

Digital teknologi i pleie- og omsorgssektoren

En casestudie om implementering og bruk av velferdsteknologi
- et leverandør og kommuneperspektiv



Ada Withbro Villum

Masteroppgave i samfunnsgeografi

Institutt for geografi

Juni 2024

«Ingenting burde vært mer forventet, men ingenting er mer uventet enn alderdommen»

(Beauvoir, 2016, s. 11)

Forord

«Før alderdommen slår ned på oss, er det noe som bare gjelder de andre», skriver Simone de Beauvoir i boka *La vieillesse* fra 1970 (Beauvoir, 2016). Begge sitatene av Beauvoir syntes jeg illustrerer hvordan vi tenker om å være, og å bli gammel i samfunnet også i dag. Motivasjonen for masteroppgaven baserer seg på en kombinasjon av nysgjerrighet, fagbakgrunn og arbeidserfaring. Jeg har arbeidserfaring med å veilede voksne som sakte ble skjøvet ut av arbeidsmarkedet på bakgrunn av alder, og jeg har i tillegg fått en innsikt i pensjons- og velferdssystemet.

Seks år med studier i Oslo, Aix-en-Provence og Bergen har gitt meg mange minneverdige opplevelser både personlig og akademisk. Jeg føler meg privilegert som har fått mulighet til å fordype meg gjennom en masteroppgave. Det har vært utrolig gøy! Den to-årige prosjektperioden har samtidig vært en modnings- og læringsprosess. Det har foreldrene mine støttet meg i, og minnet meg på.

En enorm takk til professor Grete Rusten, som har veiledet og utfordret meg i to år, og som hele veien har hatt troen på prosjektet. Vi har også hatt mange givende og interessante sparringer.

Takk til informanter som har satt av tid, var imøtekommende og bidro med mange spennende perspektiver.

Takk til påfyll som kakefredag på lesesalen, deltidsjobb på Fana bibliotek, kunstløpstrening og turer ved sjø og i fjell.

Jeg takker Aleksander, mine foreldre og søstre som har vært heiagjeng!

Avslutningsvis og i all ydmykhet en takk til meg som holdt i prosessen.

God lesning.

Ada Withbro Villum, 28.05.2024, Bergen

Abstract

The population has an increase in the proportion of elderly who further challenges Norwegian municipality's ability of giving equivalent services. The use of different solutions of welfare technology can be seen as an opportunity when the municipality meets the challenges. The intention of this master thesis is to capture different approaches to how municipalities bring in and uses welfare technologies to provide services of quality in the following years to come.

The theoretical approach contains approaches as «Aging in place», service innovation, digital divide, diffusion theory, sociotechnical theory, standardization and the way of dimension services.

The empirical analysis is based on 14 interviews with employees from a medium sized municipality, and employees from suppliers who has collaborations and agreements with the medium sized municipality. Other sources in the study involves secondary sources such as secondary statistics, media, public documents and tender and process documents from the municipality.

The main findings of this study highlight the existent challenges and opportunities thrust upon the municipality and the supplier when implementing welfare technology solutions. It shows how welfare technologies is primarily a new product in services. On the other hand, implementation and the use of technological solutions involves the production of the services and includes new strategies and forms of organization. The municipalities have different preconditions to manage the service innovation.

Innholdsfortegnelse

1. Introduksjon	1
1.1 Problemstilling og avgrensingen i studien	2
1.2 Oppgavens oppbygning	3
1.3 Velferdsteknologi (VFT) som begrep.....	4
2. Bakgrunn og kontekst for digital teknologi i pleie og omsorgssektor	7
2.1 En demografisk utvikling.....	7
2.2 Kommunale tjenester - offentlige tjenester i velferdsstatsmodellen.....	9
2.3 Kommunenes økonomiske grunnlag	9
2.4 Kommunale helse- og omsorgstjenester	10
2.4.1 Ny nasjonal helse og samhandlingsplan	11
2.4.2 Skrøpelighet og flere med demens.....	12
2.4.3 Utgifter i kommunale helse og omsorgstjenester.....	12
2.4.4 Bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester	13
2.4.5 Geografiske tjenesteforskjeller	14
2.4.6 Pårørendes rolle.....	15
2.5 Digitalisering i helsesektoren	16
2.5.1 Velferdsteknologi i kommunehelsetjenesten og marked	16
2.5.2 Teknologiske løsninger i kommunehelsetjeneste	18
2.5.3 Bruk av velferdsteknologi i kommunene	19
2.5.4 Innkjøp av velferdsteknologiske løsninger	20
2.5.5 Innovative anskaffelser og Leverandørutviklingsprogrammet (LUP)	21
3. En teoretisk tilnærming til digital teknologi i pleie- og omsorgssektor	25
3.1 Litteratur om velferdsteknologi i kommunehelsetjenesten	25
3.1.1 Samarbeidet mellom leverandør og kommune	27
3.2 Litteratur om implementering og bruk av velferdsteknologien i eldreomsorgen i kommunen	28
3.2.1 Organisatoriske, kulturelle og kompetanse barrierer	29
3.2.2 Tekniske og lovmessige utfordringer.....	30
3.3 «Aging in place» og tilnærminger om aldring	31
3.4 Digitale skillelinjer og utenforskap	32
3.5 Dimensjonering av tjenester og posisjonering av ansvar	32
3.6 Standardisering.....	33
3.7 Teorier om tjenesteinnovasjon og tjenstedesign	34
3.8 Diffusjonsteori.....	36
3.9 Sosioteknisk teori	37
4. Forskningsdesignet og den metodiske tilnærmingen i studien om digital teknologi i pleie- og omsorgssektor.....	39
4.1 Forskningsdesign.....	39
4.2 Casestudie	40
4.3 Datakilder.....	41

4.3.1 Litteratursøk	41
4.3.2 Kvantitativ data og dokumentkilder.....	42
4.3.3 Datainnsamling i felt.....	42
4.4 Utvalgsstrategi.....	43
4.5 Deltakelse på konferanser	45
4.6 Semi-strukturerte dybdeintervjuer	46
4.7 Analysearbeidet.....	48
4.8 Forskningskvalitet	49
4.8.1 Validitet (Relevans).....	49
4.8.2 Relabilitet (Pålitelighet).....	50
4.8.3 Refleksivitet og posisjonaltet.....	52
4.9 De etiske problemstillingene ved studien	53
5. En empirisk analyse av bruken og innføringen av velferdsteknologi	55
5.1 Mulighetene ved bruk av teknologien – erfaringer fra kommune og leverandør	55
5.1.1 Bo hjemme lenger for å utsette tjenestebehovet	55
5.1.2 Effektivitet, fleksibilitet og gevinstrealisering.....	57
5.1.3 Mer trygghet og kvalitet på tjenesten.....	58
5.2 Samarbeidet mellom leverandør og kommune – for å få plass velferdsteknologi i tjeneste	60
5.2.1 Innganger til samarbeid.....	61
5.2.2 Testvilje.....	62
5.2.3 Innovative anskaffelser	63
5.2.4 Anskaffelsesprosessen	65
5.2.5 Interkommunale samarbeid om anskaffelse.....	67
5.2.6 Fra tekniske krav til funksjon og behov.....	68
5.2.7 Prosessen omkring utformingen av kravspesifikasjonene i anbudprosessen	70
5.2.8 Innkjøpskompetanse.....	71
5.2.9 Kommunen vurderer anbudene	72
5.3 Utfordringer og mulighet med innføring av velferdsteknologi – erfaringer fra kommune og leverandører	72
5.3.1 Opplæring.....	73
5.3.2 Ressurspersoner og ildsjeler.....	74
5.3.3 Kompetanse aspekter og pionerkommuner	75
5.3.4 Personvern og lovverkets begrensninger i forhold til teknologibruk.....	76
5.3.5 Kulturelle aspekter	77
5.3.6 Organisering av tjenesten.....	78
a) Forskjellige kontekster og teknologiske løsninger for mange.....	79
b) Organisatorisk kapasitet, prioritering og tidsbruk	81
c) Omorganisering i hjemmetjenesten og på kommunehelsetjeneste-nivå.....	82
d) Ny måte å jobbe på og mer forebyggende tjenester	83
5.3.7 Teknologiens modenhet og integrasjon av løsninger.....	85
a) Velferdsteknologisk knutepunkt (VKP)	86
5.3.8 Infrastruktur og sikkerhet.....	87
5.3.9 Drift, vedlikehold og service.....	88
6. En drøfting og konklusjon av innføringen, bruken og samarbeidet om velferdsteknologi	
89	
6.1 Hvordan samarbeider leverandører og kommune sammen for å få denne type teknologi på plass? ..	90
6.1.1 Sonderingsfase og testperiode	91
6.1.2 Innovative anskaffelser	91
6.1.3 Anskaffelsesprosessen	93

6.2 Hva er erfaringene med introduksjon og bruk av velferdsteknologi fra henholdsvis kommunens sitt perspektiv og leverandørsiden?.....	95
6.2.1 utfordringer ved bruk og innføring av velferdsteknologi.....	96
a) Digitale skillelinjer og kompetanseutfordringer	96
b) Involvering og informasjonsflyt	97
c) Personvern og lovverkets begrensninger knyttet til teknologi	98
d) Velferdsteknologiens modenhet og sikkerhet.....	99
e) Organisering av tjenesten – kapasitet, prioriteringer og nye måter å jobbe på.....	100
f) Standardiserte velferdsteknologiske tjenester som skal tilpasses den enkelte.....	102
6.2.2 Muligheter ved bruk og innføring av velferdsteknologi i kommunen	103
a) Bo hjemme lenger.....	103
b) Effektivisering og gevinstrealisering.....	104
c) En mer forebyggende tjeneste	105
d) Pionerkommuner og ressurspersoner drivere i tjenesteinnovasjon	107
6.3 Avslutningsvis.....	108
7.Litteraturliste.....	109
7.1 Vedlegg.....	123

Liste over bilder, figurer og tabeller

Bilder

Illustrasjonsfoto for tittelsiden, AI generert bilde uten referanse til virkelige personer.

Bildeopphaver: Tone Withbro-Svendsen (2024)

Figurer

Figur 1. Hovedfokus i studien. De brune feltene skisserer perspektivene og arenaene som har vært hovedfokus (Videreutviklet og tilpasset modell av Dugstad, 2020), [side 2](#).

Figur 2. Framskrevet folkemengde for menn og kvinner 80 år og eldre. Kilde: SSB tabell 13599, [side 8](#)

Figur 3. Omsorgstjenestenes andel av kommunens samlede driftsutgifter 2023 (prosent) Kilde: Data fra 12209 (SSB, 2024a), [side 11](#).

Figur 4. Andel innbyggere 80 år og over som tok imot kommunale helsetjenester i 2023 Kilde: SSB tabell 12209(SSB, 2024a), [side 14](#).

Figur. 5 Kategorier av velferdsteknologi inndelt i kart inndelt etter kommuner for året 2018 og 2022. Kilde: Helsedirektoratet (2023), [side 20](#).

Figur 6. LUP-prosjekter om velferdsteknologi i kommunale tjenester inndelt etter typer. Kilde: LUP database, tidsperiode 2014 til 2024, [side 22](#).

Figur 7. Kommunenes deltakelse i anskaffelsesprosjekter innen velferdsteknologi i regi av Nasjonalt program for Leverandørutvikling (LUP), i tidsperiode 2014 til 2024. Kilde: Egen analyse registrert i kart fra Kartverket ved hjelp av GiS, og LUP-database, [side 24](#).

Figur 8. Et utklipp fra eget arbeid med kategorisering gjennom tabeller, [side 49](#).

Figur 9. Skjematisk modell av leverandørens perspektiv på prosessen med kommunene i større anskaffelser (Egen utarbeidet figur uformet på basis av analyse av intervjuene), [side 60 og 90](#).

Tabelloversikt

Tabell 1. Velferdsteknologiske løsninger i kommunehelsetjeneste i kategorier. Kilde: Tabell utformet ved hjelp av data fra Melting og Frantzen, (2015) , Melting (2017), og Helsedirektoratet (2021), og Helsedirektoratet (2021), side 18.

Tabell 2. Innovative anskaffelsesprosjekter i regi av LUP som handler om velferdsteknologi, og mer spesifikt med kommuner, periode 2014 til 2024 Kilde: LUP - database, 2024 (Beholdningsdata), side 22.

Tabell 3. Informanter kategorisert etter virksomhet, tidsperiode for intervju og intervjuform, side 45.

Tabell. 4 Oversikt over deltakelse på konferanser - i feltarbeid og som utvalgsstrategi, side 46.

Tabell 5. En kategorisering av mulighetene og utfordringene med innføring og bruk av velferdsteknologi i kommunehelsetjenesten – fra et leverandør og kommuneperspektiv, side 95.

Liste over forkortelser

LUP	Leverandørutviklingsprogrammet
TS	Tilrettelegging og selvhjelpsteknologi
USHT	Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetjenester
UST	Utfører og samhandlingsteknologi
VKP	Velferdsteknologisk knutepunkt
VTP	Velferdsteknologiprogrammet

1.Introduksjon

Den demografiske endringen med en økning i antall eldre i den norske befolkning er mer kjent som «eldrebølgen». I dag er endringen og utfordringene den medfører reel i mange kommuner. Med flere eldre i befolkningen vil behovet for pleie og omsorgstjenester i kommunene øke. Videre innebærer det kostnadsutfordringer, manglende personell samt vanskeligheter med å dimensjonere helsepersonell. Den økende andelen med eldre i befolkningen bidrar til å utfordre det ansvaret kommunene har til å gi likeverdige tjenestetilbud lokalt.

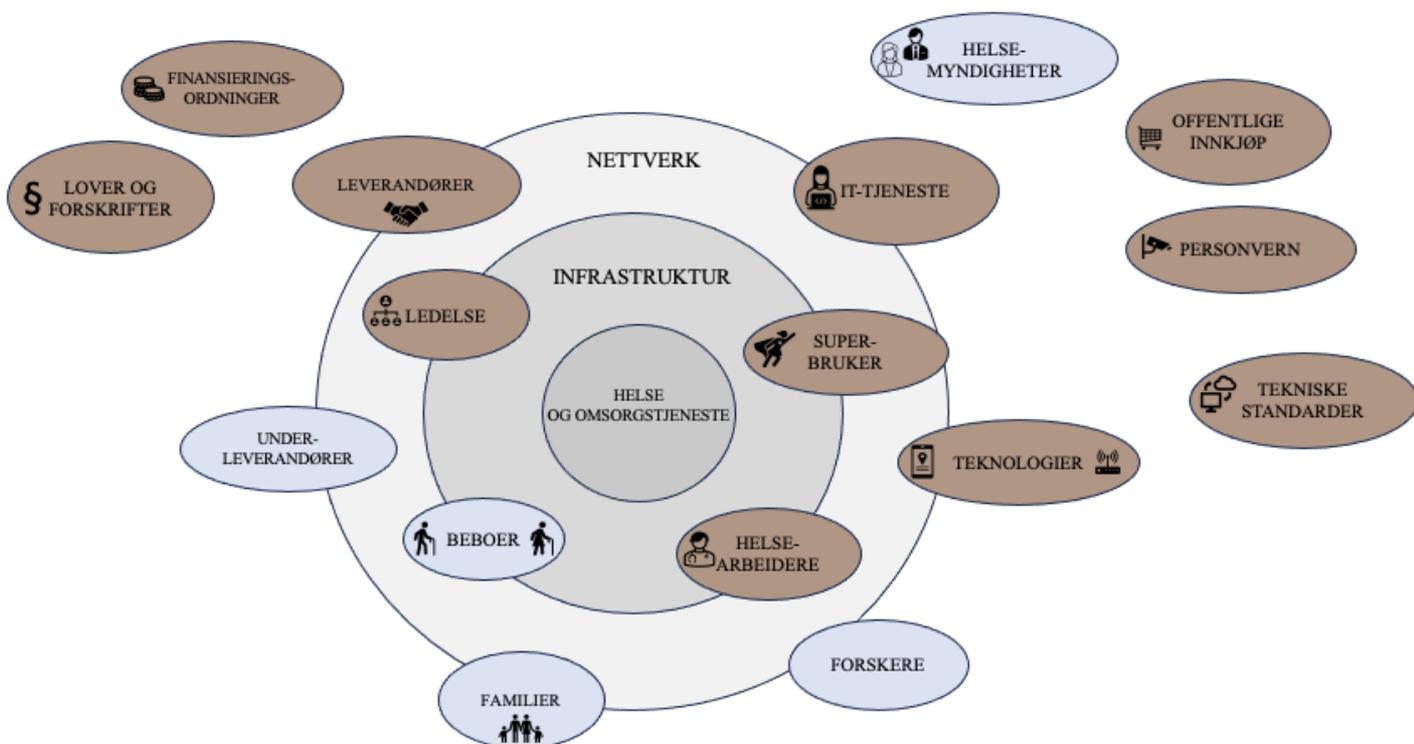
Parallelt med befolkningsendringene forgår en digitalisering i flere deler av samfunnet. I pleie- og omsorgssektoren er det mye fokus på velferdsteknologiske løsninger i tjenesten. Bruken av de løsningene blir sett på som en mulighet, et verktøy, og en strategi i møte utfordringene som kommer med de demografiske endringene med flere eldre. Velferdsteknologi som en del av den kommunale tjenesten kan bidra til effektivisering, bedre samhandling og kvalitet i tjenestene som gis. I tillegg til at tjenestemottakere kan være mer selvstendige og bo hjemme lenger. De teknologiske løsningene omhandler ikke bare utstyret selve utstyret, men bidrar også til å endre forutsetningene for å gi tjenester. Det innebærer også hvordan kommunene skal organisere arbeidet for få til prosessene for innføring og bruk i tjenestene. Mange kommuner leverer flere velferdsteknologiske løsninger i tjenestene på et nåværende tidspunkt.

Denne masteroppgaven har som mål å bidra til en bedre forståelse for teknologiens rolle i kommunale helse og omsorgstjenester i møte med demografiske endringer, og spesifikt eldreomsorgen i kommunehelsetjenesten. Studien kan forstås ved hjelp av en geografisk dimensjon som omhandler kommunen som en organisatorisk størrelse, og den demografisk struktur. I tillegg handler det om tilgangen til kompetanse, og tjenester som rådgivning, opplæring og kjøp av tjenester.

1.1 Problemstilling og avgrensingen i studien

Formålet med casestudien er å fange opp ulike type tilnærminger til hvordan velferdsteknologien blir iverksatt og brukes i kommunene. Nærmere bestemt eldreomsorgen i de kommunale helsetjenestene. Det er perspektivene til leverandør og kommune som er av betydning i studien. Velferdsteknologiske løsninger kan være et verktøy i bemannede boliger, i institusjoner eller hos hjemmeboende tjenestemottakere. Studiens setting er først og fremst bruk og innføring av velferdsteknologien i hjemmetjenesten og for de hjemmeboende tjenestemottakere. Institusjoner som sykehjem er allikevel av relevans fordi flere teknologiske løsninger testes ut der.

I figur 1. skisseres perspektivene og arenaene som har vært hovedfokuset i studien. Figuren bidrar også som en oversikt over hvordan implementeringen av velferdsteknologi ligger i et kryssfelt med mange interesser og fagfelt.



Figur 1. Hovedfokuset i studien. De brune feltene skisserer perspektivene og arenaene som har vært hovedfokus (Videreutviklet og tilpasset modell av Dugstad, 2020)

Aktører markert i blå vil i denne studien være mer i bakgrunnen, selv om perspektivene til disse aktørene kan presenteres gjennom kommune og leverandørperspektivet. De grå feltene illustrerer hvilke aktører som involveres i infrastrukturen, og deretter nettverket i helse og omsorgstjenesten for å innføre teknologi i kommunale tjenester.

Hovedproblemstillingen i studien er følgende:

Hvordan kan kommuner ved hjelp av velferdsteknologi gi en god eldreomsorg i årene som kommer?

To underproblemstillinger er utformet for å bidra til å besvare hovedproblemstilling.

- 1. Hvordan samarbeider leverandører og kommune sammen for å få denne type teknologi på plass?*
- 2. Hva er erfaringene med introduksjon og bruk av velferdsteknologi fra henholdsvis kommunens sitt perspektiv og leverandørsiden?*

1.2 Oppgavens oppbygning

I introduksjonskapittelet ble temaområdet, problemstilling og underproblemsstillinger presentert. Videre kommer en avklaring og redegjørelse for velferdsteknologi som begrep. I det andre kapittelet tydeliggjøres bakgrunnen for studien og konteksten knyttet til utviklingen av velferdsteknologien i kommunale helse og omsorgstjenester. I det tredje kapittelet drøftes det teoretiske rammeverket som videre skal knyttes til empiri og drøfting. Kapittelet deles inn i litteraturgjennomgangen som viser til tidligere forskning. Deretter fremlegges teorier, begreper og tilnærminger. Etter dette blir forskningsdesign og metodiske valg drøftet i det fjerde kapittelet. I kapittel 5 formidles empiriske funn fra datainnsamling. Første del handler om mulighetene med bruken av teknologien i kommunehelsetjenesten. For videre å handle om samarbeidet mellom leverandør og kommune for å få på plass teknologien, og utfordringene og mulighetene ved innføring. I kapittel 6 kombineres konklusjon og drøfting av problemstillingene i sammenheng med teori og empiriske funn. Først presenteres en klargjøring om begrepet og forståelsene om velferdsteknologi.

1.3 Velferdsteknologi (VFT) som begrep

Velferdsteknologi som begrep er godt forankret i den nordiske velferdsmodellen som handler om hvordan man organiserer offentlig tjenesteyting. Det nordiske velferdsteknologibegrepet søker å favne alle potensielle grupper i samfunnet som kan ha nytte av teknologiske løsninger (Knutshaug og Nakrem, 2017). Allikevel kan landene i Norden vektlegge forskjellige aspekter når det kommer til motivasjonen med bruken. Kommunal (2019) tar opp temaet velferdsteknologi i Norden, og finner at Sverige utmerker seg med et tydelig fokus på digital teknologi som et verktøy for personer med funksjonsnedsettelse. Norge og Danmark har i høyere grad enn i Sverige fokus på at velferdsteknologien vel så mye handler om å løse kapasiteten i forhold til at helsepersonell og kompetansebristen i eldreomsorgen (Kommunal, 2019). Uansett er velferdsteknologi et begrep som nesten bare brukes i en nordisk sammenheng (Kamp et al., 2019). I den internasjonale faglitteraturen er begreper som assisterende teknologi (AT), telemedisin, og e-helse mer anvendt. Det er begrepet velferdsteknologi som anvendes i denne masteroppgaven, og som omhandler tema knyttet til det norske velferds- og kommunesystemet.

En sentral observasjon er at teknologi (generisk IKT-utstyr) omtales som velferdsteknologi når slik teknologi tilføres en helsefaglig komponent (Lo, et al., 2019). Det nye rundt slike teknologier er de store teknologiske forventningene som knyttes til bruken (Blaschke, et al., 2009; Lupton, 2014). Definisjoner av velferdsteknologi er ofte omgitt av en ideologisk dimensjon som handler om samfunnsmessige framtidsvisjoner som frembringer nye forestillinger om frihet og individualitet, gjensidighet og uavhengighet. Den innebærer en visjon om mer selvstendighet for tjenestemottakere, og berører dermed ideer om grensene mellom offentlig og privat ansvar for befolkningens velferd (Haukelien, 2020).

En definisjon som kombinerer individet, de pårørende og tjenesteutførers behov, er følgende definisjon:

«Velferdsteknologi er teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan også fungere som teknologisk støtte til pårørende og ellers bidra til å forbedre tilgjengelighet, ressursutnyttelse og kvalitet på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse i institusjon» (NOU Innovasjon i omsorg, 2011, s. 99).

Definisjonen fra NOU 2011:11 Innovasjon i Omsorg er lagt til grunn i arbeid i forvaltningsorganer på ulike nivåer. Isaksen og Stokke (2017) forklarer at på et overordnet nivå slik som i politikktutforming, har begrepet «velferdsteknologi» vært nyttig. Når begrepet skal brukes i praksis hvor tjenester gis, kan imidlertid begrepet fremstå som upresist. Det kan dermed være nødvendig å referere til spesifikke navngitte velferdsteknologier, og hvilke funksjoner de skal fylle (Isaksen og Stokke, 2017). Ulike typer teknologi blir kategorisert i kapittel 2 (jf. 2.5.2).

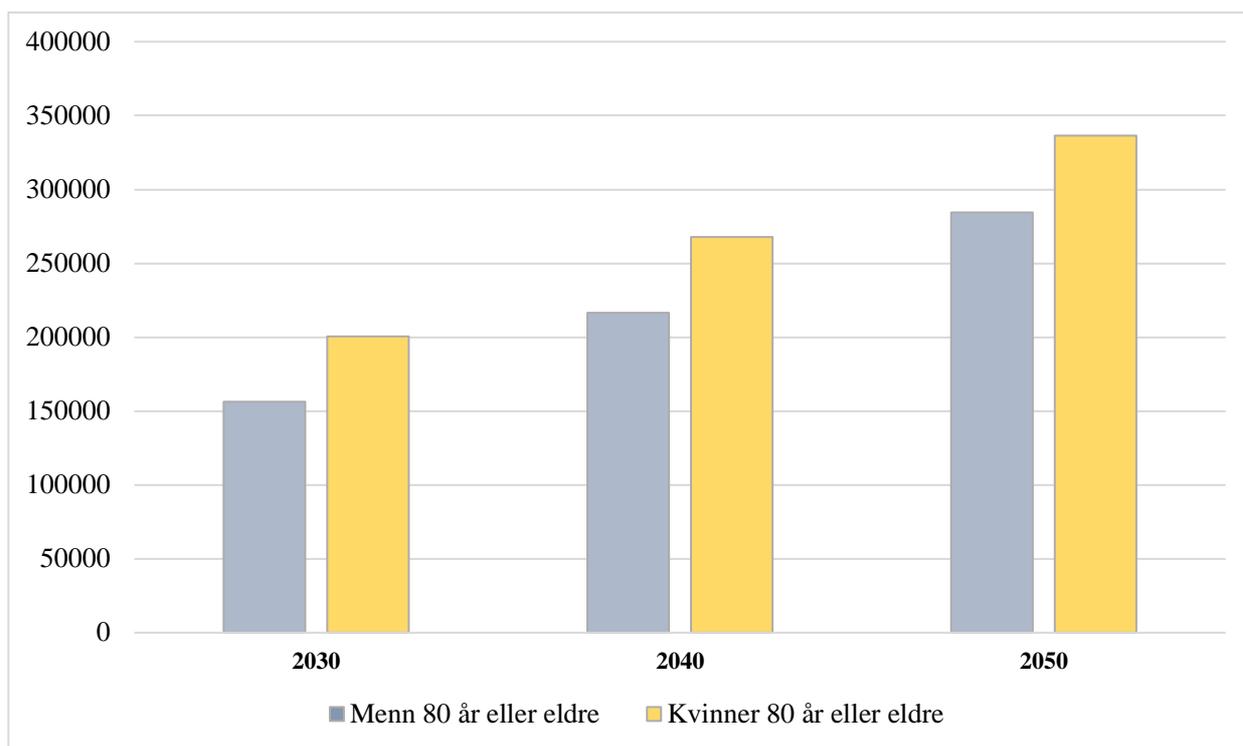
Mange av løsningene kan være fordelaktige og gi positive ringvirkninger for tjenestemottaker, pårørende, ansatte og kommuneledelse. Samtidig kan hovedbrukeren av de velferdsteknologiske løsningene forstås som ansatte (utfører) eller tjenestemottaker/pårørende (bruker). I henhold til studiens formål deles derfor velferdsteknologi-begrepet inn i to hovedtyper. Den første typen er utfører og samhandlingsteknologi (UST) knyttet til utfører som hovedbruker og den andre typen kalles tilrettelegging og selvhjelpsteknologi (TS) knyttes til tjenestemottaker som hovedbruker. Hovedtypene kan ses i sammenheng med tabell 1 i kapittel to, og vil utdypes videre der (jf. 2.5.2). I tillegg er hovedtypene nyttig i den empiriske analysen i kapittel 5 og diskusjonen og konklusjon i kapittel 6.

2. Bakgrunn og kontekst for digital teknologi i pleie- og omsorgssektor

I det kommende kapittelet er formålet å tydeliggjøre bakgrunnen for hvorfor det over tid har vært en økende oppmerksomhet på velferdsteknologi i kommunale helse og omsorgstjenester. Motivasjonen for å satse på velferdsteknologi i kommunale pleie og omsorgstjenester har bakgrunn i den økende andelen eldre i befolkning, og en økende levealder. Begge disse faktorene er med på å øke tjenestebehovet. Stramme budsjetter, og problemer med å dimensjonere bemanningen tilpasset behovet gjør det vanskelig å dekke tjenestebehovet på en forsvarlig måte. Ny teknologi kan i den sammenheng bli et viktig bidrag til å opprettholde tjenesten på en forsvarlig måte. Med dette som utgangspunkt innledes kapittelet med samfunnsmessige utfordringer med spesielt fokus på den demografiske utviklingen. Deretter følger en kort utgreiing om kommunene sitt økonomiske grunnlag. Etter det presenteres kommunale helse og omsorgstjenester sin utvikling, utfordringer, geografiske forskjeller, utgifter, og bruk. Deretter introduseres velferdsteknologien som felt i kommunehelsetjenesten og marked, og videre presenteres de velferdsteknologiske løsningene. Etterpå tydeliggjøres innkjøp av velferdsteknologi. Avslutningsvis blir incentivet for innovative anskaffelser forklart, samt utviklingen av Nasjonalt program for leverandørutvikling (LUP).

2.1 En demografisk utvikling

I det offentlige ordskiftet betegnes den demografiske utviklingen som «eldrebølgen». Eldrebølgemetaforen er allikevel ikke konstruktiv inn i diskusjonen om utfordringene utviklingen medfører. Den allerede befolkningen og konsekvensene av aldringen fremstilles i stedet som uønsket, en katastrofe og som en byrde for samfunnet (Christensen, 2018). Uavhengig av hvilken betegnelse som brukes vil det videre fokuset være på økningen i antallet eldre. Forventet levealder er særlig forventet å øke i eldre aldersgrupper, og sammen med lav fruktbarhet resulterer det på sikt til en økt aldring av befolkningen. Antallet som er over 80 år vil tredobles før 2060 og antallet som er over 90 år nær femdobles (Gleditsch, 2020). Det er en utvikling som eksempelvis har implikasjoner for etterspørsel etter pleie- og omsorgstjenester (Leknes og Løkken, 2022). For å illustrere det økende antallet eldre i Kommune-Norge er framskrivende befolkningstall fra SSB relevant.



Figur 2. Framskrevet folkemengde for menn og kvinner 80 år og eldre. Kilde: SSB tabell 13599 (SSB,2020).

Figur 1. viser en stor økning i antall eldre over 80 år fra 2030 til 2050. Det er viktig å poengtere at Figur 1 går ut ifra hovedalternativet til SSB (2020). Det kan være andre elementer som kan påvirke dataen, som for eksempel innvandring. Innvandring vil kunne endre på alderssammensetning i befolkningen som på kortsikt vil kunne føre til flere i yrkesaktiv alder. Figuren fremstiller også tydelige kjønnsforskjeller. Ut ifra figuren vil det fra 2030 til 2050 øke med 135.915 kvinner og 128.139 menn i alderen 80 år og eldre. Det er allerede et flertall kvinner blant de eldste i dagens norske befolkning. Ifølge SSBs befolkningspyramide (2024b) er 43 prosent av 80-89 åringene menn, og av 90- 99 åringene er 32 prosent menn.

Befolkningen vokser, men veksten er svært ujevnt fordelt. En økt forventede levealder i kombinasjon med stor fraflytting av unge personer vil føre til sterk aldring i distriktene (Leknes, 2020). De store kommunene vil få den største økningen i antallet eldre, mens de små kommunene vil få den største økningen i andelen eldre (NOU 2020: 15). Det er samtidig andre faktorer som virker inn på hvordan de demografiske endringene vil påvirke de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Slike faktorer handler blant annet om befolkningens sykkelighet, økonomi, nærhet til sykehus, utdanningsinstitusjoner, teknologiutvikling og organisering av tjenestene (Helsedirektoratet, 2020). Noen av disse faktorene vil jeg komme inn på senere i

kapittelet. Først vil de kommunale tjenestene som en del av de offentlige tjenestene gjennom velferdsstaten presenteres.

2.2 Kommunale tjenester - offentlige tjenester i velferdsstatsmodellen

Kommunale tjenester bidrar inn i et større samspill med andre offentlig tjenester i den norske velferdsstatsmodellen. Kommunens rolle som tjenesteprodusent kan ha betydning for den norske velferdsmodellens virkemåte og bærekraft, og i den sammenheng eksisterer det et kapasitetsproblem og et ansvarsdilemma. Det strukturelle aspektet handler om hvor grensene for det velferdspolitiske ansvaret bør gå i møte med økende rettighetsfesting og utvidelser (Vike, et al., 2020). Et eksempel en vekst av brukere i yngre aldersgrupper med brukerstyrt personlig assistanse (Hagen og Tjerbo, 2023). Ansvarsdilemma handler om at ansvaret i de offentlige tjenestene i prinsippet ikke skal defineres av ressurser, men det til enhver tid eksisterende behovet. Det oppstår da en spenning når rammebudsjetteringer gjør det nødvendig å avgrense og kontrollere utgiftene. Strategien det siste tiåret har vært en styrings og effektivitetsorientering som skal gi mer for mindre (Vike, et al., 2020). Det er allikevel ikke med på å løse utfordringene på kommunalt tjenestenivå. Ansvarsdilemmaet slår derfor ut i form av dårligere kvalitet på enkelte tjenesteområder, høyere terskel for tilgang, overføring av ansvar til pårørende, økt press på kommunens ansatte og reduserte ressurser til investering i kompetanse (Vike, et al., 2020). Dette utfordringsbilde eksisterer samtidig som at innbyggere har forventninger om å få kompetent bistand til å mestre livet når sykdom på grunn av alder trer inn. Som fremdeles er en del av den juridiske kontrakten til innbyggerne (Haukelien, 2020). Utfordringene nevnt over er strukturelle utfordringer, og illustrerer det større utfordringsbilde. Ettersom kommunen er en tjenesteprodusent kan velferdsteknologien derfor være en brikke i kommunenes tjenesteproduksjon.

2.3 Kommunenes økonomiske grunnlag

Kommunens økonomi har både betydning for investeringer, og drift av helse og omsorgssektoren. I tillegg har kommunene ulike utgangspunkt for å tilby et likeverdig tjenestetilbud til innbyggere. Ulik geografi, alderssammensetning, og ulike levekår bidrar til at kommunale tjenester som grunnskole, barnehage, og omsorgstjenester ikke koster det samme å tilby i alle kommuner. Skatteinntektene varierer også mellom kommunene (Regjeringen.no, u.å.). Om tjenestene kommunene tilbyr er forsvarlige må kommunene selv vurdere og sikre.

Kravet om forsvarlighets endrer seg samtidig i takt med utvikling av fagkunnskap og endringer i verdioppfatninger (Helsedirektoratet, 2016).

For at kommunene skal kunne gi likeverdige tjenestetilbud til innbyggerne fordeler inntektssystemet de frie inntektene. De frie inntektene tilsvarer sytti prosent av kommunesektorens samlede inntekter og består av rammetilskudd som er overføringer fra Stat til kommune, og skatteinntekter. Inntektssystemet inneholder utjevningsmekanismer kalt utgiftsutjevning som handler om kostnadsforskjeller, og inntektutjevning som handler om forskjellene i skatteinntektene i kommunene (Regjeringen.no, u. å.). Hvordan selve utjevning i inntektssystemet regnes ut er sammensatt og basert på lokale faktorer. Inntektssystemet er allikevel en forutsetning for gode og likeverdige tjenester i distriktene (NOU 2020: 15).

Den første store eldrebølgen er for tiden reel i flere kommuner. Flere nyhetssaker viser til at en tredjedel av kommunene i landet sliter økonomisk, og ordførere frykter økonomisk kollaps. Kommunene krever samtidig en bedre utjevning av kommunenes inntekter for å kunne gi likeverdige tjenester (NRK, 2024). De viktigste tiltakene for å redusere ressursinnsatsen i kommunene er et skifte i tjenestene fra sykehjem til hjemmetjenester samtidig som bruk av velferdsteknologi (NOU, 2020: 15). Det innebærer at tjenestemottakere bor hjemme lenger og klarer seg selv lenger som videre er med på å redusere kostnadene og bemanning. En presset kommuneøkonomi kan allikevel begrense mulighetene for å ta de investeringene som må til for å ta i bruk velferdsteknologi.

2.4 Kommunale helse- og omsorgstjenester

Kommunene har ikke alltid hatt ansvaret for pleie og omsorgstjenester. Utviklingen fram mot andre verdenskrig var i Norge som i Europa bygget på den katolske kirkens velferdspolitiske prinsipper. Utgangspunktet var at familien, lokalsamfunnet og arbeidsplassene skulle sørge for hjelpetiltak når det behøvdes, og at det offentlige skulle ta oppgaven om de nære sviktet, eller ikke var i stand til å yte nødvendig tjenester (Braut, et al., 2023). Etter andre verdenskrig ble det etablert en mer organisert eldreomsorg, og det skjedde med utgangspunkt i frivillige organisasjoners innsats. Det var store variasjoner fra kommune til kommune angående organiseringen og finansiering. Det var først i 1974 at hjemmesykepleien ble en lovpålagt oppgave for kommunene og ikke før i 1988 at sykehjemmene ble kommunenes ansvar (Braut, et al., 2023). På 1980- og 1990-tallet kom endringer i form av reformprosesser. Det var et resultat av økt press på og bekymring for velferdsstatens bærekraft. Parallelt med

reformprosesser ble nyliberale ideer styrket med økt fokus på kostnadseffektivitet, som videre bidro til utviklingen og innføringen av New Public Management i offentlig sektor (Christensen og Lægneid, 2001). Siden begynnelsen av 1990-tallet har tilstrekkelig bemanning og kompetanse i forhold til antall pasienter har vært et gjennomgangstema, og det er mangel på kunnskap og helhetlige forklaringer knyttet til bemannings- og kompetanseutfordringene i de kommunale helse- og omsorgstjenestene (Olsen, et al., 2023). Den nåværende regjering har nylig sett på bemannings- og kompetanseutfordringene, og presenterte mars 2024 ny nasjonal helse- og samhandlingsplan (Meld. St. 9 (2023–2024)). Planen illustrerer utfordringsbildet i helsetjenestene som helhet, men utfordringsbildet er også avgjørende for å forstå hvorfor velferdsteknologiske løsninger blir innpasset, og hvordan bruk av teknologien kan være hensiktsmessig i den kommunale tjenesten.

2.4.1 Ny nasjonal helse og samhandlingsplan

I Ny nasjonal helse- og samhandlingsplan løfter Regjeringen særlig frem tre store utfordringer. Utfordringene handler om mangel på personell i den kommunale omsorgstjenesten, dårlig sammenheng mellom tjenestene, og at tilgangen til helse og omsorgstjenester ikke er likeverdig fordelt (Meld. St. 9 (2023–2024)). I lys av mangel på personell legges det vekt på nye løsninger og om formell helsekompetanse er nødvendig for oppgaveutførelsen. Oppgavene må til enhver tid ivaretas på riktig kompetansenivå, samtidig som kravet til forsvarlighet legges til grunn (Meld. St. 9 (2023–2024)). Videre vil Regjeringen legge til rette for nye former for organisering hvor kapasitet og kompetanse blir sett i sammenheng på tvers av sykehus og kommuner, og som gir gode pasientforløp med tryggere overganger og koordinerte tjenester for dem med store og sammensatte behov (Meld. St. 9 (2023–2024)). Helseplattformen er et eksempel på et prosjekt som skal sikre bedre sammenheng i tjenester, og skape en bedre informasjonsflyt gjennom å opprette én felles pasientjournal på tvers av kommuner, sykehus og fastleger (Helseplattformen.no, u.å.). Den tredje utfordringen Regjeringen vektlegger omhandler det å ha en likeverdig tilgang til helsetjenester, og innebærer en demografisk dimensjon. Data fra Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR) viser at eldre mottakere av helse- og omsorgstjenester mottar færre timer bistand enn yngre med samme bistandsbehov (Meld. St. 9 (2023–2024)).

Ny nasjonal helse- og samhandlingsplan viser i tillegg til at befolkningens digitale ferdigheter og helsekompetanse er viktige forutsetninger for bruk av helsetjenester og digitale løsninger. Helse- og omsorgstjenesten må derfor tilby informasjon og tjenester som ivaretar en befolkning

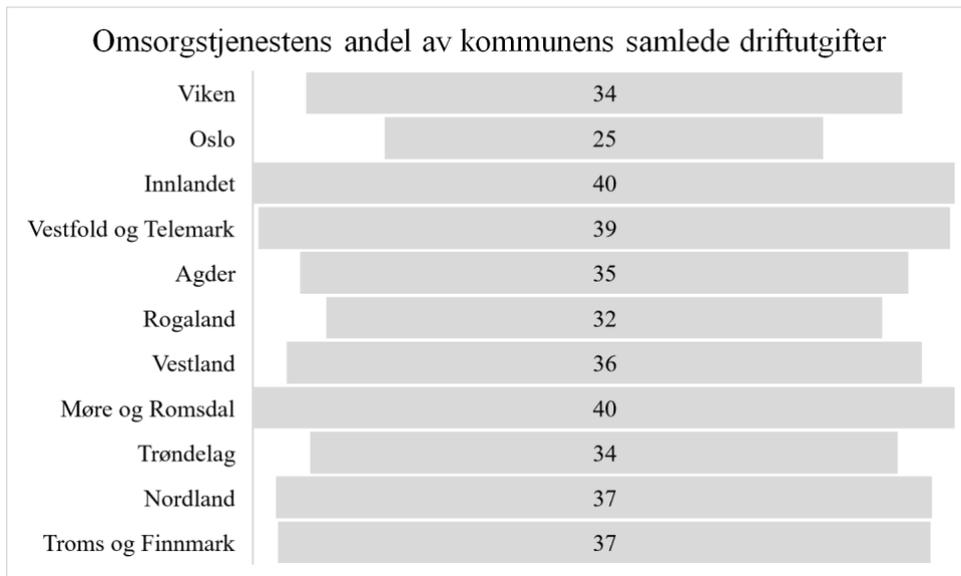
med ulik grad av helsekompetanse, språkkompetanse og digitale ferdigheter (Meld. St. 9 (2023–2024)).

2.4.2 Skrøpeligheit og flere med demens

Forventet sykdomsbilde kan si noe om tjenestemottakerne, pårørende og ansatte i kommunale helsetjeneste kommende behov, og hvilke behov og funksjoner velferdsteknologien bør dekke for å bli anvendbar. Selv om de store etterkrigskullene i snitt er friskere enn tidligere kull, vil den økende andelen eldre i befolkningen medføre økning i både dødelighet og sykkelighet totalt sett (FHI, 2023). En økning i forventet levealder vil føre til at antallet personer med demens mer enn doubles frem til 2050. Kostnadsnivået for å opprettholde helsetjenester i kommunen vil av den grunn kunne øke betydelig (NOU 2020:15). Demens krever stort omsorgsbehov, og er en sykdom også kalle for pårørendesykdommen. Det handler om at hjelpen like mye er til de pårørende som tjenestemottakeren. En annen prioritert pasientgruppe fremover er eldre med skrøpeligheit. «Skrøpeligheit» viser til en tilstand som kjennetegnes av redusert muskelstyrke, utilsiktet vektta og redusert motstandskraft mot sykdom (Helsedirektoratet, 2023b). Sannsynligheten for skrøpeligheit øker med alderen, men utviklingen kan utsettes og i noen grad reverseres gjennom forebyggende arbeid som fysisk aktivitet, bedre ernæring, sosialt nettverk og færre legemidler. Det er med på å redusere forbruket av helse- og omsorgstjenester som gir samfunnsøkonomiske gevinster (Rønnevik, et al., 2020).

2.4.3 Utgifter i kommunale helse og omsorgstjenester

Tidligere i kapitlet ble det presentert at kommunenes økonomi har ulike utgangspunkt for gi likeverdige kommunale tjenester. For å illustrere at pleie og omsorgssektoren er en stor utgiftspost i kommunesektoren viser figur 3 omsorgstjenestenes andel i kommunens samlede driftsutgifter.



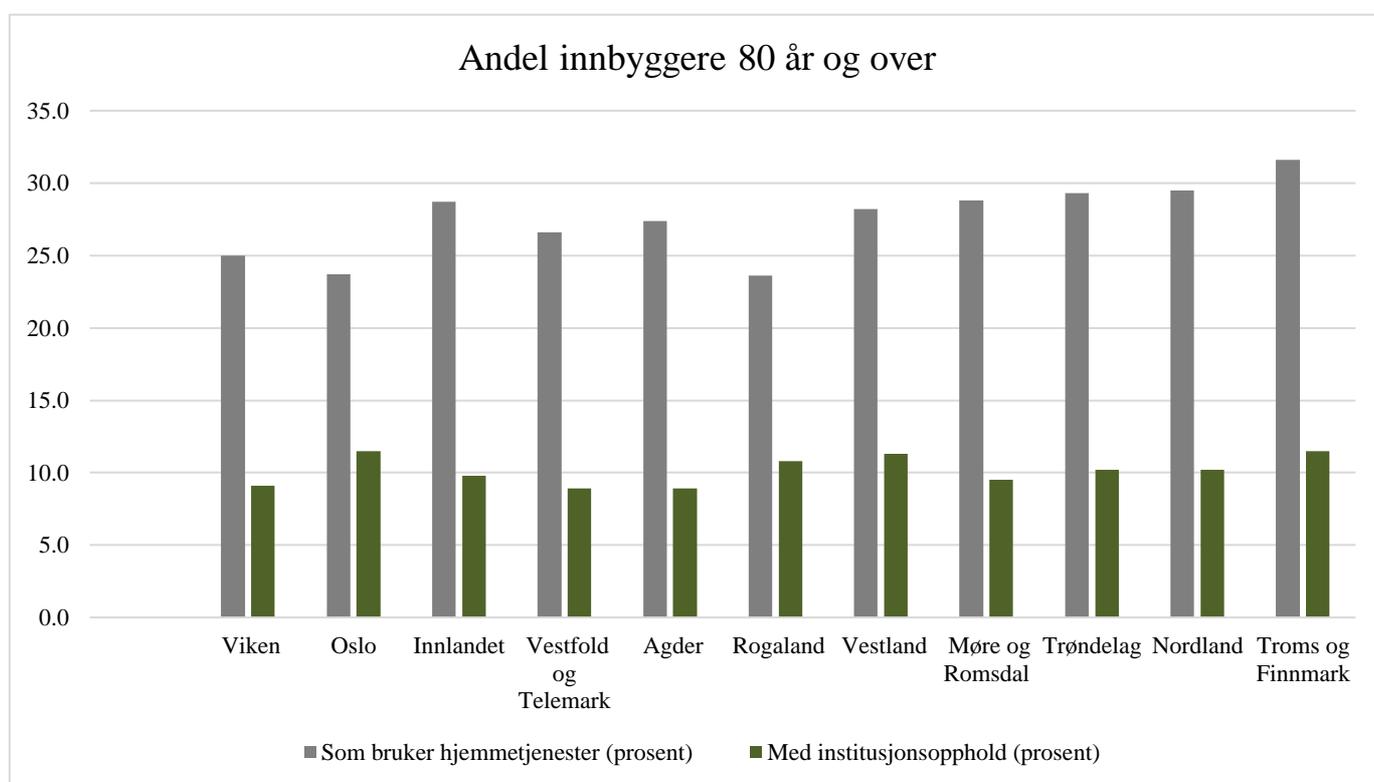
Figur 3. Omsorgstjenestenes andel av kommunens samlede driftsutgifter 2023 (prosent). Kilde: SSB tabell 12209, (SSB, 2024a)

Figur 3 fremstilles i fylkene. Driftsutgiftene til kommunale helse og omsorgstjenester i Innlandet og Møre og Romsdal utgjør 40 prosent av kommunenes samlede driftsutgifter. Det er de høyeste tallene blant alle fylkene. Oslos har det laveste med 25 prosent. På fylkesnivå er det forskjeller i utgifter av kommunenes helse- og omsorgstjenester. Allikevel er fylkene sammensatt med kommuner med ulik demografi og utgangspunkt som kan bety at det er store variasjoner i kommunene som sådan.

2.4.4 Bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester

Bruken av kommunale helse og omsorgstjenester gir et bilde på behovet for hjemmetjenester og institusjonstjenester i eldreomsorgen. Det er i slike tjenester velferdsteknologiske løsninger er tiltenkt. I figur 4. vises det prosentvis hvor mange innbyggere 80 år og over som mottar hjemmetjenester eller har hatt institusjonsopphold i fylkene av 2023. Dataen er hentet ut fra SSB sine utvalgte nøkkeltall for helse og omsorg inndelt etter region, statistikkvariabel og år. Figur 4 viser at fylket med høyest andel brukere av hjemmetjenester er Finnmark med 31,6 prosent og Nordland med 29,5 prosent og Trøndelag med 29,3 prosent. Lavest hjemmehjelp andel finner vi i Rogaland med 23,6 prosent, og Oslo med 23,7 prosent. Fylkene med høyest prosentvis andel innbyggere over 80 år med institusjonsopphold er Troms og Finnmark og Oslo med begge 11,5 prosent. Vestland rett bak med 11,3 prosent. Det er allikevel ikke store forskjeller på bruk av institusjon. Lavest andel med institusjonsplass er det i fylket Vestfold og Telemark og Agder begge med 8,9 prosent.

På kommunenivå er allikevel ikke utgiftene per bruker i hjemmetjenesten høyere i distriktskommuner enn i mer sentrale kommuner. Man skulle tro at lange avstander mellom brukerne i distriktene gir utslag i økt tidsbruk og dermed større lønnsutgifter per bruker. En mulig årsak er at distriktskommuner ser ut til å flytte mange av sine eldre til kommunale boliger når de ikke lenger klarer seg selv hjemme. Det kan være en årsak til at det er en større andel av de eldre som mottar institusjonstjenester i distriktskommune (NOU 2020:15). De geografiske variasjonene kan ha noe å si for gevinstene som kommer med innføring og bruk av velferdsteknologi for tjenestemottakere hjemme og på institusjon i de kommunale tjenestene.



Figur 4. Viser andel innbyggere 80 år og over som tok imot kommunale helsetjenester i 2023. Kilde: SSB tabell 12209 (SSB, 2024a)

2.4.5 Geografiske tjenesteforskjeller

Nasjonal helse- og sykehusplan anfører at den demografiske utviklingen kan føre til at de mest sårbare distriktskommunene vil få vanskeligheter med å tilby likeverdige helse- og omsorgstjenester som møter innbyggernes behov. Noen steder kan det bety at de ikke vil være i stand til å oppfylle sitt ansvar for helse- og omsorgstjenester (Meld. St. 7 (2019–2020)).

Områder med liten befolkning og store avstander har alltid hatt større utfordringer med tjenesteforsyningen enn byområder. Hvis tjenestene er lokalisert på sentrale steder med større

befolkingskonsentrasjoner kan reiseavstandene til tjenester ofte bli lange, tidkrevende og kostnadskrevede for innbyggerne i mindre sentrale områder (NOU 2020:15). Tilgang til tjenester i distriktene handler ofte om valget mellom terskelsenkende- eller rekkeviddestrategier. Terskelsenkende strategier har som mål å lokalisere tilbudene nærmest mulig brukerne, og opprettholde flest mulig tilbudssteder innenfor et gitt geografisk område. Rekkevidde strategier handler om å redusere betydningen av avstand ved hjelp av digitalisering, eller at forflytningen av mennesker, fysiske varer og informasjon forenkles. Strategien er å ha så få tilbudssteder som mulig, men med en økt toleranse for avstand (NOU 2020: 15). Velferdsteknologien kan forstås som et virkemiddel gjennom en rekkevidde strategi hvor hensikten er å oppfylle ansvaret til helse og omsorgstjenester ved hjelp av digitalisering.

Et annet aspekt er at brukeren av tjenesten betraktes som en aktiv part i tjenesteforsyningen og handler om den enkeltes evne til selvhjelp (NOU 2020: 15). Eksempel på evne til selvhjelp er digital kompetanse eller mulighetene for transport der den enkelte bor. Hvis man selv må sørge for transport vil det å benytte privat bil være avgjørende for den enkeltes tjenestesituasjon. To naboer kan derfor stille svært ulikt selv om begge er omgitt av samme tilbud og infrastruktur (NOU 2020: 15). Tjenestesituasjonen til brukere av kommunale helsetjenester kan også handle om den enkeltes sin tilgang til pårørende.

2.4.6 Pårørendes rolle

Omsorg gitt av familie og pårørende har holdt seg konstant over flere tiår og det fremheves at den kommunale omsorgstjenesten har tatt unna for hele veksten i omsorgsbehov (NOU 2020:15). Samtidig er myndighetenes forventninger om en opprettholdt eller økt innsats fra pårørende og frivillige basert på sviktende demografiske forutsetninger. Vedvarende flyttingen fra rurale områder vil føre til enda færre pårørende pr. eldre som trenger hjelp, færre potensielle ansatte i helse- og omsorgstjenestene, og færre som kan engasjere seg i frivillighet (Blix et al., 2021). Et annet trekk som påvirker og reduserer familieomsorgen er at flere forblir barnløse, særlig menn og en forlenget yrkesdeltakelse blant yrkesaktive i 60-årene som har foreldre i 80–90-årene (NOU 2020:15). I tillegg eksisterer det en kjønnsdimensjon som handler om at menn stiller høyere krav i møte med omsorgstjenestene, og er tydeligere på hva som er deres ansvar, i motsetning til kvinner som er mer usikre (Breimo, 2014). Forskjeller mellom familieomsorgen som gis i rurale og sentrale områder, og kjønnsaspektet kan bli tydeligere ettersom at omsorgstjenester ved hjelp av velferdsteknologi går mot mer selvhjelp og mer ansvar til pårørende. De teknologiske løsningene kan være med å avhjelpe på ansvaret.

2.5 Digitalisering i helsesektoren

De siste to tiårene har den digitale infrastrukturen i Norge gradvis blitt bedre utbygd (NOU 2020: 15). Det fordrer digital kapital som omfatter både tilgang til og kompetanse til å bruke digitale tjenester. Digital kompetanse handler om kunnskap, ferdigheter og holdninger, men å kunne utføre praktiske oppgaver, kommunisere, innhente eller behandle informasjon (Meld. St. 23 (2012–2013)). Personer som er 60 år og eldre, og personer utenfor arbeid og utdanning har svakere digitale ferdigheter enn befolkningen ellers (Bjønnes et al., 2021). Samtidig vil mange eldre etter hvert få kognitive svekkelser som gjør det vanskelig å opprettholde den digitale kompetansen (NOU 2020: 15).

Handlingsplanen for inkludering i et digitalt samfunn 2023-2026 retter seg mot de gruppene som opplever digitale barrierer og digitale utenforskap, og skal være med på å sikre tiltak slik at de som ønsker å delta digitalt, lettere kan få hjelp til å skaffe seg nødvendig digitale verktøy og ferdigheter (Regjeringen, 2023a). Det er i flere år utlyst tilskudd rettet mot kommunenes etablering av lavterskel veiledningstilbud «Digihjelpen» som baserer seg på at personer med liten eller ingen digital kompetanse kan få hjelp og veiledning. Kommuner oppfordres til å se på muligheter for samarbeid mellom informasjonstjenesten (servicetorg), folkebibliotekene og tjenesteområdene. Samt at opplæring av innbyggere innen velferdsteknologi bør vurderes å tas med i et Digihjelp-tilbud (Regjeringen, 2023 b). Det illustrerer at velferdsteknologien som del av en kommunal helsetjeneste også involverer flere deler av de kommunale tjenestene.

2.5.1 Velferdsteknologi i kommunehelsetjenesten og marked

Etter at den demografiske endringen og utfordringsbildet i de kommunale helsetjenestene har blitt introdusert skal kommende underkapittel gi et bilde på velferdsteknologiens vei inn i de kommunale tjenestene. NOU 2011:11 «Innovasjon i Omsorg» var med å markere starten på den norske nasjonale velferdsteknologisatsningen (Tøndel og Søråa, 2021), og bidro til en oppmykning av lovverket som tidligere hadde begrenset utviklingen. Satsningen førte til en oppmykning av lovverket og lovendring i pasient- og brukerrettighetsloven, og etableringen av Velferdsteknologiprogrammet (VTP) (Thygesen, 2019a). Det nasjonale Velferdsteknologi-programmet (VTP) ble i 2013 startet opp som et samarbeid mellom Helsedirektoratet, KS og Direktoratet for e-helse, og spiller inn som en overordnet nasjonal aktør for implementering av velferdsteknologi i kommunene (Helsedirektoratet, 2023a). VTP organiseres tre delprosjekter for å fremme velferdsteknologi i kommunene. Det første er prosjekt for tjenesteutvikling og utprøving. Det andre delprosjektet handler om innføring og spredning, som

handler om samarbeidsprosjekter med støtte til endringsprosesser, anskaffelsesprosesser og prosjektgjennomføring. Det siste delprosjektet handler om arkitektur- og infrastruktur hvor standardisering av løsninger skal sørge for utveksling av informasjon mellom velferdsteknologiske løsninger og elektronisk pasientjournal (EPJ). Det skal kobles opp mot et velferdsteknologisk knutepunkt (VKP) (KS, 2018). For å støtte prosjektene og prosessene i kommunene er det utviklet et veikart for tjenesteinnovasjon som en verktøykasse til innovasjonsprosessene (KS, 2019). I tillegg har rapporter fra VTP i 2015 og 2017 fremmet anbefalinger til hvilke teknologiske løsninger kommunene bør ha fokus på. I 2021 kom VKP med rapport om gevinstrealisering og implementeringsutfordringer. På bakgrunn av de økonomiske utfordringene i kommunene blir VTP videreført ut 2024 (Helsedirektoratet, 2021). En annen nasjonal aktør er Norsk Helsenett (NHN). Det er et statsforetak som eies av Helse og omsorgsdepartement, og er med på å videreutvikle nasjonal IKT-infrastruktur for samhandling mellom aktørene i helse- og omsorgssektoren (NHN.no, u.å)

Andre involverte aktører som NHO og Norsk sykepleierforbund (NSF) viser til et tiår med mye eksperimentering og pilotgjennomføring av teknologiske løsninger. Private bedrifter kan tilby gode og effektive tjenester og produkter rettet mot et voksende marked for eldre, og det er store muligheter i Norge og i utlandet (NHO, 2018). Det samme mener EU og legger vekt på at det er et særlig stort potensial for næringsutvikling knyttet til ulike former for velferdsteknologi og helsetjenester i hjemmet som for eksempel aldersvennlige boliger, og transportløsninger (Varnai et al., 2018). NHO og NSF (2022) viser allikevel til at helsenæringen ser på tilgangen til det offentlige markedet i Norge som den største flaskehalsen for videre vekst.

Utviklingscenter for sykehjem og hjemmetjenester (USHT) er også en aktør i samarbeidet om velferdsteknologi. Utviklingscenteret er plassert i hvert fylke, og skal være en ressurs for kommunene og bidra til fag- og tjenesteutvikling, og samarbeid (Utviklingscenter.no, u.å)

Pensjonistforbundet er med i informasjonsarbeidet om velferdsteknologi ut til de eldre. Pensjonistforbundet kurser teknologiambassadører som informerer om hvordan bruken av velferdsteknologiske løsninger kan lette hverdagen ved å besøke lokalforeninger. Ambassadørene er tillegg brukerrepresentanter i kommunene for å sikre brukervedvirkning. Samtidig samarbeider teknologiambassadørene med leverandører (Pensjonistforbundet.no, u.å).

2.5.2 Teknologiske løsninger i kommunehelsetjeneste

Det eksiterer flere velferdsteknologiske løsninger i markedet. Gevinstrealiseringsrapporter publisert av VTP fra 2015, 2017 og 2021 viser til flere teknologiske løsninger. På bakgrunn av flere offentlige kilder har tabell 1 blitt utformet. Som nevnt innledningsvis når løsningene skal brukes mer praktisk er det mer hensiktsmessig med navngitte velferdsteknologiske-løsninger (Isaksen og Stokke, 2017). Disse løsningene vil bli brukt som eksempler i empirien i kapittel 5. Etter inndelingen av hovedbrukere av velferdsteknologi (jf 1.3) kan samhandling og effektiviseringsteknologien forstås som UST, mens elektronisk medisineringsutstyr, digital avstandsoppfølging og trygghets og lokaliseringsteknologi kan ses i sammenheng med TS.

Tabell 1. Velferdsteknologiske løsninger i kommunehelsetjenesten i kategorier

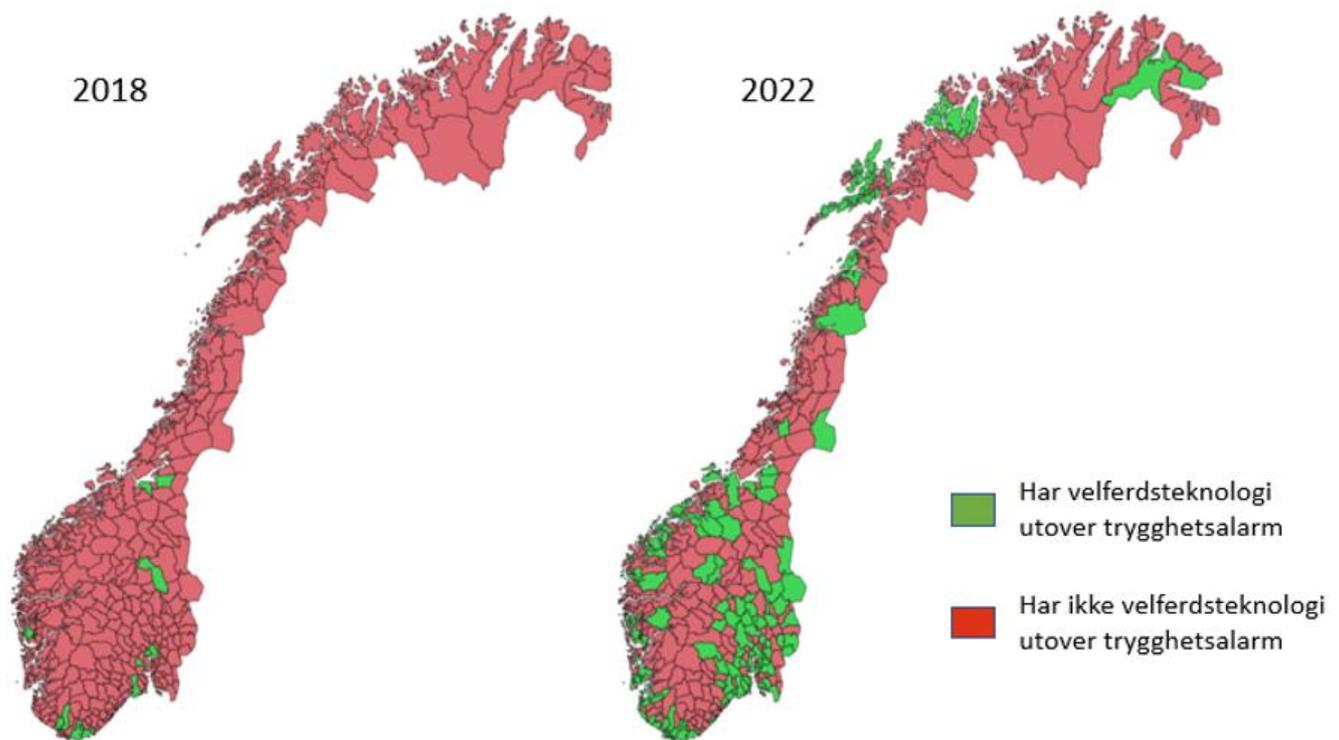
Trygghets og lokaliseringsteknologi	Varslingsanlegg Trygghetsalarmer Digitalt tilsyn, kameraløsninger og sensorikk GPS-løsninger for vandring
Elektronisk medisineringsstøtte	Medisinmaskin som gir ut medisin til riktig tid
Digital avstandsoppfølging	Målinger utføres selv hjemme, men kommunehelsetjenesten følger opp målingene. Alvorlig sykdom som kols er egnet, derimot er kognitiv svikt ikke egnet.
Samarbeid og effektiviseringsteknologi	Kjørerute-optimaliserer for de ansatte i hjemmetjenesten Elektroniske låse-løsninger for hjemmetjenesten Samarbeidsplattformer/systemer i kommunehelsetjeneste

Kilde: Tabell utformet ved hjelp av data fra Melting og Frantzen (2015), Melting (2017), Helsedirektoratet (2021) og Helsedirektoratet (2023).

2.5.3 Bruk av velferdsteknologi i kommunene

I dette underkapittelet skal det redegjøres for bruken av velferdsteknologien i helse og omsorgstjenesten i kommunesektoren. Bruken omhandler ikke bare eldreomsorgen, men også andre brukergrupper i kommunehelsetjenesten. Som presentert tidligere i kapittel 2 er det mange forhold som vil innvirke på hvilke velferdsteknologitjenester som tas i bruk. Det gjelder blant annet befolkningens alderssammensetning, bosettingsmønster, kompetanse blant personell og kommuneøkonomi (Helsedirektoratet, 2023a). Statistikken i Helsedirektoratet (2023) er hentet fra kommunalt pasient- og brukerregister (KPR) som inneholder informasjon om personer som har søkt om eller har mottatt helse- og omsorgstjenester fra sin kommune. Antall registrerte mottakere av en eller flere velferdsteknologitjenester har økt fra 99 616 personer i 2018 til 125 286 personer i 2022. Rapporteringen fra kommunene om velferdsteknologiske løsninger til KPR startet med trygghetsalarm allerede i 2006, lokaliseringsteknologi i 2016, og elektronisk medisineringsstøtte og digitalt tilsyn ble rapportert fra 2019 (Helsedirektoratet, 2023a).

Figur 8 gir en oversikt fra 2018 og 2022 over kommuner som har rapportert om tjenestemottakere med trygghetsalarm (rødt), og kommuner som har rapportert om flere velferdsteknologiske tjenestetyper (grønt). Helsedirektoratet antar at kommuner som ikke har registrerte brukere av flere teknologitjenester heller ikke tilbyr andre tjenestetyper enn trygghetsalarm. I 2020 var det 145 kommuner som kun rapporterte om tjenestemottakere med trygghetsalarm, mens i 2021 var det 117 kommuner. Kommuner som kun tilbyr trygghetsalarm, har alle færre enn 50 000 innbyggere. Selv om det er færre små kommuner som tilbyr flere velferdsteknologiske tjenester så er antall tjenestemottakere per tusen innbyggere relativt høyt i de samme kommunene (Helsedirektoratet, 2023a).



Figur. 5 Kategorier av velferdsteknologi inndelt i kart inndelt etter kommuner for året 2018 og 2022.
Kilde: Helsedirektoratet (2023a)

2.5.4 Innkjøp av velferdsteknologiske løsninger

Ved innkjøp av velferdsteknologiske løsninger til kommunale omsorgstjenester er kommunen «kunden», og leverandørene må derfor forholde seg til det offentlige anskaffelsesregelverket. Hovedformålet med dette regelverket er å sikre effektiv bruk av samfunnets ressurser. Anskaffelsens anslåtte verdi har betydning for hvilke deler av regelverket som må følges, også kalt terskelverdier. Terskelverdiene er delt inn i ulike deler som videre presiserer hvilke tiltatte anskaffelsesprosedyrer som kan anvendes (Anskaffelser.no, 2024). Samarbeid og samordning mellom flere offentlig innkjøpere er et svært effektivt virkemiddel for å oppnå effektive offentlige anskaffelser. Ofte stilles det krav om store leveranser for å oppnå gunstigere priser. Store og komplekse kontrakter kan imidlertid favorisere store leverandører og dermed bidra til at mindre leverandører får problemer med å få innpass (NOU 2020: 15).

Anskaffelsesregelverket er bygget på at oppdragsgiver (kommunen) skal sende ut en forespørsel med kvalifikasjonskrav til leverandøren, kravspesifikasjon til leveransen som skal leveres, tildelingskriterier for vurdering av tilbudene og kontraktskrav. Oppdragsgivers konkurransegrunnlag skal forberede tilbyder på hva oppdragsgiver skal kjøpe og hva oppdragsgiver vil vektlegge. Mulige tilbyderne besvarer dette ved sine tilbud, og oppdragsgiver

evaluerer tilbudene og velger leverandør. Kontrakt skal tildeles det tilbudet som best oppfyller tildelingskriteriene (Difi, 2018).

Det er enkelte særtrekk ved anskaffelser av helse- og sosialtjenester som gjør at det ordinære anskaffelsesregelverket ikke alltid er egnet til å fremme formålet med disse tjenestene. Utgangspunktet i anskaffelsene er behovene til brukerne/pasientene som tjenesten skal dekke. Det vil i mange tilfeller ikke være mulig å beskrive fullt ut hva som etterspørres eller hva som vil være utslagsgivende ved valg av leverandør (Difi, 2018). Oppdragsgiveren kan da ikke evaluere tilbyderne på en god måte og heller ikke skille mellom leverandørene basert på informasjonen i tilbudene. Anskaffelsene må da gjennomføres på en mer fleksibel måte (Difi, 2018). En mer fleksibel måte kan være å anskaffe ved hjelp av innovative metoder. I noen tilfeller kan man benytte en anbudsprosedyre som åpner opp for dialog, og konkurranse med forhandlinger for det som angår teknologiløsninger med flere tilbydere underveis i anbudsprosessen (Anskaffelser.no, 2024). Slike samhandlingsprosesser var lite utbredt for noen år tilbake, men har nå blitt mer vanlig prosedyre i komplekse og innovative anskaffelser. NHO, og NSF (2022) viser til at det er stort potensiale for samhandlingsprosesser i offentlig innkjøp, og at det kan være en motor for innovasjon.

2.5.5 Innovative anskaffelser og Leverandørutviklingsprogrammet (LUP)

Innovative anskaffelsesmetoder handler om å samarbeide bredt og bredere enn vanlig med brukere, og at leverandører og eventuelt forskningsmiljøer er involvert. Innovative metoder tar utgangspunkt i behovet eller funksjonen som anskaffelsen skal dekke i stedet for å utarbeide en detaljert kravspesifikasjon. Dette krever at det settes av god tid i planleggingsfasen. For å få til nyttige innovative anskaffelser må det foregå grundig utfordrings- og behovsdefinerings, organisasjons- og kompetanseutvikling og dialog med relevante fagmiljøer, leverandører og brukere (Difi, 2018). Innovative offentlige anskaffelser kan skilles mellom to hovedtyper, innovasjon i anskaffelser og anskaffelser av innovasjon. Sistnevnte er mer krevende (Menon Economics, 2019).

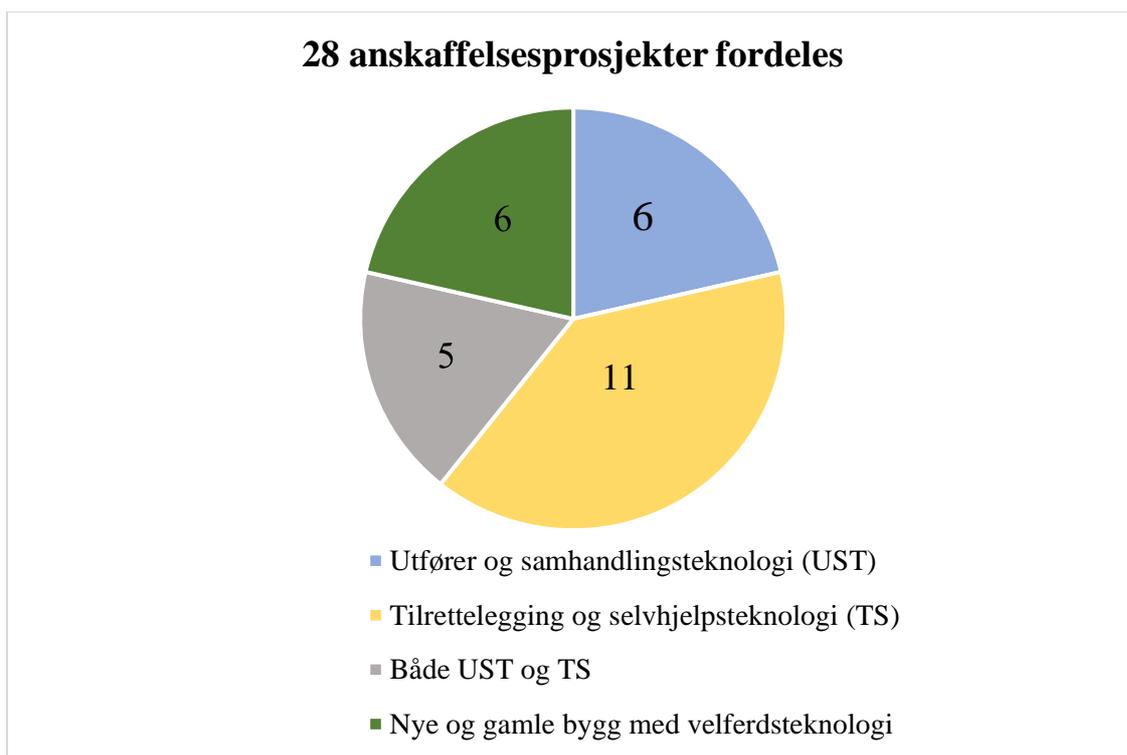
Regjeringen vektlegger betydningen av innovative anskaffelser, og viser til Nasjonalt program for leverandørutvikling (LUP) som en nyttig aktør (NOU 2023: 26). Formålet med LUP er å motivere enkeltaktører, samarbeidende aktører, regioner og sektorer til å innarbeide innovative offentlige anskaffelser som et varig strategisk virkemiddel i sitt utviklingsarbeid (Menon Economics, 2019). I en innovativ anskaffelse går man i dialog med markedet før anskaffelsen,

formidler behovet og overlater løsningen til leverandørene (Innovative anskaffelser.no, u.å). LUP har en egen database med innovative anskaffelsesprosjekter. Tabell 2 viser til beholdningen av prosjekter i LUP-database på opptellingstidspunkt. Det viser mengden av innovative anskaffelsesprosjekter om velferdsteknologi i kommuner mot totalen prosjekter.

Tabell 2. Innovative anskaffelsesprosjekter i regi av LUP som handler om velferdsteknologi, og mer spesifikt med kommuner, periode 2014 til 2024

Innovative anskaffelser totalt	Innovative anskaffelser om velferdsteknologi	Innovative anskaffelser om velferdsteknologi med kommuner
272	37	28

Kilde: LUP database, 2024 (Beholdningsdata)



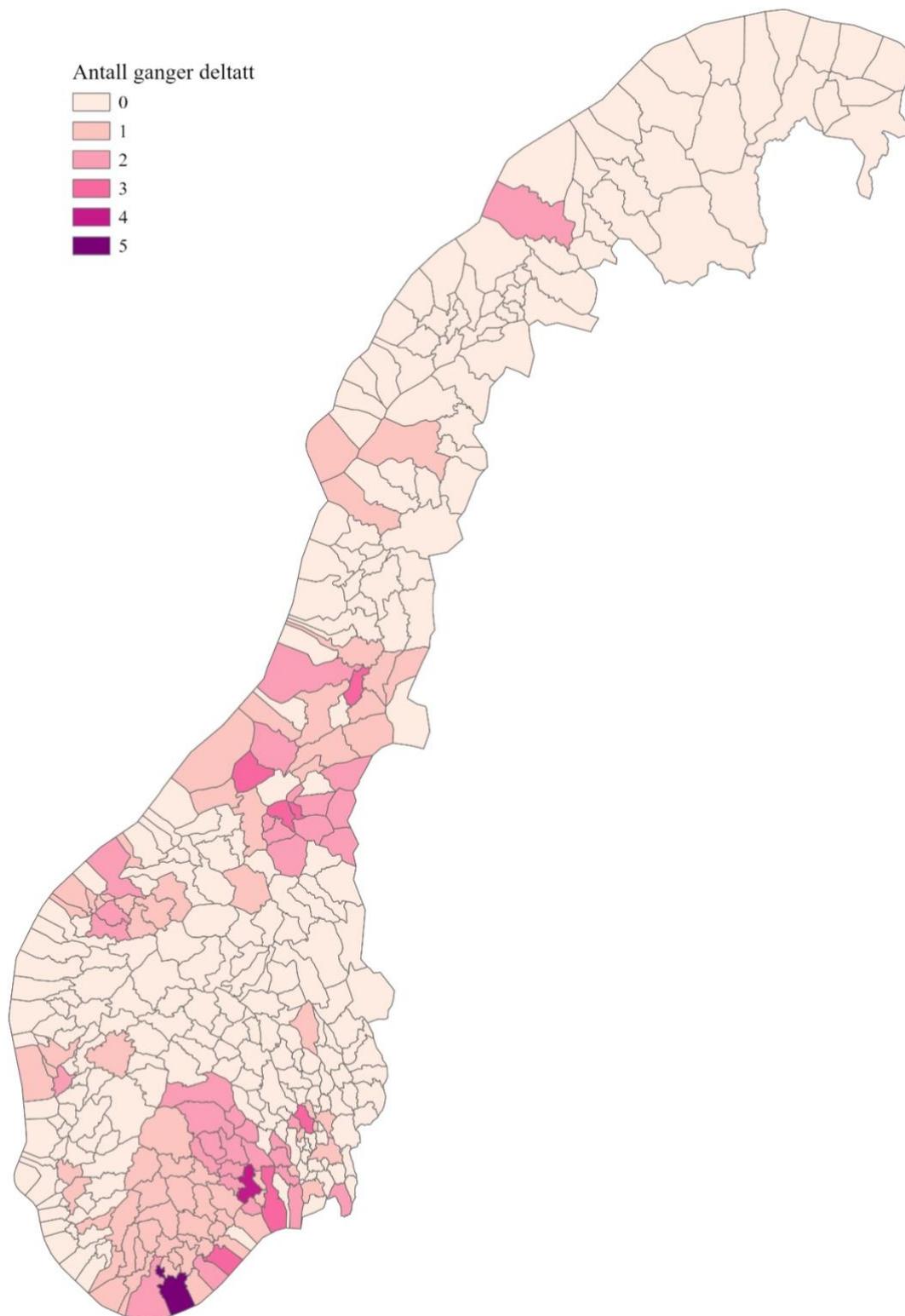
Figur 6. LUP-prosjekter om velferdsteknologi i kommunale tjenester inndelt etter typer.

Kilde: LUP database, tidsperiode 2014 til 2024.

Figur 6 viser en inndeling av typer velferdsteknologi innenfor de 28 anskaffelsesprosjektene. Det er flest prosjekter med anskaffelse av tilrettelegging og selvhjelpsteknologi (TS). Det kan illustrere hva som ønskes implementert i kommunene. De innovative-anskaffelsene om velferdsteknologi registrert i LUP har vært med enkeltkommuner, men og i form av samarbeid

ofte mellom kommuner i samme region. Eksempel på slike samarbeidsprosjekter finner vi i Kongsbergregionen, Vestfold-Telemark, Agder, i kommunene rundt Værnes, Møre og Romsdal, og noen utvalgte Vestlands-kommuner. Det var også noen få eksempler på kommuner som har samarbeidet om anskaffelsene med andre kommuner utenfor egen region. Et eksempel er at Larvik kommune har ledet en anskaffelse med tretti kommuner fra ulike deler av landet.

På basis av dataene jeg har analysert i LUP- databasen har jeg kartlagt kommunenes deltakelsesfrekvens hva angår innovative anskaffelser innen velferdsteknologi. Det kan illustrere geografiske forskjeller. Figur 7. omhandler både kommuner som har deltatt som enkeltkommune eller gjennom deltakelse i anskaffelsessamarbeid. Det er allikevel viktig å poengtere at Figur 7 involverer kun anskaffelsesprosjekter hvor LUP har vært involvert, og gir ikke en fullstendig oversikt over alle anskaffelser, samarbeid og prosjekter innenfor implementering av velferdsteknologi i norske kommuner. Det kan allikevel gi en pekepinn på samarbeid og LUP sin rolle i forhold til dette. Dataene viser at de to kommunene med høyest deltagelse, er Kristiansand med 5 og Skien med 4 etterfulgt av Larvik, Oslo, Arendal, Trondheim, Høylandet, Ørland og Malvik alle med 3 registreringer hver i LUP. Det er noen av de samme tendensene i figur 5 fra 2022 (teknologiske løsniger som standardiserte tjenester) og i figur 7. Det er flere kommuner i Østlands, Sørlandet og Midt-Norge regionen som er aktive.



Figur 7. Kommunenes deltakelse i anskaffelsesprosjekter innen velferdsteknologi i regi av Nasjonalt program for Leverandørutvikling (LUP), i tidsperiode 2014 til 2024.

Kilde: Egen analyse registrert i kart fra Kartverket ved hjelp av GiS, og LUP-database.

3. En teoretisk tilnærming til digital teknologi i pleie- og omsorgssektor

I forskning brukes teori til å gjøre klart rede for hvordan vi har tenkt, og avklare hva vi mener. Det arbeidet kalles teoretisering eller det å operasjonalisere (Johannessen et. al, 2018). Formålet med kapittelet er å presentere det teoretiske rammeverket som kan forstås som verktøykassen til studien. Teorien vil senere bli anvendt for å drøfte empirien i kapittel 7. Første del av kapittelet handler om tidligere forskning i forbindelse med velferdsteknologi i kommunehelsetjenesten og i kommuneleverandør samarbeidet. Deretter presenteres tidligere forskning knyttet til mulighetene og utfordringene ved implementering og bruk av velferdsteknologien i kommunenes eldreomsorg. Å presentere tidligere forskning bidrar til å plassere og posisjonere studien i masteroppgaven. Etter dette vil begreper og tilnærminger som knyttes til studien utdypes ytterligere.

3.1 Litteratur om velferdsteknologi i kommunehelsetjenesten

Helsedirektoratet (2021) fremviser at mange av kommunene i VTP har oppnådd større omsorgskapasitet i møte med fremtidens utfordringer, men at det fortsatt er et stort potensial for å ta i bruk teknologien. Samtidig bidro koronapandemien til å sette fart på digitaliseringen av omsorgstjenestene (Corneliussen og Dyb, 2021). Gevinstrealiseringsrapportene fra 2015 og 2017 har vist til en økning av gevinster i utviklingskommunene som har deltatt i VTP. Kommunene tok fra 2013 til 2017 et kvantesprang i prosjektstyring, tjenesteutvikling, evaluering og dokumentasjonsarbeid, bestillerkompetanse og den generelle kunnskapen om velferdsteknologi (Melting og Frantzen, 2015; Melting, 2017).

I 2020 vektla VTP en obligatorisk utarbeidelse av gevinstrealisering og lederforankring av planene i kommunen. Det har ført til at flere kommuner har dokumentert gevinstene systematisk. Gevinstene blir blant annet målt i frigjort tid og unngåtte kostnader. Tallene fra gevinstrapporteringen viser at bruk av elektronisk medisineringsstøtte står for 48 prosent av gevinstene til frigjort tid, og tiden som frigis knyttes til færre besøk, mindre kjøring i hjemmetjenesten. 47 prosent av de innrapporterte gevinstene som kan knyttes til unngått kostnader er relatert til bruk av digitalt tilsyn, og relatert til redusert bemanning på natt. Kommunene rapporterer også om økt kvalitet for brukere som økt opplevelse av frihet, mestring, selvstendig, verdighet og fleksibilitet. Blant ansatte rapporteres det om redusert stress som følge av jevnere arbeidsmengde, bedre samhandling, og færre avvik og økt pasientsikkerhet (Helsedirektoratet, 2021). Teknologien kan i tillegg forenkle arbeidet til de ansatte, og gi mer tid til å styrke eksisterende relasjoner mellom den eldre og eldreomsorgens

personale (Lydahl, 2021). De pårørende oppgir fordeler som trygghetsfølelse og redusert belastning med bakgrunn i at brukere kan bli mer selvstendige (Helsedirektoratet, 2021).

Brandtzæg et al. (2020) hevder at potensialet for gevinstrealisering ved innovasjoner varierer. Større kommuner kan med teknologien utvikle løsninger som reduserer bemanningsbehovet i konkrete oppgaveløsninger. Små kommuner derimot er ofte allerede nede på det minimumsnivået hva angår bemanning som oppgavene i kommunale tjenestene krever. For disse kommunene blir gevinstene mer knyttet til bedring av kvaliteten på tjenestene.

I kunnskapsoppsummeringen fra Helsedirektoratet (2021) blir kommunene som deltar i VTP oppfordret til å samarbeide om implementering for å oppnå kompetanseoverføring og stordriftsfordeler. I tillegg vektlegger VTP kunnskapsdeling gjennom kompetansen kommunene har opparbeidet seg (Helsedirektoratet, 2021). Kunnskapsdelingen vil gjøre det lettere for andre kommuner (Melting, 2017). Leverandørene etterlyser allikevel mer erfaring- og kunnskapsdeling mellom kommunene (Branstad, 2015). Det fremlegges i NOU 2020:15 at de regionale nettverkene er viktig for å spre kunnskapen til distriktskommuner. Allikevel er det utfordrende for mindre distriktskommuner å både delta i innovasjonsprosesser og ta kunnskapen i bruk i egen virksomhet. Det skyldes at små distriktskommuner mangler kapasitet til å motta og innføre de nye løsningene, og at løsningene ofte er tilpasset situasjonen i de større kommunene som har ledet an i innovasjonsprosessen (NOU 2020:15). Etablerte regionale nettverk gir bedre grunnlag for spredning av nye løsninger til små distriktskommuner. Samarbeid i faste konstellasjoner kan sikre kontinuitet og helhet i innovasjons- og utviklingsarbeidet, og stabilitet og forutsigbarhet i det regionale samarbeidet og i fagnettverket. Dersom kommunene i størst mulig grad også har felles systemer, metoder og rutiner innenfor tjenesteområdene blir det lettere å drive tjenesteutvikling og innovasjon i fellesskap (Brandtzæg og Aastvedt, 2020).

Kunnskap- og stordriftsfordeler blir også vektlagt på leverandørene sin side. Sæther (2016) finner i sin masteroppgave at stordriftsfordeler og kunnskapsfordeler er viktig for å lykkes med kommersialisering av velferdsteknologien til kommunen. Leverandørenes kunnskapsfordeler basere seg på kunnskap om kommunesektoren som bransje og om anskaffelsesprosessen og slike fordeler kan oppnås ved å inngå samarbeid med andre i markedet (Sæther, 2016). På grunn av standardisering av teknologiske løsninger er det ikke mye å tjene på salg av selve

komponentene, men konkurransefortrinn og vekst kan oppnås ved å tilby pakkeløsninger bestående av flere, gjerne integrerte eller komplementære enheter (Gjelsvik et al., 2016).

3.1.1 Samarbeidet mellom leverandør og kommune

I kommunehelsetjenesten er ofte hensikten å bruke teknologiske løsninger for flere brukergruppen enn de eldre. Da er det avgjørende at leverandørene har tilgang til brukernes behov og livssituasjon, og kommunene er en viktig døråpner for den informasjonen (Branstad, 2015). På en annen side forklarer Gjelsvik et al. (2016) at alle aktører bør engasjeres for å skape en felles forståelsesramme knyttet til reelle behov. Det stilles i tillegg spørsmål til planleggingen for fremtidens velferdsteknologiske tjenester, og hvordan eldre kan inkluderes i disse innovasjonsprosesser når innbyggerne det vil gjelde ikke er «eldre» enda (Cozza et al., 2019).

Det er en økende leverandørinvolvering i offentlig anskaffelser også ved innkjøp av velferdsteknologi. Holma, et al. (2022) poengterer at slik involvering kan foregå gjennom markedsdialoger. Markedsdialoger kan forstås som essensielle for at innkjøper kan vurdere leverandørens evner og for at leverandør kan vurdere innkjøpers behov. Offentlig innkjøpers organiseringsevner er viktig i spesifikasjoner med fokus på tjenestens funksjon fremfor detaljerte spesifikasjoner, eller ved mer åpen dialog mellom kjøper og leverandør. Samtidig kan offentlige innkjøpere ha utilstrekkelig kunnskap og kapasitet til å designe og sammenstille grensesnittet (kontaktflaten mellom leverandør og kommune) i markedsdialoger. I slike tilfeller kan offentlige kjøpere låne eller kjøpe kapasiteten og kunnskap av aktører som tilbyr markedsdialogtjenester (Holma, et al., 2022). Selv om det offentlige har ansvar for å organisere markedsdialoger i møte med leverandører kan en mellomaktør aktivere leverandører til å delta i organiseringen, og tilføye samhandling i markedsdialogen fra start av (Holma, et al., 2022). Slik kan tredjepartsaktører bidra til å støtte de komplekse sammenkoblingene mellom ulike helseaktører for å levere nye muligheter for samskaping av tjenester (Spena og Cristina, 2020).

Ahnen (2023) finner i sin masteroppgave at kontrakten mellom leverandør og kommune oppfattes som mulighetsrommet for en tilretteleggelse av et proaktivt samarbeid om velferdsteknologiske tjenester. I tillegg ligger fokuset i samarbeidet oftest på drift, selv om innovasjonspotensialet i samarbeidet er til stede (Ahnen, 2023). Samtidig retter offentlige innkjøp seg sjelden mot forsknings- og utviklingsoppdrag, og vil helst ha ferdig teknologi (Gjelsvik, et al., 2016). En mulighet er å inngå utviklingskontrakter, men terskelen for slike

kontrakter er høy med bakgrunn i at det er vanskelig å få dekket utviklingskostnader for leverandører. I tillegg har ikke kommunene tilstrekkelige insentiver til at det blir interessant nok for leverandører å legge arbeid i det. Enkelte leverandører vil allikevel være villig til å selv betale for utviklingen hvis kommuner gir leverandør en kontrakt i andre enden (Gjelsvik, et al., 2016).

3.2 Litteratur om implementering og bruk av velferdsteknologien i eldreomsorgen i kommunen

I review-artikkel om implementering av velferdsteknologi hevder Borg et al. (2023) at det er klare gap og forskningsbehov, og at å adressere disse er viktig for å få til bedre implementering. Det er blant annet ulike egenskaper ved teknologiske løsninger som utfordrer kommunene i implementeringsprosessene (Lo, et al., 2019). Noen teknologiske løsninger er «plug and play» såkalte «hylleprodukter», og mens andre løsninger kan omhandle innovative utviklingsprosjekter som forutsetter omfattende dialog, tilpasninger, og opplæring i ulike faser før teknologien kan tas i bruk.

Utfordringene og mulighetene ved innføring av velferdsteknologi forklares som både tekniske og sosiale, og er sammenknyttet til hverandre (Pekkarinen, et al., 2020; Magnussen, et al., 2021), og fordrer ny atferd i kommunene (Gjelsvik, et al., 2016). For kommunen handler det både om å kunne se teknologiske muligheter, og å komme i dialog med leverandører for å finne fram til egnede løsninger. Deretter handler det om hvordan kommunen sammen med leverandøren er i stand til å håndtere implementeringen og selve bruken. Dette går både på kultur og kompetanseutfordringer, praksis, oppfølging og kapasiteten til å ta i bruk teknologien. Disse aspektene kan være med på å forsinke implementeringstakten for tjenester med velferdsteknologi. I tillegg vektlegges kommunenes økonomiske handlingsrom som en barriere som i større grad er avhengig av et nasjonalt løft (Helsedirektoratet, 2021).

Innføringen av ny teknologi handler om å drive kontinuerlig tjenesteinnovasjon i kommunene (Lo, et al., 2019), og i innføringen er det nødvendig å diskutere målsettingene som noen ganger kan være flere (Kirkemo, 2017; Lydahl, 2021). En forutsetning i kommunene er at det eksisterer tilstrekkelig handlingsrom for å gjøre nødvendige tilpasninger underveis. I tillegg må helhetlig planlegging balanseres mot en viss fleksibilitet. Det innebærer og et kontinuerlig forankringsarbeid blant aktører og beslutningstakere (Lo, et. al., 2019).

3.2.1 Organisatoriske, kulturelle og kompetanse barrierer

En etablert påstand er at utfordringene med implementeringen av velferdsteknologi er tjue prosent teknologi og åtti prosent om organisasjon, og stammer fra NOU «Innovasjon i omsorg» fra 2011 (Lo, et al., 2019). Det er allikevel et stort mangfold i organisering og infrastrukturen blant kommunene som også innebærer at organiseringen av teknologien må tilpasses lokale forhold og faktorer (Dugstad, et al., 2015; Lo, et al., 2019). Det kan være noe av bakgrunnen for at Helsedirektoratet presiserer at organisatoriske og kulturelle barrierer må løses lokalt med støtte fra Velferdsteknologiprogrammet (Helsedirektoratet, 2021).

Organiseringen av teknologi i tjeneste handler om endrede arbeidsoppgaver, og interne rutiner for de ansatte i kommunen. Til og med renholdspersonalet må jobbe annerledes (Dugstad, et al., 2015). Lidman, et al. (2023) vektlegger betydningen av ressurspersoner som nøkkelpersoner i endringsprosesser i hjemmetjenester. Med nye tjenesteløsninger følger nye roller, oppgaver og ansvar. I tillegg endres fordelingen av dem (Thygesen, 2019b). Beskrivelser av tjenesteprosesser må være klart for alle involverte knyttet til hvilke oppgaver som skal utføres, og av hvem (Røhne et al., 2016). Pekkarinen, et al (2020) poengterer at omsorg som gis i samarbeid mellom mellommenneskelige omsorgspersoner og teknologier har fortsatt uklare regler, praksis og arbeidsdeling. Det kan skape en usikkerhet for mange mennesker.

En annen barriere for å drive innovativ utvikling både i teknologi og tjenester i kommunens helse og omsorgstjenester er at det samtidig forutsetter kontinuerlig sikker drift for sine brukere (Dugstad et al., 2015). Av og til må implementering av teknologi skje parallelt med organisatoriske endringer som både kan gå på hvordan tjenesten skal utføres og oppfølgingen ut mot tjenestemottakere (Lo, et al., 2021). Kommunale ledere opererer i tillegg som portvakter i arbeidet med å sørge for riktig teknologi ut ifra konteksten teknologien skal inn i (Solaimani, 2021). I flere studier presiseres viktigheten av at de teknologiske løsningene som tilbys bør samsvare og tilpasses brukernes behov, ønsker og ressurser (Johannessen, et al., 2019; Holthe, et al., 2017). Et tydelig ønske fra deltakerne i studien til Johannessen, et al. (2019) er et forebyggende perspektiv og tidlig innsats ved implementering av velferdsteknologi. Betydningen av tverrfaglig samarbeid og effektiv formidling blir fremmet i Holthe, et al. (2017) sin studie slik at de teknologiske løsningene blir relevant i tidlige tiltak til de med kognitiv svikt/tidlig demens for at de kan bo hjemme lenger. Når kommunen ønsker at innbyggerne skal kunne bo lenger hjemme fordrer det pakkedøsninger fra leverandørene sin side. Om behovene

er ulike kan en grunnpakke etableres som så kan utvides etter individuelle ønsker og behov (Gjelsvik, et al., 2016).

Så over til barrierene knyttet til kompetanse. Dugstad, et al. (2015) finner i sin studie at kompetansebehovet er en barriere å drive innovativ utvikling både i teknologi og tjenester i kommunens helse og omsorgstjenesten. I tillegg poengter Gjelsvik, et al. (2016) at leverandørene har teknologisk kompetanse, men at utfordringen ligger i å ha ressurser og kompetanse til å forstå de adaptive utfordringene. En asymmetrisk kunnskapsrelasjon mellom kommunene og leverandører kan hindre nødvendig kommunikasjon i implementeringsprosessen (Lo, et al., 2019).

For å få inn kompetanse om løsningene og bruk av teknologien i kommunen er opplæring viktig. I flere studier blir opplæring nevnt som en nøkkelfaktor ved implementering. Det innebærer også nødvendig informasjon om teknologien som benyttes til ansatte, pårørende og tjenestemottaker ved innføring av teknologi (Lydahl, 2021; Dugstad, et al., 2015; Johannessen, et al., 2019, Magnussen, et al., 2021). At ansatte får tilbakemeldinger på fremdrift på implementering og drift blir også vektlagt (Thomassen, 2022).

En konsekvens av satsingen på velferdsteknologi framfor flere ansatte med helse og omsorgsfaglig kompetanse er et økende behov for teknisk kompetanse i denne sektoren (Haukelien, 2020). Muligheten til å påvirke tilpasningen av de teknologiske løsningene avhenger også av teknisk faglig kompetanse (Lo, et al., 2019). Corneliussen og Dyb (2021) hevder at teknologikompetanse ikke er en naturlig og integrert del av helseutdanning. På nåværende tidspunkt finnes det mange ulike utdanninger innen velferdsteknologi i Norge, blant annet ved fagskoler, høyskoler, universiteter og kurs gjennom en rekke private virksomheter.

3.2.2 Tekniske og lovmessige utfordringer

Det eksisterer både innebygde og eksterne utfordringer i de tekniske prosessene. De eksterne utfordringene omhandler internettilkobling og serverforstyrrelser, og de innebygde utfordringer kan være treg innlogging, sensitive sensorer/alarmer, og fullgode brukertilpasninger tilpasset fysiske utfordringer (Lydahl, 2021). De tekniske utfordringene handler også om tilrettelegging for kompatibilitet mellom systemer (Dugstad et al., 2015; Lo, et al., 2019). Felles for mange av de velferdsteknologiske løsningene er at det er frittstående produkter, men ønsket i kommunene er å tenke helhetlig og implementere integrerte løsninger. Det er allikevel vanskelig å få koblet

de ulike teknologiene sammen (Lo, et al., 2019). De velferdsteknologiske løsningene setter i tillegg høye krav til infrastruktur i kommunen og i hjemmene til tjenestemottaker (Magnussen, et al 2021), samt datasikkerhet i møte med et økende digitalt trusselbilde (Meld. St. 9 (2023–2024)). Lo, et al. (2019) finner i tillegg at kommunene har mest oppmerksomhet på etiske og juridiske problemstillinger knyttet til overvåking av brukere, men mindre oppmerksomhet mot problemstillinger som omhandler overvåking av ansatte i tjenestene. Avveiningene av slike problemstillinger handler ofte om hvilke data, hvordan dataene benyttes, og hvilken nytteverdi overvåkingen kan gi med velferdsteknologiske løsninger (Lo, et al., 2019).

3.3 «Aging in place» og tilnærminger om aldring

«Aging in place» er en tilnærming om aldring i eget hjem. Det handler om de eldres mulighet til å bli værende i eget hjem så lenge som mulig, uten å måtte flytte til langtidsinstitusjoner (Grimmer et al., 2015). For at eldre kan bo hjemme lenger nevnes bruk av velferdsteknologi, tilrettelegging av bolig, hjemmebesøk med hverdagsrehabilitering og fallforebygging som viktig tiltak (Helgesen og Herlofsen, 2017). Wiles et al. (2012) vektlegger at ved å bo hjemme lenger kan de eldre bevare følelser av tilknytning, trygghet og tilhørighet som relateres til identitet. Det gir videre selvstendighet og autonomi. Det er samtidig implikasjoner ved «aging in place» for individet, de pårørende, og belastningen overfor tjenesteytere og eldreomsorgsmiljøer (Horner og Boldy, 2008). Når også eldre blir en mindre homogen gruppe stilles det spørsmål om hvordan systemer, politikk, teknologi, design for eldre kan tilpasse seg ulikheter i kultur, livstil og forventinger (Nakrem og Sigurjónsson, 2017).

Platon var positiv til å bli eldre og Aristoteles negativ. Deres syn kan ses i sammenheng med aktivitetsteorier og tilbaketrekningsteorien (Bakken, 2022) Disse perspektivene handler om læren om alderdom og aldringsprosessen, også kalt gerontologi. Tilbaketrekningsteorien forstår aldringsprosessen som en kroppslig, og uunngåelig degenerasjonsprosess, og handler om at det naturlig at eldre trekker seg tilbake og at institusjoner skal ivareta gamle mennesker deretter (Bakken, 2022). Samtidig legitimerer tilnærmingen en passiviserende behandling av eldre. Aktivitetsteoriene fra 1960- årene og helsekonseptet «suksessfull aldring» utover 80-tallet åpnet for at hver enkelt, samt helsepersonell kan bidra til å forme aldringsforløpet. Denne tilnærmingen kritiseres for å ha en forakt for svakheten som naturlig følger med alderen (Daatland og Solem, 2011). I 1970- og 1980 årene foregikk et helsefagligskifte fra et fokus på sykdommer og behandling til mer en forebyggende, helsefremmede og rehabiliterende tekning.

Denne tankegangen har fått sterk medvind (Bakken, 2022). Velferdsteknologien kan forstås som en del vinden. Cozza et al. (2019) er skeptisk til å legge vekt på sunnhet, selvstendighet og omsorg ved hjelp av velferdsteknologisk teknologi, fordi det strider med forståelsene om at utfordringene i samfunnet er komplekse.

3.4 Digitale skillelinjer og utenforskap

Digitale skillelinjer er en tilnærming som brukes for å beskrive ulikheter i tilgang til og bruk av digital teknologi og innhold. Den belyser videre mangfoldet av romlige faktorer som tilkobling, tilgjengelighet, leseferdigheter, nettverk og kommunikasjon. De sosiale og politiske dimensjonene ved det «digitale skillet» er spesielt tydelige gjennom at mennesker har variert tilgang, ulik bakgrunn og ulik kompetanse (Unwin og Bastion, 2009). Sosioøkonomiske forskjeller kan derfor være av betydning når det gjelder digital tilgang og kompetanse (Sudmann, og Magnussen, 2018). Det tydeliggjør viktigheten av kompetanse og opplæring, og at brukere kan ha ulikt utgangspunkt for bruk av digital teknologi. Det er samtidig ikke teknologien som har skapt skillelinjer, men måten teknologien brukes på. For å skape informasjons- og kommunikasjonsmuligheter for alle er man avhengig av politisk vilje og en økonomisk kapasitet som gjennomfører det (Unwin og Bastion, 2009). Den digitale kompetansen kan i tillegg kombineres med helsekompetanse. Den digitale helsekompetansen handler om kompetanse til å søke, finne, forstå, vurdere, få utbytte av teknologien og å ta i bruk helseinformasjon fra internett for å kunne ta vare på egen helse (Sudmann, og Magnussen, 2018).

3.5 Dimensjonering av tjenester og posisjonering av ansvar

Universalismeprinsippet kan forstås som grunnmuren i den norske velferdsstaten (Ellingsæter, et al., 2020). Universalisme som prinsipp kan videre, skilles som to dimensjoner. Den første dimensjonen handler om universell inkludering i velferdsordninger som ivaretar ideen om at den demokratiske stat garanterer likhet for loven for alle innbyggere, og at alle med definert behov er inkludert. Den andre dimensjonen er universell allokering som handler om at ved tildelingen av velferdstjenester må vi akseptere forskjellighet for at tjeneste skal bli likeverdige. I tillegg til en logikk om at tjenesten skal tilpasses enkeltindividet (NOU 2023:9). Som vist tidligere er ansvaret for velferdstjenestene desentralisert til kommunene. Den grunnleggende ideen med desentralisering er at geografisk tilpasning og lokal oppgaveivaretagelse gir betydelig geografiske forskjeller. At det er forskjeller mellom kommunene i tildeling av velferdsytelser,

kan dermed være et uttrykk for likeverdighet (NOU 2023:9). Et eksempel er at bosted, økonomi i form av egen betalingsevne og sosial kapital har betydning ved tildeling av tjenester (Lunde og Otterlei, 2020). Likeverdige tjenester kan ses i sammenheng med det Hernes (1973) kaller resultatlikhet. Det handler om at i helsetjenestene får man høyere prioritet og mer intensiv omsorg jo dårligere stilt eller sykere du er. Den enkeltes ressursbehov bestemmes av avviket fra en standard god helse. Det kan være bidragsytende til at ressursinnsatsen dimensjoneres, og forskjellene reduseres (Hernes, 1973).

I den nåværende kommunale virkeligheten blir tjenester gitt til de som trenger dem mest, og i henhold til ressursene kommunen faktisk rår over til enhver tid. Denne betegnelsen kan kalles en «rasjoneringsvelferdsstat» (Vike et al., 2016). Når kommunene stadig oftere opplever at strikken ikke «når» lenger, er det fare for at det oppstår tillitsbrudd. Det kan utvikle seg alvorlige legitimitetsutfordringer som vil komme til syne i forholdet mellom kommunen og den lokale befolkningen (Kobro et al., 2018).

Parallelt med at tjenesteansvaret skyves over til familie og pårørende og frivilligheten som forklart i kapittel 2 foregår en endring i vestlige samfunn som omhandler deltakelse i samfunnet og normer. Utviklingstrekket handler om en favorisering av individuelle verdier fremfor kollektive (Eimhjellen, et al., 2018). Dette blir ofte referert til som en individualiseringsprosess der individer nå nyter større muligheter og valgmuligheter i å bygge deres liv, nettverk og identitet fri fra de tradisjonelle og hierarkiske autoritetsinstitusjonene. Individualiserings-tendensen kan ha implikasjoner for hvordan vi som individer samhandler og knytter oss til andre og deltar i frivilligheten og samfunnet. Samtidig kan digitale sosiale nettverk være en motvekt og fremme etablering av nye former for kollektiv handling, og eller som kanaler som fremmer mobilisering for deltakelse i samfunnet og frivilligheten (Eimhjellen, et al., 2018).

3.6 Standardisering

Standardisering kan foregå på flere nivåer og blant flere aktører. En standard for forretningsvirksomheter kan defineres som en etablert norm eller et formelt krav som beskriver materiale, teknologi eller tjenesteinnhold, samt funksjonalitet og ytelse. (Rusten, 2024). Krav til kvalitet og standarder er nødvendig for at staten kan garantere forsvarlig behandling og pasientsikkerhet (Gjelsvik et al., 2016). En tjenestestandard kan spesifisere hvilke krav som skal oppfylles til tjenesten og i de støttende organisatoriske ordningene, som dermed kan sikre

at det definerte tjenestenivået nås (Rusten, 2024). Fordelene med standardisering kan være å oppnå interoperabilitet eller bedre samspill på tvers i det offentlige (Gjelsvik et al., 2016). I helsesektoren er det krevende å oppnå full samspillsevne noe som er synlig i den pågående prosessen med innføring av Helseplattformen på tvers av tjenestoområder. Det å overføre en kompleks helsetilstand på en konsistent måte fra avsender til mottaker er vanskeligere enn å overføre hundre kroner innen finans (Gjelsvik et al., 2016).

Standardisering hvor interoperabilitet oppnås omhandler at produkter eller systemer kobles med andre produkter eller systemer. Allikevel er det ikke gitt at teknologiutviklere vil hjelpe til med interoperabilitet med bakgrunn i at det kan gjøre det enklere å bytte system eller utstyr for kunden (Gjelsvik et al., 2016). På en annen side er standarder viktige for bedrifter/selskaper med bakgrunn i effektivitet. Det handler om at standardene beskriver teknisk funksjonalitet og krav som allerede er testet, satt, implementert og anerkjent av markedet. Standardene er også forutsigbare og stabile referansepunkter på tvers av tid og geografi (Rusten, 2024). Standardsetting av staten kan fremme konkurranse, men det kan samtidig redusere innovasjonsviljen i bedriftene fordi det blir vanskelig å skaffe seg et konkurransefortrinn (Gjelsvik et al., 2016).

3.7 Teorier om tjenesteinnovasjon og tjenstedesign

Innordningen av de velferdsteknologiske løsningene i de kommunale tjenestene handler blant annet om tjenesteinnovasjon. Tjenesteinnovasjon kan defineres som en institusjonalisert endring som handler om omorganisering av ressurser, aktører og institusjonelle ordninger som kan bidra til å samskape verdier på nye måter (Edvardsson og Tronvoll, 2013). Tjenesteinnovasjoner kan handle om nye tjenesteprodukter, produksjons- og leveringsprosesser i tjenester, nye organisasjonsformer, ny markedsatferd og nye strategier (Fuglesang og Sundbo, 2016). Et eksempel er at kommunen ønsker å anskaffe og ta i bruk en ny teknologisk løsning i kommunehelsetjenesten for å dekke et behov for helseansatte eller tjenestemottakere. For å få til innovasjon i de offentlige tjenestene kan enkelte tjenester settes ut til eksterne og det innebærer å måtte spesifisere tjenestene, samordne offentlige og private interesser, skape tillit blant offentlige og private partnere, og begrunne samarbeidene overfor innbyggerne (Fuglesang og Sundbo, 2016).

Samtidig blir innovativ samproduksjon med brukere og ansatte vektlagt for å få til innovasjon (Fuglesang og Sundbo, 2016). Samproduksjon peker mot et produksjonsfellesskap som baserer seg på likeverdige og avhengige samarbeid helt fra utviklingsfase. Samproduksjon vil likevel ha innbakte elementer av samskaping. Samskaping handler om brukermedvirkning, innbyggerinvolvering og dialog i midlertidige prosesser (Kobro, et al., 2018).

Tjenestedesign og tjenesteinnovasjon kan forstås som overlappende begreper. Tjenestedesign handler om å gjenoppfinne tjenesteprosessen for å oppnå en større og ofte annen type påvirkning, og ikke de eksisterende prosesser og arbeidsflyter (Shaw, et al., 2018). Det er i tillegg et eksplisitt fokus på sluttbrukere, men også de som leverer tjenesten (Zomerdijsk og Voss, 2010). Gjennom en tilnærming om tjenestedesign kan teknologitilpasning ses på som en prosess som består av mange utviklingsrunder. Det involverer komplekse interaksjoner mellom digitalt verktøy, team og nyetablerte rutiner. Prosessene kan hjelpe teamene med å se for seg nye tjenester som oppstår ved bruk av teknologier utover det ekstra arbeidet som også kommer med. Slike prosesser er utfordrende ved at de krever kreativitet, og et modig lederskap (Shaw, et al., 2018).

I en kontekst med velferdsteknologi har Clark og Goodwin (2010) tilpasset Rogers (2003) fems stadier for spredning av innovasjon. Helsedirektoratet (2012) har videre satt stadiene i norsk kontekst.

1. **Kunnskap.** Bevissthet, forståelse og innhenting av kunnskap er viktig, og ulike aktørers interesser og eventuelle motstand til endring bør avdekkes.
2. **Forankring.** Spesielt på ledernivå fremheves, men også ildsjeler.
3. **Beslutning.** Diskusjoner og synliggjøring av fordeler og ulemper med velferdsteknologi. Kostnader, innvirkninger og skala. Forutsigbarhet mht. økonomi sentralt.
4. **Implementering.** Bedre forståelse av lokale barrierer og utfordringer for spredning. Evaluering og synliggjøring av effekter i det lange løp.
5. **Bekreftelse.** Vurdering og beslutning for å ta innovasjonen bredt i bruk.

Kilde: (Helsedirektoratet, 2012, s.23)

To vanlige innganger for slik teknologitilpasning i helsetjenester er «teknologi-push» og «etterspørsel-pull» (Nemet, 2009; og Di Stefano et al, 2012). I teknologi-push-kontekster har teknologileverandør forhandlet seg frem til et pilotprosjekt, men beslutningen om å anskaffe er ikke tatt enda. Tilpasningene i en slik kontekst blir mer utfordrende fordi verdien av det digitale verktøyet er uklar, og utfordringene og gevinster er ikke avdekket. På den andre siden «etterspørsels-pull» kontekst handler et tjenesteleveringsmiljø identifiserer og kartlegger et klart problem de står overfor i tjenesten. En bestemt type teknologi som kan være med å løse problemet identifiseres. Den oppfattede verdien av et bestemt verktøy er klart, og bidrar til å engasjere en tjenesteendring for å ta teknologien i bruk. I tillegg avdekkes utfordringene som ønskes løses, og gevinstene som de håper å oppnå (Shaw, et al, 2018). Myklebust (2023) er på sin side kritisk til at staten som entreprenør skal få i gang endringsprosesser. Og videre kritisk til at det skal forgå ved hjelp av profittsøkende selskap som utvikler teknologi som skal være med på å realisere en fremtid som entreprenørstaten legger opp til. Av den grunn mener Myklebust (2023) at teknologi har en viktig, men underordna rolle i omstillingen mot en mer bærekraftig og rettferdig fremtid.

3.8 Diffusjonsteori

Diffusjonsteori baserer seg på en tilnærming om spredningen av et fenomen eller en idé i en befolkning eller region, og det i sammenheng med grunnleggende geografiske elementer som avstand, retning, og romlige variasjoner (Brown, 2009). I denne studien er velferdsteknologien fenomenet. Hägerstrand sin konseptualisering om spredning av innovasjon handler om at tilpasningen av en innovasjon baseres på utfallet av en kommunikasjonsprosess hvor tilpasseren lærer av innovasjonen. Det er faktorene som knyttes til informasjonsflyten som forstås som det viktige, og da bør de romlige egenskapene til informasjonsflyten identifiseres, i tillegg til eventuell motstand for tilpasningen (Brown, 2009). Hägerstrand viser til at høy motstand krever mer informasjon for at tilpasningen skal skje. Motstanden kan handler om at verdiene er inkonsistente med tilpasningen (sosial motstand), eller at det er praktiske elementer som gjør tilpasningen vanskelig eller umulig (økonomisk motstand). Oppsummert handler Hägerstrands konseptualisering om å se på befolkningen som tilpassere ved hjelp av informasjonsspredning ved mellommenneskelig kontakt eller eksterne kilder som medier (Brown, 2009).

3.9 Sosioteknisk teori

Den sosiotekniske teorien vektlegger den gjensidige avhengigheten og tilpasningene mellom de teknologiske, sosiale, politiske og kulturelle dimensjoner (Smith, et al., 2010). Den sosiotekniske forståelsen handler om å se teknologien som en del av et komplekst system. De tekniske elementene interagerer med sosiale og organisatorisk kontekster som kan påvirke utviklingen og implementering av teknologien (Olphert et al., 2009). Et eksempel på kontekst er at behovene til eldre mennesker kan være forskjellig, og tilgangen til pårørende kan være forskjellig. Eller at teknologier kan ha ulik teknisk kompleksitet, og kreve forskjellig støtte ved opplæring.

4. Forskningsdesignet og den metodiske tilnærmingen i studien om digital teknologi i pleie- og omsorgssektor

I dette kapitlet skal jeg presentere tilnærminger til metodologi og de metodiske valgene som er tatt for å kunne svare på problemstillingene. Epistemologi handler om synet på hva materialet som er skapt videre kan si noe om, og bygger på forskerens metodologiske posisjon, metodevalg og bruk av data (Skilbrei, 2019). Studien baserer seg på en atferdsmessig tilnærming som kan knyttes til behaviorismen. Den atferdsmessige tilnærmingen vil bidra til å forstå samspillet og samarbeidet ved implementeringen av velferdsteknologien i lys av tilpasninger, nettverkskobling og atferdsendringer. Studien er i tillegg deskriptiv (beskrivende). En deskriptiv studie skal gi et bilde av et fenomen (Hedrick et al., 1993). Samtidig baserer studien seg på en induktiv tilnærming. Dette handler om å samle inn data gjennom en prosess som ønsker å etablere mønstre, konsistens og mening (Gray, 2022). I dette kapitlet vil jeg først presentere forskningsdesignet og metodiske valg, deretter casestudier som tilnærming. Etter det vil jeg komme inn på utvelgesprosessen og datakilder. Deretter vil datainnsamlingen og metodene som er brukt til å gjennomføre felt bli presentert, inkludert analysearbeidet. Avslutningsvis vil forskningskvalitet og etiske problemstillinger drøftes.

4.1 Forskningsdesign

Å forme et forskningsdesign handler om hvilke fremgangsmåter som skal brukes for å få kunnskap til å besvare problemstillingene, og hvordan delene av studien kan forstås sammen (Skilbrei, 2019). Studiens design er en casestudie som baserer seg på en teoretisk fortolkende metodikk. En teoretisk fortolkende casestudier handler om at de eksisterende begreper og teorier setter kriteriene for den empiriske relevans. Slike casestudier kan samtidig åpne for flere teoretiske tolkninger i det empiriske materiale (Andersen, 1997). Hovedhistorien som i studien skal belyses er perspektivet fra kommunen og leverandørene. Formålet med casestudien er å fange opp ulike type tilnærminger til hvordan velferdsteknologien blir iverksatt og brukes i kommunene. Det er temaområdet som er det interessant. Det mer spesifikke utvalgscase er en mellomstor kommune i Norge som samarbeider med flere leverandører for å få på plass velferdsteknologi i de kommunale tjenestene. Perspektivene og tilnærmingen i kommunen innebærer vinklinger fra ledere, driftsansvarlige, prosjektansvarlig, og innkjøpsavdeling. Leverandørperspektivet innebærer vinklinger fra de ansatte som jobber i et marked med teknologiutvikling i møte med kommuner. Studien omhandler en geografisk dimensjon som

omhandler kommunen som organisatorisk størrelse, i en demografisk struktur, tilgangen til kompetanse, og tjenester som rådgivning, opplæring og kjøp av tjenester.

Det å bruke flere metoder og kilder kan kalles for triangulering (Skilbrei, 2019). Et forskningsprosjekt kan utføres med både kvalitative og kvantitative komponenter. En slik tilnærming kalles for «mixed-methods», og kan bidra til at metodene utfyller hverandre ved at de belyser det samme temaet på ulike måter (Skilbrei, 2019). I tillegg til at det balanserer ut mulige svakheter ved metodene (Gray, 2022). Det er tilnærming som blir brukt i studien. Studien gjennomføres ved hjelp av en kvalitativ metode, men med kvantitative komponenter. De kvantitative dataene i kapittel 2 gjennom sekundærstatistikk og analyse av tallmaterialet kan videre støtte opp om de kvalitative dataene som presenteres senere i studien.

Studien kombinerer flere datakilder. Dataen baseres på sekundærstatistikk fra SSB og offentlige dokumenter. I tillegg har jeg analysert tallmateriale av velferdsteknologiprojekter hentet fra LUP-databasen over offentlige innovative anskaffelser. Andre viktige informasjonskilder har vært forskningslitteratur, offentlige utredninger, medier og diverse rapporter hentet fra åpne kilde, og anbuds- og arbeidsdokumenter fra kommunen. Den andre og mest sentrale delen av empirien i denne studien baseres på egen datainnsamling gjennom feltstudie av bruken og innkjøp av velferdsteknologi fra en mellomstor kommune i Norge, og hvor også leverandører av denne type utstyr/løsninger inngår. I tillegg har jeg deltatt på konferanser om temaer om og rundt velferdsteknologi. Jeg har snakket med leverandører og hørt på forskningsbaserte foredrag.

4.2 Casestudie

Casestudier involverer å studere forekomster av et fenomen for å utforske nyansene i dybden, den kontekstuelle påvirkningen og forklaringen av fenomenet (Baxter, 2016). Casestudien i min oppgave er digital teknologi i pleie og omsorgsektoren i kommunene som temaområdet. Gray (2022) forklarer at instrumentelle casestudier skal gi innsikt i et problem eller utfordring, og skape overføringsverdi. Studien baserer seg på komplementaritet gjennom å lære av case og å trekke generelle slutninger som kan ha overføringsverdi for andre kommuner, og leverandørkommune samarbeid i Norge. At det er de typiske egenskapene ved fenomenet som ønskes å trekkes frem kan knyttes til det Weber (1949) fremmer som idealtyper.

Idealtyper er idealkonstruksjonen av forekomster, og idealtypene kan i ulike grad avvike fra virkeligheten (Weber, 1949). Idealtyper kan brukes som et pedagogisk rammeverk til å forstå en case. En svakhet med casestudier er at selve gjennomføringen ikke kan trekke på standardiserte teknikker (Andersen, 1997). Samtidig er casestudier ofte omfattende og detaljrike som fremmer at det kan oppnås høy grad av validitet (Andersen, 2013).

4.3 Datakilder

Det primære datagrunnlaget omhandler datainnsamling i felt ved hjelp av metoder som semi-strukturerte-dybdeintervjuer og deltakelser på konferanser. Andersen (1997) forklarer at istedenfor å kalle det datainnsamling gjennom feltarbeid kan det også forstås som aktiv datakonstruksjon. Metodene for datainnsamlingen i felt blir presentert senere i kapittelet i 4.4 og 4.5. Selv om det primære datagrunnlaget omhandler datainnsamling i felt har jeg også tatt utgangspunkt i sekundære data innhentet gjennom litteratur, statistikkbank på SSB, medieoppslag, konferanser, åpne kilder og dokumenter som ligger tilgjengelig på nett.

4.3.1 Litteratursøk

Litteratursøket har foregått jevnt over fra høst 2023 til våren 2024. Det har foregått gjennom søk i Universitetet bibliotekets søkeverktøy Oria, Google scholar og databasene Geobase og den svenske Libris. I tillegg til at jeg har lett etter typisk litteratur ved å se på kildelisten i artikler. Totalt sett har søkeordene omhandlet Velferdsteknologi (velferdsteknik), innovative anskaffelser, leverandører, kommune og tjenesteinnovasjon. I Internasjonal litteratur har søkeord som assistive technology og health care technology gitt treff.

En litteraturgjennomgang er bidragsytende til å se hva som eksisterer av tidligere forskning, og gi en oppdaterende forståelse av et subjekt i tillegg til å identifisere problemområder og gap i nåværende forskning (Gray, 2022). Den første litteraturgjennomgangen ble utformet vår 2023, men har endret seg underveis. I starten handlet litteratursøket om å finne ut hva som eksisterer av tidligere forskning for å videre kunne posisjonere studien. Etter datainnsamlingen og utover i analyseprosessen var jeg mer bevisst i letingen på litteratur. For å lage en egen litteraturgjennomgang har jeg basert meg på 6S-modellen som handler om å søke, sortere, syntisere, skrive og systematisere for å skrive en litteraturgjennomgang (Persson, 2021).

4.3.2 Kvantitativ data og dokumentkilder

Sekundærstatistikk fra SSB er hentet fra kodene 13599 Fremsskrevet folkekemengde (hele befolkningen og etter hovedalternativet), og SSB Utvalgte nøkkeltall for helse og omsorg, etter region, statistikkvariabel og år. I tillegg har jeg brukt databasen til LUP til å utforme Tabell 2 , og Figur nr. 6 og nr. 7. LUP-database har prosjekter knyttet til helsetjenster, kommunale tjenester, og digitalisering av tjenester. Avgrensningen har vært prosjekter i kategorien velferds-teknologi, selvom flere av prosjektene også var i flere kategorier. Det er i tillegg kun prosjekter hvor kommuner deltar som har vært relevant. For å lage Figur 7 ble antall deltakende kommuner i prosjektene knyttet til VFT talt opp. Deretter ble de formatert til verdier etter antall gangene deltatt. Verdiene ble overført til egenskaper som brukes til å lage kart i ArcGIS Pro. Kartverket sin kommuneinndeling ble brukt for å inndeke kommunene i kartet. I tillegg har jeg fått tilgang på anbudsdokumenter, og planleggingsdokumenter fra kommunen som er etterspurt etter forespørsel om innsyn. Det har vært en prosess å få tak i. Et av planleggingsdokumentene var under arbeid i datainnsamlingsperioden. Dokumenter var heller ikke offentliggjort, og kan derfor være en ufullstendig kilde.

4.3.3 Datainnsamling i felt

Prosjektet har bakgrunn i en motivasjon basert på en interesse for velferd og helse, i tillegg til min fagbakgrunn og arbeidserfaring fra NAV og Arbeids og inkluderingsdepartement. Prosjektarbeidet ble startet opp høsten 2022. I den innledende fasen var det viktig for meg å bygge opp kompetanse, og å opprette kontakter gjennom deltakelse på konferanser og samlinger om emnet. I tillegg bidro lesning av litteratur til å få en økt forståelse av feltet. Helt fra prosjektstart har konferansene vært en arena for å få faglige innspill om emnet, etablere nettverk, men også for å gjennomføre planlagte intervjuer i datainnsamlingsperioden. I tillegg har jeg presentert foreløpige funn på en av konferansene.

Selve datainnsamlingsperioden startet i mai 2023, og varte til slutten av oktober 2023. Selve innsamlingsmetodene er deltakelse på konferanse og semi-strukturerte dybdeintervjuer. Før datainnsamlingen ble et informasjonsskriv formulert. Den første intervjurunden var med kommuneinformanter i juni, og den andre intervjurunden i september/oktober. Bakgrunnen for oppdelingen av intervjurunden var på grunn av ferieavvikling i kommunen. I tillegg til at det var vanskelig å få ordentlig taket på konkrete leverandører i prosjekter med den spesifikke kommunen. Samtidig ga det meg ekstra tid til å etablere tydeligere spørsmål for leverandør-intervjuene som ble avholdt i september og oktober. I løpet av sommeren kom jeg også frem til

flere kommuner-informanter, og planla deretter flere intervjuer. Jeg gjennomførte totalt tretten semi-strukturerte dybdeintervjuer med informanter i perioden juni 2023, og september/oktober 2023. Disse var en til en intervjuer, med unntak av to intervjuer som hadde to deltakere. Lengden på intervjuene hadde en varighet på mellom tretti minutter og én time. Syv av intervjuene var med kommuneinformanter, hvorav seks ble utført ved besøk til kommunen, og ett digitalt. En informant ble intervjuet to ganger med fire måneders mellomrom. Bakgrunnen for det andre intervjuet var en oppfølging og statusoppdatering på prosjekter. Tre av intervjuene med leverandører ble gjennomført fysisk i deres lokaler eller på konferanse, og tre intervjuer ble gjennomført digitalt. Jeg forventet på forhånd at informantene var erfarne med å bruke det digitale møteverktøyet, og at det er en stor del av deres arbeidshverdag. Etter avklaringer og samtykke fra informantene tok jeg lydopptak ved de fysiske intervjuene. De ble i etterkant overført til minnepenn. I de digitale intervjuene ble det tatt videopptak, med avklart samtykke fra informanter. Videopptakene og lydopptakene ble lagret sikkert på Universitets sikre skylagring, og etter Universitets retningsregler. Kodingen og analysearbeidet startet januar 2024. Før flere beskrivelser rundt analysearbeidet skal jeg greie ut om utvalgsstrategien, og metodene for datainnsamling i felt.

4.4 Utvalgsstrategi

Studien baserer seg på en ikke sannsynlig-utvalgsmetode. En slik metode handler om at enhetene i utvalget som inkluderes mer tilfeldig (Vehovar, et al., 2016). Hensiktsmessig utvalg innebærer å identifisere case som er typiske eller representative eller søke å oppnå kompatibilitet på tvers av ulike type case innenfor et interessefelt (Teddlie og Yu, 2007). Utvalgsstrategien i studien baserer seg i tillegg på et hensiktsmessig utvalg som skal fange de ulike prosjektimplementeringene som knyttes til det geografiske området jeg har valgt. I starten av prosessen var ønsket å se på to forskjellige kommuner. Noe som også står i informasjonsskrivet. Jeg fikk avslag fra én kommune på grunn av kapasitet, og ingen svar fra andre kommuner. Underveis i prosessen tok jeg valget om å ta utgangspunkt i én kommune, da også det ville gi mer et nok datamateriale i perioden for datainnsamling. Å delta på konferanser har vært en del av utvalgsstrategien. Gjennom deltakelse på konferanse tidlig høst 2022 fikk jeg kontaktinformasjon til prosjektleder i en mellomstor kommune som har vært frempå innenfor implementeringsfeltet. Et utvalg basert på snøballmetoden handler om at utvalget i begynnelsen er lite, men videre gradvis vokser som en snøball som blir større etter hvert som den ruller (Andrews, og Vassenden, 2007). Utvelgelsesprosessen kan forstås ut ifra snøballmetoden ved

at kontakten jeg fikk gjorde det enklere å finne informanter i kommunen. Ved å delta på innbyggermøte sommeren 2023 fant jeg flere kommuneinformanter å hekte meg på. Studien baser seg på et utvalg av ansatte i helseenheten og innkjøpsenheten i den mellomstore kommunen, og ansatte fra leverandører som har avtaler/samarbeid med den mellomstore kommunen. Det ble synlig at leverandørene bidro på ulike stadier av tjenesteutviklingen i den respektive kommunen.

Jeg kom raskt frem til at å intervju informanter i kommunen vil gi meg muligheter til å komme inn på prosjekter som videre kunne føre meg til leverandørinformanter. Tabell 3 viser en oversikt over for kommune og leverandørinformanter. Leverandørinformantene i studien kommer fra fire forskjellige bedrifter som leverer velferdsteknologiske løsninger til den respektive kommunen. En av leverandørene er nylig kjøpt opp av den andre leverandøren, ellers er de andre konkurrenter. Samtidig er leverandørene analysert som en type aktør uavhengig av den faktiske koblingen til kommunen. Leverandørene samarbeider med mange kommuner og har en bredere opplevelse av de typiske samarbeidene med kommuner. Den respektive kommunen er i større grad «typisk» ut ifra sin deltakelse i større samarbeid regionalt og nasjonalt, og gjennom deltakelse i Velferdsteknologiprogrammet.

I ettertid ser jeg at det kunne vært relevant med informanter på ledernivå fra institusjon ettersom flere teknologiske løsninger også har et formål om å brukes på institusjon. I tillegg testes mye der. Perspektivet har først og fremst vært rettet mot teknologi for hjemmeboende. Informanter fra leverandørsiden har roller som Key Account manager, prosjektledere, leder for salg og eller markedsføring.

Tabell 3. Informanter kategorisert etter virksomhet, tidsperiode for intervju og intervjuform

Kommuneinformanter	Intervju fysisk eller digitalt
1. Kommunalsjef helse	Fysisk, juni 2023
2. Prosjektleder og driftsansvarlig (to intervjuer)	Fysisk, juni 2023, og digitalt, oktober 2023
3. Ansatt i drift av teknologien	Digitalt, oktober 2023
4. Innkjøpsleder	Fysisk, september 2023
5. Leder hjemmetjenester	Fysisk juni 2023
6. Leder fellestjenester og 7. Leder tildelingstjenester	Fysisk, juni 2023
Leverandørinformanter	
8. Ansatt bedrift 1 og 9. Ansatt bedrift 1	Fysisk, september 2023
10. Ansatt bedrift 1	Fysisk, september 2023
11. Ansatt bedrift 1	Digitalt, oktober 2023
12. Ansatt bedrift 2	Digitalt, oktober 2023
13. Ansatt bedrift 3 (Nå del av bedrift 1)	Fysisk, september 2023
14. Ansatte bedrift 4	Digitalt, oktober 2023

4.5 Deltakelse på konferanser

I løpet av prosjektperioden har jeg deltatt fysisk på fire konferanser, en helseteknologifestival og et innbyggermøte. Temaene på konferansene har omhandlet prosessene og utviklingen av digital teknologi i pleie og omsorgstjenester, og en økende aldrende befolkning. Konferansene har funnet sted i Midt-Norge, og Østlandsområdet hvor flere kommuner deltok. Samtidig har leverandører hatt utstillinger som gjorde at det var lett å komme i kontakt med disse.

Deltakelse på konferanser har vært med på å gi innsikt i tema, vært en del av utvalgsstrategien, og som datainnsamlingsmetode. Det kan ha vært litt uoversiktlig. I innledende fase handlet det om uformell prat for mer innsikt om emnet. I forkant av konferanse september 2023 ble intervjuer avtalt på forhånd, og gjennomført på selve konferansen. Det var derfor en del av datainnsamlingen. Bakgrunnen for at tittel og sted på konferansene ikke nevnes er av anonymitetshensynet til utvalgskommunen som da vil bli synlig (jf. 4.9).

Tabell. 4 Oversikt over deltakelse på konferanser - i feltarbeid og som utvalgsstrategi

Konferanse – Østlandsområdet	September 2022
Konferanse – Midt Norge	Januar 2023
Innbyggermøte i kommunen	Juni 2023
Helseteknologi-festival - Østlandsområdet	Juni 2023
Konferanse – Østlandsområdet	September 2023
Konferanse – Østlandsområdet	Oktober 2023

4.6 Semi-strukturerte dybdeintervjuer

Skilbrei (2019) viser til at intervjuer brukes for å forstå hvordan mening og verdisetting skapes og opprettholdes. Semi-strukturerte dybdeintervjuer baseres gjerne på en liste med tentative spørsmål, som blir anvendt litt avhengig av hvem som blir intervjuet og gangen i samtalen. I semi-strukturerte intervjuer kan også rekkefølgen endres i den hensikt å sikre «flyt i samtalen» (Gray, 2022). Jeg valgte en slik tilnærming fordi en fleksibel intervju-metodikk var nødvendig for å komme innpå perspektivene til kommunen og leverandørene.

Før intervjuene med utvalgskommunen og leverandør hadde jeg et testintervju med en leverandør utenfor utvalgsområdet for å sjekke mulig intervju spørsmål. Etter test-intervjuet skulle intervjuguidene utformes. Jeg har tatt utgangspunkt i en bedriftsmanual for kunde-bedrifts-intervjuer fått av veileder. Fra manualen fikk jeg inspirasjon til spørsmål som omhandler leverandør som bedrift og kommune som kunde. Det resulterte i en intervjuguide for kommunen med individuelle tilpasninger alt etter hva slags rolle informanten hadde i organisasjonen. Temaene i intervjuguidene omhandlet tjenesteansvar, strategier, anskaffelse, prosjekter og erfaringer med implementering og drift av velferdsteknologi i virksomhetene i helseenheten. Intervjuguidene utarbeidet for leverandørene var den samme for alle intervjuer innen denne gruppen. Intervjuguiden til leverandører omhandlet utviklingen av markedet, produkter og prosjekter, og spørsmål omkring anskaffelsesprosessen og implementering av teknologien. Intervjuguidene er gjengitt i vedlegg. Informantene fikk tilsendt informasjonsskriv i forkant av intervjuet. Underskrift med samtykke på informasjonsskrivet ble gitt i forbindelse med intervjuet eller ettersendt.

Tabell 3 viser en oversikt over kommune og leverandørinformanter. Ut ifra tabellen kan man se at jeg har snakket med flere informanter fra bedrift 1 enn fra de andre bedriftene. At det ikke er et proporsjonalt forhold mellom antallet informanter fra leverandør bedriftene handler litt om størrelsen på bedriftene, men også hvilke informanter som har vært tilgjengelig for intervju i datainnsamlingsperioden.

Å intervju informanter er en bestemt form for sosial samhandling (Andersen, 2013). Jeg fanget opp mer enn kun det som ble sagt. Gjennom intervjuene fikk jeg en opplevelse av at temaet var litt betent for flere av informantene både blant kommuneinformanter og leverandørinformanter. Det er en langvarig og tidkrevende prosess å drive innkjøp, implementere og drifte i kommunene, og som omhandler mange aktører. Slik jeg har erfart kan det virke som om større leverandører kan tillate seg å være mer frittalende enn de små. Noe som kan ha sammenheng med at de større har en tryggere og mer robust i markedet enn de mindre, som kanskje mer må kjempe om å få innpass.

Mange av informantene myknet ofte opp underveis i intervjuet. Noen av informantene med høyere posisjoner virket mer skeptiske i starten av intervjusituasjonen. Det er vanskelig å si om det var basert på dagsform, oppfatningen av mitt kunnskapsnivå eller egen posisjonalitet (jf. 4.8.3). Det er også muligheter for at noen oppfattet meg som et positivt mellomledd og som en kanal som de kunne anvende for å nå ut om frustrasjoner og ønskede endringer. Andre ble tryggere underveis fordi de fikk en større forståelse av mitt kunnskapsgrunnlag og hensikten med prosjektet. Det er mulig at spørsmålene jeg stilte også ga en pekepinn til informantene om kunnskapsgrunnlag, i positiv og negativ forstand. Samtidig hadde jeg opparbeidet meg mer kunnskap om tema ved gjennomføring av intervjuer september og oktober enn ved intervjuene i juni. Erfaringen fra de tidligere intervjuene og kunnskapen opparbeidet gjorde at jeg var tryggere i intervjusituasjon i september/oktober. Guba og Lincoln (1988) skriver at for å få innsidekunnskap bør man forsøke å minimalisere avstanden mellom seg selv og forskningsdeltakere. Denne avstanden kan i intervjuene forstås som selve samhandlingen i intervjuet og om posisjonalitet (jf. 4.8.3), men kan også forstås som fysisk avstand. I de digitale intervjuene kan relasjonen «intervjuer og informant» ha blitt mindre tydelig. Det trenger ikke nødvendigvis å påvirke innhenting av innsidekunnskapen. Samtidig sparte jeg tid og ressurser på reising.

Dunn (2016) forklarer at å ta lydopptak gjør at du som innsamler kan være mer oppmerksom og kritisk. En kombinasjon av lydopptak og notater kan gi det beste opptaket av et intervju, og

være det som gir minst trussel for selve intervju-relasjonen. Jeg tok både lydopptak og noterte underveis. Det at jeg noterte underveis i intervjuene ga et pusterom for informanten som kunne tenkte seg om. Av og til var det hensiktsmessig å oppsummere det informantene hadde fortalt for da kom de ofte på andre relevante poeng, og bidro til bedre flyt i samtalen.

4.7 Analysearbeidet

I kapittel 5 presenteres den empiriske analysen. Braun and Clark (2006) forklarer at en tematisk analyse er en metode for å identifisere og analysere mønster og temaer innen kvalitative data. Analysen av dataen innsamlet i studien er utarbeidet ved hjelp av en tematisk analyse som metode.

Fortolkningsprosessen starter allerede ved forberedelsene til datainnsamling og pågår under hele arbeidet med studien. Derfor kan også analysearbeidet forstås som databearbeiding. Materialet som innhentes kan forstås innenfor minst tre fortolkningsrammer som kan bidra til at noen momenter kan få mye fokus mens andre blir usynlig. Den første rammen er personlige erfaringer og meninger, og preferanser. Den andre rammen er eksisterende kunnskap, og den siste er faglige fortolkningsstradisjoner (Skilbrei, 2019). Dataene som er samlet inn og bearbeidet er derfor en fortolkning som er prisgitt hvordan budskapene fra informanter i kommunen og leverandør, og hva jeg har fanget opp. Det kan videre ha vært med på å påvirke påliteligheten til funnene. Bevisstheten rundt fortolkningsrammen kan også ses i sammenheng med refleksivitet (jf. 4.8.3).

Etter datainnsamlingen skulle intervjuer transkriberes før videre analyse. Allikevel ble transkriberingsarbeidet en slags «for-analyse» (Dunn, 2016), og var en mulighet til å på nytt engasjere meg i dataene. Transkriberingen forgikk hovedsakelig i oktober og november 2023. Da var det gått fire måneder siden første intervju ble gjennomført i juni. Samtidig hadde jeg intervjuene fra september og oktober friskt i minne, og noen av intervjuene fra Teams ble videoopptak.

Etter transkriberingen var det klart for koding og kategoriseringsarbeid. Koding handler om å legge merke til detaljer og nyanser som hjelper til å se det større bilde (Skilbrei, 2019). For å kode datamaterialet fra datainnsamlingen ble programmet NVivo anvendt som verktøy. Kodeprosessen dannet videre grunnlaget for å utvikle kategoriene. Etter kodingen og begynnende kategorisering i NVivo opprettet jeg tabeller i powerpoint for å sette inn funn. Se figur 8. Det var et nyttig analyseredskap for finne ut hvilke kategorier eller temaer som var mest fremtredende, og for å lettere se sammenheng i funn fra leverandørinformantene og

kommuneinformantene. Samtidig jeg gikk tilbake til lydopptak og videoopptak fra intervjuer. Nilssen (2012) viser til at kategoriseringsfasen kommer teorien mer i forgrunnen.

The figure consists of three vertically stacked tables, labeled 1, 2, and 3. Table 1 is the top table and is enclosed in a red rectangular border. It contains several columns of text, likely representing different categories or themes. Table 2 is the middle table and also contains columns of text, showing a more refined or expanded set of categories. Table 3 is the bottom table, continuing the structure of the previous two tables. The text within the tables is dense and appears to be a list of items or descriptions related to the research categories.

Figur 8. Et utklipp fra eget arbeid med kategorisering gjennom tabeller

Nilssen (2012) forklarer at etter funn kommer frem i analysen så er det tolkningsprosessen som er med på å skape mening i funnene i datamaterialet. Da er det hensiktsmessig å se til teorien for å se sammenhenger, og valg av teori er avhengig av hva datamaterialet forteller den som gjennomfører studien (Nilssen, 2012). I tolkningsprosessen var tabellene med kategorisering et oversiktlig verktøy. Det var i tolkningsfasen nødvendig å gå tilbake til litteratursøket for å presisere det teoretiske rammeverket som skal hjelpe til med å svare på problemstillingen.

4.8 Forskningskvalitet

For å sikre at studiens kvalitet ivaretas skal dette underkapittelet fremlegge og drøfte validitet (relevans), reliabilitet (pålitelighet), og til slutt refleksivitet og posisjonaltet.

4.8.1 Validitet (Relevans)

Validitet handler om at materialet er relevant for den målsettingen forskningen har, det er altså et spørsmål om grunnlaget for analysen. Det skilles videre mellom intern validitet og ekstern

validitet. Intern validitet omhandler hvorvidt vedkommende som gjennomfører studien har dekning i dataene sine for konklusjonen (Skilbrei, 2019).

Gray (2022) hevder at det i semi-strukturerte intervjuer er vanskeligere å sikre seg at spørsmålsinnholdet direkte konsentrerer seg om det som er målet å forske på. Samtidig har man muligheten til å tilpasse spørsmål underveis for å nå målene knyttet til forskningen. Innsiktsprossesene gjennom deltakelse på konferanser, og testintervju med leverandør utenfor utvalgsområdet har bidratt til å konsentrere spørsmålsinnholdet. Gjennom å sjekke hvilke spørsmål som var relevante kunne jeg videre spisse dem.

Det er samtidig viktig å skape en trygg og tillitsfull intervjusituasjon for å styrke validiteten (Arksey og Knight, 1999). Gjennom de semistrukturerte intervjuene fikk informantene mulighet til å utdype sine svar, i tillegg til at jeg noterte underveis som ga dem rom til å tenke ut flere svar. Noen av informantene har virket usikre på hva som kan ytres i form av rollen de har, og hva de sier som privatpersoner, og forsikringer om konfidensialitet har i noen tilfeller vært nødvendig. Det er tydelig av leverandør-kommuneforholdet også er preget av en maktbalanse på bakgrunn av relasjonen tilbyder- oppdragsgiver.

Ekstern validitet handler også om hvorvidt kunnskapen som skapes i studien er gyldig i andre sammenhenger, også kalt overførbarhet i kvalitativ forskning (Skilbrei, 2019). Utvalget baserer seg på en mellomstor kommune som har vært tidlig ute med å implementere teknologiske løsninger, og har deltatt som utviklingskommune i Velferdsteknologiprogrammet. Overføringsverdien vil i større grad handle om utviklingen og prosessen, og en viss gjenkjennelsesgrad på bruken av teknologiske løsninger, samarbeid med leverandører, og prosessen for å implementere og drifte velferdsteknologi i kommunen. Det gir ikke like stor overføringsverdi til små kommuner som har andre utgangspunkt når det kommer til økonomi, demografiske endringer, og geografisk beliggenhet. Samtidig er forutsetningene ulike i mange kommuner. Leverandørene samarbeider med flere kommuner i Norge, og har derfor en større forutsetning for å si noe om det «generelle» samarbeidet mellom leverandører og kommune.

4.8.2 Relabilitet (Pålitelighet)

Relabilitet handler om at man har skapt et materiale på en pålitelig måte, og at leserne har grunn til å stole på at resultatene ikke skyldes feil eller skjevheter (Skilbrei, 2019) Jeg har vært konsekvent med utsending av informasjonsskriv, og anvendt intervjuguiden tilpasset

leverandør og kommuneside. I starten av hvert intervju har jeg vært tydelig overfor informantene ved å beskrive min bakgrunn, deres rettigheter, og forklart kort om prosjektområdet. Det kan ha bidratt til å styrke reliabiliteten. Reliabilitet knyttes også til informantene, og om deres pålitelighet varierer med holdninger, erfaringer, saker, situasjoner, tidsspenn og institusjonelle sammenhenger (Golden, 1992). Aktører kan ha en tendens til å se og framheve sin egen rolle mer enn andres (Plous, 1993). Dette kan ha vært tilfelle blant informanter fra leverandører og kommune. Leverandørene er gode på å selge, og kommunen som har vært i front i flere prosjekter med velferdsteknologi nasjonalt har vært gode på å fremheve seg selv.

Andersen (2013) formidler at hvis man ikke har en bevisst holdning til fremgangsmåter kan rikdommen i data og mulighetene i case studiene bli overveldende, og at uhåndterbar kompleksitet kan resultere i ubegrunnede forenklinger som kan true validitet og reliabilitet. I prosjektperioden har det vært utfordrende å sonde seg i et terreng som er sammensatt av organisasjoner og flere fagbakgrunner som IT, ledelse, helsearbeidere og innkjøp. Det er i tillegg forskjellig aktør-sammensetninger ut ifra teknologiske løsninger og prosjekter. Det var spesielt overveldende i begynnelsen av datainnsamlingen, og jeg var engstelig for å ikke få inn alle sider av historien. Utover i datainnsamlingen fikk jeg en tydeligere avgrensning i hvilken hovedhistorie som skulle fortelles. Andersen, (1997) hevder at analytisk kontroll handler om å velge ut og avgrense casen på en slik måte at ønskelig teoretisk variasjon maksimeres, samtidig som andre former for variasjon begrenses. Etter en tydeligere avgrensning ga det fragmenterte aktørbilde meg mange perspektiver med rikelig data. Det var i steden en styrke å få innblikk i flere perspektiver hvor jeg kunne velge bort.

Ved semi-strukturerte intervjuer er påliteligheten større når et intervju er standardisert med samme spørsmål til hver respondent (Gray, 2022). Reliabiliteten har på en side blitt styrket gjennom å ha en intervjuguide. Mens på den andre siden har det vært viktig med fleksibilitet i intervjusituasjon for å styrke materialets kvalitet og relevans. I noen sammenhenger har jeg tydd til ledende spørsmål og bekreftende svar som kan ha påvirket svarene til informantene. Samtidig har jeg bevisst peilet intervjuene tilbake til fokusområdet når det har vært nødvendig. Annen kontekstuell påvirkning kan ha vært at intervjuene gjennomført digitalt kan ha blitt preget av dårlig dekning, mindre sanseinformasjon og flyt i samtalen. Gjennom å ha flere fysiske intervjusituasjoner med kommuneinformanter enn med leverandører kan ha vært bidragsytende til at dataen innsamlet er mindre pålitelig. På en annen side styrker lydopptakene

og videoopptakene validiteten og reliabiliteten ved at jeg har kunne se og lytte til de på nytt. Videoopptaket fra intervjuene gjennomført digitalt kan i større grad ha ivaretatt helhetsbildet sammenlignet med intervjuene hvor det ble tatt lydopptak og feltnotater.

At to av intervjuene ble gjennomført med to informanter samtidig i samme intervjusituasjon kan ha ført til en svak reliabilitet. Begge ble gjennomført med fysisk oppmøte. Det første var et intervju med en enhetsleder og en avdelingsleder som ble et kort uformelt intervju uten lydopptak. Det er muligheter for at avdelingsleder holdt igjen fordi egen leder var til stede. Den andre intervjuet med to leverandørinformanter forgikk etter en lunsjbuffet på en konferanse. Rundt oss var det opprydning som førte til mye bråk i intervjusituasjon og på lydopptaket. Det var en rotete setting hvor informantene skulle være klare til å rykke ut på «stand» når et foredrag var ferdig. Intervjuet ble avbrutt av den grunn etter førti minutter. En annen informant ble intervjuet to ganger. Ett av intervjuene foregikk fysisk i juni 2023, og det andre intervjuet på Teams i oktober 2023. Intervju nummer to ga oppdatering på prosjekter, utvikling og prioriteringer. Kanskje hadde min egen innsikt på feltet også blitt større siden sist. Det kan ha styrket validiteten. Men på en annen side svekke reliabiliteten i datamateriale i den sammenheng at de andre informantene ble intervjuet kun én gang.

4.8.3 Refleksivitet og posisjonalitet

Refleksivitet er et konsept brukt for å beskrive forhold mellom forsker og forskningsobjektet (Coghlan, 2019), og handler om en forståelse av at forskere ikke er en nøytral observatør (Gray, 2022). Dette kan ses i sammenheng med fortolkningsrammene nevnt tidligere. Min bakgrunn, mine verdier og syn på verden kan ha påvirket valgt av tema, datainnsamlingen og tolkningen av data. Studiebakgrunnen i samfunnsgeografi og bachelor i statsvitenskap kan ha formet synet på feltet, hva jeg vektlegger og hvordan funnene tolkes. Det samme gjelder egen arbeidserfaring fra offentlig forvaltning på flere statlige nivåer. Å være støtte for politisk ledelse i tidligere Arbeids- og sosialdepartement, og rollen som veileder i NAV har samtidig gitt meg god innsikt i velferdsstaten og forvaltning, samt systemforståelse. Bakgrunnen påvirker ikke bare i negativ forstand, men også positivt gjennom å ha innsidekunnskap. Dowling (2016) forklarer at en insider er noen som er like deres informanter på respektive områder, mens en outsider skiller seg substansielt fra deres informanter. I hvert intervju har det innledningsvis vært viktig å posisjonere meg ved å informere kort om min erfaring. Det kan ha vært med på å gi meg en insider-posisjon. På generell basis har jeg dratt nytte av erfaringene som ansatt i offentlig

forvaltning. Jeg har derimot lite kunnskap om teknisk terminologi og forkortelser som gjør at jeg blir en outsider på det teknologiske fagfeltet.

4.9 De etiske problemstillingene ved studien

Forskningsprosjektet ble registrert i Universitet sitt system RETTE som håndterer godkjenning av studier med tanke på håndtering av personvernsopplysninger. Eventuelle personsensitive opplysninger som har kommet fram gjennom intervjuene er behandlet konfidensielt og etter Universitetets generelle retningslinjer. Sixsmith og Murray (2001) forklarer at etiske problemstillinger i forskning handler om å få informert samtykke, respektere privatliv, sikre anonymitet og unngå mistolkning av informantens meninger. Jeg tok i utvalgsprosessen et valg om at informantene skal være de involverte institusjonene og organisasjonene, og ikke sluttbrukeren av velferdsteknologien. Bakgrunnen for denne beslutningen er de etiske utfordringene i samhandling med pasienter direkte. Jeg har i tillegg sett det som hensiktsmessig å unngå å avsløre informantens geografiske posisjon fordi det er temaområdet som er selve case. En teoretisk case kan på den måten gi mindre utfordringer knyttet til anonymitet. I tillegg eksisterer det et kunde-bedrifts forhold mellom kommune og leverandørene. Det kunne allikevel vært nyttig for andre kommuner å vite geografisk størrelse og posisjon med tanke på overførbarhetsverdien. Sett ut ifra anonymitetshensynet kan informantene allikevel bli identifisert i form av sin rolle eller posisjon, men ikke som privatperson. I starten av intervjuene informerte jeg om informasjonsskrivet, deres rettigheter og samtykke for lydopptak og videoopptak. Informasjonsskrivet inneholdt informasjon om studien, informantens rettigheter og behandlingen av data. Det ble gitt samtykke fra samtlige informanter.

5. En empirisk analyse av bruken og innføringen av velferdsteknologi

I det kommende kapittelet skal analysen av empirien i studien presenteres. Analyse handler om å forstå og forklare de fortolkede funnene, og med et mål om å bevare en problemstilling (Skilbrei, 2019). Målet i denne studien er å besvare følgende problemstilling: «*Hvordan kan kommuner ved hjelp av velferdsteknologi gi en god eldreomsorg i årene som kommer?*».

Underproblemstillingene handler om samarbeidet mellom leverandører og kommune for å få på plass velferdsteknologi, og erfaringene med introduksjon og bruken fra kommune og leverandørens perspektiv. Disse underproblemstillingene skal bidra til å besvare hovedproblemstillingen. I kapittelet presenteres først erfaringene fra kommune og leverandører når det gjelder mulighetene ved bruk av velferdsteknologi. Det er en nyttig struktur for å i større grad forstå funnene av samarbeidet mellom leverandør og kommune etterpå. Til slutt vil erfaringene fra kommune og leverandører knyttet til utfordringene ved innføringen og bruk av velferdsteknologi fremstilles.

5.1 Mulighetene ved bruk av teknologien – erfaringer fra kommune og leverandør

Både leverandør og kommunesiden viser til at det har skjedd en omfattende omlegging av samfunnet generelt, men også i det tilgjengelige tilbudet og innholdet av velferdsteknologi i helsetjenesten. Da velferdsteknologien ble introdusert i kommunen for mellom fem og ti år siden eksisterte det en skepsis til bruk av teknologi i de kommunale tjenestene. Den fasen innbar også et spenn i forhold til spørsmålene om hva kommunen skulle jobbe med og satse på av velferdsteknologi. Å ta i bruk teknologi for å gi mer effektive tjenester er på et nåværende tidspunkt en del av kommunens strategi for å møte behovene som på kort tid blir brutalt større.

«Tidligere var det en skepsis til å i det hele tatt bruke teknologi, til nå hvor de fleste tenker at vi må og skal, og at teknologien kan være bra for mange» (Informant fra kommune)

5.1.1 Bo hjemme lenger for å utsette tjenestebehovet

Representanter fra kommunen og leverandørene ser at velferdsteknologi er med i utformingen av helse og omsorgstjenestene i møte med at andelen vil vokse i årene fremover. Det er samtidig en oppfatning i kommunen at etter krigen har det vært en økende vekst, og større og større forventninger til hva det offentlige skal levere av tjenester og at kommunen leverer tjenester på

en helt annen måte enn de gjorde på 60-70 tallet. Kommuneinformanter er opptatt av at teknologien bør tas i bruk for å utsette behovet for tjenester i møte med flere eldre. Samtidig uttrykker kommuneinformanter at om du er ordentlig pleietrengende og støtte så skal slike tjenester gis, men at terskelen for å ta i bruk hjemmetjenester vil bli høyere fremover. I kombinasjon med næring og stell skal teknologien skal være med å avhjelpe slik at flest mulig skal bo hjemme lengst mulig. Leverandørene merker allerede at mennesker blir boende hjemme mye lenger enn de gjorde for ti år siden, og de merker satsningen på hjemmeboende og et økende behov for at velferdsteknologien kan bidra til å gi et bedre hjem. Leverandørene opplever at markeds plassene i tillegg er mer fremoverlente, og det blir i større grad tenkt på nye teknologier. Det er en ny måte å tenke behandling på, og derav nye produkter. Leverandørinformant påpeker betydningen av å utvikle gode hjemmebaserte tjenester:

«Litt flåsete sagt, nesten sånn at du har et halvt bein i graven når du får sykehjemsplass. Du skal være ganske dårlig. Det stiller også krav til løsningene vi rigger for markedet».

Det eksistere en forventning om at alle av kapasitetshensyn må ta mer ansvar for egen helse framover. Kommunene er dermed opptatt av at de teknologiske løsningene skal være et virkemiddel til at folk kan være selvstendige lengst mulig. En av kommuneinformantene forklarer at selvstendighet kan forstås som et gode:

Det å være selvhjulpen er noe alle ønsker seg, nemlig å ha muligheten til å ha valg og å leve livet sitt på mest mulig «vanlig» måte.

Et eksempel på en teknisk løsning som i den sammenheng kan fremme selvstendighet er digital avstandsoppfølging (jf. Tabell 1). Tjenestemottaker tar ved hjelp av utstyr målinger selv i eget hjem, og kommunen følger opp målingene på avstand. Digital avstandsoppfølging i kombinasjon med egenbehandlingsplan kan være med på at tjenestemottakere kan få kontroll på egen sykdom som videre er forebyggende. Den teknologiske løsningen som en del av tjenesten skal tas i bruk ved endring og forverring av sykdom, og være en tjeneste i en periode som kan stabilisere sykdom eller situasjon.

Som vist til i eksempelet over vektlegger kommuneinformantene verdier som forebygging og egenmestring. Samtidig er det bekymringer i kommunen om at hvis velferdsteknologien erstatter tjenester, er det nødvendig at den menneskelige kontakten erstattes med noen andre. Ensomhet er en stor helserisiko. En oppfatning i kommunen er at de forebyggende faktorene henger sammen. Å spise riktig eller godt, være i fysisk aktivitet, og å være sosial er i seg selv

forebyggende faktorer for å kunne være selvstendig og bo hjemme lenger. Det blir vist til at for at tjenestemottaker skal spise godt bør de ha noen å spise sammen med. Det vil videre være bidragsytende til å minimere ensomhet.

Ved at det kun er de aller mest trengende som kan komme til å få tjenester fremover innebærer det at andre aktører må i større grad på banen enn nå. I tiden fremover kan vi forvente at vi må følge opp de rundt oss. Kommunen viser til støtten fra lokalmiljøet, NAV, venner og familie, og betydningen av frivillige organisasjoner. Innbyggere i kommunen må ha et utvidet nettverk utover hva det formelle hjelpeapparatet kan stille opp med. Informanter fra kommunene poengterer at i møte med flere eldre så bør de i vurderingsfasen om tildeling av tjenester tenke på samme måte som barnevernet. Det handler med andre ord om å kartlegge nettverk, og hvem som kan kontaktes når behovet melder seg. Noen pårørende uttrykker imidlertid en bekymring om at de må være tilgjengelige, mens kommunen viser til eksempelet om at en trygghetsalarm kan gå videre til den neste på lista.

5.1.2 Effektivitet, fleksibilitet og gevinstrealisering

Blant kommune og leverandør-informanter blir velferdsteknologien sett på som et verktøy for organisatorisk effektivitet i kommunehelse-tjenesten, men også som et verktøy for bedre oppfølging og fleksibilitet for tjenestemottakere og pårørende slik at flere kan bo hjemme lenger, og mestre egen hverdag. Samtidig vektlegger kommunen at teknologiske løsninger kan være et virkemiddel som vil gi dem mer fleksibilitet i forvaltningen av de ressursene de har. For eksempel kan kommunene utnytte helsepersonell-ressursene enda bedre ved at noen av besøkene sløyfes. Bruken av teknologien kan innebære at kommunen trenger færre hender og gjennomføre færre arbeidshandlinger.

Kommunen viser til at bruk av digitalt tilsyn medfører mindre behov for fysiske besøk. I et prosjekt forklarer pårørende og beboere på sykehjem at de opplever digitalt tilsyn som positivt hvis teknologien er med på å gi et bedre hjem, men at den ikke bør brukes til å redusere bemanningen. Slik kan bruk av teknologiske løsninger for tjenestemottakere på institusjoner baseres på andre forutsetninger enn for de tjenestemottakere som er hjemmeboende. Kommunesiden vektlegger at fra en tjenestemottaker sitt perspektiv kan teknologiske løsninger gi mer fleksibilitet ved å være mindre avhengig av tidspunkter hjemmetjenesten kommer hjem til tjenestemottaker.

Et eksempel er:

«Hvis du kan få beskjed på en tavle hvor det står hva du skal ha på deg den dagen, så slipper du å ha folk trekkende i leiligheten» (Kommuneinformant)

En annen effektiviseringsmulighet er at den fremtidige integrasjonen mellom de teknologiske løsningene og pasientjournalssystemene kan redusere tidsbruk på journalføring og føre til mindre dobbeltføringer som videre reduserer faren for feil. I tillegg vektlegger kommuneinformanter ruteplanleggere som optimaliserer kjørerutene til hjemmetjenesten i kommuner med store avstander. En leverandør forklarer at teknologien på den måten som en sideeffekt fremmer mindre forurensing.

Videre er det delte oppfatninger knyttet til gevinstrealisering i kommunen. Gevinstrealisering handler om gevinstene og inntjeningen av å bruke/anvende teknologien. Kommunen har egne personer som er ansvarlige for å vurdere den økonomiske gevinstrealisering i prosjekter der slik dokumentasjon er nødvendig. Saksbehandlere ved tildelingskontoret som vurderer søknader om kommunale tjenester fra innbyggerne, bruker ressurskalkulator i sitt arbeid. Det er allikevel en oppfatning i kommunen at det å få til gevinstrealisering og faktisk ta ut gevinsten er vanskelig og komplisert. Det blir vist til spørsmål som «Hva er erstatter den? Hva skal gevinsten brukes til? Hvordan regne ut?». Det stilles også spørsmål om gevinsten kommunen får ut av bruken av de teknologiske løsningene kan rettferdiggjøre tiden, innsatsen og pengene som er brukt på å anskaffe.

Det er også et språk i oppfatningen om gevinstene mellom leverandør og kommune. Et argument medelt fra leverandørsiden, er at i møte med eldrebølgen blir det viktig å prøve å finne måter slik at tjenesteytere og personale kan ta seg mer tid til pasienten, og deres andre behov enn bare pleie, og nevner kontakt, dialog og selskap. Kommunen er på sin side tydelige på at helsetjenestene fremover må konsentrere seg på å gi helsetjenester.

Kommuneinformant forklarer:

«I fremtiden eller om fem år så har ikke kommunehelsetjenesten kapasitet til å være den vennen».

5.1.3 Mer trygghet og kvalitet på tjenesten

Teknologiske løsninger kan være gode verktøy, gi mer trygghet og bidra til å oppnå bedre kvalitet på tjenesten. Kommunen viser til at digital avstandsoppfølging er et bedre verktøy for

måling generelt fordi man følger sykdommen over tid, og tjenestemottaker kan i samarbeid med helsepersonell sette i gang forebyggende tiltak før. Med oppfølginger og målinger over tid kan en slik teknisk løsning forhindre innleggelse, og eller gi mer riktige innleggelse. Under pandemien brukte flere hundre covid-pasienter digital avstandsoppfølging, og det gjorde at enheten i kommunen kunne følge på hvordan sykdommen utviklet seg. Digital avstandsoppfølging er på intervju-tidspunktet blitt etablert i ett av tre geografiske tjenesteområder i kommunen.

Kommunen viser til mulighetene ved en annen teknologisk løsning, og forklarer at ved å ha en maskin som varsler tjenestemottaker om å ta medisin er nyttig. Å ta medisin til riktig tid er en av de store utfordringene blant skrøpelig eldre, mennesker med psykiske lidelser og rus. Videre kan digital tilsyn som teknologisk løsning være med på å gi bedre søvn for tjenestemottakeren. Leverandørene nevner det å utføre planlagte tilsyn digitalt på natt, for på den måten unngå å vekke eller skape uro for tjenestemottaker, pasient eller beboer. Bedre søvn kan jo gi en bedre dag for tjenestemottakeren fysisk og psykisk.

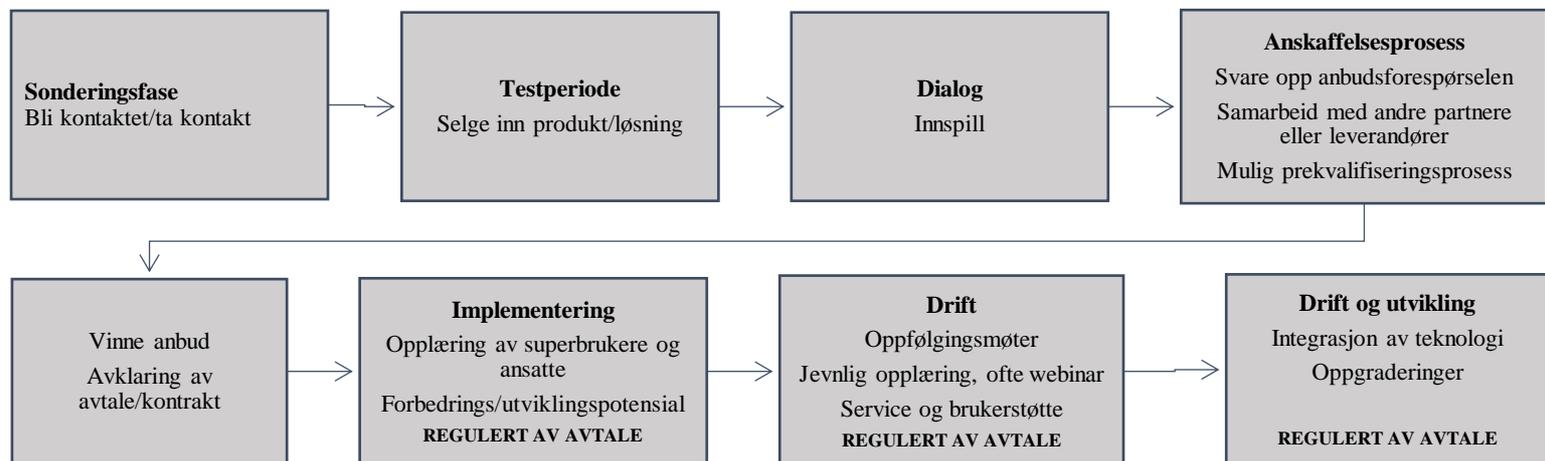
Leverandørene er opptatt av at de teknologiske løsningene skaper trygghet for familie og pårørende og tjenestemottaker, og at teknologien kan være med på at man i større grad kan få rett hjelp til rett tid. Et eksempel er at en tjenestemottaker trykker på alarm, og om det ikke oppnås kontakt med tjenestemottaker kan det utføres et umiddelbart tilsyn via kameraløsninger. Slik kan akutt ambulanse kobles på i livstruende tilfeller. Et slikt eksempel viser samtidig utfordringer ved personvern, som blir presentert senere i kapittelet.

Videre opplever leverandørene større og større etterspørsel fra kommunen når det gjelder varslingssløsninger som bidrar til struktur og effektivitet for de ansatte. Ikke bare for eldreomsorgen, men også legevakter og flyktningmottak. Når det gjelder tjenestemottakere er det en oppfatning blant leverandørene om at fall utgjør den største problematikken i omsorgstjenesten. Leverandørene forklarer at målet er at teknologien kan være med på å redusere denne typen hendelser. I tillegg til at fall forårsaker et traume for den enkelte så kan kostnadene for samfunnet ved et fall være på 50-150.000 kr for institusjonene. Kommunen mener at bruken av fallsensorer er vanskelig fordi det er komplisert å skulle fange opp fallet før det skjer. Mye teknologi er alarmer og varslingsteknologi som varsler etter at fallet har skjedd. En av leverandørene jobber med test av kunstig intelligens på sykehjemsnivå som blant annet skal varsle om hendelser som kan medføre risiko eller triggere fall. Det kan også handle om å

varsle hvis det er pasienter som er urolig i sengen. Andre eksempler er i forhold til brukere som kan gå på toalettet selv, men hvor det bør varsles om de ikke vender tilbake til sengen. En relevant problemstilling til denne typen utstyr er at det kan oppleves overvåkende for tjenestemottaker eller pårørende å få montert et kamera. Leverandøren viser til at det er viktig å vise til at informasjonen er anonymisert. I prosjektet med kunstig intelligens fanger nemlig kamera kun «strek mennesker» eller temperaturforskjeller, og ikke personer som kan gjenkjennes på bildet.

5.2 Samarbeidet mellom leverandør og kommune – for å få på plass velferdsteknologi i tjeneste

Leverandør og kommune-samarbeidet foregår blant annet gjennom anbud og kontrakter, og er regulert av det offentlige anskaffelsesregelverket. Som ledd i disse avtalene har dessuten en del detaljer kommet på plass mellom partene i forkant og underveis. For å starte kronologisk begynner underkapittelet med hvordan prosjektene kommer i gang. Det inkluderer samtidig det å svare på hvordan leverandørene opplever betingelsene i møte med prosessen med kommunen. Figur 12. er utarbeidet for å vise gangen i leverandør-kommunesamarbeidet fra leverandørens perspektiv, og gangen i det er nokså lik for kommunene.



Figur 9. Skjematisk modell av leverandørens perspektiv på prosessen med kommunene i større anskaffelser (Egen utarbeidet figur uformet på basis av analyse av intervjuene)

5.2.1 Innganger til samarbeid

Det er flere innganger til samarbeid. Mye kan starte i småskala med test av løsninger, gjennom pilotprosjekter. At pilotprosjekter foregår i småskala, kan for eksempel starte i en del av avdelingen i hjemmetjenesten. Et slikt pilotprosjekt kan gjennomføres via et mindre innkjøp, uten av det blir lyst ut på anbud. Både leverandører og kommunen er enig om inngangen til prosjekter enten kan foregå «nedenfra og opp» eller «ovenfra og ned». Kommunesiden viser til «nedenfra og opp» tilnærminger ved at det ofte er ansatte ute i tjenesten som sier i fra at de har behov for spesielle løsninger, eller har brukere eller pasienter med spesielle behov de ikke vet hvordan de skal løse. Leverandørsiden forklarer at det typisk er avdelingsledere i sykehjem som «kjenner steinen i skoen» som for eksempel at på rom 204 der bor Greta som har utfartstrang. De som har denne kjennskapen til enkeltpersoner, sår et lite frø hos leverandørene også vokser det derfra. En leverandør viser til de tok initiativ til et samarbeid av et pilotprosjekt fordi de visste at kommunen var ute etter digitalt tilsyn. Samtidig forklarer leverandører at det er en utfordring at de som sitter med problemstillingen ikke helt vet hva som foregår på overordnet nivå. Fra et leverandørperspektiv kan også «nedenfra og opp» handle om å invitere kommuner til å delta i fokusgrupper med tettere dialog og samskaping. «Ovenfra og ned» sett fra leverandørens perspektiv handler om de store anskaffelsene hvor leverandørene konkurrerer om å vinne anbudene kommunene lyser ut når det gjelder velferdsteknologiske løsninger.

Ovenfra og ned sett fra kommunen sitt ståsted handler om at dette nivået i organisasjonen har en strategi som innebærer å ta i bruk mer teknologi. Blant annet har dette skjedd gjennom deltakelse i Velferdsteknologiprogrammet. Som beskrevet i kapittel 2 er programmet en veileder til hvilke prosjekter som bør satses på. Det nasjonale nettverket gjennom VTP bistår til å finne frem til mulig prosjekter. Kommunen viser til at de kan bli etterspurt for å koble seg til prosjekt, eller kontaktet for noe som handler om det de allerede er i gang å jobbe med.

Sett fra leverandørens ståsted er konferanser og markedsdialoger et sted for å se og bli sett og holde seg orientert, i tillegg til å møte konkurrenter. Det er allikevel ikke stedet leverandørene anser som er mest nyttig for å få å komme i kontakt med kommuner. Det illustreres gjennom at kommunen forteller at de ikke har mange nok ansatte eller kapasitet til å reise på mange konferanser. Leverandørene nevner allikevel at på de store konferanser kan det ofte være innkjøpsledere som ser etter varslingsystemer til flere institusjoner. Leverandørene forteller at også andre aktører er med påvirke kommunen til innkjøp eller prosjekter. Et eksempel er

Pensjonistforbundet sine Velferdsteknologi-ambassadører som formidler hva de ønsker av teknologi (jf. 2.5.1).

Samtidig kan samarbeidene/kundeforholdet inngås mer tilfeldig. En av leverandørene viser til et eksempel hvor det var et lyn-nedslag i en kommune, som gjorde at de manglet signal-anlegg, og dermed oppsto et akutt behov over natten. Det dukket opp som et behov for en teknisk løsning nærmest ut av det blå uten egentlig særlig mye innsats for å rekruttere kunden. Resultatet var at leverandøren fikk masse oppdrag i forhold til denne problematikken flere påfølgende år.

Det er samtidig mange forutsetninger som må være på plass i kommunen for at de skal kunne vurdere å igangsette prosjekter med teknologi. Det omhandler kommunens kapasitet i avdelingene som skal starte med å teste, frigjøring av tid for ansatte, noen som drar prosjektene, finne riktig kandidater av tjenestemottakere i hjemmetjenester, lovverket og om det er funksjonelt for tjenestemottaker og ansatte. Det vil bli presentert senere i kapittelet.

5.2.2 Testvilje

Fra kommunens sitt ståsted blir det vektlagt at de som jobber i avdelingene i kommunen skal være dypt involvert i teknologiprojektene. Både leverandørene og kommunene er opptatt av involvering av brukeren av teknologien i tjenesten. Ofte har leverandøren betydelig erfaring med tilpasninger i andre kommuner, og det at kommune får innsikt i disse erfaringene gjør det lettere for dem å samarbeide om å utvikle en god implementeringsplan. Om kommunen derimot er de første til å teste utstyr, og ikke har erfaringen fra andre kommuner blir prosessen med implementering langt mer krevende. Det handler om en del utprøving og feiling før alt kommer på plass. Det gjelder ikke minst integrasjonen av teknologien som presenteres senere i denne analysen. Tilknyttet kostnadene i testperioden forklarer en av leverandørene at de har tatt den foreløpige kostnaden i uttesting av digitalt tilsyn.

Kommunen forklarer at det ofte blir brå start når de teknologiske løsningene testes på ekte pasienter. Det er allikevel viktig for få en forståelse for hvordan det oppleves for ansatte og tjenestemottakere. Fordelen er at de ansatte er kjent med de teknologiske løsningene når testperioden er over. Det er bidragsytende til at implementeringen på det senere stadiet blir lettere.

Bakgrunnen for at kommunen i dette caset har vært tidlig ute med å ta i bruk teknologien forklares med at de ikke har hatt råd til å la være. Samtidig har det vært en tanke om å være modige og fremoverlente i møte med teknologi i prosjekter og drift. Om det skulle komme tvil i et prosjekt eller testing av velferdsteknologiske løsninger avsluttes isteden prosjektet så raskt som mulig. Kommunen uttrykker at de har prøvd å snu på tvilen, ved at de ikke trenger å være hundreprosent sikker på de velferdsteknologiske løsningene skal fungere i tjenesten. Informant fra kommunen forklarer at:

«Det er i hvert fall ikke mer utrygt at de har med seg en GPS, enn ikke å ha det»

Leverandørene bemerker håndteringen og testviljen til den respektive kommunen og beskriver kommunen som tidlig ute og langt over snittet i forhold til sin størrelse. At kommunen anerkjennes innenfor omsorgsbransjen, gir leverandørene en god referanse overfor andre kommuner. Samtidig er test-viljen til kommuner av betydning for utvikling av produkter på leverandørsiden. En av leverandøren som også er grunder av den teknologiske løsningen uttrykker at produktet er bygget opp ved hjelp av samarbeid med flere kommuner som har vært med å teste.

5.2.3 Innovative anskaffelser

Kommunesiden og leverandørsiden har ulike forståelser av begrepet og konseptet innovative anskaffelse. Noen informanter uttrykker at det er en særdeles krevende måte å anskaffe på, og at det handler om å at kommunen beskriver et behov, og videre skal finne frem til teknologi som ikke finnes enda. En kommuneinformant forklarer:

«Noe annet enn å gå ut i markedet å se hva som finnes som ferdig hyllevare».

Denne oppfatningen blant kommuneinformanter viser til at da Velferdsteknologiprogrammet kom for ti-tretten år siden var det i større grad nødvendig gjennomføre innovative anskaffelser. Mange av de teknologiske løsningene den gang eksisterte ikke, og leverandørene hadde heller ikke så mye kunnskap om behovene i sektoren. Samarbeid mellom partene med tanke på å utvikle løsninger ble brukt mer før i denne kommunen. For noen år tilbake hadde kommunen et samarbeid med en lokal leverandør hvor de jobbet tett for å utvikle en teknisk løsning. Dialogen den gang var dermed helt annerledes da. Flere av leverandørene viser til et eksempel på produkt som ble utviklet gjennom innovative prosesser med kommuner og aktører som høgskoler, fagforeninger, Innovasjon Norge, bedrifter og USHT, og utviklingen av produktet har vært helt avhengig av slike samarbeid-

En annen oppfatning om innovative anskaffelser omhandler anskaffelsesfeltet. En kommuneinformant forklarer at en god anskaffelse uansett definerer behovet før kommunen begynner å skrive kravspesifikasjoner, og forklarer at:

«Det er ikke noe annet enn det kommunen alltid gjør, nemlig å ha en leverandørdialog og lytte til leverandørene før vi skriver en kravspesifikasjon. Begrepet innovative anskaffelser er feil bruk og kan misforstås, fordi det ikke er en prosedyre». (Informant kommune)

En kommuneinformant forklarer videre at:

«Innovative anskaffelser tenker at anskaffelsesfeltet skal gjøre alt, men det er tjenesten som skal finne ut av hva som trengs». (Informant kommune)

Representanter fra kommunen hevder at «innovative anskaffelser» skaper utfordringer for mindre kommuner som får krav fra politikere om å begynne med «innovative anskaffelser» når det ikke er noe annerledes enn det som alltid gjøres.

En leverandørinformant var kritisk til ordningen med innovative anskaffelser og uttalte følgende:

«Det kalles for innovative anskaffelser når det er markedsdialog i forkant, men det ikke er særlig innovativ, men et heseblesende opplegg hvor kommunen sender ut en kravspesifikasjon som de allerede har eierskap til». (Informant leverandør)

Innovative anskaffelser og lignende anbud som omfatter mer komplekse bestillinger enn standard hyllevareprodukter som rekvisita påvirker hvordan anbudsprosessen organiseres. Leverandørene opplever at anbudene i dag blir bredere og mer avanserte. En oppfatning fra leverandørene er at «det er for å rigge tjenesten og at det er sammensatte behov», i tillegg til at det dukker opp nye områder i anbudene, og nye teknologiske løsninger. Hvis det er flere kommuner i en større region som går sammen i anbud kan det føre til forskjellig behov og bredere krav i løsningene. Leverandørene viser samtidig til at anbudene gir informasjon om hva som er viktig for kommunene, så blir det opp til leverandørene å komme med forslag til løsninger.

Avanserte og brede anbud har gitt en ny arbeidsform for leverandørene. Det er gjennom slike anbudsrunder nødvendig med samarbeid på kryss og tvers med konkurrenter og partnere i det

velferdsteknologiske markedet. Det blir av en leverandør kalt partnermodellen og innebærer utfordringer i måten man jobber på. Det blir uttrykt at det allikevel er verdifullt for at leverandørene skal kunne levere i de brede i anbudene. Noen av leverandørene leverer teknologi til sykehjem og institusjon, mens andre har mer hjemmebasert teknologi i sin portefølje.

En leverandørinformant sier dette om markedssituasjonen:

«Vi kan nesten ikke tape en konkurranse sånn vår markedssituasjon er nå, fordi vi er underleverandør til mange ulike konkurrerende velferdsteknologileverandører til det norske markedet».

En av leverandørene har en partnerleverandør som har rammeavtale på IKT- løsninger til mange kommuner i Norge. Aktøren kan derfor i stor grad «shoppe fra underleverandører» som blir partnere med dem. En fordel for kommunene er at de kan velge produkter etter behov alt ettersom innholdet i rammeavtalen. Samtidig får tidligfasebedrifter (Virksomheter som er en nye i markedet) problemer med å få innpass slik at de kan konkurrere om anbudene. Eneste løsningen for dem er å komme inn gjennom kontraktsamarbeid med større leverandører. Det blir videre fortalt fra leverandørene sin side at de også har andre kundemarkeder enn kommunesektoren. Leverandørene forteller at det er en jobb å tilpasse pakker til de ulike anbudene. Det er kommunen som oppdragsgiver og anbudene leverandører svarer opp for levere teknologiske løsninger som er av interesse i denne analysen.

5.2.4 Anskaffelsesprosessen

For kommunen går det mye ressurser i anskaffelsesprosessen, og mange detaljer skal avklares. Kommunen som oppdragsgiver forteller at de må bruke tid på å snakke med leverandører, høre med dem, ha en-til-en møter og forstå markedet. Det beskrives som en tidkrevende prosess. Det kalles forhåndskunngjøring når man legger ut og inviterer til åpen leverandør og dialogmøter. Leverandørene er opptatt av å ha et godt samspill for at kommunen skal få frem sine behov, og for at leverandørene kan komme med forslag til teknologiske løsninger. Noen ganger vil det dessuten være slik at leverandøren kommer med eksempler på teknologibruk knyttet til behov som kommunen ikke tar opp selv, men som så følges opp som en god mulighet i forhold til det å kunne levere gode og mer effektive tjenester.

Dialogen mellom leverandør og kommune kan være varierende. Leverandørene opplever spesielt å bli lyttet til hvis kommunene initierer ved å gå ut i offentlig fora, og hvis kommunene spør leverandørene direkte. En leverandørinformant forklarer at de oftere og oftere blir invitert

til dialogmøter i forkant av anbud, og at de har sett en endring. Tidligere var det i mindre grad lov for kommunene å snakke med de private selskapene, mens på det nåværende tidspunkt er det mer dialog på kryss og tvers. Samtidig uttrykker andre leverandørinformanter at kommuner er veldig forsiktig med å spørre direkte og redd for å trække over streken i forhold til anbud som kommer. Kommunen har på sin side en oppfatning om at det få leverandører som kritiserer kommunen fordi de er redd for å bli satt på «listen som ikke bli invitert». Kommunen prøver derfor ha et bevisst forhold til nettopp det, og være åpne og ærlig på alle prosessene. Det kan virke som at rollene oppdragsgiver-tilbyder kan prege samarbeidet. En leverandørinformant forklarer dialogen i samarbeidet som følger:

«Det er skapes god velferdsteknologi når kommunene og leverandører kaster de greiene de skrev i en sånn fiendtlig situasjon ved inngåelse av kontrakt. Og hvor man lærer hverandre å kjenne, personkjemi etableres, og hvor det er en forståelse at leverandørene ikke skal flå kommunene».

Gjennom anskaffelsesprosessen reguleres tidsperioden og hva som er avtalt mellom leverandør og kommune (jf. Figur 9). I kommunen er det tjenesten som definerer hva som er behovet og melder opp anskaffelsen til innkjøpsavdelingen. Etter at sonderinger og leverandørdialogen er kommet i gang, gjennomfører prosjektleder i kommunen et oppstartsmøte på hvordan legge opp anskaffelsesprosessen. Kommunen presiserer at slike samarbeid internt i kommunen fungerer bedre og bedre. Informanter fra kommunen forklarer at metoden for å gjennomføre anskaffelsen tilpasses etter type anskaffelse man velger. I de større anskaffelsene med flere kommuner kan andre kommuner eller fylkets innkjøpsenhet være anskaffelsesansvarlig. Det blir i slike anbud avklart hvordan leverandørene skal forholde seg til de andre kommunene med i anskaffelsen.

Etter et oppstartsmøte kobles ulike ressurser på. Slike ressurser inkluderer de som jobber innenfor tjenesteområdet, personvernombud, ansatte fra digitalisering og IT. Målet er at brukerne av teknologien skal ha et system som er testet og fungerer. Derfor planlegges det en gjennomføring av «akseptansetest». En akseptansetest handler om å teste systemet, hva leverandørene har sagt de skal levere og at funksjonen faktisk oppfylles. Deretter må leverandører rette A-feil, B-feil og C-feil avhengig av type alvorlighet.

Det er knyttet mye ressurser til å besvare anbudene og veldig lite sikkerhet i hvor mye butikk leverandørene egentlig får ut av en konkurranse. På store komplekse anskaffelser inviterer

kommunen inn to til tre leverandører til å levere tilbud, også kalt prekvalifiseringsprosess. Innkjøpsansvarlig i kommunen har erfaring fra det private og vet hvordan det er å bruke mye tid på et anbud, og ikke få det. Gjennom en prekvalifiseringsprosess har leverandørene en større sannsynlighet for å vinne kontraktene, og kan bruke mer tid på anbudet ved å forsvare tiden overfor sin sjef. Kommunen begynte med en slik prosess for flere år siden og har fått gode tilbakemeldinger fra leverandørene på gjennomføringen.

Leverandørene forklarer at avtale om drift reguleres under det som er kalt «avtale om tjenestenivå», og inneholder noen ganger utviklingskrav. Kommunen kjøper oppfølgende service i henhold til kravet de har i anbudet, og da er det viktig at det er avklart hvem som skal gjøre hva, hvilke feil skal rettes for, hvilke kan få lenger tid, hvem får beskjeder, og hvordan. Den oppfølgende service blir avklart i anbudsprosessen ut ifra nødvendigheten som skilles mellom livstruende produkter, «nice to know» eller «nice to have»- produkter.

Innkjøpsavdelingen har et avvikssystem på anskaffelsene til kommune. Det kan ansatte i kommunen kan melde avvik om ansatte ser feil på en vare eller tjeneste levert av en leverandør. Kommunen viser til viktigheten av å rapportere, slik at kommunen kan få grunnlag til å si opp leverandørene på grunn av avviket. Det har kommunen gjort i to tilfeller. Det poengteres samtidig at det i kommunehelsetjenesten er det lite kultur for å melde avvik i travle arbeidsdager.

5.2.5 Interkommunale samarbeid om anskaffelse

Jeg har hittil beskrevet prosessen som en avtale mellom kommunen og en eller flere leverandører. Tilsvarende kan det også være samarbeid på kundesiden ved at flere kommuner samarbeider om offentlige anskaffelser. Slike interkommunale samarbeid er gjerne løsningen for mindre kommuner som ikke selv besitter nok kompetanse eller organisatorisk kapasitet til å håndtere anskaffelsesprosessen alene.

Større anskaffelser med flere gir «muskler» i form av kontraktstørrelse, og kommunene er dermed en mer til interessant forhandlingspartner. Skalafortrinnene handler dessuten om markedsmakt. I store felles anskaffelser har kommunene gjerne mer muskler til å stå imot og si at leveransen ikke er god nok, eller ikke tilfredsstillende de etterspør. Kommunen forklarer at det er en del leverandører som får «kjørt seg» når kommunen begynner å teste løsningen grundig for å sjekke om det som leveres fungerer som beskrevet. Ifølge leverandørene er

kommunene tjent med å samordne kjøpet med flere, for på den måten oppnå volumsrabatt. Et eksempel på produktområde i den sammenheng er digitale låse-løsninger.

Tidligere har kommunen hatt flere og gjentatte anskaffelsessamarbeid med flere andre kommuner, og større byer inngår i denne type samarbeid. Kommunene seg i mellom har byttet på rollen med å lede nasjonale anskaffelser på vegne av flere titalls kommuner. De senere årene har prosjektene vært i form av samarbeid med kommunene i samme fylke. Flere av kommunene i fylke har vært motorkommuner som også hadde behov og ønske om å samarbeide. De fikk videre med resten av kommunene i fylket, og kommunene har jobbet sammen for å arrangere aktiviteter og workshops med fokus på gevinstrealisering og anskaffelsesprosesser, i trinnene fra implementering til bruk. Med disse arenaene har kommunene kunnet tilegne seg kunnskap om hvordan en jobber med dette feltet. Kommunen har generelt hatt tradisjon for å dele informasjonen om det som har fungert, og ikke fungert innenfor velferdsteknologi-feltet.

5.2.6 Fra tekniske krav til funksjon og behov

Både leverandør og kommuneinformanter forteller om det blir stadig vanligere å detaljere funksjonelle krav i anbudsbestillingen. Ifølge kommunen skjedde omleggingen fra tekniske spesifikasjoner til mer fokus på funksjon og brukerdefinerte detaljer i anskaffelsesprosessen fra 2016 av. Kommunen viser til at i oppstarten av markedet var det nærmest slik at en leverandør solgte inn et «kjempebra» produkt som kommunen kjøpte. Deretter satt kommunen der og prøvde å finne noen tjenestemottakere som produktet kunne passe til. En kommuneinformant viser til at de har beveget seg fra et slikt utgangspunkt til at de nå mer beskriver sitt behov grundig og gjør analyser som støtter oppunder beskrivelsen i bestillingen. Deretter går de ut i markedet, formidler behovet og spør hvem som kan levere og hvordan behovet kan løses i form av tekniske løsninger.

«Istedenfor å bestemme at her bør dette problemet løses ved hjelp av en magnetbryter på døra, så beskriver man problemet litt åpent. Dermed overlater en det til leverandøren å komme opp med hvordan løsningen skal være, enten det er for kroppen, noe i taket eller på døra» (Leverandørinformant)

Det virker som det er delte oppfatninger blant leverandørene hva angår dialogen rundt behovene til kunden. En oppfatning er at kommunen i dag er mer sikre på hva de trenger. En annen oppfatning fra leverandørsiden er at kommunen overlater løsningen til leverandørene, og håper

at leverandøren vet bedre enn dem selv. Leverandørene viser til bruken av brukerhistorier gjennom personbeskrivelser av typen «Kari på 72 år og Rolf på 90 år har dette behovet». Men bruk av kasusene fører til så brede tilbud at de sitter igjen med å ikke forstå hva kommunen vil ha.

Selv om det er en enighet på kommunesiden at en god anskaffelse definerer behovet før tekniske kravspesifikasjoner jobber kommunen med å snu en tendens som Leverandørutviklingsprogrammet har stått i bresjen for. Nemlig veldig omfattende krav basert på brukerens behov, og brukerhistorier. Det betyr mange behov, kanskje hundre behov som skal svares opp, og evalueres. Kommuneinformanten stiller spørsmål om det fører til at de får det bestesystemet/løsningen. Resultatet av dette blir at det brukes mye tid i forkant for å forstå systemene som leveres. Leverandørene vet ikke om kommunen er trygg på at dette er en relevant brukerhistorie, og kommunen på sin side må være trygge på at leverandørene skjønner hva de skal levere. Derfor har kommunen begynt å redusere på detaljene i kravspesifikasjonene og evalueringene innenfor helsetjenestene. Utsagnet tyder på et visst behov for omlegging til større grad av standardiserte leveranser enn hva som i dag er tilfelle.

Kommuneinformanter er enige om at Leverandørutviklingsprogrammet (LUP) handler først og fremst om å lage en møteplass mellom folk i helsetjenesten og leverandører. Når kommunen skal prøve ut noe for første gang så er det spesielt viktig å gi tilbakemeldinger til leverandør. Kommunesiden viser til at LUP er gode på å gjennomføre leverandørdialoger, og bistå kommuner som ikke har denne type anbudskompetanse selv. På det tidspunktet LUP startet opp så var det et behov for mer trygghet omkring prosessen med forhandlinger med tanke på å overholde konkurransereglene. Usikkerheten omkring dette gjorde at mange kommuner fortsatt holdt på med tekniske beskrivelser. LUP har dermed ifølge kommuneinformanten hevet anbudskompetansen i mange kommuner, og bidratt til at kommunene har initiert til store nasjonale anskaffelser.

En leverandør uttrykker det ligger penger i å delta i prosjekter med LUP. Det innebærer nemlig at en kan komme sammen for å finansiere utviklingen av den tjenesten som kommunen trenger, og kommunen på sin side blir mer klar over hvilken tjeneste de vil ha gjennom en slik deltagelse. Kommunen på sin side finner det mer tjenlig å ha én til én samtaler med leverandørene. Iblant informantene i kommunen er det dessuten en viss skepsis til det å samle mange leverandører i tro om at de i felleskap skal finne nye samarbeidskonstellasjoner. Det

uttrykkes at det er få leverandører i en leverandørdialog som sier «nå skal vi gå sammen». Det handler nemlig om helt andre prosesser på styrenivå, forretningshemmeligheter og konkurransestrategier. En av kommuneinformantene poengterer at:

«Det er ofte helt andre beslutninger som ligger til grunn for at to bedrifter finner sammen om en leveranse, og det skjer ikke på et seminar på Gardermoen».

5.2.7 Prosessen omkring utformingen av kravspesifikasjonene i anbudsprosessen

I større leveranser kan leverandørene bli invitert til å kommentere innhold i utkast til kravspesifikasjonen hos kunden. I fagspråket ble jeg fortalt at prosedyren også går under betegnelsen «request for information» (RFI). Leverandørene viser til at de kan si hva som kommer til å fungere og komme med gode råd med tanke på å finne fram til løsninger. Leverandørene har delte oppfatninger av RFI, hvor noen opplever å bli lyttet til når kommunen initierer slike prosesser. En annen oppfatning som ble meddelt, er at kommunen får minimum av tilbakemeldinger, og da kun fra noen få leverandører som gidder å engasjere seg. En leverandør viser til at det er all grunn til å vie mer oppmerksomhet til denne type dialog. Et eksempel er at en av leverandørene fikk en uke på å kommentere kravspesifikasjon når en stor kommune i Norge skulle anskaffe alt nytt. Samtidig er det en opplevelse av at kommunen viser leverandørene en kravstabell de allerede har fått eierskap til.

Leverandørene forklarer hvis de ikke responderer på «skal-krav» så blir de hevet ut av konkurransen. Samtidig er det tilfeller hvor «skal-kravene» i anbudet er umulig for dem som leverandør å møte rent teknisk, og til en forsvarlig kostnad. Det kan også bli for komplisert fordi en rett og slett ikke helt vet hva kommunen ber om. Da blir leverandøren ofte spurt i etterkant om hvorfor de ikke har levert, og får så en ny mulighet til å gi en tilbakemelding. Anbudet kommer regel tilbake til leverandørene i en annen form.

Leverandører uttrykker at det er enormt ressurskrevende å svare på anbudsforespørsel fordi de skal svare med detaljert dokumentasjon. Det kan lett dreie seg om å levere trehundre til firehundre sider. Leverandørene er også oppmerksomme på hvor krevende det kan være for kommunen. En leverandørinformant forklarer at:

«Det er ikke bare vi som leverer alene. Det er jo mange som gjør det, og så skal den stakkars personen i kommunen vurdere disse opp mot hverandre»

Selv om leverandørene er opptatt av å vite hva kommunene ber om, er de samtidig opptatt av å oppmuntre til innovasjonsevne og innovasjonskraft ved å forstå at anskaffelsesperioden er noe mer enn implementeringsperioden. Dette utviklingsarbeidet kan være vanskelig å kanalisere og måle. Hvordan i det hele tatt kommunen organiserer sine innkjøp i forhold til velferdsteknologi blir også viktig med tanke på å få til vellykkede kjøp. Avsnittet nedenfor går mer i detaljer på dette spørsmålet.

5.2.8 Innkjøpskompetanse

Det poengteres at det er mange detaljer som skal på plass i avtalene som blant annet utvikling og drift. Kommunesiden forteller at det å ha robuste innkjøpsmiljøer er et poeng i seg selv. Samtidig er det utfordrende når politikere i kommunen vil kutte tretti til førti årsverk av administrasjonen. Konsekvensene av en slik rasjonalisering kan bli at tjenesteområdene må gjennomføre anskaffelser på egenhånd, uten spesialisert kompetanse på disse prosessene. Det kan føre til at en med sykepleierbakgrunn må gjennomføre innkjøpsprosessen uten hjelp fra innkjøpsavdelingen. Samtidig viser informanter fra helseenheten at de har fått erfaring med innkjøpsprosesser gjennom bruk av maler, gjenbruk av avtaler og at får hjelp av innkjøpsenheten.

Det blir på leverandørsiden vist til at mange kommuner bruker eksterne konsulenter. Noen leverandører har erfaringer med at konsulentene bommer litt på kravene ved at de operer med kravstabeller. En informant uttalte følgende:

“Vi kommer ikke i mål om kommunene sine konsulenter sine kravstabeller skal være styrende. Det blir et produkt av hva kommunen tror de vil ha, men dårlig ressursbruk i lengden». (Leverandørinformant)

Leverandørene viser også til prosessene omkring innkjøp kan være særlig krevende med de mange små kommunene, fordi disse ofte mangler innkjøpsressurser og fagkunnskap til å skrive tilbud. Dermed er leverandørene opptatt av at Statens standardavtaler fordi det gjør det lettere for kommunene å utføre anskaffelsen. Spesielt gjelder dette for de små kommunene som verken har ekspertise eller ressurser til å engasjere advokathjelp for å håndtere inngåelse av kontrakter.

5.2.9 Kommunen vurder anbudene

Etter at leverandørene har fått en måned på å svare opp anbudet skal kommunene ha noen måneder på å vurdere tilbudene. Ressursene på opplæring og på å eventuelt bytte leverandør og utstyr er en kostnad med i regnestykket ved en vurdering. I vurderingen vektlegger kommunen derfor langsiktige avtaler og varighet på det utstyret som leveres. Mange av avtalene er på fire år og noen åtte år. I forhold til vurderingen av anbudene blir det forklart at pris er tonet ned. Bakgrunnen for mindre vektlegging på pris er at andre parametere som kvalitet og brukervennlighet skal telle mer. Leverandørene er fornøyd med at pris ikke vektes mest samtidig som de understreker at kontraktene «ikke er en gullgruve» med tanke på inntjening. Kommunen hevder at pris og kvalitet varierer blant leverandørene og «at det er en del leverandører som får kjørt seg» når kommunen begynner å teste løsningen grundig og om de leverer det de skrev. Kommuneinformanter forklarer at for å slippe de omfattende anskaffelsesprosessene på nytt uten at det er nye leverandører inngår de løpende avtaler med leverandører. Den løpende avtalen går frem til det er noen andre som kan gi noe annet, og kommunen må derfor holde seg oppdatert og sjekke markedet.

Etter et par måneder med vurdering av anbudene skal kommunen avgjøre vinner av anskaffelsen. I figur 9 er neste fase implementering. Leverandørene forklarer at en slik fase kan ta opptil ett år, og at kommunene gruer seg. En oppfatning blant både leverandører og kommune er at noen leverandører er bedre på å selge enn å følge opp. Det kan gjøre prosessen mer krevende for kommunene. Erfaringene om utfordringene og mulighetene ved implementeringsprosessene skal nå utdypes ytterligere.

5.3 Utfordringer og mulighet med innføring av velferdsteknologi – erfaringer fra kommune og leverandører

I kommende delkapittel skal mulighetene og utfordringene i en implementeringsfase og driftsfase belyses. Når prosessene går over i en implementeringsfase kan være flytende, men det er en uansett en avtale mellom leverandør og kommune som får det hele på plass. Forståelsen av betegnelsen «Implementering» av teknologi i kommunehelsetjenesten handler gjerne om først å få teknologien ut i en liten del av tjenesten, for deretter å utvide løsningene til flere deler. Sistnevnte kan sees på som en oppskalering, og innebærer både teknisk oppbygging, testing og opplæring hvor begge parter jobber sammen. Kommunen viser til at implementering er utfordrende prosesser gjerne med flere involverte fagmiljøer. Det oppstår i tillegg

utfordringer knyttet til organisatorisk kapasitet som går på å sette av tid til å få alle detaljene på plass og viljen i organisasjonen til å ta imot det hele. Det handler ofte ikke bare om teknologi som utstyr og system, men også en helt ny metodikk sammenlignet med de rutine de har jobbet med i mange år. Det handler om å endre måte å jobbe på, og å tenke nytt. Disse utfordringene bekreftes av leverandørene som ser på implementeringen og etablering av driften som viktig for å få produktene ut i tjenesten på en god måte. Det teknologiske utstyret kan være ti-tjue prosent av arbeidet, og resten handler om å innarbeide en ny måte å jobbe på, altså nytt tjenestedesign. En annen oppfatning blant leverandørene er at de sitter med en opplevelse av at det ikke skjer noe i det store bildet, men at det blir mest visjoner i Kommune-Norge. En av leverandørene beskriver prosessen med «at kommunens kravspesifikasjoner baserer seg på «stearinsammensetning og veke», mens leverandørene prøver å selge inn det «nye». Det virker som at noen leverandører opplever at det hele stagnerer.

5.3.1 Opplæring

Implementeringsfasen handler om opplæring og å heve kompetansen til de ansatte i helseenheten i kommunen. Leverandørene har opplæring av superbrukere, og ansatte som skal stå for selve driften av den teknologiske løsningen. Det er ofte tett dialog hvor ansatte hos leverandørene og kommune blir veldig godt kjent med hverandre. Leverandørsiden viser til at det er mange mennesker som skal lære noe nytt, og de som skal jobbe med det må skjønne poenget og innholdet. Videre må kommunen bygge opp rutiner, men det må ikke skje på toppen av alt annet arbeid.

I forbindelse med opplæring bør ledere og superbrukere være med i oppstartsfasen. En vanlig oppfatning er at det er en ildsjel som drar det hele i gang, men på det tidspunktet hvor kommunen kan gå over i driftsfasen så er det lederen som skal eie det. Det er også et poeng at superbrukerne bør være to stykker fra hver avdeling, og helst en sykepleier og en helsefagarbeider, som tydeliggjør at det ikke er en profesjonskamp. Kommunesiden er også opptatt av at det lønner seg å ha en ressursperson med god opplæringen fra leverandør som kan videreføre opplæringen til de helseansatte. For eksempel i opplæring av digital avstandsoppfølging ga sykepleiere beskjed om at de interne i kommunen var bedre til å lære bort enn de som representerte leverandøren.

Kommunen forteller at det er viktig å ha opplegg for opplæring, og detaljer for opplæring i de kjøpsavtalene som inngås. De har erfaringer med at leverandørene kan komme med forslag til opplæringsplan, og at noen leverandører er veldig gode på å lage opplæringsarenaer. Det stilles

krav til leverandørene om å lage små videosnutter om hvordan utstyret brukes, og enkle bruksanvisninger på en A4-side. Hvis leverandørene ikke klarer å levere anvisningene på én A4 side, så oppfattes produktet for komplisert til å bruke. Kommunesiden viser til at videoer er veldig nyttig for kommunehelsetjenesten, i og med det er en bransje hvor folk er på jobb tjuefire timer i døgnet. På den måten kan en ansatt som har senvakt en lørdag raskt finne instruksjonen på videoen om hvordan avstille en alarm.

Leverandørsiden viser samtidig at de siste fem- seks årene har det vært en klar dreining mot webinar som opplæringsmetode, og noen leverandører opplever at det er flere deltakere på webinar enn deltakere på fysiske kurs. Før pandemien var det liten modenhet for videoopplæringsverktøy, mens etter pandemien har flere av leverandørene endret arbeidsmåte i forhold til opplæring. Det var tidligere en forventning fra kommunene sin side at leverandørene reiste «land og strand» for å drive med opplæring. En leverandør uttrykker at:

«Det er lenge siden jeg har vært på klasseromsundervisning for middelaldrende damer i omsorgstjenesten, og det er bra».

5.3.2 Ressurspersoner og ildsjeler

Et perspektiv meddelt fra informanter fra kommunen er at det ikke er pengene det står på når det kommer til implementeringen, men det å ha de riktige ressurspersonene som tar initiativ, drar og motiverer. Kommune forklarer at pådrivere til prosjektene er de som jobber med fagutviklingen og ansatte ute i tjenesten. Et eksempel er at de ansatte ute i tjenesten av og til problematiserer hvor tungvint og utfordrende det er bruke mange ulike systemer.

I en av evalueringsprosessene til digital avstandsoppfølging fant kommunen ut at en viktig brikke i implementeringsarbeidet har vært å ha ressurspersoner til formålet. De viser til at en person har det ekstra ansvaret på hver avdeling. Eksempler på dette er ressurspersoner på henholdsvis fagsystemene og demenskontakt. Samtidig er Enheten for drift, råd og veiledning videre ressurspersoner for hjemmetjenesten. Noen ressurspersoner på kommunesiden har fått tilbakemelding fra ansatte «at de til slutt måttet lære seg de teknologiske løsningene» med bakgrunn i at ressurspersonene har vært tilgjengelig hver gang de har hatt behov for hjelp.

Leverandørene er også opptatt av ildsjeler på ulike nivåer som evner å få med seg hjemmetjenesten. Ildsjeler kan også knyttes til de som sikrer politisk villighet til å bevilge penger, og ambisiøse kommunaldirektører. Leverandørene forklarer videre at samhandlingen

med hver kommune blir personavhengig. Personavhengigheten er sjelden et problem i større kommuner hvor en kan ha flere ressurspersoner som avlaster hverandre. I små kommuner er det kanskje bare rom for at en person kan ha den rollen, og da blir det mer sårbart om personen blir syk eller har lengre fravær. En leverandør viser til et eksempel hvor en kommune måtte gå ut av et anbud fordi de ikke lenger hadde den viktige nøkkelpersonen i egen organisasjon. Dette handler blant annet om kompetanse aspektet ved å implementere teknologien i tjenesten som vil være tema i neste underkapittel.

5.3.3 Kompetanse aspekter og pionerkommuner

Et perspektiv i kommunen er at den generelle kompetansen i kommunen må løftes for å mestre implementeringen av teknologien. Noen informanter vektlegger kompetansen som viktigst når det kommer til implementeringsutfordringer. Kommuneinformanter forklarer at jo større prosjekter, jo mer omfattende prosjektsammensetning med forskjellig fagkompetanse må involveres. Kommunen er opptatt av å tidlig få på plass en implementeringsplan hvor ansvarsfordeling inngår. Videre vektlegges påkobling av ressurser og fagpersoner med spesialiseringsområder som personopplysninger og IT-sikkerhet. En kommuneinformant påpeker:

«Har du to ansatte fra IT-avdelingen kan en av disse være god på nettverk, og en annen være god på sikkerhet. Personvernombudet deltar avhengig av hvordan løsningen skal rigges.»

I tilfeller hvor det offentlige er underlagt svært mange lover, så må oversikten og ansvaret deles. Kommunen kan ikke ha fagkompetanse på alle områder, og de er nødt til å trekke på andre ressurser. Tidligere i analysen ble innkjøpskompetanse og innleide konsulenter nevnt som en komponent i innkjøpsprosessen. Kommuneinformanter forklarer at det også handler om organiseringen av kunnskap. Et eksempel ved innføringen av digital avstandsoppfølging i hjemmetjenesten innebærer slik organisering å gå ned på fagkompetanse ute i hjemmetjeneste hvor man jobber etter arbeidslister, og opp på kompetansen med sykepleiere inne hvor det koordineres, medisineres og skrives rapporter.

I implementeringsarbeidet med digital avstandsoppfølging vektlegger kommunen viktigheten av å ha en prosjektmedarbeider/en prosjektleder i kommunen som har blitt frikjøpt til å jobbe med innføringen. Det poengteres videre at å tilføre ressurser og hender til å drive disse

prosjektene blir ikke gjort av seg selv. Viktigheten av å ha folk som finner frem til innovative løsninger vektlegges fra informanter på ledernivå i kommunen.

Kommune opplever at det ofte er mange flere som mestrer å bruke teknologien blant tjenestemottakere enn det kommunen har trodd på forhånd. Flere i kommunen har tro på at de nye sytti og åtti åringene er mer digitale og vil kunne håndtere løsningene mye kjappere enn de eldste i dag. Informanter fra kommunen uttrykker også at helsefagarbeidere må bli gode brukere av teknologi. En oppfatning fra leverandørene er at det har vært en vegg mellom teknologi og helsefag, men at de nå i større grad ser endring, og en integrering av arbeidet knyttet til teknologisk kompetanse. En av leverandørene har vunnet et anbud på å levere teknologiske løsninger og opplæring til alle videregående skoler i et fylke som er positivt for fremtidens helsefagarbeidere. Leverandøren får samtidig en nye kundegrupper ettersom teknologien kan bli et viktig verktøy i større skala.

Den respektive kommunen berømmes for sin testvilje både internt i kommunen, og blant leverandørene. Fra kommunens ståsted handler det om et pionerarbeid igjennom mange år. Betegnelser som motorkommuner, pionerkommuner og fyrstårn blir brukt av informanter i forhold til denne type innsats. Bakgrunnen for at kommunen har satset på velferdsteknologi, er blant annet at de ligger ti år foran i tid i forhold til utfordringer som kommer med flere eldre. Mange av kommunene har hatt drahjelp av VTP som ble startet på den tiden kommunene begynte å se de demografiske utfordringene. Kapasiteten en kommune besitter i forhold til de å utvikle tjenester med teknologi varierer, og VTP har derfor bidratt med prosjektmidler ut i kommunene. Kommunen har søkt om midler i Velferdsteknologiprogrammet for å drive spredningsprosjekter. Kommunen opplever at det har vært et vellykket samarbeid mellom kommunehelsetjenesten og Helsedirektoratet i forhold til disse prosjektene. Noen leverandører savner mer samarbeid på tvers av kommunene og opplever at kommunen ikke lærer særlig av hverandre. Andre leverandører vektlegger rollen til Utviklingssenter for sykehjem og hjemmetjenester (USHT) i hvert fylke som en organisasjon som fungerer godt i slike samarbeid. Et eksempel er at USHT har vært en bidragsyter i et innovativt utviklingsprosjekt med flere kommuner for å utvikle ett av leverandørens sitt samhandlingsprodukt.

5.3.4 Personvern og lovverkets begrensninger i forhold til teknologibruk

Kommunen forklarer at det er mange lovhindringer mellom instanser i Norge for å få de teknologiske løsningene inn i tjenesten. Det er blant annet lovmessige begrensninger som gjør

at det er stopp av helseopplysninger mellom egen fastlege og sykehus (jf. Helseplattformen i kapittel 2). En kommuneinformant viser samtidig til at det egentlig ikke er noe mer spesielt med helseopplysningene enn bankopplysninger. Leverandører poengterer at digitalt tilsyn som løsning har hatt en “trang fødsel” på grunn av Personvernforordningen, også kalt GDPR. Leverandørene er i tillegg opptatt at alt ikke skal være plugg and play (automatisk konfigurasjon mellom datasystemer), og viser til at utfordringene med personvern dukker opp ved lagring av persondata i skytjeneste. Et eksempel på at slike utfordringer dukker opp er ved digitalt tilsyn. Det er velferdsteknologisk løsning som egner seg for tjenestemottakere fra 0-100 år, syke barn, funksjonshemmede og personer med demens. Kommunene har i tillegg fått tilbakemeldinger på at befolkningen er motivert for å bruke den type løsning. Kommunen viser til at bakgrunnen for at digitalt tilsyn ikke har blitt implementert i stort omfang enda, er hindringer og uklarheter i lovverket. Det er Statsforvalteren i fylkeskommunen som holder igjen. Det hevdes at Statsforvalteren i de ulike fylkene forholder seg veldig ulikt til lovverket, hvor noen aksepterer de teknologiske løsningene på dette området og andre ikke. På den andre siden sier Helsedirektoratet og Direktoratet for e-helse at kommunen skal satse på digitalt tilsyn. Kommunen opplever dermed at Staten snakker med flere tunger. Det gjør det utfordrende for kommunene å manøvrere i landskapet rent forordningsmessig. Lovverket er dels uklart og dels et hinder. Blant annet begrenser lovverket særlig i forhold til de menneskene som har kognitiv svikt, og som dermed ikke har egen samtykkekompetanse. Det paradoksale er jo det er nettopp denne gruppen som vil kunne ha betydelig nytte av digitalt tilsyn. Personvern har også vært et problemområde i møte med integrasjon av alle de ulike teknologiske løsningene, som handler om korrespondansen mellom systemene. Det vil bli presentert og beskrevet nærmere senere i kapitlet.

5.3.5 Kulturelle aspekter

Kommunen forklarer også at deler av implementeringen handler om kulturendring. Spesielt for sykepleiere som er vant til at de skal kjenne, lukte og se pasienten. Det involverer en helt ny måte å tenke på. Et eksempel er at istedenfor at hjemmetjenesten skal kjøre hjem til tjenestemottaker tre ganger om dagen, så følger isteden hjemmetjenesten med på skjerm isteden. Det innebærer med andre ord å gå mer fra tradisjonell hjemmesykepleie til digital hjemmesykepleie.

Kommunen uttrykker at de ansatte i hjemmetjenesten er tilpasningsdyktig og mottakelig for endring, og de er motivert for å lære og bruke utstyret så lenge det er løsninger som oppleves nyttig for seg selv og pasientene. Fordi det kan ta flere år med implementering av teknologi kan

noen ansatte oppleve at det stadig kommer inn nye løsninger på sykehjem og i hjemmetjenesten. Dermed glemmer de lett det de lærte for et halvt år siden.

De ansatte er samtidig opptatt av informasjon og involvering, og begrunnelser for hvorfor teknologien skal inn. Kommunen har i den sammenheng vært opptatt av at de som jobber ute i avdelingene skal være dypt involvert i alle prosjektene som vedrører dem. Ansatte-representanter involveres, og gir informasjon som når ut til de ansatte. På kommunenivå innebærer det å være tydelig med argumenter for gevinsten og dermed hvorfor kommunen skal gjennomføre implementeringen overfor ansatte. En oppfatning på ledernivå er at det er viktig å visualisere og vise til det de har fått til av implementering.

Leverandørene på sin side er opptatt av å trygge de ansatte i form av troverdige løsninger, og at det derfor er viktig å gi mest mulig dokumentasjon. I noen kommuner har de etablert demoleiligheter hvor man kan se på produkter som er i bruk. Informasjon og trygging gjelder ikke bare de ansatte, men også pårørende og tjenestemottaker. I prosjektet med digital avstandsoppfølging opplever kommunen at når de glipper på informasjon kommer de skeivt ut med å selge inn tjenesten til tjenestemottaker og pårørende.

På kommunes side er det en annen utfordring i samarbeidet med leverandør hva angår kommunikasjon. Det handler om å snakke det samme språket slik at leverandør og kommune forstår hverandre. En oppfatning på leverandørsiden er at interessen og bakgrunn spiller inn i samspillet for å forstå hverandre. Det er to fagområder som møtes, IT og helse. De på IT har gjerne lite interesser for brukerne, mens helse kan være lite opptatt av IT.

5.3.6 Organisering av tjenesten

Det blir fra flere kommuneinformanter poengtert at implementering av teknologi handler om organisering. Leverandører vektlegger at de teknologiske løsningene rigges veldig ulikt, utfra hver enkelt avtale, kunde, kommune og geografi. Kommunen henviser til Helsepersonell-kommisjonens konklusjoner som handler om at for å bygge opp under utviklingen av velferdsteknologi er organiseringen i kommunene, klargjøring av hvilke områder teknologien kan erstatte, og oppgavefordeling viktige komponenter. Kommunen uttrykker at det er tid og kapasitetskrevenende å endre måten å jobbe på. Det er store prosesser som tar mange år, og det er disse omleggingene som tar det store fokuset.

Så langt har implementering omhandlet tjenesteutfører. Implementeringen og bruken vil også vedrøre tjenestemottakere og noen ganger med bistand fra pårørende. I løpet av livet vil de aller fleste være i kontakt med kommunehelsetjenesten. Innbyggere i kommunen og pårørende kan ta kontakt med enheten for råd og veiledning for å få veiledning om eget behov, og hva slags type hjelp du kan få av kommunehelsetjenesten. De velferdsteknologiske tjenestene som kan gis gjennom enheten handler om medisineringsutstyr eller trygghetsalarm. Har den som søker større behov for assistanse i hverdagen så er det nødvendig å søke om hjemmetjenester eller institusjonstjenester via tildelingskontoret. Velferdsteknologiske tjenester kan kombineres med andre tjenester som gis i hjemmetjenesten. Utgangspunktet og behovet til innbyggere og kommende tjenestemottakere kan være forskjellig, og det gjelder også mulighetene for å fortsette å bo i eget hjem.

a) Forskjellige kontekster og teknologiske løsninger for mange

Kommunen har mest oppmerksomhet på standardiserte løsninger. Det vil si teknologiske løsninger som kan tilbys og gagne mange, og som kan tilpasses variasjoner av behov. Løsningene passer ikke for alle, kommunen må derfor finne ut hvilke tjenestemottakere utstyret kan passe for, og tilby løsningene til dem. Som oftest må løsningene uansett tilpasses hver enkelt. Kommunen savner en enighet på nasjonalt nivå på hva som skal være standardisert, og som kommunen da kan rette seg etter. Kommunen kunne gjerne se for seg at Norsk Helsenett kunne organisert en grunnpakke, og at de andre teknologiske løsningene videre kan tilpasse seg denne grunnpakken.

Kommunen er samtidig opptatt av å prøve og finne spesialiserte løsninger hvis det dukker opp helt spesielle behov. En av leverandørene er imidlertid i et marked med spesielløsninger. De blir ofte kontaktet hvis kunden ser etter en løsning som ikke allerede finnes i markedet. Et eksempel er en tilkallingsalarm til bruk for personer med ALS og som er avhengig av respirator. Ved hjelp av smattelyder kan vedkommende sende en alarm som ber om assistanse. Eller hodebøyle-mikrofon for premature barn som ikke har utviklet stemmebånd. Leverandøren samarbeider i tillegg med andre leverandører som har mer standardiserte produkter.

Selv om målet er å vie oppmerksomheten til standardiserte løsninger som kan tilbys og gnanne mange, så har de velferdsteknologiske løsningene forskjellig utgangspunkt for innføring og bruk etter kontekst. Elektronisk medisineringsstøtte ble utbredt raskt i tjenesten etter kick-off og opplæring. Selve målet var å hente inn gevinster kjapt. Informanter fra tildelingskontoret gir

uttrykk for at noen teknologiske løsninger har blitt utbredt i tjenesten før det er avklart hva som skal stå i vedtakene kommunen sender ut til tjenestemottaker og pårørende.

I prosjektene hvor digitalt tilsyn inngår har det ifølge en kommuneinformant vært enklere å implementere en slik løsning på institusjon. På institusjon har tjenestemottaker ofte ett rom med personale til stede i motsetning til hjemmene til hjemmeboende. Noen teknologiske løsninger er vanskeligere å få implementert i hjemmet med flere rom hvor det kreves en kombinasjon av flere løsninger for at teknologien skal være funksjonell. Ifølge en leverandør er det mest funksjonelle i hjemmet varslingsløsninger, men det kan variere om brukeren i en situasjon faktisk er i stand til å trykke på en knapp eller trekke i en snor. De skiller videre mellom aktive og passive varslingssystemer. Ut i sykdomsforløpet med demens kan det også ifølge leverandøren være slik at en etter hvert må skifte over til en passiv varsling. Tjenestemottaker må dermed ha en annen form for tjeneste og andre typer produkter for å motta den tjenesten de i henhold til krav skal ha.

Om man bor alene og har kognitiv svikt blir det ifølge kommuneinformanten vanskeligere å etablere en ny rutine. Involveringen av pårørende og familie er også forskjellig utfra om tjenestemottaker bor hjemme eller på institusjon. Teknologien i form av trygghetsalarm og låseløsninger kan være avlastende for pårørende. Kommuneinformantene er opptatt av at situasjonene varierer. Folk er forskjellig, og derfor er det ulike behov, og det gjør standardisering nærmest umulig.

Det er ikke bare implementeringen i kommunetjenesten som er tidkrevende, men også utviklingen av teknologien som skal passe til tjeneste. En leverandør viser til at det tok over tjue år fra prosessen startet til det nåværende samhandlingsproduktet. Produktet er enda i utvikling. Samhandlingssystemet er sammensatt av mange områder som skal flyttes til en hverdagslig teknologisk løsning. Under utviklingen av produktet har det vært nødvendig å ta hensyn til lovverk, kvaliteten for brukere, kommunal struktur, de ansattes hverdag og vindu og fordeling av arbeid. Det handler dermed både om utvikling av innovative produktløsninger, og det som er gåt på utformingen av selve tjenesten og utførelsen av den.

b) Organisatorisk kapasitet, prioritering og tidsbruk

I kommunens strategidokument om digitalisering, og temaplaner for helseenheten er prioriterte områder angitt. Prioriteringer og ressursbruk diskuteres i ledergruppa med kommunalsjef, og kommuneinformantene er klare på at det fremover vil bli enda hardere prioriteringer. De diskuteres hvem som skal bestemme hva, og hva som skal prioriteres. Da er et relevant spørsmål om en skal ta i bruk all teknologien. Det handler blant annet om å sette seg inn i saksfeltet om hvordan det påvirker tjenesten, hva som er utfordringene både knyttet til implementering og bruk, og ikke minst hvilke gevinster en oppnår. Det handler også om hva som må settes av i form av ressurser når det gjelder implementering, og om organisasjonen i det hele tatt har kapasitetsmessige muligheter til å ta på seg en slik oppgave. Ifølge en kommuneinformant vektlegges det å ikke hoppe inn i for mye som dermed ikke kan håndteres. Da er det bedre å la være enn ikke å følge opp.

En opplevelse fra leverandørsiden er at mange kommuner lider av kronisk underbemanning, med mye permisjoner, sykefravær og deltid. Det gjør at ingen har ordentlig tid til å sette seg inn i nye ting. Et eksempel som illustrerer situasjonen, er at en av kommunene tok kontakt med en leverandør en tid tilbake, og ville oppklare hvilke produkter de hadde fra leverandøren og hvordan og hva samarbeidet vil være for i tiden framover.

De siste årene har det blitt mer tilfeldig hvem som tar initiativ til nye teknologiløsninger uttrykker en kommuneinformant på ledernivå. Det har i større grad handlet om hva virksomheten har kapasitet til, og om «hva du gjør ut av det selv». Det handler om å finne kapasitet i organisasjonen, og vanskelig å frigjøre tid. I tillegg er det vanskelig å rekruttere helsepersonell til hjemmetjenesten.

Det blir forklart at:

Vi er i stand til å ta det i bruk, men behøver å ha en ordentlig rigg på det
(Kommuneinformant)

Hvilken avdeling i hjemmetjenesten som blir valgt til implementering vurderes ut ifra stabiliteten, og om det er plass i avdelingens organisering. Et ønske fra hjemmetjenestene er en større satsning rundt kapasiteten på å opprettholde bruken av teknologiske løsninger, øke bruken og få inn nye løsninger.

b) Stat og kommunenes ansvar for teknologiske løsninger og hjelpemidler

På hjelpemiddelfronten kan det dessuten foregå noe dobbel organisering i forhold til teknologiske løsninger mellom NAV og kommunene. En oppfatning på kommunesiden er at de teknologiske løsningene av hjelpemidler hos NAV er mest for barn og unge, mens teknologiske hjelpemidler for eldre handler om kommunikasjonsløsninger. Hjelpemidler det er mer bruk av er rullatorer, rullestoler eller løfteanordninger. Kommunen presiseres at repertoaret av teknologiske løsninger i liten grad er det samme i kommunene og NAV. Kvalifiserte ansatte i kommunen og koordinatorene må imidlertid bistå når tjenestemottaker søker hjelpemidler hos NAV, men det er lite organisert samarbeid mellom de to utover selve leveransen av utstyret.

En får ikke hjelpemidler av NAV, hvis kommunen har det samme utstyret. I tillegg til at om kommunen skal ta imot alarmer og varslinger knyttet til utstyret så er det kommunen som må betale og utlevere utstyret. Av informanter beskrives det som at kommunen har ansvar for det utenfor hjemmet, og det i hjemmet som skal kobles opp til et mottak av varslinger. Mens NAV har kun ansvaret for teknologien som er i hjemmet. Eksempler på utfordringen i forhold til ansvarsfordeling er ved bruk av kalenderløsninger for de med kognitiv svikt, tilsvarende røykvarsler eller vandringsalarm hvor oppkoblingen er kun til de pårørende. En av leverandørene forklarer at den todelte organiseringen mellom NAV og kommune også handler om at det ikke nødvendigvis er interoperabilitet mellom systemene eller løsningen. Det vil si at en røykvarsler gjennom NAV, og en røykvarsler igjennom trygghetsalarmen som går til lokalt responscenteret kan ha vanskeligheter med å kobles sammen.

c) Omorganisering i hjemmetjenesten og på kommunehelsetjeneste-nivå

Kommunen har et utviklingsarbeid i hjemmetjenesten som handler om fremtidens hjemmetjenester hvor fokuset er strategisk organisering etter en «ringmodell» som handler om områder i kommunen. Ringene består igjen av avdelinger. Oppfatningen hos hjemmetjenesten er at det vil være nødvendig med en omorganisering for å kunne implementere teknologiske løsninger. Det har vært en tendens at det har vært ujevnt i arbeidsmengde mellom avdelingene. For å beholde, rekruttere ansatte, og sørge for at ansatte står i lederjobber har hjemmetjenesten samtidig som det å rullere ut teknologi jobbet med å skape den ideelle avdelingen. Det handler om en organisatorisk rigging som fremmer en optimal bærekraftig hjemmetjeneste som står seg over tid. Det poengteres at det har vært helt nødvendig å ha en slik organisering på plass for at

ledere og ansatte skal være klar for skifter som implementering av teknologi. Samtidig uttrykkes at det er de som klarer balansen mellom å drive rigging av teknologien i tjeneste og organisere utviklingsarbeid som raskest får implementering til. Det blir vist til at det har gitt resultater i hjemmetjenesten.

Flere av informantene fra kommunen forteller at pandemien satte dem tilbake i arbeidet med implementering. Under pandemien hadde helseenheten i kommunen en større omorganisering knyttet til administrasjon av fellestjenester til helseenheten som ikke fungerte fullgodt. Ifølge en kommuneinformant bidro det til at kompetanse og kapasitet i hjemmetjenesten ble svekket ettersom de i noen år hadde vært foroverlente på implementering av teknologiske løsninger.

d) Ny måte å jobbe på og mer forebyggende tjenester

Kommunen er bevisst på at de må tilpasse måten å jobbe på, ha bedre samhandling og være koordinerte. For få til selve implementeringen av digitale løsninger forklarer kommuneinformanter at det ofte handler om behov for endringer som innebærer nye måter å jobbe på, og som involverer digitale løsninger. De hevder at det ikke er teknologien som skal tilpasse seg kommunen, men kommunen som skal tilpasse seg teknologien. Endringsprosessene er vanskelige og kompliserte, og kan gå sakte eller ikke skje i det hele tatt.

På det tidspunktet intervjuene ble gjennomført i juni, var kommunen i ferd med å lande arbeidet med hvordan de kan organisere tjenesten annerledes for å få til mer og bedre samhandling internt. Det omhandler samhandling og arbeidsfordeling mellom enheten for drift, råd og veiledning, tjenestekontoret (som står for tildeling av tjenester) og helsestasjonen for eldre med en hensikt om å få til mer strømlinjete tjenester. Prosjektet foregår i samarbeid med avdeling for tjenester og kvalitetsutvikling internt. Kommunen undersøker samtidig hvordan et fysisk bygg kan ha betydning for det pågående arbeidet. I oktober ble det formidlet at kommunen ikke har hatt kapasitet til å følge opp anbefalingene.

Tidligere i analysen ble det vist til at å utsette behovet for tjenester og forebygging er et viktig formål ved bruken av teknologien. Kommunen er derfor opptatt av at også tjenestene må være organisert som forebyggende. Kommunen har utarbeidet ett tjenesteskiv/en guide til innbyggere som forklarer hvordan oppbyggingen av tjenestene vil bli framover. Tanken er at kommunen skal jobbe bedre med grunnmuren for helsefremmede tilbud og tjenester for og

forbygge kapasiteten i hjemmetjenester og institusjoner som er høyere på den hierarkiske tjenestestigen. Fra hjemmetjenestens hold er det blant annet et ønske at alt av teknologi skal bli introdusert ved å kontakte enhet for drift, råd og veiledning, og tjenestekontoret. Fremover skal kommunen jobbe med at enheten for råd, veiledning og drift skal fungere forebyggende og være til erstatning for tjenesten. Ønsker er at de skal fungere som en veileder for innbyggere om de ulike tjenestene som kommunen tilbyr, ikke bare teknologi, men kurs og lavterskeltilbud. Eksempelvis kan enheten være med på å sette inn riktig og tidlig tiltak som for eksempel teknologiske løsninger. Leverandørene har oppfattet viktigheten av å bruke de teknologiske løsningene tidlig i sykdomsforløpet og før vedkommende får en diagnose. Det hevdes at om tjenestemottaker får en diagnose må tjenestemottaker få vedtak for å få teknologien i tjeneste.

I kommunen har Enheten for drift, råd og veiledning ansvaret for innbyggere som ønsker teknologi, men ikke har vedtak om hjemmetjenester. Tjenestekontoret tar imot søknader om kommunale tjenester, kartlegger og sender vedtak om tildelt tjeneste. Om tjenestemottaker har flere tjenester fra kommunen har tjenestekontoret ansvaret for å innvilge teknologi i tjeneste. I kartlegginger av den som søker vurderes velferdsteknologi. Allikevel viser kommuneinformanter til at hvis saksbehandlere ved tildelingskontoret har mottatt en søknad om hjemmetjenester fire ganger fra samme innbygger, så er det lettere å innvilge hjemmetjenester, i istedenfor å se på andre muligheter. Andre muligheter kan være hjelpemidler, teknologiske løsninger og ressurser blant pårørende.

Som ledd i å være forebyggende uttrykker kommuneinformantene at det er viktig å være synlig og lett tilgjengelig, og å identifisere de riktige arenaene for dette. Foreninger er et eksempel på en arena. Kommunen har blant annet arrangert et åpent arrangement for innbyggere sammen med frivillighetscentralen for vise velferdsteknologi og snakke om mulighetene. Kommunen viser allikevel at den største utfordringen fremover er å «nå» innbyggere før de får behov for hjemmetjenester. Kommuneinformant uttaler:

«De aller fleste vet ikke om noe før de kanskje får en utfordring, eller noe som må undersøkes» (Kommuneinformant)

Flere informanter og tilsvarende arbeidsdokumenter for bedre samhandling presiserer at enheten for drift, råd og veiledning bør styrkes og rigges på en slik måte at de får mer kapasitet. Samtidig blir det vist til eksempler på at det er nødvendig å revitalisere tjenestene underveis. Et eksempel er digital avstandsoppfølging som er gitt gjennom enhet for drift, råd og veiledning

uten vedtak. Det har vært en tendens til å bli en slags luksustjeneste og vedvarende tjeneste. Noe som strider med bruksformålet som handler om situasjoner ved endring og forverring, og å få kontroll på egen sykdom gjennom en behandlingsplan.

5.3.7 Teknologiens modenhet og integrasjon av løsninger

Kommunen hevder at de har testet mye teknologi som ikke har vært bra nok, og teknologi som ikke har vært nok tilpasset deres brukere. Et eksempel er at sensorer, fallsensor og sengematter som varsler at du går inn og ut av senga har enten vært for sensitive eller ikke sensitive nok i forhold til varslingsbehov. Kommunen viser til et eksempel at de har løsninger som varsler om fall bare man beveger seg litt fort, men mange gamle mennesker sier ut av stolen eller faller sakte. Da blir ikke varsling utløst. Leverandørsiden poengterer at fallregistrering har vært ganske lenge på markedet, og det er mange som tilbyr det, men at det er en løsning som framstår som velfungerende utad, men som i realitet ikke leverer stabilitet og robusthet. Kommunen har derfor et samarbeid med en leverandør som bruker kunstig intelligens. En oppfatning fra en av leverandørene er at mange bruker maskinlæring, men at det er fortsatt er på et stadium før kunstig intelligens. Leverandøren hevder videre at kunstig intelligens vil ha en høyere treffsikkerhet, og dermed kunne levere en bedre kvalitet for å registrere hendelser på rom som kan medføre eller trigge et fall.

Det er en oppfatning i kommunen at den overordnende teknologiske strukturen i Norge mangler. Kommunen ytrer at en av de store utfordringene er at man ikke har fått til det å integrere løsningene i Norge. Kommunen har mange forskjellige systemer og integrasjonen av teknologien er neste steg på velferdsteknologiens ferd inn i den kommunale tjenesten. Det er noe kommunen opplever at Norge har holdt på med lenge. En av utfordringene er at kommuner, fastleger og sykehuset ikke bruker samme systemer. I et større bilde er det en oppfatning fra kommunen om at det er mange interesser, og at det frie markedet står veldig sterkt. Det å overstyre markedet er lite aktuelt, også fordi det er så mange som innoverer i samme marked. Kommunen argumenter for at teknologien ikke er moden nok. Integrasjonen har tilsynelatende fungert med bank på mobil, noe som ikke er noe mer spesielt med enn helseopplysninger. Et eksempel på integrasjon på lokalt nivå og i nasjonal regi er Velferdsteknologisk knutepunkt (VKP).

a) Velferdsteknologisk knutepunkt (VKP)

Kommunen har troen på at velferdsteknologisk knutepunkt er veien å gå for integrasjonen av de teknologiske løsningene. Påkoblingen på velferdsteknologisk knutepunkt er en prosess som omhandler tjenester i kommunen, leverandører av utstyr, elektronisk pasientjournal (EPJ), og Norsk Helsenett. Når kommunens pasientjournalssystem blir koblet på knutepunktet så kan andre leverandører koble seg direkte på knutepunktet. Knutepunkt vil gjøre det mulig å hente opplysninger, og gi muligheten til å utveksle informasjon raskt begge veier. Det gjelder opplysninger som personopplysninger med navn, nummer, pårørende, diagnose og alarm utløst, og oppfølging av alarmer. Ved integrasjon kommer slik informasjon i journalen til pasienten automatisk, og de ansatte slipper å journalføre.

Leverandørene oppfatter at det blir enklere å jobbe mot et knutepunkt og at de i større grad må utvikle produktene slik at de bedre kan kommunisere med andre løsninger. Leverandørene viser til at det har vært en stor utfordring med GDPR fordi alle signalene må ha en sikker vei til knutepunktet. I tillegg til at leverandørene ikke alltid klarer å innpasse det kommunen setter som krav. Det viktige med knutepunktet er at leverandørene ikke kan forholde seg til hva kommunen eier av pasientjournalssystemer, fordi systemet plutselig kan bli byttet ut. En oppfatning blant leverandørene er at VKP foreløpig er for enkel og snever, at mye vesentlig informasjon ikke blir ført over i pasientjournalen, og at VKP ikke er bygd ut nok til å håndtere akkurat det. En oppfatning blant leverandørene er at VKP var basert på større ambisjoner enn det det har blitt til. Det har ifølge leverandørene «mageplasket» og fått en omfattende realitetsjustering blant annet gjennom utfordringen med å «rulle ut» Helseplattformen i Midt Norge. Ifølge en av informantene har det ført til at melodien nå er at en må ta steg for steg.

Det kan virke som om VKP oppfattes forskjellig fra leverandører utifra type løsning. En leverandør av pasientvarsling forklarer at alt kan i prinsippet integreres der de ser det er en verdiskapning for enten beboer, pasient, eller tjenesteyter, men det må foreligge et reelt behov. Leverandøren av pasientvarsling blir ofte forespurt om integrasjon, men når de spør om hva som skal inn i integrasjonen stopper det. Leverandøren tolker da at det ikke er behov for integrasjon.

Kommunen ønsket egentlig å vente til at andre kommuner hadde gjort integrasjonen mot fagsystemet kommunen bruker. Allikevel var kommunen klare til påkobling av VKP for et par år siden. På det tidspunktet ble alt stoppet av Norsk Helsenett på grunn av Helseplattformen. I

oktober var kommunen klar for påkobling på VKP, men da var det noe med varslingen som ikke fungerte. Kommuneinformant presiserer at det er utfordrende å ha ressurser nok til å jobbe med forberedelsene og tilpasningene som skal gjøres for å få til integrasjonen, samtidig som de har teknologien i drift.

5.3.8 Infrastruktur og sikkerhet

I hvert prosjekt knyttet til teknologi involveres kommuneansatte fra digitalisering og IT i kommunen. En risiko og sårbarhetsanalyse (ROS) gjennomføres for å se på sårbarheten, sikkerheten og hvordan løsningene matcher med systemet. For å sikre dekning brukes roaming-simkort uavhengig av leverandør. De baseres på dekning og leverandørene leverer simkortene. Leverandørene gir anbefalinger på dekningsgrad, og kommunen får ofte beskjed i forbindelse med bestilling hvis det oppstår dårlig dekning i området. Risikoen ved bruken og viktigheten av infrastrukturen eksemplifiseres under intervjuet med leder i hjemmetjenester som må være tilgjengelig på telefon nettopp på grunn av strømstans. Fra leverandørens sin side er det en bevissthet og fokus knyttet til kritisk infrastruktur, også i leveransen. Noen leverandører leverer alarmmottakstjenester som et produkt. De har ansatte med helsefaglig bakgrunn som overvåker tjuefire timer i døgnet, og som får melding om avvik i systemene. Alarmene sender et signal om at de «lever» og hvis ikke de lever går en alarm hos leverandør.

En av leverandørene forteller om en situasjon i en annen kommune der flere simkort var nede, og leverandøren ikke fikk kontakt med alarmene. I slike situasjoner kan kommunen plutselig ha tusen tjenestemottakere som ikke får den hjelpen de skal ha. Leverandørene poengterer viktigheten av rutiner for alternative løsninger hos kommunen og leverandøren ved etablering av drift. Rutinene innebærer krisekontakter lokalt som kontaktpunkter for å håndtere slike situasjoner. Om et slik tilfelle skulle skje i store deler av en kommune er det ikke muligheter for å begynne å ringe tusen tjenestebrukere. I noen situasjoner blir da media kontaktet slik at pårørende kan få informasjon, og kan sjekke på vedkommende som har alarm. Teknologien skal ikke feile, men det kan likevel skje. En oppfatning blant leverandørene er at hvis ansatte ikke har grunnforståelsen for hvorfor ting feiler, kan videre være med på å gjøre det enda vanskeligere om teknologien svikter.

5.3.9 Drift, vedlikehold og service

I driftsfase er de teknologiske løsningene i ferd med å bli en del av kommunens tjeneste. Drift, vedlikehold og utplassering er en daglig oppgave tillagt enhet for drift, råd og veiledning. Utfordringene er at det er tidkrevende å opprette bestillinger, utplassering og å installere avvikene som mange har, og samtidig drive vedlikehold. Kommunen forklarer at de driver vedlikehold etter behov, og følges med på daglig. Det gjelder spesielt tekniske varsler til trygghetsalarmer og sensorer. Mens vedlikehold som ved slitasje blir gjort etter en viss tid, og kan variere etter bruk, og alt fra uker/måneder og år.

Internt i kommunen er det de ansatte i Enhet for drift, råd og veiledning som er kontaktpersoner, og har all kommunikasjonen med leverandørene i driftsfasen. De får dermed god kjennskap til produkter og systemer, og kan løse mye for de ansatte i kommunene. Kommuneinformanter nevner tilgjengelighet som en viktig komponent ved drift. Noen leverandører kan ro i land store kontrakter, men om det oppstår problemer kommer ikke kommunene frem på en effektiv måte. En oppfatning fra leverandørsiden er at mange leverandører kan mangle slike støttetjenester. Det blir fra leverandørene vektlagt å ha oppfølgende samtaler kvartalsvis for å sjekke med kommunen om avtalen som pågår og ofte webinar som opplæringsplattform.

6.En drøfting og konklusjon av innføringen, bruken og samarbeidet om velferdsteknologi

I det siste og påfølgende kapittelet skal den teoretiske tilnærmingen fra kapittel 3, og empirien fra kapittel 5 knyttes og drøftes for å besvare hovedproblemstillingen (jf.1.1). Dette kapittelet er også en del av konklusjonen, deriblant tabell 5. Gjennomgangen i kapittelet vil basere seg på underproblemstillingene. I første del vil utfordringene, og deretter mulighetene ved innføringen og bruken av velferdsteknologien i kommunale helsetjenester drøftes. Til slutt diskuteres samarbeidet mellom leverandør og kommune for å få på plass teknologien. Avslutningsvis trekkes trådene sammen for å svare på problemstillingen.

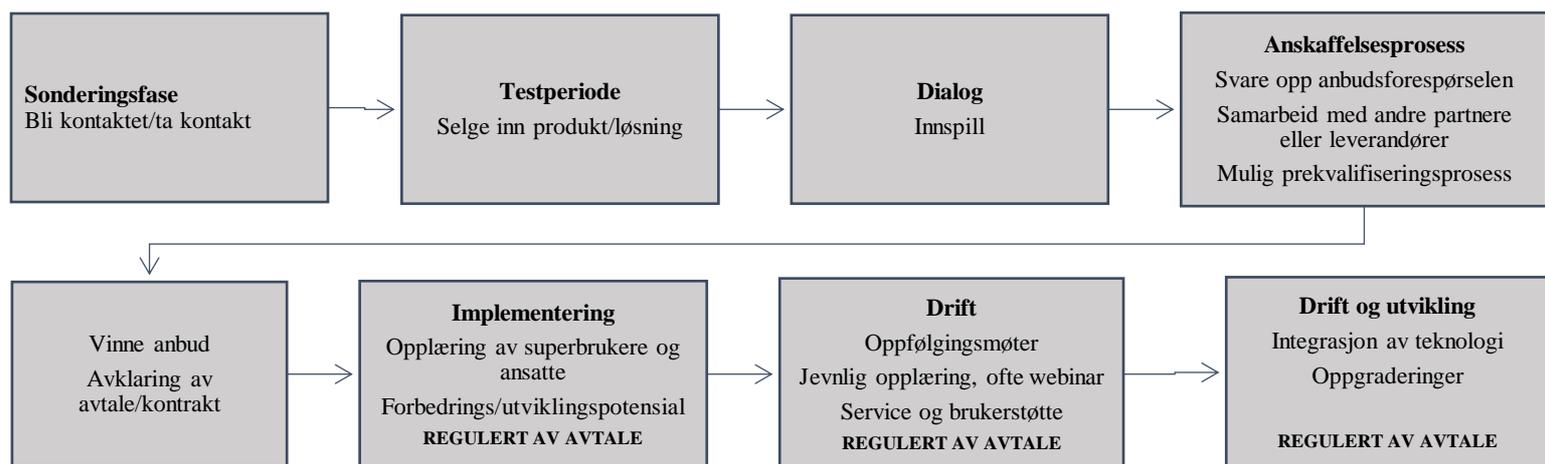
De overordnede utfordringene som medfølger et økende antall eldre i befolkningen ble presisert i kapittel 2. I møte med flere eldre kan kommunenes økonomiske utgangspunkt, og mangel på helsepersonell være bidragsytende til om de klarer å gi likeverdige tjenester. Den økende satsingen på velferdsteknologi i kommunene kan forstås som en rekkevidde strategi som handler om å redusere betydning av avstand i tjenesteyting gjennom digitalisering (NOU 2020: 15). Kommunens økonomiske utgangspunkt kan forstås som nasjonal barriere for implementering av velferdsteknologi, og det er også grunnen til at VTP har blitt videreført ut 2024 (Helsedirektoratet, 2021). På den måten er kommunenes økonomiske utgangspunkt en motstand for spredning av innovasjon slik Hägerstrand presiserer i sin konseptualisering om hvordan innovasjoner spres i tid og rom (Brown, 2009). I praksis vil det imidlertid handle om en del betingelser og argumenter for og i mot innføringen av teknologien. For eksempel uttrykker case-kommunen at det ikke har råd til å la være å innføre og bruke velferdsteknologi. I den mellomstore kommunen forstås ikke det økonomiske som en motstand, men i større grad som en motivasjon til å innføre velferdsteknologi, i og med at investeringen på sikt kan gi mer effektiv drift og dermed kostnadsbesparelser. I betydelig grad handler det dermed om organisering og kompetanse som det avgjørende for implementering og bruk velferdsteknologi. De opprinnelige diffusjonsmodellene slik som Hägerstrand var derimot mest fokusert på selve spredningsprosessen. I forhold til mitt tema er det vel så mye om betingelsene for innføring av velferdsteknologien.

En annen tilnærming i min oppgave er at selve anskaffelsesprosessen kommer før selve innføringen av teknologien. De tre første fasene i Clark og Goodwin (2010) tilpassede modell omhandler inngangen til samarbeid og anskaffelsesprosessene, og deretter selve innføringen. Det innebærer utfordrende prosesser med mange mennesker og fagmiljøer, og kan forstås som

det Kobro et al. (2018) presenterer som samproduksjon og samskapingprosesser. Samproduksjon foregår mellom leverandør og kommune, og samskapingprosesser som involverer ansatte, pårørende og tjenestemottaker. Leverandør og kommune jobber tett sammen i implementeringsfasen for å få på plass opplæring, drift av støtte og service av de teknologiske løsningene. De teknologiske løsningene er først og fremst utstyr, men for å få de integrert og i samspill med den kommunale helsetjenesten må også tjenestene slik de praktiseres gjennom handling tilpasse seg de teknologiske løsningene. Denne tilpasningen mellom teknologi og praksis handler om tjenesteinnovasjon (Fuglesang og Sundbo, 2016). Velferdsteknologien er først og fremst et nytt tjenesteprodukt, men det handler også om selve produksjonen av tjenestene, som ofte innebærer nye strategier og nye organisasjonsformer.

6.1 Hvordan samarbeider leverandører og kommune sammen for å få denne type teknologi på plass?

Figur 9 kan forstås som en idealtipe for leverandør og kommunesamarbeidet. Idealtyper kan som beskrevet tidligere være et pedagogisk rammeverk for å forstå en case (Weber, 1949). Det er allikevel forskjell på idealet og virkeligheten. I virkeligheten kan prosessene være mer flytende, og mer frem og tilbake. I den første delen av kapittelet skal leverandør og kommunesamarbeidet drøftes, og tar jeg utgangspunkt i figur 9 og stegene helt frem til implementering.



Figur 9. Skjematisk modell av leverandørens perspektiv på prosessen med kommunene i større anskaffelser (Egen utarbeidet figur uformet på basis av analyse av intervjuene)

6.1.1 Sonderingsfase og testperiode

Inngangen til leverandør og kommune samarbeidet kan i den tilpassede modellen til Clark og Goodwin, (2010) forstås som det første stadiet, og handler om innhenting av kunnskap og de ulike aktørene sine interesser. Sonderingsfasen, og inngangen til prosjekter kan forstås som «nedenfra og opp» eller «ovenfra og ned», men også være mer tilfeldig. De ulike inngangene til leverandør og kommune prosjekter handler om hvor i organisasjonen initiativene til å introdusere teknologien befinner seg. Det samsvarer med det Nemet, (2009) og Di Stefano et al, (2012) fremmer som to vanlige innganger for teknologitilpasning i helsetjenester, kalt «teknologi-push» og «etterspørsel-pull». I en kontekst med «etterspørsel-pull» identifiserer verdiene og utfordringene fra start (Shaw, et al, 2018), og på den måten er den nokså lik «ovenfra og ned» prosjekter som nevnes i analysen. Mens «teknologi-push» kan knyttes til pilotprosjekter uten å gjøre en anskaffelse (Shaw, et al, 2018), som er mer likt «nedenfra og opp» prosjekter.

Kommunen har vært opptatt av å være modig i møte med teknologien gjennom å ha testvilje og vær tidlig ute med testing. Leverandørene deler denne oppfatningen og bruker samarbeidet med kommunen som referanser i samarbeid med andre kommuner. Hägerstrands legger frem læringsprosessen for tilpassing som viktig for videre spredning (Brown,2009). Testingen kan forstås som et første steg i læringsprosessen og tilpassningen av teknologi. Det kan forstås som læring både for kommune og leverandører. Selv om testingen av teknologiske løsninger også kan avsluttes underveis. Testviljen i kommunene er også viktig for at leverandørene kan utvikle de teknologiske løsningene til å tilpasses tjenesten den skal inn i. Dette gjenspeiler avhengigheten mellom det tekniske, sosiale og organisatoriske i utviklingen av teknologien (Olphert et al., 2009).

6.1.2 Innovative anskaffelser

I figur 9 kan innovative anskaffelser forstås ut ifra steget om anskaffelsesprosessen. Blant kommune og leverandørinformanter spriker oppfatningene om hva som forstås som innovative anskaffelser. Noen informanter har en oppfatning om at innovative anskaffelse handler om anskaffelser av innovasjon, og andre om innovasjon i anskaffelser. Oppfatningene om anskaffelser av innovasjon knyttes til at det ble brukt mer før og gjennom å beskrive et behov utviklet man teknologi som ikke fantes enda. Det er en krevende form for samarbeid, men dialogen mellom leverandører og kommune er annerledes. Det samproduksjons- prosesser som

baserer seg på likeverdige og avhengige samarbeid helt fra utviklingsfase (Kobro, et al., 2018). At anskaffelser av innovasjon var brukt mer før kan ha sammenheng med at markedet var lite utviklet, og at det har skjedd endringer. Det er i dag mer oppmerksomhet knyttet til tjenesteinnovasjonen, og hvordan få de teknologiske løsningene til å bli en del av de kommunale tjenestene og hvordan få gevinster av bruken.

Kommuneinformanter viser til at LUP kan skape mer trygghet i forhandlinger og heve kompetansen i kommunene. Tredjepartsaktør kan støtte de ulike aktørene til å samskape tjenester (Speena og Christina, 2020). LUP kan forstås som en tredjepartsaktør, og kan bistå og støtte kommune og leverandører i utviklingsprosjekter. I tillegg kan LUP tilrettelegge for utviklingsprosjekter av velferdsteknologiske tjenester, og at slike utviklingsprosjekter innordnes som en felles finansiering mellom leverandør og kommune. Selv om det er en krevende anskaffelsesform kan LUP gjøre terskelen lavere for den typen kommune og leverandør- samarbeid.

Den andre oppfatningen om innovative anskaffelser blant kommune og leverandørinformanter knyttes til innovasjon av anskaffelser. Ifølge denne oppfatningen er ikke innovative anskaffelser en prosedyre, men markedsdialog i forkant av anbud som handler om at kommunene lytter til leverandørene før det blir skrevet en kravspesifikasjon. I kommunen poengteres det at det ikke er noe annet enn det som alltid blir gjort i anskaffelser. Det er videre en oppfatning om at begrepet derfor skaper press og forventinger for mindre kommuner om å sette i gang med innovative anskaffelser. Offentlige innkjøpere kan låne eller kjøpe kapasiteten og kunnskap av aktører som tilbyr markedsdialogtjenester (Holma, et al., 2022) Det kan være tilfelle i mindre kommuner som ikke har kapasitet til å organisere slike markedsdialoger, og LUP er et eksempel på en slik aktør.

Leverandører og kommune viser til en tjeneste med mer sammensatte behov, og en oppmerksomhet på behov og funksjonelle krav enn tekniske krav i anskaffelsene. Som for kommunen er positivt fordi tidligere kunne de plutselig sitte med et produkt som de ikke passet til pasientene. Leverandørene viser at behov og funksjonskrav er en tendens i flere kommuner. Tjenestestandarder spesifiserer hvilke krav som skal oppfylles i tjenesten, og som kan sikre at det definerte tjenestenivået nås (Rusten, 2024). Denne endringen mot behov og funksjonelle krav kan se ut som har blitt den nye standarden. Standarden bidrar til at de kommunale tjenestene i større grad får dekket behovet de har gjennom teknologi. Allikevel prøver

kommunen snu en tendens de mener LUP har vært i bresjen for, nemlig omfattende krav basert på brukerens behov og brukerhistorien. De omfattende kravene skaper en usikkerhet mellom leverandør og kommune, og en usikkerhet i kommunen om kravene fører til de beste løsningene for tjenesten.

At flere kommuner går sammen i større samarbeid om implementering og anskaffelser handler blant annet om å få «muskler» opp mot leverandører. Da er det naturligvis ofte flere behov som skal dekkes, og anbudene blir bredere. De brede anbudene har gitt leverandørene en ny arbeidsform som omhandler samarbeid med konkurrenter og partnere. Samarbeid mellom leverandører skaper konkurransefortrinn og vekst gjennom pakkedøsninger (Gjelsvik, et al., 2016). På den måten kan noen leverandører levere teknologi for institusjoner og andre for hjemmeboende etter hvilken portefølje de har. Det bidrar til en vinn-vinn-situasjon for både leverandører, og kommuner får stilt krav til de teknologiske løsningene leverandørene leverer.

6.1.3 Anskaffelsesprosessen

Etter at sonderingsfasen og testing i kommunen (jf. Figur 9) melder helseenheten opp anskaffelsen til innkjøpsavdelingen. Rekkefølgen disse prosessene kommer i kan allikevel variere angående hvilken inngang prosjektene har, og hvem som er pådriver. I studien kommer det frem at anskaffelsesprosessen setter betingelsene for samarbeidet mellom leverandør og kommune. Av den grunn kan prosessen forstås som stadiet to og tre i den tilpassede modellen til Clark og Goodwin (2010). Disse stadiene handler om forankring av teknologiske løsningene i organisasjon og beslutning av hvilken leverandør av de teknologiske løsningene de velger.

For kommunen går det mye ressurser i anskaffelsesprosessen, og mange detaljer skal avklares. Detaljene handler om alt fra opplæring, drift og utvikling. I Hägerstrands konseptualisering om spredning av innovasjon er det faktorer som knyttes til informasjonsflyten som forstås som det viktige. Det er romlige egenskapene ved informasjonsflyten som bør identifiseres (Brown, 2009) På den måten kan avklaringene mellom leverandør og kommune hva gjelder opplæring, drift og utvikling forstås som romlig egenskaper for viktig informasjonsflyt som videre kan fremme spredning av velferdsteknologi. Detaljerte avklaringer gjennom dialog kan hindre motstand mellom leverandørene og kommune senere i prosessen.

Kommunen som oppdragsgiver forteller at de må bruke tid på å snakke og ha en-til-en møter og å forstå markedet. Det beskrives som en tidkrevende prosesser. Kommunen legger ut og

inviterer til åpen leverandør og dialogmøter. Markedsdialoger bidrar til at innkjøper kan vurdere leverandørens evner og at leverandør kan vurdere innkjøpers behov (Holma, et al, 2022). På den måten tilrettelegger markedsdialogene for bedre tilpasninger av teknologien i den kommunale tjenesten.

I møte med kommunene opplever noen leverandører at de blir lyttet til og kan komme med gode råd, mens andre leverandører opplever at kommunene kommer med utkast som de allerede har et eierskap til, og at de får for liten tid til å kommentere. Offentlig innkjøpers organiseringsevner er viktig i spesifikasjoner med fokus på tjenestens funksjon fremfor detaljerte spesifikasjoner (Holma et al., 2022). Disse ulike oppfatningene fra leverandørene kan handle om at kommunens organiseringsevner for å tilrettelegge god dialog med leverandør varierer. Samtidig som det kan handle om kapasiteten til kommunen.

Å svare opp anbudsforespørsel er også ressurskrevende for leverandører. I større anskaffelser har kommunen begynt med prekvalifiseringsprosesser som handler om at to til tre leverandører inviteres til å levere tilbud. Det gir leverandørene en større sannsynlighet for å vinne kontraktene og forsvare egen tidsbruk internt i bedriften. For å få til innovasjon i de offentlige tjenestene innebærer det å måtte samordne offentlige og private interesser (Fuglesang og Sundbo, 2016). Prekvalifiseringsprosessen kan på den måten gi forutsigbarhet for leverandører og lette på det omfattende arbeidet kommunene har i anskaffelsesprosessene.

En oppfatning er at samarbeidet mellom leverandør og kommune har endret seg mot mer dialog og kontakt på kryss og tvers. En annen oppfatning er at det fortsatt eksisterer en dynamikk hvor kommunene er forsiktig med å spørre leverandørene direkte på grunn av anbud, og at leverandørene er redde for å kritisere kommunene tilbake. Fuglesang og Sundbo (2016) vektlegger at for å få til innovasjon i offentlig tjenester innebærer det å skape tillit blant offentlige og private partnere. Det kan se ut som slike markedsdialoger er med på å skape tillit mellom kommune og leverandører, men at det er tilfellet kan avhenge av kommunens egne organiseringsevne eller eventuelle assistanse fra mellom aktører i slike prosesser. Et eksempel på en slik aktør er LUP.

6.2 Hva er erfaringene med introduksjon og bruk av velferdsteknologi fra henholdsvis kommunens sitt perspektiv og leverandørsiden?

Etter at samarbeidet mellom leverandør og kommune har blitt etablert gjennom en sonderingsfase, testing og anskaffelsesprosess (jf. figur 9), så er det videre steget i samarbeidet implementering for å få på plass drift i tjenesten. I den anledning er Tabell 5 en del av konklusjonen og viser til utfordringene og mulighetene med innføring og bruk av velferdsteknologi ut ifra erfaringene fra kommunen og leverandører. Utfordringene og mulighetene i tabellen vil videre drøftes og knyttes til teorien.

Tabell. 5 En kategorisering av mulighetene og utfordringene med innføring og bruk av velferdsteknologi i kommunehelsetjenesten – fra et leverandør og kommuneperspektiv

Utfordringer med bruk og innføring av velferdsteknologi	Muligheter ved bruk og innføring av velferdsteknologi
Digitale skillelinjer og kompetanseutfordringer	Bo hjemme lenger ved hjelp av TS teknologi
Involvering og informasjonsflyt	Effektivisering av tjenesten gjennom TS og UST gir mer kvalitet på tjenesten som gis
Personvern og lovverkets begrensinger knyttet til teknologier	Gevinstrealiseringer som frigjort tid og kostnader
Infrastruktur og sikkerhetsaspektet og modenheten til velferdsteknologien	Pionerkommuner fremmer kunnskapsdeling og nettverksbygging for andre kommuner
Organiseringen av tjenesten – kapasitet, prioriteringer og nye måter å jobbe på	En mer forebyggende tjeneste med teknologi
Standardiserte velferdsteknologiske tjenester som tilpasses den enkelte	Ressurspersoner som drivere i implementeringsarbeidet i kommunen

Kilde: Egen utarbeidet tabell uformet på basis av analyse av intervjuene.

6.2.1 utfordringer ved bruk og innføring av velferdsteknologi

a) Digitale skillelinjer og kompetanseutfordringer

I henhold til tabell 5 omhandler bruken og innføringen av teknologi utfordringer knyttet til digitale skillelinjer og kompetanseutfordringer. At eldre kan bli boende hjemme lenger ved hjelp av teknologi innebærer mer selvstendighet, men også mer ansvar for den enkelte i forhold å mestre bruken. Kommunen uttrykker at det er flere som mestrer å bruke teknologien enn det de hadde en forventning om. Allikevel vil det fremover stille høyere krav til tjenestemottakeren og de pårørende sin generelle digitale kompetanse. Det handler om tilgangen til å opparbeide seg digital kapital (Unwin og Bastion, 2009). I kapittel 2 ble satsningen på «Digi-hjelpen» presentert som et lavterskeltilbud i kommunene for å gi muligheten til bedre kompetanse. Det innebærer at flere deler av de kommunale tjenestene samarbeider for å gi innbyggere tilgang til opplæring av velferdsteknologi. I møte med å opparbeide seg slike kompetanse fremviser Sudmann og Magnussen (2018) til betydningen av sosioøkonomisk status. I spredningen for bruk av velferdsteknologi kan det sosioøkonomiske forstås som sosial motstand etter Hägerstrand sin konseptualisering (Brown, 2009). Det sosioøkonomiske kan handle om de rundt deg mestrer teknologisk utstyr, eller om tjenestemottaker har forutsetningene for å kunne lære nytt. Det kan være vanskeligere å lære nytt om man som eldre har kognitiv svikt. Kanskje kan det også handle om interessen for teknologi. På en annen side kan kommuner mulighetene til at alle kan opparbeide seg slik kompetanse tilgjengeliggjøres gjennom Digi-hjelpen, men det fordrer at kommunene har organisatorisk kapasitet.

I kommunen er det tenkt at velferdsteknologiske løsningene kan brukes som et forebyggende verktøy. Det tydeliggjør viktigheten av den digitale helsekompetansen til de pårørende og tjenestemottakere. Digital helsekompetanse handler om kompetanse til å søke og finne informasjon for å ta vare på egen helse (Sudmann og Magnussen, 2018). Kommuneinformanter er i tillegg opptatt av den tekniske kompetansen blant helseansatte for å få til den teknologiske tilpasningen i tjenesten. Leverandørene er opptatt av at helseansatte bør ha en grunnforståelse i forhold til hvorfor eventuelle feil ved de teknologiske løsningene kan oppstå, som videre kan forenkle slike situasjoner. Noen leverandører viser til at interessen og bakgrunnen din spiller inn i samspillet for å forstå hverandre. De på IT har gjerne lite interesser for brukerne mens helse kan være lite opptatt av IT. En videre oppfatning fra leverandørene er at det tidligere har vært en vegg mellom teknologi og helsefag, men at de nå i større grad ser en endring, og en integrering av arbeidet knyttet til teknologisk kompetanse. En asymmetrisk kunnskapsrelasjon

mellom kommunene og leverandører kan hindre nødvendig kommunikasjon i implementeringsprosessen (Lo, et al., 2019). Integrasjonen av teknologi og helsefag kan derfor være bidragsytende til å forhindre en slik asymmetrisk kunnskapsrelasjon, og dermed være positivt for kommunikasjonen i implementeringsprosessene.

Kommunen viser til at målet er gå fra tradisjonell hjemmesykepleie til mer digital hjemmesykepleie, men som også innebærer en kulturendring for de helseansatte, og en ny måte å jobbe på. En oppfatning blant leverandører er at det tidligere eksisterte en vegg mellom fagfeltene teknologi og helse, men hvor de nå har merket en utvikling. En av leverandørene viser til et eksempel om at de har vunnet et anbud som skal levere teknologiske løsninger til alle videregående skoler i fylket som styrker den digitale kompetansen til fremtidens helsefagarbeidere. I tillegg er det i dag flere muligheter til å opparbeide seg helseteknologikompetanse gjennom kurs og på flere utdanningsnivå. Dette viser hvordan innføring av velferdsteknologi både handler om betingelsene for innføring her og nå, og de mer langsiktige tiltakene med tanke på å gjøre sektoren i stand til å ta i bruk denne teknologien på ulike måter i årene som kommer.

Kompetanse utfordringene omhandler ikke bare den tekniske og digitale kompetansen. I kommunen fremmes også viktigheten av kompetente innkjøpere i innkjøpsprosessen. Leverandørens kommentar til innkjøpsprosessen er blant annet at små kommuner ofte mangler innkjøpsressurser og fagkunnskap, men at statens standardavtaler gjør det lettere for mindre kommuner som ikke har ekspertise eller advokathjelp. Standarder er forutsigbare stabile referansepunkter, og skaper effektivitet for bedrifter (Rusten, 2024). Standardisering av avtalene kan derfor ses på som et positivt ledd slik at de mindre kommunene også kan få til innkjøp av velferdsteknologi. Samtidig har LUP bidratt til å heve innkjøpskompetansen til kommuner. Kommunens helseenhet har fått erfaring gjennom maler, og gjenbruk av avtale, noe som kan betraktes som en intern standardisering av rutiner. En viktig faktor for å få på plass god kompetanse for de helseansatte handler om involveringen og informasjon, som vil bli diskutert videre.

b) Involvering og informasjonsflyt

I kommunen vektlegges involvering av de ansatte i alle prosjekter, samt begrunnelser av bruken og informasjon til ansatte som fremmer trygging. Involveringen av de ansatte kan forstås som

samskapingsprosess, og som Korbo et al (2018) viser til at kan være et element i det å utarbeide de teknologiske løsningene ut i tjenestene. Informasjonen som formidles, og tryggingen av de ansatte kan være med å hindre at det oppstår motstand i innføringen av de teknologiske løsningene. Derimot viser leverandørene til at i prosjekter som starter «nedenifra og opp» har de ansatte i tjenesten som for eksempel avdelingsledere på sykehjem ofte lite oversikt over hva som foregår på mer overordnet nivå. Teknologi-push, og etterspørsels-push er to typiske innganger til teknologitilpasning, og verdiene og utfordringene er mindre tydelig i teknologi-push (Shaw et al., 2018). «Nedenifra og opp»- prosjekter kan forstås som teknologi-push ved at involveringen og informasjonsflyten vil være mindre integrert med den overordnede styringen og behovene som ytres på det nivået i kommunen.

Fordi implementeringen av de teknologiske løsningene tar tid, opplever noen ansatte at de ofte må læres seg nye løsninger, og glemmer det de tidligere har lært. Slik motstand kan ifølge konseptualiseringen til Hägerstrand oppfattes som sosial motstand og hindre informasjonsflyt og videre spredning (Brown, 2009). I slike situasjoner kan det å ikke mestre de nye løsningene oppleves demotiverende (jf. digitale skillelinjer). Kommunen vektlegger samtidig tilgjengeligheten til ressurspersoner viktig for at ansatte ville lære seg de teknologiske løsningene. I tillegg har videoopplæringer vært vellykket i møte helseansattes travle arbeidsdag. Opplæringen av superbrukere, ressurspersoner og de ansatte i helseenheten er en del av tilpasningen av innovasjonen og et viktig element for videre spredning.

Allikevel kan noen teknologier krever mer omfattende opplæring enn andre. Større samhandlingssystemer slik som UST-type teknologier krever mer opplæring og involvering fra flere nivåer, enn opplæringsbehovet ved elektronisk medisineringsstøtte. Derfor avhenger de tekniske elementene med organisatoriske og sosiale kontekster som videre kan påvirke utviklingen og implementeringen av teknologien (Olphert et al., 2009).

c) Personvern og lovverkets begrensninger knyttet til teknologi

En annen utfordring ut ifra tabell 5 er de lovmessige begrensningene knyttet til personvern for innføring av teknologiske løsninger. Kommune opplever begrensninger fra Statsforvalteren. Det handler om at Statsforvalteren i fylkene tolker lovverket om personvern forskjellig. Kommunen presiserer at digitalt tilsyn er en teknologisk løsning som har et stort potensial for flere brukergrupper i kommunehelsetjenesten. Lovverket begrenser seg særlig til menneskene som har kognitiv svikt, og som dermed ikke har egen samtykkekompetanse. Ifølge Hägerstrand sin

konseptualisering om spredning av innovasjon handler sosial motstanden om at verdiene er inkonsistente med tilpasningen (Brown, 2009) På den måten kan de se ut som at Statsforvalteren i fylke til case-kommunen i større grad vektlegger personvernet ved databehandlingen fremfor nytteverdien. Databehandlingen av teknologien er en del av avveiningen for bruk av slik teknologi (Lo, et al., 2019). Det å ivareta lovverket ovenfor de brukergruppene som i størst grad vil ha nytte av teknologien kan derfor forstås som utfordrende dilemmaer. I tillegg til at bruken vil differensiere i kommunene på grunn av tolkning av lovverket.

Leverandørene er opptatt av trygging og informasjon ved teknologiske løsninger som overvåking for de pårørende og tjenestemottaker. Det er viktig å forklare hvordan dataene behandles, og benyttes, og hva som fanges opp. Utfordringene som omhandler overvåking av de ansatte problematiserer ofte i mindre grad i kommunene (Lo, et al., 2019) Det stemmer også i denne studien. Kommuneinformantene og leverandørene retter først og fremst oppmerksomheten til de etiske og juridiske problemstillingene ovenfor brukergruppene i kommunen, og ikke de ansatte. Gjennom et slikt perspektiv kan de teknologiske løsningene overvåke og styre arbeidet som gjøres av de ansatte. Det er all grunn til å stille kritiske spørsmål ved disse utfordringene.

Digital avstandsoppfølging innebærer også lovmessigutfordringer angående personvern ved at kommuner, fastleger og sykehus bruker forskjellige systemer. Standardisering av systemer for bedre samspillsevne er vanskelig innenfor helsesektoren (Gjelsvik, et al., 2016).

På den måten kan det virke som at standardisering av systemer er vanskelig å få til i denne sektoren. Allikevel kan bruken og nytten av digital avstandsoppfølging minimeres hvis den ikke samspiller med andre systemer på andre nivåer. Det kan føre til at dokumentasjon ikke kommer frem til andre behandlere i helsetjenesten. Ifølge Hägerstands bidrar slike praktiske elementer, også kalt økonomisk motstand til å hindre informasjonsflyt (Brown, 2009). Helseplattformen har vært et forsøk på å samordne systemene på tvers, men som opplever en høy grad av motstand.

d) Velferdsteknologiens modenhet og sikkerhet

I tabell 5 blir modenheten til teknologien plassert som en utfordring ved innføring av velferdsteknologi. Case-kommunen fremmer at en del teknologiske løsninger er ikke moden nok for konteksten den skal inn. Det blir spesifikt vist til sensorer, fallsensorikk og sengematter. Slike tekniske innebygde utfordringer presiseres også av Lydahl (2021) som tekniske barrierer

i implementeringsarbeidet. En av leverandørene poengterer at mange av de nåværende teknologiske løsningene knyttet til fallsensorikk er basert på maskinlære. Samme leverandør tester fallsensorikk i sammenheng med digitale tilsyns-løsninger på sykehjem. Leverandøren anvender kunstig intelligens for bedre treffsikkerhet ved varsling knyttet til situasjoner der det er risiko for fall, men også om tjenestemottaker ikke kommer tilbake til sengen sin om natten. De tekniske elementene interagerer med sosiale og organisatorisk kontekster som videre påvirke utviklingen og implementering av teknologien (Olphert et al., 2009). På en måte foregår det en pågående teknologisk utvikling i feltet, og det interessante er hvordan leverandørene kan hjelpe til med at de teknologiske løsningene tilpasser seg de sosiale og organisatoriske kontekstene i kommunehelsetjenesten.

Alternative løsninger og rutiner for sikkerheten i tjenestene avklares og diskuteres ved anskaffelsesprosessene. Det gjelder blant annet deknningen i kommunen, og hvem i kommunen som er krisekontakter ovenfor leverandørene ved kritiske situasjoner. At teknologibruken setter høye krav til infrastruktur i kommunen vektlegges også av Magnussen, et al. (2021). Leverandører forklarer at ved teknisk svikt i kommuner med store avstander kan media bli brukt for å informere pårørende og tjenestemottakere. Ved spredning av innovasjon ser Hägerstrand på befolkningen som tilpassere ved hjelp av informasjonsspredning som medier (Brown, 2009). På den måten kan pårørende tilpasse seg hva bruken av teknologien krever av dem i situasjoner og overta ansvaret for å sjekke på tjenestemottaker ved kriser. I møte med et økende digitalt trusselbilde kan disse utfordringene i de kommunale tjenestene bli enda hyppigere og mer kritiske. Det vil samtidig også kreve mer av de pårørende.

e) Organisering av tjenesten – kapasitet, prioriteringer og nye måter å jobbe på

I tabell 5 er organiseringen av tjenesten plassert i kategorien utfordring. Leverandørene og kommunen deler oppfatningen om at selve teknologien er en liten del av prosessen, men at implementeringen handler om hvordan man jobber for å ta teknologien i bruk. Det at selve tjenesten og organiseringen av tjenesten er den mest sentrale delen i innføringsarbeidet deles av Fuglesang og Sundbo (2016) og Lo et al (2019). I case-kommunen kommer det frem at det er utfordrende for kommunen å gjøre de tilpasningene som skal til for innføring av teknologi, og for påkobling av VKP samtidig som å sikre driften av teknologien. I kommunes helse omsorgstjeneste forutsetter utviklingen av teknologi og tjenester en samtidig kontinuerlig sikker drift for brukerne (Dugstad et al., 2015), og organiseringen må i tillegg tilpasses lokale

faktorer (Lo, et al, 2019). For å få til teknologitilpasning i tjenesten kan det se ut til at det kreves en dobbel kapasitet til å sikre drift og organiseringen tilpasset lokale forhold. At det krevende prosesser kan videre være med på å begrense mulighetene for spredning.

Strategiene styrer det overordnede arbeidet, allikevel diskuterer kommunens ledergruppe hva som skal satses på, ressursene og prioriteringene. Leverandører opplever at mange kommuner lider av å være kronisk underbemannet, mye permisjoner, sykefravær og deltid. Små kommuner er ofte allerede nede på det minimumsnivået hva angår bemanning som oppgavene i kommunale tjenestene krever (Brandtzæg et al., 2020). Det kan være med på å gjøre det vanskeligere å investere i slikt endringsarbeid som kan føre til effektiv spredning. I kommunen forklarer informanter at de siste årene har handlet om hva de i tjeneste gjør ut av det selv, og at hjemmetjenesten må finne kapasitet i organisasjonen, og jobbe for midler til å dekke det. Da er man avhengig av ressurspersoner som finner slike midler og kapasitet, slik Lidman, et al. (2023) også viser til som viktig i endringsprosesser. Videre inngår endringsprosesser i innovasjonen knyttet til selve tjenestedelen.

Kommunen poengterer at de må jobbe på nye måter for å tilpasse seg teknologien. Det handler blant annet om omorganisering i hjemmetjenesten i kommunen for å øke kapasitet for implementeringsarbeid. Det handler tillegg om endring i organiseringen av kompetanse. Ved digital avstandsoppfølging i hjemmetjenesten handler det om å gå «opp» på kompetansen inne, det vil si sykepleiere som leser målinger som tjenestemottakere har tatt selv. Det innebærer også å gå ned på kompetansen blant ansatte ute hos tjenestemottakere. Dette samsvarer med Thygesen (2019b) som fremviser at fordelingen oppgaver og ansvar endres i møte innføring av teknologi. I tillegg uttrykker kommuneinformanter at avklaringer om hva som skal stå om velferdsteknologiske tjenester i tildelingsbrev til tjenestemottaker og pårørende kan utebli i implementeringsarbeid. Uklare praksiser og arbeidsdeling kan ifølge Pekkarinen, et al. (2020) skape en usikkerhet for mange mennesker, og bidra til at de melder seg ut. Ut ifra uklarhet i tildelingsbrev kan det for tjenestemottaker bli mindre tydelig hva tjenesten innebærer, men også ansvaret til de ansatte.

f) Standardiserte velferdsteknologiske tjenester som skal tilpasses den enkelte

Oppmerksomheten på implementering av velferdsteknologiske løsninger i kommunen er på standardiserte løsninger. Standarder er nødvendig for at staten kan garantere forsvarlig behandling og pasientsikkerhet (Gjelsvik et al., 2016), og det kan fremme effektivitet og forutsigbare referansepunkter på tvers av tid og geografi (Rusten, 2024). Standardiserte velferdsteknologiske tjenester handler om løsninger som kan tilbys og gagne mange, og som er tilpasset flest mulige behov. Kommunen savner en enighet om en standard på nasjonalt nivå i forhold til velferdsteknologi, og viser til at Norsk Helsenett kunne satt en grunnpakke hvor de andre teknologiske løsningene videre tilpasser seg grunnpakken. Det er samtidig en oppfatning i kommunen at det frie marked står veldig sterkt, og at det å overstyre markedet er lite aktuelt fordi det er så mange som innoverer i samme marked. Staten som standardsetter kan på en side sikre bedre samspill på tvers, men også redusere innovasjonstiljen til leverandørene fordi det blir vanskelig å skaffe seg konkurransefortrinn (Gjelsvik, 2016). Utarbeidelse av standarder kan dessuten komme til å ligge litt bak i forhold til et teknologisk område som gjennom stadige innovasjoner endres raskt.

Kommunen er opptatt av teknologiske løsninger for de mange, men at løsningene uansett tilpasses hver enkelt. Slike individuelle tilpasninger vektlegges også av Johannessen, et al. (2019) og Holthe, et al. (2017). På en side kan slike tilpasninger til den enkelte handle om hvor du bor, tjenestemottakers tilgang til pårørende eller behovet for opplæring av de teknologiske løsningene. Resultatlikhet handler om at man får høyere prioritet og mer intensiv omsorg jo dårligere stilt/sykere du er, og forskjellene reduseres gjennom at ressursinnsatsen dimensjoneres (Hernes, 1973). I denne konteksten kan en mye brukt trygghetsalarm avsløre hjelpebehov. Det samme gjelder målinger som tas over tid gjennom digital avstandsoppfølging kan hindre innleggelser. Bruken av de teknologiske løsningene kan på den måten fremme dimensjonering av tjenestene og redusere forskjellene, sett i lys av Hernes (1973) sin tilnærming.

I empirien kommer det frem at både NAV og kommune er ansvarlige for ulike teknologiske hjelpemidler. Bedre samspill og interoperabilitet av teknologiske løsninger fra NAV og kommunene kan bli viktig for å skape mer standardiserte tjenester, og effektiv bruk. Det blir spesielt viktig om tjenestene skal organiseres mer forebyggende hvor teknologien bør komme tidlig inn i sykdomsforløp. Dette vil diskuteres senere i kapittelet.

6.2.2 Muligheter ved bruk og innføring av velferdsteknologi i kommunen

Ettersom utfordringene i tabell 5 har blitt diskutert så skal siste del av kapittelet drøfte mulighetene ved innføringen og bruk av velferdsteknologi.

a) Bo hjemme lenger

I møte med en økende etterspørsel etter pleie og omsorgstjenester, en høyere terskel for tjenester fremmer kommunen at de teknologiske løsninger gir muligheter for de eldre til å kunne bli boende hjemme lenger i kombinasjon med næring og stell. Slik tilnærmingen om «Aging in place» også presiser. Det er mulighet for eldre til å bli i eget hjem så lenge som mulig (Grimmer et al., 2015), og de eldre kan dermed bevare følelser av trygghet og tilhørighet som fremmer selvstendighet (Wiles et al., 2012). På en side er disse verdiene spesielt knyttet opp til den enkelte eldre sin mulighet til å bo hjemme, men det å bo hjemme lenger innebærer også mer ansvar. Det er mye fokus på mulighetene, men ikke like mye på utfordringene som kan komme med aldring i eget hjem.

Leverandørene forklarer at allerede i dag er tjenestemottaker relativt dårlig og trengende for å få plass på komme på sykehjem, og om flere skal bo hjemme lenger vil det sette større krav til hvordan de teknologiske løsningene rigges i hjemmene til folk. I hjemmene er det ofte flere rom som gjør at det må kombineres flere teknologiske løsninger for at det skal bli funksjonelt. At det settes høye krav til infrastruktur i hjemmene til tjenestemottaker vektlegges også av Magnussen, et al. (2021). Høye krav til infrastruktur i hjemmene krever stor grad av interoperabilitet, og samarbeid mellom systemer og løsninger. En slik infrastruktur i hjemmene henger derfor sammen ønsket påkobling av VKP.

Sykdommer preger også mulighetene for bruk av teknologien. En oppfatning i kommunen er om man bor alene og har kognitiv svikt å etablere en ny rutine med teknologiske løsninger. For at kognitiv svikt/tidlig demens kan bo hjemme lenger må de teknologiske løsningene bli relevant som tidlig tiltak (Holthe et al., 2017). Tidlig tiltak kan på en side handle om organisering av tjenesten. Samtidig som det krever en bevissthet til egen sykdom på et tidlig stadie. I tillegg vil det å komme tidlig inn i med teknologi være like så viktig for å avlaste de pårørende til tjenestemottakere med kognitiv svikt og demens.

Kommunen hevder at om vi skal bo hjemme lenger, og med teknologi som et hjelpemiddel må vi i større grad enn i dag må ta vare på de rundt oss. Det blir i kommunen foreslått at innbyggere bør bygge et utvidet nettverk, og at i vurderingsfasen om tildeling av tjenester bør man tenke som barnevernet. Det innebærer å kartlegge nettverket rundt. Samtidig foregår det en individualiseringstendens i samfunnet der individer nyter større muligheter og valgmuligheter i å bygge deres liv, nettverk og identitet, og som videre har implikasjoner for hvordan vi samhandler og knytter oss til andre (Eimhjellen, et al., 2018). På den måten kan de fremtredende individuelle verdiene i samfunnet gi implikasjoner for den økende familie omsorgen som kommunehelsetjenesten har en forventning at må gis i møte med flere eldre. På en annens side kan innbyggere selv ta ansvar for å bygge et utvidet nettverk for å lette og avlaste de nærmeste pårørende. Det krever mye av individet, samtidig som det kan eksistere ulike kulturelle forskjeller knyttet til ansvaret for pårørende. Spørsmålet er også om det er kapasitet til slik organisering av nettverket i kommunehelsetjenesten, og om det er en modenhet for det i befolkningen. Med et slik scenario vil eldreomsorgen i større grad nærme seg den tidligere katolske velferdspolitikken hvor de nære hadde hovedansvaret.

b) Effektivisering og gevinstrealisering

I tabell 5 blir både effektivisering i tjenesten, og gevinstrealisering vektlagt som muligheter. Å ta i bruk teknologi for å gi mer effektive tjenester er på et nåværende tidspunkt en del av kommunens strategi for å møte behovene som på kort tid blir brutalt større. Kommunen ser på de teknologiske løsningene i tjenesten som et virkemiddel for effektivisering for å opprettholde de lovpålagte oppgavene, og i tillegg kunne oppnå bedre kvalitet på tjenestene. At tjenester gis til de som trenger dem mest, og i henhold til ressursene kommunen faktisk rår over til kan kalles en «rasjoneringsvelferdsstat» (Vike et al., 2016). Bruken av UST og TS kan derfor være med på å gi flere tilgang til likeverdige tjenester.

Kommunen er opptatt av de fremover må konsentrere seg om å gi helsetjenester, og at å ta vare på de sosiale behovene i større grad vil bli andre i samfunnet sitt ansvar. Mens leverandørene kan se for seg at løsningene skal frigi tid til andre behov enn bare pleie som det sosiale. Aktører i implementeringsprosesser bør engasjeres for å skape en felles forståelsesramme knyttet til reelle behov (Gjelsvik et al., 2016). At kommune og leverandør har ulik oppfatning om hva tiden man «vinner på teknologi» faktisk skal gå til kan derfor handle om at man har ulik forståelsesramme knyttet til gevinstene av teknologien.

Kommunen legger vekt på at det er vanskelig å jobbe med gevinstrealisering, og måle og ta ut gevinster. I tillegg om gevinstene rettferdiggjør tiden og pengene som brukes på det. Selv om Helsedirektoratet (2021) kommer med tips og hjelp til gevinstrealisering, så kan det på kommunalt nivå virke som at gevinstrealisering er vanskelig å jobbe med, vurdere og ta stilling til.

Et ønske i kommunen er at Velferdsteknologisk knutepunkt (VKP) fører til at helseansatte kan forholde seg til færre systemer og ha mindre journalføringsarbeid. Ifølge tilnærmingen om standardisering kan fordelene i det offentlig være å oppnå interoperabilitet (Gjelsvik et al., 2016). Den fremtidige ønskede funksjonen til VKP kan derfor fungere som en nasjonal standard som i enda større grad kan lette arbeidet med implementering i kommunene. Leverandører fremmer at VKP også kan lette deres arbeid, men samtidig vektlegger leverandørene at de ikke alltid klarer å koble det kommunen ber om. At VKP foreløpig ikke er utbygd nok. Ifølge Hägerstrands tilnærming kan motstand i spredningen av innovasjon handle om praktiske elementer som gjør tilpasningen vanskelig eller umulig (Brown, 2009). At det er teknisk vanskelig eller umulig kan videre skape begrensinger i det ønskede arbeidet med innføringen av velferdsteknologi for hjemmeboende, og infrastrukturen som kreves i hjemmene.

c) En mer forebyggende tjeneste

I Tabell 5 blir mer forebyggende tjenester presentert som en mulighet ved innføring og bruk av teknologi i kommunehelsetjenesten. Kommunen fremhever forebygging som en verdi ved bruk av teknologi i tjenestene, men også som en verdi i selve tjenesteytingen. Tilnærmingene om resultatlikhet handler om en dimensjonering av ressursinnsatsen i kommunene etter sykdomsgrad (Hernes, 1973). Det vil si at i møte med flere eldre vil det å ha forebyggende tjenester hindre overbelastning på tjenestene i kommunen, og de teknologiske løsningene kan være et virkemiddel til bedre dimensjonering av ressurser. En forebyggende tjeneste handler allikevel om mer enn bruken av teknologi. Det samsvarer med det Myklebust (2023) presiserer om at teknologien har en viktig, men underordna rolle i omstillingen mot en mer bærekraftig og rettferdig fremtid.

I arbeidet om en forebyggende tjeneste har kommunen laget en innbyggerguide for trinnene i de kommunale tjenestene, opprettet en førstelinje-enhet for råd og veiledning av innbyggere,

og de har laget en plan om bedre samhandling og koordinering internt for å tilrettelegge for slikt arbeid. Det er allikevel det å «nå» innbyggere før de blir tjenestemottakere som er det utfordrende for kommunen. De fleste tar ikke kontakt med kommunehelsetjenesten før en utfordring eller et problem oppstår. Tjenestedesign er en tjenesteprosess som har som hensikt å oppnå en større og annen type påvirkning (Shaw, et al., 2018). For å få til mer effektiv formidling og «nå» innbyggere med mulighetene om teknologi er det kanskje nødvendig å settes i gang andre tjenestedesignprosesser. I Hägerstrands konseptualisering om spredning av innovasjon blir sosial motstand forstått som at verdiene er inkonsistente med tilpasningene (Brown, 2009). Verdiene hos innbyggere kan dermed forstås som inkonsistente med det kommunene ønsker seg. Det kan handle om hvordan vi forstår og forholder oss til aldring i samfunnet generelt eller at andre verdier kommer foran det å forebygge sin egen aldring.

At kommunen har oppmerksomhet på forebygging i møte med eldreomsorgen. Samsvarer med det Bakken (2022) presenterer som aktivitetsteorien. Aktivitetsteorien kritiseres for at aldring også kan være en degraderingsprosess (Bakken, 2022). Gjennom å skulle skape forebyggende tjenester ved hjelp av teknologi er det derfor også viktig å forstå aldringsprosessens kompleksitet. Det eksisterer tross alt store kjønnsforskjeller i aldringen, og ikke minst kulturelle forskjeller i den eldre befolkningen. At eldre som gruppe blir en mindre homogen gruppe vektlegges av Nakrem og Sigurjónsson (2017). Aldring kan av den grunn utspille seg forskjellig, og det er også av relevans for bruken av teknologien.

I planleggingen av tjenestene er kommunen fremtidsrettet i henhold til det at tjenestene skal møte flere eldre med tjenestebehov. Allikevel er oppmerksomheten knyttet til på hvordan bruken av de velferdsteknologiske løsningene fungerer for de «nåværende» tjenestemottakerne. Cozza et al (2019) påpeker betydningen av å involvere fremtidens eldre inn i arbeidet og prosessene om velferdsteknologi. Allikevel kan oppmerksomheten på nåværende tjenestemottakere handle om at testingen foregår ute i tjenesten. I tillegg kan det handle om at kommunen ikke har kapasitet til å drive større samskapingsprosesser med en inkludering av de kommende eldre. Samtidig som at de kommende eldre ikke forholder seg til aldringsutfordringer før det oppstår. Det kan allikevel være av verdi å ha mer oppmerksomhet rettet mot inkludering av de kommende eldre for å treffe behovene.

d) Pionerkommuner og ressurspersoner drivere i tjenesteinnovasjon

I flere prosjekter har ikke kommunen hatt erfaringer fra andre kommuner å dra nytte av. Det har handlet om tunge prosesser for kommunen som første kommune ut, men som videre har vært bidragsytende til at andre kommuner kan dra nytte av erfaringen og kunnskapen de har opparbeidet seg. Hägerstrand sin konseptualisering om spredning av innovasjon handler om at tilpasningen av en innovasjon baseres på utfallet av en kommunikasjonsprosess hvor tilpasseren lærer av innovasjonen (Brown, 2009). Disse prosessene er store kompliserte læringsprosesser for kommunen og handler om opplæring, involvering av ansatte fra ulike deler av kommunen, organisering av tilpasningsarbeidet, og samarbeid med leverandører.

I de senere årene har kommunen samarbeidet med andre pionerkommuner i fylket for å arrangere workshops om gevinstrealisering og stadiene ved implementering for og med andre kommuner i fylket. Regionale samarbeid vektlegges som viktig for å spre kunnskap til distriktskommuner, men ifølge (NOU 2020:15) kan mindre distriktskommuner ha utfordringer med å delta og ta i bruk kunnskapen. Erfaringene kan være tilpasset de som har ledet prosessen (NOU 2020:15). I slike regionale samarbeid kan det derfor være nødvendig å tilrettelegge for erfaring og kunnskapsdeling om tjenesteinnovasjonsprosesser tilpasset de mindre kommunene. Dette samsvarer også med prinsippet om desentralisering, og at tjenestene bør tilpasses geografi (NOU, 2023:9).

Noen leverandører savner mer samarbeid på tvers av kommunene og opplever at kommunen ikke lærer særlig av hverandre. At leverandørene savner mer samarbeid uttrykker også Branstad, (2015). Samtidig fremhever leverandører flere aktører som er med på spredning av velferdsteknologi på ulike nivåer nemlig USHT, LUP og Pensjonistforbundets teknologiambassadører. USHT bidrar med kompetanse om hjemmetjenester og sykehjem i prosjekter, og LUP bistår kommunene og leverandører med kompetanse om anskaffelse og innovasjon. Pensjonistforbundets velferdsteknologiambassadører sprer informasjon om de teknologiske løsningene i møte med foreninger. Det kan ses i sammenheng med Hägerstands konseptualisering av spredning av innovasjon der det er faktorene som knyttes til informasjonsflyten som er viktige (Brown, 2009). På den måten kan disse aktørene forstås som bidragsyttere til informasjonsspredning av velferdsteknologi i kommuner på ulike nivåer.

Kommunen og leverandører legger vekt på at for å drive prosjektene fremover er det viktig å ha riktige ressurspersoner på ulike nivåer i implementeringsarbeidet i kommunen. At ressurspersoner er viktig i endringsprosesser i pleie og omsorgstjenester poengteres også av Lidman et al. (2023). Endringsprosessene er som nevnt en del av spredningsarbeidet. Leverandørenes kontakt med kommuner kan være relativt personavhengig, og de vektlegger at i mindre kommuner med færre ressurser har de kanskje en person som besitter kompetansen. Motstand i informasjonsflyten kan minimere spredningen av velferdsteknologien, i lys av Hägerstrand sin konseptualisering (Brown, 2009). Det kan derfor være mer sårbart om ressurspersoner blir fraværende i mindre kommuner ved innføringsarbeidet av velferdsteknologi.

6.3 Avslutningsvis

Temaet om digital teknologi i pleie og omsorgssektoren favner mange fagområder, aktører og forskjellige teknologiske løsninger. Denne studien har hatt som formål å fange opp ulike type tilnærminger til hvordan velferdsteknologien blir iverksatt og brukes i kommunene. Studien har gitt et bilde på hvordan prosesser på det å innføre og bruke velferdsteknologiske løsninger i kommunale tjenester kan være, og hvordan samarbeidet mellom leverandør og kommune kan se ut for å få på plass løsningene.

Om kommuner kan opprettholde gode tjenester ved hjelp av velferdsteknologi i møte med flere eldre handler om mer enn bare det teknologiske utstyret. Det handler blant annet om forutsetningene for å drive innovasjon av tjenesten. For å få til innovasjon av tjenesten har kommunene ulike utgangspunkt hva gjelder økonomi, kompetanse, og kapasiteter i organisasjonen til å implementere, men også ulike utgangspunkt for å anvende kunnskap fra samarbeid og nettverk. I tillegg tolkes lovverket ved bruk av for eksempel digitalt tilsyn forskjellig blant Statsforvaltere. Slike faktorer kan videre påvirke innføringen og bruken av velferdsteknologi i kommunale tjenester, og om teknologien bidrar til å levere lovpålagte og likeverdige tjenester i møte med flere eldre i befolkningen. Hvordan tjenestene i enda større grad skal organiseres forebyggende med hjelp av velferdsteknologi, og hvordan «nå» innbyggere før behovet for tjenester inntreffer er interessante spørsmål for videre forskning.

7.Litteraturliste

Ahnen, P. A. (2023) *Samarbeid om velferdsteknologi mellom et kommunalt responscenter og deres leverandører - Et uforløst potensial for innovasjon*. Masteroppgave. Universitetet i Sør-Øst Norge.

Andersen, S. S (1997) *Case-studier og generalisering: Forskningsstrategi og design*. Norge: Vigmostad og Bjørke AS.

Andersen, S. S (2013) *Casestudier – Forskningsstrategi, generalisering og forklaring*. Oslo: Fagbokforlaget

Andrews, T. og Vassenden, A. (2007) ‘Snøballen som ikke ruller. Utvalgsproblemer i kvalitativ forskning’, *Sosiologisk tidsskrift*, 15(2), s. 151–162.

Anskaffelser.no (2024) *Terskelverdier for offentlige anskaffelser*. Tilgjengelig: <https://anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/terskelverdier-offentlige-anskaffelser>(Hentet 3.mai 2024)

Arksey, H og Knight, P. (1999) *Interviewing for social scientist*. London: Sage

Bakken, R. (2022) *I løvens gap. Om aldring og alderdom nå og i årene som kommer*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.

Baxter, J. (2016) Case studies in Qualitative Research, i Hay, I. (Red.) *Qualitative research methods in Human Geography*. Canada: Oxford University Press, s. 130-146.

Beauvoir, S. de (2016) *Alderdommen: essay*. Oversatt fra fransk av Christensen, B. og Bjørnsnøs, A. Oslo: Vidarforlaget.

Bjønnes, A. M, Midtbø, T. Størset, H. og Ulven, C.H. (2021) *Befolkningens digitale kompetanse og deltakelse*. Rapport HK-dir. Tilgjengelig fra: <https://hkdir.no/rapporter-undersokelser-og-statistikk/befolkningens-digitale-kompetanse-og-deltakelse-2021> (Hentet 9.mai 2024).

Blaschke, C, M, Freddolino, P. P og Mullen, E. E (2009) Ageing an technology: a review if the research literature. *British journal of social work*, 39 (4) s. 641-656.

Blix, B. H., Stalsberg, H. & Moholt, J.-M. (2021). Demografisk utvikling og potensialet for uformell omsorg i Norge. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 1(7), 1–14.

Borg, J., Gustafsson, C., Stridsberg, S. og Zander, V. (2023). Implementation of welfare technology: a state-of-the-art review of knowledge gaps and research needs. *Disabil Rehabil Assist Technol*, 18, s. 227-239.

Brandtzæg, B. A. og Aastvedt, A. (2020). *Tiltak for å stimulere til økt innovasjon og utvikling i små distriktskommuner*. Rapport nr. 549. Telemarksforskning.

Brandtzæg, B. A., Lunder, T.E, Aastvedt, A. Leikvoll, G.K.A (2020) *Små distriktskommuners deltakelse i innovasjonsvirkemidler*. Rapport nr. 540. Telemarksforskning.

Branstad, A. (2015). *Innovasjon i velferdsteknologi: Samarbeid i nytt marked*. Rapport nr. 22. Høgskolen i Buskerud og Vestfold.

Braun, V. og Clark, V (2006) “Using thematic analysis in psychology”, *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), s. 77-101.

Braut, G. Kleppe, L. og Aasland, T. (2023) Gamle før men bare eldre nå, i Testad, I. , Braut, G.S. Fikså, A. og Halvorsen, M (Red.) *Aldring: nye forutsetninger i en ny tid*. Oslo: Scandinavian academic press, s.21.

Breimo, J. P. (2014). Koordinering og tilstedeværelse - om kjønnete forventninger til pårørende i rehabiliteringsprosesser. *Tidsskrift for kjønnsforskning*, 38, s. 253-269.

Brown, L.A. (2009) «Diffusion», in *International Encyclopedia of Human Geography*. Elsevier Ltd, s. 170–184.

Christensen, K. (2018) Myter om eldrebølgen. I Christensen, K. og Syltevik L. J. (red.), *Myter om velferd og velferdsstaten*. Oslo: Cappelen Damm, s. 75.

Christensen, T. og Læg Reid, P. (2001) New public management: The effects of contractualism and devolution on political control, *Public Management Review*, 3(1), s. 73-94.

Clark, M. og Goodwin, N. (2010). Sustaining innovation in telehealth and telecare. *WSD Action Network*. London.

Coghlan, D. (2019) *Doing action research in your own organization*, 5. Edition. London: Sage.

Corneliussen, H. G. og Dyb, K. (2021). Det vanskelige ekteskapet mellom teknologi og omsorg. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 7, s. 1-5.

Cozza, M., Crevani, L., Hallin, A. og Schaeffer, J.(2019). Future ageing: Welfare technology practices for our future older selves. *Futures*, 109, s. 117-129.

Di Stefano, G., Gambardella, A. og Verona, G. (2012) Technology push and demand pull perspectives in innovation studies: current findings and future research directions. *Research policy*, 41(8), s. 1283–1295.

Difi (2018) *Veileder i anskaffelser av helse- og sosialtjenester*. Tilgjengelig: <https://anskaffelser.no/verktoy/veiledere/veileder-kjop-av-helse-og-sosialtjenester>(Hentet 12.mars 2023)

Dowling, R. (2016) Power, Subjectivity, and Ethics in Qualitative Research i Hay, I. (Red.) *Qualitative research methods in Human Geography*. Canada: Oxford University Press, s. 29-44.

Dugstad, J. H. (2020) *Co-creating digital transformation in care of older persons*. PHD. Drammen: Universitetet i Sørøst- Norge. Tilgjengelig: [2020_73_Dugstad.pdf \(usn.no\)](#) (Hentet 2.november 2023)

Dugstad, J. H., Nilsen, E., Gullslett, M. K., Eide, T. og Eide, H. (2015). *Implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenester: opplæringsbehov og utforming av nye tjenester – en sluttrapport*. Høgskolen i Buskerud og Vestfold.

Dunn, K. (2016) Interviewing, Hay, I. (2016) Interviewing, i Hay, I. (Red.) *Qualitative research methods in Human Geography*. Canada: Oxford University Press, s. 149-188.

Daatland, S.O og Solem, P.E (2011) *Aldring og samfunn. Innføring i sosial gerontologi*. Bergen. Fagbokforlaget.

Edvardsson, B. og Tronvoll, B. (2013), "A new conceptualization of service innovation grounded in S-D logic and service systems", *International Journal of Quality and Service Sciences*, Vol. 5 No. 1, s. 19-31.

Eimhjellen, I., Steen-Johnsen, K., Folkestad, B. og Ødegård, G. (2018) Changing Patterns of Volunteering and Participation. I Enjolras, B. og Strømsnes, K. (red.) *Scandinavian Civil Society and Social Transformations: The Case of Norway*. Cham: Springer International Publishing.

Ellingsæter, A. L., Hatland, A., Haave, P. & Stjernø, S. (2020). *Den nye velferdsstatens historie : ekspansjon og omdanning etter 1966*, Oslo, Gyldendal.

<https://www.fhi.no/he/fremtidens-utfordringer-for-folkehelsen/del-1-3/sykdomsbyrde-i-norge-i-2050/?term=#konklusjon> (Hentet 2.mai 2023)

FHI (2023) *Folkehelse rapportens temautgave 2022: Framtidens utfordringer for folkehelsen*.

Tilgjengelig fra:

<https://www.fhi.no/he/fremtidens-utfordringer-for-folkehelsen/del-1-3/sykdomsbyrde-i-norge-i-2050/?term=#konklusjon> (Hentet 2.mai 2023)

Fuglsang, L. og Sundbo, J. (2016). Innovation in Public Service Systems. I Toivonen, M. (red.) *Service Innovation. Translational Systems Sciences*, vol 6. Springer, Tokyo.
https://doi.org/10.1007/978-4-431-54922-2_10

Gjelsvik, M., Gjerstad, B. og Nødland, S. I. (2016). Velferdsteknologi - mer enn bare teknologi. *Magma*, 19(7), s. 74-86.

Gleditsch, R. F (2020) *Et historisk skifte: Snart flere eldre enn barn og unge*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/et-historisk-skifte-flere-eldre-enn>

(Hentet 3.mai 2024)

Golden, B.R (1992) "The past is the past – or is it? The use of retrospective accounts as indicators of past strategy". *Academy of management journal*, 35, s. 848-860.

Gray, D. E. (2022) *Doing research in the real world*. 5th Revised Edition. Los Angeles, SAGE Publications.

Grimmer, K, Kay, D, Foot, J og Pastakia, K (2015) Consumer views about aging-in-place. *Clinical Interventions in Aging*, 10, s. 1803.

Guba, E. G og Lincoln, Y. S (1988) Do inquiry paradigms imply inquiry methodologies? I D.M Fetterman (red.) *Qualitative approaches to evaluation in education. The silent scientific revolution*, s. 89- 115. New York: Praeger.

Hagen, K. og Barstad, S. (2022). Nå er vi der. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 8, s. 1-8.

Hagen, T. P. og Tjerbo, T. (2023). Vi forbereder oss på «eldrebølgen», men i kommunehelsetjenesten er det en «yngrebølge». *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 9, s. 92-104.

Haukelien, H. (2020) Alderdom i det teknologiske Utopia? Velferdsteknologi i norske kommuner. I Sandvin, J. T, Anvik. C.H, Breimo, JP, Henriksen, Ø. (red.) *Velferdstjenestenes vilkår: Nasjonal politikk og lokale erfaringer*. Nord Universitetet: Universitetsforlaget, s. 213-235.

Hendrick, T.E, Bickmann, L og Rog, D.J (1993) *Applied Research design: A practical Guide*. Newbury Park, CA: Sage.

Helgesen, M. K., og Herlfoson, K. (2017) *Kommunenes planlegging og tiltak for en aldrende befolkning*. Oslo: By- og regionforskningsinstituttet NIBR

Helsedirektoratet (2012) *Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av*

velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet (2016) *Anbefalinger om responstjenester for trygghetsskapende teknologier*. Rapport IS- 2552. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet (2020) *Omsorg 2020*. Årsrapport 2019. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet (2021) *Gevinstrealiseringsrapport - en kunnskapsoppsummering fra Nasjonalt Velferdsteknologiprogram*. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet (2023a) *Omsorg 2022 - Velferdsteknologi i omsorgstjenesten*, årsrapport. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet (2023b) *Bruk av tjenester i kommunene og somatiske sykehus blant skrøpelige eldre*. Tilgjengelig fra:

<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/bruk-av-tjenester-i-kommunene-og-somatiske-sykehus-blant-skrøpelige-eldre> (Hentet 3.mai 2024)

Helseplattformen (u.å) *Om oss*. Tilgjengelig fra: [Om oss - Helseplattformen AS](#) (Hentet 23.05.2024)

Hernes, G. (1973) *Om ulikhetens reproduksjon Arbeidsnotat Levekårsundersøkelsen. Vol . 28*. Bergen: Levekårsundersøkelsen

Holma, A., Østensen, M., Holmen, E. og De Boer, L. (2022). Market dialogue in public procurement: Buyer-supplier interfaces and relational abilities. *Industrial Marketing Management*, 104, s. 51-67.

Holthe, T., Lund, A. og Landmark, B. (2017). Velferdsteknologi som kommunal tjeneste til personer med kognitiv svikt/demens. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 3, s. 234-242.

Horner, B og Boldy, D.P. (2008) The benefit and burden of 'ageing-in-place' in an aged care community. *Australian Health Review: A Publication of the Australian Hospital Association*, 32(2), s. 356–365.

Innovative anskaffelser.no (u.å) *Om oss*. Tilgjengelig: <https://innovativeanskaffelser.no/om-oss/> (Hentet 5.januar 2024)

Isaksen, J. og Stokke, R. (2017). Utfordringer med velferdsteknologibegrepet. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 3, s. 91-94.

Johannessen, L, E. F, Rafoss, T. W og Rasmussen, E. B (2018) *Hvordan bruke teori? Nyttige verktøy i kvalitativ analyse*. Oslo: Universitetsforlaget.

Johannessen, T. B., Holm, A. L. Og Storm, M. (2019). Trygg og sikker bruk av velferdsteknologi i hjemmebasert helse- og omsorgstjeneste. *Tidsskrift for Omsorgsforskning*, 5, s. 71-83.

Kamp, A., Obstfelder, A og Andersson K (2019) Welfare Technologies in care work. *Nordic Journal of Working Life studies*, 9 (S5), s. 1.

Kirkemo, L. F. (2017). *Pilotprosjekter av velferdsteknologi - Samspill mellom kommune og privat leverandør*. Masteroppgave. NTNU.

Knutshaug, T,J og Nakrem, S.(2017) Velferdsteknologi – hva, hvorfor og hvordan?, i Nakrem, S. & Sigurjónsson, J. (Red.) *Velferdsteknologi i praksis : perspektiver på teknologi i kommunal helse- og omsorgstjeneste*, Oslo, Cappelen Damm akademisk, s.15.

Kobro, L. U., Andersen, L.L., Espersen, H.H, Kristensen, K., Skar, C. og Iversen, H. (2018). *Demokratisk innovasjon: Teorier og modeller for samskapende sosial innovasjon i norske kommuner*. Skriftserien nr. 24. Høgskolen i Sørøst-Norge.

Kommunal (2019) *Välfärdsteknik for trygghet, hälsa och utveckling i arbetet*. Tilgjengelig fra:

[https://valfardochhalsa.se/wp-content/uploads/2019/04/valfardsteknik for trygghet halsa och utveckling i arbe](https://valfardochhalsa.se/wp-content/uploads/2019/04/valfardsteknik%20for%20trygghet%20halsa%20och%20utveckling%20i%20arbetet%20kommunal%202019%20webb.pdf)
[tet 2019 webb.pdf](https://valfardochhalsa.se/wp-content/uploads/2019/04/valfardsteknik%20for%20trygghet%20halsa%20och%20utveckling%20i%20arbetet%20kommunal%202019%20webb.pdf) (Hentet 2.mai 2024)

KS (2018) *Nasjonalt velferdsteknologiprogram*. Tilgjengelig fra:
<https://www.ks.no/fagomrader/digitalisering/felleslosninger/digitalisering-i-helse-og-omsorgsektoren-e-helse/nasjonale-prosjekter/nasjonalt-velferdsteknologiprogram/>
(Hentet 1.mai 2024)

KS (2018) *Velferdsteknologiprogrammet*. Tilgjengelig fra: :
<https://www.ks.no/fagomrader/helse-og-omsorg/velferdsteknologi3/nasjonalt-velferdsteknologiprogram/> (Hentet 19.januar 2024)

KS (2019) *Om veikartet*. Tilgjengelig fra:
<https://www.ks.no/fagomrader/innovasjon/innovasjonsledelse/veikart-for-tjenesteinnovasjon/om-veikartet/> (Hentet 1.mai 2024)

Leknes, S. (2020) *Voksende byer og aldrende bygder*.
Tilgjengelig her: <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/voksende-byer-og-aldrende-bygder> (Hentet 14.mars 2024)

Leknes, S. og Løkken, S. A. (2022). *Befolkningsframskrivinger for kommunene 2022*. Rapport 2022/30. Oslo: Statistisk sentralbyrå.

Lidman E, E., og Strandberg G. (2023) Meanings of being a change agent in implementing a new organisational culture in home care services: A phenomenological hermeneutic study. *Nordic Journal of Nursing Research*.43(1).

Lo, C., Waldahl, R. H., Antonsen, Y. (2019). Tverrfaglig, sammenkoblet og allestedsnærværende – om implementering av velferdsteknologi i kommunale helse- og omsorgstjenester. *Nordisk välfärdsforskning*, 4, s. 9-19.

Lunde, B. V. og Otterlei, J. B. (2020). Tjenester til hjemmeboende eldre. *Velferdstjenestenes vilkår. I Sandvin, J. T., Anvik, C. H., Breimo, J. P. og Henriksen, Ø. (red.) Velferdstjenestenes vilkår- Nasjonal politikk og lokale erfaringer*. Nord Universitetet: Universitetsforlaget.

Lupton, D. (2014). Beyond Techno-Utopia: Critical Approaches to Digital Health Technologies. *Societies*, 4, s. 706-711.

Lydahl, D. (2021). *Välfärdsteknikens värden - en delrapport*. Göteborg Regionen.

Magnussen, A., og Sudmann, T. T (2018) Rettslig regulering og e-helse. I Bærøe, K. (red.) *Prioritering, styring og likebehandling. Utfordringer i norsk helsetjeneste*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Magnussen, S. A., Høiland, N, B., og Lunder, G.C, (2021). En oppsummering av kunnskap: Kommunal medvirkning og samarbeid med forsknings- miljøer om innovasjon og forskning i omsorgssektoren. *Senter for omsorgsforskning, Omsorgsbiblioteket*, 23.

Meld. St. 23 (2012–2013). *Digital agenda for Norge — IKT for vekst og verdiskaping*

Meld. St. 7 (2019–2020) *Nasjonal helse- og sykehusplan 2020–2023*

Meld. St. 9 (2023–2024) *Nasjonal helse- og samhandlingsplan 2024–2027 — Vår felles helsetjeneste*.

Melting, J.B, og Frantzen, L. (2015) *Første gevinstrealiseringsrapport - Nasjonalt Velferdsteknologiprogram*. Oslo: Helsedirektoratet.

Melting, J.B. (2017) *Andre gevinstrealiseringsrapport - Nasjonalt Velferdsteknologiprogram*. Oslo: Helsedirektoratet.

Menon Economics (2019) *Sluttevaluering av nasjonalt program for leverandørutvikling*. Menon-publikasjon nr. 87/2019. Oslo: Menon Economics.

Myklebust, A. (2023) 'Innovasjon som kombinasjon, teknologi og omstilling', *Norsk filosofisk tidsskrift*, 58(2–3), s. 129–140.

Nakrem, S. og Sigurjónsson, J. (2017) *Velferdsteknologi i praksis: perspektiver på teknologi i kommunal helse- og omsorgstjeneste*, Oslo, Cappelen Damm akademisk.

Nemet, G. F. (2009) Demand-pull, technology-push, and government-led incentives for non-incremental technical change. *Research policy*, vol 38 (5), s. 700–709.

NHN.no (u.å) *Norsk helsenet*. Tilgjengelig fra: [Norsk helsenet \(nhn.no\)](https://www.nhn.no) (Hentet 21.mai 2024)

NHO (2018). *Verden og oss. Næringslivets perspektivmelding 2018*.

NHO og NSF (2022) *Et felles løft for helse- og velferdsteknologi*. NHO. Tilgjengelig fra: <https://www.nho.no/contentassets/6f72ebb49cbc46ddb2ce2038af36173/fellesnotat-nsf-nho.pdf> (Hentet 2.februar 2024).

Nilssen, V. L. (2012). *Analyse i kvalitative studier: den skrivende forskeren*, Oslo, Universitetsforlaget.

NOU 2011: 11: *Innovasjon i omsorg*.

NOU 2020: 15. *Det handler om Norge — Utredning om konsekvenser av demografiutfordringer i distriktene*.

NOU 2023:9. *Generalistkommunesystemet— Likt ansvar – ulike forutsetninger*.

NOU 2023: 26. *Ny lov om offentlige anskaffelser— Første delutredning*.

NRK (2024) *Opprør i kommunene*. Tilgjengelig her:

<https://tv.nrk.no/serie/debatten/202401/NNFA51012524>

(Hentet 26.januar 2024)

Olphert, W., Damodaran, L., Balatsoukas, P. og Parkinson, C. (2009). Process requirements for building sustainable digital assistive technology for older people. *Journal of Assistive Technologies*, 3, s. 4-13.

Olsen, R. M., Andfossen, N. B., Devik, S. A., Fredwall, T. E., Førland, O. og Moholt, J.-M (2023). *Ufullstendig helse- og omsorgshjelp og kompetansebehov i sykehjem*. Rapportserie nr.1/2023. Senter for omsorgsforskning.

Pekkarinen, S., Hennala, L., Tuisku, O., Gustafsson, C., Johansson-Pajala, R.-M., Thommes, K., Hoppe, J. A. og Melkas, H. (2020). Embedding care robots into society and practice: Socio-technical considerations. *Futures: the journal of policy, planning and futures studies*, vol 122.

Pensjonistforbundet (u.å) *Velferdsteknologi*. Tilgjengelig fra:

<https://www.pensjonistforbundet.no/velferdsteknologi>

(Hentet 25.mai 2024)

Persson, M (2021) *Hvordan skrive en litteraturgjennomgang? En praktisk guide*. Oslo: Universitetsforlaget.

Plous, S (1993) *The psychology of judgement and decision making*. New York: McGraw-Hill.

Regjeringen.no (u.å) *Om inntektssystemet*.. Tilgjengelig fra: :

<https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/kommuneokonomi/inntektssystemet-for-kommuner-og-fylkeskommuner/id2353961/>

(Hentet 25.januar 2024).

Regjeringen (2023a) *Handlingsplan for auka inkludering i eit digitalt samfunn*. Tilgjengelig

fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/handlingsplan-for-auka-inkludering-i-eit-digitalt-samfunn/id2984233/> (Hentet 18.mai 2024)

Regjeringen (2023b) *Tilskudd til økt digital deltakelse og kompetanse i 2024*. Tilgjengelig fra:

<https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/it-politikk/tilskudd-til-okt-digital-deltakelse-og-kompetanse-i-2024/id2995375/>(Hentet 1.mai 2024)

Rusten, G. (2023) Standard and Certifications for Services. A conceptual overview and typology of standards and certifications: I *Elgar Encyclopedia of Services*, Cheltenham: Elgar Publishing, s. 276-279.

Røhne, M., Ausen, D. (SINTEF IKT), Larsen, I. og Solberg, E. (Bergen kommune) (2016). *Trygghets- og mestringsteknologier i Bergen*. Rapport SINTEF nr. A27916.

Rønnevik, D., Pettersen, B. og Grimsmo, A. (2020) *Fastlegenes rolle i forebyggende og helsefremmende arbeid- som utøver og lyttepost*. Haugesund/Trondheim: NTNU.

Shaw, J., Agarwal, P., Desveaux, L., Palma, D. C., Stamenova, V., Jamieson, T., Yang, R., Bhatia, R. S. og Bhattacharyya, O. (2018) Beyond "implementation": digital health innovation and service design. *NPJ Digit Med*, 1, s. 48-48.

Sixsmith, J og Murray, C.D (2001) Ethical issues in the documentary data analysis of internet posts and archives”, *Qualitative Health Research*, 11 (3), s. 423-432.

Skilbrei, M. L. 2019. *Kvalitative metoder: planlegging, gjennomføring og etisk refleksjon*, Bergen, Fagbokforlaget.

Smith, A., Voss, J. P., og Grin, J. (2010). Innovation studies and sustainability transitions: The allure of the multi-level perspective and its challenges. *Research Policy*, 39(4), s. 435–448.

Solaimani, S. (2021) *Velferdsteknologi som verktøy. Kommunale lederes møte med økt bruk av teknologi i Pleie og omsorgstjenestene*. Masteroppgave. Oslo: VID vitenskapelige høgskole.

Spena, T.R og Cristina, M. (2020). Practicing innovation in the healthcare ecosystem: the agency of third-party actors. *The Journal of business & industrial marketing*, 35, s. 390-403.

SSB (2020) 12881: *Framskrevet folkemengde 1. januar, etter kjønn, alder, innvandringskategori og landbakgrunn, i 15 alternativer (2020-framskrivingen) 2020 – 2100, Hele befolkningen, hovedalternativet (MMM)*.

Tilgjengelig fra: 12881: Framskrevet folkemengde 1. januar, etter kjønn, alder, innvandringskategori og landbakgrunn, i 15 alternativer (2020-framskrivingen) 2020 - 2100. Statistikkbanken (ssb.no) (Hentet 21.desember 2023)

SSB (2024a) 12209: *Utvalgte nøkkeltall for helse og omsorg, etter region, statistikkvariabel og år*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/12209/> (Hentet 1. mai 2024)

SSB (2024b) *Befolkningspyramide*. Tilgjengelig fra:

<https://www.ssb.no/befolkning/faktaside/befolkningen> (Hentet 8.mai 2024)

Sæther, A. L. (2016). *Fra idé til marked: barrierer for kommersialisering av velferdsteknologi til kommunen*. Masteroppgave. Ås: Norwegian University of Life Sciences

Teddle og Yu (2007) "Mixed methods sampling: A typology with examples", *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), s. 77-100.

Thomassen, V. (2022). *Hemmere og fremmere for vellykket implementering av teknologi i helse- og omsorgssektoren*. Masteroppgave. Universitetet i Sør-Øst Norge.

Thygesen, H. (2019a) Velferdsteknologi og nye tjeneste løsninger. I Moser, I. (red.) *Velferdsteknologi en ressursbok*. Oslo: Cappelen Damm, s. 6.

Thygesen, H. (2019b) Med verdier og sosiale konsekvenser i sentrum. I Moser, I. (red.) *Velferdsteknologi en ressursbok*. Oslo: Cappelen Damm, s. 20.

Tøndel, G. og Søråa, R. A. (2021). Velferdsteknologi: Fra store forventninger til kommunale realiteter. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 7(3), s. 1–7.

Unwin, T. og De Bastion, G. (2009). Digital Divide. *International Encyclopedia of Human Geography*. Elsevier Ltd, s. 191-197.

Vehovar, V., Toepoel, V. og Steinmetz (2016) Non-probability sampling. I Wolf, C. Dominique, J. Smith, T.W, Fu,Y. (red.) *The SAGE handbook of survey methodology*. Los Angeles: SAGE, s. 129.

Utviklingscenter.no (u.å) *Om oss*. Tilgjengelig fra: <https://www.utviklingscenter.no/om-oss/om-oss> (Hentet 16.mai 2024)

Vike, H., Debesay, J. og Haukelien, H. (2016) *Tilbakeblikk på velferdsstaten: politikk, styring og tjenester*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Vike, H., Sandvin, J. T. Og Anvik, C. H. (2020). Har den norske velferdsmodellen en framtid? I Sandvin, J. T., Anvik, C. H., Breimo, J. P. og Henriksen, Ø. (red.) *Velferdstjenestenes vilkår Nasjonal politikk og lokale erfaringer*. Nord Universitetet: Universitetsforlaget. s. 257-274

Weber, M. (1949). *The Methodology of the Social Sciences*. Endret og oversatt av Shils E. og Finch H. New York: Free Press.

Wiles, J.L, Leibing, A., Guberman, N. Reeve, J. Allen, R. (2012) The Meaning of “Aging in Place” to Older People, *The Gerontologist*, Volume 52 (3), s. 357–366.

Zomerdijk, L. G. og Voss, C. A. (2010) Service design for experience-centric services. *Journal of service research*. Vol. 13. s, 67–82.

7.1 Vedlegg

Vedlagt foreligger to av intervjuguidene, og informasjonsskriv. Den første intervjuguiden har i tillegg blitt tilpasset ytterligere i intervjuer med innkjøp og overordnet nivå i kommunen.

Intervjuguide - Ansatte i helseenheten i kommunen

Intervjuobjektet – utdanning, tid i stilling

Kommune

Hensikt: Hvordan kommunen jobber med digital teknologi i pleie og omsorgssektoren?

Erfaringer og oppstart

Hva er erfaringene knyttet til prosessen med å finne fram til teknologiløsninger?

Hvem har vært pådrivere i prosessen med å få et slikt prosjekt på plass?

Hvor hentes nye ideer til bruk av teknologi?

Hva er prosessen internt i organisasjonen i den innledende fasen?

Hvordan kommer ny teknologi til virksomheten og hvem tar initiativet til dette?

Skjer det noe samarbeid med andre kommuner som ledd i dette?

Utvikles det noe samarbeid med teknologimiljøer som ledd i dette?

Hvordan organiserer dere innkjøpsprosessen av teknologien?

Kontakten/Samarbeidet med leverandør

Knyttet til prosjektene nevnt, hvem er leverandør i prosjektene?

Hvorfor brukere dere akkurat disse som leverandør? Er egenskaper eller kvaliteter ved firmaet som gjør at det foretrekkes uavhengig av pris?

Hvordan foregikk/foregår samarbeidet i prosjektene/ prosjektet?

Hvordan organiserer dere et slikt arbeid og leder det?

Hvordan er kommunikasjonen mellom leverandører og kommunen?

Omfattet prosjektet mye møtevirksomhet og hvor i så fall møtes dere oftest?

Hvilke plattformer brukes til kommunikasjon?

I hvilken grad opplever dere at leverandører gir dere kunnskap som dere har nytt av på sikt?

Hvordan kontrollerer dere at dere får det dere betaler for?

HVIS PÅGÅENDE PROSJEKT: Er prosjektet i rute mht forventinger (framdriftsplan) eller har det oppstått forsinkelser?

Hva er eventuelt årsaken til forsinkelser?

Hva opplever deres om de største utfordringene med leverandørene i prosjektet?

Kontrakter, anskaffelse og forhandling

Hvordan er oppdragene regulert mht lengde, innhold, og pris? Hvordan var det å komme til enighet?

Implementering (Virksomhetsledere – erfaringene)

Opplever kommunen at det er vanskelig å følge med på den teknologiske utviklingen og i så fall hva er disse vanskelighetene?

I hvilken grad skyldes dette utfordringer i form av:

- Manglende på teknologiske impulser
- Manglende økonomi til å foreta denne type investeringer
- Kompetansenivået internt i organisasjonen
- Opplæring og oppfølgende service ute hos brukere
- Annet

Hva er status på kompetansen av teknologien?

Hvordan vil du beskrive motivasjonen og organiseringen av kompetanse og opplæring i organisasjonen?

Hvordan vil du beskrive håndteringen av opplæringen ute hos brukere?

Hvordan vil beskrive organiseringen av den oppfølgende service til teknologien?

I hvilken grad er de ansatte motiverte når det gjelder å ta i bruk teknologi i utførelsen av tjenesten?

I hvilken grad bidrar leverandøren til opplæring av ansatte i teknologien?

Finnes det eksempler på teknologisatsninger som dere i etterkant ikke har fått de forventede effektene?

Hva i såfall er de viktigste årsakene til dette?

Hvilke opplevelser sitter brukere med? Spesielt prosjekt.

Hvilke opplevelser sitter pårørende med? Spesielt prosjekt.

Annet

Kan organisatoriske endringer som valg eller kommunesammenslåing påvirke deltakelse i velferdsteknologiprogrammet?

Sett i fremtid, hvilken grad tror du at en eventuell omorganisering av helsepersonell påvirke prosjekter av velferdsteknologi?

Intervjuguide - Leverandører

Intervjuobjektet – utdanning, tid i stilling

Generelt

Hvem er dere?

Hva gjør dere?

Beskriv utviklingen de siste årene.

Hvilke områder leverer dere innenfor velferdsteknologi?
Hvordan kommer dere i kontakt med kunde?

Hvilke erfaringer har dere med dialogkonferanser/konferanser?

Hva er muligheter og utfordringer med deres geografiske plassering?

Hvordan organiseres arbeidet ved de større anskaffelsene?
På hvilke områder er det utfordrende med implementering av velferdsteknologi?

Beskriv fasene i et typisk prosjekt, til implementering til faktisk bruk?

Knyttet til kommunesiden - prosjekt

Har dere hatt noen innflytelse på organiseringen i prosjektet/utviklingsarbeidet?

I hvor stor grad var du/dere med på å forme innholdet i oppdraget?

Har kostnadsrammen hatt noen innflytelse på innholdet i oppdraget?

Beskriv nærmere innholdet i prosjektet? Hva gjør dere? Hva gjør kommunen?

Hvordan har dere organisert arbeidet med oppdraget? (Hvem bruker dere, hvordan arbeides det)?

Velferdsteknologisk knutepunkt, beskriv deres involvering?

Hvilke erfaringer har dere med kompetansen hos kommune?

Hvilke holdninger til prosjektet erfarer dere innad i kommunen?

Hvilke forventninger har /hadde bedriften til prosjektet?

Hvilke krav ble stilt fra kommunen i prosjektet?

Hvilke erfaringer har dere til samarbeid om oppfølgende service?

Leverandørmarkedet

Hva er deres kundemarkeder?

Hvilke andre konkurrerende teknologier i markedet?

Hvordan påvirker konkurransen, hvordan dere jobber?

Hvordan fungerer det private markedet for dere?

Hvilke erfaringer har dere med Leverandørutviklingsprogrammet?

INFORMASJONSSKRIV TIL INFORMANTER

Formål

Denne studien vil ta for seg hvordan velferdsteknologien kan bli et verktøy for fremtidens eldreomsorg, med utgangspunkt i analyser fra prosjekter hvor kommuner og leverandører jobber sammen for å implementere velferdsteknologi, og da særlig velferdsteknologi som er relevant for demensomsorgen. Hensikten med masteroppgaveprosjektet er å få en innsikt i hvordan kommunene møter demografiske utfordringer i pleie og omsorg gjennom teknologi som utstyr og organisatorisk opplegg. Jeg vil se på bruken av teknologien, og ikke teknologien i seg selv. Studien vil dermed særlig analysere de organisatoriske tilnærmingene, og settingen for samskaping, implementering og bruk. Nærmere bestemt vil dette handle om settingen mellom kommunen og leverandører, og dette koblet opp mot entreprenørnettverkene med produkter og tjenester innen velferdsteknologi.

Masterprosjektet vil innebære å studere prosjekttilnæringer i to kommuner i ulike deler av landet, av ulik størrelse, og som vil variere hva angår projektfokus og næringsstruktur, og hvordan disse prosjektene er organisert. Dette handler om hvordan tilbud og etterspørsel tilpasses betingelsene og utfordringene lokalt og regionalt. Formålet med studien er dermed å få utvidet kunnskap om samspillet som prosess og resultat. De erfaringene som drøftes i min studie vil dermed kunne ha en overføringsverdi for tilsvarende velferdsteknologiprojekter i kommunesektoren andre steder enn de jeg studerer. Samtidig er det interessant å legge vekt på hvordan tilbud og etterspørsel tilpasses regionalt og lokalt.

For å avgrense oppgaven ønsker jeg å sette spesielt fokus på velferdsteknologien i møte med demensomsorgen. Bakgrunnen for denne avgrensingen er at teknologien kan være universelt utformet og anvendbar for flere brukergrupper.

Forskningstemaet har relevans for emneområdet velferdsforskning, innovasjon og regional utvikling, samskaping, eldreomsorg og effektivitet i forvaltning.

Hva innebærer deltakelse i studien for deg?

I denne studien vil det bli gjennomført kvalitative dybdeintervjuer med aktuelle informanter. Det er ønskelig å intervju følgende informanter:

1. Representanter fra foretak/leverandører av velferdsteknologi og andre i deres næringsklynge
2. Representanter fra organisasjoner knyttet til samarbeid og utvikling på interkommunalt og/eller nasjonalt nivå
3. Et utvalg av ansatte med anskaffelseskompetanse fra kommunene
4. Et utvalg representanter fra ledelse eller andre nøkkelinformanter i kommuner der tema er samskaping av velferdsteknologi som tjenesten og produkter.

Datainnsamlingen vil bestå av ca 10-15 intervjuer.

Eventuelle personsensitive opplysninger som måtte komme fram gjennom intervjuene, vil bli behandlet konfidensielt og etter Universitetets generelle retningslinjer. Videre vil informasjon om virksomheten bli publisert etter avtale. Prosjektet vil etter planen bli ferdigstilt i løpet av 2024. Formidlingsplanen omfatter populærvitenskapelige artikkel/oppslag, vitenskapelige publiseringer i internasjonale journaler, formidling gjennom undervisning og eventuelt foredrag mer allment.

Ved samtykke fra deg som informant vil data fra intervjuene bli oppbevart sikret på Universitetets skytjeneste. Å delta i studien er frivillig. Du kan når som helst trekke deg uten å begrunne hvorfor. Dersom du trekker deg fra studien, vil alle opplysninger bli ekskludert fra prosjektet.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Masterstudent Ada Withbro Villum ved Universitetet i Bergen med veileder professor Grete Rusten ved Institutt for geografi ved Universitetet i Bergen. Prosjektet er i henhold til vedtatte praksis meldt inn til dataansvarlig enhet ved Universitetet i Bergen. Dersom du har spørsmål angående studien, ta gjerne kontakt på epost eller telefon.

Med vennlig hilsen



Ada Withbro Villum
Masterstudent i samfunnsgeografi, Institutt for geografi
Universitetet i Bergen