

Bacheloroppgave

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for psykisk helse

Eirin Solvik Leistad

Velferdsteknologi

– en innovasjonsløsning i helse- og omsorgstjenesten

Bacheloroppgave i Vernepleie

Veileder: Nina Petersen Reed

Mai 2022

Eirin Solvik Leistad

Velferdsteknologi

– en innovasjonsløsning i helse- og omsorgstjenesten

Bacheloroppgave i Vernepleie
Veileder: Nina Petersen Reed
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for psykisk helse



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

SAMMENDRAG

Tittel: Velferdsteknologi – en innovasjonsløsning i helse- og omsorgstjenesten

Introduksjon: Norge står overfor en stor fremtidig helse- og omsorgsutfordring som dreier seg om et økende gap mellom tilgjengelige helseressurser og borgernes bistandsbehov. Samtidig har majoriteten av hjemmeboende brukere av omsorgstjenesten et sterkt ønske om å leve selvstendige liv og forebygge funksjonsnedsettelse.

Hensikt: Hensikten med denne litteraturen er å undersøke hvilke behov og utfordringer velferdsteknologi kan bidra til å løse i helse- og omsorgstjenesten og hvordan vernepleiere kan bidra i implementeringen.

Metode: Denne studien benytter litteraturstudie som metode og anvender fem forskningsartikler med forskning fra Norge. Annen relevant teoretisk litteratur har supplert for å besvare problemstillingen.

Resultat: De fem forskningsartiklene anvendt i studien hadde funn tilknyttet holdninger og erfaringer om hva velferdsteknologi kan bidra med i helse- og omsorgstjenesten. Resultatene i artiklene danner grunnlaget for de tre temaene diskutert i studien: 1. Velferdsteknologi i møte med fremtidens omsorgsutfordringer, 2. Velferdsteknologi som virkemiddel for å bedre brukernes livskvalitet og 3. Forutsetninger for å lykkes med implementering av velferdsteknologi.

Konklusjon: Litteraturstudien viser at velferdsteknologi har ulike positive bidrag å komme med til helse- og omsorgstjenesten i møte med morgendagens utfordringer. Både teori og forskning peker mot at velferdsteknologien kan gagne både helse- og omsorgstjenesten og dens brukere. Forskningen avslører også at det er utfordringer knyttet til implementeringen av velferdsteknologien. Teorien viser at vernepleierfaglig kunnskap som kan knyttes opp i mot å løse de ulike utfordringene som forskningen avdekker.

Nøkkelord: Velferdsteknologi, hjemmebasert pasientoppfølging, helse- og omsorgstjenesten, livskvalitet og vernepleie.

Antall ord: 6630

ABSTRACT

Title: Welfare technology - an innovation in healthcare service

Introduction: Norway faces a major challenge due to future healthcare service that involves an increasing gap between available health resources and citizens' assistance needs. Meanwhile the majority of home based care service patients have a strong desire to live independent lives and prevent disabilities.

Aim: The purpose of this literature is to investigate what needs and challenges welfare technology can contribute to solving the healthcare service and how social workers can contribute due to implementation of the technology.

Method: This study uses literature study as a method and uses five research articles from Norway. Other relevant theoretical literature has been supplemented to answer the research question.

Results: The five research articles used in the study had findings related to attitudes and experiences about what welfare technology can contribute to in healthcare service. The results in the articles formed the basis for the three topics discussed in the study: 1. Facing future challenges of healthcare with welfare technology, 2. Welfare technology as a tool to improve the users' quality of life and 3. Prerequisites for succeeding with the implementation of welfare technology.

Conclusion: The literature study shows that welfare technology has various positive contributions to healthcare service in the face of tomorrow's challenges. Both theory and research point to the fact that welfare technology can benefit both the health and care service and its users. The research also reveals that there are challenges associated with the implementation of welfare technology. The theory shows that social care professional knowledge can be linked to solving the various challenges that the research reveals.

Key words: Welfare technology, home based care, healthcare services, quality of life and social education.

Number of words: 6630

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	1
1.1 Begrunnelse for valg av tema	1
1.2 Forforståelse.....	1
1.3 Avgrensning	1
1.4 Oppgavens hensikt	2
1.5 Begrepsavklaring	2
1.6 Oppgavens disposisjon	2
2.0 Teori	3
2.1 Velferdsteknologi	3
2.2 En heterogen gruppe.....	3
2.3 Livskvalitet	4
2.4 Innovative løsninger i møte med fremtidens omsorgsutfordringer.....	4
2.5 Vernepleierens kompetanse og kunnskapsbaserte praksis.....	5
2.6 Den relasjonelle forståelsen av funksjonshemming – GAP-modellen	7
3.0 Metode	8
3.1 Valg av metode.....	8
3.2 Fremgangsmåte.....	8
3.3 Søkehistorikk	10
3.4 Litteraturmatrise	11
3.5 Analysemodell	16
4.0 Resultater	17
4.1 Selvstendighet	17
4.2 Trygghet.....	18
4.3 Forebygge funksjonsfall.....	18
4.4 Sosial kontakt	19
4.5 Utfordringer tilknyttet implementering	19
5.0 Diskusjon	20
5.1 Velferdsteknologi i møte med fremtidens omsorgsutfordringer	20
5.2 Velferdsteknologi som virkemiddel for å bedre brukernes livskvalitet.....	21
5.3 Forutsetninger for å lykkes med implementering av velferdsteknologi.....	22
5.4 Metodediskusjon	24
6.0 Konklusjon	25
7.0 Litteraturliste	26

1.0 Innledning

1.1 Begrunnelse for valg av tema

Temaet i denne litteraturstudien baseres på velferdsteknologi i hjemmebasert pasientoppfølging. Velferdsteknologi har de siste årene blitt mer og mer utbredt og årsaken er argumenter for at velferdsteknologi kan bidra til å utbedre en presset helse- og omsorgstjeneste til fordel for brukerne (Helsedirektoratet, 2022). Når utfordringer i helsevesenet må vurderes opp i mot brukernes ønsker og behov er vernepleieren svært betydningsfull. Vernepleierens profesjonsutdanning spisser seg inn i mot å styrke enkeltindivider, legge til rette for brukermedvirkning og hverdagsmestring. Vernepleieren innehar en kompetanse som derfor er kjempeviktig i hjemmebasert pasientoppfølging og vil utgjøre en viktig rolle i implementering i av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten (FO, 2017). På bakgrunn av dette vil denne litteraturstudien forsøke å besvare problemstillingen: *Hvilke behov og utfordringer i helse- og omsorgstjenesten kan velferdsteknologi bidra til å løse og hvordan kan vernepleiere bidra i implementeringen?*

1.2 Forforståelse

Interessen for velferdsteknologi dukket opp i lys av min 3.årspraksis som saksbehandler i helse- og velferd. I den forbindelse har jeg vært på hjemmebesøk hos mange personer som av ulike grunner mottar hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester. Der ble jeg kjent med ett felles sterkt ønske fra brukernes side om å bo hjemme så lenge som mulig og leve selvstendige liv til tross for sykdom og funksjonsnedsettelse. Jeg har en iboende interesse for teknologi og er ivrig etter å skaffe kunnskap om feltet slik at jeg kan videreformidle dette til brukere når jeg skal utøve min profesjon som vernepleier. Jeg er bevisst at min forforståelse ikke må påvirke innhentet data slik at resultatet ikke farges av mine holdninger og erfaringer (Røkenes, Hanssen & Tolstad, 2012, s. 153).

1.3 Avgrensning

Denne litteraturstudien innhenter kunnskap om holdninger og erfaringer ved bruk av velferdsteknologi fra både et bruker- og tjenesteyterperspektiv. Brukerperspektivet inkluderer i denne sammenhengen brukergruppen hjemmeboende; eldre, personer med enten kronisk sykdom, funksjonsnedsettelse eller en utviklingshemming.

Tjenesteyterperspektivet er i denne sammenheng en tverrfaglig sammensatt gruppe helsepersonell som bistår hjemmeboende eldre med rehabilitering etter sykdom og funksjonsfall. Det finnes utallige velferdsteknologiske hjelpemidler og i denne studien er det avgrenset til å gjelde forskning om kun *teknologi for sosial kontakt*; eksempelvis nettbrett for videosamtaler og digital kontakt. Og *trygghets- og sikkerhetsteknologi*;

eksempelvis trygghetsalarm, GPS, medisindispenser, brannvarsler, digitale sikkerhetsalarmer, sengevarsler, digital dørlås og døralarm.

1.4 Oppgavens hensikt

Hensikten med denne litteraturstudien er å undersøke hvilke behov og utfordringer velferdsteknologi kan bidra med til å løse i helse- og omsorgstjenesten og hvordan vernepleiere kan bidra i implementeringen. Problemstillingen belyses med teoretisk kunnskap, politiske målsetninger, vernepleierfaglig kompetanse og forskningsbasert kunnskap fra et utvalg av hjemmeboende brukere og helsepersonell i helse- og omsorgstjenesten.

1.5 Begrepsavklaring

Helse- og omsorgstjenesten brukes i denne litteraturstudien som en fellesbetegnelse for offentlige kommunale helse- og omsorgstjenester. *Hjemmebasert pasientoppfølging* brukes for hjemmebaserte helse- og omsorgstjenester som foregår i brukernes hjem, eksempelvis hjemmetjenesten.

Deltakerne i forskningsartiklene anvendt i denne litteraturstudien omtales som *brukere*, *helsepersonell* eller fellesbetegnelsen *informanter*.

Velferdsteknologi omtales i denne litteraturstudien også som *trygghets- og sikkerhetsteknologi* og *teknologi for sosial kontakt* der type teknologi spesifiseres.

1.6 Oppgavens disposisjon

Videre struktur for litteraturstudien er teori, metode, resultater, diskusjon og konklusjon. Teorien redegjør for de utfordringene helse- og omsorgstjenesten står ovenfor og presenterer vernepleierfaglig relevans for problemstillingen. Teorien fremstiller også sammenhengen mellom velferdsteknologi, funksjonshemming og livskvalitet. Resultatene presenterer forskningsbasert kunnskap fra holdninger og erfaringer om hvordan velferdsteknologi kan bidra i hjemmebasert pasientoppfølging fra et bruker- og tjenesteyterperspektiv. I diskusjon settes teori og resultater opp mot hverandre for å drøfte hvordan velferdsteknologi kan løse utfordringer i helse- og omsorgstjenesten på både et tjeneste- og brukernivå. På lik linje drøftes det hvordan vernepleiere kan ivareta brukermedvirkningen i implementeringen av velferdsteknologi. I konklusjon vil problemstillingen besvares med konklusjoner fra teori, resultater og diskusjon.

2.0 Teori

2.1 Velferdsteknologi

Velferdsteknologi er et teknologisk hjelpemiddel som har som hensikt å fungere som støtte i hverdagen til personer som mottar hjemmebasert pasientoppfølging (KS, 2022). Utvalget i NOU 2011:11 beskriver at velferdsteknologi skal bidra til å øke livskvaliteten ved å gi mennesker mulighet til å bli mer selvstendige. Utvalget presiserer at teknologi aldri vil kunne erstatte menneskelig omsorg og fysisk nærhet, men skal være et verktøy som supplerer helsepersonellet i pasientoppfølging (NOU 2011:11, s. 98). Det ble i 2011 utarbeidet en oversikt over ulike typer velferdsteknologi, kategorisert ut i fra hvordan teknologien kan fungere som et hjelpemiddel i møte den enkelte brukers behov. De teknologiske hjelpemidlene er delt inn i 4 hovedkategorier; trygghets- og sikkerhetsteknologi, kompensasjons- og velværeteknologi, teknologi for sosial kontakt og teknologi for behandling og pleie (NOU 2011:11, s. 101). NOU innovasjon i omsorg beskriver velferdsteknologi slik:

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

2.2 En heterogen gruppe

Brukere av helse- og omsorgstjenester er en uensartet gruppe mennesker som har varierte behov for bistand ut i fra hvilke helseutfordringer de har. Personer som mottar hjemmebasert pasientoppfølging er innenfor et bredt aldersspekter og årsakene til at de mottar tjenester i hjemmet kan være fysiske, psykiske helseutfordringer eller diagnoser (SNL, 2022). Helsetjenester gitt til denne gruppen kan det være alt fra medikamenthåndtering, helsefaglige observasjoner, sårstell, fysioterapi, ergoterapi, psykisk helsehjelp, habilitering og rehabilitering (Helsenorge, 2019b). Det denne gruppen har til felles er at de ikke bor på helseinstitusjoner og kan motta helsetjenester i eget hjem. Som befolkningen forøvrig har denne gruppen egne preferanser for hvordan de ønsker å leve livene sine og har individuelle oppfatninger om hva det innebærer å ha en god livskvalitet.

2.3 Livskvalitet

Folkehelseinstituttet omtaler god livskvalitet som noe som evalueres og etterstrebes høyt hos majoriteten i befolkningen. Både tilfredshet, deltakelse og livskraft er nødvendig for et liv med god helse. Livskvalitet er en subjektiv opplevelse av hvordan den enkelte opplever god psykisk helse, glede, mestring og at livet har en mening. Livskvalitet er også objektive ytre forhold som sosial deltakelse og boforhold. Norges befolkning rapporterer å ha jevnt over en god livskvalitet, men det er likevel enkelte grupper mennesker opplever å ha en dårligere livskvalitet. Blant disse er personer som lever med nedsatt funksjonsevne, fysiske helseplager og psykiske utfordringer.

Fylkeshelseundersøkelsen rapporterer at risikofaktorene for å oppleve dårlig livskvalitet er å blant annet ha dårlig helse, kroniske tilstander og ha sjelden kontakt med omverdenen (Folkehelseinstituttet, 2021). Helsenorge trekker frem konkrete områder som kan forbedre livskvaliteten og den psykiske helsen; å ha et kontaktnettverk rundt deg, å skape bånd med andre, å være fysisk aktiv, å være deltakende og til stede i livet ditt, lære og utfordre deg selv (Helsenorge, 2019a). For personer med ulike helseutfordringer vil det å etterstrebe en god livskvalitet være avhengig av å motta riktig type bistand og helsehjelp etter eget ønske.

2.4 Innovative løsninger i møte med fremtidens omsorgsutfordringer

Norge står overfor en stor fremtidig helse- og omsorgsutfordring som dreier seg om et økende misforhold mellom tilgjengelige helseressurser og borgernes bistandsbehov. Utredningsselskapet Oslo Economics utredet og analyserte i 2017 problemstillingen knyttet til fremtidige omsorgsutfordringer i forbindelse med ressursknapphet og økte behov i befolkningen. Analysen viser at Norge stadig vil oppleve et økt behov for helse og omsorgstjenester som direkte årsak av høyere forventet levealder, befolkningsvekst, flere behandlingsmuligheter og økte forventninger til det offentlige helsevesenet. Helseressursene forventes også å bli utfordret av en stigning i utgifter i helse- og omsorgssektoren. Utredningen tydeliggjorde et behov for en bedre ressursutnyttelse og endringer i tjenesteprosesser som både øker produktivitet og imøtekommer pasientens behov. Det tydeliggjøres et behov for nye digitale systemer som skal sørge for økt effektivitets-, tids- og kostnadsbesparing i hjemmebasert pasientoppfølging. Direkte følger av dette er økt kvalitet i oppfølging, bedre helse og livskvalitet hos pasientene samtidig som kostnadene reduseres (Economics, 2017).

Antall hjemmeboende med funksjonsnedsettelse vil øke i årene som kommer, og i lys av økende behov om endring i tjenestene vil oppgaveløsning i hjemmebasert pasientoppfølging bli mer kompleks. For å unngå å heve terskelen for å få hjelp når etterspørselen blir større, må morgendagens helse- og omsorgstjeneste forebygge behov

for tjenester og tilrettelegge for at brukere kan bli en ressurs i eget liv. Det er her velferdsteknologi kommer inn som en innovativ løsning som skal gi brukere mulighet til å bedre kunne mestre hverdagen på egenhånd (NOU 2011:11, s. 83; omsorgsdepartementet, 2013, s. 20). Innovasjon er å utprøve nye praksiser med en målsetning om å oppnå en forbedring (NOU 2011:11, s. 42). I Norge satses det i den forbindelse på velferdsteknologiske løsninger og utvalget i NOU2011:11 «Innovasjon i omsorg» omtaler velferdsteknologi som et viktig element i målrettet arbeid mot å løse fremtidens omsorgsutfordringer dersom det tas i bruk på riktig måte og til riktig tid (NOU 2011:11, s. 125). I stortingsmeldingen Meld. St. 29 «Morgendagens omsorg» fra omsorgsdepartementet omtales velferdsteknologi som noe som vil bidra til at flere og flere kan motta hjemmebasert pasientoppfølging (omsorgsdepartementet, 2013).

Som et utspring fra stortingsmeldingen Meld. St. 29 ble Nasjonalt velferdsteknologiprogram etablert i 2013. Nasjonalt velferdsteknologiprogram er et samarbeid mellom KS, Helsedirektoratet og Direktoratet for e-helse, som skal jobbe målrettet for at Norges kommuner skal ta i bruk velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenestene. Det overordnet samfunnsmålet til Nasjonalt velferdsteknologiprogram er «*Velferdsteknologi og digital hjemmeoppfølging bidrar til god helse og mestring i befolkningen og bærekraftig samfunnsutvikling*». Velferdsteknologiprogrammet jobber med ulike tiltak for å lykkes med implementering av velferdsteknologien i helse- og omsorgstjenestene og har så langt fått med seg omlag 290 kommuner (Helsedirektoratet, 2022, s. 42).

2.5 Vernepleierens kompetanse og kunnskapsbaserte praksis

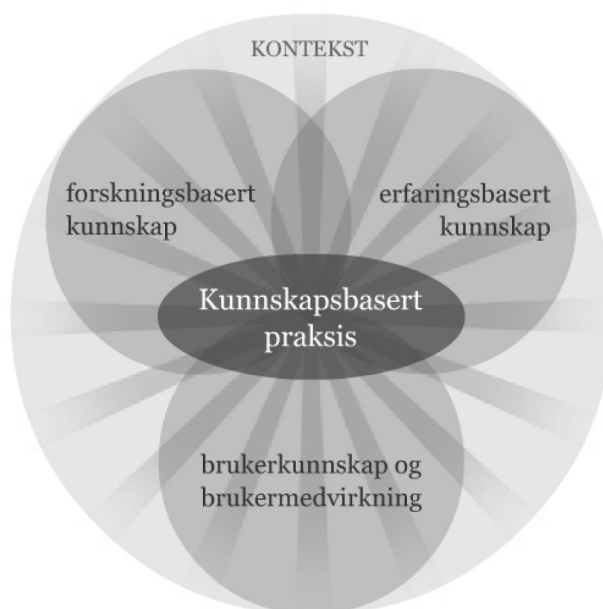
Vernepleiere er sentrale aktører i helse- og omsorgstjenesten som jobber tett på mennesker med ulike funksjonsnedsettelse. Vernepleierens brukerperspektiv ser det enkelte individs ressurser og muligheter i eget liv til tross for eventuelle utfordringer. Vernepleiere har en unik kompetanse i å kunne se interaksjonen mellom individ og samfunn og legge til rette for egenmestring i møte med komplekse utfordringer i omgivelsene. Derfor har vernepleiere en enorm betydning i hjemmebasert pasientoppfølging når det kommer til kompensierende tiltak for funksjonsnedsettelse. Velferdsteknologi som kompensierende tiltak er noe som skal bidra til at individer opplever økt mestring og deltakelse i samfunnet, noe som helse- og omsorgstjenesten satser stort på (Nordlund, Thronsen & Linde, 2015, s. 19-20; NOU 2011:11, s. 101)

Vernepleieren har som overordnet perspektiv å ha brukerens egne behov som utgangspunkt. Målet er å tilrettelegge for brukers deltakelse og selvbestemmelse i eget liv. Den viktigste oppgaven er å styrke iboende forutsetninger hos brukeren selv,

synliggjøre dens behov og anvende iboende og eksterne ressurser slik at de skal kunne leve livet ut i fra egne premisser. I møte med ulike brukere anvender vernepleiere pedagogiske-, psykologiske-, helse- og sosialfaglige ferdigheter i møte med deres individuelle behov. God kommunikasjon er en viktig tilnærming for å kunne ha et godt samspill mellom vernepleier og bruker (FO, 2017, s. 7)

En vernepleier jobber kunnskapsbasert. Noe som betyr å utøve en praksis basert på kunnskap fra forskning, egne erfaringer fra praksis og kunnskap om brukeren. Nasjonalt kunnskapssenter beskriver at «KBP-modellen» er en fremstilling av kunnskapsbasert praksis som møtepunktet mellom forskningsbasert, erfaringsbasert og kunnskap om og fra brukeren selv. Forskningsbasert kunnskap fås fra sikre kilder og søkestrategier, erfaringsbasert kunnskap fås fra praksis, simulering og øving. Kunnskap om brukeren selv er sterkt knyttet til brukerens forutsetninger, ønsker og premisser. Dette understreker viktigheten av vernepleierens ansvar om å ivareta brukers medvirkning i beslutninger som angår brukers behov og livskvalitet (Nordlund et al., 2015, s. 32-33). Noe som vil være essensielt i arbeidet med implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten.

Figur 1. Kunnskapsbasert praksis



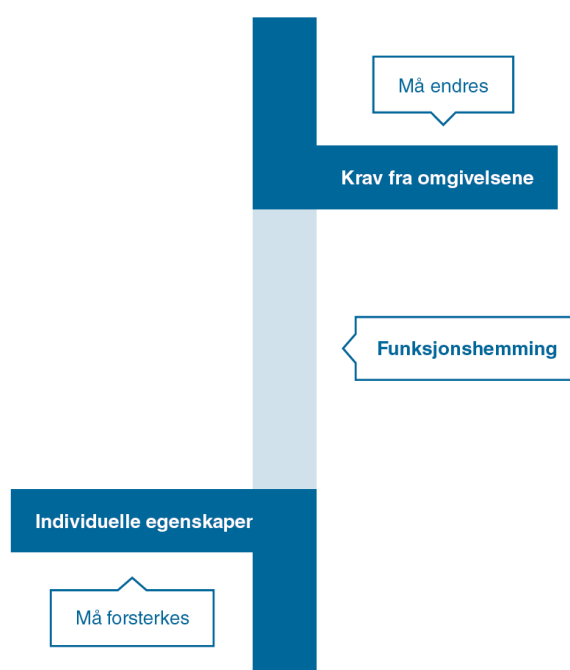
www.kunnskapsbasertpraksis.no

«Kunnskapsbasert praksis er å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i en gitt situasjon.»
- Nasjonalt kunnskapssenter.

2.6 Den relasjonelle forståelsen av funksjonshemming – GAP-modellen

GAP-modellen visualiserer at funksjonshemmende forhold skapes i et gap mellom menneskets forutsetninger og samfunnets krav. Det er misforholdet mellom funksjonsevnen og miljøets forventninger som skaper den funksjonshemmende barrieren. I NOU Fra bruker til borger beskrives funksjonshemming om personer som har utfordringer med kroppens fysiologiske, psykologiske eller biologiske funksjoner i form av tap, skade på eller avvik i funksjon som begrenser personens selvstendighet og deltakelse (NOU 2001:22, s. 10).

Figur 2. GAP-modellen



GAP-modellen beskriver funksjonshemming som et GAP mellom krav fra omgivelsene og individets egenskaper.

Det å være kronisk syk, i kategorien «eldre» eller å ha en utviklingshemming i seg selv er ikke nødvendigvis en funksjonshemming. Derimot kan disse personene oppleve å bli funksjonshemmet dersom omgivelsene ikke er tilrettelagt eller mangler midlene til å kunne leve sine liv som de selv ønsker og kunne delta i samfunnet på lik linje med alle andre. Å styrke individets forutsetninger er et ansvar som ligger hos den enkeltes profesjonsutøver, i tillegg til at det å bryte ned funksjonshemmende barrierer i samfunnet er et samfunnsansvar. Som fremtidig vernepleier har jeg et ansvar og verdifull kunnskap i å se individets styrker, vedlikeholde mestringssevne og legge til rette for individuell deltakelse og livskvalitet.

3.0 Metode

3.1 Valg av metode

Denne studien har litteraturstudie som metode. Problemstillingen: *Hvilke behov og utfordringer i helse- og omsorgstjenesten kan velferdsteknologi bidra til å løse og hvordan kan vernepleiere bidra i implementeringen?* besvares av data innhentet via databaser med en systematisk fremgangsmåte (Thiedemann, 2019, s. 77-78). Studien presenter sekundærdata som er publisert i fem fagfelleverderte forskningsartikler.

3.2 Fremgangsmåte

En litteraturstudie innhenter og systematiserer gjeldende kunnskap med strategiske søk fra databaser for publiserte artikler på nett. Søkeord må være nøye utvalgt for å finne relevante data som gjenspeile tema og problemstilling (Thiedemann, 2019, s. 77). For å få oversikt over publiserte forskningsartikler innunder temaer tilknyttet velferdsteknologi i den norske helse- og omsorgstjenesten, anvendte jeg norske søkeord i Idunn, en skandinavisk database for universitetsforlaget. Søkeord som ble brukt er velferdsteknologi, teknologi, omsorg, kognitiv og funksjonssvikt. For å finne flere forskningsartikler som er publisert i internasjonalt anvendte jeg engelske søkeord i to internasjonale databaser. Web Of Science er den mest kjente database for akademisk forskning om for eksempel samfunnsvitenskap og humanistiske fag. PubMed innehar forskningsartikler om blant annet medisin og helsetjenester. Søkeord som ble brukt i disse databasene er welfare/social technology, cognitive impairment og perspective. Avgrensninger som ble brukt i alle søkene er artikler publisert fra og med 2016, kategorien «health care» i Web of Science og «fagfellevurdering» der dette var et tilvalg.

Inklusjon- og eksklusjonskriterier i systematisk søk

Avgrensning i søk ble satt til artikler publisert 5 år tilbake i tid, da dagens teknologi og helse- og omsorgstjenester stadig er i utvikling. Ulike deler av verden har ulike organisering av helse- og omsorgstjenester og ulike holdninger til omsorg og velferdsteknologi. Derfor er det avgjørende for litteraturstudiens validiteten at dataene er innhentet fra norsk forskning. Hensikten med studiene måtte ha relevans til brukere og helsepersonells erfaringer om eller holdninger til velferdsteknologi i helse og omsorgstjenesten. Utvalget av brukere i studiene måtte være hjemmeboende brukere av omsorgstjenester, enten eldre, personer med nedsatt funksjonsevne, utviklingshemming eller kronisk syke. Dataene måtte dreie seg om hverdagsliv, livskvalitet eller den enkelte brukers opplevelse av eller holdninger om å anvende velferdsteknologi i hjemmebasert pasientoppfølging.

Som et hjelpemiddel til litteratursøket ble tema og problemstilling satt opp i et PICO-skjema. Den skal bidra til å tydeliggjøre oppgavens formål ved å gi struktur for kritisk vurdering av litteratursøk og utvelgelse av litteratur (Thiedemann, 2019, s. 82-84).

Tabell 1. PICO-skjema

Population/Patient/Problem	Intervention	Outcomes
Hjemmeboende brukere av helsetjenester: eldre, kronisk syke, personer med funksjonsnedsettelse og utviklingshemmede.	Erfaringer ved bruk av velferdsteknologi	Opplevelse av hvordan velferdsteknologi kan ha innvirkning på livskvaliteten

For hver relevante artikkel utførte jeg strategisk lesing hvor jeg benyttet IMROD-strukturen til å orientere meg. Overskrift og sammendrag ga et innblikk i hensikt, metode, utvalg og resultater for hver artikkel. For å få et ytterligere innblikk i de artiklene med relevant innhold skannet og skumleste jeg gjennom deler av teksten (Thiedemann, 2019, s. 29-30). For å avgjøre relevansen mellom artikkel og problemstilling fulgte jeg Thiedemanns trinn for arbeid med en litteraturstudie (Thiedemann, 2019, s. 78). Som siste og avgjørende trinn for å vurdere artiklenes relevans og kvalitet leste jeg artiklene med et reflekterende og kritisk blikk fra start til slutt (Thiedemann, 2019, s. 32-34).

De fem artiklene denne litteraturstudien er basert på anvender kvalitativ metode i sin forskning. Kvalitativ metode er hensiktsmessig å bruke for å innhente nyanserte data knyttet til humanvitenskap som blant annet menneskelige opplevelser, erfaringer, tanker og holdninger. Intervju er en måte å innhente slik kvalitativ data, for å få svar på spørsmål og dybdekunnskap om hvordan ulike mennesker har ulike opplevelser av et gitt fenomen (Thiedemann, 2019, s. 76).

De 5 utvalgte forskningsartiklene ble kvalitetssikret med tabell 5 «Særtrekk ved fagartikkel og vitenskapelig artikkel» i Thiedemann (2019) for å skille en forskningsartikkel fra en fagartikkel (Thiedemann, 2019, s. 67). I tillegg anvendte jeg Helsebibliotekets sjekklister, et verktøy for å lære «kritisk vurdering av vitenskapelige artikler for kvalitative studier» for hver og en artikkel (Helsebiblioteket, 2016). Kanalregisteret ble brukt for å undersøke om tidsskriftene artiklene er publisert i oppfyller kriterier på nivå 1 eller 2 for vitenskapelige artikler (Kanalregister, 2020). Eksempelvis er «BMC health service research» rangert på nivå 2 og «Tidsskrift for omsorgsforskning» og de tre andre er rangert på nivå 1.

Litteraturstudiens fem utvalgte artikler er valgt ut for å omfavne problemstillingen stort. Artiklene inkluderer et bredt utvalg av brukere fra helse- og omsorgstjenesten som mottar hjemmebasert pasientoppfølging; eldre, kronisk syke, personer som har en funksjonshemming eller utviklingshemming. I tillegg inkluderer artiklene holdninger og perspektiver hos helsepersonell -og hjemmeboende enslige eldre som ikke mottar tjenester i hjemmet, men som er i aldringsberedskap og har et ønske om å bo hjemme lengst mulig og ha god livskvalitet.

3.3 Søkehistorikk

Utvalgte søkeord og avgrensninger er gjort rede for innledningsvis i dette underkapitlet. Hovedvekten av søkeresultatene gjaldt eldre og hjemmetjenester uavhengig av anvendte utvalgte søkeord. Dette førte til at det ikke var hensiktsmessig å i tillegg anvende spesifikke søkeord for å finne flere relevante artikler om dette. Forskning rundt disse temaene florerte og derfor fant jeg det jeg var ute etter samtidig som jeg søkte for å finne artikler om funksjonsnedsettelse, kognitiv svikt og perspektiver tilknyttet temaet velferdsteknologi. *Tabell 2 Søketablell* viser hvilke søk som ble gjort over tid, hvilke avgrensninger som ble gjort, hvilke resultater det har gitt og hvilke artikler som er valgt ut (Thiedemann, 2019, s. 89).

Tabell 2. Søketablell

Søkedato	Søk nr	Søkeord og kombinasjoner	Avgrensning Database	Antall treff	Leste abstract	Leste artikler	Artikler inkludert:
2/3/2022	1	Teknologi omsorg	Idunn >5 år forskningsartikkel	99	3	0	0
2/3/2022	2	Welfare technology Cognitive impairment	Web of science >5 år, artikkel	668	4	0	0
2/3/2022	3	Social technology Cognitive impairment	Web of science >5 år, artikkel	810	2	0	0
2/3/2022	4	Welfare technology	Web of science >5 år, artikkel >emne: health care,	793	1	1	1: "They just came with the medication dispenser".
25/3/2022	5	Funksjonssvikt teknologi	Idunn >5 år forskningsartikkel	11	2	2	1: «Hvilken nytte har hjemme-boende med hjelpebehov av velferdsteknologi? 2: Fra vevstol til nettbrett.
25/3/2022	6	Velferdsteknologi kognitiv	Idunn >5 år forskningsartikkel	11	2	1	1: «Kontakt med ett trykk».
25/3/2022	7	Welfare technology Perspective	PubMed >5 år full text article	32	3	1	1: Older People's Attitudes And Perspectives Of Welfare Technology In Norway

3.4 Litteraturmatrise

Som et nyttig hjelpemiddel for å framstille viktig informasjon fra de fem inkluderte artiklene, er det utarbeidet en litteraturmatrise. Tabell 3, 4, 5, 6 og 7 er litteraturmatriser som tydeliggjør og sammenlikner de sentrale elementene i hver og en artikkel (Thiedemann, 2019, s. 95).

Tabell 3. Artikkel 1.

Full referanse	Sánchez, V. G., Anker-Hansen, C., Taylor, I., & Eilertsen, G. (2019). Older People's Attitudes And Perspectives Of Welfare Technology In Norway. <i>J Multidiscip Healthc</i> , 12, 841-853. doi:10.2147/jmdh.S219458
Tittel på artikkel	Older People's Attitudes And Perspectives Of Welfare Technology In Norway.
Hensikten med studien	Hensikten med studien er å undersøke holdninger og perspektiver på velferdsteknologi, hos aleneboende eldre som ikke mottar offentlige helsetjenester.
Metode	Studien anvender en kvalitativ metode med et utforskende og beskrivende design. Data innhentes via semistrukturerte intervjuer med 9 deltakere.
Utvalg/populasjon	Deltakerne er aleneboende eldre pensjonister som <i>ikke</i> mottar offentlige hjemmetjenester, hvorav fem kvinner og fire menn i alderen 75 til 91 år, bosatt i Sørøst-Norge.
Hovedfunn/resultater	Studien avdekket positive og proaktive holdninger ved implementering av velferdsteknologi i deltakernes hjem, da de generelt så på velferdsteknologi som noe svært verdifullt. To kategorier og fire underkategorier ble identifisert: 1) preferanser og bekymringer for velferdsteknologi: (i) Være i forkant og føle seg trygg på teknologi: Ønsket om å bo hjemme lengst mulig fører til økt interesse for velferdsteknologi. Teknologi kan øke deres trygghet og selvstendighet (ii) bekymringer og dilemmaer: Noen frykter at teknologisk hjelp, kunne gå på bekostning av hjelp fra pårørende og helsepersonell. Noen bekymret seg over kostnader, isolasjon, tap av autonomi og personlig verdighet 2) refleksjoner og bevissthet rundt sin egen fremtidige helse: (i) føle seg frisk, selvstendig og trygg: Hvordan tilrettelegge for god livskvalitet. (ii) Aldringsberedskap og uforutsigbare scenarier: Nåværende helseproblemer var milde, men begrenset dem i dagliglivet. De var også reflektert angående fremtidig sykdom knyttet til aldring, eventuelt tap av partner, endring av livssituasjon og tap av livskvalitet.
Kvalitetsvurdering	Styrker: Studiets resultater bidrar med en ny forståelse av en gruppe som er sparsomt studert. Resultatene er også overførbare til andre sammenhenger der eldre menneskers autonomi står i fokus. Svakheter: Resultatene kan ha blitt påvirket av at deltakerne hadde selvopplevd god helse og har erfaring med bruk av moderne teknologi. Regionale forskjeller kan også påvirke resultatene.
Redegjort for etiske overveielser	Studien er godkjent av Norsk senter for forskningsdata.

Tabell 4. Artikkel 2.

Full referanse	Aardalen, B., Moen, A., & Gjevjon, E., R. (2016). Fra vevstol til nettbrett – Helsepersonells vurderinger av teknologi som et hjelpemiddel i forebygging av funksjonssvikt hos hjemmeboende eldre. <i>Nordisk sygeplejeforskning</i> , 6(4), 298-309. doi:10.18261/issn.1892-2686-2016-04-02
Tittel på artikkel	Fra vevstol til nettbrett
Hensikten med studien	Hensikten med studien er å undersøke helsepersonells vurderinger av internettilkoblet nettbrett som virkemiddel for helsefremming og forebygging av funksjonssvikt hos hjemmeboende eldre. To forskningsspørsmål ble formulert: 1) Hvordan, i følge helsepersonell, kan nettbrett være et virkemiddel for helsefremmende og forebyggende arbeid knyttet til hjemmeboende eldre i kommunen? 2) Hvilke muligheter og begrensinger ser helsepersonell ved bruk av nettbrett i sin praksis?
Metode	Studien anvender en kvalitativ metode med et utforskende og beskrivende design. Data innhentes gjennom samtaler og gruppediskusjoner i fokusgruppeintervjuer.
Utvalg/populasjon	Deltakerne er en tverrfaglig sammensatt gruppe helsepersonell som arbeider ved samme rehabiliteringsavdeling, bestående av åtte kvinner og én mann. Deltakernes pasientgruppe er hjemmeboende eldre.
Hovedfunn/resultater	Studien avdekket både en positiv og ambivalent oppfatning og innstilling til anvendelse av teknologi pasientnært arbeid. 1) Nettbrett som virtuell instruktør: Et nettbrett kan være et potensielt virkemiddel for rehabilitering, helsefremming, økt selvhjelpenhet og generelt som et hjelpemiddel i hverdagen. 2) Nettbrett som virkemiddel for aktivitet og mestring: Et nettbrett kan være et virkemiddel for økt aktivitet, fysisk og kognitiv stimulering og for forebygging av funksjonsfall. Teknologien vil kunne bidra til opprettholdelse av sosial kontakt med familie/venner og mulighet til å holde seg orientert. 3) Bruk av teknologi i helsetjenesten – ambivalens og faglig relevans: På en side fremkom det skepsis knyttet til frykt for mindre menneskelig kontakt og isolering av passive eldre. På den andre siden anses det som et relevant verktøy som supplerer til og ikke erstatning av helsepersonells faglige arbeid.
Kvalitetsvurdering	Styrker: Faktorer som styrker studiets reliabilitet er at deltakerne bestod av ulike helseprofesjoner og det ble foretatt grundig kartlegging av deres forforståelse. Intervjuene ble kvalitetssikret med lydopptak. Svakheter: Deltakere i fokusgruppeintervjuer kan farges av andre deltakers utsagn, som kan utfordre resultatenes reliabilitet. Kjønnfordelingen var ujevn, én av ni var menn.
Redegjort for etiske overveielser	Studien inngår i forskningsprosjektet Active ageing enabled by services and communication technologies (ACTIVE), og er lagt frem for Personvernombudet for forskning.

Tabell 5. Artikkel 3.

Full referanse	Isaksen, J., Paulsen, K. B., Skarli, J., Stokke, R., & Melby, L. (2017). Hvilken nytte har hjemmeboende med hjelpebehov av velferdsteknologi? <i>Tidsskrift for omsorgsforskning</i> , 3(2), 117-127. doi:10.18261/issn.2387-5984-2017-02-09
Tittel på artikkel	Hvilken nytte har hjemmeboende med hjelpebehov av velferdsteknologi?
Hensikten med studien	Hensikten med studien er å undersøke hvilke erfaringer utprøving av velferdsteknologi kan gi hjemmeboende brukere av omsorgstjenester. 1) Hvilke erfaringer brukerne hadde med å benytte velferdsteknologi. 2) Deres opplevelse av egen trygghet og mestring. 3) Konsekvenser for deres livsutfoldelse og aktivitet og opplevelse av kvalitet på tjenesten. 4) Hvilke ulemper og begrensinger det medførte ved tjenestene. 5) Hvordan familie/pårørende var involvert i bruken av velferdsteknologien.
Metode	Studien anvender en kvalitativ metode med 14 semistrukturerte individuelle intervjuer med brukere og 5 fokusgruppeintervjuer med ansatte.
Utvalg/populasjon	Deltakerne er hjemmeboende personer med definerte hjelpebehov som har utprøvd ulike velferdsteknologiske hjelpemidler. Både eldre, personer med funksjonsnedsettelse og psykisk utviklingshemming, hvorav seks menn og ni kvinner. Deltakerne er bosatt i to ulike kommuner i Oppland fylke som deltok i Det nasjonale velferdsteknologiprogrammet (DNV) med fellesprosjektet Trygg Hjemme.
Hovedfunn/resultater	Studien avdekket at de fleste var fornøyd med teknologien, men at enkelte hadde delte erfaringer. Positive erfaringer: Teknologien førte til trygghet, mestring, økt mobilitet, selvstendighet og egenkontroll. Noen brukere gikk fra skepsis til tilfredshet. Negative erfaringer: Selv om de fleste vurderte teknologien som nyttig opplevde de samme brukerne alarmer som forstyrrende og hadde bekymringer for utgifter. Enkelte følte at medisindispenseren bandt dem til hjemmet, styrte døgnrytmen og førte til følelsen av stigma. Annet: Enkelte brukere/ansatte følte at teknologien ble overflødig da behovet for tettere oppfølging var stort. Andre opplevde svakhet i teknologiens funksjon.
Kvalitetsvurdering	Styrker: Faktorer som styrker studiets reliabilitet i tolking av data er at forskerne hadde ulike teoretiske ståsteder. Deltakernes samtykkekompetanse er vurdert. Intervjuene ble kvalitetssikret med lydopptak. Svakheter: Faktorer som kan ha påvirket resultatene er rekrutteringen og utvelgelse av deltakere. Enkelte deltakere, spesielt de med psykisk utviklingshemming hadde også mye behov for støtte underveis i intervjuene.
Redegjort for etiske overveielser	Studien er godkjent av Norsk senter for forskningsdata.

Tabell 6. Artikkel 4.

Full referanse	Glomsås, H. S., Knutsen, I. R., Fossum, M., & Halvorsen, K. (2021). 'They just came with the medication dispenser'- a qualitative study of elderly service users' involvement and welfare technology in public home care services. <i>BMC Health Services Research</i> , 21(1), 245. Doi:10.1186/s12913-021-06243-4
Tittel på artikkel	'They just came with the medication dispenser' - a qualitative study of elderly service users' involvement and welfare technology in public home care services.
Hensikten med studien	Hensikten med studien er å undersøke hvilke erfaringer brukere av hjemmetjenesten har av brukermedvirkning i implementering og hverdagsbruk av velferdsteknologi.
Metode	Studien anvender en kvalitativ metode med et utforskende og beskrivende design. Data innhentes gjennom 16 brukerintervjuer over seks måneder.
Utvalg/populasjon	Deltakerne er hjemmeboende eldre som mottar hjemmetjenester og har brukt ulike velferdsteknologiske hjelpemidler i minimum seks måneder. Totalt fem menn og 11 kvinner, i alderen 65 til 95 år fra fem ulike kommuner.
Hovedfunn/resultater	Studien avdekket fire hovedtemaer som utpekte seg: 1) ulike preferanser når det gjelder brukermedvirkning: Noen tok egne avgjørelser om å ta i bruk velferdsteknologien, og noen stolte på at pårørende og helsepersonellet tok gode avgjørelser for dem. 2) individuelle forskjeller når det gjelder informasjon, kunnskap og opplæring: Brukerne hadde svært ulikt utgangspunkt for å kunne forstå og mestre teknologien. Og ulike behov for og ønske om å få behjelpelig informasjon. 3) øker tryggheten og sikrer hjelp: Alle uttrykte at teknologien ga dem økt trygghetsfølelse og at det var helt essensielt for å ønske om å ta den i bruk. 4) ønske om å kunne bo hjemme så lenge som mulig: Mange tok i bruk velferdsteknologi i ønske om å kunne bo lengre hjemme og leve mest mulig selvstendige liv.
Kvalitetsvurdering	Styrker: Utvalget av deltakere bidrar til å avdekke utfordringer knyttet til brukermedvirkning i implementering av velferdsteknologi. Alle brukerne var samtykkekompetente. Forfatterne styrket resultatenes troverdighet med fortløpende diskusjoner og analyser. Svakheter: Få deltakere kan resultere i liten kunnskapsbase, brukernes ulike stadier i implementeringen kan ha påvirket deres refleksjoner, deltakernes alder og skrøpeligheit kan ha innvirket på rapporteringen.
Redegjort for etiske overveielser	Helsinki deklarasjonens prinsipper for medisinsk forskning ble overholdt. Studien er godkjent av Norsk senter for forskningsdata.

Tabell 7. Artikkel 5.

Full referanse	Kajander, M., & Storm, M. (2017). «Kontakt med ett trykk»: hjemmeboende brukeres erfaringer med videosamtaler. <i>Nordisk sygeplejeforskning</i> , 7(1), 6-20. doi:10.18261/ISSN.1892-2686-2017-01-02
Tittel på artikkel	«Kontakt med ett trykk»: hjemmeboende brukers erfaringer med videosamtaler.
Hensikten med studien	Hensikten med denne studien var å få kunnskap om hvilke erfaringer hjemmeboende eldre og kronisk syke har gjort seg om videosamtaler, og undersøke hvorvidt oppfølging ved videobesøk kan bidra til egenomsorg .
Metode	Studien anvender en kvalitativ metode med et eksplorerende design og en fenomenologisk tilnærming. Data ble innhentet via individuelle semistrukturerte forskningsintervju.
Utvalg/populasjon	Deltakerne er 14 hjemmeboende eldre og kronisk syke, hvorav ni kvinner og fem menn i alderen 56 til 90 år, bosatt i ulike deler av landet.
Hovedfunn/resultater	Studien avdekket at videobesøk er et godt hjelpemiddel og kan bidra med å støtte eldre og kronisk sykes egenomsorg. 1) Erfaringer med videobesøk: - « kontakt med ett trykk »: Rask og enkel kontakt med kompetent helsepersonell for å få råd, svar og oppfølging. Bidrar til at de kan fortsette å bo hjemme og hindrer reinnleggelser. Hindrer høy frekvens av ulike helsepersonell i hjemmet og kommer i stede i kontakt med noen de kjenner. - « som å snakke ansikt til ansikt »: Visuell kommunikasjon og tolkning av nonverbale uttrykk styrker vurderingen/oppfølgingen og er en stor trygghetsfaktor. 2) Videosamtalenes betydning for egenomsorg: - « å spørre og få svar »: Videosamtalene bidrar til økt følelse av trygghet ved å legge til rette for gjensidig informasjons-utveksling mellom sykepleier og bruker. - « det lettet mye på trykket »: Videosamtaler bidrar til psykisk støtte, hindrer redsel i forbindelse med sykdom.
Kvalitetsvurdering	Styrker: Data er innhentet over en stor geografisk spredning, deltakerne har stort aldersspenn og kjønnsfordeling. Deltakerne fikk videobesøk for ulike formål. Svakheter: Resultatet må sees i lys av at de som takket ja til å delta kan være de som i utgangspunktet har positive erfaringer med velferdsteknologi.
Redegjort for etiske overveielser	Studien ble gjennomført som en del av forskningsprosjektet Safer@home som er godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste.

3.5 Analysemodell

For å analysere og sammenfatte resultatene fra de fem utvalgte artiklene ble Aveyards tematiske analysemodell i Thiedemann benyttet. Det er en modell hvor resultater fra flere forskningsartikler plottes inn en tabell under et passende felles tema som peker mot problemstillingen (Thiedemann, 2019, s. 96-99). Resultatdelen for en og en artikkel ble nøye gjennomgått og hovedfunn og andre resultater ble kategorisert innunder flere samlede temaer. En bred problemstilling krever flere innfallsvinkler og ulike aspekter for å belyses godt. Temaene er valgt ut for å besvare hvilke behov og utfordringer i helse- og omsorgstjenesten kan velferdsteknologi bidra til å løse og hvordan kan vernepleiere bidra i implementeringen? Hensikten er å inkludere ulike perspektiver for hva velferdsteknologi kan bidra med i hjemmebasert pasientoppfølging.

Tabell 8. Analysemodell

Tema	Artikkel 1	Artikkel 2	Artikkel 3	Artikkel 4	Artikkel 5
1. Selvbestemmelse og selvstendighet	•	•	•	•	•
2. Trygghet hos bruker og pårørende	•	•	•	•	•
3. Forebygging av funksjonsfall	•	•	•	•	•
4. Sosial kontakt og holde seg orientert	•	•			•
5. Utfordringer knyttet til implementering	•	•	•		

4.0 Resultater

Informantene i artikkel 1, 3, 4 og 5 rapporterte at de fleste var positive til bruk av velferdsteknologi hjemmebasert pasientoppfølging. Noen gikk også fra skepsis til tilfredshet etter å ha anvendt teknologien. Samtlige helsepersonell i artikkel 2 hadde positive holdninger til implementering av velferdsteknologi i pasientnært arbeid. Resultatene avdekker også at både brukere og helsepersonell har en ambivalens tilknyttet implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten. Resultatene i artiklene omtaler flere temaer som kobles opp i mot bruken av velferdsteknologi og de temaene som går igjen mest er selvbestemmelse, trygghet, forebygging av funksjonsfall, sosial kontakt og utfordringer knyttet til implementering av velferdsteknologi. Noen temaer inngår i hverandre da de både har relevans til- og påvirker hverandre.

4.1 Selvstendighet

Ønsket om å leve selvstendige liv i eget hjem til tross for alderdom, sykdom og funksjonsnedsettelse er en gjenganger i alle artiklene. En brukere i artikkel 1 uttrykte at interessen for velferdsteknologien dukket opp i lys av nettopp dette (Sánchez, Anker-Hansen, Taylor & Eilertsen, 2019). Brukerne i artikkel 5 deler erfaringer om at velferdsteknologi kan øke følelsen av trygghet i hjemmebasert pasientoppfølging til tross for helseutfordringer både tidlig og sent i livet (Kajander & Storm, 2017).

I overgangen fra innleggelse til utskrivning uttrykte helsepersonell i artikkel 2 og brukere i artikkel 5 en oppfatning om at velferdsteknologi vil kunne øke pasientens selvstendighet i rehabilitering og egenomsorg (Kajander & Storm, 2017; Aardalen, Moen & Gjevjon, 2016). Flere av brukerne i artikkel 1 foretrakk teknologien fremfor et fysisk besøk hjemme da de ikke ønsket å være avhengig av hjemmetjenesten i pasientoppfølgingen. Trygghetsalarmen med GPS nevnes som et hjelpemiddel som gjorde brukerne mindre bundet til hjemmet og ga mer frihetsfølelse. Medisindispenseren gjorde brukerne mindre avhengig av å få besøk av hjemmetjenesten. De fleste brukerne i artikkel 1, 3 og 4 uttrykte erfaringer om at velferdsteknologi kan bidra til økt selvbestemmelse og egenkontroll i hverdagen (Glomsås, Knutsen, Fossum & Halvorsen, 2021; Isaksen, Paulsen, Skarli, Stokke & Melby, 2017; Sánchez et al., 2019). Velferdsteknologien kan også fungere som et hjelpemiddel i oppgaver som brukeren ellers ikke ville mestret (Aardalen et al., 2016).

4.2 Trygghet

Både brukere og helsepersonell i alle artiklene nevnte økt trygghet som den største effekten av velferdsteknologi generelt. Brukerne i artikkel 1,3 og 4 nevner trygghets- og sikkerhetsteknologi-, og brukere i artikkel 5 nevner teknologi for sosial kontakt som en betydelig trygghetsfaktor i hjemmebasert pasientoppfølging (Kajander & Storm, 2017).

Brukere i artikkel 1, 3 og 4 uttrykker at følelsen av trygghet er helt essensielt for å ønske å implementere teknologien i hverdagslivet. Trygghetsalarm og GPS nevnes eksplisitt. Brukerne i artikkel 1 uttrykte også at de ønsket å ta i bruk trygghets- og sikkerhetsteknologi for å trygge deres pårørende (Sánchez et al., 2019). Ingen brukere i noen artikler følte at det var inngripende eller ubehagelig at andre kunne spore dem. De fleste brukerne i artikkel 4 uttrykte at det var ekstra betryggende at helsepersonell fulgte opp hvordan de mestret å bruke teknologien (Glomsås et al., 2021). *Teknologi for sosial kontakt* kan i følge brukerne i artikkel 5 være en stor trygghetsfaktor i dialog mellom helsepersonell og hjemmeboende pasient. Utsagnet er basert på erfaringer om at videosamtaler kunne fungere som rask og enkel kontakt for å få råd og oppfølging i forbindelse med sykdom og helseplager. De samme brukerne erfarte også at teknologi for sosial kontakt også hindret høy frekvens av ulike helsepersonell i hjemmet, noe som opplevdes som trygt (Kajander & Storm, 2017).

4.3 Forebygge funksjonsfall

De fleste brukerne i artikkel 1 var i aldringsberedskap og hadde ambisjoner om å vedlikeholde god helse og forebygge fallhendelser. Brukerne ønsket å fremdeles kunne fortsette å være i aktiviteter som å gå på ski, gjøre hagearbeid, snekre, danse, gå i kirken, gå på jakt etc selv om de ble eldre (Sánchez et al., 2019). Brukere i artikkel 3 og 4 uttrykte at *trygghets- og sikkerhetsteknologi* som trygghetsalarmer og GPS-sporing skapte trygghet både ved innendørs og utendørsaktiviteter (Glomsås et al., 2021; Isaksen et al., 2017). I følge helsepersonell i artikkel 2 kan *teknologi for sosial kontakt* med helsepersonell fungere som aktiviserende tiltak for både fysisk og kognitiv stimulering ved å være et godt virkemiddel for å øke mobilitet og fysisk aktivitet i et rehabiliteringsprogram (Aardalen et al., 2016).

En gjenganger hos brukerne i artikkel 1 viser at de også prøver å være i forkant av situasjoner knyttet til uforutsette hendelser, som eventuelt tap av partner, endring av livssituasjon og tap av livskvalitet. Flere av brukerne i artikkel 1 ytret en større frykt for å falle, skade seg og bli innlagt – enn å dø. Derfor hadde de ambisjoner om å tilpasse boligen til sin livssituasjon, slik at de kunne hindre fallelisoder og andre farlige hendelser (Sánchez et al., 2019). Brukere i artikkel 5 hadde også en oppfatning om at

velferdsteknologi som kompenserende tiltak for funksjonsnedsettelse har som virkning å kunne hindre sykehusinnleggelser (Kajander & Storm, 2017).

4.4 Sosial kontakt

Informantene i artikkel 1, 2 og 5 viste en oppfatning om at *teknologi for sosial kontakt* generelt vil kunne bidra til opprettholdelse av sosial kontakt med familie og venner og gi mulighet til å holde seg orientert. Helsepersonell i artikkel 2 trekker frem nettbrett med internettbaserte applikasjoner som et mulig virkemiddel for dette (Aardalen et al., 2016). Brukere i artikkel 1 nevner viktigheten av å kunne holde seg oppdatert og i kontakt med andre selv om man blir gammel (Sánchez et al., 2019). Brukerne i artikkel 5 trakk frem viktigheten av videosamtaler som en god metode for å opprettholde sosial kontakt til tross for at brukerne ikke bodde alene, men hadde samboer eller ektefelle (Kajander & Storm, 2017).

4.5 Utfordringer tilknyttet implementering

Det fremkommer også ambivalente holdninger og bekymringer for implementering av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten, både fra et bruker- og et tjenesteyterperspektiv. Ambivalensen dreier seg i all hovedsak om frykt for at teknologien skal digitalisere hjemmebasert pasientoppfølging, skape isolasjon og erstatte relasjonen mellom pasient og helsepersonell. Dette kommer til uttrykk på ulike måter i alle artiklene. Helsepersonell i artikkel 2 reflekterer over at velferdsteknologien ikke skal erstatte helsepersonellet, men fungere som et supplement i arbeidet med pasienter (Aardalen et al., 2016).

Brukere i samtlige artikler beskriver viktigheten av interesse for og kunnskap om teknologi som forutsetning for å lykkes med implementeringen. Brukere i artikkel 1, 3 og 4 nevner tidligere erfaringer med teknologi som utgangspunkt for både å kunne mestre og videreformidle kunnskap om teknologien til brukere og pårørende (Glomsås et al., 2021; Isaksen et al., 2017; Sánchez et al., 2019). Svært differensierte behov for brukermedvirkning i implementering var et gjennomgående tema i alle artiklene. Enkelte brukere i artikkel 4 ønsket å foreta egne avgjørelser, mens andre stolte på at pårørende og helsepersonellet tok gode avgjørelser for dem. Noen brukeres kognitive kapasitet begrenset også muligheten for deltakelse (Glomsås et al., 2021). Resultater fra artikkel 1 og 3 avdekket bekymringer for tap av autonomi, kostnader og teknologisk svikt på utstyret (Isaksen et al., 2017; Sánchez et al., 2019). Enkelte i artikkel 3 erfarte å bli mer bunnet til å være hjemme enn før på grunn av medisindispenser til fordel for dosett. Noen opplevde også stigma knyttet til å ha medisindispenser synlig i hjemmet og når de bar synlig trygghetsalarm når de oppholdte seg utenfor hjemmet (Isaksen et al., 2017).

5.0 Diskusjon

I denne delen av litteraturstudien vil hovedfunnene fra kapittel 4.0 *Resultater* diskuteres opp i mot relevant litteratur fra kapittel 2.0 *Teori*. Hensikten er at resultater og teori sammen skal bidra til å besvare litteraturstudiens problemstilling: *Hvilke behov og utfordringer i helse- og omsorgstjenesten kan velferdsteknologi bidra til å løse og hvordan kan vernepleiere bidra i implementeringen?*

5.1 Velferdsteknologi i møte med fremtidens omsorgsutfordringer

Utredning av den norske helse- og omsorgstjenesten avdekker at Norge står ovenfor en omfattende helse- og omsorgsutfordring. Helse- og omsorgstjenesten vil måtte oppleve å takle utfordringen knyttet til ressursmangel og økt antall hjemmeboende personer med funksjonsnedsettelse (Economics, 2017; NOU 2011:11, s. 83; omsorgsdepartementet, 2013, s. 29-30). Samtlige forskningsresultater viser at de fleste hjemmeboende brukere av helse- og omsorgstjenester ønsker å leve selvstendige liv og ha god livskvalitet. Majoriteten ønsker å bo hjemme så lenge som mulig ved å tilrettelegge for forebygging av funksjonsfall. Sanchez et al., (2019) skriver at interessen for velferdsteknologi oppsto hos mange som direkte følger av dette. Dette tyder på et godt utgangspunkt for å implementere velferdsteknologi hos hjemmeboende brukere og for å kunne effektivisere tjenesteprosesser i hjemmebasert pasientoppfølging.

Teorien forklarer at målet med velferdsteknologi er å frigjøre ressurser og forebygge behov for helsetjenester og innleggelse. Velferdsteknologien skal fungere som et verktøy og gi enkeltpersoner muligheter til å klare seg bedre i hverdagen til tross for funksjonsnedsettelse (NOU 2011:11, s. 99). Forskingen bekrefter at helsepersonell og brukere har holdninger og erfaringer om at velferdsteknologi kan bidra til at brukerne i større grad kan ivareta sine helseutfordringer på egen hånd. På bakgrunn av dette kan velferdsteknologien forebygge behov for tjenester og hindre sykehusinnleggelse etter sykdom og funksjonsfall (Kajander & Storm, 2017; Aardalen et al., 2016).

Brukererfaringer bekrefter at velferdsteknologien bidrar til selvstendigjøring i egenomsorg og helsepersonell i Aardalen et al (2016) har oppfatninger om at velferdsteknologien kan bidra til selvhjelpenhet i rehabilitering (Kajander & Storm, 2017; Aardalen et al., 2016). Dette kan bety at velferdsteknologien på den ene siden vil kunne bedre brukernes helseoppfølging og ruste dem i å kunne ivareta egen helse. På den andre siden vil velferdsteknologi som kompensierende tiltak føre til færre hjemmebesøk som igjen vil kunne bety at helse- og omsorgstjenesten kan bruke ressurser på andre områder der det er behov for det.

5.2 Velferdsteknologi som virkemiddel for å bedre brukernes livskvalitet

Velferdsteknologi skal i tillegg til å forbedre ressursfordelingen bedre brukernes livskvalitet ved å ivareta deres individuelle behov (NOU 2011:11, s. 101). Litteraturen sier at personer med nedsatt funksjonsevne og fysiske og psykiske helseplager oppgir å ikke ha like god livskvalitet som befolkningen forøvrig (Folkehelseinstituttet, 2021). Helsenorge nevner sentrale faktorer som spiller inn for å kunne oppleve god livskvalitet og god helse; å være deltakende og til stede i eget liv, være fysisk aktiv, ha et sosialt nettverk og skape bånd med andre. Dette er noen av faktorene velferdsteknologien er ment for å bidra til å ivareta i hjemmebasert pasientoppfølging (Helsenorge, 2019a; NOU 2011:11).

Forskningen avdekker erfaringer som bekrefter teorien om at velferdsteknologi bidrar til å bedre brukernes livskvalitet. Forskningsresultatene i samtlige litteraturstudier bekrefter at både brukere og helsepersonell beskriver økt trygghet som den største effekten av å ta i bruk velferdsteknologi. Velferdsteknologien ga økt trygghet og egenkontroll både i og utenfor hjemmet (Glomsås et al., 2021; Isaksen et al., 2017; Sánchez et al., 2019). Det fremkom positive erfaringer om at teknologien frigjorde dem fra å måtte vær hjemme for å ta i mot hjemmetjenesten (Sánchez et al., 2019). Dog enkelte brukere opplevde å bli mer bunnet til å være hjemme til bestemte tidspunkt enn før på grunn av anvendelse av medisindispenser til fordel for dosett. Valg av velferdsteknologisk hjelpemiddel skal tilpasses den enkelte brukers ønsker og behov (NOU 2011:11, s. 101). Derfor kan det stilles spørsmål omkring riktig valg av riktig hjelpemiddel i møte med behov hos de som opplever dette.

Forskningsresultatene avdekket også oppfatninger og erfaringer om at velferdsteknologi kan bidra til å lettere kunne holde kontakten med familie, venner, bekjente og helsepersonell (Sánchez et al., 2019; Aardalen et al., 2016). Disse samlede erfaringene fra forskning om bruken av velferdsteknologi kan knyttes opp i mot helse- og omsorgstjenestens mål om å bedre brukernes livskvalitet i fremtidens helse- og omsorgstjeneste. I tillegg vil de positive brukererfaringene kunne rettes mot befolkningens mål og ønsker om å leve fullkomne og selvstendige liv til tross for funksjonsnedsettelse (Folkehelseinstituttet, 2021; Sánchez et al., 2019).

En kjent teori sier at man kan se på funksjonshemming med et relasjonelt perspektiv. Med dette menes det at en funksjonshemmende barriere oppstår i et misforhold mellom individets forutsetninger og samfunnets krav. Konflikten med miljøets forventninger forklares som årsaksfaktoren til funksjonshemmingen (NOU 2001:22, s. 10). Velferdsteknologien skal kunne bidra til å minke det funksjonshemmende gapet ved å gi

de riktige verktøyene den enkelte bruker har behov for (NOU 2011:11, s. 101). Forskningen bekrefter at velferdsteknologi forebygger funksjonsfall ved å øke brukernes selvstendighet, trygghet, sikkerhet, sosiale deltakelse. Aardalen et al., (2016) hevder at velferdsteknologi som aktiviserende tiltak for forebygging av funksjonsfall kan stimuleres både fysisk og kognitivt (Aardalen et al., 2016). Erfaringer fra forskning bekrefter teorien om at implementering av velferdsteknologi som kompenserende tiltak for funksjonshemming vil kunne bidra til opplevelse av en bedre livskvalitet hos brukerne (Glomsås et al., 2021; Isaksen et al., 2017; Sánchez et al., 2019).

5.3 Forutsetninger for å lykkes med implementering av velferdsteknologi

Det ligger ulike forutsetninger til grunn for å kunne lykkes med implementeringen av velferdsteknologi. Holdninger, bekymringer, brukermedvirkning, tidlige erfaringer, interesse for og forkunnskap om teknologi er noe av tematikken som fremkommer i forskningen. Vernepleieren har et viktig iboende perspektiv, holdninger og kunnskap som skal til for å kunne utgjøre en forskjell i implementeringen av velferdsteknologi hjemmebasert pasientoppfølging.

Forskning i samtlige anvendte litteraturstudier tilsier at både brukere og helsepersonell har ambivalente holdninger og bekymringer tilknyttet implementering av velferdsteknologi. Bekymringen har opphav i frykt for at teknologien skal erstatte helsepersonell og føre til isolering av brukere. Litteraturen sier at vernepleiere skal jobbe kunnskapsbasert hvor kunnskap fra forskning og egne erfaringer fra praksis anvendes i avgjørelser i samarbeid med brukeren (Nordlund et al., 2015, s. 32-33). Helsepersonell i Aardalen et al., (2016) trekker frem at velferdsteknologien skal supplere helsepersonellet og ikke være en erstatning for menneskekontakt i hjemmebasert pasientoppfølging (Aardalen et al., 2016). Utvalget i NOU 2011:11 presiserer at teknologi aldri vil kunne erstatte menneskelig omsorg og fysisk nærhet (NOU 2011:11, s. 98). Vernepleieren skal ta utgangspunkt i brukers behov og tilrettelegge for selvbestemmelse gjennom godt samspill (FO, 2017, s. 7). Denne tilnærmingen gjelder også i møte med engstelse for tap av autonomi, bekymringer for håndtering- og finansiering av de teknologiske hjelpemidlene.

Glomsås et al., (2021) avdekker brukernes ulike preferanser og behov for brukermedvirkning i implementering av velferdsteknologien. Redusert kognitiv kapasitet trekkes fram som en utfordring tilknyttet mulighet for deltakelse. De ulike preferansene for eget liv og ønske om selvbestemmelse gjør at en derfor kan tenke seg at det vil være vanskelig å lykkes dersom teknologien føles påtvunget. Vernepleieren skal anvende sitt vernepleierfaglige perspektiv med individrettet fokus for å møte den enkelte brukers

forutsetninger for deltakelse og sikre at brukeren medvirker i viktige beslutninger som angår dem (FO, 2017, s. 7). Forskningen avslørte også individuelle opplevelser tilknyttet utprøving av velferdsteknologi i den negative enden av skalaen. Isaksen et al., (2017) og Sánchez et al., (2019) avdekket teknologisk trøbbel med teknologien og enkelte hadde opplevelser tilknyttet stigma da de anvendte hjelpemidler som var synlige for andre. En kan tenke seg at negative erfaringer som dette kan være en dårlig forutsetning for å lykkes med implementeringen hos enkelte og brukermedvirkning er derfor kjempeviktig.

Forskningen i samtlige artikler viser at sjansen for en vellykket implementering øker ved interesse for og kunnskap om teknologi. En del av vernepleierens kunnskapsbaserte praksis i dette tilfellet er å anvende kunnskap om teknologien fra forskning, brukererfaringer og kunnskap om brukerens forutsetninger for å kunne mestre teknologien (Nordlund et al., 2015, s. 32-33). Glomsås et al., (2021), Isaksen et al., (2017) og Sánchez et al., (2019) peker på at erfaringer med teknologi vil være avgjørende for brukernes evne til å lære og helsepersonellens evne til å både lære og lære bort (Glomsås et al., 2021; Isaksen et al., 2017; Sánchez et al., 2019). Det kan tyde på at eventuell mangelfull erfaring med teknologi hos helsepersonell kan ha innvirkning på implementeringen hos brukerne. Dette kan også bety at personer som har bedre erfaring med teknologi vil lettere kunne lykkes i å bruke den, noe som kan komme godt for kommende generasjoner. NOU 2011:11 innovasjon i omsorg understreker at vi kan lykkes med implementering av velferdsteknologi i hjemmebasert pasientoppfølging dersom det tas i bruk på riktig måte og til riktig tid (NOU 2011:11, s. 125).

5.4 Metodediskusjon

Oppgavens styrker og svakheter vurderes ut i fra anvendt teori, forskningslitteratur og min egen gjennomføring av litteraturstudien. Forskningslitteraturens styrker og svakheter er synliggjort i litteraturmatriser i *3.0 Metode*. Videre presenteres gjennomgående styrker og svakheter for avgrensninger og beslutninger gjort i denne litteraturstudien.

Alle 5 forskningsartiklene i litteraturstudien bruker kvalitative metoder. Innhenting av informasjon fra kvalitativ forskning er hensiktsmessig for å få dybdekunnskap om holdninger, erfaringer og synspunkt fra både brukere og helsepersonell. Artiklene gir forskningsbasert kunnskap fra to ulike perspektiver i helse- og omsorgstjenesten. Forskningsartiklenes informanter er av et bredt utvalg, noe som belyser problemstillingens relevans for en større del av helse- og omsorgstjenestens brukergruppe.

Den anvendte forskningen omhandler norsk helse- og omsorgstjeneste noe som øker relevansen for å besvare problemstillingen. Dette kan begrunnes med at perspektivet på helse- og omsorgstjenesten vil variere rundt om i verden. Forskningsresultater tilknyttet erfaringer og utfordringer til velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten vil trolig være mest relevant for tilhørende geografisk sted. Forsknningen er publisert tidligst i 2016, som gir forskningsresultater som ikke er mer enn ca 5 år gamle. Artiklenes kvalitet er vurdert ut i fra sjekklister, og fremgangsmåte for litteratursøk er fremstilt i en søketabell.

Funn av forskningsartikler er avhengig av anvendte søkeord. Ved å benytte andre søkeord i andre databaser vil andre forskningsartikler gi andre forskningsresultater. Denne litteraturstudien har avgrenset seg til et visst utvalg av velferdsteknologiske hjelpemidler og forskningsresultatene vil kun gjelde disse. Annen type velferdsteknologi vil kunne gi et annet bilde av hva velferdsteknologi kan bidra med i hverdagen til brukergruppen. Negative erfaringer med velferdsteknologi har muligens fått lite oppmerksomhet i resultatpresentasjon som kan ha gitt en svakere diskusjon. 2 av 3 anvendte forskningsartikler er oversatt til engelsk av forfatter. I min litteraturstudie har jeg oversatt fra engelsk tilbake til norsk, noe som kan skape misforståelser av utsagn og påvirke overføring av funn. Anvendte søkeord, litteratur og håndtering av resultater har risiko for å ha blitt påvirket av min forforståelse av problemstillingen, noe som potensielt kan ha innvirkning på oppgavens reliabilitet. Jeg har vært bevisst i å så liten grad som mulig å la min forforståelse skal påvirke litteraturstudiens forskningsarbeid.

6.0 Konklusjon

Hensikten med denne litteraturstudien er å undersøke hvilke behov og utfordringer velferdsteknologi kan bidra til å løse i helse- og omsorgstjenesten og hvordan vernepleiere kan bidra i implementeringen. Teori og resultater viser at velferdsteknologi har ulike positive bidrag å medbringe til helse- og omsorgstjenesten i møte med morgendagens utfordringer. Litteraturstudien avslører med teori og forskningsresultater at velferdsteknologien kan gagne både helse- og omsorgstjenesten og dens brukere. Det er både helse- og omsorgstjenesten -og brukernes ønske og behov at brukerne får muligheten til å bli mer selvstendige og bo hjemme så lenge som mulig. Forskningen avdekker positive erfaringer med velferdsteknologi som kan knyttes opp til å bedre brukernes livskvalitet. Forskningen avslører også at det er utfordringer knyttet til implementeringen av velferdsteknologien. Teorien viser til vernepleierfaglig kunnskap som kan knyttes opp i mot å løse de ulike utfordringene som forskningen avdekker.

Velferdsteknologien skal støtte hjemmeboende brukere av omsorgstjenester i å ivareta egen helse og bidra til å bedre deres livskvalitet. Velferdsteknologien kan bidra til å frigjøre ressurser hos helse- og omsorgstjenesten ved å gi brukerne verktøy som øker deres mestringsevne i hverdagen. Brukerne i denne litteraturstudien rapporterer å oppnå en bedre livskvalitet ved bruk av velferdsteknologi som kompensasjon for funksjonsnedsettelse. Velferdsteknologien ga brukerne økt selvstendighet, trygghet, mulighet for sosial kontakt og deltakelse. Erfaringene tilsier at en digitalisering av hjemmebasert pasientoppfølging førte til en bedre og mer tilgjengelig pasientoppfølging. Konsekvensen av ambivalente holdninger og negative erfaringer kan føre til utfordringer ved å lykkes med implementeringen av velferdsteknologien. Forskning avdekker også ulike forutsetninger og behov for støtte i implementeringen. Derfor har vernepleieren en viktig oppgave i å ivareta brukerne og bistå dem i utprøving av teknologiske hjelpemiddel for at det skal gagne brukerens behov og ønsker. Vernepleiere har et profesjonsansvar i å tilegne oss tilstrekkelig med informasjon slik at vi bidrar til denne positive innovasjonen av helse- og omsorgstjenestene.

Den nasjonale velferdsteknologisatsningen er på god vei for å sørge for at Norges kommuner lykkes med å implementere velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten. Ved å implementere velferdsteknologi på riktig måte, til riktig tid og med vernepleierfaglig kompetanse kan vi lykkes med å frigjøre ressurser hos helse- og omsorgstjenesten, øke tilgjengeligheten og bedre kvaliteten i hjemmebasert pasientoppfølging.

7.0 Litteraturliste

- Economics, O. (2017). Rapport om fremtidens helse- og omsorgstjeneste. Hentet fra <https://osloeconomics.no/2017/02/17/rapport-om-fremtidens-helse-og-omsorgstjeneste/>
- FO. (2017). Vernepleierbrosjyre: om vernepleieryrket. Hentet fra <https://www.fo.no/vernepleiere-er-autorisert-helsepersonell/vernepleierbrosjyre-om-vernepleieryrket-article7646-2526.html>
- Folkehelseinstituttet. (2021). Livskvalitet i Norge. Hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/samfunn/livskvalitet-i-norge/>
- Glomsås, H. S., Knutsen, I. R., Fossum, M. & Halvorsen, K. (2021). 'They just came with the medication dispenser' - a qualitative study of elderly service users' involvement and welfare technology in public home care services. *BMC Health Services Research*, 21(1), 245. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06243-4>
- Helsebiblioteket. (2016). Sjekklistet. Hentet 02.05 2022 fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistet>
- Helsebiblioteket. (2022). *Kunnskapsbasert praksis* [Figur 1]. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis>
- Helsedirektoratet. (2022). Om Nasjonalt velferdsteknologi-program. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/velferdsteknologi/velferdsteknologi>
- Helsenorge. (2019a). Fem råd for økt livskvalitet og sterkere psykisk helse. Hentet fra <https://www.helsenorge.no/psykisk-helse/fem-rad-for-sterkere-psykisk-helse/>
- Helsenorge. (2019b). Hjemmesykepleie og andre helsetjenester i hjemmet. Hentet fra <https://www.helsenorge.no/hjelpetilbud-i-kommunene/helsetjenester-i-hjemmet/>
- Isaksen, J., Paulsen, K. B., Skarli, J., Stokke, R. & Melby, L. (2017). Hvilken nytte har hjemmeboende med hjelpebehov av velferdsteknologi? *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 3(2), 117-127. <https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2017-02-09>
- Kajander, M. & Storm, M. (2017). «Kontakt med ett trykk»: hjemmeboende brukeres erfaringer med videosamtaler. *Nordisk sygeplejeforskning*, 7(1), 6-20. <https://doi.org/10.18261/ISSN.1892-2686-2017-01-02>
- Kanalregister. (2020). Register over vitenskapelige publiseringskanaler. Hentet 02.05 2022 fra <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringskanaler/KanalTreffliste.action?xs=nordisk+sygeplejeforskning+1892-2686&tv=true>
- KS. (2022). Velferdsteknologi. Hentet fra <https://www.ks.no/fagomrader/helse-og-omsorg/velferdsteknologi3/>
- Nordlund, I., Thronsen, A. & Linde, S. (2015). *Innføring i vernepleie : kunnskapsbasert praksis, grunnleggende arbeidsmodell*. Oslo: Universitetsforl.
- NOU 2001:22. (2001). *Fra bruker til borger: En strategi for nedbygging av funksjonshemmende barrierer*. Oslo: Sosial- og helsedepartementet.

- NOU 2011:11. (2011). *Innovasjon i omsorg*. Oslo: Sosial- og helsedepartementet. omsorgsdepartementet, H.-o. (2013). *Morgendagens omsorg* (Meld. St. 29). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-29-20122013/id723252/>
- Røkenes, O. H., Hanssen, P.-H. & Tolstad, O. (2012). *Bære eller breste : kommunikasjon og relasjon i arbeid med mennesker* (3. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Sánchez, V. G., Anker-Hansen, C., Taylor, I. & Eilertsen, G. (2019). Older People's Attitudes And Perspectives Of Welfare Technology In Norway. *J Multidiscip Healthc*, 12, 841-853. <https://doi.org/10.2147/jmdh.S219458>
- SNL. (2022). Helse- og omsorgstjenester. Hentet fra <https://snl.no/helse-og omsorgstjenester>
- Thiedemann, I.-J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter. Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Universell. (2020). *Funksjonshemming* [Figur 2]. Hentet fra <https://www.universell.no/fagskoler/dysleksi-i-fagskolen-en-veileder-til-individuell-tilrettelegging/funksjonshemming/>
- Aardalen, B., Moen, A. & Gjevjon, E., R. (2016). Fra vevstol til nettbrett - Helsepersonells vurderinger av teknologi som et hjelpemiddel i forebygging av funksjonssvikt hos hjemmeboende eldre. *Nordisk sygeplejeforskning*, 6(4), 298-309. <https://doi.org/10.18261/issn.1892-2686-2016-04-02>

