



# Høgskulen på Vestlandet

## Sykepleie, forskning og fagutvikling (Bacheloroppgave)

SYKHB3001

### Predefinert informasjon

<b>Startdato:</b>	24-02-2020 09:00	<b>Termin:</b>	2020 VÅR
<b>Slutt dato:</b>	22-04-2020 14:00	<b>Vurderingsform:</b>	Norsk 6-trinns skala (A-F + Bestått)
<b>Eksamensform:</b>	Sykepleie, forskning og fagutvikling, Bacheloroppgave		
<b>SIS-kode:</b>	203 SYKHB3001 1 PRO1 2020 VÅR HAUGESUND		
<b>Intern sensor:</b>	(Anonymisert)		

### Deltaker

**Kandidatnr.:** 311

### Informasjon fra deltaker

**Tittel \*:** Velferdsteknologi: Fremme trygghet og forebygge funksjonssuikt

**Antall ord \*:** 8993

**Engelsk tittel \*:** Welfare technology: Promote safety and prevent functional decline

**Egenerklæring \*:** Ja **Inneholder besvarelsen Nei**  
**konfidensielt**  
**materiale?:**

Jeg bekrefter at jeg har ja  
registrert  
oppgavetittelen på  
norsk og engelsk i  
StudentWeb og vet at  
denne vil stå på  
vitnemålet mitt \*:

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min \*

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? \*

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? \*

Nei



Høgskulen  
på Vestlandet

# BACHELOROPPGAVE

Velferdsteknologi: Fremme trygghet og forebygge funksjonssvikt

Welfare technology: Promote safety and prevent functional decline

**Kandidatnummer: 311**

Bachelor i sjukepleie

Institutt for helse- og omsorgsvitenskap

Campus Haugesund

Veileder: Anne Lise Holm

Innlevering 06.05.20 kl. 14.00

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

## Sammendrag

**Tittel:** Velferdsteknologi: Fremme trygghet og forebygge funksjonssvikt.

**Bakgrunn:** Vi går mot en ny eldrebølge i samfunnet, og nye krav stilles til kommunehelsetjenesten. Antall mottakere av hjemmesykepleie øker stadig, samtidig som sykepleiere opplever at strukturelle begrensninger står i veien for god faglig oppfølging og forebyggende tiltak. Mange eldre hjemmeboende med kronisk sykdom føler seg ensomme og utrygge, og kjenner på at de får for lite hjelp. Mange legges også inn på sykehus med funksjonssvikt som kunne vært forebygget ved tidlig oppdagelse. Helseomsorgen står altså ovenfor utfordringer som krever nytenkning, og jeg ønsker å derfor å se hvordan velferdsteknologi kan åpne opp for nye muligheter i oppfølging og forebygging.

**Hensikt:** Oppgavens hensikt blir å undersøke hvordan velferdsteknologi kan tas i bruk av sykepleieren for å fremme trygghet hos hjemmeboende, kronisk syke eldre. Jeg vil også ha fokus på sykepleierens forebyggende funksjon, og se nærmere på hvordan teknologiske hjelpemidler kan brukes i forebygging av funksjonssvikt.

**Metode:** Litteraturstudie er anvendt som metode i oppgaven. Det er utført søk i Cinahl og Medline for å finne fem relevante forskningsartikler som ble inkludert. Forskning, faglitteratur og egne erfaringer er benyttet for å svare på problemstillingen.

**Funn:** I de presenterte artiklene fremkom det at sykepleiers tilgjengelighet var viktig for hjemmeboende Eldres trygghet. Å være i fokus i videosamtale, med mulighet for å få god informasjon og kunnskap relatert til egen kronisk sykdom gav bedre oversikt og kontroll. Samtaler om kliniske målinger forsterket forholdet og førte til et felles klinisk språk. De eldre følte seg trygge gjennom god oppfølging i videosamtaler, hvor de fikk råd og veiledning. Overvåkning av kliniske målinger og aktivitetsvaner gjennom telemonitorering førte til tidlig intervensjon, og var nyttig for å tidlig oppdage tegn på funksjonssvikt. Ikke alle hadde god erfaring med velferdsteknologi, for eksempel følte noen eldre seg overvåket eller sykeliggjort, og ikke alle forstod hvordan teknologien skulle brukes.

**Konklusjon:** Ved å kombinere tradisjonell omsorg og hjemmebesøk med velferdsteknologi, kan teknologien bidra sykepleier i å opprettholde en god kvalitet på pleien. Sykepleieren kan bruke teknologien til å gjøre seg lett tilgjengelig for de eldre, samt legge til rette for å skape en god relasjon. Teknologien bidrar også sykepleieren i oppfølgingen av pasientene, slik at hun kan hjelpe de eldre å oppleve økt mestring, kontroll og oversikt over egen sykdom. Sykepleieren kan lettere oppdage endringer i tilstand, og alt dette bidrar til at de eldre kan føle seg tryggere og godt ivaretatt i eget hjem.

## Abstract

**Title:** Welfare technology: Promote safety and prevent functional decline.

**Background:** We are moving towards a new increase of elderly, and the health service is meeting new demands. The number of recipients in home health care is also steadily increasing, while nurses find that structural limitations are in the way of good professional follow-up and preventative measures. Many elderly people living with chronic illness feel lonely and unsafe, and feel that they are not receiving enough help. Many are also admitted to hospital with functional decline that could have been prevented by early detection. The healthcare is facing challenges that require new thinking, and therefore I want to explore how welfare technology opens up new opportunities when it comes to follow-up and prevention.

**Aim:** The aim of the assignment is to investigate how welfare technology can be used by the nurse to promote safety of chronically ill elderly people living at home. I also want to focus on the nurse's preventative function, and look at how technology can be used in prevention of functional decline.

**Method:** In this thesis literature study was used as method. Cinahl and Medline were used to find five relevant research articles that were included. Research, professional literature and own experiences have been used to answer the aim of this study.

**Findings:** The articles presented in this thesis, indicated that nurse accessibility was important for the safety of the elderly. Being in focus in a video conversation, with the opportunity to get good information and knowledge related to own chronic illness, gave better overview and control. Conversations about clinical measurements strengthened the relationship between patient and nurse, and led to a common clinical language. The elderly felt safe through good follow-up in video conversations, where they received advice and guidance. Monitoring clinical measurements and activity habits through telemonitoring led to early intervention, and was useful for early detection of signs of functional decline. Not everyone had good experience with welfare technology. For example, some elderly felt monitored or inforced with an identity as sick. And not everyone understood how the technology should be used.

**Conclusion:** By combining traditional care and home visits with welfare technology, the technology can help nurses maintain a good quality of care. The nurse can use the technology to make herself easily accessible to the elderly, as well as facilitate a good relationship. The technology also helps the nurse in the follow-up of the patients, so that she can help the elderly experience increased coping, control and overview of their own chronic illness. The nurse can more easily detect changes in their condition, and all of this helps the elderly to feel safer and well taken care of in their own home.

## Innholdsfortegnelse

<b>1. Introduksjon</b> .....	6
1.1 Bakgrunn for valg av tema .....	6
1.2 Oppgavens hensikt .....	7
1.3 Problemstilling .....	7
1.4 Presisering og avgrensing av oppgaven.....	7
<b>2. Teori</b> .....	7
2.1 Aldring og funksjonssvikt .....	7
2.2 Hjemmesykepleie .....	8
2.3 Velferdsteknologi .....	8
2.4 Travelbee - Sykepleieteoretisk perspektiv .....	9
2.5 Trygghet .....	10
<b>3. Metode</b> .....	11
3.1 Litteraturstudie som metode .....	11
3.2 Søkeprosessen .....	11
3.3 Kildekritikk .....	12
3.4 Metodekritikk .....	12
3.5 Forskningsetikk .....	12
<b>4. Resultat</b> .....	14
4.1 Artikkel 1 .....	14
4.2 Artikkel 2 .....	15
4.3 Artikkel 3 .....	16
4.4 Artikkel 4 .....	17
4.5 Artikkel 5 .....	18
4.6 Hovedfunn.....	19
<b>5.0 Drøfting</b> .....	20
5.1 Å være tilgjengelig gjennom videosamtale.....	20
5.2 Å sette pasienten i fokus.....	21
5.3 Bidra pasienten med informasjon og kunnskap ut i fra den enkeltes behov.....	22
5.4 Forebygge funksjonssvikt.....	23
5.5 Å være bevisst etiske utfordringer i bruk av velferdsteknologi.....	24

<b>6. Avslutning og konklusjon</b> .....	26
<b>7. Kildehenvisning</b> .....	27
<b>8. Vedlegg</b> .....	31
Vedlegg 1 - Søkeprosessen.....	31
Vedlegg 2 – Eksempel på kritisk vurdering.....	33
Vedlegg 3 – Inkluderte artikler.....	39

# 1. Introduksjon

Vi går mot en ny eldrebølge hvor antall eldre vil stige frem mot 2050 (Romøren, 2018, s. 30). Dette stiller krav til helsevesenet, blant annet kommunehelsetjenesten, som får større ansvar for forebygging, tidlig intervensjon, behandling og rehabilitering (Samhandlingsreformen, 2009). Siden 2009 har det også vært en stor økning i mottakere av hjemmesykepleie (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 38). Etter at Samhandlingsreformen trådte i kraft opplyser sykepleiere i kommunehelsetjenesten om et økt antall pleie- og behandlingstrengende pasienter som krever tett oppfølging, komplekse arbeidsoppgaver og behov for økt fagkompetanse (Østby, 2019). Tjenesten preges av tidspress, og sykepleiere opplever at strukturelle begrensninger ofte står i veien for god faglig oppfølging, vurderinger og igangsetting av forebyggende tiltak (Norheim & Thoresen, 2019).

I følge statistikken vil det være størst økning i andel eldre over 80 år, en gruppe som har behov for hjelp på ulike områder. Som en konsekvens vil det bli økt behov for helse- og omsorgstjenester, samtidig som tilgang på arbeidskraft fra personer i yrkesaktiv alder mest sannsynlig vil bli redusert. Samfunnet vårt står dermed ovenfor utfordringer som krever nytenkning (Thygesen, 2019, s. 34).

## 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Etter flere år som arbeidstaker i Hjemmetjenesten, har jeg møtt mange hjemmeboende eldre med ulike kroniske sykdommer. Min erfaring er at flere klarer seg fint i hjemmet, mens andre mottar mye hjelp for å fungere i det daglige. Mange er takknemlige for å kunne bo hjemme lengst mulig, mens andre gir uttrykk for at de føler seg ensomme og utrygge. I følge Birkeland og Flovik (2016, s. 76 og 77) er multisyke eldre den største pasientgruppen som mottar hjelp fra hjemmesykepleien, og mange av disse pasientene kan oppleve at de får utilstrekkelig hjelp og er for mye alene.

Flere ganger har jeg også undret meg over praksis når det gjelder mistanke om funksjonssvikt hos de eldre. Det rapporteres gjerne om diffuse tegn som at pasienten ikke er helt i form, uten at man helt klarer å sette fingeren på hva som er på gang. Etter en tid kan forverringen være et faktum, og pasienten må legges inn i sykehus. I St. Meld. 15 står det at mange eldre legges inn på sykehus med funksjonssvikt og sykdomsforverringer som kunne blitt forebygget ved tidlig oppdagelse.

Helsepersonell må ha kompetanse til å forebygge og tidlig oppdage endring i helsetilstand og funksjon hos eldre (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 124-139). I følge St. Meld. 29 (2013, s. 109) er innføring av velferdsteknologi satt høyt på dagsorden i mange europeiske land, ikke minst i Norge, og åpner opp for muligheter og innovasjon innenfor helseomsorgen.



## 1.2 Oppgavens hensikt

Oppgavens hensikt blir derfor å undersøke hvordan velferdsteknologi kan tas i bruk som hjelpemiddel i hverdagen til hjemmeboende, kronisk syke eldre. Jeg ønsker først og fremst å se nærmere på hvordan sykepleieren kan ta i bruk teknologiske hjelpemidler for en tryggere hverdag for disse pasientene. Sekundært vil jeg også se på hvordan sykepleieren kan bruke slike hjelpemidler i forebygging av funksjonssvikt. Målet må være å forebygge og fange opp forverring før det utvikler seg til noe akutt som krever sykehusinnleggelse.

## 1.3 Problemstilling

*«Hvordan kan velferdsteknologi bidra sykepleier til å fremme trygghet hos hjemmeboende eldre?».*

## 1.4 Presisering og avgrensning av oppgaven

Oppgaven avgrenses til å gjelde eldre, kronisk syke pasienter som bor i eget hjem, og mottar hjelp av kommunal hjemmesykepleie. Et gjennomgående fokus i tillegg til å fremme Eldres opplevelse av trygghet, vil være sykepleierens forebyggende funksjon, altså hvordan velferdsteknologi kan fungere som et hjelpemiddel i forebygging av funksjonssvikt og sykdomsforverring.

# 2. Teori

I dette kapittelet vil jeg gi en innføring i teori jeg anser som relevant for å belyse min problemstilling. Teorien som presenteres her vil så være et utgangspunkt for drøfting i kapittel 5.

## 2.1 Aldring og funksjonssvikt

Gjennom hele livet eldes kroppen, og etter 80-årsalderen svekkes kroppens funksjon for mange, og man kan få en rekke helseproblemer (Romøren, 2018, s. 33). I følge Ranhoff (2018) har den typiske geriatriske pasienten både kroniske sykdommer og funksjonssvikt. Dette på grunn av økt sårbarhet og redusert reservekapasitet i organsystemene som del av normal aldring. Sårbare eldre er ofte multisyke, og med det menes at man har flere kroniske sykdommer samtidig, ofte i forskjellige organer (Ranhoff, 2018, s. 80 og 81).

Fosse definerer funksjonssvikt som svikt i viktige funksjoner man må ha for å klare seg i dagliglivet. Man skiller gjerne mellom kronisk funksjonssvikt og akutt funksjonssvikt. Kronisk funksjonssvikt har ofte vært til stede over lengre tid, og kan være et resultat av kronisk sykdom og aldersforandringer. Mens akutt funksjonssvikt er en nyoppstått forverring i løpet av få dager som ofte krever sykehusinnleggelse. Man har også subakutt funksjonssvikt, som oppstår i løpet av uker eller måneder, og kan dreie seg om forverring av kronisk sykdom, infeksjoner, medikamentbivirkninger, dehydrering, urinretensjon, forstoppelse, underernæring og lignende (Fosse, 2015, 17 og 18). Symptomene ved funksjonssvikt kan være diffuse og vanskelige å oppdage, og det kan være vanskelig å vurdere hvor alvorlig endringen i pasientens tilstand er. Dette er noe som kan forekomme ofte, og bør fanges opp tidlig, slik at tiltak kan settes inn før funksjonssvikten blir akutt (Kirkevold, 2018, s. 123 og 124).

## 2.2 Hjemmesykepleie

Birkeland og Flovik (2016, s. 14 og 15) definerer hjemmesykepleie som helsehjelp en pasient mottar av profesjonelle i eget hjem. Man ønsker å ta utgangspunkt i pasientens ønsker, og fokuset er å ivareta pasientens grunnleggende behov og funksjonsnivå, samt trivsel og velvære. Pasient- og brukerrettighetsloven (2001, § 1-3) definerer helsehjelp som «handlinger som har forebyggende, diagnostisk, behandlende, helsebevarende, rehabiliterende eller pleie- og omsorgsformål, og som er utført av helsepersonell».

Hjemmeboende pasienter med sykehusinnleggelse det siste året har ofte komplekse helseproblemer, med flere enn fem behandlingsskrevende diagnoser, høy grad av skrøpeligheit og redusert mobilitet. De mottar i gjennomsnitt 3,6 timer hjemmesykepleie per uke. Man ser utvikling av funksjonssvikt, og et behov for kvalifiserte observasjoner, samt forebygging for å bevare helse og funksjon (Næss, Kirkevold, Hammer, Straand & Wyller, 2017). Konsekvenser av funksjonssvikt er økt hjelpebehov, dårligere livskvalitet, risiko for isolasjon og ytterligere funksjonssvikt (Ranhoff, 2018, s. 86 og 87). Noen hovedfokus i Samhandlingsreformen (St.meld. 47, 2009) er å satse på tiltak for forebygging fremfor reparering, tidlig innsats fremfor sen innsats. Her kommer velferdsteknologien inn i bildet.

## 2.3 Velferdsteknologi

I St.meld. 15 hvor det snakkes om morgendagens omsorgstjeneste som bærekraftig, trekkes velferdsteknologi inn som en bidragende faktor for at eldre hjemmeboende i større grad kan bevare sin livskvalitet, mestring og selvstendighet. Og dermed også en bedre mulighet til å bo hjemme (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 59). Velferdsteknologi kan tas i bruk for et enklere og bedre hverdagsliv, og Hagen-utvalget definerer velferdsteknologi på denne måten (NOU 2011:11):

*Med velferdsteknologi menes først og fremst teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltagelse, 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 (s. 99).*

Det er altså ønskelig at de teknologiske hjelpemidlene kan bidra til økt selvstendighet og mestring, og det legges vekt på forebygging og helsefremming som et viktig hjelpemiddel for å oppnå best mulig kvalitet i helsetjenesten (Knutshaug & Nakrem, 2017, s. 15-18). Teknologien kan deles inn i trygghets- og sikkerhetsteknologi, kompensasjons- og teknologi for sosial kontakt, og teknologi for behandling og pleie (St. meld 29, 2013, s. 17).

Telemedisin er bruk av kommunikasjon og informasjon over avstand, uten at helsepersonell og pasient møtes fysisk. Slik teknologi kan bidra til økt effektivisering og sikkerhet. Pasienter kan overvåkes på avstand gjennom målinger, som vurderes og følges opp av helsepersonell. Man kan også kommunisere via videokonsultasjon (Hauge, 2017, s. 65-70).

Mobilhelse er basert på trådløs teknologi og sensorer, slik at man for eksempel kan samle inn og monitorere klinisk informasjon fra pasienter for å kunne gi tilpasset helsehjelp. Slik monitorering er i sterk økning i hjemmetjenesten, og her kan man blant annet overvåke puls og blodtrykk, oksygenmetning, kroppsvekt, blodsukker og respirasjonsstatus. Informasjonen samles inn, blir evaluert, og tiltak blir iverksatt etter behov. Dette kan gi mulighet for tidlig oppdagelse av forverret tilstand, slik at tiltak kan settes inn på et forebyggende stadium (Hauge, 2017, s. 70-89).

I følge NOU (2011, s. 115 og 114) kan innføring av velferdsteknologi medføre endringer hvor målet ikke er å erstatte mennesker, men bruke ressursene hvor de trengs mest, og bruke teknologi som nødvendig støtte og tillegg for å opprettholde en tilfredsstillende kvalitet på helse- og omsorgstjenesten. Ikke minst vil den nye generasjonen eldre antageligvis ha flere ressurser når de går inn i alderdommen, og blant annet være vant med ulike former for teknologi. Moser og Thygesen (2013, s. 155) mener at den menneskelige omsorgen ikke erstattes, men inntar nye former, fordeler nye oppgaver og ansvar, og dermed retter seg mot nye verdier og idealer i omsorgen.

#### 2.4 Sykepleieteoretisk perspektiv av Travelbee

Travelbee (1999, s. 30-64) ser på sykepleie som en mellommenneskelig prosess. Alle mennesker er unike, skapt gjennom arv, miljø og livserfaringer, med særegne reaksjoner på disse erfaringene. Det er det unike mennesket man får medfølelse og empati for, og man må stå ovenfor hverandre i et menneske-til-menneske-forhold, hvor opplevelser og erfaringer deles med sykepleieren. Skal sykepleieren hjelpe den syke, må hun sette seg inn i vedkommende sin opplevelse av egen sykdom.

Sykepleierens oppgave er å hjelpe til med å forebygge sykdom, eller mestre lidelse. Lidelse inntreffer når man rammes av problemer som sykdom, fysisk eller psykisk smerte, tap av status eller integritet. Man kan også føle seg avskåret fra andre. Fordi man bryr seg om noe eller mister noe, lider man. Det vil alltid være en risiko for å komme til et stadium med fortvilt likegyldighet, hvor man har lidd over lang tid uten å få hjelp. Den profesjonelle sykepleieren må forebygge at personen kommer til dette stadiet (Travelbee, 1999, s. 99-102).

I menneske-til-menneske-forhold blir sykepleiebehov ivaretatt, behov som forebygger eller mestrer sykdom og lidelse når de ivaretas. Sykepleieren jobber for å skape forandringer hos den andre, og gjøre den syke bevisst på hvordan sykdom, funksjonssvikt og lidelse kan forebygges. Formålet er å opprettholde best mulig helsetilstand, og her kan sykepleieren bruke seg selv terapeutisk, og bistå med både direkte eller indirekte tiltak (Travelbee, 1999, s. 29-37). Når man lærer den syke å kjenne, kan man finne ut hvilke sykepleiebehov som er til stede og oppfylle disse. Man må observere og se etter

forandringer i personens tilstand. Gjennom systematisk observasjon samles data inn og tolkes, og slik kan man ta beslutninger om hvilke tiltak som skal settes inn. Man må vite hvilke symptomer som er viktige, og hvilke som er tegn på bedring eller forverring. Travelbee understreker igjen at det er viktig å ikke bare være opptatt av tegn- og symptomer, men også bli kjent med mennesket bak symptomene (Travelbee, 1999, s. 140-180). Det kan være en lang prosess å hjelpe den syke å finne mening i sykdom og mestre det meningsløse. For å akseptere sykdom, må man først godta at man er sårbar som menneske, at det å bli syk er en del av menneskeligheten (Travelbee, 1999, 231-232). Den syke må innse at fortiden er forbi, og ha fokus på å mestre situasjonen her og nå (Travelbee, 1999, s. 41-46).

## 2.5 Trygghet

I følge Thorsen (2012, s. 106-123) er det vanskelig å definere trygghet, han mener derfor at vi må la fenomenet være åpent da det inneholder så mangt. Thorsen beskriver trygghet som viktig i alle menneskers liv, et grunnleggende behov, og noe vi kan kjenne på kroppen gjennom erfaringer og møter med andre. Tryggheten kan tilføre balanse, glede, harmoni, tillit, ro og hvile til tilværelsen vår. Trygghet kan også være fortrolighet, forutsigbarhet og beskyttelse. I relasjoner med andre som vil oss vel, kan tryggheten vokse frem. Relasjoner preget av tilgjengelighet, åpenhet, forståelse og aksept, hvor vi slipper å være alene. Ikke minst kan man finne trygghet i å ha kunnskap og kontroll, og mestre eget liv. Thorsen nevner også teknologisk trygghet, hvor teknologien bidrar til informasjon og sikkerhet, og til å holde kontakt med andre.

I følge Travelbee (1999 s. 120-124) finnes det mye trygghet i viten om at man vil få hjelp av sykepleieren i nødens stund, altså tillit til at hjelpen kommer når man har behov for det. Solheim (2004, s. 89-93) beskriver tryggheten knyttet til hjemmet vårt, som ofte inneholder mye av historien fra livet vi har levd, og dermed blir en del av vår identitet. Hjemmet er vårt eget territorium, en trygg plass avgrenset fra det offentlige hvor vi kan være oss selv. Hjemmet kan også være et symbol på det normale hverdagslivet, som består av å gjøre de vanlige, trygge tingene man ønsker. Det er hjemme en ofte har kontroll og kan mestre utfordringer i livet på best måte. Thorsen (2008, s. 22) mener man kan oppleve at deler av denne tryggheten forsvinner når man blir eldre og multisyk. Kanskje mestrer man ikke lenger hverdagslivet i hjemmet, og med dette kommer ofte usikkerhet, angst og utrygghet.

Trygghet finnes også i sosial støtte fra andre, og kan styrke vår evne til å mestre påkjenninger. Ha kontakt med andre og kunne gi uttrykk for hvordan man har det. I et sosialt nettverk betyr man noe for hverandre, og det som er viktig er å ha en eller flere personer man stoler på og kan prate med, som kan komme med støtte, og være der for oss (Helgesen, 2017, s. 142 og 143). Forutsigbarhet og kontroll bidrar også til at vi opplever trygghet i hverdagen. Når vi rammes av sykdom med usikkert forløp kan dette kjennes ut som en trussel, vi vet ikke hva som kommer til å skje, og hvordan fremtiden vil bli (Kristoffersen, 2017, s. 258).

### 3. Metode

Metoden er veien man velger frem mot målet, og redskapet vi bruker når vi skal undersøke og samle inn data for å svare på problemstillingen vår (Dalland, 2017, s. 51-54). I denne oppgaven er litteraturstudie anvendt som metode. Videre i dette kapittelet beskrives prosessen med litteratursøk og utvalg av artikler, og det gis så en liten innføring i metode- og kildekritikk, og til slutt forskningsetikk.

#### 3.1 Litteraturstudie som metode

Når man skal undersøke hva som finnes av litteratur på et område, er litteraturstudie en god metode å ta i bruk. Man starter med en gjennomgang av aktuell litteratur og en tydelig problemstilling. Så gjøres en studie av data fra publiserte vitenskapelige artikler, via systematiske søk. Søkestrategi beskrives og man kvalitetsvurderer og begrunner inkluderingen av de vitenskapelige artiklene. Deretter analyseres og diskuteres resultatene i studiene (Christoffersen, Johannessen, Tufte & Utne, 2015, s. 62 og 63).

#### 3.2 Søkeprosessen

For å beskrive søkprosessen, har jeg innledningsvis gjort søk i Google Scholar, Oria og Idunn for å få en oversikt over temaet og hva som var å finne av forskning. Jeg brukte søkeord som velferdsteknologi, forebygging, trygghet og eldre hjemmeboende. Jeg har videre satt problemstillingen inn i PICO for å bedre kunne bygge opp et systematisk søk.

Patient/problem	Intervention	Comparison	Outcome
Eldre hjemmeboende Hjemmesykepleie	Velferdsteknologi, Telehelse, Telemedisin		Trygghet/Livskvalitet

I følge Thidemann (2015, s. 85-87) er det viktig å utvikle en god søkestrategi for å få til gode søk. Thidemann sier videre at emneord beskriver innholdet i artiklene, og kan gi bedre kontroll over søket. Jeg brukte derfor søk i skandinaviske Svemed+ for å finne emneord som kunne være bra å bruke videre i søkprosessen. Videre har jeg gjort mer systematiske søk i Cinahl og Medline, databaser som inneholder referanser til forskningsartikler som dekker sykepleie og tilgrensende fag. Jeg har også inkludert en artikkel fra oversiktssøket mitt på Idunn. Se Tabell (Vedlegg 1.) for nærmere beskrivelse av søk.

Etter gjennomførte søk ble først overskrifter lest i resultatlisten, og ved aktuelle overskrifter ble så sammendraget lest for å se om informasjonen kunne være relevant for min problemstilling. Deretter ble artiklene skimmet gjennom for vurdering av relevans og kvalitet. Inklusjonskriterier ble satt til fagfelleverderte artikler skrevet på norsk, svensk, dansk eller engelsk. Deltakerne skulle være eldre hjemmeboende med kronisk sykdom, som ble fulgt opp av sykepleier gjennom velferdsteknologi. Velferdsteknologien måtte bestå av videokommunikasjon, sensorteknologi, trygghetsalarm ol, og ha som mål å skape trygghet eller forebygge forverring. Artikler eldre enn 10 år, eller som ikke

undersøkte utprøvd velferdsteknologi, ble ekskludert. Et utvalg av fem artikler ble så gjort etter disse kriteriene.

### 3.3 Kildekritikk

Kildekritikk handler om å vurdere, tolke og analysere kilder, og på den måten ta de i bruk på en informert og reflektert måte (Christoffersen et al., 2015, s. 60 og 61). I denne oppgaven er det litteraturen og artiklene som er kildene. For å vurdere kvalitet og troverdighet på inkluderte studier har jeg brukt sjekklister fra Folkehelseinstituttet (2016), og lagt ved eksempel på dette (Vedlegg 2). I følge Dalland og Thygestad (2017, s. 152-162) handler kildekritikk om å vurdere relevans knyttet til problemstillingen. En må også være bevisst forskjellen mellom primærkilder og sekundærkilder. For å få en troverdig oppgave har jeg gjort rede for kritisk vurdering og relevans av inkluderte artikler (Vedlegg 3).

### 3.4 Metodekritikk

I forskning er det spørsmålet som bestemmer metoden, og da et spørsmål kan gi mange ulike svar, må man velge en metode som gir svar på det man ønsker å vite. Jeg hadde ønske om å belyse temaet fra ulike sider, og har derfor valgt å ta med både kvantitative og kvalitative artikler. Kvantitativ tilnærming gir målbare, objektive fakta og data som kan settes inn i statistikk. I motsetning får kvalitativ tilnærming frem det subjektive, og gir svar på hva som blir gjort eller sagt, og fremstiller og tolker tanker og erfaringer (Elstad, 2014, s. 240 og 241). På denne måten blir det mulig å få frem det objektive perspektivet fra kvantitative funn, sammen med det subjektive pasient- og sykepleierperspektivet. Jeg har også valgt å ta med en systematisk oversiktsartikkel, da jeg hadde ønske om å få inn et større spekter av kvalitative erfaringer. En systematisk oversiktsartikkel er sekundærlitteratur, men her sammenstilles og oppsummeres resultater fra alle relevante studier innenfor et område. Dette gir sikrere grunnlag når man skal vurdere resultatene (Thidemann, 2015, s. 71). Det en må ha i minnet er at sekundærlitteratur inneholder tolkning av andres resultater. Denne tolkningen skal være objektiv om riktig utført (Dalland, 2017, s. 163).

### 3.5 Forskningsetikk

Forskningsetikk handler om å vurdere forskning i lys av normer og verdier vi har i samfunnet vårt. Ønsket om å formidle ny kunnskap skal ikke skje på bekostning av deltakere. Personvern, integritet og velferd må ivaretas (Dalland, 2017, s. 235-236). Den som forsker har en etisk forpliktelse til å få frem sannheten gjennom fremgangsmåter som er systematiske og transparente. Forskeren må være bevisst og åpen om alle valg som er gjort i prosessen mot ny kunnskap, spesielt når det gjelder kvalitativ forskning (Leseth & Tellmann, 2018, s. 144-149). Samtlige av de inkluderte studiene er gått gjennom etisk godkjenning (Vedlegg 3). Temaet jeg har valgt, fokuserer på eldre med kronisk sykdom, en sårbar gruppe som av etiske årsaker ofte ekskluderes fra forskning. En risikerer dog å gå glipp av viktig kunnskap dersom en lar være (Heggstad, 2018, s. 131 og 132). I studiene er det tatt hensyn til medførende belastning, et eksempel er ekstra hensyn til pustevansker under intervju. Det kan også

påpekes at det ikke er mulig å undersøke et tema uten å ha en førforståelse. Det vil si at vi alltid har tanker og meninger om et fenomen på forhånd. Denne førforståelsen kan påvirke oss til å legge vekt på det som bekrefter våre antagelser, og en må være seg bevisst dette for å være så nøytral som mulig (Dalland, 2017, s. 58).

## 4. Resultat

### 4.1 Artikkel 1

«Kontakt med ett trykk»: hjemmeboende brukeres erfaringer med videosamtaler (Kajander & Storm, 2017).

**Hensikt:** Undersøke hvilke erfaringer hjemmeboende eldre, med kronisk sykdom, har med oppfølging gjennom videosamtaler. Om slik kommunikasjon med helsepersonell kan bidra til egenomsorg.

**Funn:**

**Behov for informasjon:** Flertallet opplevde et behov for informasjon og kunnskap relatert til kronisk sykdom, men at fastlegetjenesten var lite tilgjengelig, og at de dermed følte seg overlatt til seg selv.

**Tilgjengelighet:** Kronisk sykdom førte med seg en del angst, spesielt i overgangen etter sykehusoppholdet. Det å være alene opplevdes ekstra belastende. Videosamtalene kunne kompensere for dette, her var det enkelt å komme i kontakt med kompetent helsepersonell som var lett tilgjengelig. Det ble en betryggelse at noen bare var et tastetrykk unna om en skulle føle seg dårlig. Man fikk utløp for angsten, og ble motivert til å stå på videre. Videosamtaler bidro også til færre ulike personer å forholde seg til, slik en ofte opplevde ved hjemmebesøk av hjemmesykepleien.

Andre opplevde dog at fysisk assistanse og andre hjelpemidler også var nødvendig. Noen opplevde videosamtalene forstyrrende, og foretrakk vanlig telefonsamtale.

**Være i fokus:** Det ble fremhevet at det var viktig å se den man snakket med, det føltes som å snakke ansikt til ansikt, hvor en kunne få med seg kroppsspråk og ansiktsuttrykk. Deltakerne mente at dette kunne styrke vurderingen, og en kunne lettere oppdage tegn på at noe ikke var som vanlig, spesielt hos de som ikke hadde lett for å sette ord på sin tilstand. Det ble lettere å forklare, en fikk mer ro og tid til å tenke seg om. Man følte seg tatt på alvor, og at sykepleieren fokuserte kun på dem, noe som var en trygghetsfaktor. Her kunne man spør om alt, og få et skikkelig svar.

**Forebygge innleggelse:** Noen mente at oppfølgingen bidro til å forebygge re-innleggelser i sykehus, da man følte seg tryggere hjemme. Man kunne konsultere sykepleier ved nyoppståtte symptomer eller forverring, få råd og veiledning om videre tiltak. Om man skulle gå til legen eller se det an en stund. Forslag på øvelser som lettet symptomer som pusteteknikker.



## 4.2 Artikkel 2

### **Unlocking the limitations: Living with chronic obstructive pulmonary disease and receiving care through telemedicine – A phenomenological study (Barken, Thygesen & Söderhamn, 2017).**

**Hensikt:** Beskrive opplevelsen av livskvalitet hos pasienter med KOLS, og undersøke om telemedisinsk intervensjon kan styrke mestring og kontroll av egen sykdom etter sykehusopphold med kols-forverring.

Deltakerne fikk nettbrett med kamera, og pulsoksymeter for måling av puls og oksygenmetning. Helsedata ble sendt automatisk inn og evaluert av sykepleier.

#### **Funn:**

**Tilgjengelighet:** Det opplevdes fysisk og mentalt krevende å leve med kronisk sykdom, og livskvaliteten ble følgelig redusert. Den daglige kontakten med sykepleier førte til økt trygghet og sinnsro. Gjennom telemedisin opplevde deltakerne lettere tilgang til helsetjenesten, på tross av geografiske avstander. Ved avvik visste deltakerne at sykepleieren ville følge opp, noe som minsket frykten for forverringer.

**Være i fokus:** Til tross for avstand, følte det som å være i samme rom under videosamtaler, hvor sykepleieren kunne fokusere kun på pasienten. Det at man kunne se hverandre under samtalene, forsterket kontakten.

**Oversikt og kontroll:** De fikk bedre oversikt og kontroll over egne helsedata, og dermed overblikk over egen helsestatus og sykdomsprogresjon. Lærte mer om årsak til symptomene, som gjorde det lettere å separere angst fra forverring. Påførende lot også pasientene være mer selvhjulpne.

**Forståelse:** Det var behov for at sykepleieren kjente til både sykdoms- og personlig helsehistorikk for å kunne dekke både medisinske og emosjonelle behov. Deltakerne følte de ble møtt med forståelse og aksept. Sykepleiers fokus på ressurser og følelser gav bedre dialog.

**Felles klinisk språk:** Ved å samtale om målingene førte det til et felles klinisk språk mellom pasient og sykepleier, som igjen forsterket forholdet. Det ble mer som et samarbeid, hvor pasienten fikk tilbakemeldinger og kvalifiserte råd, og ble aktiv i egen behandling. De følte seg ivaretatt ved at opplevelsene relatert til helsen kunne verifiseres gjennom kliniske målinger og språk.

### 4.3 Artikkel 3

**Experiences of community-dwelling older adults with the use of telecare in home care services: a qualitative systematic review (Karlsen, Ludvigsen, Moe, Haraldstad & Thygesen, 2017).**

**Hensikt:** Identifisere og samle tilgjengelige kvalitative resultater når det gjelder hjemmeboende eldre med kronisk sykdoms opplevelse av teleomsorg, og hvordan dette kan påvirke deres hverdag og mulighet for å bo hjemme.

**Funn:**

**Tilgjengelighet:** Aldring i eget hjem og selvstendighet er ønskelig, men kan også føles ensomt og isolert. Noen opplevde økt funksjonssvikt, mindre selvstendighet og tap av sosialt nettverk. Man fant at teleomsorg i noen tilfeller kunne styrke selvstendigheten, og bidra til sikkerhet og trygghet i hjemmet ved at de eldre stolte på hadde muligheten til å få hjelp ved uhell. Dette førte igjen til mindre bekymringer om det å bo alene. Mulighet til å få tak i helsepersonell, prate med de, gav følelsen av å bli tatt vare på. Samt muligheten til å bo hjemme lengre, da noen gruet seg til de måtte flytte inn på sykehjem.

**Forstyrret privatliv:** Noen følte at privatlivet ble forstyrret av teknologien, og de følte seg overvåket. For eksempel ønsket ikke en deltager at søvn-mønsteret skulle deles, dette var privat. Bekymring for uønskede og pinlige hendelser var også tilstede, som at ukjente skulle komme inn når de ikke var påkledd.

**Uriktig bruk:** Mangel på forståelse av hvordan teknologien skulle brukes kunne føre til uriktig bruk. Ikke alle brukte alarmer tross av å være dårlig eller ved fall, noen ringte heller pårørende. Falske alarmer, spesielt relatert til bevegelsesdetektorer, gjorde noen eldre urolige og rastløse.

**Forsterket identitet som syk:** Noen deltakere opplevde at identiteten om å være skrøpelig, hjelpeløs, sårbar og i risiko ble forsterket ved å måtte ha teknologiske hjelpemidler. En stadig påminner om funksjonssvikt, som de ikke ville identifisere seg med.

**Autonomi:** Enkelte følte seg presset av pårørende til å ta imot utstyret selv om de ikke ville. Følte seg mer avhengig av andre gjennom teknologien, og at de mistet noe av sin selvstendighet. Autonomi var derfor viktig, og at pasientene fikk velge selv hva de ville ha av utstyr.

**Begrensninger:** Teknologien kunne bli for vanskelig å bruke på grunn av fysiske begrensninger, og opplevdes derfor ikke verdifull. For enkelte ble det for mange apparater. Det kunne ta tid å bli kjent med teknologien, og integrere den i dagliglivet. De som ikke fant verdi i teknologien, hadde gjerne lite tillit til helsetjenesten fra før.

#### 4.4 Artikkel 4

##### **Velferdsteknologi i sentrum (Hansen, Almquist, Ørjasæter & Kistorp, 2017).**

**Hensikt:** Beskrive erfaringer og nytteverdi med velferdsteknologi som Helsesjekk, Pilly, og Mobil trygghetsalarm med GPS, hos hjemmeboende eldre med kronisk sykdom. En ville også vurdere om det ble endringer i bruk av sykehustjenester og hjemmesykepleie som følge av teknologien. Gjennom de teknologiske hjelpemidlene kunne helsepersonell, brukerne og pårørende følge med på brukerens helsetilstand. Ved avvik i data ble helsepersonell eller andre pårørende varslet, og tok kontakt med brukeren. Deretter ble det gitt oppfølging, råd eller uttrykning av helsepersonell.

##### **Funn:**

**Mestring og kontroll:** Deltagerne opplevde økt opplevelse av mestring og kontroll over eget liv. Helsesjekk hjalp brukerne å tyde kroppens signaler relatert til sykdom og helse, og brukerne justerte aktivitetsnivå deretter. Etter hvert ble teknologien overflødig, da brukerne justerte aktivitetsnivå ved å selv tyde signalene. Deltakerne fikk et kontinuerlig bilde over sin helsetilstand. Kunne se at helsetilstanden var stabil også mellom vanlige helsekontroller. Dette førte til økt følelse av trygghet, oversikt og mindre angst. Opplevde dette verdifullt. Komfortable med å ha det verre før de kontaktet lege.

**Tilgjengelighet:** Trygghet mellom hjemmetjenestens besøk ved viten om kontinuerlig oppfølging på avstand, og at hjelp ble satt inn dersom noe skulle skje. Det var viktig å vite at en ikke var alene, at en fikk god oppfølging. Dersom teknologien ikke fungerte skikkelig, bidro dette dog til usikkerhet og angst.

**Forståelse/klinisk språk:** Brukerne kunne beskrive sin daglige helsetilstand basert på målingene som ble tatt, og dette førte til en bedre dialog med pårørende og helsepersonell om sykdommen, en følte ikke lenger at en klaget, men informerte om objektive målinger.

**Forsterket identitet som syk:** Ved senere stadium av sykdom opplevde noen at teknologien ikke hadde samme nytte. Stadig verre verdier førte til gjentagende telefoner fra hjemmesykepleien. Dette kunne oppleves stressende, og som en stadig påminner om forverringen. En følte seg gjerne sykeliggjort av målingene. Derfor nødvendig med kontinuerlig dialog om teknologiens nytte.

**Forebygging av innleggelse:** Resultater fra den kvantitative analysen viser at det var reduksjon i sykehustjenester; polikliniske konsultasjoner gikk ned 34%, og antall liggedøgn gikk ned 33%. Det var også nedgang i bruk av hjemmesykepleie med 34%, hvor tiden pleierne brukte hos brukerne gikk ned hele 59,3%. Reduksjonen var mindre 1-3 måneder etter introduksjon av teknologien, og større etter 4-6 måneder. Det er tenkelig at det skyldes at brukerne behøvde tid til å tilpasse seg bruk av teknologien (Helsedirektoratet, 2015, s. 19-23).

#### 4.5 Artikkel 5

##### **Integrated Telehealth and Telecare for Monitoring Frail Elderly with Chronic Disease (Gokalp, Folter, Verma, Fursse, Jones & Clarke, 2018).**

**Hensikt:** Et helseovervåking-system ble utviklet til eldre hjemmeboende med kronisk sykdom, for å undersøke hvordan det kunne fange opp data relatert til aktivitetsvaner og kliniske målinger, og om endring i vaner var relatert til forverring i tilstand.

Deltakerne ble utstyrt med et utvalg kliniske sensorer for å måle blodtrykk, vekt, oksygenmetning, samt en infrarød bevegelsessensor, i tillegg til sensor i stol/seng for å måle aktivitet. Verdiene ble så automatisk overført til helsepersonell som overvåket målingene, og ble varslet ved avvik.

##### **Funn:**

**Avvik i kliniske målinger førte til intervensjon:** Underveis i studien ble 36 av deltagerne henvist til klinisk undersøkelse, hvor 16 stk. fikk behandling. Vanligste årsak til intervensjon var lav oksygenmetning for KOLS-pasientene, og høye blodtrykksmålinger for pasienter med hjertesvikt, som førte til tiltak som medisinendringer. Vekt ble også registrert med tanke på væskeretensjon.

**Endring i aktivitet relatert til forverring:** Sensorene overvåket deltakernes daglige aktivitetsvaner og rutiner, og endring i vaner som unormalt opphold i seng eller stol, antall ganger ut av seng på natt, og lengre tid på utførelse av aktiviteter ved forverringer ble oppdaget. Økt aktivitet var på grunn av rastløshet, lenger tidsbruk for å gjennomføre en aktivitet, gjerne relatert til lav oksygenmetning og pustebesvær. Endringer i aktivitetsvaner hadde sammenheng med pasientens helsetilstand og vitale målinger, og kan dermed være nyttig for å oppdage forverring og observere effekt av intervensjons-tiltak.

**Tilgjengelighet og kontroll:** Ved avvik som kunne indikere endring av velvære/forverring, tok sykepleier kontakt med pasienten for å undersøke varselet, og om det var behov for besøk. Ved behov for medisinendring eller behandling ble pasienten henvist til lege.

**Enkelt og brukervennlig system:** De fleste deltakerne hadde ikke erfaring med ny teknologi, men overvåkingssystemet var enkelt, brukervennlig og ble installert av sykepleier, som også kommuniserte med pasientene, hovedsakelig via telefon. De som deltok var for det meste fornøyd.

**Privatliv og identitet:** Enkelte hadde noe problemer med at deres vaner ble overvåket, de stolte ikke på teknologien, eller ønsket ikke å bli satt i bås som «skrøpelig», og hadde dermed ikke behov for teknologien.

#### 4.6 Hovedfunn

Tilgjengelighet ble trukket frem i alle artiklene, og kan derfor anses som et viktig funn når det gjelder trygghet for eldre hjemmeboende. I to av de inkluderte studiene (Artikkel 1 og Artikkel 2), kom det frem at det å være i fokus i videosamtale med sykepleier også bidro til trygghet. En av studiene (Artikkel 1) fant at det var viktig med god informasjon og kunnskap relatert til den kroniske sykdommen. I to av studiene (Artikkel 2 og Artikkel 4), hjalp telemedisin deltakerne til å få bedre og kontinuerlig oversikt over egen helse og symptomer, og opplevde trygghet, mestring og kontroll gjennom dette.

Ikke minst bidro samtaler om målingene at pasient og sykepleier fikk et felles klinisk språk (Artikkel 2 og Artikkel 4), bedre dialog forsterket forholdet, og pasienten ble mer aktiv i sin egen behandling. Ikke minst hjalp dette pasientene å beskrive sin daglige helsetilstand, som igjen førte til at de opplevde mer forståelse og aksept, også fra pårørende.

Når det gjelder forebygging av funksjonssvikt som fører til innleggelse og reinnleggelse, sier flere av studiene noe om dette. I en av studiene (Artikkel 1) fremkom det at å føle seg trygg gjennom god oppfølging i videosamtaler var forebyggende. Man kunne konsultere med sykepleier ved behov, og fikk råd og veiledning om tiltak. I en av studiene (Artikkel 5) fant man at sykepleier kunne overvåke kliniske målinger og aktivitetsvaner gjennom telemonitorering. Registrerte avvik førte til medisinendring, klinisk undersøkelse eller behandling, og slik overvåking var dermed nyttig for å oppdage tegn på forverring og funksjonssvikt. En annen studie (Artikkel 3), fant at bruk av telemonitorering blant annet, førte til reduksjon i sykehustjenester og hjemmesykepleie.

Noen av de eldre hadde negative erfaringer med velferdsteknologien. Enkelte følte seg overvåket, og at privatlivet ble forstyrret (Artikkel 3 og Artikkel 5). I flere av studiene (Artikkel 3, 4 og 5) fremkom det at de eldre også følte at deres identitet som kronisk syk, skrøpelig, sårbar og hjelpeløs ble forsterket av teknologien, og flere følte seg sykeliggjort. Autonomi var derfor viktig for de eldre. Dersom de eldre ikke forstod teknologien, eller den ble for vanskelig å bruke, kunne det føre til uriktig bruk og at den ikke opplevdes som verdifull (Artikkel 3). I den ene studien (Artikkel 5), var systemet enkelt og brukervennlig, installert av en sykepleier, og deltakerne her var for det meste fornøyd.

## 5.0 Drøfting

I dette kapittelet vil jeg drøfte funn fra de presenterte forskningsartiklene opp mot teori og egne erfaringer. Drøftingen deles inn i tema som ser på sykepleiers funksjon når det gjelder å være tilgjengelig, å sette pasienten i fokus, å bidra med informasjon og kunnskap, forebygge funksjonssvikt, samt å være bevisst etiske utfordringer med velferdsteknologi. Drøftingen sikter på å besvare problemstillingen; «Hvordan kan velferdsteknologi bidra sykepleier til å fremme trygghet hos hjemmeboende eldre?».

### 5.1 Å være tilgjengelig gjennom videosamtale

Funn fra Kajander & Storm (2017) og Barken, Thygesen & Söderhamn (2017) beskriver hvordan videosamtale gjorde det enkelt for de eldre å komme i kontakt med sykepleier. Dette støttes av funn fra Karlsen et al. (2017) og Hansen et al. (2017) som beskriver at de eldre opplevde at de lett kunne få hjelp ved behov, og at de fikk god oppfølging gjennom telemedisin og personalarm. Et moment som tydelig fremstår som viktig for de hjemmeboende eldre er derfor å ha sykepleieren lett tilgjengelig. I studiene fremkom det utsagn som at det var en betryggelse å vite at sykepleieren bare var et tastetrykk unna om noe skulle skje, og man følte seg tatt vare på når sykepleieren var tilgjengelig for samtaler.

Travelbee (1999, s. 120-124) mener også at det finnes mye trygghet i viten om at sykepleieren er tilgjengelig, og tillit til at hjelpen kommer når man har behov for det. Gjennom å være der for den eldre gjennom videosamtaler, eller at den eldre kan bruke trygghetsalarmen for å få tak i sykepleieren ved behov gjør sykepleieren seg tilgjengelig. Flere av de eldre hadde bekymringer om å komme utfor uhell i hjemmet sitt, men opplevde trygghet i muligheten for å få hjelp (Karlsen et al., 2017). Det vil si at de eldre stoler på at hjelpen kommer ved behov, og det er denne tilliten Travelbee trekker frem. Ved at sykepleier er tilgjengelig gjennom et trykk på trygghetsalarmen, vet den eldre at hjelpen ikke er langt unna dersom et uhell oppstår.

Som et funn i studien til Kajander & Storm (2017) opplevdes det ekstra belastende å være alene i hjemmet i overgangen etter et sykehusopphold. Det kan tenkes at man i slike overganger nettopp har opplevd en endring i tilstand, og med det kommer ofte nye symptomer og behov. Mange beskriver følelser som bekymringer og angst, og det er sannsynlig at det kan oppleves utrygt å sitte alene med dette når man kommer hjem til et tomt hus. I følge Thorsen (2012, s. 106-123) kan tryggheten vokse frem i relasjoner preget av tilgjengelighet og åpenhet, hvor vi slipper å være alene. Som sykepleier har man ikke mulighet til å være hos de hjemmeboende eldre hele tiden. Noen bor langt unna folk, og opplever avstand som en bidragende faktor til utrygghet. Det kan være langt til nærmeste nabo, og det kan oppleves som lang tid mellom besøk fra hjemmesykepleien. For eldre med funksjonssvikt, kan også avstanden til legekantoret oppleves som stor. Ved at sykepleieren gjør seg tilgjengelig gjennom videosamtale, kan dette bidra til at den eldre føler seg mindre alene. Det fremkom i studien til Barken, Thygesen & Söderhamn (2017) at daglig kontakt med sykepleier førte til økt trygghet og sinnsro.

Andre funn fra studien til Karlsen et al. (2017) viser imidlertid at noen av de eldre syntes teknologien ble for vanskelig å bruke på grunn av sine fysiske begrensninger. Dette kunne føre til uriktig bruk, eller at de eldre ikke fant verdi i teknologien. Et eksempel er at pårørende ble ringt fremfor å bruke trygghetsalarmen. Teknologien mister mye av sin nytte om de eldre ikke forstår hvordan de skal bruke teknologien, ikke får det til, eller ikke forstår verdien i hjelpemidlene. Sykepleieren må derfor legge til rette for tilstrekkelig med veiledning og opplæring. Dersom de eldre erfarer at sykepleieren er lett tilgjengelig, og finner hjelp og trygghet i det, kan det bidra til gode erfaringer med teknologien, som igjen kan gjøre at den oppleves verdifull. I studien til Gokalp (2018) var de eldre for det meste fornøyd med teknologien, selv om de ikke hadde erfaring med ny teknologi. Her var det nemlig lagt vekt på et enkelt og brukervennlig system, installert av sykepleier. I følge NOU (2011, s. 115 og 114) vil den nye generasjonen eldre antageligvis være bedre vant med ulike former for teknologi. Det er derfor tenkelig at det kan bli lettere for den neste generasjons eldre å ta i bruk velferdsteknologi.

## 5.2 Å sette pasienten i fokus

Videre ble det i studien til Kajander & Storm (2017) fremhevet at det var viktig for den eldre å se den man snakket med, at man snakket ansikt til ansikt i en videosamtale. Dette bekreftes i funn hos Barken, Thygesen & Söderhamn (2017), hvor deltakerne sier at videosamtale føltes som å være i samme rom, og at kontakten ble forsterket av å kunne se hverandre. Travelbee beskriver sykepleie som en mellommenneskelig prosess, hvor sykepleieren får empati for det unike mennesket pasienten er. Når man står ovenfor hverandre i et menneske-til-menneske-forhold, kan pasienten dele sine opplevelser og erfaringer med sykepleieren, som må sette seg inn i hvordan pasienten opplever sin egen sykdom (Travelbee, 1999, s. 30-64). Det kan derfor tenkes at det å se hverandre styrker kontakten, og gjør det lettere for sykepleieren å sette seg inn i pasientens opplevelser og erfaringer, fremfor om man skulle hatt en vanlig telefonsamtale. Når sykepleieren ikke ser pasienten, vil hun kunne risikere å gå glipp av verdifull informasjon. Min erfaring er at ansiktsuttrykk kan si mye om pasientens følelser og dagsform. For eksempel kan en pasient si at han har det bra, mens ansiktsuttrykket viser noe helt annet, som at pasienten er sliten eller har smerter. Fra en annen side kan man også gå glipp av andre viktige observasjoner når man ikke har tilgang til å observere resten av kroppen. I studien til Kajander & Storm (2017) kom nettopp dette frem. I videosamtale kunne sykepleieren få med seg både kroppsspråk og ansiktsuttrykk, og dermed lettere oppdage tegn på at noe var utenom det vanlige. Dette opplevdes betryggende, spesielt hos de eldre som ikke hadde lett for å sette ord på sin tilstand.

Når sykepleieren er tilgjengelig gjennom videosamtaler, bidrar dette altså til at de eldre føler seg satt i fokus. Min erfaring er at det ofte kan være både forstyrrelser og støy som stjeler fokus i en samtale. Det kan være andre personer i rommet, en prosedyre som krever konsentrasjon, eller en telefon som ringer. I en videosamtale derimot, får sykepleieren muligheten til å fokusere helt og holdent på

pasienten hun snakker med, uten uromomenter som stjeler fokus. Dette bekreftes av utsagn i studien til Kajander & Storm (2017), hvor deltakerne beskriver hvordan de i videosamtalen fikk mer ro og tid til å tenke seg om, og at det dermed ble lettere å forklare hvordan en hadde det. Når sykepleieren hadde pasienten i fokus, følte de at de ble tatt på alvor. Ikke minst fremkom det at videosamtaler bidro til færre ulike personer å forholde seg til.

Funn hos Barken, Thygesen & Söderhamn (2017) viste at dialogen ble bedre når sykepleieren fokuserte på pasientenes følelser, og ikke bare kjente til deres sykdomshistorikk, men også deres personlige historie. Dette understrekes av Travelbee, som var opptatt av at sykepleieren ikke bare må være opptatt av sykdom, men også bli kjent med mennesket bak symptomene (1999, s. 140-180). Dersom man kun har fokus på sykdom, vil man risikere at samtalene blir overfladiske. Pasienten kan få inntrykk av at sykepleieren ikke er interessert i han som person. Når sykepleieren derimot viser interesse for pasientens livshistorie og tidligere erfaringer, legges det mer til rette for å bygge en god relasjon. Thorsen (2012, s. 106-123) nevner at det også finnes trygghet i fortrolighet. Når de eldre har færre ulike personer å forholde seg til, kan det bedre legges til rette for fortrolige videosamtaler, med rom til å snakke om følelser. Helgesen (2017, s. 142 og 143) bekrefter at trygghet kan finnes i sosial støtte, som kan styrke vår evne til å mestre påkjenninger. Det er viktig å ha kontakt med en eller flere man stoler på, med mulighet til å gi uttrykk for hvordan man har det. Det er ikke alle eldre som har sosial støtte, og derfor kjenner seg ensomme. Mange har mistet både ektefelle og nære venner, og noen har barn som bor langt borte. Da er det fint at sykepleieren kan bidra med slike samtaler.

### 5.3 Bidra pasienten med informasjon og kunnskap ut i fra den enkeltes behov

I studien til Kajander & Storm (2017) opplevde flertallet av deltakerne at fastlegetjenesten var lite tilgjengelig når de hadde behov for informasjon, og de følte seg dermed overlatt til seg selv hjemme. I en videosamtale opplevde de derimot å kunne spør om alt og få skikkelige svar. Behovet for informasjon og kunnskap gjorde seg dermed gjeldende. Min erfaring er at man ofte preges av tidspress i hjemmesykepleien. Når man er på besøk hos en pasient er det gjerne mye som skal skje på en gang. Man skal snakke med pasienten og svare på spørsmål, samtidig som man utfører andre gjøremål. Da kan det være vanskelig å svare grundig på alt pasienten lurer på. I en videosamtale er man fri fra ytre press, man har satt av tid og rom til samtalen, og kan ta seg tid til å tenke seg om før man svarer. Det gir skikkelige svar, noe de eldre opplevde som viktig.

I studien til Barken, Thygesen & Söderhamn (2017) opplevde deltakerne at samtaler om de kliniske målingene førte til et felles klinisk språk, hvor forholdet ble mer som et samarbeid, og pasientene fikk tilbakemeldinger og kvalifiserte råd fra sykepleieren. Dette førte igjen til at de ble mer aktive i egen behandling. Det kan derfor tenkes at når sykepleieren bidrar med informasjon og deler av egen profesjonelle kunnskap gjennom slike samtaler, hjelper hun pasienten å sette ord på og forstå



symptomene sine. Når sykepleieren kan hjelpe pasienten å få et bedre overblikk over deres helsestatus, fører det igjen til at de eldre får bedre oversikt og kontroll. Et annet funn fra samme studie beskriver hvordan de eldre videre klarte å forstå sine opplevelser og angst relatert til helsen, når de kunne verifiseres gjennom målingene. Sykepleieren kan altså hjelpe de eldre å bedre forstå årsaken til sin angst, og hvordan man for eksempel kan oppleve økt angst når oksygenmetningen synker. Dette bekreftes i resultatene til Hansen et al. (2017), hvor de eldre ikke lenger følte at de bare klaget, men informerte om objektive målinger.

Noen eldre opplevde etter hvert at de bedre klarte å justere aktivitetsnivået sitt, og teknologien ble overflødig. De måtte ikke lenger måle verdiene, men klarte å tyde kroppens signaler selv (Hansen et al., 2017). I følge Travelbee er det nettopp dette sykepleieren jobber for, nemlig å skape forandringer hos pasienten med formål om hjelpe de til å opprettholde best mulig helsetilstand (1999, s. 29-37). Det vil si at det ikke nødvendigvis er en ulempe at teknologien blir overflødig, fordi det kan tyde på at sykepleieren har gjort en god jobb i sitt bidrag med informasjon og kunnskap. Kristoffersen (2017, s. 258) relaterer trygghet til forutsigbarhet og kontroll i hverdagen. Sykepleieren hjelper altså pasienten til å ta kontroll over situasjonen, noe som igjen kan øke pasientens følelse av mestring og trygghet.

I studien til Karlsen et al. (2017) fremkom det at noen av de eldre opplevde at teknologiske hjelpemidler forsterket deres identitet som skrøpelig, hjelpeløs, sårbar og i risiko. De ble stadig påminnet om sin funksjonssvikt. Dette bekreftes hos Hansen et al. (2017), hvor eldre som var i senere stadium av sin sykdom opplevde at stadig verre verdier førte til gjentakende telefoner fra sykepleier, som opplevdes stressende og som påminner om forverringen. De følte seg sykelliggjort av målingene. Dette blir en motsetning til funn i studien til Barken, Thygesen & Söderhamn (2017) hvor deltakerne opplevde at begrensningene relatert til deres identitet som pasient ble redusert på grunn av klinisk innsikt som gav bedre dialog med sykepleier. Dette kan forstås som at det kan bli for mye fokus på sykdom og symptomer for noen av de eldre, og at dette skapte mer usikkerhet og frykt enn det gjør godt. Alle pasienter er ulike, og det som passer bra for noen, passer ikke for alle. Noen har behov for å holde sykdommen på avstand, og tenke på andre ting for å mestre hverdagen med kronisk sykdom. Dette understreker igjen viktigheten av at sykepleieren blir godt kjent med personen bak sykdommen, og sørger for en åpen dialog underveis med rom for justeringer. Sykepleieren må hele tiden være bevisst på hvor mye informasjon pasienten har behov for, slik at informasjonen ikke bidrar til utrygghet, men trygghet gjennom kontroll og oversikt.

#### 5.4 Forebygge funksjonssvikt

Studien til Kajander & Storm (2017) fant at når sykepleieren var tilgjengelig for konsultasjon ved nyoppståtte symptomer eller forverring, førte dette til å forebygge re-innleggelse i sykehus, da de eldre følte seg tryggere hjemme. Sykepleieren kunne bidra med råd og veiledning om videre tiltak, og

gi forslag om øvelser de eldre kunne gjøre selv, som pusteteknikker som lettet på symptomene. Sykepleier kunne også gi råd om det var nødvendig å gå til legen, eller om man kunne se det an en stund. Dette støttes av funn i studien til Gokalp et al. (2018) som tilsa at forverring av tilstand kunne oppdages gjennom overvåking av kliniske målinger og aktivitetsvaner. Sykepleieren ble varslet ved for eksempel lav oksygenmetning eller høyt blodtrykk.

Fosse (2015, s. 17 og 18) relaterer subakutt funksjonssvikt til forverring av kronisk sykdom, som kan oppstå i løpet av uker eller måneder. Som Kirkevold (2018, s. 123 og 124) beskriver kan det være vanskelig å oppdage en slik funksjonssvikt, da symptomene kan være diffuse, men at tidlig oppdagelse er viktig. Følgelig er det svært positivt at velferdsteknologien kan bidra sykepleier til å tidligere oppdage funksjonssvikt. Et sakte stigende blodtrykk for eksempel, kan være vanskelig å oppdage med mindre man utfører målinger. Gjennom slik overvåking som velferdsteknologien gir mulighet for, kan sykepleier oppdage endringer tidligere. Travelbee (1999) snakker også om sykepleierens forebyggende funksjon, ved å observere endringer i pasientens tilstand, samle inn og tolke data. Når sykepleieren oppdager at blodtrykket er på vei opp, eller ned, kan hun følge opp pasienten med tiltak som kan sørge for å forebygge ytterligere forverring.

Kvantitative resultater fra studien til Hansen et al. (2017) viser at det var reduksjon i sykehustjenester som følge av at sykepleiere fulgte opp hjemmeboende eldre med blant annet Helsesjekk. Reduksjonen økte etter 4-6 måneder, og det var tenkelig at det skyldtes at brukerne behøvde tid til å tilpasse seg bruk av teknologien. Det var også en nedgang i bruk av hjemmesykepleie med 34 %. Selv om et av målene med velferdsteknologi er bedre utnyttelse av ressurser, er det ikke nødvendigvis bare positivt med reduksjon i tradisjonelle besøk. Men når sykepleieren er tilgjengelig gjennom velferdsteknologi, setter pasienten i fokus, bidrar med informasjon og kunnskap, kan dette bidra til at de eldre likevel føler at de får god oppfølging. Sykepleierens tilstedeværelse i videosamtale kan kompensere for at man ikke er i samme rom og fysisk tilstede.

Norheim & Thoresen (2019) opplyser om en kommunehelsetjeneste preget av tidspress, hvor strukturelle begrensninger ofte står i veien for god faglig oppfølging av pasientene. NOU (2011, s. 115 og 114) bekrefter at målet med innføring av velferdsteknologi ikke er å erstatte mennesker, men bruke teknologi som støtte og tillegg for å opprettholde en tilfredsstillende kvalitet på helse- og omsorgstjenesten. Ved å kombinere tradisjonelle besøk med monitorering, som et tillegg når man ikke har mulighet til å være fysisk til stede og følge med, kan dette bidra sykepleieren til å opprettholde en god kvalitet i pleien.

### 5.5 Å være bevisst etiske utfordringer i bruk av velferdsteknologi

Med teknologi og overvåking følger det også en del etiske utfordringer. Noen eldre følte at privatlivet ble forstyrret, og var engstelig for at ukjente skulle komme inn når de ikke var påkledd for eksempel. De følte seg overvåket når andre skulle monitorere private vaner som søvn-mønster (Karlsen et al.,

2017). Funn fra Gokalp et al. (2018) viser at enkelte her også ikke stolte på teknologien. I følge Heggstad (2018, s. 20 og 21) er velferdsteknologi et område i rask utvikling, noe som gjør at det etiske aspektet kan havne i bakgrunnen når man tar teknologien i bruk. Men vi kommer ikke utenom slike utfordringer når det gjelder for eksempel personovervåking, som i funnene ovenfor, hvor de eldre var bekymret for privatlivet sitt og overvåking av vaner. Sykepleieren må derfor gjøre etiske refleksjoner, og være bevisst på å ikke misbruke denne tilgangen på Eldres privatliv. For eksempel dersom man kommer hjem til noen når de har brukt trygghetsalarmen. Da må man fortsatt banke på, opptre varsomt, og forsikre seg om at det er greit at man kommer inn i rommet. Om man derimot velger å gå rett inn og den eldre ikke er forberedt på dette, står man i risiko for å krenke deres privatliv. Ved å ha respekt for den Eldres hjem og privatliv kan sykepleieren legge til rette for å opprettholde etisk forsvarlighet ved velferdsteknologien.

Siden velferdsteknologi kan utfordre Eldres privatliv og personvern, blir det ekstra viktig å sikre autonomi og selvbestemmelsesrett. Bruken må ha et klart formål og være etisk forsvarlig ved bruk i helse- og omsorgstjenester, for å ikke krenke integritet og personvern (St. meld. 29, 2012, s. 112). I studien til Karlsen et al. (2017) kom det også frem at enkelte følte seg presset av pårørende til å ta imot utstyret. Noen følte at de mistet sin selvstendighet og ble mer avhengig av andre. Det var viktig for dem å velge selv. Dette setter de Eldres autonomi i fokus. Slettebø definerer autonomi som selvregulering, eller selvstyring, og begrepet dreier seg altså om en persons selvbestemmelse (2014, s. 88). Sykepleieren må altså legge til rette for at de eldre i størst mulig grad får velge selv, både om de ønsker velferdsteknologi, og hvilket utstyr de vil ta i bruk. Dette kan være vanskelig dersom pårørende presser veldig på. I de Yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere står det at: «Sykepleieren fremmer pasientens mulighet til å ta selvstendige avgjørelser ved å gi tilstrekkelig, tilpasset informasjon og forsikre seg om at informasjonen er forstått» (Norsk sykepleierforbund, 2019, pkt. 2.5). Ved å sørge for at pasient og pårørende har fått god informasjon om teknologiens formål og funksjon, og rettigheter tilknyttet personvern, kan sykepleieren sikre pasientens autonomi, og at den eldre tar et informert og selvstendig valg.

Karlsen et al. (2017) fant også at de eldre som ikke fant verdi i teknologien, gjerne hadde lite tillit til helsetjenesten fra før. Som Travelbee (1999, s. 99-102) trekker frem vil det alltid være en risiko for å komme til et stadium med fortvilt likegyldighet, hvor man har lidd over lang tid uten å få hjelp. Den profesjonelle sykepleieren må forebygge at personen kommer til dette stadiet. Dersom sykepleier får inntrykk av at den eldre ikke har tillit til helsetjenesten, må hun ta tak i dette. Finne ut hva som ligger til grunn for manglende tillit, og prøve å rette opp i det. Dersom sykepleieren klarer å gi den eldre positive opplevelser med velferdsteknologi, og viser at hun har et ønske om å være til stede og hjelpe, kan dette føre til at den eldre igjen kjenner på tillit til helsetjenesten, og trygghet.

## 6. Avslutning og konklusjon

På bakgrunn av funn ser en altså at velferdsteknologi kan bistå sykepleieren på flere måter når hun skal ivareta kronisk syke eldre. Flere faktorer bidrar til å fremme deres opplevelse av å være trygge i eget hjem. Først og fremst kan sykepleieren bruke teknologiske hjelpemidler til å være mer tilgjengelig for pasientene. Ved å legge til rette for fortrolige samtaler settes pasienten i fokus, og opplever noen som tar han på alvor. En god relasjon bør være grunnlaget for at pasienten opplever tillit til å få hjelp ved behov. Videre kan teknologien bidra sykepleieren til å gi pasienten individuelt tilpasset informasjon, råd og tilbakemeldinger, slik at han kan oppleve bedre oversikt og kontroll over hverdagen med kronisk sykdom. Gjennom et felles klinisk språk kan sykepleieren hjelpe pasienten å bedre forstå sine symptomer, og mestring kan oppleves ved å bli mer aktiv i egen behandling.

Teknologiske hjelpemidler kan også bidra sykepleier i forebygging av funksjonssvikt hos de eldre, da det åpnes for bedre overvåkning av kliniske målinger og aktivitetsvaner. Slik kan sykepleier tidlige oppdage endringer i pasientens tilstand, og ved nyoppståtte symptomer eller forverring kan hun ta i bruk sin forebyggende funksjon ved å gi råd og veiledning. Til slutt er det viktig at sykepleieren legger til rette for positive opplevelser knyttet til velferdsteknologien ved å ta hensyn til etiske aspekter.

Oppsummert vil jeg si at teknologi ikke erstatter tradisjonell omsorg. Men for å møte fremtidens strukturelle utfordringer i helsevesenet, kan velferdsteknologien brukes som et tillegg til hjemmebesøk for å bidra sykepleieren i å gi helsehjelp av god kvalitet. Når eldre pasienter opplever helsehjelpen som lett tilgjengelig, og opplever økt mestring, kontroll og oversikt over egen sykdom, samt føler seg godt ivaretatt om endringer skulle oppstå, bidrar dette til at de føler seg tryggere og godt ivaretatt i eget hjem. Som konklusjon kan en derfor si at velferdsteknologi i mange tilfeller kan bidra sykepleier å fremme trygghet hos eldre hjemmeboende.

## 7. Kildehenvisning

- Barken T. L., Thygesen E., Söderhamn, U. (2018). Unlocking the limitations: Living with chronic obstructive pulmonary disease and receiving care through telemedicine - A phenomenological study. *Journal of Clinical Nursing*. 27(1-2), 132–142.  
Hentet fra: <https://doi.org/10.1111/jocn.13857>
- Birkeland, A. & Flovik, A. M. (2016). *Sykepleie i hjemmet*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Christoffersen, L., Johannessen, A., Tufte, P. A. & Utne, I. (2015). *Forskningsmetode for sykepleierutdanningene*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Dalland, O. & Thygestad, H. (2017). Kilder og kildekritikk. O. Dalland (red.), *Metode og oppgaveskriving*, (6 utg., s. 148-165). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Elstad, I. (2014). *Sykepleietenkning*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Folkehelseinstituttet. (2016). *Sjekklistor*. Hentet 29. februar 2020 fra:  
<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>
- Fosse, A. (2015). Funksjonssvikt hos eldre – målrettet utredning i førstelinjetjenesten. *Utposten – Blad for allmenn- og samfunnsmedisin*, 1(44), 17-20.  
Hentet fra: <https://www.utposten.no/asset/2015/2015-nr-1.pdf>
- Gokalp, H., Folter, J., Verma, V., Fursse, J., Jones, R. & Clarke, M. (2018). Integrated Telehealth and Telecare for Monitoring Frail Elderly with Chronic Disease. *Telemedicine and e-Health*, 24(12), 940-957. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0322>
- Hansen, L. A., Almqvist, F., Ørjasæter, N. O. & Kistorp, K. M. (2017). Velferdsteknologi i sentrum (VIS). *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 3(2), 144-151. Hentet fra: [https://www-idunn-no.galanga.hvl.no/file/pdf/66979521/velferdsteknologi\\_i\\_sentrum\\_vis\\_-\\_evaluering\\_av\\_velferdst.pdf](https://www-idunn-no.galanga.hvl.no/file/pdf/66979521/velferdsteknologi_i_sentrum_vis_-_evaluering_av_velferdst.pdf)
- Hauge, H. N. (2017). *Den digitale helsetjenesten*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Heggestad, A. K. T. (2018). *Etikk i klinisk sjukepleie*. Oslo: Det Norske Samlaget.

Helgesen, A. K. (2017). Sosial kontakt. N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E-A. Skaug & G. H. Grimsbø (red.). *Grunnleggende Sykepleie 3 – Pasientfenomener, samfunn og mestring* (3. utg., s. 141-167). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Helsedirektoratet. (2015). *Velferdsteknologi i sentrum*. Hentet fra:

[https://www.helsedirektoratet.no/tema/velferdsteknologi/rapporter-og-utredninger/Velferdsteknologi%20i%20sentrum\\_delleveranse%20%20av%202.pdf/\\_attachment/inline/e6d392d5-32bf-4b16-b74a-db4ea7b27c45:eb228b66ae1e84b9d6ae4e1e7f283fc75f35220d/Velferdsteknologi%20i%20sentrum\\_delleveranse%20%20av%202.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/tema/velferdsteknologi/rapporter-og-utredninger/Velferdsteknologi%20i%20sentrum_delleveranse%20%20av%202.pdf/_attachment/inline/e6d392d5-32bf-4b16-b74a-db4ea7b27c45:eb228b66ae1e84b9d6ae4e1e7f283fc75f35220d/Velferdsteknologi%20i%20sentrum_delleveranse%20%20av%202.pdf)

Kajander, M. & Storm, M. (2017). «Kontakt med ett trykk»: hjemmeboende brukeres erfaringer med videosamtaler. *Nordisk sygeplejeforskning*, 7(1), 6-20.

DOI: <https://doi.org/10.18261/ISSN.1892-2686-2017-01-02>

Karlsen, C., Ludvigsen, M., Moe, C. E., Haraldstad, K. & Thygesen, E. (2017). Experiences of community-dwelling older adults with the use of telecare in homecare services: a qualitative systematic review. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 15(12), 2913-2980. DOI: 10.11124/JBISRIR-2017-003345

Kirkevold, M. (2018). Kartlegging. M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie – God omsorg til den gamle pasienten* (2 utg., s. 122-144).

Oslo: Gyldendal Akademisk.

Knutshaug, T. J. & Nakrem, S. *Velferdsteknologi – hva, hvorfor og hvordan?* S. Nakrem & J. B. Sigurjonsson (Red.), *Velferdsteknologi i praksis – Perspektiver på teknologi i kommunal helse- og omsorgstjeneste* (s. 15-33). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Kristoffersen, N. J. (2017). Stress og mestring. N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E-A. Skaug & G. H. Grimsbø (red.). *Grunnleggende Sykepleie 3 – Pasientfenomener, samfunn og mestring* (3. utg., s. 237-294). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Leseth, A. B. & Tellmann, S. M. (2018). *Hvordan lese kvalitativ forskning?*

Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Meld. St. 15. (2017-2018). *Leve hele livet – En kvalitetsreform for eldre: 2017-2018.*

Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.

Meld. St. 29. (2012-2013). *Morgendagens omsorg: 2012-2013.* Hentet fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/34c8183cc5cd43e2bd341e34e326dbd8/no/pdfs/stm201220130029000dddpdfs.pdf>

Moser, I. & Thygesen, H. (2013). Velferdsteknologi og teleomsorg: Nye idealer og former for omsorg.

T. Aksel & L. Melby (red.), *Samhandling for helse – Kunnskap, kommunikasjon og teknologi i helsetjenesten* (s. 144-158). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Norheim, K. H. & Thoresen, L. (2019). Sykepleiekompetanse i hjemmesykepleien – på rett sted til rett

tid? *Sykepleien* 10(1), 14-22. Hentet fra:

<https://sykepleien.no/forskning/2015/02/sykepleiekompetanse-i-hjemmesykepleien-pa-rett-sted-til-rett-tid>

Norsk Sykepleierforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere.* Hentet fra:

<https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-sykepleiere>

NOU 2011:11. (2011). *Innovasjon i omsorg.* Hentet fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/5fd24706b4474177bec0938582e3964a/no/pdfs/nou201120110011000dddpdfs.pdf>

Næss, G., Kirkevold, M., Hammer, W., Straand, J. & Wyller, T. G. (2017). Nursing care needs and services utilised by home-dwelling elderly with complex health problems: observational study.

*BMC Health Services Research*, 17(645). DOI: 10.1186/s12913-017-2600-x

Pasient- og brukerrettighetsloven. (2001). Lov om pasient- og brukerrettigheter,

(LOV-1999-07-02-63). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>

Ranhoff, A. H. (2018). Den gamle pasienten. M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.),

*Geriatrisk sykepleie – God omsorg til den gamle pasienten* (2 utg., s. 79-91).

Oslo: Gyldendal Akademisk.

Romøren, T. I. (2018). Eldre, helse og hjelpebehov. M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff

(Red.), *Geriatrisk sykepleie – God omsorg til den gamle pasienten* (2 utg., 29-38).

Oslo: Gyldendal Akademisk.

Rostoft, S. & Skaar, E. (2017). Er pasienten min skrøpelig? *Indremedisineren*, 04(16).

Hentet fra: <https://indremedisineren.no/2017/01/er-pasienten-min-skrøpelig/>

Slettebø, Å. (2014). *Sykepleie og etikk*, (6. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Solheim, M. (2004). Min heim er mi borg – Og hjelparen er på pasienten sin arena. M. Solheim & K. A. Aarheim (red.), *Kan eg komme inn? Verdier og val i heimesjukepleie* (s. 88-109). Oslo: Gyldendal Akademisk.

St.meld. nr. 47 (2008-2009). *Samhandlingsreformen – Rett behandling – på rett sted – til rett tid*.

Hentet fra:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>

Thidemann, I-J. (2015). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter – Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving*. Oslo: Universitetsforlaget.

Thorsen, K. (2008). Betydningen av hjemmet i eldre år. S. Hauge & F. F. Jacobsen (red.).

*Hjem – Eldre og hjemlighet* (s. 15-34). Oslo: Cappelen Damm.

Thorsen, R. (2012). Trygghet. N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt & E-A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie 3 – Pasientfenomener og livsutfordringer* (2. utg., s. 105-132).

Oslo: Gyldendal Akademisk.

Thygesen, H. (2019). Velferdsteknologi og nye tjenesteløsninger – Definisjoner, kategorier, begrundning og etikk. I. Moser (red.). *Velferdsteknologi – En ressursbok*, (1. utg, s. 25-42).

Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Travelbee, J. (1999). *Mellommenneskelige forhold i sykepleie*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Østby, B. A. (2019). Valg 2015: Samhandlingsreformen – flere oppgaver og for lite fagkompetanse.

*Sykepleien*. Hentet fra: <https://sykepleien.no/2015/08/samhandlingsreformen-del-av-problemet>



## 8. Vedlegg

### Vedlegg 1 - Søkeprosessen

SØK	DATABASE	SØKEORD/ Cinahl Headings	AVGRENSING	ANTALL TREFF	LESTE ARTIKLER	UTVALGTE ARTIKLER
1	Cinahl	(Home Health Care) OR (Home Nursing, professional)		27 479	0, behov for avgrensing	
2		(Telehealth) OR (Telemedicine)		16 975	0, behov for avgrensing	
3		S1 AND S2	2010-2020	378	0, behov for avgrensing	
4		S1 AND S2	Academic Journals, Age 65+	156	9	(Karlsen et al., 2017)
5		(Quality of life) OR (Life Experiences)		103 747		
6		S2 AND S5		597		

7		S2 AND S5	2010-2020, Academic Journals, Age 80 & over	66	4	(Barken, Thygesen & Søderhamn, 2017) (Kajander & Storm, 2017)
---	--	-----------	--	----	---	--

SØK	DATABASE	SØKEORD	AVGRENSING	ANTALL TREFF	LESTE ARTIKLER	UTVALGTE ARTIKLER
1	Medline	Telemedicine AND frail elderly	2010-2020	74	2	(Gokalp, Folter, Verma, Fursse, Jones & Clarke, 2018)

SØK	DATABASE	SØKEORD	AVGRENSING	ANTALL TREFF	LESTE ARTIKLER	UTVALGTE ARTIKLER
1	Idunn	Velferds- teknologi		64	5	(Hansen, Almqvist, Ørjasæter & Kistorp, 2017)

## Vedlegg 2 – Eksempel på kritisk vurdering

## Sjekkliste for vurdering av en kvalitativ studie

### Hvordan bruke sjekklisten

Sjekklisten består av tre deler:

- Innledende vurdering
- Hva forteller resultatene?
- Kan resultatene være til hjelp i praksis?

I hver del finner du spørsmål og tips som hjelper deg å svare. For hvert av underspørsmålene skal du krysse av for «ja», «uklart» eller «nei». Valget «uklart» kan også omfatte «delvis».

### Om sjekklisten

Sjekklisten er laget som et pedagogisk verktøy for å lære kritisk vurdering av vitenskapelige artikler. Hvis du skal skrive en systematisk oversikt eller kritisk vurdere artikler som del av et forskningsprosjekt, anbefaler vi andre typer sjekklister.

Se [www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister](http://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister)

Har du spørsmål om, eller forslag til forbedring av sjekklisten?

Send e-post til [Redaksjonen@kunnskapsbasertpraksis.no](mailto:Redaksjonen@kunnskapsbasertpraksis.no).

Denne sjekklisten er inspirert av «10 questions to help you make sense of qualitative research» fra CASP. Critical Appraisal Skills Programme (CASP). CASP Checklists. Oxford: CASP UK [oppdatert 2017; lest 23.11.2017]. Tilgjengelig fra: <http://www.casp-uk.net/checklists>

## (A) Innledende vurdering

1. Er formålet med studien klart formulert?

JA

UKLART

NEI

**Tips:**

- Hva ville forskerne finne svar på (problemstilling)?
- Hvorfor ville de finne svar på det?
- Er problemstillingen relevant?

Studien undersøkte hjemmeboende eldre og kronisk syke sine erfaringer med videosamtaler for å kommunisere med helsepersonell, og om slik oppfølging kunne bidra til å støtte deres egenomsorg.

De ønsket å undersøke dette da antall brukere av helsetjenesten forventes å øke i nær fremtid, og videobesøk kan være et nyttig verktøy i oppfølgingen.

Problemstillingen er relevant for min oppgave.

2. Er kvalitativ metode hensiktsmessig for å få svar på problemstillingen?

JA

UKLART

NEI

**Tips:** Har studien som mål å forstå og belyse, eller beskrive fenomen, erfaringer eller opplevelser?

Studien har brukt kvalitativ metode med eksplorerende design for å utforske brukernes egne erfaringer, og har en fenomenologisk tilnærming som egner seg for å gå i dybden når en skal undersøke erfaringer, opplevelser og holdninger.

## Skal du fortsette vurderingen?

**Tips:**

Hvis du svarte NEI på et av spørsmålene over kan du kanskje like godt legge bort artikkelen og finne en annen.

### 3. Er utformingen av studien hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen?

#### Tips:

- Er utvalgsmetode, måte å samle inn data på og måte å analysere data på beskrevet?

 JA

 UKLART

 NEI

Hjemmeboende eldre med kronisk sykdom som har hatt videosamtaler med helsepersonell ble inkludert i studien. Snøballmetoden ble brukt for å komme i kontakt med fagkonsulenter og prosjektledere. Aktuelle deltagere ble kontaktet per telefon, og informert om studiens mål og hensikt. De som takket ja til å delta ble videre kontaktet for intervju.

### 4. Er utvalgsstrategien hensiktsmessig for å besvare problemstillingen?

**Tips:** Når man bruker f.eks. *strategiske utvalg* er målet å dekke antatt relevante sosiale roller og perspektiver. De enhetene som skal kaste lys over disse perspektivene er vanligvis mennesker, men kan også være begivenheter, sosiale situasjoner eller dokumenter. Enhetene kan bli valgt fordi de er typiske eller atypiske, fordi de har bestemte forbindelser med hverandre, eller i noen tilfeller rett og slett fordi de er tilgjengelige.

- Er det gjort rede for hvem som ble valgt ut og hvorfor?
- Er det gjort rede for hvordan de ble valgt ut (utvalgsstrategi)?
- Er det diskusjon omkring utvalget, f.eks. hvorfor noen valgte å ikke delta?
- Er det begrunnet hvorfor akkurat disse deltagerne ble valgt?
- Er karakteristika ved utvalget beskrevet (f.eks. kjønn, alder, sosioøkonomisk status)

 JA

 UKLART

 NEI

Brukerne var deltagere i tre ulike prosjekter med bruk av videobesøk, og i to av prosjektene ble alle deltakerne spurt om å være med, mens i det tredje ble det avtalt med prosjektleder om å intervju 10 aktuelle personer.

Ingen diskusjon rundt utvalget, eller begrunnelser. Kun beskrevet utvalget; antall deltakere, alder, kjønn og om de bodde alene.

Utvalget er likevel hensiktsmessig for å besvare problemstillingen, da alle deltakerne er eldre hjemmeboende med kronisk sykdom, som har erfaring med videosamtale.

### 5. Ble dataene samlet inn på en slik måte at problemstillingen ble besvart?

 JA UKLART NEI

**Tips:** Datainnsamlingen må være omfattende nok i både bredden (typen observasjoner) og i dybden (graden av observasjoner) om den skal kunne støtte og generere fortolkninger.

- Ble valg av setting for datainnsamlingen begrunnet?
- Går det klart frem hvilke metoder som ble valgt for å samle inn data? F.eks. intervjuer (semistrukturerte dybdeintervjuer, fokusgrupper), feltstudier (deltagende eller ikke-deltagende observasjon), dokumentanalyse.
- Er måten dataene ble samlet inn på beskrevet, (f.eks. beskrivelse av intervjuguide)?
- Er metoden endret i løpet av studien? I så fall, har forfatterne forklart hvordan og hvorfor?
- Går det klart frem hvilken form dataene har (f.eks. lydopptak, video, notater)?
- Har forskerne diskutert metning av data?

Semistrukturert intervjuguide ble benyttet med tema som omfattet opplevelser og erfaringer med videosamtaler.

Åpne og oppfølgende spørsmål for å oppnå fylldige og detaljerte beskrivelser. Oppfordring om å beskrive både fordeler og ulemper med videobesøk i kommunikasjon og oppfølging fra helsepersonell.

Det er tatt med utdrag av intervjuguide som vider spørsmål brukt i intervju.

Intervju ble gjennomført i to omganger, hjemme hos informantene, og ett over telefon. De ble tatt opp på digital båndopptaker, og varte fra 30 til 90 minutter.

### 6. Ble det gjort rede for bakgrunnsforhold som kan ha påvirket fortolkningen av data?

 JA UKLART NEI

**Tips:**

- Har forskeren vurdert sin egen rolle, mulig forutinntatthet og påvirkning på:
  - a. utforming av problemstilling
  - b. datainnsamling inkludert utvalgsstrategi og valg av setting
  - c. analyse og hvilke funn som presenteres
- På hvilken måte har forskeren gjort endringer i utforming av studien på bakgrunn av innspill og funn underveis i forskningsprosessen?

Det er ikke gjort rede for egen forforståelse fra forskerne.

Det er dog gjort rede for analysemetode i dataanalysen, som vektlegger informantenes egne beskrivelser og perspektiver.

### 7. Er etiske forhold vurdert?

 JA UKLART NEI

#### Tips:

- Er det beskrevet i detalj hvordan forskningen ble forklart til deltagerne for å vurdere om etiske standarder ble opprettholdt?
- Diskuterer forskerne etiske problemstillinger som ble avdekket underveis i studien? Dette kan f.eks. være knyttet til informert samtykke eller fortrolighet, eller håndtering av hvordan deltagerne ble påvirket av det å være med i studien.
- Dersom relevant, ble studien forelagt etisk komité?

Alle informanter ble tilsendt skriftlig informasjon med studiens hensikt og mål som ble gjort rede for. Bruk av datamateriale, og at deltakelse var frivillig. Informasjon om at materialet ville bli anonymisert og opplysninger behandlet konfidensielt.

Alle deltakerne gav skriftlig samtykke før intervjuet, og samtykket til bruk av digital båndopptaker.

Studien ble gjennomført som del av forskningsprosjektet Safer@home, godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste.

### 8. Går det klart frem hvordan analysen ble gjennomført? Er fortolkningen av data forståelig, tydelig og rimelig?

 JA UKLART NEI

**Tips:** En vanlig tilnæringsmåte ved analyse av kvalitative data er såkalt innholdsanalyse, hvor mønstre i data blir identifisert og kategorisert.

- Er det gjort rede for hvilken type analyse som er brukt (f.eks. grounded theory, fenomenologisk analyse etc.)?
- Er det gjort rede for hvordan analysen ble gjennomført (f.eks. de ulike trinnene i analysen)?
- Ser du en klar sammenheng mellom innsamlede data (f.eks. sitater) og kategoriene som forskerne har kommet frem til?
- Er tilstrekkelige data presentert for å underbygge funnene?
- I hvilken grad er motstridende data tatt med i analysen?

Benyttet systematisk tekstkondensering med trinnvis fremgangsmåte. Den transkriberte teksten ble lest flere ganger for å få en helhetsforståelse. Meningsbærende enheter ble indentifisert, kodet og kondensert. Kondensat med tilsvarende innhold ble plassert sammen i subgrupper og kategorier.

Utdrag av analysen er presentert i tabell. Klar sammenheng mellom data og kategorier.

Motstridende data er tatt med, som negative erfaringer med videobesøk.

### Basert på svarene dine på punkt 1 – 8 over, mener du at resultatene fra denne studien er til å stole på?

 JA UKLART NEI

## (B) Hva er resultatene?

### 9. Er funnene klart presentert?

 JA UKLART NEI

**Tips:** Kategoriene eller mønstrene som ble identifisert i løpet av analysen kan styrkes ved å se om lignende mønstre blir identifisert gjennom andre kilder. For eksempel ved å diskutere foreløpige slutninger med studieobjektene, be en annen forsker gjennomgå materialet, eller få lignende inntrykk fra andre kilder. Det er sjeldent at forskjellige kilder gir helt like uttrykk. Slike forskjeller bør imidlertid forklares.

- Er det gjort forsøk på å trekke inn andre kilder for å vurdere eller underbygge funnene?
- Er det tilstrekkelig diskusjon om funnene både for og imot forskernes argumenter?
- Har forskerne diskutert funnenes troverdighet (f.eks. triangulering, respondentvalidering, at flere enn en har gjort analysen)?
- Er funnene diskutert opp mot den opprinnelige problemstillingen?

Andre kilder og funn fra andre studier er trukket inn i diskusjonen for å vurdere funn.

Det er diskutert for og i mot funn.

Funnenes troverdighet er ikke diskutert.

Funn er diskutert opp mot problemstillingen.

## (C) Kan resultatene være til hjelp i praksis?

### 10. Hvor nyttige er funnene fra denne studien?

**Tips:** Målet med kvalitativ forskning er ikke å sannsynliggjøre at resultatene kan generaliseres til en bredere befolkning. I stedet kan resultatene være overførbare eller gi grunnlag for modeller som kan brukes til å prøve å forstå lignende grupper eller fenomen.

- Har forskerne diskutert studiens bidrag med hensyn til eksisterende kunnskap og forståelse, vurderer de f.eks. funnene opp mot dagens praksis eller relevant forskningsbasert litteratur?
- Har studien avdekket behov for ny forskning?
- Har forskerne diskutert om, og eventuelt hvordan, funnene kan overføres til andre populasjoner eller andre måter forskningen kan brukes på?

Studiens funn er diskutert med implikasjoner for klinisk praksis, og det er diskutert hvordan videobesøk kan tas i bruk i helsetjenesten.

Studien har avdekket at det er behov for mer forskning med et større utvalg av brukere som har hatt erfaring med videobesøk over lengre tid, samt å undersøke pårørendes og helsepersonells erfaringer.



## Vedlegg 3 – Inkluderte artikler

Artikkel	Utvalg og metode	Kritisk vurdering	Relevans for oppgaven
<b>Artikkel 1:</b> Kajander & Storm, 2017.	Kvalitativ metode med eksplorerende design, fenomenologisk tilnærming for å undersøke erfaringer. Det ble utført semistrukturerte dybdeintervjuer med fjorten hjemmeboende kronisk syke brukere, med medianalder på 73 år.	Fagfellevurdert. Åpne og oppfølgende spørsmål. Oppfordret til å beskrive både fordeler og ulemper.  Brukt analysemetode i dataanalysen for å få frem informantenes egne perspektiver.  Godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. Innhentet informert og skriftlig samtykke av deltagerne.	Artikkelen er relevant på bakgrunn av å se på pasientenes egne erfaringer i forbindelse med oppfølging gjennom videosamtale. Hvordan videosamtale blant annet bidrar til trygghet, og hvordan oppfølgingen kan bidra til å forebygge re-innleggelse i sykehus hos kronisk syke eldre.
<b>Artikkel 2:</b> Barken, Thygesen & Søderhamn, 2017.	Dybde-intervjuer med ti kols-pasienter i Sør Norge, med gjennomsnittsalder på 72 år. Deltakerne fikk nettbrett med kamera, og pulsoksymeter for måling av puls og oksygenmetning. Helsedata ble sendt automatisk inn og evaluert av sykepleier. I tillegg svarte deltakerne på spørsmål om subjektive symptomer og selv-evaluering. Pasientene ble fulgt opp over tre måneder, med daglig kontakt via videokommunikasjon de to første ukene etter utskrivelse, deretter to-tre ganger i uken.	Studien har fulgt retningslinjene til Helsinkideklarasjonen, og er godkjent av NSD.  Resultater analysert etter deskriptiv fenomenologisk metode-design som gir dybdeforståelse av deltakernes erfaringer.  Førforståelsen til forfatteren er gjort rede for.	Artikkelen undersøker hvordan kronisk syke hjemmeboende opplever oppfølging via telemedisin, når det gjelder mestring, kontroll og livskvalitet, som er nært knyttet til følelse av trygghet. Ser også på relasjonen/dialogen med sykepleier gjennom telemedisinsk-oppfølging, og effekt på frykt for forverring.

<p><b>Artikkel 3:</b> Karlsen, Ludvigsen, Moe, Haraldstad &amp; Thygesen, 2017.</p>	<p>Samlet funn fra studier med kvalitative data når det gjelder eldres erfaringer med bruk av teknologiske enheter som personalarm, miljøsensorer, fall og vandre-alarm, røykvarsler og komfyrvakt. Det ble søkt i databaser som Scopus, CINAHL, PsycINFO og SveMed+ for å finne artikler publisert mellom 2005-2017. Joanna Briggs Institute Qualitative Assessment and Review Instrument ble brukt for å samle resultatene. Totalt 118 funn fra 11 studier ble inkludert og sortert.</p>	<p>De har brukt Joanna Briggs Institute Qualitative Assessment and Review Instrument for å vurdere kvalitative studier og inkluderte funn. Studien er publisert i Joanna Briggs, som er et anerkjent og fagfellevurdert tidsskrift. Prosessen med søk og inklusjon/eksklusjon er tydelig gjort rede for, kun brukt primærstudier med høy kvalitet som fokuserer på kvalitative erfaringer. Funn dreide seg helst om eldre typer omsorgsteknologi.</p>	<p>Presenterer mange kvalitative resultater som er relevant for oppgaven, da de sier noe om hvordan eldre opplever at teleomsorg påvirker deres hverdag i hjemmet. Både når det gjelder faktorer relatert til trygghet, og hvilke faktorer som er relatert til utrygghet. Erfaringene gjelder blant annet alarmer og sensorer, altså velferdsteknologi jeg ser på som relevant for min problemstilling.</p>
<p><b>Artikkel 4:</b> Hansen, Almqvist, Ørjasæter &amp; Kistorp, 2017.</p>	<p>Mixed-method: Kvalitativ undersøkelse med semi-strukturerte dybdeintervjuer av 12 brukere med ulike kroniske sykdommer, samt pårørende og helsearbeidere. Kvantitativ undersøkelse utført blant 172 brukere, med data fra sykehus, hjemmesykepleie, legevakt og KAD for å undersøke forbruk av tjenester i perioden. Fire bydeler i Oslo i 2014-2016 var med i studien.</p>	<p>Kombinert kvalitative dybde-intervjuer for å undersøke opplevd endring, med kvantitativ analyse av nytteverdi gir et helhetlig bilde av velferdsteknologiens effekt. Variasjon i brukerutvalg. Innhentet informert samtykke.</p>	<p>Studien er relevant da den tar for seg aktuell teknologi som Helsesjekk og Trygghetsalarm hos kronisk syke, eldre hjemmeboende. De kvalitative resultatene sier noe om hvilke faktorer som påvirker trygghet/utrygghet, og hvordan disse bidrar til forebygging av innleggelse. Kvantitative resultater om nedgang i innleggelse mm.</p>

<p><b>Artikkel 5:</b> Gokalp, Folter, Verma, Fursse, Jones &amp; Clarke, 2018.</p>	<p>36 aleneboende, skrøpelige eldre med gjennomsnittsalder på 82 år, med enten hjertesvikt eller KOLS. Utstyrt med sensorer for å måle kliniske data og aktivitet. Verdiene ble automatisk overført til helsepersonell som overvåket målingene, og ble varslet ved avvik. Pasientdata er analysert retrospektivt etter innleggelse på sykehus, besøk hos legevakt eller ved død for å undersøke om innsamlet data kunne forutsi slike hendelser/forverring.</p>	<p>Kohortstudie. Analyserte utdrag av data til fire av pasientene er presentert og evaluert kritisk. Det fremkommer begrensninger med pasientutvalg, og behov for større studier. Studien fremstår som troverdig, og er publisert i et fagfelleurdert tidsskrift. Studien er etisk godkjent.</p>	<p>Studien er relevant da den undersøker kronisk syke, hjemmeboende eldre. Resultatene viser hvordan overvåkningsteknologi åpner for å fange opp endringer i tilstand, tidlig intervensjon og dermed bedre helseomsorg. Den undersøker også vitale tegn retrospektivt som indikasjon på sykdomsforverring.</p>
--	---	--	--

