



# Bachelorgradsoppgave

VELFERDSTEKNOLOGI I SYKEPLEIEN

WELFARE TECHNOLOGY IN NURSING

Det handler om mennesker

It's about human beings

Heidi Elisabeth Aglen

May-Linn Weglo

110

Bachelorgradsoppgave i Sykepleie

HiNT Namsos  
Høgskolen i Nord-Trøndelag - 2015



**HINT**

## Abstrakt

**Introduksjon:** Det er en forventet økning av eldre i årene som kommer. Mangel på helsepersonell og behov for effektivitet vil kreve et bærekraftig helsevesen. Velferdsteknologi er et av verktøyene som ansees å kunne bidra til å blant annet styrke evnen til å klare seg selv i hverdagen. **Hensikt:** Hensikten med studien var å belyse faktorer som påvirket eldre hjemmeboende menneskers bruk av velferdsteknologi. **Metode:** Dette var en allmenn litteraturstudie som innebar søking, kritisk granskning og sammenfatting av litteratur med utgangspunkt i studiens hensikt. Det ble innhentet 12 kvalitative –og 2 kvantitative forskningsartikler. **Resultat:** Funn viste at blant annet følgende faktorer hadde en innvirkning på eldre hjemmeboende menneskers bruk av velferdsteknologi; informasjon og støtte, autonomi og trygghet, brukervennlighet og nytteverdi, holdninger og motivasjon, samt kognitive evner. **Diskusjon:** Funn i resultatet som ble ansett å være viktig for sykepleierfaget ble knyttet imot annet relevant faglig teori, samt Virginia Hendersons sykepleieteori. Styrker og svakheter i studien ble diskutert i metodediskusjonen. **Konklusjon:** For å kunne bistå eldre hjemmeboende brukere på best mulig måte i anvendelsen av teknologiske hjelpemidler må sykepleiere inneha kunnskaper om dette slik at informasjonen og støtten oppleves hensiktsmessig og tryggheten og autonomien ivaretas. En bør også jobbe tverrfaglig og samarbeide med brukerne slik de teknologiske hjelpemidlene oppleves brukervennlig og nyttig. Sykepleiere kan også bidra ved å styrke motivasjon og mestringsfølelse hos brukerne, samt å ivareta hver enkelt individs unike behov.

**Nøkkelord:** Velferdsteknologi, hjemmesykepleie, teknologiske hjelpemidler, eldre, erfaringer, sykepleie

## Abstract:

**Introduction:** There is an expected increase of elderly in the coming years. Lack of healthcare personnel and the need for efficiency will require a more sustainable health care system. Welfare technology is one of the tools that are considered to enhance the elderly's ability to take care of themselves in everyday life. **Aim:** Illuminate factors that affected the living at home elderly's use of welfare technology. **Method:** This is a general literature study, which involved searching, critical examination and summarization of literature based on the study's purpose. There were obtained 12 qualitative and 2 quantitative research articles. **Results:** Findings show that the factors that had an impact on the living at home elderly's use of welfare technology were; information and support, autonomy and safety, usability and usefulness, attitudes and motivation as well as cognitive abilities. **Discussion:** Results considered important for the nursing profession were discussed in light of different relevant theories and Virginia Hendersons nursing theory. Strengths and weaknesses of the study were discussed in the methodology chapter. **Conclusion:** In order to assist the elderly users living at home in the use of technological aids, in the best possible way, nurses must possess enough knowledge so that the information and support given is being experienced as suitable without neglecting safety and autonomy. An interdisciplinary collaboration with the users is preferred so that the technological aids are perceived as user friendly and helpful. Nurses can help by enhancing motivation and a sense of empowerment among users, as well as looking after each individual's unique needs.

**Keywords:** Welfaretechnology, homecare, technological aids, elderly, experiences, nursing

## **På sporet**

Vi er på sporet  
etter en ny og bedre virkelighet  
som skal finnes ikke så langt herfra.  
Den ligger forhåpentlig  
i nærheten av  
det hjertet forstår

Kate Næss i «Blindgjengere» (1969).

## Innhold

<b>1. INTRODUKSJON.....</b>	<b>1</b>
1.1. Hensikt.....	3
<b>2. METODE .....</b>	<b>4</b>
2.1. Søkestrategi .....	4
2.2. Eksempel fra søkestrategien.....	4
2.3. Eksempel over inkluderte artikler .....	5
2.4. Inklusjon og eksklusjonskriterier .....	6
2.5. Ethiske overveielser.....	6
2.6. Analyse .....	6
2.7. Eksempel på subkategorier og kategorier .....	7
<b>3. RESULTAT .....</b>	<b>9</b>
3.1. Informasjon og støtte .....	9
3.2. Opplevelse av autonomi og trygghet .....	9
3.3. Brukervennlighet og nytteverdi .....	11
3.4. Holdninger og motivasjon.....	12
3.5. Kognitive evner .....	13
<b>4. DISKUSJON .....</b>	<b>14</b>
4.1. Metodediskusjon.....	14

<b>4.1. Resultatdiskusjon .....</b>	<b>15</b>
<b>4.1.1. Informasjon og støtte .....</b>	<b>15</b>
<b>4.1.2. Opplevelse av autonomi og trygghet.....</b>	<b>17</b>
<b>4.1.3. Brukervennlighet og nytteverdi.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1.4. Holdninger og motivasjon.....</b>	<b>20</b>
<b>5. KONKLUSJON .....</b>	<b>22</b>
<b>LITTERATUR .....</b>	<b>A</b>
<b>6. OVERSIKT OVER SØKEPROSESSEN .....</b>	<b>I</b>
<b>7. INKLUDERTE ARTIKLER .....</b>	<b>III</b>

**Antall ord: 7380**

# 1. INTRODUKSJON

I følge SINTEF (2012) er det i Norge 219 000 eldre over 80 år. I 2030 vil trolig antallet øke til 320 000. I år 2000 var det 4,5 personer i yrkesaktiv alder pr. eldre over 80 år. I 2030 vil trolig antallet synke til 3,5.

Dette betyr at:

*«...den forventede økningen av eldre i årene som kommer, mangel på helsepersonell, innvandring, nye pasientgrupper, behov for effektivitet og det faktum at flere overlever alvorlige skader og sykdom, krever et bærekraftig helsevesen i tiden som kommer» (McSherry & Douglas, 2011).*

Det må jobbes smartere og helsetjenesten må inn i en ny retning. Fokuset på forebygging må økes i form av tidlig innsats framfor sen innsats. De ulike leddene i helsetjenesten må jobbe bedre sammen og flere oppgaver skal ut i kommunene, samt økonomi til å kunne utføre disse. Tjenester skal flyttes nærmere der folk bor og fagmiljøer skal styrkes og samles. Brukernes medvirkning skal økes. (Meld. St. 47, 2008-2009). Kommunene vil få et større ansvar for helsehjelpen enn tidligere og det er fokus på hva som blir hjemmesykepleiens framtidige rolle (Meld. St. 47 (2008-2009) og Meld. St. 25 (2005-2006)). En av mulighetene til å løse utfordringene i helsesektoren er velferdsteknologi (NOU 2011:11, 2011).

*«Bruk av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene åpner et mulighetsrom på flere måter. Det gir først og fremst mennesker mulighet til å mestre eget liv og helse, og bidrar til at flere kan bo lenger i eget hjem til tross for nedsatt funksjonsevne. Velferdsteknologi kan bidra til å forebygge eller utsette institusjonsinnleggelse. Teknologi som skaper større trygghet hos brukeren kan også avlaste pårørende for unødvendig bekymring» (Meld. St. 29, 2012 – 2013).*

Velferdsteknologi defineres som:

*«...teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet og fysisk og kulturell aktivitet, og styrker den enkeltes evne til å klare seg selv i hverdagen til tross for sykdom og sosial, psykisk eller fysisk nedsatt funksjonsevne» (Helsedirektoratet, 2012).*

Eldre mennesker er helsemessig sett en utsatt gruppe, dette på grunn av kombinasjonen av aldring og økt sannsynlighet til å pådra seg sykdom. Når denne kombinasjonen oppstår, kan dette føre til funksjonstap, altså sviktende evne til å mestre roller og oppgaver i dagliglivet. Her oppstår behovet for hjelp (Romøren, 2010).

Aldringshastigheten varierer fra menneske til menneske. Alder i seg selv sier lite om forventet funksjonsnivå (Mensen, 2010). Mennesker som er like gamle har ulike evner til å tilpasse seg nye situasjoner og kan være ulik i fysiologisk kapasitet (Nordhus, 2012). Aldringsprosessen kan deles inn i biologisk, psykologisk og sosial aldring. Biologisk aldring kan forbindes med nedsatt levedyktighet og økt sårbarhet (Engstad, 2011). Psykologisk aldring handler om evnen til å lære og løse problemer, samt endringer og svekkelser i hukommelsen. Intellektuelt krevende oppgaver vil ta lengre tid. Mange opplever endringer i selvbildet og tenker mindre positivt om seg selv. Sosial aldring omfatter endringer i sosiale roller som i arbeidsliv og familiært (Romøren, 2010). "Eldre" er et vidt begrep og det er forskjeller i kognitiv og intellektuell kapasitet. Gjennomsnittsbeskrivelser av eldre har lite for seg i mange sammenhenger. Det er viktig å se enkeltmenneskenes egne behov, muligheter og begrensninger (Nordhus, 2012).

Perspektivet for oppgaven bygger på Virginia Hendersons sykepleieteori. Ifølge henne har en person behov for sykepleie når han mangler de nødvendige ressurser til å kunne utføre gjøremål forbundet med å dekke grunnleggende behov. Henderson mener at mennesket kjenner best sine behov og at en eventuell ressursvikt kan skyldes mangel på kunnskap, krefter eller vilje. Hun sier videre at sykepleien har en helsefremmende og forebyggende funksjon. Hun anser mennesket som en aktiv og ansvarlig deltaker i den sykepleien han/hun mottar. Virginia Hendersons definisjon av sykepleie:

*«Sykepleiens enestående funksjon er å hjelpe mennesket, enten det er sykt eller friskt, til å utføre de handlinger som bidrar til helse eller gjenvinning av helse (eller en fredfull død), som dette mennesket ville ha utført uten hjelp hvis det hadde hatt den nødvendige styrke, vilje eller kunnskap til det. Hennes funksjon er å gjøre dette på en måte som hjelper ham til å bli selvstendig så raskt som mulig» (Henderson 1998).*

Sett ifra et brukerperspektiv er det viktig at sykepleiere har kunnskap om faktorer som påvirker de eldres bruk av velferdsteknologi i hjemmet. Dette for å kunne bistå brukere på best mulig måte i anvendelsen av nye velferdsteknologiske hjelpemidler. Ved å få økt

kunnskap om brukeres erfaringer og tanker omkring bruk av teknologiske hjelpemidler kan sykepleiere få hevet sin kompetanse i hjemmebasert omsorg.

Denne litteraturstudien omhandler ulike typer teknologiske hjelpemidler, som for eksempel; fallalarm, trygghetsalarm, GPS, teknisk enhet for opptrening og nettbaserte kommunikasjonsverktøy.

### **1.1. Hensikt**

Hensikten med oppgaven er å belyse faktorer som påvirker bruken av velferdsteknologiske hjelpemidler hos eldre mennesker i hjemmet.



## 2. METODE

Metoden er en allmenn litteraturstudie basert på 14 forskningsartikler. En litteraturstudie kan defineres som en litteraturgjennomgang, litteraturoversikt eller en forskningsoversikt. Alle forskningsprosesser starter med en slik type studie (Forsberg og Wengström, 2013).

### 2.1. Søkestrategi

Søkene ble gjort i perioden 19.01.2015 – 09.02.2015. Søkedatabaser som ble anvendt var Cinahl og PubMed. Dette er anerkjente søkedatabaser som er nyttig for sykepleie og forskning. Cinahl er spesielt god på pasienterfaringer og kvalitativ forskning (Kilvik og Lamøy, 2007), noe som ble ansett som relevant for hensikten i studien. Nøkkelord ble brukt for å redusere utvalg og antall treff. Denne oppgaven er hovedsakelig basert på kvalitative studier. Følgende søkeord ble anvendt i prosessen med å finne relevante forskningsartikler: *telehealth, elderly people, assistive technology, innovation, technology, communications, patient experiences, elderly living at home, mobil assistive technology, older people, perceptions, experiences, monitoring device, telemonitoring, telemedicine, memory disorder and active agency*. Søkeordene er kombinert på ulike måter ved bruk av bindeordet «and».

### 2.2. Eksempel fra søkestrategien

Database	Avgrensninger	Søkeord	Antall treff	Utvalg 1	Utvalg 2	Utvalg 3	Utvalg 4
Cinahl	Abstract available, linked full text, find any of my search terms, 65+, norsk, svensk, dansk, engelsk and f.o.m 2005	Monitoring device and elderly people living at home and technologies	180	165	7	5	3
Cinahl	Abstract available, linked full text, find any of my search terms, 65+, norsk, svensk, dansk, engelsk and f.o.m 2005, academic journals, publikasjon: Technology and Disability	Assistive technology and elderly living at home	20	17	1	1	1

Se vedlegg 1.

Utvalg 1: Lest artiklens tittel.

Utvalg 2: Lest artiklens abstrakt.

Utvalg 3: Lest artiklene i sin helhet.

Utvalg 4: Artikkelen valgt ut for granskning og vurdering.

### 2.3. Eksempel over inkluderte artikler

<b>Forfattere Tidsskrift Tittel År Land</b>	<b>Studiens hensikt</b>	<b>Design Intervensjon Instrument</b>	<b>Deltakere Bortfall</b>	<b>Hovedresultat</b>	<b>Kommentar i forhold til kvalitet</b>
<b>Demain, S., Burridge, J., Ellis- Hill, C., Hughes, A.M., Yardley, L and Tedesco- Triccas, L.  2013  England  BMC Health Services Research</b>	Studiens hensikt var å identifisere den nåværende kunnskapen om teknologiske hjelpemidler, tjenestetilbudet. Teknologiske hjelpemidler for bruk for øvre ekstremiteter i rehabilitering som slagrammede. Målet for å ha en interaktiv utstilling var å øke kunnskapen til de som produserer teknologiske hjelpemidler. Å gi mulighet for slagrammede å sammenligne og prøve ulike hjelpemidler som er på markedet, samt å rekruttere relevante mennesker til studien.	En kvalitativ design ble brukt, bestående av en interaktiv utstilling av forskjellige teknologiske hjelpemidler der deltakere ble invitert til å bli med i studien	Det var 21 deltakere som ble med i studien.	Alle deltakerne syntes at de teknologiske hjelpemidlene hadde et potensial for å bli mer selvhjulpne og kunne gi en intensiv rehabilitering hjemme. Alle interessentene mente det var betydelige barrierer knyttet til bruk av teknologiske hjelpemidler; som utforming av enhetene, tilgang på hjelpemidlene, informasjon og økonomiske. Dessuten mangel på et koordinert/samordnet system for teknologiske hjelpemidler, mangel på kliniske bevis for at det virker og kunnskap hos helsepersonell.	Etisk godkjent.

<b>Boström, M., Kjellström and Björklund, A.</b> <b>2013</b> <b>Sverige</b> <b>Technology and Disability</b>	Studiens hensikt var å identifisere og beskrive hvordan eldre personer kan bo hjemme uavhengig og ha en god helse ved hjelp av overvåknings teknologi.	Kvalitativ deskriptiv studie, intervju.	45 eldre	Eldre hadde generelt gode holdninger og positivt bilde av teknologi. Privatlivet ble satt høyt, men det var villighet til overvåkning om det førte til at de ble tryggere.	Etisk godkjent.
---	--	---	----------	--	-----------------

Se vedlegg 2.

## 2.4. Inklusjon og eksklusjonskriterier

Det ble inkludert artikler som har IMRaD-struktur. Disse ble prioritert fordi de inneholder et resultat som blir anvendt ved analyse. Det ble søkt artikler på språkene engelsk, norsk, dansk og svensk. Artikler med et brukerperspektiv ble inkludert. Andre inkluderingskriterier var eldre hjemmeboende over 65 år, begge kjønn og hovedsakelig artikler i kvalitativt design. Oppgaven er ikke basert på en spesifikk type teknologiske hjelpemidler. Eksklusjonskriteriene var deltakere yngre enn 65 år, sykeheimsbeboere og publikasjoner eldre enn 2005. Artikler med pårørende eller sykepleieperspektiv ble ekskludert.

## 2.5. Etiske overveielser

Alle artiklene i bacheloroppgaven er engelspråklig og ble lest, tolket og oversatt av oppgaveinnehaverne med et mål om å være tro mot kilder og tekst i aller høyeste grad. Det tas forbehold om at eventuelle mistolkninger eller misforståelser kan ha oppstått underveis. Konsekvenser for plagiat er kjent. Vesentlige forskningsartikler er valgt ut fra oppgavens hensikt. Artiklene er funnet gjennom godkjente databaser og deltakerne er anonymisert av studiens forfattere. Artiklene er godkjent av etisk komite, bortsett fra en artikkel som ble inkludert i studien.

## 2.6. Analyse

Analysen som er anvendt i denne bacheloroppgaven er en enkel tekstanalyse inspirert av Polit og Bech (2012). Kun resultatdelen i anvendte forskningsartikler er benyttet i oppgavens resultat. Det er uthentet meningsbærende enheter fra resultatet i forsknings artiklene som belyser oppgavens hensikt. Disse ble deretter samlet i subkategorier og kategorier.

## 2.7. Eksempel på subkategorier og kategorier

Menings bærende enheter	Subkategorier	Kategorier
<p>Sosial støtte som oppmuntrer, veileder og påminner for bruk av teknologiske løsninger ble den viktigste faktoren. For at bruk av teknologiske hjelpemidler skal kunne bli en del av hverdagen må det bli en del av det sosiale nettverket og det daglige livet.</p> <p>Støtte og oppmuntring fra nære relasjoner sees på som verdifullt for bruk av teknologiske løsninger.</p> <p>Mennesker som mangler sosial støtte og som ikke har et velfungerende nettverk og som er alene med teknologiske hjelpemidler, kan føre til utrygghet i stedet for trygghet.</p> <p>En pasient trodde at helsepersonell har så dårlig tid at de har problemer med å sette seg inn i bruken av hjelpemidlet, men også at helsepersonell har riktig utdanning og kunnskap om det tekniske hjelpemiddelet.</p>	<p>Støtte, veiledning og oppmuntring fra familie og helsepersonell, gjorde at bruken av teknologi opplevdes mer meningsfylt og kunne føre til implementering.</p> <p>Familie og nære relasjoner ble sett på som veldig viktig av pasienter som anvender teknologi.</p> <p>Mangel på sosial støtte kan føre til utrygghet, i stedet for trygget.</p> <p>Helsepersonell må tilegne seg kunnskap om tekniske hjelpemidler.</p>	<p><b>Informasjon og støtte</b></p>

Meningsbærende enheter	Subkategorier	Kategorier
<p>21% av deltakerne hadde tekniske problem med applikasjonen. «Jeg ringte min sønn engang og siden har det ikke virket»</p> <p>Høreapparater, mobiltelefoner og fjernkontroller med små knapper og kompliserte funksjoner ble nevnt som eksempler på utilstrekkelig design og utilstrekkelig brukervennlighet for eldre brukere med dårlig syn og skjelvende hender.</p> <p>Pasienter og helsepersonell beskrev mange tekniske problemer med fjernovervåkingen.</p> <p>Skjermen frøs, slik at pasienten ikke kunne se doktoren. Dette resulterte i litt lavere tilfredsstillelse på dette produktet.</p>	<p>Mange av brukerne opplevde tekniske problemer og dette kunne hemme interesse og bruk av tekniske hjelpemidler.</p> <p>Brukerne satte ofte krav om at de teknologiske hjelpemidlene burde være enkel i bruk.</p> <p>Hvis nytteverdien ble ansett som høy, var sannsynligheten større for å implementere hjelpemidlet i det daglige liv.</p>	<p><b>Brukervennlighet og nytteverdi</b></p>

## **3. RESULTAT**

### **3.1. Informasjon og støtte**

Informasjon og støtte fra helsepersonell og fagkyndige viser seg å være betydningsfullt blant mange brukere. De opplever at helsepersonellet er raske til å hjelpe dersom noen faller og at de er tålmodige ved falske alarmer ved bruk av trygghetsalarm (Horton, 2008). Å ha tillit til helsepersonell blir ansett som svært viktig og deltakere sier at de har større tiltro til helsepersonell enn til ulike typer teknologi (Boström et. al 2013). Flertallet av deltakerne føler at de blir ivaretatt av lege og sykepleier ved bruk av telemedisin i tillegg til at brukerne føler engasjement fra helsepersonell (Azad et. al 2012). Deltakere mener at det kan være nyttig at helsepersonell bistår dem i bruken av teknologiske hjelpemidler (Demiris et. al 2013).

De etterspør flere teknologiske hjelpemidler å velge i og ønsker at helsepersonell skal kunne gi dem tilgang til informasjon om hvilke hjelpemidler som er hensiktsmessig for hver enkelt brukers behov. De ønsker å kunne snakke med fagpersoner de stoler på (Demain et. al 2013, Sallinen et. al 2013) og deltakerne foretrekker å bli fjernovervåket av fagfolk de allerede har et forhold til, som for eksempel sin faste lege eller sykepleier (Fairbrother et. al 2013). De har behov for å vite hvilke hjelpemidler som eksisterer og ønsker å ha tro på at teknologiske hjelpemidler virker (Greenhalgh et. al 2013, Demain et. al 2013). Deltakere mener at terapeuter har mye å gjøre og har tanker om at fagpersonell mangler kunnskap om de tilgjengelige teknologiske hjelpemidlene. Noen brukere reflekterer over at fagpersonell oppleves tilbakeholden i informasjonen om tekniske hjelpemidler (Demain et. al 2013).

Mye tyder på at støtte fra familie og venner verdsettes av brukere som anvender teknologiske hjelpemidler. Brukere får ofte hjelp fra familie eller venner til å bruke det tekniske hjelpemiddelet, da de ofte føler seg usikker på bruken av det (Demain et. al 2013).

Brukere sier at støtte fra familie og venner er det som betyr mest i bruken av teknologiske hjelpemidler (Greenhalgh et. al 2013, Sallinen et. al 2013).

### **3.2. Opplevelse av autonomi og trygghet**

Eldre som selv får kontrollere når trygghetsalarmen skal alarmere har en følelse av kontroll i sitt liv (Horton, 2008). Noen informanter forteller at frihet, uavhengighet, selvtilit, trygghet og kontroll er viktig og at opprettholdelse av dette fører til mer villighet til overvåkning av privatliv. Deltakerne uttrykker at trygghet overskygger behovet for autonomi og frihet. De ønsker å være trygge på tross av at dette medfører overvåkning (Melander-Wikman et. al

2008, Boström et. al 2013 og Sallinen et. al 2013). Brukerne opplever både autonomi og økt trygghet ved bruk av tekniske hjelpemidler (Riikonen et. al 2013) og reflekterer over at bruken av teknologiske hjelpemidler kan gi økt livskvalitet, større kontroll og mulighet for uavhengighet ettersom de da kan tørre å være mer mobile (Horton, 2008). Informantene synes det er verdifullt å være mest mulig deltakende i egen helsesituasjon og mener at en nettbasert informasjonskanal kan være et verktøy til økt selvstendighet og kontroll (Demiris et. al 2013). Deltakere synes at E-helse fører til trygghet. Unormale målinger blir fanget opp og de blir da kontaktet av helsepersonell som ser dette. I tillegg oppleves terskelen for å kontakte helsepersonell mindre. Denne tryggheten og sikkerheten gjør at deltakere opplever å bli mer bevisst om egen helsetilstand og får en opplevelse av sammenheng (Gale og Sultan, 2013). Brukere som har daglig kontakt med helsepersonell til faste tider opplever flere fordeler av teknologien. De oppfatter den som mer kompatibel og mindre kompleks. Dette øker sjansene for implementering sammenlignet med brukere som kun har kontakt med helsepersonell sporadisk eller ved behov (Peeters et. al 2012 og Cahill et. al 2007). Testere av mobil trygghetsalarm mener at det er utelukkende positivt at alarmen gir informasjon om hvor brukeren befinner seg, men at det er viktig med selvbestemmelse omkring når og hvor de ønsker å benytte seg av dette hjelpemiddelet. Brukerne føler seg ikke overvåket. (Melander-Wikman et. al 2008). Deltakere uttrykker ikke noen bekymring for personvernet (Demiris et. al 2013 og Azad et. al 2012). En deltaker beskriver at han føler en godartet form for overvåkning, en forbindelse til et team. Denne tryggheten fører til at han slapper av (Gale og Sultan et. al 2013).

Ikke alle brukere har positive opplevelser omkring autonomi og trygghet i bruk av teknologiske hjelpemidler. Deltakere føler at teknologien kontrollerer dem og ikke omvendt (Horton, 2008). Deltakerne påpeker at de vil være sikker på at de blir sett på som et menneske og ikke som en alarm som må passes på (Boström et. al 2013). Noen sier at tekniske enheter oppleves som en trussel mot privatlivet og at det er ubehagelig med en falldetektor der alarmen utløses mot deres vilje (Horton, 2008). Det blir uttrykt usikkerhet blant deltakerne i forhold til om bruken av teknologi er for egen del eller for andres bekvemmelighet (Boström et. al 2013). Erfaringer ved bruk av videokonferanser med lege viser at flere av respondentene oppgir at de er mer engstelige ved en videokonferanse enn ved et personlig møte. Brukere gir ikke uttrykk for at fjernovervåkning øker deres selvbestemmelse i egen helsetilstand. Blant pasienter som blir utfordret på selvledelse i medisinerer sier noen at de blir engstelige i forhold til det å skulle ha et større personlig ansvar (Fairbrother et. al 2013).

### **3.3. Brukervennlighet og nytteverdi**

Brukervennligheten av teknologiske hjelpemidler ansees som viktig for at brukerne tar de teknologiske hjelpemidlene i bruk. Brukere føler at falldetektor festet til kroppen er i veien blant annet fordi den ikke passer deres kroppsform i tillegg til at det er fort gjort å aktivere en falsk alarm. Dette fører til at de er redde for å være til bry. De føler seg også mer begrenset i daglig aktivitet grunnet redsel for at alarmen skal gå av (Horton, 2008). Noen deltakere opplever å bli frustrerte og flau over falske alarmer utløst av enten ukyndig bruk eller ubevissthet rundt funksjonene til det teknologiske hjelpemiddelet (Sallinen et. al 2013 og Greenhalgh et. al 2013). Brukerne frykter scener som kan oppleves som pinlige for dem, som for eksempel at ambulansen kommer når de ikke er påkledd, at barna deres blir forstyrret på jobb eller uønskede sykehusinnleggelses. Denne frykten gjør at det teknologiske hjelpemiddelet sjeldent blir anvendt eller forblir deaktivert (Greenhalgh et. al 2013).

Deltakerne har liten interesse i å motta kunnskap om ernæring, leddgikt og mobilitet via en nettbasert pedagogisk video. De foretrekker heller å søke om helseinformatikk på eget initiativ (Demiris et. al 2013). Noen teknologiske hjelpemidler oppleves av deltakerne som forstyrrende i deres daglige aktiviteter. Informantene føler at de tekniske hjelpemidlene deres gjør at hjemmet deres ser rotete ut. Få av de installerte teknologiske hjelpemidlene møter deltakernes behov og er enten blitt forlatt eller bevisst deaktivert (Greenhalgh et. al 2013 og Horton, 2008). Iblant brukere som benytter GPS sier mange at de tar med seg GPS-enheten når de forlater huset, men i noen tilfeller blir enheten lagt igjen hjemme. Dette skyldes blant annet at deltakerne enten har god kjennskap til veien, at de ikke ønsker og ha den med eller at det er lavt batteri på enheten. Det er heller ikke en selvfølge blant deltakerne at enheten er aktivert (Pot et. al 2012). Flere deltakere opplever tekniske problemer med hjelpemidlene og føler at enhetene er upålitelige (Greenhalgh et. al 2013, Cahill et.al 2007 og Azad et. al 2012). Problemer med mobilitet, balanse, styrke, dårlig syn og hørsel reduserer bruken av teknologiske hjelpemidler. Teknologiske enheter som mobiltelefoner og fjernkontroller med små knapper og kompliserte funksjoner blir nevnt som eksempler på begrenset brukervennlighet og utilstrekkelig design (Sallinen et. al 2013 og Azad et. al 2012).

Brukerutfordringer blir også identifisert hos eldre med leddgikt, da med tanke på utfordring i forhold til finmotoriske bevegelser. Også hørsel presenteres som en utfordring hos brukere som anvender høreapparat (Demiris et.al 2013).

Brukerne opplever nye teknologiske hjelpemidler som morsomt og troverdig, og tradisjonell opptrening ble ansett som kjedelig og vanskelig (Demain et. al 2013). Brukere som har daglig



kontakt med helsepersonell til faste tider opplever flere fordeler med teknologien. De oppfatter den som mer kompatibel og mindre kompleks. Dette øker sjansene for implementering sammenlignet med brukere som kun har kontakt med helsepersonell sporadisk eller ved behov (Peeters et. al 2012 og Cahill et. al 2007). Deltakerne forventer at de teknologiske hjelpemidlene skal ha visse kvaliteter som at enhetene har et fint utseende og er enkel i bruk (Sallinen et. al 2013, Horton, 2008 og Demain et. al 2013). Deltakerne føler at deres meninger og erfaringer blir verdsatt av helsepersonell, samt at deres meninger blir etterspurt i forhold til de teknologiske hjelpemidlenes brukervennlighet (Sallinen et. al 2013).

### **3.4. Holdninger og motivasjon**

Holdninger og motivasjon er personavhengig og er en viktig faktor for de eldre dersom det tekniske hjelpemiddelet skal kunne gi en positiv effekt.

Deltakere uttrykker at de er positive til nye teknologiske hjelpemidler. Noen er fasinert over utviklingen og ønsker å se mer av denne typen innovative ideer. Flere av respondentene er villige til å anvende det aktuelle tekniske hjelpemiddelet fast etter en prøveperiode (Melanders-Wikman et. al 2008, Azad et. al 2012, Peeters et. al 2012, Greenhalgh et al. 2013, Demain et. al 2013 og Gale & Sultan et. al 2013). Flere av brukerne reflekterer over tidligere erfaringer og egne tekniske ferdigheter (Azad et. al 2012, Sallinen et. al 2013). Noen deltakere leter proaktivt etter teknologityper som kan kompensere for spesifikke fysiske begrensninger. Informantene foreslår veiledning og opplæring i bruk av tekniske hjelpemidler på sykehuset før de reiser hjem. Dette for å kunne starte rask rehabilitering i målet om å bli selvhjulpne og for å ha et hjelpemiddel i egen opptrening på daglig basis (Demain et. al 2013). Deltakerne viser interesse for nye systemer og er ivrige på å få veiledning (Sallinen et. al 2013) og noen brukere er motiverte til å selv betale for teknologiske hjelpemidler dersom dette er nødvendig (Demain et. al 2013).

Ikke alle deltakerne er optimistiske til teknologiske hjelpemidler. Informanter sier at de ikke forventer at teknologiske hjelpemidler kan forbedre deres funksjon og er ikke motivert til å øke dagliglivets aktivitetsnivå ved hjelp av teknologiske hjelpemidler (Sallinen et. al 2013). Enkelte har en aversjon mot overvåkningsteknologi og finner det skremmende og vanskelig å akseptere i starten. En deltaker er redd for at teknologi skal forhindre at han skal få dø når han selv ønsker og noen uttaler at teknologi ikke kan hindre mennesker å eldes (Boström et. al 2013). Noen deltakere mener at det tekniske hjelpemiddelet ikke er aktuelt for dem, men at det kan være nyttig for andre (Horton, 2008 og Greenhalgh et. al 2013) Noen brukere ser ikke

verdien av teknologi dersom de ikke har bruk for den. Enkelte anser den som et steg nærmere institusjonalisering eller død. Noen orker ikke styret det tekniske hjelpemidlet fører med seg og opplever systemet som fjernt og upersonlig (Greenhalgh et. al 2013).

### **3.5. Kognitive evner**

Kognitive evner synes å ha en innvirkning på bruken av teknologiske hjelpemidler, blant annet hos eldre med en demensdiagnose. Enkelte brukere uttrykker at de føler seg kontrollert av sporingsenheten GPS og én forteller at hun nå bare får lov av mannen sin å gå til sentrum alene dersom hun har GPS med seg. Flere av respondentene sier at de oftere er ute på egen hånd med GPS og halvparten av respondentene opplyser at de opplever mer frihet fra familien og forteller at de føler seg trygge og beskyttet som følge av bruken (Pot et. al 2012).

Familier måtte i flere tilfeller vise brukere med demens hvordan det teknologiske hjelpemiddelet skulle brukes (Cahill et. al 2007). En bruker med demens oppleves som motvillig til å bruke gasskomfyren etter at komfyrvakt er installert grunnet forandret utseende på komfyren. En annen deltaker føler skam over eiendeler som blir merket i den hensikt at han skal kunne finne dem igjen, og gjemmer i stedet eiendelene sine (Cahill et. al. 2007). En deltaker forteller at hvis man ikke skjønner bruken av de teknologiske enhetene, blir de ikke brukt (Melander-Wikman et.al 2008). Veiledning av teknologiske hjelpemidler i tidlig stadium av demens blir sett på som viktig hos deltakerne (Riikonen et.al 2013). Eldre reflekterer over at det er ikke så lett å lære nye ting lengre (Sallinen et.al 2013).

## 4. DISKUSJON

Diskusjonen er delt inn i to deler: Metodediskusjonen og resultatdiskusjon.

Metodediskusjonen beskriver blant annet valg av tema, samt svakheter og styrker i denne litteraturstudien. Resultatdiskusjonen tar for seg funn fra de inkluderte artiklene og er oppdelt i kategorier, der funnene støttes opp av fagstoff, teorier, rapporter, NOU og forskning.

### 4.1. Metodediskusjon

Bakgrunn for valg av emne var sykepleiefaglig relevans for fremtiden, samt en personlig interesse for temaet. Velferdsteknologiske hjelpemidler er i stadig utvikling og er en viktig faktor i innovasjonstekning –og utøvelse av sykepleiefaget. Tanken bak denne studien var å finne forskning som omhandlet brukeres erfaringer med bruk av velferdsteknologiske løsninger i hjemmet og faktorer som påvirker bruken av dette.

Det ble benyttet to ulike databaser i søkene; Cinahl og PubMed. Artikler fra flere databaser kunne vært anvendt for å styrke studien, men på bakgrunn av studiens omfang og tidsbegrensning ble det gjort et bevisst valg på å ikke prioritere dette. Begrensninger i søket kan også ha vært med på å ekskludere artikler som kunne ha løftet oppgaven. I søkeperioden ble det erfart at søkeordet «velferdsteknologi» ble noe vidt og lite konkret. Ved å anvende nøkkelord fra ulike studier som ble funnet, ble søket etter hvert snevret inn og i en del av søkene ble det søkt på spesifikke teknologiske hjelpemidler. Dette kan sees på som en svakhet, spesielt på grunn av at denne litteraturstudien i utgangspunktet ikke fokuserer på en bestemt type teknologisk hjelpemiddel, som for eksempel sporingsteknologi eller trykksalarm. I oppgaven er det likevel enkelte ganger spesifisert hvilken type teknologisk hjelpemiddel det er snakk om. Dette fordi at det av og til er blitt ansett som nødvendig i forhold til å få fram meningen bak den aktuelle teksten.

Studien består av til sammen av 12 kvalitative forskningsartikler og 2 kvantitative forskningsartikler. Artiklene opplevdes som varierte og relevante for hensikten med oppgaven som er å belyse faktorer som påvirker bruken av velferdsteknologiske hjelpemidler hos eldre mennesker i hjemmet. Samtlige artikler er vurdert i NSD, som finnes på nettsiden til Høgskolen i Nord-Trøndelag. NSD har ansvar for registeret over autoriserte publiseringskanaler (tidsskrifter, serier og forlag). Forskningsartiklene ble søkt opp og funnet godkjent med nivå 1 eller 2, bortsett fra én artikkel. Dette kan ansees som en svakhet i studien. Det ble likevel gjort et valg på å inkludere artikkelen, da den ble ansett som relevant for oppgaven. Den understøtter andre inkluderte artikler, er IMRaD-strukturert, har profilerte

forfattere med høy utdanning og er publisert i Canadian Geriatric Journal i 2012. Søkene er begrenset innenfor årstall 2005-2015. Dette på grunn av et ønske om forskningsartikler av nyest mulig dato.

At denne studien bygger på forskningsartikler fra ulike land kan være en styrke, da brukeres erfaringer med velferdsteknologi har betydning for sykepleie uavhengig av hvilken nasjonalitet de tilhører. Enkelte land er kommet lengre i implementering av velferdsteknologiske løsninger og som sykepleiere i en nasjon med et helsevesen i stadig utvikling, kan det ansees som nyttig å søke ny kunnskap fra andre land som har erfaring. Likevel er det viktig å ta hensyn til at nasjonene har ulike velferdsordninger og ulike økonomiske rammer.

«Kognitive evner» var en av kategoriene i resultatdelen. Denne kategorien er ikke anvendt som en egen overskrift og emne i diskusjonskapittelet, slik som de andre kategoriene er. Denne kategorien er i stedet flettet inn i resten av diskusjonen, ettersom det i etterkant ble kommet fram til at kognitive evner var noe som ofte kunne påvirke de andre faktorene som resultatet viste; informasjon og støtte, autonomi og trygghet, holdninger og motivasjon, samt brukervennlighet og nytteverdi.

## **4.1. Resultatdiskusjon**

Resultatdelen viser til fem ulike kategorier som belyser faktorer som påvirker bruken av teknologiske hjelpemidler hos eldre hjemmeboende mennesker. Følgende kategorier blir diskutert: Informasjon og støtte, opplevelse av autonomi og trygghet, brukervennlighet og nytteverdi, samt holdninger og motivasjon. Diskusjonskapitlet er lagt opp med utgangspunkt i Virginia Hendersons definisjon på sykepleie og andre sentrale momenter i hennes teori.

### **4.1.1. Informasjon og støtte**

Resultatet viste at deltakere satte pris på støtte og informasjon fra helsepersonell i bruken av teknologiske hjelpemidler. De ønsket informasjon om hvilke hjelpemidler som er hensiktsmessig for hver enkelt brukers behov. I følge Henderson skal sykepleieren kunne undervise brukeren og pårørende omkring handlinger som er nødvendige for å ivareta de grunnleggende behovene. Hun beskriver også at sykepleieren prøver å finne ut hva som mangler, og hjelper pasienten snarest mulig til å utvikle den styrken eller kunnskapen som kreves for å kunne utføre gjøremålet (Henderson, 1998).

Resultatet viste også at noen deltakere beskrev helsepersonell som tilbakeholden i informasjonen om tekniske hjelpemidler. Det kan være ulike årsaker til at eldre brukere opplever dette. Psykologisk aldring innebærer endringer i hukommelsen og intelligensen, samt endringer i evnen til å lære å løse problemer. Hukommelsen svekkes med årene og eldre trenger mer tid til å kunne utføre intellektuelt krevende oppgaver (Romøren, 2010). Å bistå hjemmeboende brukere med tilstrekkelig informasjon og støtte i bruken av teknologiske hjelpemidler er viktig. Ansatte i helse og omsorgstjenesten må opparbeide seg kunnskap om velferdsteknologi gjennom utdanning i tillegg til praktisk erfaring om hvordan det virker (Birkeland og Flovik, 2014). For sykepleiere hos hjemmeboende eldre som trenger informasjon og støtte omkring tekniske hjelpemidler, vil det være viktig å være sikker på at innholdet i informasjonen som er gitt er mottatt og forstått av den eldre brukeren. Dette fordi at informasjon som mottas kan være av ulik karakter og kvalitet. En bør også gjenta informasjonen hvis nødvendig og samtidig tilpasse informasjonen til hver enkelt bruker (Eide og Eide, 2011). En annen årsak til at sykepleiere oppleves som tilbakeholden i informasjonen, kan være mangel på kunnskap. Tanker om mangel på kunnskap hos helsepersonell ble også påpekt av deltakere i resultatdelen. For å kunne gi eldre hjemmeboende brukere kontinuitet og opplevelse av sammenheng i anvendelsen av teknologiske hjelpemidler, kan det være formålstjenlig for sykepleiere å samarbeide med andre yrkesgrupper som ergoterapeuter og fysioterapeuter for å vite hvilke velferdsteknologiske hjelpemidler som er tilgjengelig (Hellzen og Brataas, 2011). Dette støttes opp av Henderson som anser sykepleiefunksjonen og de andre funksjonene i helseteamet som komplementære og delvis overlappende (Kristoffersen, 2012).

Resultatet viste også at pårørende kan være en støtte for eldre hjemmeboende brukere som anvender teknologiske hjelpemidler. I mange tilfeller måtte familiemedlemmer vise brukere med en kognitiv svekkelse hvordan det teknologiske hjelpemiddelet skulle brukes. Pårørende kan også ha stor betydning i forhold til å kartlegge og evaluere de velferdsteknologiske hjelpemidlene hos mennesker med kognitive svekkelser. De kan også være med å vurdere hvilket hjelpemiddel som skal velges (Hofmann, 2013 og Vik, 2015). Dette kan synes å være nyttig da hjemmesykepleie ofte innebærer korte tilsyn. Ifølge Currie et. al (2015) er det sammenheng mellom det å være eldre, bo alene og ikke ha en partner i forhold til hvilken type omsorg man mottar. De overnevnte får mer hjelp fra helsepersonell. Dette viser også betydningen av rollen som en pårørende har. De som bodde alene ga det teknologiske hjelpemiddelet mindre aksept enn brukere som bodde sammen med ektefelle eller partner. Ut

ifra dette kan det antas at de som bor alene har et større behov for kontakt med mennesker siden enkelte hjemmeboende eldre kan ha et lite nettverk rundt seg. Henderson sier at sykepleier bør trekke inn brukerens nærmeste pårørende hvis det kan bidra til å dekke brukerens behov. Hun påpeker også at en person har behov for sykepleie når han mangler de nødvendige ressursene til kunne utføre gjøremål forbundet med å dekke grunnleggende behov (Kristoffersen, 2012). Det kan virke som at informasjon og støtte fra både pårørende og sykepleiere spiller en viktig rolle, og ved å samarbeide om et godt sykepleietilbud i forhold til anvendelsen av teknologiske hjelpemidler i hjemmet kan en etablere et samarbeid som kommer brukeren til gode.

#### **4.1.2. Opplevelse av autonomi og trygghet**

Resultatet viste at noen deltakere uttrykte at teknologiske hjelpemidler førte til mulighet for uavhengighet. Noen sa at det å selv få kontrollere det teknologiske hjelpemiddelet ga en følelse av kontroll i eget liv.

*«Å få bestemme over eget liv er en av de viktigste forutsetningene for en positiv utvikling og identitet. Derfor må vi sikre at den enkelte i størst mulig grad beholder selvbestemmelsesretten» (Meld. St. 29, 2012-2013).*

Dette samsvarer med Hendersons teori som beskriver at det er rimelig å karakterisere brukeren som en aktiv og ansvarlig deltaker i sykepleien han mottar og at brukeren selv kjenner sine egne behov (Henderson, 1998). At noen brukere fikk en opplevelse av kontroll og uavhengighet kan ha en positiv betydning for brukerne da det å bli avhengig av andre generelt er en stor bekymring blant eldre (Gravdal, 2014). Det å det å få bo hjemme lengst mulig er for de fleste et symbol på selvstendighet (Hellzen og Brataas, 2011). Hjemmet blir sett på som et sted der man har komfort, privatliv og trygghet (Hofmann 2013). Et av målene med velferdsteknologi er at det kan bidra til økt frihet ved at brukere kan klare seg lengre uten tilsyn (Gravdal, 2014). Sykepleie er å hjelpe mennesket til å gjenvinne uavhengighet så raskt som mulig til å utføre gjøremål som personen ville ha gjort uten hjelp, dersom han hadde hatt tilstrekkelig kunnskap, krefter eller vilje (Kristoffersen, 2012). Teknologiske hjelpemidler kan styrke evnen til å gjøre mest mulig selv gjennom gjenvunnet eller bedret kontroll i eget liv (Hofmann 2013, Currie et.al 2015). Nyere forskning tyder også på at teknologiske hjelpemidler ikke nødvendigvis er det beste for alle mennesker (Currie et.al 2015). Det er

derfor viktig at man som sykepleier ivaretar individuelle behov hos hver enkelt hjemmeboende bruker i anvendelsen av teknologiske hjelpemidler.

Resultatet viste at deltakere med kognitiv svekkelse i form av demens opplevde større frihet ved bruk av GPS-sporing og i tillegg følte seg tryggere og friere når de kunne ut å gå på egen hånd. Ulike typer teknologiske hjelpemidler som for eksempel fjernovervåkning, reiser spørsmål, samt gir utfordringer i forhold til autonomi, konfidensialitet og privatliv og brukere bekymrer seg angående dette (Hofmann, 2013). Meld. St 29 (2012-2013), påpeker at overvåkning kan medføre at brukeren får et redusert handlingsrom. Resultatet viste nettopp dette; at enkelte følte seg kontrollert av sporingsenheten. En deltaker fortalte at hun nå bare fikk lov og gå til sentrum alene, dersom hun hadde GPS med seg. For å ivareta den individuelle friheten, er personvernet avgjørende. Vurdering av utfallet av velferdsteknologi er utfordrende. Dette fordi at teknologien kan oppleves nyttig fra et bredt spekter av perspektiver; er det nyttig for helsepersonellet, for brukeren, for slektninger, industrien eller samfunnet? Av og til viser det seg at velferdsteknologi er mer nyttig for helsepersonellet og samfunnet enn for brukeren selv (Hofmann, 2013). Henderson sier at sykepleieren kan bare hjelpe det mennesket med de gjøremål som bidrar til å sette ham i en tilstand som betyr helse - *for ham*-, tilfriskning fra sykdom – *for ham*-, eller det som - *for ham* – er en god død (Kristoffersen, 2012). Sykepleieren skal ivareta pasientens verdighet og sikkerhet i møte med den teknologiske og helsepolitiske utvikling (NSF, 2011). Enkelte deltakere sa at de opplevde teknologiske enheter som en trussel mot privatlivet. Hos mennesker med reduserte kognitive evner kan teknologi svekke deres autonomi (Hofmann, 2013). Mange brukere i hjemmesykepleien i en sårbar situasjon og de kan mangle evner, krefter eller kunnskap til å se eventuelle konsekvenser teknologibruk kan ha. Som sykepleier hos eldre hjemmeboende mennesker som anvender teknologiske hjelpemidler, bør man kontinuerlig vurdere personvern hensynet opp imot utbytte som teknologien gir (Birkeland og Flovik, 2014).

#### **4.1.3. Brukervennlighet og nytteverdi**

Resultatet viste at deltakerne forventet at de tekniske enhetene skal være enkel i bruk. I mange tilfeller møtte ikke den tekniske enheten deltakernes behov. Blant eldre som bor hjemme er noen av de vanligste helseproblemene blant annet muskel, skjelettplager, syn og hørselssvekkelser (Pihl, 2010). Resultatet viste at problemer med blant annet balanse og styrke, dårlig syn og dårlig hørsel reduserte bruken av teknologiske hjelpemidler. Nyere forskning viser også til lignende erfaringer hos eldre hjemmeboende brukere (Currie et.al 2015). Dette kan tyde på at de eldre stiller krav til hjelpemidlenes utforming og at det kan

være et økt behov for brukermedvirkning i utvikling og utprøving av nye teknologiske hjelpemidler. Ifølge Helsedirektoratet (2012), viser undersøkelser blant kommuner som har tatt i bruk velferdsteknologi, at 61% har involvert brukerne i utformingen av velferdsteknologiske løsninger i kommunen. Sykepleiere kan bidra i et tverrfaglig samarbeid med andre yrkesgrupper som jobber med velferdsteknologi. En årsak til at dette kan være hensiktsmessig er at velferdsteknologien i størst mulig grad skal kunne utvikles til å oppleves som brukervennlig og nyttig hos eldre hjemmeboende brukere og dermed øke sjansene for implementering. At en tverrfaglig tilnærming er mest hensiktsmessig i arbeid med eldre, er ifølge Vik, (2015) slått fast både faglig og i en rekke stortingsmeldinger og utredninger.

Helsedirektoratet påpeker imidlertid at;

*“Det synes å være mangel på tverrfaglig tilnærming, der kommune, brukere, akademia, næringsliv og forskningsmiljøer samarbeider. Velferdsteknologi forutsetter en tverrfaglig og tverrsektoriell tilnærming, der aktørene har felles kunnskap og forståelse for hva hver og en kan bidra med” (Helsedirektoratet, 2012).*

Brukere og helsepersonell har mange nyttige erfaringer som ingeniørene må få kjennskap til, som de igjen kan bruke i utviklingen av ny teknologi (Birkeland og Flovik, 2014). Et annet aspekt i forhold til brukervennlighet er tekniske problemer med hjelpemidlene. Resultatet viste at flere deltakere opplevde dette og følte dermed at enhetene var upålitelige. Lavt batterinivå ble nevnt som et av problemene. Også studien til Currie et. al (2015) viste tekniske utfordringer med velferdsteknologi, som for eksempel upålitelige bredbåndstjenester. En kan anta at slike problemer begrenser nytteverdien av de ulike teknologiske hjelpemidlene og reiser spørsmål om hvem som skal ha ansvaret når dette skjer.

Resultatet viser også at deltakere med en kognitiv svikt i form av en demenssykdom ikke alltid forsto bruken av de teknologiske hjelpemidlene og at de i enkelte tilfeller virket mot sin hensikt. Utseendet på hjelpemidler førte til motvillighet og i andre tilfeller skam. Et eksempel på dette var komfyrvakt eller merking av eiendeler. I følge Vik (2015), sier Malinowski at forhold som evnen til å konsentrere seg og designet på produktet spiller inn i dementes bruk av teknologiske hjelpemidler. Noen er i stand til å uttrykke behov for teknologiske hjelpemidler, mens andre ikke kan formidle egne behov. Brukerens verdighet, rettigheter, ønsker og behov må være styrende for valg av teknologiske hjelpemidler (Birkeland og Flovik, 2014).



Ifølge Henderson skal:

*«...sykepleieren bør identifisere det personen mangler og tjene som en erstatning for å kunne gjøre ham «komplett», «hel» og «uavhengig», beregnet ut fra hans tilgjengelige fysiske styrke, vilje eller kunnskap for å oppnå god helse».*

#### **4.1.4. Holdninger og motivasjon**

Resultatet viste at noen deltakere er fasinert over den teknologiske utviklingen og ønsker å se mer av dette. Noen deltakere lette aktivt etter nye teknologityper som kan kompensere for fysiske begrensninger. Flere av deltakerne var villige til å bruke det aktuelle hjelpemiddelet på fast basis. I følge Henderson må sykepleiere legge forhold til rette slik at mennesket får lyst til å gjøre det som er av interesse for ham. Sykepleieren må også være våken for ethvert tegn på initiativ hos sin bruker (Henderson, 1998). Å ta hensyn til individuelle forskjeller er viktig ettersom at Eldres helse, livserfaring, følelsesliv og sosiale forhold er forskjellig. På tross av at to eldre er på samme alder, kan disse være svært ulike med tanke på funksjonsnivå (Ranhoff, 2010).

*”Det er viktig at brukernes aktiviteter og oppgaver er selvvalgte ut i fra egne ønsker, og at de ikke gjennomføres fordi at andre mener det er viktig for en. Dette skaper en indre motivasjon og engasjement i brukers liv. Som sykepleier vil det være nødvendig å skape et samarbeid i form av et likeverdig partnerskap for å kunne gi brukeren mer plass og makt” (Vatne, 2011).*

Det er nærliggende å tro at man hvis man som sykepleier bidrar til å styrke brukers motivasjon omkring teknologi vil dette kunne gi en positiv effekt i bruken av teknologiske hjelpemidler. Dersom man når egne mål gir dette en følelse av mening og mestring og motivasjonen styrkes for arbeid, forandring og progresjon (Eide og Eide, 2011). Personlige egenskaper syntes å være avgjørende for hvor nyttig brukerne mente det teknologiske hjelpemiddelet var. Det er opp til hver enkelt å få noe ut av bruken av teknologiske hjelpemidler (Currie et.al 2015).

Resultatet viste også at noen deltakere ikke forventet at teknologiske hjelpemidler kunne forbedre deres funksjon og enkelte anså teknologien som et steg nærmere institusjonalisering eller død. Andre orket ikke styret det førte med seg. Ifølge Henderson er ikke to livsmønstre helt like og faktorer som alder, emosjonell likevekt, legemlig og åndelig utrustning spiller

inn (Kristoffersen, 2012). Brukere kan føle seg fremmedgjort og usikker i eget hjem i bruken av teknologiske hjelpemidler. Det vil være utfordrende å være hjemme dersom man er syk og er i tillegg må hankses med teknologi som man ikke får til å bruke (Hofmann, 2013).

*«Brukerne vet selv best hvilken hjelp de trenger for å kunne leve et godt og selvstendig liv og må selv få mulighet til å uttrykke hvordan det oppleves å ha redusert funksjonsnivå. Helsepersonell må respektere at brukerne ønsker å ha det slik de er vant til å ha det, så langt det er faglig forsvarlig» (Birkeland og Flovik, 2014).*

Noen eldre mennesker kan tilegne seg negative holdninger til alderdommen som en møter i dagens samfunn og tenke mindre positivt om seg selv (Romøren, 2010). En kan anse at slike holdninger kan påvirke lysten til å ta i bruk nye teknologiske hjelpemidler. Manglende tro på egne evner til å mestre teknologi kan påvirke menneskers motivasjon i anvendelsen av dette. I tillegg kan det synes å virke skremmende og fremmed hos mennesker med lite kjennskap til teknologi (Devik og Hellzen, 2012). Teknologiske hjelpemidler, som for eksempel kommunikasjonsteknologi kan øke mestringsfølelse og evne til egenomsorg. På den andre siden kan noen oppfatte dette som mistro eller som økende kontrollering av egen aktivitet eller oppførsel. Teknologiske hjelpemidler som pålegger brukeren ansvar som for eksempel overvåkning av egne fysiologiske parametere kan virke mot sin hensikt og føre til stress hos brukeren. Det er derfor viktig å dokumentere utfall av teknologien (Hofmann, 2013). Fordommer som tilsier at eldre er motstandere av å ta i bruk ny teknologi viser seg å ikke stemme (Devik og Hellzen, 2012). Mennesket må selv ha motivasjon og må mobiliseres i forhold til sin livssituasjon og verdigrunnlag (Askheim, 2011). Som sykepleier er det hensiktsmessig å inneha forståelse for brukerens individualitet og legge denne forståelsen til grunn når en skal bistå eldre brukere i anvendelsen av teknologiske hjelpemidler (Fermann og Næss, 2010).

## 5. KONKLUSJON

Hensikten med oppgaven var å belyse faktorer som påvirker bruken av velferdsteknologiske hjelpemidler hos eldre mennesker i hjemmet.

Følgende konklusjon er basert på funn i resultatdel og diskusjonsdel:

- Informasjon er en viktig faktor i bruken av velferdsteknologi.

Konsekvenser for praksis er at sykepleiere må ha kunnskaper om velferdsteknologi for å kunne bistå brukere med relevant informasjon. Sykepleiere må sørge for å gi tilpasset informasjon til hver enkelt bruker. Man bør også tilegne seg kunnskap om velferdsteknologi gjennom utdanning, kursing og via tverrfaglig samarbeid mellom profesjoner.

- Pårørende ble ofte sett på som en viktig støtte blant brukere i hjemmet.

Pårørende kan bistå eldre med å bidra i evalueringen og utvelgelsen av teknologiske hjelpemidler. Sykepleiere bør være oppmerksom på at brukere som bor alene kan ha behov for mer støtte fra helsepersonell enn brukere som bor sammen med noen.

- Opplevelse av autonomi og trygghet påvirker bruken av velferdsteknologi.

Konsekvenser for praksis er at sykepleien bør tilpasses hver enkelt brukers behov i bruk av velferdsteknologi. Personvern hensynet må hele tiden vurderes opp imot utbytte hver enkelt har til teknologiske hjelpemidler. Brukere må selv bestemme om de finner hjelpemiddelet nyttig og om de ønsker å bruke det. Velferdsteknologi kan bidra til at eldre, hjemmeboende mennesker kan bli mer selvstendig, få økt frihet og større kontroll i eget liv.

- Brukervennlighet og nytteverdi påvirker bruken av velferdsteknologi.

Konsekvenser for praksis er at sykepleiere bør bistå brukere i vurderinger angående brukervennlighet og nytteverdi og sørge for at slike tilbakemeldinger blir tatt hensyn til, slik at brukeren er involvert i utviklingen av teknologiske hjelpemidler.

- Holdninger og motivasjon påvirker bruken av velferdsteknologi.

Det var ulike holdninger og forskjellige grader av motivasjon hos eldre hjemmeboende mennesker. Konsekvenser for praksis er at sykepleiere bør være våken for initiativ hos

brukerne, og legge forhold til rette slik at brukeren får en opplevelse av mening og mestring, slik at motivasjonen kan styrkes. Velferdsteknologi må oppleves som nyttig for den enkelte. Enkelte ønsker ikke å anvende teknologiske hjelpemidler og sykepleiere må respektere dette.

Forslag til videre forskning kan være å se på velferdsteknologiens effekt i helsevesenet og samfunnet for øvrig. Dette for å kunne få et mer helhetlig bilde i forhold til innovasjonstenkningen som preger helse og omsorgssektoren i dag. Det er ikke forsket mye på langtidseffekten av velferdsteknologiske løsninger per i dag, da dette ansees å være forholdsvis nytt. Dette kan også være en idé for fremtidig forskning. Det ville også vært interessant å sett på faktorer som påvirker bruken av velferdsteknologi sett i fra et sykepleieperspektiv. Dette for å kunne lære mer om hvordan en på best mulig måte kan bistå eldre hjemmeboende brukere i bruken av teknologi.

## LITTERATUR

Askheim, O.P. (2011) Pasientopplæring og Empowerment. I Brataas, H. (Red.), *Sykepleie pedagogisk praksis – Pasientsentrert sykepleie på ulike arenaer* (s. 71-84). Oslo: Gyldendal Norsk forlag.

Aspnes, E., Ausen, H., Høyland, D., Mikalsen, K., Steen-Hansen, M., A., Storesund, K., Schjølberg, I., Svagård, I. & Walderhaug, S. (2012). *Velferdsteknologi i boliger: Utfordringer og muligheter*. (SINTEF-rapport nr. 2012-01-06). Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn. Hentet fra:

[[https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/rapporter/velferdsteknologi\\_i\\_boliger\\_rapport\\_revidert\\_120312.pdf?id=2304229](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/rapporter/velferdsteknologi_i_boliger_rapport_revidert_120312.pdf?id=2304229)] Lest: 12.02.15

Azad, N., Amos, S., Milne, K and Power, B. (2012) Telemedicine in a Rural Memory Disorder Clinic—Remote Management of Patients with Dementia. *Canadian Geriatrics Journal 15*: 96-100.

Birkeland, A. & Flovik, A. M. (2014). *Sykepleie i hjemmet* (2. utg.) [Oslo]: Cappelen Damm AS.

Boström, M., Kjellström, S. and Björklund, A. (2013) Older persons have ambivalent feelings about the use of monitoring technologies. *Technology and Disability 25*, 117–125.

Cahill, S., Begley, E., Faulkner, J. P. and I. Hagen (2007) «It gives me a sense of independence» – Findings from Ireland on the use and usefulness of assistive technology for people with dementia. *Technology and Disability 19*, 133–142.

Currie, M., Philip, L. J. og Roberts, A. (2015) «Attitudes towards the use and acceptance of eHealth technologies: a case study of older adults living with chronic pain and implications for rural healthcare» *BMC Health Services Research 15*:162

Demain, S., Burridge, J., Ellis-Hill, C., Hughes, A., Yardley, L., Tedesco-Triccas, L and Swain, I. (2013) Assistive technologies after stroke: self-management or fending for yourself? A focus group study. *BMC Health Services Research*, 13:334

Demiris, G., Thompson, H., Boquet, J., Le, T., Chaudhuri, S. & Chung, J. (2013) Older adults' acceptance of a community-based telehealth wellness system. *Informatics for Health and Social Care* 38, 27–36

Devik, S.A. & Hellzen, O. (2012) *Velferdsteknologi og hjemmeboende eldre- Hvilke gevinster er oppnådd med velferdsteknologi som kommunikasjonsstøtte for hjemmeboende eldre i kommunehelsetjenesten? – Og hva kan påvirke utbytte?* (HiNT- rapport nr. 79/2012.) Hentet fra <http://miun.diva-portal.org/smash/get/diva2:584475/FULLTEXT01.pdf>

Eide, H. & Eide, T. (2012) *Kommunikasjon i relasjoner: samhandling, konfliktløsning, etikk*. [Oslo]: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Engstad, T. (2011). Geriatri. I S. Ørn, J. Mjell og E. Bach-Gansmo (Red.). *Sykdom og behandling*. (s.531-540) Gyldendal Norsk Forlag AS

Fairbrother, P., Ure, J., Hanley, J., McCloughan, L., Denvir, M., Sheikh, A. & McKinstry, B. (2013) Telemonitoring for chronic heart failure: the views of patients and healthcare professionals - a qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*. 23, 132–144.

Fermann, T. & Næss, G. (2010). Eldreomsorg i hjemmesykepleien. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A.H. Ranhoff. (Red.), *Geriatrisk sykepleie – God sykepleie til den gamle pasienten*. (s. 196-218). Oslo: Gyldendal Norsk forlag AS.

Forsberg, C. og Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*, (3.utg.), 1. opplag, Stockholm: Bokforlaget Natur och Kultur.

Gale, N. and Sultan, H. (2013) Telehealth as 'peace of mind': embodiment, emotions and the home as the primary health space for people with chronic obstructive pulmonary disorder. *Health & Place* 21, 140–147

Gravdal, L. G., (16.09.2014), Slik kan teknologien hjelpe demente. I: Kjensli, B. Hentet: 06.05.2014 <http://forskning.no/2014/09/sann-kan-teknologien-hjelpe-demente>

Greenhalgh, T., Wherton, J., Sugarhood, P., Hinder, S., Procter, R. and Stones, R. (2013) What matters to older people with assisted living needs? A phenomenological analysis of the use and non- use of telehealth and telecare. *Social Science & Medicine* 93, 86-94.

Hellzen, O. & Brataas, H. (2011) Undervisning og veiledning for hjemmeboende eldre. I H. Brataas. (Red.), *Sykepleie pedagogisk praksis – Pasientsentrert sykepleie på ulike arenaer* (s. 136-156). Oslo: Gyldendal Norsk forlag.

Helsedirektoratet. (2012) *Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030*. (Veileder IS-1990/2012)

Hentet fra: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/180/Fagrapport-om-implementering-av-velferdsteknologi-i-de-kommunale-helse-og-omsorgstjenestene-2013-2030-IS-1990.pdf>

Henderson, V. (1993). *ICN sykepleiens grunnprinsipper* (oversatt av Ingeborg Mørland). Oslo: Norsk sykepleierforbund. (International Council of nurses utgitt i 1960).

Henderson, V. A. (1998). *Sykepleiens natur: refleksjoner etter 25 år*. Oslo: Universitetsforlaget AS.

Hofmann, B. (2013) Ethical Challenges with Welfare Technology: A Review of the Literature. *Science and Engineering Ethics* 19, 389-406

Horton, K. (2008) Falls in older people: The place of telemonitoring in rehabilitation. *Journal of Rehabilitation Research & Development* 45, 1183–1194.

Kilvik, A. & Lamøy, L. I. (2007). *Litteratursøking i medisin og helsefag: En håndbok*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

Kirkevold, M., Brodtkorb, K. & Ranhoff, A.H. (Red.). (2012). *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten*. Oslo: Gyldendal Norsk forlag.

Kristoffersen, N. J. (2012) Teoretiske perspektiver på sykepleie. (utg. 2.). I N. J. Kristoffersen, F. Nordtvedt og E. Skaug. (Red.) *Grunnleggende sykepleie*. Bind 1.(s. 207-280) Oslo: Gyldendal Norsk forlag.

McSherry, R. og Douglas, M. (2011). Innovation in nursing practice: a means to tackling the global challenges facing nurses, midwives and nurse leaders and managers in the future. *Journal of Nursing Management*, 19: 165-169.

Melander-Wikman, A., Lic, F., Fältholm, Y. and Gard, G. (2008) Safety vs. privacy: elderly persons' experiences of a mobile safety alarm. *Health and Social Care in the Community* 16, 337–346.

Meld. st. nr. 29. (2012-2013), (2015) *Morgendagens omsorg*. Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/34c8183cc5cd43e2bd341e34e326dbd8/no/pdfs/stm201220130029000dddpdfs.pdf>

Mensen, L. (2010). Biologisk aldring. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (s.51-56). Oslo: Gyldendal Norsk forlag AS.



Norsk Sykepleieforbund. (2011). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere –ICN's etiske regler*. Hentet 18. mai 2015 fra [https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte\\_pdf.pdf](https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf)

Nordhus, I. H. (2012). Psykologisk aldring. I M. Bondevik & H. A. Nygaard (Red.) *Tverrfaglig geriatri: En innføring* (s.25-31). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

NOU 2011:11 (2011). *Innovasjon i omsorg*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/5fd24706b4474177bec0938582e3964a/no/pdfs/nou201120110011000dddpdfs.pdf>

Peeters, J.M., JE de Veer, A., Hoek, L. and Francke, A. (2012) Factors influencing the adoption of home telecare by elderly or chronically ill people: a national survey. *Journal of clinical nursing* 21, 3183–3193

Pihl, E. (2010). *Sansesvikt i eldre år*. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A.H. Ranhoff. (Red.), *Geriatrisk sykepleie – God sykepleie til den gamle pasienten*. (s. 241-253). Oslo: Gyldendal Norsk forlag AS.

Polit, D. F & Beck, C. T. (2012). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. Ninth edition, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Pot, A. M., Willemse, B.M and Horjus, S. (2012) A pilot study on the use of tracking technology: Feasibility, acceptability, and benefits for people in early stages of dementia and their informal caregivers. *Aging & Mental Health* 16: 127–134

Ranhoff, A. H. (2010). Den gamle pasienten. I M. Kirkevold, K. Brodtkorb & A.H. Ranhoff. (Red.), *Geriatrisk sykepleie – God sykepleie til den gamle pasienten*. (s. 75-86). Oslo: Gyldendal Norsk forlag AS.

Riikonen, M., Paavilainen, E. and Salo, H. (2013) Factors supporting the use of technology in daily life of home-living people with dementia. *Technology and Disability* 25, 233–243.

Romøren, T. I. (2010). Eldre, helse og hjelpebehov. I Kirkevold, M., Brodtkorb, K. & Ranhoff, A. H. (Red.), *Geriatrisk sykepleie: God omsorg til den gamle pasienten* (s.29-37). Oslo: Gyldendal Norsk forlag AS.

Sallinen, M., Hentonen, O. and Kärki, A. (2013) Technology and active agency of older adults living in service house environment. *Disability and Rehabilitation* 10: 27–31.

St.meld.nr. 25 (2005-2006) *Mestring, muligheter og mening -framtidens omsorgsutfordringer*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.

Hentet fra:

[<https://www.regjeringen.no/contentassets/16e39820de5c485da382fd99165afaf7/no/pdfs/stm200520060025000dddpdfs.pdf>] Lest: 07.05.2015

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

Hentet fra:

[<https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>] Lest: 07.05.2015

Vatne, S. (2011). Brukermedvirkning utfordrer sykepleiernes pedagogiske funksjon i psykisk helsearbeid. I H. Brataas (Red.) *Sykepleiepedagogisk praksis: pasientsentrert sykepleie på ulike arenaer*. (s.123-135) Oslo: Gyldendal Norsk forlag AS.

Vik, K. (2015). Mens vi venter på eldrebølgen. Fra eldreomsorg til aktivitet og deltakelse.  
Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

## 6. OVERSIKT OVER SØKEPROSESSEN

### Vedlegg 1

DATABASE	AVGRENSINGER	SØKEORD	ANTALL TREFF	UTVALG 1	UTVALG 2	UTVALG 3	UTVALG 4
<b>Cinahl</b>	Abstract available and linked full text and find any of my search terms and 65+ and norsk, svensk, dansk og engelsk	Telehealth and elderly people	39	25	7	4	3
<b>Cinahl</b>	Abstract available, linked full text, find any of my search terms, 65+, norsk, svensk, dansk, engelsk and f.o.m 2005	Assistive technology and innovation	17	13	2	1	1
<b>Cinahl</b>	Abstract available, linked full text, find any of my search terms, 65+, norsk, svensk, dansk, engelsk and f.o.m 2005	Technology and communications and pasient experiences	33	27	3	2	1
<b>Cinahl</b>	Abstract available, linked full text, find any of my search terms, 65+, norsk, svensk, dansk, engelsk and f.o.m 2005, academic journals, publikasjon: Technology and Disability	Assistive technology and elderly living at home	20	17	1	1	1
<b>Cinahl</b>	Abstract available, linked full text, find any of my search terms, dansk, norsk, engelsk og svensk.	Mobile assistive technology and older people and perceptions	16	12	2	1	1
<b>PubMed</b>	Full text available	Assistive technologies and experiences	17	13	2	1	1

<b>Cinahl</b>	Abstract available, linked full text, find any of my search terms, 65+, norsk, svensk, dansk, engelsk and f.o.m 2005	Monitoring device and elderly people living at home and technologies	180	165	7	5	3
<b>Cinahl</b>	Find any of my search terms, abstract available, linked full text, Norsk, engelsk, dansk og svensk.	Telemonitoring and pasients experience and elderly living at home	25	20	3	1	1
<b>PubMed</b>	10 år	Telemedicine and memory disorder.	39	32	5	1	1
<b>PubMed</b>		Technology and active agency and older adults	2	0	0	1	1

## 7. INKLUDERTE ARTIKLER

### Vedlegg 2

Forfattere	Studiens hensikt	Design/ Intervensjon	Deltakere / bortfall	Hovedresultat	Kommentar
Tidsskrift					i forhold til
Tittel					kvalitet
År					
Land					
Sallinen, M., Hentonen, O. and Kärki, A.	Hensikten var å undersøke om assisterende og sikkerhetsteknologi som i dag er brukt i omsorgsboliger støtter omkring arbeidet blant de eldre beboerne.	Kvalitativ studie. Intervjubarert	12 deltakere som bor i eldreboliger og mottar omsorgshjelp.	De teknologiske enhetene og systemene støttet delvis arbeidet i boligene. Forverring av funksjonsnivå virket å begrense bruken av enhetene i tillegg til at det var vanskelig å lære dem hvordan å bruke systemene. Deltakerne hadde lite innsikt i hvordan de teknologiske løsningene kunne hjelpe dem i dagliglivet og de forventet ikke et økt funksjonsnivå i framtiden.	Etisk godkjent.
2013					
Finland					
Disability and Rehabilitation Assistive Technology					

<p>Greenhalgh, T., Wherton, J., Sugarhood, P., Hinder, S., Procter, R. and Stones, R.</p> <p>2013</p> <p>England</p> <p>Social Science &amp; Medicine</p>	<p>Hensikten var å finne ut hva som betyr for eldre mennesker med behov for helsehjelp/omsorg. Hvordan sykdom påvirker menneskers kapasitet til å bruke teknologi og det vesentlige hjelpemiddel behovet med teknologi.</p>	<p>Kvalitativ studie. Lagde en detaljert oversikt over deltakernes liv, sykdomshistorikk og bruk/ikke bruk av teknologi. Hjemmebesøk flere ganger mellom 2011-2013.</p>	<p>40 deltakere mellom 60-98 år. Gjennomsnittsalder på deltakerne var 81 år og nesten alle led av kroniske, sammensatte lidelser.</p>	<p>Deltakernes behov var forskjellige og unike. Teknologileverandører trenger å vite for å representere informasjon og effekt av teknologi og tilby fleksible komponenter som enkeltpersoner og deres pårørende kan anvende.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>
<p>Peeters, Josè M., JE de Veer, A., van der Hoek, L. and Francke, Anneke L.</p> <p>2012</p> <p>Nederland</p> <p>Journal of Clinical Nursing</p>	<p>Hensikten med denne studien var å undersøke hvilke egenskaper og kjennetegn som kan påvirke innføring av tele Care i hjemmet.</p>	<p>Kvantitativ studie. Spørreskjema.</p>	<p>Spørreskjema som ble postlagt til 468 eldre og/eller kronisk syke mennesker. 254 responderte (54%).</p>	<p>Studien viste at deltakernes opplevelser av fordeler, forenelighet, kompleksitet og observerbarhet hadde en signifikant effekt på implementeringen av telecare. Sjansen for implementering var høyere når en deltaker allerede mottok langtids pleie, når hun/han bodde alene og når det ble satt opp daglige kontakter via systemet.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>

<p>Cahill, S., Begley, E., Faulkner, J.P. and Hagen, I.</p> <p>2007</p> <p>Irland</p> <p>Technology and Disability</p>	<p>Hensikten med denne studien var å rapportere resultater om a)om nye prototyp teknologier kunne bli brukt og om de ble vurdert som nyttig blant mennesker med demens og deres omsorgspersoner, b)om noen tekniske problemer ble erfart av familiene mens de utprøvde produktet, c)om disse produktene kunne implementeres og d)om disse produktene ville bli økonomisk levedyktig på det åpne markedet.</p>	<p>Kvalitativ studie. Utforskende og beskrivende. Spørreskjema.</p>	<p>34 familier ble inkludert, 14 trakk seg av ulike årsaker, 20 deltakerfamilier fullførte studien.</p>	<p>Resultatet viste at generelt ble de fleste av produktene vurdert som nyttig av menneskene med demens, sett bort i fra nattlampen (automatisk på/av lys ved sengeaktivitet). Andre produkter ble brukt og funnet nyttig av de fleste hoved omsorgsgivere (ektefeller eller barn). De fleste produkter krevde en omsorgsgiver som kunne minne personen med demens på å bruke produktet.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>
<p>Pot, Anne Magriet, Willemsse, Bernadette M. And Horjus, Sarah.</p> <p>2012</p> <p>Nederland</p> <p>Aging &amp; Mental Health</p>	<p>Hensikten med denne studien fokuserer på gjennomførbarhet, aksept og effektivitet som følge av bruk av en GPS blant eldre med en begynnende demens. Erfaringer gjort av brukerne selv og omsorgsgiverne.</p>	<p>Kvalitativ studie</p>	<p>33 pasient/omsorgsgiverforhold ble inkludert, og 28 av disse fullførte hele studien. Majoriteten av omsorgsmottakere var menn (82%), hadde en gjennomsnittsalder på 73 år og alle unntatt én hadde middels eller høyere utdanning. Majoriteten var diagnostisert med Alzheimers sykdom (57%). Omsorgsmottakerne hadde en relativt høy kognitiv svekkelse og andel av "vandrerer" var relativt lav.</p>	<p>Omtrent halvparten av deltakerne med demens erfarte mer frihet og var mindre bekymret når de var ute på egen hånd. En fjerdedel nevnte at de var mer ute alene og en femtedel at de hadde mindre konflikter med omsorgsgiveren etter tre måneders bruk. Omsorgsgiverne følte ofte at de var mindre bekymret, spesielt omsorgsgiverne som kunne nå vedkommende via egen telefonforbindelse.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>



<p>Azad, N., Amos, S., Milne, K. and Power, B.</p> <p>2012</p> <p>Canada</p> <p>Canadian Geriatrics Journal</p>	<p>Hensikten med studien var å undersøke muligheten for å innføre telemedisin for klinisk oppfølging av mennesker med hukommelseslidelser i et bygdesamfunn.</p> <p>De hyppigste grunnene til telemedisinsk oppfølging var:  Vurdering av kognitiv nedgang  Vurdering av pasientens egnethet til å starte med nye medisiner  Oppfølging av pasientens respons på demensterapi  Sikkerhet i forhold til kjøring  Sikkerhet i hjemmet og framtidsplanlegging</p>	<p>Kvantitativ studie.</p> <p>Prospektiv registrering av pasienter som innledningsvis vurderes av gerontolog og henvist til oppfølging ved en telemedisinklinikk</p>	<p>Brukerne måtte være medisinsk stabile uten komplekse tilstander og ha mild kognitiv svikt eller mild demens.</p> <p>Totalt involverte: 99 pasienter, 32 klinikker mellom 2006 og 2009. 50 responderte. Halvparten var mellom 75-84 år, 29 % mellom 65-74 år og 13% var 85 år eller eldre. 60% kvinner, 40% menn.</p>	<p>Høye score for tilfredsstillelse rundt bruken av telemedisin. Over 90% av legene og pasientene indikerte at de var villige til å bruke videokonferanser igjen. Telemedisinløsningen frigjorde plasser for vanlige legetimer.</p>	<p>Ikke etisk godkjent. Forfatterne hevder at det er ingen interessekonflikt opplyst.</p>
<p>Demiris, G., Thompson, H., Boquet, J., Le, T., Chaudhuri S. and Chung, J.</p> <p>2013</p> <p>USA</p> <p>Informatics for Health and Social Care</p>	<p>Hensikten med denne studien var å evaluere brukernes opplevelse av brukervennlighet og effektivitetsnivå av en "velvære kiosk". Studien gir innsikt i utfordringer og fordeler med en slik løsning. Velvære kiosken var stasjonert i bofelleskap og kunne benyttes av mange. Hver bruker fikk et eget identifikasjonskort som de skulle bruke ved pålogging. I denne kiosken var det en PC der man ved pålogging kunne få vurdering av fysiologiske målinger som blodtrykk, vekt, pulsoksymetri og blodsukker.</p>	<p>Kvalitativ studie.</p> <p>Fokusgrupper.</p>	<p>Velvære kiosken ble satt utenfor 146 hjem og det var 12 eldre voksne med gjennomsnittsalder på 79.3 år.</p>	<p>Eldre voksne var positive til innsamling av helseinformasjon. De fleste eldre erkjente nytten av disse datakildene. De satte pris på mulighet til å jevnlig oppdatere seg på fysiske parametere. De fant ingen bekymringer over personvernet. De fant lite nytte av informative pedagogiske videoer. 5 av 12 deltakere trengte assistanse i bruken av dette.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>

<p>Fairbrother, P., Ure, J., Hanley, J., McCloughan, L., Denvir, M., A, Sheikh and McKinstry, B.</p> <p>2013</p> <p>England</p> <p>Journal of Clinical Nursing</p>	<p>Hensikten med denne studien var å undersøke og forstå opplevelsen til pasienter og fagfolk på aksept og nytteverdi av fjernovervåking i behandling av kronisk hjertesvikt. Bruk av kommunikasjonsteknologi for å muliggjøre for helsepersonell og fjern overvåke pasientenes helsetilstand. Elektronisk berøringsskjerm hvor de skulle foreta en daglig egenvurdering av sine symptomer. Pasientene skulle kunne foreta fysiologiske målinger som puls, oksygenmetning, blodtrykk og vekt. Pasientene ble bedt om å ta målinger på daglig basis. Enheten inneholdt også videoer med pedagogisk innhold for å kunne støtte pasientenes autonomi.</p>	<p>En kvalitativ studie, intervju.</p>	<p>Totalt 18 pasienter med gjennomsnittsalder på 75 år</p>	<p>Pasienter og fagfolk vurderte fjernovervåking nyttig i behandling av kronisk hjertesvikt, selv med noen ting. Fjernovervåking var populær blant pasienter fordi de følte trygghet som følge av det som ble oppfattet som kontinuerlig utøvelse av overvåking. Resultatet viste at informasjon, støtte og forsikring, etterlevelse og avhengighet, endringer og utfordringer, bestemme pasientens kriterier for anvendbarhet til fjernovervåking og kontinuitet i omsorgen var viktig.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>
--	--	--	--	--	------------------------

<p>Melander-Wikman et.al. 2008 Sverige Health and Social care in the Community</p>	<p>Hensikten med studien var å beskrive eldre personers erfaringer med å teste mobil trygghetsalarm og deres refleksjon over trygghet, privatliv og aktivitet</p>	<p>En kvalitativ studie, der testpersonene ble intervjuet etter utprøvelse av mobil trygghetsalarm. Intervjuene ble gjennomført i deltakernes hjem og alle hadde mulighet til å snakke så lenge de ønsket uten tidspress. Intervjuene var narrative, men også ga rom for refleksjon. Mobil trygghetsalarm var en prototype, besto av GPS mottaker og en innbygd fall sensor. Alarmen ble enten utløst av å trykke på en knapp eller at den ble aktivert om deltakeren falt. Det var mulighet for å kommunisere med helsepersonell som mottok alarmen. GPS sendte informasjon om hvor deltakeren befant seg til de som mottok alarmen. Dette ble testet i 3-6 uker.</p>	<p>9 deltakere, 4 friske eldre uten fysiske begrensinger skulle teste ut mobil trygghetsalarm. 5 eldre med fysiske begrensinger som skulle prøve tradisjonell trygghetsalarm.</p>	<p>Resultatet viste at sikkerhet og mobilisering ble oppfattet som viktigere enn personvernet. Mobil trygghetsalarm ble oppfattet en mulighet til å være mer aktiv og mer selvbestemmende. Deltakerne følte seg ikke krenket med tanke på i forhold til personvernet, så lenge de kunne selv bestemme hvordan de skulle bruke GPS mobil trygghetsalarm.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>
--	---	--	---	---	------------------------

<p>Demain, S., Burridge, J., Ellis-Hill, C., Hughes, A.M., Yardley, L and Tedesco-Triccas, L.</p> <p>2013</p> <p>England</p> <p>BMC Health Services Research</p>	<p>Studiens hensikt var å identifisere den nåværende kunnskapen om teknologiske hjelpemidler, tjenestetilbudet. Teknologiske hjelpemidler for bruk for øvre ekstremiteter i rehabilitering som slagrammede. Målet for å ha en interaktiv utstilling var å øke kunnskapen til de som produserer teknologiske hjelpemidler. Å gi mulighet for slagrammede å sammenligne og prøve ulike hjelpemidler som er på markedet, samt å rekruttere relevante mennesker til studien.</p>	<p>En kvalitativ design ble brukt, bestående av en interaktiv utstilling av forskjellige teknologiske hjelpemidler der deltakere ble invitert til å bli med i studien.</p>	<p>Det var 21 deltakere som ble med i studien. 204 mennesker kom til utstillingen, 51% var slagrammede, venner/familie og 49% var helsepersonell.</p>	<p>Alle deltakerne syntes at de teknologiske hjelpemidlene hadde et potensial for å bli mer selvhjulpne og kunne gi en intensiv rehabilitering hjemme. Alle interessentene mente det var betydelige barrierer knyttet til bruk av teknologiske hjelpemidler; som utforming av enhetene, tilgang på hjelpemidlene, informasjon og økonomiske. Dessuten mangel på et koordinert/samordnet system for teknologiske hjelpemidler, mangel på kliniske bevis for at det virker og kunnskap hos helsepersonell.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>
<p>Gale, N. and Sultan, H.</p> <p>2013</p> <p>England</p> <p>Health &amp; Place</p>	<p>Hensikten med denne studien var å dokumentere hvordan mennesker med kols erfarte bruk av teknologi og samhandling med helse og hvorfor de verdsatte bruken av teknologi.</p>	<p>Kvalitativ studie, observasjon og situasjonsintervju i hjemmet. En ny teknologi som skulle prøves ut. Den skulle sende pasienter/ brukernes vitale data: SpO2, BT, vekt, temperatur hver morgen. Disse dataene ble sendt via en telefonlinje til helsepersonell som overvåket dataene og fulgte opp hvis pasienten falt utenfor normalområdet/verdier.</p>	<p>18 deltakere.</p>	<p>Teknologien ga deltakerne opplevelse av sjele-fred, fordi dette resulterte i at kontakt med helsepersonell ble legitimert og økt tillit til selvbestemmelse av deres liv i hjemmet.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>

<p>Riikonen, M., Paavilainen, E. and Salo, H.</p> <p>2013</p> <p>Finland</p> <p>Technology and Disability</p>	<p>Hensikten med denne studien var å undersøke hvilke faktorer forenkler bruken av teknologi til hjemmeboende med demens.</p>	<p>Kvalitativ studie, etnografisk tilnærming åpne, deltakende observasjon, feltnotater, spørreskjema og intervju. Utprøvelse av 29 forskjellige teknologiske enheter.</p>	<p>5 menn og 20 kvinner i alderen 54-90 år.</p>	<p>Et velfungerende sosialt nettverk er viktig for å bruke teknologi til mennesker med demens, der de kan gi støtte, veilede og oppmuntre. Holdninger og motivasjon kan i stor grad påvirke bruken av teknologi. Veiledning er viktig i innføring av teknologi, da den bør være kontinuerlig og gjentas.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>
<p>Horton, K.</p> <p>2008</p> <p>England</p> <p>Journal of Rehabilitation Research and Development</p>	<p>Studiens hensikt var å utforske eldre menneskers erfaring og forventninger av fall detektorer og bevegelsessensorer i sengen.</p>	<p>En kvalitativ studie med intervju.</p>	<p>35 deltakere</p>	<p>Eldre fant ut at bruken av falldetektorer og bevegelses sensor ga dem en følelse av sikkerhet og ga de mulighet til å bli i hjemmet lengre. Men noen ga også uttrykk for at noen av hjelpemidlene ikke var til å stole på.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>
<p>Boström, M., Kjellström and Björklund, A.</p> <p>2013</p> <p>Sverige</p> <p>Technology and Disability</p>	<p>Studiens hensikt var å identifisere og beskrive hvordan eldre personer kan bo hjemme uavhengig og ha en god helse ved hjelp av overvåknings teknologi.</p>	<p>Kvalitativ deskriptiv studie, intervju.</p>	<p>45 eldre.</p>	<p>Tre kategorier av ambivalens. Å være uavhengig vs. sikkerhet, privatliv vs. inntrenging og det beste for meg eller det beste for andre? En følelse av selvillit som illustrerer et ønske om å opprettholde kontroll over eget liv så lenge som mulig.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>