

**Bacheloroppgave i HERG3004**

Kandidatnummer: 10034, 10056, 10060

**Hvordan kan velferdsteknologi bidra til økt  
selvstendighet og mestring for demente som  
bor hjemme?**

**Can assistive technology contribute to increased  
independence and sense of achievement for demented  
people living at home?**

Kull: BET16

Antall ord: 7823

Annen informasjon:

NTNU har intet ansvar for synspunkter eller innhold i oppgaven.

Framstillingen står utelukkende for studentens regning og ansvar.

## **Sammendrag:**

**Mål:** Hensikten med denne oppgaven var å undersøke hvordan velferdsteknologi kan bidra til økt selvstendighet og mestring for demente som bor hjemme. Målet var å få frem hvilke opplevelser mennesker med demens har ved bruk av velferdsteknologi.

**Metode:** Denne oppgaven er et litteraturstudie av kvalitative studier som undersøker opplevelser, livskvalitet, mestring og selvstendighet ved bruk av velferdsteknologi i forbindelse med demens. Systematiske søk ble gjennomført i Oria, PubMed og Idunn.

**Resultater:** Individene opplever velferdsteknologi som nyttig når teknologien er brukervennlig og en bedre løsning enn eksisterende praksis. Om de teknologiske løsningene er for komplekse eller har for lang implementeringstid oppleves dette som negativt og slitsomt. Velfungerende teknologiske løsninger fremmer mestring og selvstendighet.

**Konklusjon:** Det kommer tydelig frem i flere av artiklene vi har benyttet oss av at velferdsteknologi har en positiv effekt på både brukere og pårørende. Velferdsteknologi kan være med på å gi en bedre oversikt og struktur i hverdagen, samtidig som det legger til rette for å utføre daglige gjøremål og aktiviteter selvstendig, som igjen gir en følelse av mestring.

# Innholdsfortegnelse

<b>1. INNLEDNING:</b> .....	<b>3</b>
1.1 BAKGRUNN:.....	3
1.2 SAMFUNNSAKTUALITET:.....	5
1.3 PROBLEMSTILLING: .....	5
<b>2. TEORI:</b> .....	<b>6</b>
2.1.1 OCCUPATIONAL DEPRIVATION: .....	6
2.1.2 HVERDAGSMESTRING: .....	7
2.1.3 AKTIVITETSADAPTASJON:.....	8
2.1.4 LIVSKVALITET: .....	8
2.1.5 MENINGSFULL AKTIVITET:.....	8
<b>3. METODE</b> .....	<b>8</b>
3.1 METODOLOGI: .....	9
3.2 SØKESTRATEGI: .....	9
3.3 KRITERIER FOR VALG AV ARTIKLER:.....	10
3.3.1 Inklusjonskriterier:.....	10
3.3.2 Eksklusjonskriterier: .....	11
3.4 EGNE METODISKE BEGRENSNINGER: .....	11
<b>4. RESULTAT:</b> .....	<b>11</b>
4.1 BESKRIVELSE AV STUDIENE: .....	12
4.2 HOVEDFUNN: .....	16
4.2.1 Sikkerhet/trygghet: .....	16
4.2.2 Selvstendighet:.....	17
4.2.3 Livskvalitet: .....	17
4.2.4 Daglige aktiviteter (ADL): .....	17
4.2.5 Ulemper med teknologien: .....	18
4.2.6 Suksesskriterier for implementering av velferdsteknologi:.....	18
<b>5.1 DISKUSJON</b> .....	<b>19</b>
5.1.1 LIVSKVALITET: .....	19
5.1.2 MENINGSFULL AKTIVITET:.....	20
5.1.3 AKTIVITETSADAPTASJON:.....	21
5.1.4 HVERDAGSMESTRING: .....	22
5.1.5 OCCUPATIONAL DEPRIVATION: .....	23
5.1.6 ETISKE UTFORDRINGER:.....	24
5.1.7 VEIEN VIDERE:.....	25
<b>6. KONKLUSJON:</b> .....	<b>26</b>
<b>7. REFERANSELISTE:</b> .....	<b>27</b>

## 1. Innledning:

Temaet for denne oppgaven er å se på hvordan velferdsteknologi kan bidra til å øke selvstendighet og mestring for hjemmeboende personer med demens. Personer med demens møter utfordringer med tradisjonell teknologi, og har behov for tilrettelagt teknologi for å oppleve økt mestring, trygghet og selvstendighet (Aldring og helse, 2017). Det vil bli sett nærmere på hvilke erfaringer brukerne, pårørende og helsepersonell har med bruken av velferdsteknologi. Videre i oppgaven vil vi presentere samfunnsaktualiteten, teori, problemstilling, før metode-, resultat-, og diskusjonsdel, og til slutt en kort konklusjon.

### 1.1 Bakgrunn:

Norges offentlige utredninger (2011:11) definerer velferdsteknologi som teknologisk assistanse som bidrar til økt trygghet, sikkerhet, sosial deltakelse, mobilitet, 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 kvaliteten på tjenestetilbudet. Velferdsteknologiske løsninger kan i mange tilfeller forebygge behov for tjenester eller innleggelse på institusjon.

Velferdsteknologi deles inn i fire hovedkategorier: Teknologi for trygghet og sikkerhet, teknologi for kompensasjon og velvære, teknologi for sosial kontakt og teknologi for behandling og pleie (Holthe, 2011). Aldring og helse (2017) har videre delt velferdsteknologiske og kognitive hjelpemidler i to kategorier, aktiv og passiv teknologi. Aktiv teknologi, er teknologi brukeren aktivt benytter seg av, og som vil føre til økt mestring i hverdagen. Passiv teknologi, er teknologi som blir styrt av pårørende eller helsepersonell, og er utviklet for å skape trygge rammer for brukeren.

Videre hevder Holthe (2011) at rundt halvparten av de med demens bor hjemme. Pårørende opplever i stor grad at de er alene om omsorgen i den tidlige sykdomsfasen.

Hjemmesykepleien kommer inn i bildet når tilstanden forverrer seg og personen trenger hjelp til personlig pleie, og pårørende trenger avlastning. Spørsmålet er om demensrammede og pårørende kan ha støtte og hjelp av velferdsteknologi i tidlig fase av demensutviklingen. I tidlig fase kan hjelpemidler som støtter mestring, identitet og selvfølelse, for eksempel vil hjelpemidler som gir påminnelser og struktur på dagen være viktig. Tiltak som dette kan virke avlastende for pårørende også. Senere kan hjelpemidler som støtter omsorgsarbeidet

være til hjelp for pårørende, for eksempel sikkerhetstiltak som varsling på dører og GPS (Holte, 2011).

Mange og Säljö (2016) skriver i sin artikkel at grensesnittet mellom teknologi og menneske er hvordan du som bruker av teknologien klarer å nyttiggjøre deg av de spesifikke materielle og tekniske utformingene. Teknologien har grunnleggende egenskaper som vil ha ulik betydning og nytteverdi avhengig av hvilke omgivelser brukeren er i. For å forstå teknologien må vi se på hvordan affordansene; logikk, semantikk og semiotikk påvirker en persons perseptuelle og kognitive prosesser. Her vil teknologiens egenskaper komme til syne gjennom utprøving, som for eksempel teknologiens styrker, svakheter, og muligheter, samt brukerens forståelse av teknologien, preferanser, situasjon og kontekst.

Velferdsteknologi berører flere etiske utfordringer. Hofmann (2010) hevder at det vil kunne være problematisk å innføre teknologi som gir helsepersonell og pårørende informasjon om en persons aktivitet med hensyn til personvernet. På en annen side kan for eksempel sporingsteknologi være en bidragsyter til at personer med demens opplever økt sikkerhet og frihet til å bevege seg ute som de vil. Sporingsteknologi vil også kunne minske bruken av lukkede områder og bruk av tvang. I heftet til SINTEF (u,å) kommer det frem at pårørende opplever det som mer etisk uforståelig å ikke vite hvor foreldre og ektefeller befinner seg, enn å benytte seg av sporingsteknologi. Flere etiske spørsmål vil bli drøftet i diskusjonsdelen i denne oppgaven.

Til nå har vi forklart velferdsteknologi, et annet sentralt begrep i oppgave er demens. Engedal & Haugen (2018, s. 18) definerer demens på følgende måte: *Demens er en fellesbetegnelse på en tilstand eller et syndrom som kan være forårsaket av ulike organiske sykdommer, og som er kjennetegnet ved en kronisk og irreversibel kognitiv svikt, sviktende evner til å utføre dagliglivets aktiviteter på en tilfredsstillende måte sammenliknet med tidligere og endret atferd.* Redusert hukommelse må være til stede for at man skal kunne bruke begrepet demens, og svikten i evnene til å klare dagliglivets aktiviteter må relateres til hukommelsesreduksjonen og annen kognitiv svikt. For å bruke begrepet demens må det kunne påvises eller antas at det foreligger en organisk sykdom i hjernen som årsak til tilstanden. Ifølge Nasjonalforeningen for folkehelse (2019) har personer med demens større utfordringer når det kommer til å tilpasse seg og å lære å bruke nye hjelpemidler.

## 1.2 Samfunnsaktualitet:

Ifølge FN's (2018) estimering vil det i 2050 være nesten ti milliarder mennesker i verden, det er antatt at 20% av dem vil være personer over 60 år. I Norge vil det tilsa at vi har om lag 1,2 millioner eldre mennesker i 2050 SSB (2016). Ifølge tall fra Nasjonalforeningen for folkehelse (2019) vil antall personer med demens være det dobbelte innen 2040. Det kan med bakgrunn i tallene derfor hevdes at nærmere 700 000 vil være pårørende til personer med demens. Kunnskapsdepartementet (2014-2015, s.11) hevder at veksten innenfor arbeidsstyrken i helse- og omsorgstjenestene ikke er tilstrekkelig med tanke på den kommende eldrebølgen. Det stiller krav til nye måter å organisere tjenestene på. I St.meld 15 (Helse- og omsorgsdepartement, 2017-2018, s.59) blir Helsedirektoratets, Direktoratet for e-helse og Kommunenes sentralforbund sitt velferdsteknologiprogram presentert. Velferdsteknologiprogrammet er tenkt å være implementert som en del av tjenestetilbudet i omsorgstjenesten innen 2020. Dette programmet er ment å gi eldre mulighet til å bo hjemme lengre og bevare livskvalitet, mestring og selvstendigheten lengre. Teknologien er en avgjørende brikke for at demente skal kunne ha muligheten til å mestre eget liv og helse, og dermed utsette flyttingen til sykehjem. Velferdsteknologien er med på å styrke forutsetningene for et universelt utformet samfunn. Det kan også være en inngangsport til ulike samfunnsarenaer. Helsedirektoratet (2015) har kommet med anbefalinger på teknologiske løsninger som kommunen skal innføre slik som GPS, elektronisk medisindispenser, dørlåser, digitalt tilsyn og trygghetsalarmer. I en rapport fra SINTEF (2016) kommer det frem at velferdsteknologi i de aller fleste tilfeller er lønnsomt, også sett i et samfunnsøkonomisk perspektiv.

## 1.3 Problemstilling:

Vi har valgt problemstillingen, *“hvordan kan velferdsteknologi bidra til økt selvstendighet og mestring for demente som bor hjemme?”*. Vi har valgt denne problemstillingen på bakgrunn interesse for temaet og samfunnsaktualiteten. Senere i oppgaven vil vi se på problemstillingen i sammenheng med valgt teori og våre funn fra de vitenskapelige artiklene. Dette vil legge grunnlaget for vår besvarelse på problemstillingen.

## 2. Teori:

Engedal & Haugen (2018) hevder at i tidlig fase av sykdommen vil flere som merker at de ikke fungerer like godt som før, trekker seg tilbake fra aktiviteter og oppgaver utenfor hjemmet. Vi har valgt å inkludere teoriene om *occupational deprivation* og hverdagsmestring, samt begrepene aktivitetsadaptasjon, livskvalitet og meningsfull aktivitet for å belyse ulike perspektiver av hvordan velferdsteknologi kan påvirke hverdagslivet.

### 2.1.1 Occupational deprivation:

*Occupational deprivation* er et relativt nytt begrep som har skapt stor interesse verden over (Whiteford, 2010). Whiteford (2010) definerer *occupational deprivation* som noe som oppstår når mennesker blir utelatt fra muligheten til å delta i nødvendige eller meningsfulle aktiviteter på grunn av faktorer som ligger utenfor deres kontroll. Noen av disse faktorene kan for eksempel være varig sykdom, geografisk isolasjon, arbeidsløshet og flyktninger som må leve i flyktningleirer. Det er viktig å være klar over at det ikke er sykdom i seg selv som forårsaker *occupational deprivation*, men det kan være en indirekte faktor ettersom sykdommen kan sette nye krav til omgivelsene rundt personen. De fysiske omgivelsene rundt en person som har nedsatt fysisk- eller kognitiv funksjon kan være fremmede eller hemmende for personens aktivitetsdeltakelse. Dersom omgivelsene ikke er tilrettelagt for at personen kan utføre ulike aktiviteter som er meningsfulle, vil dette kunne forårsake *occupational deprivation* (Whiteford, 2010). Dette kan ses i sammenheng med vår problemstilling ved at personer med demens vil kunne ha behov for godt tilrettede bolig.

Whiteford (2010) sier videre at velferdsteknologi kan være en del av de fysiske omgivelsene som kan øke muligheten for aktivitet. Bruk av teknologi i omgivelsene kan legge til rette for at alle mennesker kan ta del i aktiviteter de finner meningsfulle. Som et eksempel på dette kan sosiale medier og internett blant annet bidra til å minske sosial eksklusjon. Andre teknologiske hjelpemidler som for eksempel elektrisk døråpner vil også kunne bidra til å minske *occupational deprivation* ved at personene får større mulighet til å utføre aktiviteter uten behov for hjelp fra andre. Whiteford (2010) viser til framskritt innenfor teknologi, utdanning og endring av holdninger som sentrale faktorer som har og vil fremover minske *occupational deprivation* for personer med hemninger som følge av sykdom. Bakgrunnen for valget av denne teorien er at vi vil se hvordan velferdsteknologi kan minske *occupational deprivation* for personer med demens, og hvilken påvirkning det eventuelt kan ha på deres hverdagsliv.

### 2.1.2 Hverdagsmestring:

En annen teori vi vil ta for oss er hverdagsmestring. Hverdagsmestring er ifølge Ness (2016) mestring av ulike aspekter ved hverdagslivet. Hverdagslivet utspiller seg blant annet i nærmiljøet, hjemmet, skole, eller jobb. Det representerer også de dagligdagse gjøremålene en har, samt de ordinære og gjentakende hverdagsaktivitetene som gjennomføres. Teorien utgjør et overordnet mål for brukerne, der brukeren kan oppnå mestring i hverdagen. For helsepersonell vil det bli et overordnet tankesett, der de tilrettelegger for at brukeren skal oppleve mestring i hverdagen (Ness, 2016, 1:23).

Videre tar Ness (2016) for seg hverdagsmestringens to dimensjoner. Den ene siden går på hvor betydningsfull og viktig aktiviteten er i hverdagen, og den andre siden knyttes til selvbestemmelse av gjøremål og hverdagsaktiviteter, noe som også gjør den handlingsorientert. Hverdagsmestring handler om å ta brukernes ønsker og valg på alvor, og legge til rette for at alle kan bestemme over sine egne liv. Det handler også i stor grad om selvbestemmelse og viktigheten av at brukeren selv kan definere hva som er meningsfullt i deres liv. Når en arbeider med hverdagsmestring er det viktig å sette brukeren i sentrum og ikke diagnosen. Det som står sentralt under hverdagsmestring er hvordan brukeren deltar i sitt eget hverdagsliv. Et annet aspekt som er viktig i forhold til hverdagsmestring er at det foregår i brukerens naturlige omgivelser. Teorien flytter fokus fra institusjoner og sykehus til at personene skal mestre aktiviteter på arenaer de oftest utfører aktiviteter. Ved å trene på å mestre hverdagsaktiviteter i sine naturlige omgivelser kan brukeren oppleve å føle seg tryggere til å utføre aktivitetene de ønsker. Vi har valgt å inkludere også denne teorien i oppgaven fordi hverdagsmestring er sentralt i forhold til vår problemstilling. En annen grunn for valg av denne teorien er at hverdagsmestring vil ifølge Ness (2016) kunne ha en ressursutløsende effekt som vil gi et mer bærekraftig helsevesen fremover. Dette vil kunne være en stor bidragsyter med tanke på de samfunnsmessige utfordringene som vi vil møte i årene fremover.



### 2.1.3 Aktivitetsadaptasjon:

Kielhofner (2008) definerer aktivitetsadaptasjon som en gradvis oppbygging av positiv aktivitetsidentitet og oppnåelsen av aktivitetskompetanse innenfor ens omgivelser. Det som avgjør en persons aktivitetsidentitet og aktivitetskompetanse er vilje, vaner, utførelseskapasitet, deltakelse, ferdigheter og utførelse. Kielhofner (2008) spesifiserer videre at adaptasjon finner sted i en spesifikk sammenheng mellom aktivitetens muligheter, begrensninger og krav, samt støtte fra omgivelsene. På bakgrunn av valgt tema vil aktivitetsadaptasjon være relevant for å belyse personer med demens sin evne til å lære seg og sette seg inn i nye teknologiske løsninger.

### 2.1.4 Livskvalitet:

Livskvalitet omhandler hva enkeltmennesket selv definerer som det å ha et godt liv. Noen av faktorene som blir trekt frem ved livskvalitet er det å kunne være uavhengig, føle seg nyttig, ha støtte fra andre, føle seg sterk og trygg, ha en god selvbestemmelse, oppleve mestring, ha en god helse og det å kunne være aktiv (Wahl & Hanestad, 2007). Vi har valgt å inkludere livskvalitet fordi mange mennesker med demens opplever redusert livskvalitet på grunn av manglende ressurser og begrensede muligheter. Her kan velferdsteknologi være en viktig bidragsyter til å øke livskvalitet og åpne muligheter for aktivitet og deltagelse.

### 2.1.5 Meningsfull aktivitet:

Birk & Langdal (2013) definerer meningsfull aktivitet som aktiviteter som velges og utføres for å skaffe seg erfaringer som gir personlig mening og virker tilfredsstillende for enkeltpersoner, grupper og samfunn. Meningsfull aktivitet vil være et relevant begrep ettersom personer med demens kan oppleve begrensninger i forhold til aktiviteter de anser som meningsfulle.

## 3. Metode

I denne delen vil det bli redegjort for valg av metodisk tilnærming til oppgaven. Det vil også bli presentert hvordan søkeprosessen er blitt gjennomført, fremgangsmåter og strategier som er benyttet. For å tilspisse og lede søkeprosessen har det blitt utarbeidet flere kriterier for inklusjon og eksklusjon av artikler som også vil bli fremstilt.

### 3.1 Metodologi:

I denne oppgaven er litteraturstudie benyttet som metode. Litteraturstudie som tilnærming gir rom for tolkning av et bestemt tema eller forskningsfelt. Forskningsspørsmålet er utgangspunktet for litteraturstudiet, der en benytter seg av en systematisk analysing av eksisterende litteratur. Litteraturen gir deg en forståelse av ny kunnskap, som kun er forståelig når hver del er sett i sammenheng med annen informasjon. Litteraturstudie er en viktig metode for å kunne oppsummere litteraturen som finnes på et hvilket som helst tema. Et litteraturstudie vil gjøre det mulig å få oversikt over flere kilder uten å måtte søke opp og lese hver enkelt av dem. Dette er viktig ettersom det er en økende vekst av litteratur tilgjengelig innenfor helse. Alle som jobber innenfor helse har en plikt til å holde seg oppdatert på ny forskning som involverer sin praksis (Aveyard, 2010).

### 3.2 Søkestrategi:

For å finne vitenskapelige og relevante artikler til denne oppgaven så ble det utført søk i de digitale databasene Oria, Idunn og PubMed. For at søket skal få tilstrekkelig bredde, bør en benytte seg av mer enn en database (Malterud, 2017). Vi har derfor valgt å benytte oss av tre databaser.

I Oria ble det blant annet benyttet søkeord som «Assistive technology», «dementia», «quality of life», «welfare technology», «occupational therapy» og «living at home». Denne kombinasjonen av søkeord resulterte i over 300 treff. For å redusere antall treff ble den avanserte søkefunksjonen benyttet til å søke etter titler som inneholdt «assistive technology» og «dementia», noe som resulterte i 201 artikler. For å avgrense søket enda mer ble det huket av for at treffene skulle være artikler fra en fagfelleverdert tidsskrift, publisert etter 2015. Etter dette endte søket opp med 44 treff, og det ble gjennomgått titler og abstrakter for å avdekke relevans i forhold til vår problemstilling. Når alle artiklene var undersøkt var det 30 som var aktuelle for denne oppgaven. Etter denne elimineringsfasen ble det gjort en relevansvurdering, en vurdering Malterud (2017) beskriver som en prosess for å avdekke om inklusjons- og eksklusjonskriterier blir møtt. På bakgrunn av flere eksklusjons- og inklusjonskriterier ble antall artikler ytterligere redusert, og det ble funnet seks artikler som var relevante for problemstillingen. Etter å ha lest de seks artiklene så satt vi igjen med tre.

I vårt søk i Idunn ble det benyttet to søkeord, «velferdsteknologi» og «demens», noe som resulterte i 12 treff. Vi så videre på titlene til artiklene og fant at åtte kunne være relevante for vår oppgave. Det ble etter nøyere gjennomgang av abstraktene til de åtte artiklene, for å undersøke validiteten opp mot vår problemstilling. Dette førte til at vi satt igjen med to artikler etter våre inklusjon- og eksklusjonskriterier.

Det ble gjennomført et tredje søk i databasen PubMed, hvor søkeordene «assistive technology», «dementia», «quality of life» og «living at home» ble benyttet. Der ble det gjort 13 treff, men etter å ha huket av for publiseringer de siste fem årene ble resultatet ni artikler. Det ble lest abstrakter på alle artiklene, og da var det to som ble funnet interessante. Disse to ble lest gjennom i sin helhet, og funnet relevant for vår problemstilling. Når alle søk var gjennomført endte vi til slutt opp med syv artikler som vi har valgt å inkludere i denne oppgaven. På bakgrunn av de valgte artiklene mener vi at det materialet vi bygger videre på i størst mulig grad tilfredsstillende krav til validitet og reliabilitet. Inkluderte studier blir presentert i tabell 4.1.

### 3.3 Kriterier for valg av artikler:

Som tidligere nevnt har vi benyttet oss av inklusjons- og eksklusjonskriterier for å begrense litteratursøket. Aveyard (2010) skriver om viktigheten av inklusjon- og eksklusjonskriterier for å bedre kunne vurdere hvilken informasjon en benytter seg av, og for å forsikre seg om at artiklene er relevante for litteratursøket og problemstillingen. Inklusjon- og eksklusjonskriteriene blir deretter benyttet til å vurdere kvaliteten og validiteten på artiklene. Artikler som ikke møter kriteriene blir ekskludert. Dette er en prosess som forsikre seg om at en benytter seg av artikler med høy kvalitet som er relevante til problemstillingen. Det vil videre bli en presentasjon av våre inklusjon- og eksklusjonskriterier for denne oppgaven.

#### 3.3.1 Inklusjonskriterier:

I søket etter artikler ble det utarbeidet noen inklusjonskriterier. Artiklene måtte blant annet være på engelsk eller skandinavisk språk og de måtte basere seg på originaldata. Ettersom velferdsteknologi er et tema i stor utvikling bestemte vi oss også på å fokusere på nyere artikler som ikke var mer enn 5 år gamle. Det var også viktig at deltakerne i studiene var hjemmeboende ettersom det ikke vil være nok sykehjemsplasser når eldrebølgen kommer.

### 3.3.2 Eksklusjonskriterier:

Kriteriene som ble utarbeidet for eksklusjon, var studier fra land som ikke har tilnærmet lik velferdsmodell som i Skandinavia. Studier som hadde annet språk enn engelsk og skandinavisk. Studier på velferdsteknologi som ikke fant sted i hjemmet, men på sykehjem, sykehus eller andre institusjoner. Det ble også ekskludert studier som baserte seg på annen forskning.

### 3.4 Egne metodiske begrensninger:

Malterud (2017) trekker frem tre krav for et effektivt litteratursøk. Den skal identifisere relevante treff, den skal ikke identifisere irrelevante treff, og søkeordene skal være sparsomme i forhold til å forebygge unødvendig overflod av artikler. Med tanke på det siste punktet ser vi at noen av søkeordene kunne vært utelukket. Vi brukte blant annet søkeordene «assistive technology» og «welfare technology» i det samme søket i Oria, samt at vi begrenset søket ved å inkludere «assistiv technology» også i titelen til artiklene. Dette kan ha ført til at noen artikler som kunne ha vært relevante ble utelukket ettersom de ikke inneholdt «assistive technology» i titelen. Vi brukte også ulike søkeord i de forskjellige databasene, noe som potensielt kan ha gjort at vi har oversett eller gått glipp av relevante artikler. Noen av artiklene vi satt igjen med etter relevansvurdering krevde betaling, og ble derfor ekskludert.

Malterud (2017) trekker også frem PICO som et mulig verktøy for å finne relevante søkeord. Vi har ikke brukt dette strategisk i utarbeidelsen av søkeordene vi kom frem til, men vi ser at søkeordene som ble brukt likevel samsvarer i forhold til vår problemstilling.

## 4. Resultat:

I denne delen av oppgaven kommer det en presentasjon av våre artikler og funn fra artiklene. Artiklene blir innledningsvis presentert i en tabell. Funnene blir videre presentert etter hvilke faktorer som har innvirkning på eldre med demens og deres bruk av velferdsteknologi. Det er faktorer som går på individnivå som sikkerhet, selvstendighet, livskvalitet og daglige aktiviteter. Det vil også bli presentert ulemper og implementering av teknologien.

#### 4.1 Beskrivelse av studiene:

<b>Tittel</b>	<b>Forfattere</b>	<b>År</b>	<b>Tidsskrift</b>	<b>Hensikt med studie</b>	<b>Deltakere</b>	<b>Metode</b>
The electronic, personalizable Rosetta system for dementia care: exploring the user-friendliness, usefulness and impact.	Hattink, Meiland, Overmars-Marx, de Boer, Ebben, van Blanken, Verhaeghe, Stalpers-Croeze, Jedlitschka, Flick, Leeuw, Karkowski & Dröes.	2014	Disability and Rehabilitation: Assistive Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Å integrere tre tidligere utviklet velferdsteknologier inn i en modul som skal gi støtte til personer med demens og deres pårørende.</li> <li>- Modulen heter Rosetta.</li> <li>- Modulen ble testet på brukervennlighet og på hvordan den påvirket personene med demens og deres pårørende.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 42 personer med mild kognisjon nedsettelse eller demens</li> <li>- 32 pårørende.</li> <li>- Deltakere fra Nederland, Tyskland og Belgia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selvrapportering.</li> <li>Semi-strukturert intervju.</li> </ul>

<p>Tracing the successful incorporation of assistive technology into everyday life for younger people with dementia and family carers</p>	<p>Arntzen, Holthe &amp; Jentoft.</p>	<p>2014</p>	<p>Dementia - International Journal Of Social Research And Practice</p>	<p>- Undersøke hva som kjennetegner implementeringsprosessen hvor velferdsteknologi ble opplevd som gunstig for yngre personer med demens og familiens omsorgsperson i hverdagslivet.</p>	<p>-12 yngre personer med demens (under 65 år) - 14 omsorgspersoner.</p>	<p>Dybdeintervjuer. Observasjoner.</p>
<p>An Ambient Assisted Living Approach in Designing Domiciliary Services Combined With Innovative Technologies for Patients With Alzheimer's Disease: A Case Study</p>	<p>Cavallo, Aquilano &amp; Arvati.</p>	<p>2015</p>	<p>American Journal of Alzheimer's Disease &amp; Other Dementias</p>	<p>- Demonstrere effekten av et innovativt smart sensor system som skal assistere pasienter med alzheimer med en Ambient Assisted Living (AAL) tilnærming.</p>	<p>- 14 hjemmeboende pasienter med alzheimer.</p>	<p>Semi-strukturert intervju.</p>

GPS som hjelpemiddel for personer med orienteringsvansker.	Grut, Øderud & Bøthun.	2017	Tidsskrift for omsorgsforskning.	- Beskrive brukernes refleksjoner over det å bære en GPS-enhet og hvordan dette påvirker deres liv.	- Fem personer med kognitiv svikt og orienteringsvansker.	Dybdeintervjuer.
Benefits and burdens: family caregivers experiences of assistive technology (AT) in everyday life with persons with young-onset dementia (YOD)	Holthe, Arntzen, Jentoft & Thorsen	2018	Disability and Rehabilitation: Assistive Technology	- Undersøke rollene og erfaringer fra familien til personer med demens opp imot bruken av velferdsteknologi i hverdagslivet.	- 12 personer under 66 år med demens - 13 familiemedlemmer	kvalitativ (semi strukturert intervju)

Hvilken nytte har hjemmeboende med hjelpebehov av velferdsteknologi	Isaksen, Paulsen, Skarli, Stokke, Melby	2017	Tidsskrift for omsorgsforskning	- Undersøke hvilke erfaringer utprøving av velferdsteknologi kan gi hjemmeboende brukere av omsorgstjenester.	- 14 personer med demens - Generelt nedsatt kognitiv funksjon	Individuelle intervjuer. Fokusgruppeintervjuer.
Sensor technology more than a support	Olsson, Persson, Bartfai & Boman	2017	Scandinavian journal of occupational therapy	- Utforske pasienter med hukommelsessvikt - Partneres erfaring ved å bruke sensorteknologi i hjemmet.	-Fem pasienter og tre partnere.	Individuelle semistrukturerte intervjuer.



## 4.2 Hovedfunn:

Her vil vi presentere de viktigste funnene fra artiklene vi har valgt. For å trekke ut den viktigste og mest relevante informasjonen fra de valgte artiklene er det blitt gjennomført en tverrgående analyse for å trekke ut likhetstrekk, forskjeller og variasjoner (Malterud, 2017). Under analysen ble det observert at flere av artiklene omtalte de samme begrepene. På bakgrunn av dette har vi valgt å bruke de mest sentrale begrepene som overskrifter, hvor vi knytter funn fra hver enkelt artikkel opp mot overskriften.

### 4.2.1 Sikkerhet/trygghet:

Flere av deltakerne i de ulike studiene uttrykker en følelse av utrygghet (Hattink et al., 2014; Olsson et al., 2017; Isaksen et al., 2017; Arntzen et al., 2014). Ved å benytte seg av systemet Rosetta (Hattink et al. 2014), opplever deltakerne en økt følelse av trygghet og komfort. En del av Rosettasystemet deltakerne fant nyttig var fallvarslingen. Brukerne beskrev dette som svært sentralt i forhold til deres følelse av trygghet i eget hjem. Rosetta er et velferdsteknologisk system som består av tre allerede utviklede systemer. *Cogknow Day Navigator*, *The EMERGE system* og *The Unattended Autonomous Surveillance System* er alle multifunksjonelle systemer som er designet for å hjelpe mennesker med demens og er testet i Europa med positive evalueringer. Målet med Rosetta er at eldre skal få best mulig støtte gjennom sykdomsforløpet.

I artikkelen til Olsson et al. (2017) kommer det tydelig frem at deltakerne føler seg tryggere etter å ha fått installert velferdsteknologi i hjemmet. Stemmepåminnelser fra medisindispenser trygger hverdagen både for den rammede og pårørende. Tidligere var det de pårørende som måtte ringe for å gi påminnelser, noe som førte til mye stress og bekymring for dem selv og den rammede. En av deltakerne forteller at hun aldri glemmer å ta medisinen nå, men uten stemmepåminnelser ville hun ikke vært i stand til å ta medisiner til rett tid. Isaksen et al. (2017) hevder også at mange av informantene følte seg tryggere på grunn av teknologien. Det å stole på teknologien er en forutsetning for økt trygghet, og for noen hadde det å håndtere teknologien en egenverdi utover den praktiske nytten. Arntzen et al. (2014) har funnet ut at pårørende føler seg utrygge og opplever en stor belastning på grunn av overvåkningsbehovet den rammede krever. Dette forandret seg etter at de ble introdusert for velferdsteknologi, og byrden for de pårørende ble lettet samtidig som de rammede følte seg tryggere.

#### 4.2.2 Selvstendighet:

Studiene til Isaksen et al. (2017), Holthe et al. (2018), Grut et al. (2017) fant at velferdsteknologien var en viktig brikke for å gi brukerne selvstendighet. Ifølge Holthe et al. (2018) og Isaksen et al. (2017) ble brukere mer selvstendig med GPS, der de selv kunne bestemme når de ville gå ut, hvor lenge de skulle være ute og hvor de skulle gå. Grut et al. (2017) uttrykker at rett bruk av velferdsteknologien ga personer med demens mer selvstendighet, og var med å redusere stress, bekymringer og omsorgsoppgaver for pårørende.

#### 4.2.3 Livskvalitet:

Studiet til Cavallo et al. (2015) konkluderer med at velferdsteknologi er effektivt og kan aktivt brukes til å assistere pasienter med Alzheimer i deres hjem. Gjennom engasjementet til hjelpepleiere i dette studiet ble det påvist en forbedring av omsorgsutøvelsen og effektiviteten, både fra formelle og uformelle omsorgsgivere. Som et resultat av dette viser studiet en økning i livskvaliteten til pasientene og deres pårørende. I studiet til Hattink et al. (2014) ble det ikke funnet noen signifikant innvirkning på livskvalitet. Forskerne trekker frem den korte perioden som systemet hadde fungert vellykket som en mulig grunn for dette.

#### 4.2.4 Daglige aktiviteter (ADL):

Både personene med demens og deres pårørende som deltok i studiet til Hattink et al. (2014) trakk frem den delen av Rosettasystemet som minnet dem på avtaler som en av de beste hjelpemidlene. Denne delen av systemet ga også de pårørende muligheten til å legge inn avtaler trådløst, noe som var til stor hjelp i hverdagen til de pårørende.

I studiet til Olsson et al. (2017) uttalte en deltaker at stemmepåminnelser om medisiner hadde støttet ham til å etablere en rutine, noe som førte til en følelse av bedre helse. En av de pårørende beskrev at partnerens velvære hadde økt med støtte fra teknologien, da hun hadde gjenopprettet daglige rutiner for øvelser og hvile på ettermiddagen. En annen av de pårørende opplevde at hans kone generelt klarte hverdagens aktiviteter bedre.

Studiet viser også at stemmepåminnelsene ved medisiner økte initiativet til pasientene for å utføre aktiviteter når de ikke var motiverte, eller hadde mindre energi.

Stemmepåminnelsene hjalp dem med å oppnå balanse mellom aktiviteter og hvile, noe som førte til et mer balansert liv. En av deltakerne uttalte at stemmepåminnelsene var perfekte for å regulere hvor mye tid de bruker på ulike aktiviteter.

#### 4.2.5 Ulemper med teknologien:

Studiene til Cavallo et al (2015), Olsson et al (2017), Grut et al (2017) har funnet at implementering av velferdsteknologi har vist seg å være et problem. Cavallo et al. (2015) skriver i sin artikkel at hjelpearbeidere var skeptiske til hvordan det ville påvirke deres profesjonelle rolle og yrkesutførelse. Videre understreker han at flere pårørende og pasienter var negativt innstilt til teknologien. Olsson et al. (2017) fant derimot at lang installasjonstid resulterte i at brukerne hadde problemer med å huske hvordan de benyttet seg av teknologien. Dette blir også bekreftet i studien til Grut et al. (2017) der teknologien var for avansert for både brukerne og pårørende. Grut et al. (2017) uttrykker også at fravær fra velferdsteknologien ble en barriere, og gjorde det vanskelig for brukerne å sette seg inn i teknologien på nytt. Studien til Cavallo et al. (2015) fant at god og grundig opplæring av de teknologiske hjelpemidlene for både bruker og helsepersonell var essensielt. Brukerne fikk se hvordan det kunne bidra til å gi en bedre hverdag, og helsepersonellet fikk se hvordan det påvirket deres rolle og betydning som helsepersonell.

Isaksen et al. (2017) og Grut et al. (2017) fant i sine studier at brukerne ble forstyrret av lyder fra velferdsteknologien, der det i artikkelen til Isaksen var snakk om lyder fra pilledispenser, var det i Gruts artikkel snakk om lyder fra komfyrvakten. Lydene fra pilledispenseren ble av enkelte brukere beskrevet som flaut, spesielt når de hadde besøk.

#### 4.2.6 Suksesskriterier for implementering av velferdsteknologi:

Grut et al. (2017) og Arntzen et al. (2014) hevder at velferdsteknologien må være enkel å ta i bruk, den må være gjenkjennelig og tilpasset til brukerne. Arntzen et al. (2014) fant også at velferdsteknologien må være verdifull i form av praktiske-, emosjonelle- og relasjonsutfordringer. Isaksen et al. (2017) og Arntzen et al. (2014) skriver i sine studier at interesse og kunnskap om teknologi var en viktig faktor for å lykkes med en god implementering. Arntzen et al. (2014) fant også at velferdsteknologien må passe godt inn, eller være en bedre løsning enn vanlig praksis og eksisterende strategier. Arntzen et al. (2014) og Holthe et al. (2018) hevder at velferdsteknologien må generere positive følelser, samt støtte brukers identitet, verdier og ønsker.

## 5.1 Diskusjon

I denne delen av oppgaven skal vi se nærmere på våre funn i lys av problemstillingen *“Hvordan kan velferdsteknologi bidra til økt selvstendighet og mestring for demente som bor hjemme?”*. I diskusjonsdelen vil vi benytte oss av teoriene og begrepene som tidligere er nevnt i oppgaven. Det vil også bli reflektert rundt flere etiske utfordringer som er typisk for velferdsteknologi.

### 5.1.1 Livskvalitet:

Livskvalitet er som nevnt innledningsvis en faktor som påvirker en persons opplevelse av et godt liv (Wahl & Hanestad 2007). Livskvaliteten til brukerne vil her ses i sammenheng med funn fra artiklene og problemstillingen. En viktig forutsetning for at velferdsteknologi skal gi brukerne økt livskvalitet, selvstendighet og hverdagsmestring er at de behersker bruken av de teknologiske løsningene. Det forutsetter at de teknologiske løsningene blir implementert på riktig tidspunkt i demensutviklingen slik at brukerne er mottakelige for informasjonen. Flere av studiene (Cavallo et al., 2015; Hattink et al., 2014; Isaksen et al., 2017; Holthe et al., 2018; Grut et al., 2017) indikerte at brukerne opplevde økt livskvalitet, sikkerhet og selvstendig, men at små opphold som sykehusinnleggelse eller ferier var nok til å bryte opp vanene til brukerne. Etter dette klarte de ikke lenger å nyttiggjøre seg av teknologien i like stor grad som før. Teknologien gikk fra å gjøre de selvstendige til å bli en barriere som økte belastningen i hverdagen. Dette viser hvor sårbare brukerne er i forhold til forandringer, og hvordan dette kan påvirke deres livskvalitet da de ikke lenger blir like selvstendige.

GPS var et av de velferdsteknologiske verktøyene som ga brukerne stor opplevelse av selvstendighet, trygghet, sikkerhet og redusering av stress (Grut et al, 2017). Der de på egenhånd kunne avgjøre når de skulle ut, hvor de skulle gå og hvor lenge de var ute, og pårørende fikk en trygghet i at de kunne spores opp. For at GPS-en skal gjøre hverdagen til brukerne og pårørende bedre, må brukerne kunne nyttiggjøre seg av den, samt at pårørende må stole tilstrekkelig på at den fungerer.

Det velferdsteknologiske programmet i Rosetta var også en løsning som ga brukerne god opplevelse av mestring og trygghet i hverdagen (Hattink et al, 2014). Rosettas fallvarslingssystem og påminnelse av viktige avtaler var essensiell for å gjøre brukerne selvstendige i daglige aktiviteter. Det kan tenkes at dette kan bidra til økt livskvalitet og mestring på sikt, selv om Hattink et al. (2014) ikke fant noen signifikante endringer på brukernes livskvalitet. Med et slikt system var de ikke lenger avhengig av påminnelse fra

pårørende eller helsepersonell for å utføre viktige aktiviteter i hverdagen. Det kan også tenkes at brukerne får større mestringsfølelse ved utførelsen av hverdagslige aktiviteter som tas på eget initiativ, i motsetning til stadig påminnelse fra pårørende og helsepersonell om å utføre gitte aktiviteter. Et annet aspekt med teknologien som avgir lyd er at den kan oppleves sjenerende for brukerne når de for eksempel har besøk (Isaksen et al, 2017).

Velferdsteknologien trenger ikke være visuelt synlig for besøkende, men ved lydsignal kan brukerne oppleve det som nedverdiggende og flaut å bli avslørt på denne måten. Det kan tenkes at dette kan ha negativ innvirkning på brukernes livskvalitet, og være en barriere for å ta imot besøk. I lys av dette gir ikke Velferdsteknologiske løsninger bare fordeler, det kan også bidra til å skape barrierer i hverdagen til brukerne. Enkelte av de velferdsteknologiske løsningene hadde lang implementeringstid og gjorde at ved endt montering så var ikke brukerne like mottakelige for teknologien lengre (Olsson et al, 2017). Effektivisering av implementeringen er noe vi ser for oss er viktig for å fortrest mulig kunne bidra til økt livskvalitet, mestring og selvstendighet for brukerne.

### 5.1.2 Meningsfull aktivitet:

Meningsfull aktivitet er som tidligere nevnt aktiviteter som gir brukerne personlige mening og erfaringer (Birk & Langdal, 2013). Studiet til Olsson et al. (2017) fant ut at stemmepåminnelsene fra medisindispenser økte initiativet til å utføre aktivitet og bidro til en bedre balanse mellom aktivitet og hvile. Dette vil kunne gjøre at pasientene får økt motivasjon og vil stå friere med tanke på hvilke aktiviteter de selv vil utføre. Det kan tenkes at dette også vil kunne øke livskvaliteten til pasientene. Uten dispenser vil de være avhengig av helsepersonell og bli mer inaktive i påvente av medisinutlevering. Dette vil kunne ha innvirkning på deres mulighet til å utføre meningsfulle aktiviteter i hverdagen. Cavallo et al. (2015) påviste i deres studie økt livskvalitet for pasienter og pårørende ved at omsorgsutøvelsen og effektiviteten til hjelpepleierne ble bedre. Det kan tenkes at dette også vil kunne gi pasientene økt frihet til å finne tid til de aktivitetene som er meningsfulle.

I flere av studiene (Hattink et al., 2014; Olsson et al., 2017; Isaksen et al., 2017; Arntzen et al., 2014) ble det påvist økt sikkerhets- og trygghetsfølelse blant deltakerne. Dette vil kunne ha betydning for utførelsen av meningsfull aktivitet. Om man ikke føler seg trygg kan dette påvirke initiativet til å utføre aktiviteter som er meningsfulle. Det kan være at man i større grad tør å utføre de aktivitetene man vil, dersom man har en følelse av trygghet i omgivelsene rundt seg.

Selvstendighet er også noe som kan ha betydning for meningsfull aktivitet. Flere studier (Isaksen et al., 2017; Holthe et al., 2018; Grut et al., 2017) fant at pasientene oppnådde en større grad av selvstendighet ved bruk av velferdsteknologi. Ved økt selvstendighet vil trolig pasientene i større grad velge å utføre aktiviteter som er meningsfulle for dem. Dette vil kunne føre til at pasientene opplever større kontroll og mulighet til å styre sitt eget liv. Funnene (Isaksen et al., 2017; Holthe et al., 2018; Grut et al., 2017) indikerer at utførelse av meningsfull aktivitet ved hjelp av velferdsteknologi øker selvstendighet og mestring til brukerne. Dette er noe som vil kunne gi større mulighet for at pasientene kan utføre aktiviteter som er meningsfulle for dem. Gjennom en mer meningsfull hverdag vil muligens livskvaliteten til pasientene også bli bedre.

### 5.1.3 Aktivitetsadaptasjon:

Som nevnt tidligere er aktivitetsadaptasjon definert som en gradvis oppbygging av positiv aktivitetsidentitet, og oppnåelsen av aktivitetskompetanse innenfor ens omgivelser (Kielhofner, 2008). For at mennesker med demens skal kunne oppleve økt selvstendighet og mestring ved bruk av velferdsteknologi er det essensielt å kunne bruke denne teknologien. Olsson et al. (2017) hevder at demensrammede og pårørende har problemer med å huske hvordan teknologien brukes. Dette kan være en faktor som begrenser selvstendigheten, da en ikke klarer å utnytte velferdsteknologien på en god måte. Ved aktivitetsadaptasjon, som i dette tilfellet vil være å tilegne seg nok kunnskap om hvordan man bruker velferdsteknologien, vil brukerne kunne oppleve mer selvstendighet og økt mestring. Opplæring i bruken av velferdsteknologi kan med fordel bli gitt av ergoterapeuter som har god kompetanse innen dette feltet. Ved feil opplæring kan velferdsteknologien ha en negativ effekt på de som skal bruke den. Det kan for brukerne oppleves som at de ikke mestrer aktiviteten, og å ikke strekker til. Dette belyser hvorfor aktivitetsadaptasjon er viktig med tanke på at eldre med demens skal oppleve mestring ved bruk av velferdsteknologi i hverdagen, som på sikt vil gi de en økt aktivitetskompetanse.

I studiene til Isaksen et al. (2017); Holthe et al. (2018); Grut et al. (2017) kommer det frem at brukerne blir mer selvstendige ved riktig bruk av velferdsteknologi. For eksempel så opplever både brukere og pårørende mindre stress, bekymringer og omsorgsoppgaver ved bruk av medisindispenser (Olsson et al, 2017). Grunnen til dette kan være at medisindispenseren krever lite aktivitetsadaptasjon fra brukerne og er brukervennlige, noe som gjør den enkel å håndtere. Brukervennlig og intuitiv teknologi vil ha betydning for brukergrensesnittet, der teknologien er forenlig med brukerkompetanse (Mange & Säljö, 2016). Ved bruk av for

eksempel Rosettasystemet som tidligere er beskrevet, er aktivitetsadaptasjonen vanskeligere da dette er mye mer komplekst enn en medisindispenser. Det er det Aldring og helse (2017) mener er skillet mellom aktiv og passiv teknologi. Ved aktiv teknologi må brukerne være mer aktiv i bruken av teknologien og derfor krever dette også større grad av aktivitetsadaptasjon. På den andre siden krever passiv teknologi lite aktivitetsadaptasjon ettersom det er pårørende eller helsepersonell som styrer teknologien.

Nasjonalforeningen for folkehelse (2019) hevder at demenssykdom kan gjøre det vanskelig å tilpasse seg og å lære å bruke nye hjelpemidler. Brukere med demens har i utgangspunktet dårligere forutsetninger for å sette seg inn i og lære seg å bruke velferdsteknologiske løsninger enn yngre mennesker som er vant til å håndtere teknologi fra før av. Kognitive utfordringer kan tenkes å være en barriere for aktivitetsadaptasjon da det er mye informasjon og opplæring som skal prosesseres og huskes.

#### 5.1.4 Hverdagsmestring:

Som tidligere nevnt handler hverdagsmestring om å ta høyde for brukernes ønsker og legge til rette for at de kan bestemme over eget liv (Ness, 2016). Det er essensielt for alle mennesker å ha påvirkningskraft på utfallene i eget liv. Funn fra artikkelen til Olsson et al. (2017) indikerer at velferdsteknologien er med på å danne vaner og rutiner i hverdagen til de demente. Enkle beskjeder fra for eksempel *Cogknow Day Navigator* kan hjelpe de å bli mer aktive og selvstendige i hverdagen (Hattink et al. 2014). Denne teknologien kan bidra til mestring og kontroll over hverdagen, som har stor betydning for opplevelsen av egenverd og livskvalitet. Velferdsteknologi krever mindre tilsyn fra helsepersonell og pårørende, og legger til rette for at brukeren skal oppleve mestring av aktiviteter i hverdagen. Enkle hjelpemidler som GPS og pilledispenser har stor innvirkning på brukernes hverdagsmestring, da det bidrar til å gjøre de mer selvstendige og de kan lettere ta avgjørelser uavhengig av pårørende og helsepersonell. Såfremt brukeren, og personene rundt får god nok opplæring øker nytteverdien av velferdsteknologien. Teknologien vil i begynnelsen kreve noe ekstra ressurser og dobbelt arbeid i overgangsfasen, men er uten tvil lønnsomt i lengden. Som tidligere nevnt er velferdsteknologi i de aller fleste tilfeller lønnsomt, også sett i et samfunnsøkonomisk perspektiv (SINTEF, 2016).

Det at teknologien ikke alltid er i samsvar med brukerens forventninger, vil kunne bli en utfordring med tanke på hverdagsmestringen for de demente. Brukerne burde vært delaktig i utformingen av de teknologiske løsningene, slik at de hadde fått større eierskap til velferdsteknologien. Delaktige brukere i utformingsfasen ville kunne gjort det lettere å

individuell tilpasset de teknologiske løsningene til hver enkelt bruker. Isaksen et al. (2017) og Arntzen et al. (2014) belyser dette i sine studier at en er avhengig av at brukeren og pårørende har interesse og kunnskap om de velferdsteknologiske løsningene. Arntzen et al. (2014) mener videre at velferdsteknologien må være verdifull for brukeren både rent praktisk, emosjonelt og i relasjonsutfordringer. Det er derfor liten tvil om at brukerne vil kunne ha større hverdagsmestring og nytteverdi av velferdsteknologien om de hadde vært mer delaktig i hele implementeringsprosessen. På den andre siden er dagens generasjon med eldre ikke like teknologiske anlagt som fremtidens eldrebølge. Det kan derfor tenkes at det på sikt vil bli lettere å implementere og tilpasse velferdsteknologiske løsninger til denne brukergruppen og de vil lettere kunne generere positive følelser, se nytteverdi og oppleve mestring av velferdsteknologien. Noe som blir bekreftet i studiene til Arntzen et al. (2014) og Holthe et al. (2018).

#### 5.1.5 Occupational deprivation:

*Occupational deprivation* er som tidligere nevnt i oppgaven ikke noe som oppstår på grunn av demens, men sykdommen kan være en indirekte faktor til *occupational deprivation* ettersom den setter nye krav til miljøet rundt personen. Velferdsteknologi kan være en del av de fysiske omgivelsene som kan øke muligheten for aktivitet og på den måten også minske muligheten for *occupational deprivation* (Whiteford, 2010). I studiene til Hattink et al. (2014) og Olsson et al. (2017) kom de frem til at velferdsteknologi vil kunne ha en positiv effekt på dagligdagse aktiviteter og aktiviteter dem selv finner meningsfulle. I studiet til Olsson et al. (2017) kom det frem at stemmepåminnelsene ved medisinerings økte initiativet til å utføre aktiviteter hos deltakerne. Dette er et eksempel på hvordan vi tenker velferdsteknologi kan bidra til å minske *occupational deprivation*. Ved at personer med demens får større frihet til å utføre aktiviteter dem selv ønsker, og som er meningsfulle for dem, vil de kunne oppleve mindre grad av *occupational deprivation*. Dette er noe som kan tenkes også vil påvirke deres hverdag. De vil kunne oppnå større grad av selvstendighet og mestring ettersom velferdsteknologi vil kunne gi de større mulighet til å planlegge sine aktiviteter og dager på egenhånd, uten å måtte ta hensyn til for eksempel besøk av helsepersonell ved medisinerings. På en annen side kan det være at flere demente føler seg ensomme og blir deprimert og inaktiv som følge av dette. For disse personene vil kontakt med helsepersonell kanskje være den eneste sosiale kontakten de har i løpet av dagen. Å fjerne denne sosiale kontakten for disse vil kunne øke muligheten for *occupational deprivation*.



Demens er en progredierende sykdom som utvikler seg over tid (Engedal & Haugen, 2018), og mangel på tilbud om velferdsteknologi kan på sikt føre til at det ikke er forsvarlig for dem å bo hjemme. Demente brukere kan bo hjemme uten velferdsteknologi, men velferdsteknologi vil kunne være med på å bryte ned barrierer i hverdagen, som kan være med å øke livskvaliteten hos den enkelte. Som en konsekvens av mangelfullt velferdsteknologisk tilbud vil brukerne kunne oppleve frarøvelse av muligheten til å bo hjemme, noe som kan føre til *occupational deprivation*.

#### 5.1.6 Ethiske utfordringer:

Velferdsteknologi er tenkt på som mulig løsning for fremtidige utfordringer som eldrebølgen medfører seg, som å redusere kostnader, sikre tilstrekkelig omsorg og oppfølging, og å frigjøre ressurser (Hofmann, 2010). Når det er snakk om bruk av velferdsteknologi er det alltid noen etiske aspekter å ta tak i. Ved å innføre ulike velferdsteknologiske løsninger vil en i noen tilfeller gå bort i fra at helsepersonell har arbeidsoppgaver i hjemmet hos pasienten. Dette kan frigjøre ressurser i helsesektoren, men tar samtidig bort den menneskelige omsorgen og kontakten for pasienten. Dette er en utfordring det må tas stilling til i fremtiden.

Et annet etisk spørsmål er dette: er det uetisk å ikke vurdere å ta i bruk velferdsteknologi, da det finnes flere studier som sier at velferdsteknologi har en positiv effekt? Det finnes nok mange tilfeller rundt omkring i landet hvor velferdsteknologi ikke engang blir vurdert som et virkemiddel for å lette hverdagen til for eksempel mennesker med demens. Er ikke det uetisk, da en vet at velferdsteknologi kan ha en positiv innvirkning? Kanskje grunnen er at det ikke er nok informasjon rundt velferdsteknologi, at mennesker rett og slett ikke vet hvilke alternativer som finnes. Man skal heller ikke tvinge velferdsteknologi på folk som ikke ønsker det, men informasjon rundt temaet burde være lett tilgjengelig for alle som ønsker å benytte seg av det. Ved å ta i bruk velferdsteknologi vil det også bli et større ansvarsområde for helsepersonell og pårørende (NOU 2011:11). De er nødt til å kunne betjene denne teknologien på en ansvarlig måte.

Mange sykehjemspasienter kan oppleve en del inaktivitet på grunn av manglende bemanning og ressurser ved sykehjemmet. Helsepersonellet som er på jobb har for mye å gjøre, og som en konsekvens av dette har de ikke tid til å ta med seg de som er somatisk friske ut på turer og andre aktiviteter. Springsteknologi kan være med på å løse denne problemstillingen. Om man har muligheten til å se hvor pasienten befinner seg til enhver tid så er det ikke like skummelt å la de gå en tur alene, da det blir enklere å finne de igjen om de ikke kommer

tilbake. Det kan argumenteres for at det er uetisk å overvåke og spore andre mennesker, men pårørende som har opplevd at en ektefelle eller foreldre som har gått seg bort hevder at det er mer uetisk å ikke vite hvor de er (SINTEF, u.å). Sporingsteknologi kan ha en nytteverdi for både pasienter og personell, da det blir aktivisering av pasienter og frigjorte ressurser i form av personell.

#### 5.1.7 Veien videre:

Velferdsteknologi er kommet for å bli, og det er tydelig at den har forbedringspotensiale på flere områder. Ingen av artiklene har lagt så stor vekt på brukermedvirkning, og vi ser fra et ergoterapeutisk ståsted at det er viktig i fremtidens implementering. Forskningen bør derfor legge mer vekt på hvordan implementering av velferdsteknologi kan gjøres mer effektivt, samt øke graden av brukermedvirkning i implementeringsprosessen. Tidlig implementering av velferdsteknologi i demensforløpet er også en viktig faktor å ta høyde for da det vil lette overgangen til selvstendighet og hverdagsmestring for brukerne. En utfordring i studiet til Cavallo et al. (2015) var at personer i helsesektoren ikke hadde fått stor nok faglig orientering om nytteverdien av velferdsteknologi. Satsingen på velferdsteknologiske løsninger burde allerede nå fått mer fokus, slik at det kan være med å forebygge de samfunnsmessige utfordringene eldrebølgen kan gi. I artiklene er det også lagt lite vekt på hvordan velferdsteknologi kan påvirke den sosiale stimulien. Fra et ergoterapeutisk synspunkt ser vi at det vil være aktuelt med mer forskning på dette. Et annet aspekt er finansiering av velferdsteknologien, noe er allerede kommet ut på privatmarkedet, men livskvalitet, mestring og selvstendighet burde ikke bli avgjort på grunn av økonomisk ståsted. Videre forskning burde ha mer fokus på hvor mye lengre personer kan bo hjemme ved hjelp av velferdsteknologi, og hvor tidlig de må komme inn i demensforløpet for at implementeringen blir vellykket.

## 6. Konklusjon:

I denne oppgaven har vi sett nærmere på hvordan velferdsteknologi kan bidra til økt mestring og selvstendighet for mennesker med demens som bor hjemme. Det kommer tydelig frem i flere av artiklene vi har benyttet oss av at velferdsteknologi har en positiv effekt på både brukere og pårørende. Velferdsteknologi kan være med på å gi en bedre struktur og oversikt i hverdagen, samtidig som det legger til rette for å utføre daglige gjøremål og aktiviteter selvstendig. Dette vil kunne ha en positiv innvirkning på brukernes hverdagsmestring. Funnene i oppgaven tyder på at mangel på velferdsteknologiske tilbud vil kunne bidra til *occupational deprivation* ettersom dette kan føre til at brukerne blir frarøvet muligheten til å bo hjemme.

Funnene tyder også på at det øker brukerens livskvalitet og trygghet, ved at de opplever mer mestring og selvstendighet. Ved godt implementerte velferdsteknologiske løsninger i hjemmet tar en bort mye av omsorgsansvaret fra pårørende, noe som ellers har skapt en del stress i hverdagen. For at denne teknologien skal være nyttig og velfungerende er det viktig at den er brukervennlig, er en bedre løsning enn eksisterende praksis og generere positive følelser og støtter brukers identitet, verdier og ønsker.

## 7. Referanseliste:

Aldring og helse. (2017, 10.Juli). Velferdsteknologi og hjelpemidler til personer med kognitiv svikt og demens. Hentet fra <https://www.aldringoghelse.no/alle-artikler/velferdsteknologi-og-hjelpemidler-til-personer-med-kognitiv-svikt-og-demens/>

Arntzen, C., Holthe, T. & Jentoft, R. (2014). Tracing the successful incorporation of assistive technology into everyday life for younger people with dementia and family carers. *Dementia - International Journal Of Social Research And Practice*, 15(4), s. 646-662.

<https://doi.org/10.1177/1471301214532263>

Aveyard, H. (2014). *Doing a literature review in health and social care: a practical guide* (3.utg.). Maidenhead: McGraw-Hill/Open University Press.

Birk, M. Aa. & Langdal, I. (2013). Centrale begreper inden for ergoterapi. I Å. Brandt, A. J. Madsen, & H. Peoples (Red.), *Basisbog i ergoterapi- aktivitet og deltagelse i hverdagslivet* (3. utg., s. 119-138). København: Munksgaard.

Cavallo, F., Aquilano, M. & Arvati, M. (2015). An Ambient Assisted Living Approach in Designing Domiciliary Services Combined With Innovative Technologies for Patients With Alzheimer's Disease: A Case Study. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 30(1), s. 69-77. <https://doi.org/10.1177/1533317514539724>

Det kongelige Helse- og omsorgsdepartement. (2018). *Leve hele livet: En kvalitetsreform for eldre* (Meld. St. 15 (2017-2018)). Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-15-20172018/id2599850/sec1>

Det kongelige Kunnskapsdepartementet. (2015). *Konsentrasjon for kvalitet: Strukturreform i universitets- og høyskolesektoren* (Meld. St. 18 (2014–2015)). Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-2014-2015/id2402377/sec1>

Engedal, K. & Haugen, P. K. (Red.). (2018). *Demens - sykdommer, diagnostikk og behandling* (1.utg.). Tønsberg: Forlaget aldring og helse - akademisk.

FN-sambandet (2018, 2. Juli). Befolkning, migrasjon og urbanisering. Hentet fra

<https://www.fn.no/Tema/Fattigdom/Befolkning>

Grut, L., Øderud, T. & Bøthun, S. (2017). GPS som hjelpemiddel for personer med orienteringsvansker. *Tidsskrift for omsorgsforskning* 3(02), s. 127-126.

<https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2017-02-10>

Hattink, B. J. J., Meiland, F. J. M., Overmars-Marx, T., de Boer, M., Ebben, P. W. G., van Blanken, M., . . . Droes, R. M. (2014). The electronic, personalizable Rosetta system for dementia care: exploring the user-friendliness, usefulness and impact. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 11(1), s.61-71.

<https://doi.org/10.3109/17483107.2014.932022>

Helsedirektoratet. (2015) Anbefalinger om velferdsteknologiske løsninger i kommunene  
Hentet fra

<https://www.helsedirektoratet.no/tema/velferdsteknologi/anbefalinger-om-velferdsteknologiske-losninger-i-kommunene>

Hofmann, B. (2010). *Etiske utfordringer med velferdsteknologi*. (978-82-8121-364-7). Hentet fra

[https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2010/notat\\_2010\\_etiske utfordringer\\_velferdsteknologi.pdf?fbclid=IwAR20Q2vAtPQgX8vPumEk1Wkx6y7Hk2fNQiB0PzEmbjG3JYHA6viezu9gHmc](https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/notater/2010/notat_2010_etiske utfordringer_velferdsteknologi.pdf?fbclid=IwAR20Q2vAtPQgX8vPumEk1Wkx6y7Hk2fNQiB0PzEmbjG3JYHA6viezu9gHmc)

Holthe, T. (2011). Velferdsteknologi – også aktuelt for personer med demens.

*Ergoterapeuten*,54(6), 42-45. Hentet fra

<https://www.ergoterapeuten.no/fag-og-vitenskap/fagartikler>

Holthe, T., Arntzen, C. & Thorsen, K. (2018). Benefits and burdens: family caregivers' experiences of assistive technology (AT) in everyday life with persons with young-onset dementia. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 13(8), s. 754-762.

<https://doi.org/10.1080/17483107.2017.1373151>

Isaksen, J., Paulsen, K. B., Skarli, J., Stokke, R. & Melby, L. (2017). Hvilken nytte har hjemmeboende med hjelpebehov av velferdsteknologi?. *Tidsskrift for omsorgsforskning*, 3(02), s. 117-127. <https://doi.org/10.18261/issn.2387-5984-2017-02-09>

Kielhofner, G. (2008). *Modellen for menneskelig aktivitet* (2. utg.). København: Munksgaard

Malterud, K. (2017). *Kvalitative Metoder i Medisinsk Forskning* (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

Mangen, A., Säljö, R. (2016) Lesing og teknologiske grensesnitt: noen refleksjoner omkring behovet for tverrvitenskapelighet. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 100(02), s. 115-127.  
<https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2016-02-05>

Nasjonalforeningen for folkehelse. (2019). Demens. (2019, 28.januar) Hentet fra  
[https://nasjonalforeningen.no/demens/?gclid=Cj0KCQiAwc7jBRD8ARIsAKSUBHKnPasMHdVfp3bkL0K8nKGO7fAcGzQM7DTZdWPRGy3PE9Kdg62\\_HSwaArLyEALw\\_wcB](https://nasjonalforeningen.no/demens/?gclid=Cj0KCQiAwc7jBRD8ARIsAKSUBHKnPasMHdVfp3bkL0K8nKGO7fAcGzQM7DTZdWPRGy3PE9Kdg62_HSwaArLyEALw_wcB)

Nasjonalforeningen for folkehelse (2019, 24. April). Hjelpemidler for personer med demens. Hentet fra <https://nasjonalforeningen.no/demens/etter-diagnosen/tekniske-hjelpemidler/>

Ness, N. E. [Helseetaten, Oslo kommune]. (2016, 28. november). *Hva er hverdagsmestring og hvorfor er dette viktig?* [Videoklipp]. Hentet fra [https://youtu.be/\\_Ok2R1pedAM?t=82](https://youtu.be/_Ok2R1pedAM?t=82)

Ness, N.E. (2016, 2.mai). Hverdagsmestring. *Ergoterapeuten* 16(1), 32-37. Hentet fra <https://www.ergoterapeuten.no/fag-og-vitenskap/fagartikler>

NOU 2011:11. (2011). *Innovasjon i omsorg*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2011-11/id646812/sec1>

Olsson, A., Persson, A.-C., Bartfai, A. & Boman, I.-L. (2017). Sensor technology more than a support. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 25(2), s. 79-87.  
<https://doi.org/10.1080/11038128.2017.1293155>

SINTEF. (u.å). Velferdsteknologi - etiske utfordringer. Hentet 30. Mai fra [https://www.sintef.no/globalassets/upload/velferdsteknologi/velferdsteknologi\\_etiske-sporsmal.pdf](https://www.sintef.no/globalassets/upload/velferdsteknologi/velferdsteknologi_etiske-sporsmal.pdf)

SINTEF. (2016). *Nyttekostnadsanalyse av hjelpemidler* (SINTEF A27934). Hentet fra <https://www.sintef.no/globalassets/sintef-teknologi-og-samfunn/rapporter-sintef-ts/rapport-a27934-nytte-kostnadsanalyse-av-hjelpemidler.pdf>

SSB. (2016, 21. juni). Befolkningsframskrivinger. Hentet fra <https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/folkfram/aar/2016-06-21>

Wahl, A. K. & Hanestad, B. R. (2007). Livskvalitet, helse, stress og mestring. I Gjengedal, E., Hanestad, B.R. (Red). *Å leve med kronisk sykdom en varig kursendring*. ( 2.utg, s. 29-39). Oslo: Cappelen Akademisk forlag.

Whiteford, G. (2010). Occupational Deprivation: Understanding limited participation. Christiansen, C., H. & Townsend, E., A., (Red). *Introduction to Occupation: The art and Science of Living*. (2.utg, s. 303-326). New Jersey: Pearson