



# **Framtidens hemvårdsmiljö**

En scoping studie

Julia Malmberg

Examensarbete

Sjukskötare

2020

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Sjukskötare
Identifikationsnummer:	7453
Författare:	Julia Malmberg
Arbetets namn:	Framtidens hemvårdsmiljö – en scoping studie
Handledare (Arcada):	Anu Grönlund
Uppdragsgivare:	Yrkeshögskolan Arcada
<p>Sammandrag:</p> <p>Syftet med detta examensarbete är att påvisa förändringen och framstegen inom hemvårdens vårdmiljö, och att ta reda på hur hemvården kan komma att se ut i framtiden. Frågeställningen lyder ”hur kommer hemvårdens vårdmiljö att förändras, och kan komma att se ut i framtiden?”. Arbetet tar upp hemvårdens utveckling genom tiden, vårdmiljöns viktiga betydelse inom vården som är arbetets teoretiska referensram, och hur välfärdsteknologin och den artificiella intelligensen konstant utvecklar hemvården. För fortsatt utveckling inom hemvården och mer vård på distans behövs tid, kunskap åt vårdpersonal och utveckling av infrastruktur. Metoden som används för arbetet är scoping studie som är en slags litteraturstudie. Artiklar som valts ut är sådana skriva på svenska eller engelska, publicerade tidigast 2010 och som är relevanta för examensarbetet. Artiklarna valdes ut efter läsning av titel och abstrakt. 22 olika artiklar användes slutligen i resultatet som behandlar framtidens hemvård och hur den kommer att påverkas av teknikens utveckling och artificiell intelligens. Vi kommer antagligen vårdas mer hemifrån i framtiden med hjälp av välfärdsteknologi, olika vårdlösningar och tekniska apparater. Vi kommer kunna göra mätningar hemifrån. Allt detta påverkar vår vårdmiljö och omgivning. Hur våra bostäder är byggda, hur mycket teknik som tillkommer, om vårdarna är på plats eller inte och om vi i framtiden kan minska på sjukhus och hälsocentral besök och sköta vår vård mer på distans. Detta sparar pengar, tid, resekostnader, skapar mer frihetskänsla åt patienten och mindre brister inom vården.</p>	
Nyckelord:	Framtid, Hemvård, Vårdmiljö, Välfärdsteknologi, E-hälsa, Artificiell intelligens
Sidantal:	56
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	11.5.2020

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Nursing
Identification number:	7453
Author:	Julia Malmberg
Title:	The future of home care environment – a scoping study
Supervisor (Arcada):	Anu Grönlund
Commissioned by:	Arcada University of Applied Sciences
Abstract:	
<p>The purpose of this bachelor thesis is to demonstrate the change and progress in the home care environment, and to find out what home care may look like in the future. The research question of this study is: “how will the home care environment change and may look like in the future?”. The thesis addresses the change in home care over time, the importance of the care environment in home care and how welfare technology and artificial intelligence constantly develops home care. The method used for the thesis is scoping study that is a type of literature study. Articles selected are those written in Swedish or English, published earliest in 2010 and which are relevant to the research question. The result articles were selected after reading the title and the abstract. Finally 22 articles were used in the result which mainly deals with how the future of home care will be affected by the technology’s development, artificial intelligence and welfare technology, different care solutions, connected home health and hospital-level care at home. In the future we will probably more cared for from home with the help of welfare technology, various care solutions and technical devices. We will be able to make measurements from home and automatically send it to our care givers. All of this affects our care environment and surroundings. Like how our homes are built, how much technology is added, whether the caregivers physically in our homes or not, and if we in the future can reduce our visits to hospitals and healthcare centers and manage our care more remotely. This saves money, time, travel costs, creates more freedom for the patient and less flaws in the healthcare system.</p>	
Keywords:	Future, Home care, Care environment, Welfare technology, E-health, Artificial intelligence
Number of pages:	56
Language:	Swedish
Date of acceptance:	11.5.2020

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Bakgrund.....</b>	<b>7</b>
2.1	Hemvårdens historiska utveckling.....	7
2.2	Hemvården idag.....	9
2.3	Sammanfattning.....	10
2.4	Öppenvård.....	10
2.5	E-hälsa.....	11
2.6	Framtiden förr.....	12
<b>3</b>	<b>Tidigare forskning.....</b>	<b>13</b>
3.1	Sammanfattning.....	16
<b>4</b>	<b>Syfte och frågeställning.....</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Teoretisk referensram.....</b>	<b>16</b>
5.1	Vårdmiljö.....	17
5.2	Omgivningens betydelse.....	17
5.3	Faktorer i miljön som påverkar oss.....	19
5.3.1	<i>Belysning och färg.....</i>	<i>19</i>
5.3.2	<i>Ljud och oljud.....</i>	<i>20</i>
5.3.3	<i>Lukt och symboler.....</i>	<i>20</i>
5.3.4	<i>Hemlighet.....</i>	<i>21</i>
5.3.5	<i>Djur och natur.....</i>	<i>21</i>
5.4	Sammanfattning.....	22
<b>6</b>	<b>Metod.....</b>	<b>23</b>
6.1	Datainsamling.....	25
6.2	Urval.....	26
6.3	Etik.....	26
<b>7</b>	<b>Resultat.....</b>	<b>27</b>
7.1	Framtidens sjukhus – ditt eget hem.....	28
7.2	Artificiell intelligens.....	31
7.3	Framtidens vårdlösningar och tekniken i hemmet.....	33
7.4	Vård och omsorg på distans: 24 olika tjänster och lösningar inom Norden.....	37
7.5	Klienten och boendet.....	41
<b>8</b>	<b>Diskussion och kritisk granskning.....</b>	<b>43</b>

<b>Källor .....</b>	<b>50</b>
<b>Figur 1. Resultat artiklar.....</b>	<b>27</b>

# 1 INLEDNING

Vi lever allt längre och antalet äldre i befolkningen ökar. Vår livslängd ökar hela tiden och människan kommer att leva längre i framtiden. Det kan innebära positiva saker men det medför också utmaningar. Exempelvis utmaningar så som vårdbehovet, kostnader och andelen personer som behöver hjälp och stöd för att klara sig hemma ökar.

Statistik visar att det på slutet av 2019 fanns 874,314 personer som var över 70 år i Finland. Antalet personer som är 70 år eller äldre har ökat med 100,000 på tre år. (Findicator, 2020)

En tredjedel av personalen inom äldreomsorgen arbetar inom hemvården. THL skriver att det under observationsveckan i maj 2018 fanns ungefär 93 000 klienter inom hemvården. Antalet klienter som får hemvård har vuxit med sextusen på fyra år. (THL, b, 2018)

Antalet klienter inom hemvården ökar alltså snabbare än någonsin tidigare. År 2018 hade antalet klienter per dag inom hemvården ökat med 4 000 klienter. Tillväxttakten hade fördubblats sen den förra uppföljningen. (THL, a, 2018)

Vi vill så snabbt som möjligt hemförlova patienter från sjukhus och åldringar skall bo hemma så länge som möjligt. Förutom människan utvecklas även tekniken hela tiden och går framåt. Då teknologin utvecklas blir även våra hem smartare. Vi kommer att kunna påverka och sköta vår hälsa hemifrån på ett helt annat sätt i framtiden.

Jag har praktiserat vid ett hemsjukhus och både jobbat och praktiserat inom vanlig hemvård. Jag har därav erfarenhet av hemvården och är nyfiken på hur framtiden kan komma att se ut och hur vården utvecklas, då det rör mig som vårdare och även som möjlig framtida hemvårds klient.

Detta examensarbete skrivs som en scoping studie om hur hemvårdsmiljön kan komma att se ut i framtiden. Arbetet är en del av projektet "Framtidens vårdarbete" vid Yrkeshögskolan

Arcada. Jag kommer att försöka ta reda på hur hemvården kommer att förändras och se ut i framtiden jämfört med idag, och hur vårdmiljön och tekniken i hemmen kommer att påverka vården i hemmet. Begreppet vårdmiljö har valts som teoretisk referensram för arbetet.

## **2 BAKGRUND**

Vården i hemmet har ändrats mycket genom åren. Skribenten kommer nedan beskriva hur hemvården har utvecklats genom åren och hur den ser ut idag, för att ge en förståelse åt läsaren hur stor utveckling som skett vid hemvårds arbetet. På detta vis påvisas även hur stor skillnad det kan tänkas vara på nutidens hemvård och framtidens hemvård, med tanke på tidigare utveckling och förändring. Även öppenvård diskuteras och begreppet e-hälsa förklaras.

### **2.1 Hemvårdens historiska utveckling**

Fram till medeltiden skötte man människan i hens egen livsmiljö. Finlands hemvård började utvecklas redan under 1800-talet. Handikappade och äldre som varken hade anhöriga eller beskydd hamnade hålla sig till tiggeri, fattigkassor, fattighus, fattigauktion eller rotegång (äldre bodde på en bänk i någons stuga) (Ikonen & Julkunen, 2008).

Rotegång innebar att fattiga gick från gård till gård och hade rätt till att bli omhändertagna i varje hushåll under ett dygn i taget. De hade ett trästycke där de olika gårdarna var inristade och berättade i vilken ordning gårdarna i roten skulle besökas och hur länge den fattige skulle få vistas på gården (Hembygd.se, 2018). Tiggeri förbjöds 1817–1822 och det blev församlingarnas förpliktelse att sörja för sina egna fattiga och hjälpbehövande. Fattigvård uppfattades inte på den tiden som en systematisk hjälpverksamhet utan mer som en skyldighet för de rika att ägna sig åt välgörenhet. År 1852 gav förordningen om fattigvård hjälpbehövande rätt till att få hjälp av samhället. Med den öppna vården och ”rotehorn” blev den som var beroende av hjälp bortauktionerad till någon bondgård. (Ikonen & Julkunen, 2008.)

Under hungersnöden år 1860 inledde Helsingfors, Viborgs, Sordavala och Uleåborgs Diakonissanstalter sin verksamhet. De utbildade diakonissor att sköta sjuka även i hemmen. På slutet av 1890-talet började ambulanserande sjuksköterskor få lön för vården av kommunens sjuka i hemmen. Vid slutet av 1800-talet och början av 1900-talet var tuberkulosen ett stort problem

och man anställde tuberkulossköterskor för att bekämpa sjukdomen. De besökte olika hem för att undervisa och ge råd om renlighet, matlagning, förebyggande vård och hänvisa de sjuka om läkarvård. På slutet av 1800-talet förändrades fattigvården och det började bli en mer human attityd mot de hjälpbehövande. Man ordnade till exempel kommunal hemhjälp för dem. (Ikonen & Julkunen, 2008)

Vid 1920-talet skötte de ambulerande hälsosystrarna hemsjukvården till en början. Lagen om hälsosystrar trädde i kraft år 1944. Socialvårdens hemvårdarutbildning kom till efter kriget. År 1952 började man erbjuda hemservice för äldre personer och man började mer uppmärksamma de äldres behov av hjälp. Alla uppgifter med anknytning till hemvård, familj och boskapskötsel hörde till hemvårdarnas arbete på 1950-talet. (Ikonen & Julkunen, 2008)

En lag om kommunal hemvårdshjälp gick i kraft år 1966. Man behövde inte vara fattig för att få hjälp utan man fick hjälp enligt behov. I detta skede blev hjälpen avgiftsbelagd. Så småningom började man utveckla den kommunala hemvårdshjälpen, men arbetet inom hemservicen var fortfarande en skild verksamhet och hemhjälparna i kommunerna var ett litet antal. År 1970 utvidgades hemservicen och stödtjänsterna, och bostadsförhållandena blev bättre. Hemservice i kommunerna organiserades, började snabbt utvecklas och skötas professionellt. Tjänster och befattningar grundades för hemvårdare. 1972 trädde Folkhälsolagen ikraft. Då kom också hemsjukvården med in i bilden och samarbetet mellan socialvården och hälso- och sjukvården stärktes. (Ikonen & Julkunen, 2008)

1984 trädde socialvårdslagen i kraft och öppenvården prioriterades, vilket fick arbetsfältet och servicesystemet inom hemservicen att ytterligare växa till sig. Vid slutet av 1900-talet började öppenvården utvecklas mer mot hemvården. Serviceinriktningen stärktes och tjänsterna för äldre blev mer mångsidigare än förr. Arbetets kvalitet och klientens rättigheter utvecklades då lagen om patientens ställning och rättigheter uppkom år 1992. År 2000 kom lagen om klientens ställning och rättigheter inom socialvården, och rätten till tillräckliga social- och hälsovårdstjänster. Senare kom bestämmelsen att en vård-, service- och rehabiliteringsplan ska utarbetas tillsammans med klienten som använder sig av regelbunden social service. Även utvecklingen av utbildning och närståendevård var av stor vikt. (Ikonen & Julkunen, 2008). År 2011 blev det lagstadgat att kommunerna måste erbjuda hemsjukvård. (Ikonen, 2015. s.56)



## 2.2 Hemvården idag

Sen 2000-talets början har attityden till hemvården varit välvillig. Ett stort växande antal klienter, nya klientgrupper, ökande vårdberoende och förväntningar innebär utmaningar för arbetet. Arbetets innehåll, samarbete och nätverken utvecklas kontinuerligt inom hemvården. Även teknologin och arbetsmetoderna utvecklas snabbt. (Ikonen & Julkunen, 2008, s. 39)

Social- och hälsovårdsministeriet har tillsammans med Kommunförbundet publicerat en kvalitetsrekommendation om tjänster för äldre. I denna rekommendation har man satt upp nationella mål för kvalitén på tjänsterna för äldre (STM.fi, c). Syftet med dessa rekommendationer är att äldre ska kunna leva självständigt i sitt eget hem så länge som möjligt, med sin vanemässiga boendemiljö och sociala miljö. Genom olika social- och hälsovårdstjänster stödjer och hjälper man därför behövande, äldre och sjuka så att de kan bo kvar hemma (Ikonen & Julkunen, 2008, s. 14). Alltså med hemvård och hemservice. Det är Social- och hälsovårdsministeriet som ansvarar för planering och styrning av hemvård och hemservice, och beredning av lagstiftning. (STM.fi, b)

Hemservice ges till äldre, funktionsnedsatta, sjuka eller till personen som av annan orsak har nedsatt funktionsförmåga. Hemservice kan ges vid behov vid till exempel speciella familjesituationer, pga. familjemedlems skada, sjukdom, utmattning osv... Barnfamiljer har rätt till hemservice om det är nödvändigt för att säkerställa ett barns välbefinnande. Hemservicen hjälper, stöder och uppföljer måendet hos klienter som pga. sjukdom eller nedsatt funktionsförmåga behöver hjälp med vardagliga sysslor i hemmet. I de flesta kommuner jobbar vårdarna skiftesarbeten, även nattetid. Stödtjänst är oftast de första som en klient kan behöva som stöd för ett självständigt boende. Med stödtjänst inkluderas städning, klädvård, måltidsservice, butiksärenden och social samvaro. Man kan även få service som stöder rörligheten så som transport och ledsagarservice. En service- och vårdplan utarbetas enligt klientens funktionsförmåga. Den görs tillsammans med kommunen och klienten. Den följs sedan upp med jämna mellanrum och granskas om behovet av tjänsterna förändras efterhand. (STM.fi, b)

Precis så som det låter, är hemsjukvård och hemsjukhusvård sjukvård av en patient i sitt eget hem. Social- och hälsovårdsministeriet ansvarar också här för allmän planering, styrning och

övervakning av hemsjukvård och hemsjukhusvård. Syftet med hemsjukvård är att underlätta hemförloven från sjukhus, underlätta en sjuk person att klara sig hemma och för att stödja anhöriga i vården av en sjuk person i sitt hem. Vid hemsjukvården görs olika medicinska ingrepp som är ordinerade av läkare. Till exempel provtagningar, mätningar, medicinövervakning, smärtlindring och uppföljning av patientens mående. Med hemsjukhusvård menas sjukhusstandard vård i patientens hem, alltså högeffektiv visstidsvård i eget hem. Så som till exempel specialsjukvård eller terminalvård. Syftet med hemsjukvård och hemsjukhusvård är att stödja hemmaboendet. Hemsjukvård erbjuds när en klient inte kan anlita annan hälso- eller sjukvårdstjänst pga. sjukdom eller nedsatt funktionsförmåga. Största delen av de patienter som får hemsjukvård är äldre personer (STM.fi, a). Nuförtiden har vi både kommunal och privat hemvård.

## **2.3 Sammanfattning**

Det har alltså hänt en hel del under dessa år och hemvården har såklart utvecklats då samhället har moderniserats. Saker som vi idag tar för givet och lär oss grundläggande inom vårdutbildningar så som hygien, aseptik och empati har inte alltid varit en självklarhet. Vårt tankesätt idag är mer humant och tillmötesgående. För att inte tala om alla tekniska tillbehör, ergonomi, vårdmiljö och hjälpmedel som underlättar vården och inte fanns förr i tiden.

Det finns många faktorer som har påverkat hemvårdens utveckling och förändring. Bland annat finansiering, lagstiftningar, ändring i åldersfördelning, ökad kunskap, teknik och teknologi (Ikonen & Julkunen, 2008, s.37). Med all förändring och utveckling inom dessa år kan man bara inbilla sig hur vården kommer att se ut om lika många år framöver. Det hinner hända oerhört mycket under tio år.

## **2.4 Öppenvård**

Öppenvård är service som kan ges i klientens eget hem eller som finns tillgänglig hemifrån. Även serviceboenden och intensifierat serviceboende betraktas som öppenvård eftersom klienten även då bor i en bostad som klienten själv hyr. Servicen omfattar vård, omsorg och verksamhet som upprätthåller och främjar funktionsförmågan och fyller klientens individuella behov, olika måltids-, bad-, klädvårds- och städservice, samt tjänster som främjar delaktighet

och socialt umgänge hos klienterna. Inom intensifierat serviceboende ordnas servicen dygnet runt. Det nationella målet är att tjänster för äldre ska ges i första hand i klientens eget hem eller ordnas så att tjänsterna finns tillgängliga åt klienten hemifrån. Om andra alternativ inte är möjliga tar man hjälp av institutionsvården. När institutionsvården upplöses måste öppenvårdens verksamhetsätt utvecklas så att det motsvarar äldres servicebehov. Det innebär bland annat att rehabilitering i hemmet, deltagande och engagemang av läkare och hemmasjukhus måste ingå i de äldres öppenvård. (Social- och hälsovårdsministeriet, 2017)

Social- och hälsovårdsministeriet skriver om en undersökning som är gjord av ETLA, som påvisar att befolkningens ökade livslängd inte förlänger vårdperioderna väsentligt. Vårdbehovet är inte direkt kopplat till åldern på patienterna utan rättare sagt till närheten till döden. Äldre människors funktionsförmåga och hälsa har förbättrats samtidigt som livslängden ökar. Behovet av dygnetruntvård kommer att öka mycket under de kommande åren om servicestrukturen och innehållet i servicen inte utvecklas betydligt, eftersom antalet gamla ökar i framtiden. Antalet personer som har fyllt 85 år förväntas öka med 2,6 gånger, från dagens ca 136 000 personer till omkring 360 000 personer före utgången av 2040. Demens är den största orsaken till äldres behov av service. Oförmågan att klara sig hemma på grund av demens är orsaken till ca 75% av klienterna i servicesystemet för boende och omsorg. Därav borde uppmärksamhet fästas vid öppenvårdstjänsterna för minnessjuka. Det är tydligt att den försämrade demografiska försörjningskvoten och de ekonomiska svårigheterna utgör utmaningar som är gemensamma för alla EU-länder. En av metoderna har varit att lösa upp det sektoriserade systemet och istället gruppera om tjänsterna, och att hitta nya tjänsteinnovationer. Man försöker ersätta dygnetruntservice med olika former av dagservice som ges eller finns tillgängliga. Effektiv och mångsidig rehabilitering har en stor betydelse för stödjandet av boende hemma. Servicen måste kunna nås hemifrån och bostäderna måste vara beboeliga. (Social- och hälsovårdsministeriet, 2017)

## **2.5 E-hälsa**

Sättet hur vi producerar och organiserar tjänster utvecklas hela tiden påverkar vården. Teknologiseringen och alla e-tjänster påverkar alla områden, speciellt i hemmet.

Nationalencyklopedin beskriver e-hälsa som användning av digitala verktyg och digitalt utbyte av information för att uppnå hälsa. Inom hälso- och sjukvård används e-tjänster och olika tekniska lösningar. Ett exempel på e-tjänster är elektroniska recept på läkemedel (e-recept), hälsokonton för privatpersoner och nationella register. De bygger ofta på användning av datorer, mobil teknik och internet. Olika tekniska lösningar som har utvecklats är till exempel bildtelefoni, telemedicin, digitala trygghetslarm, robotar, positioneringslarm och elektroniska stöd för att påminna om medicinering. (Nationalencyklopedin, b.)

I boken *”på tal om e-hälsa”* (2019) beskriver de e-hälsa som digitalisering inom områden som rör hälsan, medicin, sjukvård och välbefinnande. De skriver också om digitaliseringen, hur den ses som ett verktyg och en lösning på existerande och framtida utmaningar inom hälso- och sjukvården, till exempel den ändrande demografin med både allt fler äldre och multisyjuka människor. Man önskar att människor ska bli mer delaktiga i sin vård genom att ge dem större tillgång till information om sin egen hälsa, skapa möjligheter för självservice och valfrihet. E-hälsan betraktas som ett verktyg för att planera om och omdirigera vårdens flöden, från slutenvård till hemsjukvård och primärvård, med ett ökat behov av kommunikation mellan vårdorganisationerna som följd. Den nya generationen förväntas kräva digitala tjänster i allt större utsträckning och en ökad egenmakt, det tror man också att man ska kunna uppfylla med e-hälsa. De skriver också att ett av huvudsyftena med e-hälsan är att olika verksamheter och individer ska kunna kommunicera med varandra digitalt eller dela digital information, och en samproduktion mellan vårdgivaren och vårdtagaren. Området växer hela tiden och kommer att göra det ännu snabbare i framtiden även om det förmodligen alltid kommer att finnas en viss ”tröghet” på grund av exempelvis lagar, professionella normer och infrastruktur. E-hälsa kommer förmodligen att användas på ett helt annat sätt i framtiden som vi inte ens kan föreställa oss i nutid. (Erlingsdóttir & Sandberg et al., 2019)

## **2.6 Framtiden förr**

Angående bakgrund, tänkte skribenten att det skulle vara relevant och intressant att ta upp hur människor tidigare, för flera år sen har antagit att framtiden skall se ut idag. Detta kan ge en uppfattning åt läsaren om hurdana idéer det fanns förr, och därigenom beakta de framsteg som gjorts i vår utveckling.

Kroon och Torvinen (2019) skriver i en artikel för SVT om en utställning, ”Home futures – underbara framtid”, som hölls för att titta på hur de förr i tiden trodde att våra hem skulle se ut i den tid vi lever i nu. Under 1950–1960-talet trodde man att vi på 2000-talet skulle ha flygande bilar och mobila kontor. På utställningen uppvisades visioner som blev som man trott, men också fler saker som inte alls stämde. På många sätt blev det som man tänkt, till exempel lever vi nu med mobila kontor och skärmar.

För fler årtionden sen kastade akademiker, futurister och myndigheter fram olika förutsägelser om vad som skulle hända år 2020. Matematikern och forskaren D.G Brennan tyckte år 1968 att han inte skulle förvånas om han på sin 92-årsdag skulle åka i en flygande bil. Futuristen Kurzweil förutsåg år 1999 att människans medellivslängd skulle stiga över hundra år före 2019. Han trodde också att vi skulle ha osynliga datorer inne i väggar, bord, stolar och glasögon. Och tangentbord och kablar skulle vara ovanliga. Vi har i dagens läge väldigt smarta hem med olika enheter och tillbehör, även Google glasögon. Han förutsåg också att böcker inte kommer användas på samma vis och allt kommer vara mer uppkopplad. Säljningen av böcker har minskat sen 2014, men i USA sålde man år 2018 675 miljoner böcker. Kurzweil förutsåg också att integritet skulle vara en enorm politisk och social fråga och att alla människor skulle övervakas och allt lagras i en databas någonstans. Det är delvis sant, då våra smarta enheter samlar in information och ”övervakar” oss och våra digitala spår. År 1996 förutspådde Harvard och WHO att världens två främst förekommande sjukdomar skulle vara kranskärlssjukdomar och unipolär depression. År 2017 senast publicerade man sådan data och de fem främsta orsakerna var neonatala störningar, kranskärlssjukdomar, stroke, luftvägsinfektioner och COPD. (Hauck, 2020)

### **3 TIDIGARE FORSKNING**

Inför examensarbetet gjordes en litteratursökning för att få en uppfattning om vad det finns för tidigare forskning inom ämnet.

Aging well har en artikel som handlar om programmet Hospital at Home som erbjuder utvalda patienter möjligheten att få akut sjukhusvård i sitt eget hem. I dagens läge görs mycket hemsamtal åt klienterna. Både läkaren och vårdarna kan ringa hem åt patienterna. ”Hospital at home” erbjuder utvalda patienter möjligheten att få akut vård i sitt eget hem. Studier har visat

att behandling av äldre som är akut sjuka med exempelvis hjärtsvikt och KOL i sitt hem istället för sjukhus har många fördelar. Så som lägre kostnader, kortare behandlingstider, färre procedurer, minskade geriatriska komplikationer, förbättrade aktiviteter i det dagliga livet och bättre tillfredsställelse av patient och vårdgivare. Olika patientgrupper som går att vårdas hemifrån med lämplig screening och monitorering på distans kan undvika olika möjliga sjukhuskomplikationer. Studier har påvisat att äldre patienter har vid sjukhusvistelse haft högre förekomst av UVI, sjukhusförvärvade infektioner och delirium. Av patienter som hade vårdats hemma krävde färre rehabilitering efter vårdperioden än vad patienter som hade varit inlagda på sjukhus. Patienter som har skötts i sina hem har visat ökad funktionalitet jämfört med patienterna som var inlagda på sjukhuset. Patienter som utesluts från Hospital at home är de med såpass allvarliga symtom eller sjukdomar att de behöver sjukhusvård. Till exempel patienter som är i chock eller har en hjärtattack är inte bra kandidater för hemsjukvård, då det kommer att krävas mer omfattande sjukhusvård med flera olika apparater, undersökningar, biopsier eller skanningar. Patienter som är bra kandidater för hemsjukhus är de som behöver vara inlagda på sjukhuset men som troligen inte kommer behöva intensiv vård. Andra saker som kan påverka om det är möjligt med sjukhusvård i hemmet är de sociala kriterierna och vårdmiljön. Patienten måste ha ett hus med tak, värme och rinnande vatten. Genom hemvården har man även en stor möjlighet att interagera och kommunicera med patienten som man inte annars gör. Man ser och hittar saker i klienternas hem som man aldrig skulle göra på sjukhuset, som kan påverka klientens vård och återhämtning. (Lazare, 2013)

Hemvård på sjukhusnivå kan minska på kostnaderna och patientupplevelsen förbättras. Enligt undersökning har det visat sig att kostnaderna var 41% lägre med sjukhusvård i hemmet än på sjukhus. I hemmet togs det inte samma mängd röntgenbilder som på sjukhuset och lika många specialkonsultationer gjordes inte heller. (Levine & Ouchi, m.fl., 2019)

Med ”The future of home health” projektet försökte man stödja omvandling av hemhälsa och hemvårds arbete för att möta patienternas behov i det amerikanska sjukvårdssystemet som är under utveckling. Intervjuer hölls med tankeledare och andelsägare som resulterade i viktiga teman om framtidens hemsjukvård. En vision och rekommendation för framtidens hemvårds system skapades. Författarna identifierade olika utmaningar och rekommendationer för att kunna uppnå ett ramverk och system. De tog fram olika rekommendationer på saker som bör

tas i beaktande för att möjliggöra aktivering av den framtida hemsjukvården. Till exempel att utveckla de kapaciteter som krävs för att integrera och samordna med högkvalitativa och befolkningsdrivna hälso- och sjukvårdssystem och hemsjukvårdsbehov, för att få befogenhet som en fullständig partner som både delar risk och har friheten att använda den bästa vården för patient populationerna som utan tvekan kan dra nytta av det. Beslutsfattare borde skapa uppmuntring till att förse enhetlig och samordnad vård. Hantering av finansiering och regleringsutmaningar (att medicinsk sjukvård kan användas för att möjliggöra lämplig användning av sjukvård). Andra förändringar som möjliggör större flexibilitet när det gäller att tillhandahålla sjukvård i hemmet bör också övervägas. Även programmets integritet och bedrägeri bör behandlas på ett målinriktat sätt. Hemvården fortsätter att utvecklas och borde förändras för att gynna patienterna och vårdsystemet. Genom att alla olika delområden, patienter, vårdgivare, beslutsfattare, leverantörer och professionella yrkesverksamma inom vården skulle samarbeta, borde eftersträvan av omvandlingsprocessen ha en stor potential att förbättra hur hemvården levereras. (Landers & Madigan m.fl., 2016)

Muistiliitto (2017) skriver om vikten av hemkänsla i vårdmiljön. Då klienten har en hemtrevlig känsla skapar det en känsla av kontroll och säkerhet, och det stödjer klientens funktionsförmåga. En hemtrevlig känsla är uppbyggd av små saker såsom bekanta miljöer, att få vara sig själv och få fungera och agera enligt sina egna bekanta vanor.

Social- och hälsovårdsreformen är aktuell för tillfället. Reformen innebär att det kommer att ske en förändring i hur våra social- och hälsovårdstjänster ordnas i Finland, vilket såklart påverkar den framtida hemvården.

Reformen består av flera större helheter som bereds parallellt vid olika ministerier. Beredningen av reformen inleddes hösten 2019. Reformen kräver mycket utredningsarbete och kartläggning av nuläget (Soteuudistus.fi, a).

Tjänsterna på basnivå ska förstärkas och det ska läggas mer vikt på förebyggande arbete. Målet sägs vara att förbättra tillgång till tjänster, säkerställa att tjänsterna svarar mot människornas behov, att problem kan åtgärdas i tid, att tjänsternas kvalitet och effekt förbättras och att dämpa kostnader. Social- och hälsovårdstjänsterna görs med klientorienterade genom digitala och

mobila tjänster, utökad mottagning på veckoslut, kvällar och serviceställen med låg tröskel. Tyngdpunkten förs över från den specialiserade sjukvården till basservicen och det förebyggande arbetet. Arbetsfördelningen ska utvecklas och nya verksamhetsmodeller ska användas som utnyttjar digitaliseringen. (Soteuudistus.fi, b)

### **3.1 Sammanfattning**

Baserat på vad som framkommer i ovanstående artiklar skulle ökad användning av hemsjukvård och vård i klientens egen hemmiljö vara av stor nytta och ha positiv inverkan för klientens välmående och funktionsförmåga, bidra med minskade kostnader och väntetider, kräva färre procedurer och komplikationer (smittorisk), möjliggöra snabbare rehabiliteringsperioder och möjlighet för klienten att få fungera i egna bekanta miljöer. SOTE reformen kommer påverka den framtida hemvården med tanke på målen som togs upp.

## **4 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING**

Som redan nämndes i inledningen lever människan allt längre och antalet äldre i befolkningen ökar mer än någonsin. Detta medför utmaningar så som kostnader, att andelen klienter ökar och vårdbehovet likaså. Vård hemifrån prioriteras allt mer och tekniken går hela tiden framåt.

Syftet med mitt arbete är att påvisa förändringen och framstegen inom hemvårdens vårdmiljö, och att ta reda på hur hemvården kan komma att förändras och se ut i framtiden. Min frågeställning är alltså:

- **Hur kommer hemvårdens vårdmiljö att förändras, och kan komma att se ut i framtiden?**

## **5 TEORETISK REFERENSRAM**

Jag har valt vårdmiljö som min teoretiska utgångspunkt då jag i mitt examensarbete skriver om hurudan miljö det kan tänkas vara i framtidens hemvård och hur den kan komma att förändras. Därav är vårdmiljö ett centralt begrepp inom framtidens hemvårdsmiljö. Människan påverkas konstant av omgivande miljö, vårdmiljön kan bidra till positiva upplevelser eftersom



människans välbefinnande påverkas och andra hälsoeffekter som till exempel tillfrisknande påskyndas.

## 5.1 Vårdmiljö

I Nationalencyklopedin beskrivs begreppet vårdmiljö som ”inom sjukvården den sociala miljön på en avdelning eller mottagning.” De skriver vidare att termen miljö avses som skeenden, kontakter och förhållanden mellan patienter och personal. Ibland använder man begreppet omgivning istället för vårdmiljö, men då innefattas den fysiska vårdmiljön som en del av patienters och personals omgivning. Den fysiska vårdmiljön kan fungera som en resurs då den ger olika förutsättningar för vårdarbetet. En estetisk vårdmiljö kan uppfattas som trivsamt, behagligt och vackert och ökar därför välbefinnandet hos människan. Utformning av den sociala och fysiska miljön påverkar både patientens, anhörigas och personalens upplevelser av vad som är god vård. (Nationalencyklopedin, c.)

## 5.2 Omgivningens betydelse

Florence Nightingale var en av de första att uppmärksamma vårdmiljön. Hon visa genom sitt organiserade arbetssätt en koppling mellan vårdmiljöns utformning och patientens hälsa och välbefinnande (Edberg & Wijk, 2019).

Nightingale skriver i sin bok ”Anteckningar om sjukvård” (1994) om olika miljöfaktorer som påverkar människans hälsa. Hon insåg i sitt arbete vid slutet på 1800-talet att ren miljö förbättrar patienternas återhämtningsprocess och möjlighet att överleva. Hon skrev om olika miljöfaktorer så som ljus, värme, lugn och ro, frisk luft, rent vatten och renlighet, och hur de är viktiga komponenter med tanke på människans hälsa, välmående och tillfrisknande. Hon menade att det viktigaste att tänka på både inom sjukvården och i hemmet är frisk luft. Hon påpekade att det alltid borde finnas ren luft inomhus, lika ren som utomhusluften. Och att man ska ventilera och släppa in frisk luft. Hon skrev om ljusets renande inverkan på luften i ett rum, hur viktigt det är med solljus och att människan är beroende av ljus. Hon påpekade också buller och oljud, att det bör undvikas eftersom det kan göra illa patienten.

Edvardsson och Wijk (2019) skriver om omgivningens betydelse för hälsa och vård. De skriver att den alltid i ett historiskt perspektiv har varit viktig och fortfarande är en av vårdens viktigaste funktioner för att skapa en hälsobefrämjande vård. De tar upp miljön vi lever i, omvårdnad, arkitektur och design och påpekar att alla dessa har en viktig del av vården och rehabiliteringen som stöd till patientens välbefinnande och personalens insatser i vårdarbetet. Vi är väldigt beroende av miljön omkring oss och hur den känns.

Det finns olika beskrivningar av vårdmiljöns fysiska förutsättningar. Vårdmiljön kan beskrivas som tredimensionell, mätbar och objektiv eller i termer av hur vi personligen upplever den. Det objektiva synsättet handlar mest om det som vi faktiskt ser, alltså fysisk miljö. Till exempel rummets storlek, hur det ser ut och känns i rummet, ljudnivån, var och hur det finns fönster och dörrar, utemiljön, gångavstånd från olika ställen, hur vi jämför olika rum osv. Hur ett rum upplevs är väldigt viktigt inom vården. Även olika sinnesintryck påverka en människas upplevelse av miljön. En människa bör känna sig trygg i sin miljö, kunna ha en överblick, ha nödvändigheter nära tillhands (orienterbarhet) och ha möjlighet att vara nära naturen. Men alla människor har individuella aspekter som bör tas i beaktande och ett personcentrerat förhållningssätt i anpassning av miljön är viktigt. Även aspekter i den psykosociala miljön har inverkan på människan. Såsom antal människor i ett rum, stress, tidsbrist, vad som händer i ens omgivning och om det är främmande eller bekant för en. Risk för oro, agitation och psykotiska symptom är vanligt hos dementa. Det har visat sig att boenden med egna lägenheter som ger möjlighet till privatliv, att ha egna möbler och personliga tillbehörigheter omkring sig i kombination med gemensamma rum där man kan vara tillsammans med andra, kan bidra till ökad samvaro och lägre förekomst av oro. Det är även viktigt att det är inrett så att det är lätt att vara och röra sig, med tanke på de äldre eller på funktionsnedsättning. Att hitta enkelt och känna igen sig leder till ökad användning. Naturliga material i miljön, ljud och utsikt som stödjer igenkänning kan minska oro. Självklart är det inte möjligt att ändra exakt allt enligt en persons behov, men genom att lyssna på klienten och ha ett kreativt förhållningssätt kan även små förändringar ha stor effekt på klientens välbefinnande. Saker som verkar mindre viktiga kan påverka en människa stort. (Edberg & Wijk, 2019)

Fridell (1998) skriver om hur patienten upplever vårdssituationen som en helhet som kan delas upp i fem olika moment: Den medicinska interventionen, mötet, logistiken, ekonomin och

*miljön*. Miljön är den fysiska omgivningen, mötesplatsen där vården pågår. Även hon skriver om hur vårdmiljön påverkar både patient, personal och anhöriga. Och den som en helhet omfattar den fysiska miljöns olika komponenter tillsammans, alltså rumsutformning, rumssamband, ljud, yta, ljus, volym, färg, inredning osv. Allt detta påverkar hur patienten individuellt kan uppleva omgivningen som hen befinner sig i. Sen kan såklart andra aspekter bidra till hur personen sen faktiskt tolkar, upplever och förstår omgivningen.

### **5.3 Faktorer i miljön som påverkar oss**

Som tidigare nämnts pratade Florence Nightingale redan på sin tid om miljöns betydelse och olika faktorer så som ljud, oljud, buller, musik, lukt (friskluft) och ljus. Än idag pratas det mycket om utformning av miljöerna och ovannämnda begrepps värde och betydelse inom vården och vårdmiljön. Med en fysisk vårdmiljö syftar man på själva byggnaden och rummet där vården inträffar. Det inkluderar alltså allt från sjukhusmiljö, vårdcentraler och i allt större omfattning personens hemmiljö. Krav på tillgänglighet och användbarhet oavsett fysisk rörlighet hos människor är viktigt. Även hälsofrämjande vårdmiljöer som förebygger ohälsa är viktigt. Om en människa utsätts för någon form av funktionsnedsättning, skada eller sjukdom är det viktigt att miljön är anpassad för särskilda och individuella behov så klienten inte känner sig mer beroende av andra. Fysiska faktorer så som ljusförhållanden, golvbeläggning och överblickbarhet hör ihop med människans syn, hörsel, balans, orientering och kognition. Alla människor har behov av lugn och ro, avskildhet, social gemenskap och trygghet i en lugn och igenkännande miljö. Det är grundläggande krav för alla. Belysning, färg och form, ljud och oljud, lukt och hemlighet är alla faktorer som påverkar oss mer än vi kanske tänker på (Edberg & Wijk, 2019). Dessa kunde tas i beaktande då man bygger nya anläggningar och bostäder.

#### **5.3.1 Belysning och färg**

Ett ljust rum underlättar dagliga aktiviteter och påverkar hur vi uppfattar ett rum. Belysning påverkar oss även känslomässigt, om ett rum är ljust upplevs det mer harmoniskt, tydligt och säkert, jämfört med ett mörkt rum. En bra ljusmiljö får oss att må bra och fungera bättre i dagliga aktiviteter. Människor med synnedsättning är självklart i behov av bra ljus för att kunna fungera. I vårt land där det stora delar av året är mörkt är vi beroende av elektriskt ljus, så det går att kompensera med lampor och olika slags ljuskällor. Färg fungerar stimulerande för oss

människor eftersom den kan uppfattas som förskönande, förtydligande, ger oss information, väcker uppmärksamhet och är avgörande för hur vi uppfattar saker och ting i vår omgivning. (Edberg & Wijk, 2019)

### **5.3.2 Ljud och oljud**

Vi påverkas konstant och omedvetet av ljud från vår omgivning. Alla tolkar olika ljud på olika sätt. Ett visst ljud kan tolkas som rogivande av en person, medan någon annan anser samma ljud som störande. Olika ljud påverkar därför oss känslomässigt, det kan skänka glädje och uppskattning, eller irritation och oro. Bra ljud för en person är ljud som hen själv har valt eller påverkat, som t.ex. musik. Inom vården har goda ljudmiljöer stor betydelse och används i olika former för att påverka miljön positivt och minska känsla av oro och för att lindra smärta. Det är påvisat att efterfrågan av smärtstillande av patienter efter en operation har minskat om de fått vakna upp till musik som de själva valt att lyssna på. Eftersom vi tolkar ljud på olika sätt betyder det att vi också tolkar oväsen på olika sätt, beroende på tidigare upplevelser och erfarenheter av olika ljud. Till exempel om någon växt upp på landet eller inne i stan. Bakgrundsljud som människor är vana vid kan väcka hemkänsla, medan andra kan uppleva det som oljud. Exempelvis trafik ljud. (Edberg & Wijk, 2019)

### **5.3.3 Lukt och symboler**

Lukt har betydelse för vår aptit och välbefinnande. Också här påverkar olika minnesbilder och erfarenhet oss. Vad vi anser doftar gott och vad som luktar illa, vad lukten innebär för oss. Lukt påverkar vår lust att äta och fungerar som en varningssignal för olika faror i miljön, t.ex. gift eller bensin. Många miljöer som luktar obehagligt kan leda till stressrelaterade symtom. Man kan anta att det i miljöer där oönskade lukter förekommer, som exempelvis på sjukhus, kan finnas en ökad risk för negativa stresstillstånd bland såväl patienter som personal. Inom vården finns det även olika främmande symboler som associeras till institution och sjukvård, som kan upplevas som skrämmande eller obehagliga för klienterna som ska vårdas i miljön. För patienterna kan vårdmiljöer som är fyllda med obekant medicinsk utrustning upplevas hotfull och skrämmande. Sjukhusspecifik klädsel som både personal- och patientklädsel kan påverka oss. Dessa kläder anses praktiska, enkla att byta. Det har dock också visat sig att patientspecifika kläder kan få patienterna att känna sig mindre som en unik person och mer som en patient, och

att man kan uppleva sig utpekad negativt som en patient i sjukhusmiljö. Personer som använt privata kläder på sjukhus upplevs som mer friska, med större autonomi och integritet. (Edberg & Wijk, 2019)

#### **5.3.4 Hemlighet**

Hemlighet är ett begrepp som används i stor utsträckning för att beskriva goda vårdmiljöer. Hemlighet innefattar tillgång till personliga möbler, egna tillhörigheter, flexibilitet i rutiner och stimulans via syn, lukt och hörsel. Det som dock kan vara problematiskt är att alla har en egen uppfattning om hur ett hem ska se ut, och därav också vad hemlighet innebär för en. Hemlika miljöer har påvisats vara associerade med ökad intellektuell förmåga och ökat emotionellt välbefinnande, ökad interaktion, ökad funktionalitet, mobilitet, och trivsel, samt minskat agiterat beteende, ångest och aggressivitet. Personer med demenssjukdomar som har vårdats i hemlika miljöer har även visats få mindre mängd lugnande läkemedel jämfört med personer i traditionella sjukhusmiljöer samt uppvisar ett förbättrat ätbeteende. I miljöer som beskrivs som mindre hemlika och mer institutionella har personer med demenssjukdom betydligt mer hyperaktivitet och inadekvat beteende. Hemlighet kan dock inte användas i alla vårdssammanhang, det beror på syftet med miljön man befinner sig i. Om man är en patient med akut hjärtinfarkt på sjukhuset vill man kanske att miljön ska innehålla några tecken på att det är en plats där man har kompetens och utrustning för att ta hand om ens sjukdom. (Edberg & Wijk, 2019)

#### **5.3.5 Djur och natur**

Djur och natur nämns ofta i samband med livskvalitet, med tanke på trivsel, återhämtning och stressreduktion. Befolkningsstudier har bevisat att ett av de vanligaste sätten att hantera förhöjd vardagsstress är genom ökad naturkontakt. Djurassisterad terapi är då man låter djur ingå som en del av omvårdnaden. Genom att låta husdjur vara en naturlig del av vardagen inom vård- och boendemiljöer bidrar det till ökad social samvaro och stimulans mellan vårdtagarna. Det har även påvisats att då man låtit en hund vistas dagligen på ett boende kan detta ha bidragit med ökad social samvaro på boendet och bidragit med minskad agitation och aggression. Man har även prövat på andra djurbaserade strategier, till exempel genom att placera undulater på en vårdavdelning, haft leksaksdjur istället för levande djur, som också ökat välbefinnandet,

intresse för personer med demens, och bidragit med en mer harmonisk atmosfär. Dock bör man komma ihåg att leksaksdjur inte kan ersätta mänsklig kontakt. (Edberg & Wijk, 2019)

Att vistas utomhus i natur och trädgård har också visats bidra till hälsa. Bland annat för att vi då får dagsljus, friskluft, och vanligtvis rör på oss mer än då vi vistas inomhus. Utomhus vistelse i dagsljus kan bidra till normaliserad dygnsrytm genom att man blir naturligt trött nattetid och får en bättre nattsömn. Naturen anses även vara en rofylld plats med goda förutsättningar för återhämtning av vår mentala kapacitet och koncentrationsförmåga. Naturen är en stressfri plats som inte kräver att vi behöver sortera och bearbeta all inkommande information. I naturen ges också stora möjligheter till sinnesstimulering för både syn, balans, lukt, smak, beröring, temperatur och hörsel på ett helt annat sätt än vad inomhusmiljön gör. Omgivningen kan ge impulser som väcker positiva minnen och igenkänning utan att ställa för höga krav. De flesta människor uppskattar enkla och vardagliga naturupplevelser. Naturen stödjer även rehabilitering efter sjukdom, då promenader och trädgårdsarbete är bra och efterfrågade alternativ. Oavsett om det gäller korta promenader, längre friluftspromenader eller en runda i rullstolen, så är naturinslaget viktigt. Att till exempel kunna följa årstider, höra naturljud så som vinden och fågelkvitter, känna och lukta på blommor eller växter. Att påta i trädgårdsland väcker igenkänning och glädje hos många. Det har också visats sig att personer med kognitiv svikt, till exempel demens, har stor behållning av att vistats i naturen på ett säkert sätt. Det bidrar till minskad oro och aggressivt beteende. (Edberg & Wijk, 2019)

## **5.4 Sammanfattning**

Vårdmiljö är alltså miljön inom sjukvården, på antingen en mottagning, avdelning eller ens eget hem. Det kan också vara förhållandet och skeenden mellan vårdaren och klienten. Vi människor blir hela tiden påverkade av miljön runtomkring oss och en positiv vårdmiljö är ytterst viktigt för människans välbefinnande och tillfrisknande. Hur miljön är utformad påverkar även vårdarens arbete och allas uppfattning och upplevelse av vad som är god vård. Florence Nightingale var den första som uppmärksammade vårdmiljön och än idag är alla de faktorer som hon påpekade lika viktiga och betydelsefulla att tänka på. Även arkitektur och design påverkar både patientens välbefinnande och rörelseförmåga i sitt eget hem och vårdarnas insatser i arbetet. En välutformad miljö med resurser underlättar vårdarbetet och till exempel patientens rehabilitering och orienterbarhet. Alla är alltså väldigt beroende av hurdan miljö vi

har omkring oss. Vi är såklart alla våra egna individer och olika aspekter kan påverka oss olika. Det är det som är det fina med vårdmiljön i samband med hemvården, att patienten allt som oftast känner sig trygg, hemlik, bekant och bekväm i sitt eget hem. Vi som sjukskötare måste också alltid komma ihåg att respektera klienten och hemmet. Med tanke på den psykosociala miljön och dennes inverkan på människan noterar skribenten stress och tidsbrist, som är väldigt aktuellt inom hemvården och vården överlag. Då det råder personalbrist, utbrändheten bland med personal ökar och även vårdens kvalité påverkas. Alla faktorer som räknas upp är av stor betydelse och är bra att ta i beaktande som vårdare. Det är små saker som kan göra stor inverkan på en klients välbefinnande. I vårt eget hem kan vi påverka vår miljö och anpassa oss efter vad vi individuellt känner oss bekväma med. Vi kan lyssna på den musik vi uppskattar, oftast bor vi på sådana ställen som behagar oss (landet eller stan), man känner ens egen hemmalukt, får vistas i egen bekant miljö och ha sina egna privata kläder och möbler. Många klienter har husdjur hemma vilka de uppskattar något enormt och fungerar som stöd och stressreduktion i vardagen, de flesta socialt men kan även vara till assistans fysiskt. Leksaksdjur och sociala robotar blir allt mer populära i hemmen och inom vården. I hemmet kan man också komma i kontakt med naturen om man har tillgång till trädgård, gård eller har naturen nära. Dessa faktorer kan även tas i beaktande i framtidens vårdarbete och då man utformar och bygger nya bostäder.

## **6 METOD**

Under denna rubrik presenteras metoden som används till examensarbetet, datainsamlingen, arbetets avgränsningar och även etiska överväganden framförs.

Metoden som används i examensarbetet är scoping studie. Jag valde att skriva mitt arbete som en litteraturstudie eftersom jag vill försöka leta fram och ta reda på hur hemvården och vårdmiljön i hemmet kan komma att se ut i framtiden. Studien passar bra då jag vill kartlägga vad det i dagens läge finns att läsa om framtidens hemvårdsmiljö för att sen kunna avgöra vad det kan finnas för eventuella framtidsscenario. Jag kommer därför att försöka samla ihop och kartlägga relevant litteratur som redan finns inom det valda ämnet och sammanställa allt, för att sedan kunna fastställa en eventuell tänkbar framtidsbild för vårdmiljön inom vården i hemmet.

Scoping metoden är ännu en ganska ny metod. Syftet med en scoping studie är att ge en översikt över ett ämne utan att ge ett sammanfattande svar på en diskret forskningsfråga. Scoping studien kan vara användbar när informationen om ämnet ifråga inte har granskats omfattande, eller är komplex och mångfaldig. Avsikten med att använda scoping studie var då forskningsfrågan som ställts är ganska öppen och för att få en bredare överblick över ämnet (Sucharew & Macaluso, 2019).

Med Scoping studie kan material och litteratur samlas in mer brett och flexibelt än med en vanlig systematisk litteraturstudie, som endast tillåter vetenskapliga forskningsartiklar. På detta sätt kan kunskapsluckor enklare identifieras. Min frågeställning är väldigt öppen men är i linje med metoden. Material så som grå litteratur, tidningar, populärvetenskap, rapporter, expertutlåtanden och sociala medier får användas. Då skribenten har som avsikt besvara frågeställningen genom att kartlägga den tillfälliga prognosen för hemvårdsmiljön och pågående utvecklingen inom hemvården anses scoping studie som en passande metod för arbetet. Metoden gör det möjligt för mer flexibel insamling av material som använts med olika slags metoder. Arksey & O'Malley nämner att en scoping studie kan vara en mycket arbetsam metod (Arksey & O'Malley, 2005)

Hilary Arksey och Lisa O'Malley (2005) har framställt en modell som kan användas som utgångspunkt i en scoping studie. Modellen består av dessa steg:

1. Identifiera frågeställningar.
2. Identifiera relevanta studier.
3. Välja ut artiklar
4. Kartläggning av data.
5. Sammanställning och redovisning av resultat.

Skribenten har alltså först identifierat forskningsfrågan. Kommer sedan söka efter relevanta artiklar som passar till syftet och kan besvara frågeställningen. Sedan väljs artiklar och litteratur ut med hjälp av exklusions- och inklusionskriterier. Det fjärde steget innebär kartläggning. Skribenten kommer då göra upp en figur över artiklar och litteratur som valts ut. Sist och slutligen sammanfattas allt och redovisas under kapitlet resultat. (Arksey & O'Malley, 2005).



## 6.1 Datainsamling

Det finns väldigt mycket artiklar och problemställningar kring själva hemvården, det ökande åldrandet, åldringsvård, tids- och personalbrist och framtida boenden. Hemvården har en längre tid varit ett hett diskussionsämne och många problemområden finns inom vård i hemmet. Dessa problem besvarar dock inte arbetets syfte eller forskningsfrågan som ställts. Det är inte heller enkelt att hitta vetenskapliga källor om specifikt ämnet ifråga, framtidens hemvård och dess vårdmiljö. De flesta relevanta artiklar, rapporter och tidigare arbeten är spekulationer, uttalanden av futurologer, olika visioner och tänkbara scenarier. Det är en lite knepig frågeställning som ställs, då ingen egentligen kan se in i framtiden. Ingenting är absolut då det handlar om framtiden, därav är en hel del artiklar och arbeten inte vetenskapliga. På grund av detta är scoping metoden passande för detta arbete.

För datainsamlingen till arbetet användes böcker, Google och olika databaser.

Skribenten besökte biblioteket i fler omgångar och har lånat flera olika böcker. Exempelvis om vårdmiljö, hemvård, e-hälsa och Florence Nightingale. Dessa böcker hittades med hjälp av snöbollseffekten från andra arbetens källor, då skribenten kollade runt nätet efter inspiration och tidigare forskning.

Fler av källorna har hittats med hjälp av snöbollseffekten då skribenten har på många olika ställen sökt efter material på nätet. Alltså genom att till exempel läsa andra examensarbeten, tidningar, rapporter, analyser och forsknings artiklar, och sedan via deras text och källhänvisningar hittat bra och passande källor för detta arbete. Skribenten har sökt via Google och där via hittat många olika källor som sedan återigen har bidragit med ytterligare vidare källor, och på grund av detta kan tyvärr inte dessa artiklar förklaras med närmare sökord eller antal sökträffar. Vid Google sökning har flera blandade sökningar med sökord som framtidens vårdarbete, vård, hemma, framtid, äldre, digitaalinen hoito, sähköinen asiointi hoito, home care, future, futuristic, hemvård, vårdmiljö, ehealth och framtidens hemsjukhus använts.

Att söka efter och försöka hitta vetenskapliga artiklar var frustrerande och de flesta artiklarna var inte relevanta för ämnet eller hade inget med syftet eller frågeställningen att göra. De mest relevanta och vettiga materialet som skribenten var nöjd över och som svarade på

frågeställningen och syftet var böcker och artiklar som inte hittats via databaser, dessa användes i resultatet. Allt det material som svarar på forskningsfrågan är material från exempelvis futurologer och visionärer som inte hittas vid databaser. Då skribenten sökt litteratur på nätet har relevant och intressant material sparats. All litteratur som sparats har lästs igenom flera gånger. Sådant material som sedan visat sig vara relevant och relaterar till arbetets syfte, inklusionskriterier stämmer och de som kan svara på forskningsfrågan har valts ut till resultatet. Resultat delen innehåller 22 artiklar vilka alla delades in i fem olika underrubriker enligt vilket tema de handlar om. En figur infogades vid början av resultat kapitlet.

## 6.2 Urval

Inklusionskriterier:

- Artikeln var skriven på svenska eller engelska
- Artikeln var publicerad tidigast år 2010
- Artikeln innehöll relevant information för examensarbetet
- Artiklarna valdes ut efter läsning av titel och abstrakt.

Exklusionskriterier:

- Fel språk
- Artikeln var publicerad innan 2010
- Artikeln innehöll ingen relevant information för arbetet
- Artikeln var inte tillgänglig som gratis full text

## 6.3 Etik

Arcadas mall för god vetenskaplig praxis (2019) används genom hela examensarbetsprocessen. Eftersom examensarbetet baserar sig på litteraturforskning kommer det etiska perspektivet inte bli en stor central aspekt, så som forskningslov, samtyckeskrav och hantering av personuppgifter. Det viktigaste för min del blir det forskningsetiska. Skribenten kommer inte att plagiera text, kommer försöka respektera och hänvisa korrekt till andras publikationer och göra en analys enligt bästa förmåga. God vetenskaplig praxis innebär bland annat att vara ärlig och inte kopiera eller plagiera texter, inte förfalska data, ta hänsyn till och respektera tidigare

forskare och deras arbeten, och att ta hänsyn till de olika etiska perspektiven som uppkommer och finns inom vården. Skribenten kommer att sträva efter att skriva ansvarsfullt och hederligt. Iaktta ärlighet och noggrannhet vid dokumentering och presentation av de egna resultaten, och andras undersökningar och undersökningsresultat. Som stöd i arbetet har Arcadas skrivguide (2018) använts, för att uppfylla alla de krav som gäller för ett vetenskapligt arbete.

## 7 RESULTAT

I denna del presenterar skribenten hur arbetsprocessen har framskridit och vad för resultat skribenten kommit fram till. I den infogade figuren finns alla 22 artiklar som är med i resultatet insatta under kategorier.

Vi vet att år 2040 kommer innebära en väldigt annorlunda tid än nu. Vi vet också att vi idag inte exakt kan beskriva den tiden. Men det hindrar oss ändå inte från att göra ett försök. För att det inte ska bli en ren gissningslek kan man till exempel basera dessa antaganden på olika samhällsförändringar som man ser idag. Även dessa förändringar och trender kommer att Figur fortsätta påverka utvecklingen de kommande åren. (Futurewise AB, 2017)

Framtidens sjukhus - ditt eget hem	Artificiell intelligens	Framtidens vårdlösningar och tekniken i hemmet	Vård och omsorg på distans: 24 olika tjänster och lösningar i Norden	Klienten och boendet
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Why the hospital of the future will be your own home</li> <li>•What can we expect from the hospital of the future?</li> <li>•Home healthcare all set to transform lives in the future</li> <li>•Platsen för framtidens vård och omsorg</li> <li>•The future of connected home health</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Artificiell intelligens</li> <li>•Så kommer artificiell intelligens förändra vården</li> <li>•Here are 3 ways AI will change healthcare by 2030</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Välfärdsteknologi</li> <li>•Den här roboten kommer att styra ditt hem</li> <li>•Teknik i vård och omsorg</li> <li>•Framtidens vård redan i Göteborg</li> <li>•Camanio care-framtidens vård sker i hemmet</li> <li>•Smart solutions for digital home care</li> <li>•Our products &amp; services</li> <li>•Robotar kan göra oss mindre ensamma</li> <li>•En vårdare kan träffa upp till 60klienter under en dag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vård och omsorg på distans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Framtidsspaning: Hur vill morgondagens seniorer bo?</li> <li>•Äldres boende idag och i framtiden</li> <li>•God fysisk vårdmiljö</li> <li>•Framtidens vård och omsorg - med ditt hem som bas</li> </ul>

### 1. Resultat artiklar

## 7.1 Framtidens sjukhus – ditt eget hem

Niels van Namen (futurist inom hälsovård) höll ett föredrag hos TED. Han börjar sin presentation med att ställa frågan varför människor egentligen inte tycker om att vara på sjukhus. Är det sjukhus maten, lukten, parkering, rädslan av det okända eller kanske de långa väntetiderna? Många människor undviker sjukhus. Patienter kan behöva resa långa vägar för att ta sig till sitt närmaste sjukhus. Namen tar upp det faktum att många människor kan bli ytterligare sjuka av att vara på sjukhus, med tanke på all smittorisk som finns på sjukhus bland med alla sjuka människor, virus och bakterier. Han påpekar att sjukhussystemen är dåliga, sjukvårdspersonal för få och att folk är utbrända. Namen framhåller att 46% av patienterna skulle kunna skötas hemifrån, i synnerhet de med kroniska sjukdomar. Men till exempel operation och röntgen förmodar han att kommer finnas kvar på sjukhus i den närmaste framtiden. Det finns enligt honom fall där patienter i onödan är inlagda på sjukhus, fast patienterna skulle kunna vårdas hemifrån och på så sätt inte ta upp en vårdplats. Till exempel då patienter endast är i behov av behandling med intravenösa antibiotika skulle patienten kunna skötas hemifrån med hjälp av hemsjukvård. En kroniskt sjuk patient ska enligt honom inte behöva köra fler gånger i veckan till sjukhuset och spendera sin tid på sjukhuset. Om patienten skulle kunna vårdas hemifrån och skötas mer på patientens egna villkor skulle klientens livskvalitet öka. Namen menar också att det kan vara billigare att vårda en patient hemifrån. I nutid har patienten möjlighet att i sin egen hemmiljö göra olika tester. Läkemedel kan köras hem, provtagningar, kemoterapi och blodprov kan tas hemma. Detta minskar stress, ångest och ökar frihets känsla hos patienten. Namen önskar att folk skulle ha möjlighet att leva sitt liv så fritt som möjligt oavsett sjukdomar och diagnoser som kräver vård och behandling. (Van Namen, 2018)

Inte bara från patientens synvinkel skulle detta vara gynnsamt, utan även från ett vårdperspektiv, eftersom välmående och en bra livskvalitet ökar möjligheterna för en lyckad behandling. Sambandet mellan psykiska och fysiska välmående påverkar utkomsten. Stress och nedsatt psykiskt mående kan inverka negativt på en människas fysiska hälsa och kan förvärra exempelvis värk och symptom. Terminalvårds patienter som endast har några månader kvar att leva kan på detta sätt vårdas hemifrån om det är möjligt, och spendera sin sista tid i annan miljö än sjukhusmiljö. Teknologi som används i nutid i hemmet är till exempel monitorering, administrering av läkemedel och insulinpumpar används. Att börja ta alla vitala värden

hemifrån och skicka dessa uppgifter och värden till din egen doktor är inte långt borta. Det sparar tid för både klienten och vårdaren, det sparar pengar, är snabbt, enkelt och trovärdigt. Detta är telemedicin. Men sjukhus kommer oavsett inte försvinna någonstans på en väldigt lång tid. Akuta fall, trauma och specialiserad vård kommer att behövas på sjukhus. (FindMeCure, 2018)

Med världens population som snabbt åldras kommer det finnas mer än 1,4 billioner äldre i vår värld vid år 2030. När människans livslängd ökar, kommer det finnas massvis med äldre människor som lever med kroniska sjukdomar och krämpor, olika fysiska krämpor och psykiska problem som kräver långvarig medicinsk uppmärksamhet och vård. Det är här hemvården kommer in i bilden. Det utvecklas hela tiden olika teknologiska produkter och tjänster som ska gynna och kunna användas av klienter inom hemvården och de äldre. Produkter och tjänster som redan funnits en tid är t.ex. telemedicin (vård på distans). Den växande efterfrågan på hemsjukvårdstjänster härstammar från det faktumet att sjukhusvård inte möjligtvis är en praktisk lösning för alla äldre patienters behov. Hemvården blir mer av ett behov för många än ett alternativ. Avancerade medicinsk utrustning har gjort sjukhusliknande patientövervakning i hemmet mer bekvämt. Vår bransch genomgår en omvandling som kommer att påverka och ge effektfulla resultat under det kommande decenniet. Artificiell intelligens och maskininlärning kommer att ge plats för stora revolutionära förändringar på den här fronten. Med teknologin som spelar en avgörande roll vid diagnostisering och behandling av sjukdomar, är det säkert att de även kommer att hjälpa till att optimera leverering av tjänster och standard för vård. All kritisk vård, specialiserad vård och till och med palliativ vård är några områden och aspekter som den allmänna sjukvårdssektorn kanske inte kan hantera effektivt i framtiden med tanke på det stora antalet patienter, långa köer och den akuta bristen på sjukhussängar. Studier tyder på att 70% av sjukvårdens behov kan tillgodoses med hemvård, särskilt vid kroniska sjukdomar så som hjärtsvikt, COPD och Alzheimers. Dessa kan hanteras bättre i en hemmiljö, förutsatt att korrekt kvalificerad vård utvidgas och ges åt patienterna. Speciellt vid terminal vård där inget annat än smärtbehandling är aktuellt kan hembaserad vård säkerställa sinnesfrid och lugn och ro hos patienten. Olika hälso- och sjukvårds metoder så som övervakning av en patient på distans (fjärrpatient) kommer att göra det möjligt för vårdare och läkare att övervaka patienten utanför den traditionella kliniska miljön med hjälp av teknik. Viss teknik som förväntas revolutionera hemsjukvården under de närmaste åren är som exempel sensorer som ständigt

kan övervaka kritiskt sjuka patienter utan konstant närvaro av en vårdare. GPS funktioner kan komma vara oerhört användbara vid till exempel Alzheimers patienter. En snabb responstid kan rädda ett liv. Olika verktyg för fjärrövervakning som kan anslutas och kopplas med telefonen eller hushållsenheter kan hjälpa till att minska på kostnader och väntetid. Olika chattfunktioner, chatt-robotar och artificiell intelligens är hela tiden under utveckling, speciellt inom äldre vården kommer det vara användbart då många äldre kan känna sig ensamma. Denna typ av teknologi kan användas inom äldrevården för att främja eller stimulerar motion och rörelse, vid monitorering, anordna besök och kommunicera. I framtiden kommer patienter att uppmuntras och ha möjlighet att ta hand om sig själv genom digitala sjukhus hemifrån. (Ganesh, 2019)

I rapporten ”Hemmet –platsen för framtidens vård och omsorg” lyfter de fram vad som borde ske för att vården i framtiden ska ske i hemmet. Tekniken måste bli mer normaliserad och verksamheter borde samordnas mellan olika vård- och omsorgsaktörer. I dagsläget har vi inga strukturer för till exempel monitorering på distans fastän tekniken redan har börjat nyttjats. För att vi ska klara av att upprätthålla välfärden i framtiden krävs att alla tar ett större ansvar för sin hälsa. För digitalisering och transformation behövs till exempel infrastruktur. (Välfärdochhälsa.se, 2019)

För att mer ansluten vård hemifrån skall tas i bruk så måste det ske förändringar. Det kommer alltid att behövas sjukhus, operationer och fysioterapeuter eftersom patienter kommer att behöva få en viss mängd fysisk vårdkontakt. Det borde pratas mer och läggas större fokus på att utbilda både personalen inom vården och patienterna om fördelarna med ansluten vård. Personalen inom vården borde inte behöva känna sig hotade av att bli ersatta av teknologin. Utan istället se detta som en möjlighet och få känna att ansluten vård kan underlätta pressen inom vården och hjälpa att skapa mer effektiv vård. Den senare generationen växer upp med teknik, ansluten vård kommer i framtiden att vara någonting man förväntar sig och tar för givet. Hela befolkningen blir hela tiden allt mer teknisk och det hör till vår livsstil. Patienter kommer inte att behöva vänta långa väntetider för ett enkelt besök och sjukhuskostnader kommer att gå ner. För att detta ska utvecklas och förverkligas behöver vi skapa ett fungerande tekniskt ekosystem. (Johnson, 2016)

## 7.2 Artificiell intelligens

Artificiell intelligens (AI) är intelligens som tillskrivs åt ett datorsystem, och även ett forskningsområde som är inriktat mot uppbyggnad av datorsystem som uppvisar intelligent beteende. Syftet med AI är att på konstgjord väg efterlikna hjärnans förmåga att dra slutsatser, planera, lösa problem, inhämta ny kunskap, förstå naturligt språk osv. Med artificiell generell intelligens (stark AI) syftar man på AI, men med samma intellektuella kapacitet som en människas. Definitionen av AI, vad det är och målet med AI, varierar med tiden och ändras gradvis. Forskningsområdet fick sitt namn under 1950-talet och har inslag av matematik, datalogi, informationsteknik, filosofi, logik, lingvistik, psykologi, kognitionsvetenskap och hjärnforskning. Det finns olika uppgifter och områden inom AI. En av huvuduppgifterna för AI-forskningen är att konstruera problemlösande och planerande program, och det finns ett flertal olika metoder som används för detta. Det finns ett expertsystem, Mycin, som har blivit mönsterbildande. Mycin har konstruerats för att diagnostisera en grupp infektionssjukdomar. Förutom diagnos ger systemet också rekommendationer om lämplig medicinering. Systemet bygger till viss del på sannolikhetsbedömningar av slutsatserna. För konstruktion av intelligenta robotar måste man hitta ett lämpligt sätt att representera robotens omgivning och rörelser och konsekvenserna av robotens handlingar. När det gäller att reproducera de mer avancerade formerna av inlärning, tänkande och intuition är AI-forskningen ännu på experimentstadiet. Ett intelligent program ska inte bara kunna dra slutsatser av den information som matats in utan ska också kunna dra lärdom av sina erfarenheter för att kunna lösa problem bättre i fortsättningen. Förutom memorering av tidigare situationer ingår i inlärningen också induktiv slutsatsdragning. Man har också försökt imitera människans visuella förmåga och hjärnans förmåga till mönsterigenkänning. Det finns mycket åsikter och många olika syn på AI. AI-forskarna har uttalat sig optimistiskt om datorernas möjligheter att ersätta och förstärka människans tänkande. Det finns även de som är väldigt skeptiska emot AI och ifrågasatt forskningen hårt. (Nationalencyklopedin, a)

Mikulic (2019) från SVT nyheter intervjuade Trädgårdh (specialistläkare inom nuklearmedicin) och Åström (professor i matematik) om AI. Experter ser stora möjligheter för AI inom vården i framtiden. Datorer kan hantera enorma mängder information, hämta in mer data än vad en människa kan och även sortera stora mängder data. Till exempel inom röntgen och scanning kan AI bli användbart då dessa ger mängder med information i form av bilder. Detta är väldigt

tidskrävande för läkarna, medan en dator orkar räkna varje pixel med hjälp av AI. I framtiden kommer man också kunna använda AI inom bokning, dokumentation, journalföring och diagnostisering. Om man kommer använda AI på ett bra sätt redan hos hälsostationerna kan kanske allmän läkarna göra mer avancerade utredningar och behandlingsförslag än vad man kan göra idag. Och då kanske inte uppdelningen sjukhus och HVC är nödvändig på samma sätt.

Carla Kriwet (2020) skriver om hur vården kommer att ändras före 2030 på åtminstone tre olika sätt, tack vare artificiell intelligens (AI). Hon menar att man med hjälp av AI kommer att kunna avslöja mönster över enorma mängder av data som är för subtila eller komplicerade för en människa att upptäcka, genom att samla ihop information från flera olika källor så som anslutna hemanordningar och journaler. Med hjälp av allt detta kommer hälso- och sjukvårdssystemen att leverera proaktiv och prediktiv hälso- och sjukvård. Vid år 2030 tror hon att man med hjälp av AI och olika slags data kommer att kunna avslöja olika mönster i sjukdomar och få hjälp vid behandling och vård. Med AI och prediktiv analys kommer man att kunna förstå mer om de olika faktorerna i våra liv som påverkar vår hälsa. Hon syftar på faktorer så som födelseort, matintag, arbetsplats, luftföroreningar, bostäder osv. Det är några av faktorerna som WHO (världshälsoorganisationen) kallar för sociala avgörande faktorer för hälsa. Sjukvårdssystemen kommer alltså att kunna förutse när en person riskerar att utveckla en kronisk sjukdom och kan föreslå förebyggande åtgärder. Hon menar också att sjukhusen kommer att fokusera mer på de akuta och komplexa fallen. Medan mindre brådskande fall övervakas och behandlas vid mindre enheter så som dagkirurgiska enheter, olika kliniker och människors hem. Alla platser och enheter kommer sedan att vara anslutna till en och samma digital infrastruktur. Centraliserade kommandocentraler kommer att analysera kliniska data och platsdata för att sedan övervaka tillgång och efterfrågan i nätverk i realtid. Systemet kommer också kunna ta bort ”flaskhalsar” (hinder) och säkerställa att patienter riktas dit de bäst kan vårdas och sjukvårdspersonal riktas dit de behövs som mest. Det har nu gått ungefär ett decennium sen vårdpersonal började drabbas av stress och utbrändhet, främst orsakade på grund av stressen att försöka hinna hjälpa för många patienter med för få resurser. År 2030 tror Kriwet att AI-drivna prediktiva hälsovårdsnätverk kommer att minska på väntetiderna, förbättra personalens arbetsflöden, förbättra effektiviteten och ta på sig den växande administrativa bördan. Hon menar att ju mer AI används desto mer ökar personalens förtroende att det kan användas för att förstärka deras färdigheter och kunskaper inom områden som till exempel kirurgi och diagnostisering. AI lära



sig från varje patient, diagnos och procedur och anpassar sig efter det professionella och patienten. Det förbättrar inte bara vårdresultatet, utan minskar även på utbrändheten och gör det möjligt för systemet att vara ekonomiskt hållbart. Det här nätverket sträcker sig över samhällen, drivs av ansluten vård, förenar olika människor, platser och tjänster. Skapar helt enkelt ett nätverk av vård som förbättrar hälsa och välbefinnande.

Hon påpekar att det fortfarande år 2020 är en lång väg till hennes vision. Det är ännu mycket som behöver utvecklas. Men det finns många områden som har stor hjälp av AI idag. Intelligent system kan redan idag utföra expertuppgifter och förstärka/öka mänskliga förmågor. Exempelvis för att upptäcka cancerskador på bild, analysera anteckningar, optimera patientflödet inom akutvård och hjälper att identifiera vissa riskgrupper. Kriwet skriver att hon ändå ser tydliga tecken på att alla dessa idéer en dag kan bli verklighet. Det kräver att regeringar, hälsosystem och privata företag måste arbeta tillsammans. Då hälso- och sjukvården fortsätter att globaliseras kommer behovet av en internationell standard som skyddar hur AI använder personuppgifter att bli en stor prioritering. Hon påpekar till sist att det mest kraftfulla och viktigaste vid användning av AI är att förbättra mänskliga förmågor, inte ersätta dem. (Kriwet, 2020)

### **7.3 Framtidens vårdlösningar och tekniken i hemmet**

Välfärdsteknologi är teknologi som förebygger, levererar och hjälper välfärdslösningar. Tekniken användas för att öka trygghet, aktivitet, självständighet och delaktighet hos människor. Välfärdsteknologi omfattar både äldre, funktionshindrade och service inom hela den offentliga sektorn, oavsett särskilt behov eller ej. Teknologin kan också användas för att förbättra arbetsmiljön. Det är ett väldigt brett område och det finns många olika system och hjälpmedel. För klientens ökade trygghet finns trygghetslarm, telefon, olika mobila alarm med GPS, bildporttelefon och webbkamera. För rörlighet och aktivitet finns rollatorer, hörapparater, videokommunikation, synhjälpmedel, teknikstöd för påminnelse i vardagslivet. Även för aktivitet men för ett självständigare liv finns olika slags förflyttningshjälpmedel, medicinpåminnare, dörrautomatik, produkter för fjärrstyrning av TV och belysning, olika produkter för att underlätta inköp, bankärenden osv. (Andersson)

Nuförtiden används fler olika smarta prylar i våra hem. Vanligast är smart telefon och smart tv. Det blir allt vanligare med olika robotar och appar som vi kan använda i våra hem. Genom dessa kan vi smidigt koppla ihop olika smarta enheter och funktioner till för att kontrolleras från en och samma plats. I tidningen NyTeknik kan man läsa om en av dessa. Det är en liten robot (IHR) som fungerar precis på detta sätt. Roboten styrs via telefonen genom kommandon från app användaren, genom olika sensorer eller schemalagda aktioner. Man kan koppla allt från till exempel högtalare, kameror, fläktar, gräsklippare, hem alarm och dammsugare till roboten. Den kan även kommunicera och uppmuntra barn vid skoluppgifter. (Bertzell, 2018)

Det finns massor med teknik och välfärdsteknologi i användning inom vården, både på sjukhus och i hemmet. Massor med hjälpmedel, robotar, medicinska informationssystem, teknisk utrustning vid exempelvis provtagning, andningssvårigheter och tillförsel av läkemedel och sondnäring. Äldre människor och personer med funktionsnedsättning har ett stort stöd av tekniken och kan tack vare den leva ett mer självständigt liv. Tekniken kan också vara till hjälp för att bevara eller öka trygghet, delaktighet och aktivitet. (Imborn & Åsbrink, 2016)

Sahlgrenska Science Park har ett pågående forskningsområde som handlar om vår hälsa och hur vi lever våra liv. Att kunna utnyttja digitaliseringen bättre är ett av de större målen, även utbyggnad av primärvården och koncentration av specialistvården. VD Gummeson berättar att de hoppas kunna erbjuda fler vårdlösningar för klienterna med hjälp av ny teknik. De har redan börjat med videobesök på vårdcentraler och tittat på hur man kan övervaka klienternas vården genom monitorering från hemmet. På det sättet kan patienter skötas på distans och patienter med kroniska sjukdomar behöver inte komma på kontroller. Hon tar också upp de digitala lösningarnas betydelse för de administrativa syftena som tar mycket av vårdarnas tid. Vårdarna skulle då kunna lägga ner sin tid på att få använda sin kompetens på patientnära arbete. Gummeson framhäver att säkra prognoser är svåra att göra, men att ett rörligt mål är att digitala tjänster ska vara i nivå med det övriga samhället. Många prylar och lösningar finns redan men utmaningen är att få in det och implementera det. Hon säger att så som man gör bankärenden ska man också kunna söka sjukvård. Patienten kommer i framtiden ta allt större ansvar för sin egen hälsa, äga sin egen information och självvård kommer bli en stor del av vården. Ragnar Lindblad är läkare, entreprenör och ansvarig för digitaliseringen vid Västra Götalandsregionen. Han anser att vi bör hitta vårdens motsvarighet för streamingtrafiken. Vi får information från

patienterna, anhöriga, röntgenapparater och olika mätutrustningar men vi har ingen möjlighet att utnyttja all denna information på ett effektivt sätt. En annan utmaning är att börja arbeta på ett nytt sätt. (Bjarnefors, 2017)

Då vården i framtiden allt mer kommer ske i hemmet kommer vården som flyttar in i bostaden eller lägenheten behöva tekniskt stöd, alltså välfärdsteknik, för att det ska fungera med robotar, sensorer och trygghets alarm. Ett av många är företaget Camanio Care som bygger en digital infrastruktur för vård, omsorg och rehabilitering. Företagets vd Borgenstierna menar att vi visserligen kommer att ha sjukhus i framtiden, men att patienterna inte kommer att vara inlagda lika länge som idag. Hon anser därför att det är viktigt med nya, funktionella lösningar för hemsjukvård. Hon tar även upp kostnaderna som ökar, personalbrist, bristen av vårdplatser, och menar att vi måste ha hållbara vårdlösningar som faktiskt fungerar, och pekar då på att digitala lösningar behövs. Borgenstierna anser att det kommer att finnas och behövas digital intelligens i vården, och att framtidens sjukvård kommer att behöva anpassas. Då det är ett faktum att vi hela tiden kommer att leva längre och mycket av den vården kommer att ske i hemmet (IT&Telecomföretagen, 2018).

Företaget Camanio care beskrivs på hemsidan som ett vårdtekniskt företag. De erbjuder serviceplattformar för digital vård, robotik och hjälpmedel. De önskar stödja människors grundläggande behov och öka kvaliteten inom hälsovården. Några produkter är BikeAround, Bestic och Giraff. BikeAround är en motionscykel som gör det möjligt för patienten att cykla ”runt världen”, med hjälp av Google Street View. Patienten ser alltså miljö och landskap runtomkring sig på en stor skärm. Denna produkt hoppas dom ska motivera och stimulera till fysisk aktivitet. Bestic är en liten robot, ett hjälpmedel som har skapats för personen som behöver assistans vid måltider, till exempel pga. nedsatt eller ingen arm- eller handfunktion. Och Giraff är en robot som vårdpersonal eller anhöriga kan använda för att göra besök på distans hos klienterna. Det går att förflytta roboten och röra sig fritt i hemmet och interagera med klienten med ett videosystem. De har sitt huvudkvarter i Stockholm men har återförsäljare runt kring hela världen. (Camanio.com)

Rahana life är exempel på ett annat företag som också skapar olika slags hjälpmedel och robotar. Dessa hjälpmedel stödjer personer med nedsatt övre extremitet, främst muskelsvaghet.

En av deras produkter är en typ av armstöd som finns i olika modeller. De går att anpassa till exempel till rullstolar och bord. En av deras produkter är ett armstöd som används av människor med svaga muskler. Armstödet används för att stödja och placera armarna för att utföra vardagliga uppgifter som att äta, dricka, datoranvändning, måla, vid personlig hygien, användning av telefon, för att klia sig osv... Det finns olika armstöd som kan användas olika, beroende på det fysiska behovet hos patienten och hur mycket muskelstyrka/rörelseförmåga klienten har i armen. Ett annat armstöd är elektriskt och klienten kan justera nivån av stöd från armstödet med hjälp av en touch skärm. Med denna kan man göra samma saker som med det andra armstödet, och ännu lite till, så som att dricka, skaka hand, lyfta saker, kamma håret, borsta tänderna, tvätta ansiktet osv. En annan produkt som också är en slags arm är en robot som är designad för personer med mycket liten eller ingen funktion alls i handen. Som även den hjälper med olika uppgifter och dagliga aktiviteter. Fördelarna med dessa produkter är att upprätthålla armrörelse och kvarvarande styrka, tillsammans med psykologiska fördelar som innebär mer självständighet, värdighet och förbättrad social interaktion. (Rahana life)

För tidningen FDUV gjordes en intervju med Cristina Andersson som är robotik och AI expert. Många har farhågor mot robotiken och är rädda för att robotarna exempelvis ska ta våra jobb, inte vara säkra, de tänker på hela den etiska biten till exempel. Andersson tror att robotar kommer bli allt vanligare och att de kan minska på ensamheten hos människor. Hon tror inte att robotarna kommer att ta över, utan snarare lätta på arbetsbördan och ge tid för annat åt personalen. Till exempel sälls kapsrobotar kan *lindra* ensamhet, men människor kommer alltid att behöva människor. Andersson menar att robotar ger vårdarna mer tid för det ”mänskliga”, då vår roll förblir att ge omsorg. Arbetsbilden kommer säkerligen ändras men det behöver inte gå mot ett negativt håll. Robotar kan användas och vara till nytta på många olika områden. De kan göra det möjligt för äldre och funktionsnedsatta att vara mer självständiga och sociala. (Hemnell, 2020)

Helsingfors är den stad i Svenskfinland som erbjuder flest digitala tjänster för klienterna inom hemvården enligt svenska YLE. De sparar 120 000 körda kilometer i månaden genom distansvård. När artikeln släpptes hade distansvården ungefär 900 klienter som kontaktades allt mellan en gång i veckan till sex gånger per dag. Vårdarna har kontakt med klienterna genom en pekplatta och kan genom den erbjuda sällskap eller övervaka mat- och medicinintag. En

läkemedelsrobot används som matar ut rätt medicin, vid rätt tidpunkt och påminner klienten om medicintagningen. Även trygghetstelefoner används flitigt, GPS-klocka och en digital blodsockermätare där värden skickas till vårdarna. Även gymnastik grupper, frågesport och lunch- och kaffegrupper ordnas. Vårdaren Bergdahl-Silvennoinen berättar att de flesta klienterna uppskattar distansvården och tycker distanskontakten med vårdarna är givande. (Beijar, 2019)

## **7.4 Vård och omsorg på distans: 24 olika tjänster och lösningar inom Norden**

Den åldrande befolkningen är visserligen en utmaning, men det kan även de glest befolkade områdena som finns i hela Norden vara. Digitalisering och distanslösningar vore en bra förutsättning för att kunna behålla kvaliteten. Ett behov av distanslösningar inom vård och omsorg kommer att öka när regioner och kommuner i glesbygder har ansträngda ekonomier och behovet av tjänster ökar och kommer att fortsätta att öka i framtiden. Vi har tekniken, kunskapen och infrastrukturen som krävs och både befolkningen och personalen blir allt mer digitalt medveten. Men det visar sig också att det kommer att finnas (och finns) för lite personal inom vården och vi borde kunna rekrytera personal för att vården ska fortsätta att fungera. Det kommer att krävas kompetensutveckling och fortbildning men vi har bra förutsättningar för en lyckad omställning. Det Nordiska ministerrådets prioriteringsprojekt Vård och omsorg på distans beskriver tjugofyra digitala lösningar som ska öka förutsättningarna för att skapa en god vård på distans. Under de senaste åren har utvecklingen gått framåt snabbt och det finns idag tjänster där videomöten med läkare är möjliga. Projektet har förklarat tjugofyra olika tjänster och delat in dessa i fyra olika kategorier. Fjärrbehandling är behandling på distans. Det omfattar telemedicin, behandling och rådgivning via online-verktyg och egenbehandling. Fjärrmonitorering är monitorering på distans och innefattar olika sensorer, kameror, påminnelser och datainsamling. Fjärrmöten är möten på distans och berör olika möten mellan professioner men också mellan klienter och profession. Och kategorin nya digitala tjänster för vård och omsorg går ut på att hitta nya innovativa lösningar både i privata och offentliga samarbeten, ny nationell infrastruktur för digitala tjänster och nya servicemodeller (Andersson & Forsling m.fl., 2019). Dessa är några av de tjugofyra tjänsterna och lösningarna:

I Sverige och Danmark finns det virtuella hälsorum. Dessa obemannade hälsorum är praktiska då de minskar behovet av resor för patienten och de kan övervaka sin egen hälsa med lättanvänd medicinsk utrustning. Syftet med denna tjänst är att föra vården närmare patienten. Det svenska konceptet gör det möjligt för patienten att övervaka sin egen hälsa genom provtagning på en plats nära deras hem. Resultaten överförs direkt till en databas utan manuell inmatning. Även videokonsultationer mellan patienten och vårdarna kan hållas. Den danska varianten fokuserar mer på distanskonsultation via ett videokonferenssystem där det finns möjlighet att göra grundläggande provmätningar. Många olika slags vårdbesök går att genomföras med ett videosamtal och den kommunala hemsjukvården kan avlastas till viss del då det inte blir nödvändigt att göra lika många resor till området eller patienten där det finns obemannade hälsorum. Man kan också läsa om en arbetsmodell med jour på distans. På Grönland finns Pipaluk som också är en telemedicinsk arbetsstation som innehåller webbkamera, Skype, EKG och olika tillbehör för mätning av vitaler. (Andersson & Forsling m.fl., 2019)

I norra Sverige används ett system som gör det möjligt för patienterna att hantera sina medicinska tester på egen hand i sitt eget hem. Patienter med smarttelefon kan använda en app som kommunicerar med en hälsomätare, en våg och blodtrycksmätare. Patienten kan skriva in blodsockret manuellt. Alla resultat skickas automatiskt över via en molntjänst och övervakas och utvärderas med hjälp av artificiell intelligens. Systemet övervakar allt och om någonting verkar vara fel eller utanför referensvärden kontaktar en sjuksköterska klienten. Det är också möjligt att kommunicera med patienten via video eller chatt. Också i Sverige, Kramfors kommun, använder man sig av digital natttillsyn för att låta klienterna ha en ostörd nattsömn till lika som de får tillsyn av vårdpersonal via en kamera och mobilrouter. Tillsynen sker vid särskilda tidpunkter under natten som är överenskomna med klienten. I Danmark kan kvinnor med graviditetskomplikationer använda sig av hemmonitorering och göra mätningar självständigt hemifrån. (Andersson & Forsling m.fl., 2019)

Lifeline är en tjänst som sammanlänkar besättningen på ett fartyg med läkare vid ett sjukhus på Island. Denna tjänst är passande i avlägsna områden där det saknas hälso- och sjukvårdspersonal i olika situationer som kan uppstå där man är i behov av omedelbar medicinsk vård. Ombord finns olika slags utrustning för mätning av EKG, syresaturation, blodtrycket, blodsocker, temperatur och en fjärrstyrd kamera med zoomfunktion som gör det

möjligt för läkaren att kunna utvärdera situationen. Med hjälp av denna tjänst kan en bedömning göras om vården går att skötas ombord, om fartyget måste återvända till land eller om en helikopter behövs för att transportera patienten. Tjänsten är krypterad med säker anslutning med datainsamling direkt till det nationella elektroniska journalsystemet. Denna lösning kan användas var som helst bara den överensstämmer med regler som hanterar sjukvårdsdata och en stabil och säker dataanslutning finns. En annan lösning de också har på Island är AGNES, som är ett webbaserat telemedicinprogram, alltså en läkarmottagning med telemedicin med speciell telemedicinsk utrustning. Detta är en bra lösning ute på glesbygden dit de också kan vara svårt att rekrytera läkare och korttidsavtal är kostsamma. Den telemedicinska utrustningen består av digitala HD-kameror för undersökning av hals, öron och ögon. En monitor för olika vitalparametrar, EKG, dermatoskop, andningsmonitor och digitalt stetoskop. Trappa är en logopediklinik som finns på Island. Trappa erbjuder talterapi, undervisning, språkinlärningshjälp och rådgivning. Denna tjänst används av logopedier, psykologer, kunder och personal i kommuner och skolor. (Andersson & Forsling m.fl., 2019)

Internetpsykiatri är ett verktyg som kan användas för att hjälpa till att förhindra att klienter med lindriga psykiska sjukdomar utvecklas svåra psykiska sjukdomar. Det finns resultat som påvisar att det inte finns någon skillnad på resultaten av traditionell terapi och internetpsykiatri. Patienterna får gratis behandling av en professionell via internet i sitt hem för social ångest, panikångest, olika fobier, lätt och måttlig depression. De får både behandling och genomför kurser. Om de inte är aktiva blir de kontaktade av sin psykolog. Här används video, webbprogram, appar, sensorteknik, webbplatser och VR (virtual reality). Patienter som denna metod inte passar för är de som samtidigt får psykoterapeutisk eller psykiatrisk behandling eller är diagnostiserade med schizofreni, PTSD, OCD, bipolär eller alkohol- och drogmissbruk. Tjänsten kan bidra att fler personer med symtom söker hjälp och behandling i ett tidigare skede då detta minimerar stigmatisering och andra hinder som kan uppkomma i samband med att uppsöka en läkare. (Andersson & Forsling m.fl., 2019)

I Norge används tjänsten ERP för personer som lider av tvångssyndrom. Ett OCD-team erbjuder en fyra dagar lång ERP-intensivbehandling via Skype till patienter från hela Nordnorge. Tjänsten används att patienter mellan 18–60 år som har diagnostiserats med tvångssyndrom. En annan lösning som infördes år 2011 på Universitetssjukhusets Dialysenhet i Norge är

hemdialys. Njurpatienterna kan självständigt utföra dialys i sitt hem, antingen manuellt eller via en maskin. Detta med hjälp av en pekplatta med videokommunikation som finns i patientens hem, på sjukhuset och hos hemvården. Tanken bakom detta var att överbygga geografiska klyftan, sammankoppla kompetens mellan sjukhus och primärvård, minska kostnader och ge patienten möjlighet att hantera sin vård hemifrån och få ökad livskvalitet. Också på Island har patienterna sedan 2015 möjlighet att få dialys på det lokala sjukhuset istället för att resa 400km till Reykjavik. (Andersson & Forsling m.fl., 2019)

I Finland finns en digital tjänst för övervakning av cancerpatienters välbefinnande, symptom och livskvalitet. Den hjälper vårdarna att förutsäga olika komplikationer och skov i en tidigare fas än vad man tidigare gjort. Tjänster går att användas via telefon, dator eller pekplatta. En annan tjänst som också används i Finland är en 24/7 e-tjänst, Oulu Self Care, där kommuninvånarna får hantera sin hälsodata, kontroller, laboratorieresultat, få tag på olika uppgifter och genomföra möten med vård- och hälsovårdsspecialister. I Finland finns också en måltidsautomat som går att använda i hemmet där det ingår 18 varma måltider som patienten kan välja ifrån. Systemet består av frys, ugn, dator och talande instruktioner för att värma upp maten. (Andersson & Forsling m.fl., 2019)

I Sverige och Norge har man provat virtuella staket, geostaket, i sin rehabiliteringsverksamhet med till exempel förståndshandikapp och demens. Staketet utlöser en varning när klienten kommer in i och lämnar ett geografiskt område. Klienter har av användningen av geostaket upplevt hög säkerhet och frihet av att vistas utomhus. Även olika trygghetslarm med GSP används flitigt i Sverige. De används hos klienter med kognitiva nedsättningar, demens och åt klienter som vill vara mer rörliga men ändå behöver känna sig trygga. Användningen är individuell och larmet går att justera. Det kan aktiveras manuellt om patienten behöver hjälp och man kan använda geostaket till larmet. Fallsensorer kan registreras om patienten ramlar och inte kan resa sig, då skickas larmet åt antingen vårdare eller anhöriga. Det finns i Norge rekommendationer om att digital tillsyn ska implementeras nationellt. Tjänster med sensorteknik kan också ingå i olika trygghetspaket där larm, varningar och signaler skickas iväg åt vårdarna. Det kan handla om olika rörelsesensorer i rum, dörrlarm eller fall detektorer som kan vara kopplade via en kamera. I Finland används trygghetslarm flitigt hos äldre människor. Olika tekniska lösningar så som trygghetstelefon med armband, smart dörrlarm, GPS-spårning,



rörelsedetektering och mätning av rumstemperatur. Detta för att äldre människor ska kunna bo kvar i sina egna hem så länge som möjligt på ett tryggt sätt. Vi har också en app som gör det möjligt att skicka meddelanden åt vårdare, socialarbetare och familjen på ett säkert sätt. Appen är en lösning som ska bidra till att minska misstro och göra det möjligt att skicka säkra meddelanden till varandra. (Andersson & Forsling m.fl., 2019)

I flera svenska kommuner använder man sig av läkemedelsrobotar som ser till att klienterna får rätt läkemedel och dos vid rätt tidpunkt med hjälp av ljud- och ljussignaler och information på robotens display. Om patienten inte tar läkemedlet går det in i en låst behållare och vårdarna får ett larm. Roboten är passande för patienter som kan glömma att ta sin medicin. På detta sätt får klienten ett eget ansvar över medicineringen, hemvården effektiviseras och vårdarna får färre arbetsresor. (Andersson & Forsling m.fl., 2019)

Alla dessa lösningar har visat sig vara kostnadseffektiva, gett ökad grad av tillgänglighet, trygghet och frihet. Dessa distanslösningar och digitaliseringar är viktiga förutsättningar för att man skall kunna behålla kvaliteten i den nordiska välfärdsmodellen, speciellt inom glesbygdsområden där det även finns en stor mängd äldre människor. Om dessa tjänster införs och förverkligas finns det goda förutsättningar för att möta den demografiska utmaningen. (Andersson & Forsling m.fl., 2019)

## **7.5 Klienten och boendet**

I DIABAHS (2018) konferensrapport kan man läsa om hur de äldre önskar bo i framtiden. Då Kairos Future frågade personer födda på 40- och 50-talet hur de kan tänka sig bo när de blir äldre svarade hälften att de vill bo kvar hemma så länge som möjligt och ha tillgång till så mycket hemvård som behövs. Trettio procent svarade äldreboende för att ha möjlighet att umgås med andra om man vill, kunna komma ut varje dag, ha aktiviteter, god mat osv. Många lyfter fram vikten av att kunna få rå för sig själv men ha nära till andra människor. Det behövs inga stora ytor men de vill kunna stänga sin dörr, känna luft och ljus, en lugn och vacker omgivning och att få vara ute i naturen. Viktigaste för dem är att behålla kontroller över sig själv, näst viktigast att kunna ta hand om sig själv och sedan få den vård de behöver och kunna behålla sin värdighet. De skriver också om den utvecklade tekniken och AI som leder till intelligenta bostäder och nya boendevillkor. Med rullatorer med GPS, självkörande rullstolar

och exoskelett påverkas även vår boendemiljö. Med exoskelett kan det innebära att vår miljö inte behöver anpassas på samma sätt som förut då man använde rullstol. Boenden anpassas för olika individer.

Utmaningen är att erbjuda ett boende och en boendemiljö som äldre trivs med och som också möter den äldres behov och förutsättningar. De flesta äldre vill bo kvar i sitt eget hem så länge som det är möjligt. För kommunerna är det också ekonomiskt lönsamt då ett boende oftast blir dyrare än insatserna från hemvården. Vissa klienter anpassar sin bostad för att kunna bo kvar medan andra flyttar till ett nytt boende som är mer anpassat för äldre. Den dominerande boendeformen hos äldre är villa, men från 75 år och uppåt sjunker andelen eftersom fler flyttar för att slippa trappor och skötsel/underhåll av hus och trädgård. Troligtvis kommer äldres boende inte se så mycket annorlunda ut i framtiden mot vad den gör idag. Men forskare menar ändå att vi kan förvänta oss en ökad rörlighet hos äldre och en större beredskap att själva se om sin egen situation. Om äldre får möjlighet till ett mer varierat bostadsutbud flyttar fler till ett mer anpassat boende. (PRO.se, 2013)

Vårdmiljön som klienten vårdas i vid hemvården är den som klienten själv har skapat och valt att stanna i, även under möjlig sjukdom. Därför är det viktigt att vårdaren respekterar detta och låter bli att göra för stora ingrepp i vårdmiljön. (Ring, 2016)

”Framtidens vård och omsorg med ditt hem som bas” är en omvärldsanalys och trendspaning som har skapats av Futurewise AB (2017) och Hälsoteknikcentrum Halland. Tanken med analysen är att beskriva människan, boende och teknik år 2040. Sannolikt kommer det estetiska bli en allt viktigare roll för vård och omsorg i hemmiljön. Med tanke på detta är det överraskande att väldigt många sjukhusmiljöer är sterila och ogästvänliga. När en patient är inlagd på sjukhus vore det aktuellt att patienten har något trevligt och estetiskt att titta på. Det finns forskning som visar att en landskapsbild vid fotänden på en sjukhussäng gör patienten 10–12% snabbare frisk. Det är inte konstigt att kraven kommer att öka på utseende och design på all utrustning och inredning för hemvårdsmiljön. Den yngre generationen som växer upp med smarta telefoner med enkla gränssnitt kommer att förvänta sig grafiska gränssnitt med hög kvalitet även i framtiden. Enkelhet kommer också vara viktigt, tjocka manualer kommer vara ute ur bilden. Tekniken kommer vara snygg, snabb och funktionell. Den växande befolkningen

kommer att lägga ett hårt tryck på byggandet av bostäder. Framtidens hem kan förväntas vara ”elastiska”, mer flexibla och anpassningsbara. Många byggbolag har redan idag i åtanke hur de kan skapa boenden som efter hand kan anpassas på olika sätt utifrån kundernas individuella önskemål. Människors acceptans för vård i hemmiljö kommer sannolikt vara stort år 2040 eftersom så mycket annat också sker i hemmet. Framtida boenden kommer vara minimalistiska och avskalade, och alla ägodelar förvaras i dolda skåp och lådor. Istället har hemmen stora och små displayer och ett mindre antal personliga ägodelar så som foton eller blommor. Det smarta hemmet är ett stort stöd för utvecklingen av vården i hemmet. Även företag som Apple, Microsoft, Google och Facebook spelar en stor roll i utveckling med smarta lösningar i hemmet. I framtiden kommer tekniken att förstärka både våra fysiska förmågor och understödja våra mentala förmågor.

## **8 DISKUSSION OCH KRITISK GRANSKNING**

I det här kapitlet kommer skribenten att diskutera resultatet och arbetet granskas kritiskt. Arbetet avslutas med en slutsats.

### **Resultatdiskussion**

I första temat under resultatkapitel fanns fokus på att hemvården kommer att utökas, vi kommer sköta vår hälsa mer själv i framtiden och det är i hemmet som vården kommer ske i stora drag. Patienter förknippar ofta sjukhusmiljö vid negativa upplevelser och folk undviker sjukhus. Miljön på sjukhus är inte lockande, resan dit kan vara lång och smittorisen är hög. I fler av artiklarna under resultatet förekommer samma förslag, att klienten i många fall skulle kunna vårdas hemma lika bra som på sjukhuset, med många goda följder. Klientens livskvalitet och frihetskänsla skulle öka makabert. Vårdkostnader skulle minska. Och då patienten mår bättre påskyndas läkningsprocessen och psykiska och fysiska välmåendet påverkas. Sjukhus skulle oavsett inte försvinna då det alltid kommer behövas operation, specialiserad vård och trauma vård. Telemedicin och monitorering hemifrån togs också upp i fler olika källor (Van Namen, 2018., FindMeCure, 2018., Ganesh, 2019). Patientövervakning/monitorering/fjärrövervakning på distans är bekvämt både för patienten och vårdaren och sparar både tid, pengar, väntetid och stress. För att allt detta ska kunna ske måste tekniken bli mer normaliserad, olika verksamheter borde samordnas och infrastruktur borde skapas (Välfärdochhälsa, 2019). Personal borde utbildas och få information om fördelarna med ansluten vård och få se alla möjligheter som kan

underlätta och effektivera vårdarbetet (Johnson, 2016). Under tidigare forskning diskuterades samma sak, sjukhusvård hemifrån, alla de olika fördelarna med detta och vad man borde fokusera på för att möjliggöra utveckling inom framtidens hemvård. Det tas till exempel upp vikten av samarbete mellan alla olika delområden, patienter, vårdgivare, beslutsfattare, leverantörer och professionella yrkesverksamma inom vården, och hur det skulle öka möjligheten för förbättring av omvandlingsprocessen av framtidens hemvårds tjänster (Landers & Madigan m.fl., 2016). Konceptet med sjukhusvård hemifrån passar såklart inte alla patienter, till exempel de som behöver omfattande sjukhusvård. Patienter som är bra kandidater för hemsjukhus är de som behöver vara inlagda på sjukhuset men som troligen inte kommer behöva intensiv vård (Lazare, 2013). Här bevisas även att man enligt forskning påvisat att kostnader varit 41% lägre med hemsjukvård än på ett sjukhus (Levine & Ouchi, m.fl., 2019). I sitt eget hem har klienten hemkänslan som innebär kontroll och säkerhet som stödjer hans funktionsförmåga, och är i bekanta miljöer och fungera och agera enligt bekanta vanor (Muistiliitto, 2017). SOTE reformen diskuterades under tidigare forskning eftersom skribenten anser att den är relevant med tanke på framtidens vård. Hemvården kommer också påverkas av SOTE. Målet sägs vara att förbättra tillgång till tjänster, säkerställa att tjänsterna svarar mot människornas behov, att problem kan åtgärdas i tid, att tjänsternas kvalitet och effekt förbättras och att dämpa kostnader. Också nya verksamhetsmodeller ska användas som utnyttjar digitalisering och tyngdpunkten ska ligga på basservicen och det förebyggande arbetet (Soteuudistus.fi, b). Det var allt detta som även diskuterades under resultatet. Alltså är utvecklingen på gång, tiden visar sitt. Den tidigare forskning stämmer alltså överens med resultatet. Under den teoretiska referensramen tas vikten av vårdmiljön upp och även här tas begreppet hemlighet upp, och hur stor betydelse den har för klienten. Dock är allas uppfattning av vad som är hemligt individuellt på grund av vad som associeras med detta (Edberg & Wijk, 2019).

Resultatet tar också upp temat artificiell intelligens, som kommer vara en stor faktor som bidrar till förändring inom vården i framtiden och genom den ökar också möjligheten att vården sker allt mer i hemmiljö. Artificiella intelligensen kommer ändra vården massivt i framtiden.

AI kommer vara väldigt användbart då datorer kan hantera enorma mängder information, hämta in mer data än vad människan kan och sedan sortera all denna mängd data. AI kanske kan göra olika avancerade utredningar och ge behandlingsförslag i framtiden (Mikulic, 2019). Eftersom

AI har så mycket mer kapacitet än vad oss människor kommer datorn säkert kunna avslöja sådana saker som människan inte har möjlighet att upptäcka. AI kan då samla ihop information från källor som är anslutna till hemmet, olika journaler och hemanordningar (monitorering hemifrån) och föreslå behandling och vård. AI kan också komma att kunna bena ut och analysera faktorer som påverkar vårt liv negativt och föreslå förebyggande åtgärder. Allt detta kommer vara anslutet till en och samma infrastruktur (Kriwet, 2020). Även med tanke på allt detta går det ihop med tidigare resultat och tidigare forskning, då vården fokuseras på hemmet, distansvård och teknologins utveckling.

Välfärdsteknologi är en annan faktor som också påverkar vården mycket, och används redan ganska mycket inom vården idag. Våra hem blir allt mer moderna, olika enheter kan slås ihop, vi blir allt mer tekniskt beroende och också vår vård kommer ingå i detta system i framtiden. Tekniken i hemmet kommer att underlätta jobbet för vårdare och problem så som ensamhet hos äldre kan påverkas. Klienter kan bli mer självständiga i sina hem med hjälp av olika robotar och hjälpmedel.

Välfärdsteknologi är teknologi som förebygger, levererar och hjälper välfärdslösningar. Tekniken användas för att öka trygghet, aktivitet, självständighet och delaktighet hos människor. Välfärdsteknologi omfattar både äldre, funktionshindrade och service inom hela den offentliga sektorn (Andersson). I dagens läge har vi redan ganska många olika smarta prylar i användning i våra hem. De flesta börjar åtminstone har en smart telefon eller smart tv. Olika robotar och appar börjar komma till användning i vården och på vissa ställen har olika lösningar använts redan en längre tid. Olika smarta lösningar kan gå att koppla ihop så man kan styra allt från ett och samma ställe (Bertzell, 2018). Inom vården finns olika typ av hjälpmedel, robotar, medicinska informationssystem, teknisk utrustning vid exempelvis provtagning, andningssvårigheter och tillförsel av läkemedel och sondnäring (Imborn & Åsbrink, 2016). Patienten kommer i framtiden ta allt större ansvar för sin egen hälsa, äga sin egen information och självvård kommer bli en stor del av vården (Bjarnefors, 2017). Med tanke på kostnaderna som ökar, personalbrist och bristen av vårdplatser kommer vi behöva ha hållbara vårdlösningar som faktiskt fungerar, så som digitala lösningar (IT&Telecomföretagen, 2018). Två företag som tas upp i resultat delen är Camanio care (camanio.com) och Rahana life (Rahana life) som utvecklar och säljer olika hjälpmedel och robotar som kan användas inom hemvården vid matsituation, aktivitet, social robot och armstöd som gör det möjligt för patienter som har

nedsett eller ingen alls rörelseförmåga kvar i armen att styra och röra på sin egen arm. Dessa har både fysiska och psykiska fördelar.

Robotar kommer inte ta våra jobb, de kommer lätta på arbetsbördan och ge tid för annat ”mänskligt” åt personalen istället. Robotar kommer bli allt vanligare och förmodligen minska på ensamheten hos många människor (Hemnell, 2020).

Under resultatet tas de olika tjänsterna och lösningarna upp som antingen är på kommande eller redan används inom Norden. Det påvisar hur långt vi egentligen kommit och hur många lösningar det redan finns, men som så många inte vet om att finns. Alla lösningarna visade sig vara kostnadseffektiva, skapade känsla av frihet och ökad tillgänglighet. Inom några år kommer antagligen dessa lösningar även vara i användning på andra håll i landet och världen. Vi kommer kunna sköta vår vård på distans och inte behöva köra långa sträckor för ett vanligt vårdbesök. (Andersson & Forsling m.fl., 2019)

Sista temat vid resultat delen handlar om klienten och boendet. Där tas upp undersökning som gjorts om hur äldre vill bo i framtiden och hur hemmet kan komma att se ut i framtiden och ändras.

I en undersökning svarade över hälften att de vill bo kvar hemma så länge som möjligt med tillgång till hemvård. Trettio procent svarade äldreboende för att ha möjlighet att umgås med andra om man vill, kunna komma ut varje dag, ha aktiviteter, god mat osv. Många lyfter fram vikten av att kunna få rå för sig själv men ha nära till andra människor. Det behövs inga stora ytor men de vill kunna stänga sin dörr, känna luft och ljus, en lugn och vacker omgivning och att få vara ute i naturen. Viktigaste för dem är att behålla kontrollen över sig själv, näst viktigast att kunna ta hand om sig själv och sedan få den vård de behöver och kunna behålla sin värdighet (DIABAHS, 2018). Allt detta diskuteras även under teoretiska referensramen så allt relaterar med varandra. Vikten av ljus, natur, frisk luft, god mat, aktivitet, vårdmiljön, omgivningen och självständighet.

Troligtvis kommer äldres boende inte se så mycket annorlunda ut i framtiden mot vad den gör idag. Men forskare menar ändå att vi kan förvänta oss en ökad rörlighet hos äldre och en större beredskap att själva se om sin egen situation (PRO.se, 2013). Det estetiska, utseendet och design kommer spela större roll i framtiden. Teknik kommer vara snygg och funktionell och framtidens

hem är mer elastiska, flexibla och minimalistiska. Det smarta hemmet är ett stort stöd för utvecklingen av vården i hemmet (Futurewise AB, 2017).

Alla dessa begrepp och faktorer går att addera med varandra och påverkar varandra med tanke på vårdmiljön och framtidens vård i hemmet. Genom arbetet går en röd tråd och de olika kapitlen behandlar liknande, relevanta faktorer och begrepp som går ihop med varann. Skribenten är nöjd med resultat delen och anser själv att hon fått svar på forskningsfrågan som ställts och syftet med arbetet är uppnått.

### **Metoddiskussion**

Skribenten har samlat ihop litteratur från på många olika ställen genom många olika källor. Exakta sökträffar och sökord var svåra att ta fram i detta skede och skribenten är besviken över detta. Skribenten kunde alltså ha varit mer systematisk med tanke på datainsamlingen. Svårigheter uppkom då många bra artiklar hittades via snöbollsmetoden som i sin tur inte gick att spåra tillbaka. Vetenskapliga artiklar via databaser var svåra att hitta enligt skribenten. Trots detta hittade skribenten mycket användbart material. Scoping metoden (Arksey & O'Malleys, 2005) var passande då material och litteratur får samlas in mer brett och flexibelt än vid en systematisk litteraturstudie som endast tillåter vetenskapliga forskningsartiklar. Metoden passar för framtidsforskning. Även med tanke på frågeställningen och kartläggning av den tillfälliga prognosen för att kunna fastställa eventuella framtidsscenarioer anser skribenten att metoden var passande för arbetet. Arksey och O'Malleys (2005) modell användes som planerat och var också den passande för arbetet. Frågeställningen för arbetet var: hur kommer hemvårdens vårdmiljö att förändras, och kan komma att se ut i framtiden? Skribenten anser att frågeställningen har besvarats. Eftersom man inte kan säkerställa framtiden kan inget absolut svar fås. Men hur vårdmiljön kan förändras och kan se ut i framtiden får vi svar på med tanke på alla förändringar, vårdlösningar, projekt och pågående forskning som tas upp i resultat delen. Dessa påverkar även såklart vårdmiljön på många olika plan.

### **Teoretiska referensramen**

Arbetets teoretiska referensram är vårdmiljö. Vårdmiljön innebär all miljö som förekommer inom vården. I resultatet kommer det fram att framtidens hemvård förmodligen kommer att bli allt mer central och patienten är den som ”styr” vården och håller i trådarna. Vi kommer ha allt

fler prylar och tillbehör i våra hem för att underlätta självvård. Välfärdsteknologi och artificiell intelligens påverkar vården i hemmet och även vår vårdmiljö. Under resultatet diskuteras det även att vi i framtiden kan ha "sjukhuset" i vårt eget hem. Vilket också påverkar vårdmiljön massivt. Även arkitektur och design som även diskuteras i resultatet har en viktig del av vården och rehabilitering. Hur man i nu tid och även i framtiden bygger designar och bygger hus och lägenheter har av stor betydelse. Även som sjukskötare påverkas vi och våra insatser enormt av miljön och omgivningen vi jobbar i. Det är våra arbetsredskap som verkar ändra form i framtiden som påverkar vårt jobb och förhoppningsvis ska underlätta arbetet. Det är en hel del positiva aspekter som kommer fram då vi under teoretiska referensramen kunde läsa om olika faktorer som påverkas oss positivt och dessa finns alla oftast i våra hem. Vårt hem är för oss hemligt, tryggt, och uppbyggt efter egen smak och tycke, vilket gör att vi trivs och befinner oss i en bekväm och bekant miljö vilket också gynnar vår hälsa, välbefinnande och tillfriskande. Negativa saker som kan uppkomma i samband med framtidens hemvårdsmiljö och all teknologi är att vi kanske inte får en paus från allt som har med sjukvård att göra? Vi kommer måsta lära oss dra gränser mellan ärenden och fritid för att det inte ska påverka oss mentalt påfrestande. Nu i ett senare skede tänker jag om det även skulle ha varit passande att ha artificiell intelligens eller välfärdsteknologi som teoretisk referensram. Artificiell intelligens och välfärdsteknologi skulle ha matchat väldigt bra till resultatet då det kommer påverka vår framtida vård massivt och många artiklar behandlar dessa begrepp. Men det visste jag såklart inte då arbetet påbörjades början. Vårdmiljö som teoretisk referensram och resultat delen är relevanta med varandra. Alla olika förändringar, all utrustning, teknologi och lösningar kommer att påverka både vårdarens, patientens och anhörigas vårdmiljö på många olika plan, omgivning både fysiskt, psykiskt och socialt.

### **Kritisk granskning**

Det var knepigt att urskilja vilka artiklar som bättre skulle passa under tidigare forskning eller resultatet. Begreppet "tidigare forskning" är svårt då frågeställningen handlar om framtiden. Alltså är tidigare forskning egentligen allt det som är relevant eftersom det inte finns någon nuvarande vetenskaplig evidens på vad som absolut kommer att hända i framtiden. Saker som redan finns och används inom vården och specifikt hemvården kommer även att användas i framtiden. Det är såklart oklart om vissa produkter kommer falla bort eller utvecklas. Skribenten försökte urskilja de mer generella artiklarna och placera dem under tidigare



forskning. Att söka efter artiklar i databaserna var också knepigt och det fanns knappt artiklar som enligt skribenten överträffade artiklarna i resultatet.

### **Slutsats**

Examensarbetets andra kapitel bakgrund skrev om hemvårdens utveckling. Om man hoppar bak i tiden och jämför med resultat tiden är det väldigt fascinerade hur långt vi kommit i utvecklingen. Det får en att fundera hur det kommer se ut lika långt framöver. Som slutsats kan man säga att allt är en pågående process. Mest tyngd läggs ner på utveckling av olika tekniska tjänster och artificiell intelligens som kommer att påverka framtidens hemvård och vår vårdmiljö i hemmet oerhört mycket. Våra hem kommer vara utrustade med all världens utrustning som underlättar vården och vår självvård. Det finns mycket positiva aspekter till varför man inte skulle behöva springa till sjukhus eller vårdmottagningar lika ofta, utan göra det som man kan göra hemma hemifrån. Hoppeligen formas våra boenden i framtiden efter vad som gynnar vårt mående med tanke på vårdmiljön, det borde alla arkitekter och designers alltid ha i åtanke då de bygger nya anläggningar. Jag tror inte vi som vårdare behöver vara oroliga för att robotar skall ta över vårt jobb. Mänsklig kontakt kommer alltid behövas inom vården. Tekniska utvecklingen kommer förbättra vården, göra den mer kvalitativ, minska risken för misstag och ge oss mer tid för det vi faktiskt vill lägga ner vår tid på. För vidare framsteg bör det läggas ner mer tid på att utbilda och informera personal inom vården på framtidens arbete och nätverk, och infrastruktur bör utvecklas. Vi får även vänta och se vad SOTE reformen för med sig. Sist och slutligen är det bara tiden som kan visa vad som komma skall.

## KÄLLOR

Andersson, B., Forsling, N., Hadnagy, J., Berggren, S., 2019. Vård och omsorg på distans. *Nordens välfärdscenter*. Tillgänglig: <https://nordicwelfare.org/wp-content/uploads/2019/09/V%C3%A5rd-och-omsorg-p%C3%A5-distans-webb-pdf.pdf>

Hämtad: 26.4.2020

Andersson, B. Välfärdsteknologi. *Nordens välfärdscenter*. Tillgänglig: <https://nordicwelfare.org/valfardspolitik/valfardsteknologi/> Hämtad: 26.4.2020

Arksey, H. & O'Malley, L., 2005, Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*. 8(1), s. 19–32. Tillgänglig: <https://core.ac.uk/download/pdf/56237.pdf> Hämtad: 18.4.2020

Beijar, A. 2019. Framtidens hemvård i Helsingfors: "En vårdare kan träffa upp till 60 klienter under en dag". *Svenska.yle.fi*. Tillgänglig: <https://svenska.yle.fi/artikel/2019/07/02/framtidens-hemvard-i-helsingfors-en-vardare-kan-traffa-upp-till-60-klienter-under> Hämtad: 6.5.2020

Bertzell, C. 2018. Den här roboten kommer att styra ditt hem. *NyTeknik*. Tillgänglig: <https://www.nyteknik.se/popularteknik/den-har-roboten-kommer-att-styra-ditt-hem-6938365> Hämtad: 27.4.2020

Bjarnefors, S. 2017. Framtidens vård redan i Göteborg. *Göteborgs-Posten*. Tillgänglig: <https://www.gp.se/nyheter/g%C3%B6teborg/framtidens-v%C3%A5rd-redan-i-g%C3%B6teborg-1.4209178> Hämtad: 5.5.2020

Camanio.com. Tillgänglig: <https://www.camanio.com/us/> Hämtad: 23.10.2019

DIABAHS. 2018. Framtidsspaning: Hur vill morgondagens seniorer bo? Konferensrapport. Tillgänglig: <https://goteborgsregionen.se/download/18.51a6fb5316357a998fac341f/1526389945737/Konferensrapport+Hur+vill+morgondagens+seniorer+bo.pdf> Hämtad: 24.10.2019

Edberg, A. & Wijk, H. 2019. *Omvårdnadens grunder: Hälsa och ohälsa*. Kap. 5: Omgivningens betydelse. Tredje upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Erlingsdóttir, G., Sandberg, H. & Berg, M. 2019. *På tal om e-hälsa*. Lund: Studentlitteratur.

Findicator, 2020. Age structure of population. Tillgänglig: <https://findikaattori.fi/en/14>  
Hämtad: 26.4.2020

FindMeCure. 2018. what can we expect from the hospital of the future?  
Tillgänglig:<https://www.findmecure.com/blog/what-can-we-expect-from-the-hospital-of-the-future/> Hämtad: 14.4.2020

Fridell, S. 1998. *Rum för vårdens möten: om utformning av fysisk vårdmiljö för god vård*. Institutionen för arkitektur och stadsbyggnad, Kungliga Tekniska högskolan. Stockholm: Tekniska högskolan

Futurewise AB. 2017. Framtidens vård och omsorg - med ditt hem som bas. *Futurewise AB och Hälsoteknikcentrum Halland*. Tillgänglig: <https://halsoteknikcentrum.hh.se/wp-content/uploads/2017/05/Framtidens-v%C3%A5rd-och-omsorg.pdf> hämtad: 23.10.2019

Ganesh, M. 2019. Home Healthcare all Set to Transform Lives in Future. Entrepreneur India. Tillgänglig: <https://www.entrepreneur.com/article/344116> Hämtad: 14.4.2020

Hauck, G. 2020. 20 predictions for 2020: Here's what people said would happen by this year. USA TODAY. Tillgänglig: <https://eu.usatoday.com/story/news/nation/2019/12/22/2020-predictions-decades-ago-self-driving-cars-mars-voting/2594825001/> Hämtad: 7.5.2020

Hembygd.se. 2018. Från Rotegång till Ålderdomshem. Tillgänglig:

<https://www.hembygd.se/karna/page/18896> Hämtad: 24.2.2020

Hemnell, M. 2020. Robotar kan göra oss mindre ensamma. *FDUV*. Tillgänglig:

<https://fduv.fi/sv/lasochlar/gp/article-129178-71210-robotar-kan-gora-oss-mindre-ensamma> Hämtad: 27.4.2020

Ikonen, E-R. 2015. *Kehittyvä kotihoito*. Edita publishing Oy, Helsinki.

Ikonen, E., Julkunen, S. Weckman, P. 2008. *Hemvård i utveckling*. S.32–39  
Helsingfors: Utbildningsstyrelsen.

Imborn, M. Åsbrink, B. 2016. *Teknik i vård och omsorg*. 1. uppl. Stockholm: Sanoma utbildning.

It&telekomföretagen. 2018. *Camano Care – framtidens vård sker i hemmet*.

Tillgänglig: <https://www.itot.se/2018/12/camano-care-framtidens-var-d-sk-er-hemmet/>  
Hämtad: 23.10.2019

Johnson, C. 2016. The future of connected home health. *Plextek*. Tillgänglig:

<https://www.plextek.com/wp-content/uploads/2016/07/The-future-of-connected-home-health.pdf> Hämtad: 27.4.2020

Kriwet, C. 2020. Here are 3 ways AI will change healthcare by 2030. *World Economic Forum*. Tillgänglig:

<https://www.weforum.org/agenda/2020/01/future-of-artificial-intelligence-healthcare-delivery/> Hämtad: 23.4.2020

Kroon, C. Torvinen, A. 2019. Så här trodde vi framtiden skulle se ut förr. *SVT*.

Tillgänglig: <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/smaland/sa-har-trodde-vi-framtiden-skulle-se-ut-forr> Hämtad: 26.4.2020

Landers, S., Madigan, E., Leff, B., J Rosati, R., A McCann, B., Hornbake, R., MacMillan, R., Jones, K., Bowles, K., Dowding, D., Lee, T., Moorhead, T., Rodriguez S., Breese, E. 2016. The future of home health care: A strategic framework for optimizing value. *SAGE journals*. Vol. 28. s. 262–278. Tillgänglig: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1084822316666368> Hämtad: 15.4.2020

Lazare, J. 2013. Hospital at home: a patient care model of the future? *Aging well*. Vol. 6. Nr. 2. Tillgänglig: <https://www.todaysgeriatricmedicine.com/archive/0313p20.shtml> Hämtad: 2.5.2020

Levine, M. D., Ouchi, K., Blanchfield, B., Saenz, A., Burke, K., Paz, M., Diamond, K., Pu, C T., Schnipper L J., 2019. Hospital-level care at home for acutely ill adults: a randomized controlled trial. *Annals.org*. Tillgänglig: <https://annals.org/aim/article-abstract/2757637/hospital-level-care-home-acutely-ill-adults-randomized-controlled-trial> Hämtad: 9.5.2020

Mikulic, B. 2019. Så kommer artificiell intelligens förändra vården. *SVT nyheter*. Tillgänglig: <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/nu-ska-ai-gora-varden-battre> Hämtad: 2.5.2020

Muistiliitto. 2017. *Hoitoympäristö*. Tillgänglig: <https://www.muistiliitto.fi/fi/muistisairaudet/muistiystavallinen-ymparisto-turvallisuus/hoitoymparisto> Hämtad: 27.3.2020

Nationalencyklopedin, a. *Artificiell intelligens*. Tillgänglig: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/artificiell-intelligens> Hämtad: 23.4.2020

Nationalencyklopedin, b. *E-hälsa*. Tillgänglig: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/e-h%C3%A4lsa> Hämtad: 7.4.2020

Nationalencyklopedin, c. *Vårdmiljö*. Tillgänglig:

<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/vårdmiljö> Hämtad 15.3.2020

Nightingale, F. 1994. Anteckningar om sjukvård: ur vårt tidsperspektiv. 2. Stockholm: Vårdförbundet SHSTF.

PRO.se. 2013. Äldres boende idag och i framtiden. *PRO (Pensionärernas riksorganisation) rapport*. Tillgänglig:

[https://www.pro.se/Global/PRO%20riksorganisationen/Leva-bo/Boendepolitik/PRO\\_Boendekonferens1\\_mars2013.pdf](https://www.pro.se/Global/PRO%20riksorganisationen/Leva-bo/Boendepolitik/PRO_Boendekonferens1_mars2013.pdf) Hämtad: 23.10.2019

Rahana life. Our products & services. Tillgänglig: <https://www.rahanalife.co.uk/our-products-and-services> Hämtad: 27.4.2020

Ring, L. 2016. God fysisk vårdmiljö. s. 28. *Västra götalandregionen*. Tillgänglig: [https://www.forumvardbyggnad.se/wp-content/uploads/god\\_fysisk\\_niva.pdf](https://www.forumvardbyggnad.se/wp-content/uploads/god_fysisk_niva.pdf) Hämtad: 24.10.2019

Social- och hälsovårdsministeriet. 2017. Grunderna för institutionsvård av äldre. Promemoria av underarbetsgruppen för grunderna för långvarig institutionsvård av äldre. Helsingfors. Tillgänglig:

[http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80239/Rap\\_2017\\_31.pdf](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80239/Rap_2017_31.pdf)

Hämtad: 24.10.2019

Soteuudistus.fi, a. Tidtabell. Tillgänglig: <https://soteuudistus.fi/sv/tidsplan> Hämtad: 25.4.2020

Soteuudistus.fi, b. Tjänsterna utvecklas genom programmet Framtidens social- och hälsocentral. Tillgänglig: <https://soteuudistus.fi/sv/utveckling-av-tjansterna> Hämtad: 25.4.2020

STM.fi. a. *Hemsjukvård och hemsjukhusvård*. Social- och hälsovårdsministeriet.  
Tillgänglig: <https://stm.fi/sv/hemsjukvard-och-hemsjukhusvard> Hämtad: 24.10.2019

STM.fi. b. *Hemvård och hemservice*. Social- och hälsovårdsministeriet. Tillgänglig:  
<https://stm.fi/sv/hemvard-och-hemservice> Hämtad: 24.10.2019

STM.fi c. *Äldre*. Social- och hälsovårdsministeriet. Tillgänglig: <https://stm.fi/sv/aldre>  
Hämtad: 17.2.2020

Sucharew, H., Macaluso, M., 2019. Methods for Research Evidence Synthesis: The Scoping Review Approach. *Journal of hospital medicine*. Tillgänglig:  
<https://www.journalofhospitalmedicine.com/jhospmed/article/202729/hospital-medicine/methods-research-evidence-synthesis-scoping-review> Hämtad: 9.5.2020

THL., a. 2018. Antalet klienter inom hemvården ökar allt snabbare – hänger kvaliteten med? Tillgänglig: <https://thl.fi/sv/web/thlfi-sv/-/antalet-klienter-inom-hemvarden-okar-allt-snabbare-hanger-kvaliteten-med-> Hämtad: 17.2.2020

THL., b. 2018. *En tredjedel av personalen inom äldreomsorgen arbetar i hemvården – klienterna är i sämre skick än tidigare*. Tillgänglig: <https://thl.fi/sv/web/thlfi-sv/-/en-tredjedel-av-personalen-inom-aldreomsorgen-arbetar-i-hemvarden-klienterna-ar-i-samre-skick-an-tidigare> Hämtad: 17.2.2020

Van Namen, N. 2018. Why the hospital of the future will be your own home. *TED*.  
Tillgänglig:  
[https://www.ted.com/talks/niels\\_van\\_namen\\_why\\_the\\_hospital\\_of\\_the\\_future\\_will\\_be\\_your\\_own\\_home?language=en#t-29935](https://www.ted.com/talks/niels_van_namen_why_the_hospital_of_the_future_will_be_your_own_home?language=en#t-29935) Hämtad: 14.4.2020

Von Hertzen, M. Stolt, K. Skrivguide 2018. Arcada: Helsingfors. Tillgänglig:  
<https://start.arcada.fi/system/files/media/file/2019-06/Arcada%20-%20Skrivguide.pdf>  
Hämtad: 6.4.2020

Välfärdochhälsa.se, 2019. Hemmet – platsen för framtidens vård och omsorg. *Rapport från projekt Ordnat införande av digitala produkter och tjänster. Tillgänglig: <https://valfardochhalsa.se/wp-content/uploads/2019/05/Rapport-Hemmet-platsen-for-framtidens-var-d-och-omsorg.pdf>* Hämtad: 5.5.2020

Wijk, H. 2014. Vårdmiljöns betydelse. Stockholm: Studentlitteratur.

Yrkeshögskolan Arcada (uppd. 06/2019). *God vetenskaplig praxis i studier vid Arcada*. Tillgänglig: [https://start.arcada.fi/system/files/media/file/2019-06/god\\_vetenskaplig\\_praxis\\_i\\_studier\\_vid\\_arcada.pdf](https://start.arcada.fi/system/files/media/file/2019-06/god_vetenskaplig_praxis_i_studier_vid_arcada.pdf) Hämtad: 17.2.2020