

En kvalitativ studie om vårdares uppfattning om användningen av humanoida robotar i äldreården

Magisteravhandling

Författare: Annika Nylund

Handledare: HVD Linda Nyholm

HVM Malin Andtfolk

Åbo Akademi

Fakulteten för pedagogik och välfärd

Hälsvetenskaper

Enheten för vårdvetenskap, 2019

Annika Nylund

**ABSTRAKT**

ÅBO AKADEMI

Fakulteten för pedagogik och välfärd

Institutionen för vårdvetenskap

Författare:

Annika Nylund

Handledare:

Linda Nyholm, HVD

Malin Andtfolk, HVM

---

Magisteravhandling

En kvalitativ studie om vårdarens uppfattning om att använda humanoida robotar i äldrevården

VÅRDVETENSKAP

---

Sökord:

Humanoida robotar, robotar, attityder, vårdpersonal och äldre

---

Maj 2019

Sideantal: 37

Bilagor 3

---

Syftet med denna avhandling är att undersöka vårdarens uppfattning om användningen av humanoida robotar i äldrevården. Avhandlingens forskningsfråga är: Vad är vårdpersonalens uppfattning om humanoida robotar i äldrevården? Studien är kvalitativ och forskningsmaterialet har samlats in genom fokusgruppintervjuer. Fokusgruppintervjuerna har utförts på tre olika äldreboende och totalt har tolv personer deltagit i denna studie. Forskningsmaterialet analyserades med hjälp av en kvalitativ innehållsanalys.

Analysen resulterade i två huvudkategorier och fem underkategorier. Den första huvudkategorin är: Vårdarens negativa uppfattningar och underkategorierna är: En humanoid robot ersätter inte mänsklig kontakt, En humanoid robot är inte vårdande och En humanoid robot innebär en säkerhetsrisk. Den andra huvudkategorin är: Vårdarens positiva uppfattningar och underkategorierna är: En humanoid robot kan fungera som ett hjälpmedel för vårdaren och En humanoid robot kan fungera som underhållning för de äldre.

Slutsatsen av studien är att vårdarens uppfattning om humanoida robotar i vården är blandade, det finns både negativa och positiva uppfattningar om de humanoida robotarna. Mest positiva är vårdare till att de humanoida robotarna fungerar som ett hjälpmedel och som underhållning för de äldre medan man är mera negativ till att humanoida robotar skall vårda patienterna istället för vårdpersonalen och att detta innebär en säkerhetsrisk.

Annika Nylund

**ABSTRACT**

ÅBO AKADEMI UNIVERSITY

Faculty of Education and Welfare Studies

Department of Caring Science

Author:

Annika Nylund

Supervisor:

Linda Nyholm, PhD

Malin Andtfolk MD

---

Master's thesis

A qualitative study of the caregiver's perception of using humanoid robots in elderly care

CARING SCIENCE

---

Keywords:

Humanoid robot, robotics, attitudes, healthpersonnel and elderly

---

May 2019

Number of pages: 37

Appendices: 3

---

The aim of this Master's thesis is to investigate caregivers' perception of the use of humanoid robots in elderly care. The research question of the thesis is: What is the caregiver's perception of humanoid robots in elderly care? The study is qualitative and the research material has been collected through focus group interviews. The focus group interviews have been performed on three different retirement homes and a total of twelve people have participated in this study. The research material was analyzed using a qualitative content analysis.

The analysis resulted in two main-categories and five sub-categories. The first main-category is: Caregiver's negative perceptions and subcategories are: A humanoid robot does not replace human contact, A humanoid robot is not caring and a humanoid robot is a safety risk. The other main-category is: The caregiver's positive perceptions and sub-categories are: A humanoid robot can function as an aid for the caregiver's and a humanoid robot can act as entertainment for the elderly.

The conclusion of the study is that caregivers' perception of humanoid robots in health care is mixed, there are both negative and positive perceptions of the humanoid robots. The most positive is the caregiver that the humanoid robots function as an aid and as entertainment for the elderly, while one is more negative to the fact that humanoid robots should take care for the patients instead of the caregiver's, and that means a safety risk.

Annika Nylund

## **FÖRORD**

Min studietid på Åbo Akademi går mot sitt slut. Studietiden har varit givande och har gett mig nya kunskaper och tankeställningar inför framtiden och mina drömmar i arbetslivet.

Jag vill tacka mina handledare Linda Nyholm och Malin Andtfolk för Ert vänliga bemötande och för god handledning och det stöd Ni gett mig under skrivprocessen.

Sen vill jag tacka min familj min make Magnus och våra flickor Wilma och Selma. Tack för att Ni stöttat mig genom denna studietid, utan ert stöd vore jag inte här idag. Och sist men inte minst ett stort tack även till mina föräldrar och svärföräldrar som ställt upp som barnvakt då jag behövt det, det har varit guld värt.

Korsholm, Maj 2019

*Annika Nylund*

# Innehållsförteckning

Abstrakt

Abstract

Förord

<b>1. Inledning .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Bakgrund.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Humanoid robot .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Pågående projekt som berör humanoida robotar .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Äldrevård i Finland.....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Vårdpersonal i äldrevården .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Forskningsöversikt om uppfattningar kring humanoida robotar i vården.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Vårdarens attityder gentemot humanoida robotar .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Äldres attityder gentemot humanoida robotar.....</b>	<b>8</b>
<b>3.3 Vårdetik i relation till humanoida robotar .....</b>	<b>9</b>
<b>3.4 Sammanfattning av tidigare forskning .....</b>	<b>11</b>
<b>4. Teoretisk utgångspunkt: Vårdandet och Att bry sig om .....</b>	<b>12</b>
<b>5. Syfte och frågeställning.....</b>	<b>15</b>
<b>6. Beskrivning av forskningsprocessen.....</b>	<b>16</b>
<b>6.1 Design och kontext .....</b>	<b>16</b>
<b>6.2 Urval och deltagare .....</b>	<b>17</b>
<b>6.3 Fokusgruppintervju som datainsamlingsmetod .....</b>	<b>17</b>
<b>6.4 Kvalitativ induktiv innehållsanalys .....</b>	<b>18</b>
<b>7. Etiska frågeställningar.....</b>	<b>20</b>
<b>8. Resultat.....</b>	<b>21</b>
<b>8.1 Vårdares negativa uppfattningar.....</b>	<b>21</b>
<b>8.1.1 En humanoid robot ersätter inte mänsklig kontakt .....</b>	<b>22</b>
<b>8.1.2 En humanoid robot är inte vårdande.....</b>	<b>23</b>

Annika Nylund

<b>8.1.3 En humanoid robot innebär en säkerhetsrisk .....</b>	<b>25</b>
<b>8.2 Vårdares positiva uppfattningar.....</b>	<b>27</b>
<b>8.2.1 En humanoid robot kan fungera som ett hjälpmedel för vårdaren .....</b>	<b>27</b>
<b>8.2.2 En humanoid robot kan fungera som underhållning för de äldre .....</b>	<b>29</b>
<b>9. Diskussion.....</b>	<b>30</b>
<b>9.1 Diskussion i relation till teoretiska perspektivet .....</b>	<b>30</b>
<b>9.2 Diskussion i relation till tidigare forskning .....</b>	<b>31</b>
<b>10. Metodologiska överväganden .....</b>	<b>35</b>
<b>11. Slutsats .....</b>	<b>37</b>

Litteraturförteckning

Förteckning över bilagor

Bilaga 1 Etiskt lov

Bilaga 2 Intervjuguide

## 1. Inledning

Social- och hälsovårdsministeriet och Finlands kommunförbund (2017) har nyligen utfärdat en ny kvalitetsrekommendation som innebär att trygga ett bra åldrande och ge den äldre kvalitativa och effektiva tjänster. Det föreslås hjälpmedel för att trygga ett bra åldrande och att öka användningen av robotar inom äldreomsorgen till år 2020. Finland har betydande utmaningar i att utveckla robotiken. Finland, och speciellt Österbotten, ligger efter med implementeringen av humanoida robotar i vården, speciellt om man ser till övriga världen.

En humanoid robot är en människoliknande robot i sitt utseende. Den humanoida roboten har huvud, armar och ben och oftast ett människoliknande ansikte med ögon och mun. (Westman, 2013)

Kunskapen om de humanoida robotarna i vården i Finland är väldigt begränsade enligt Social- och hälsovårdsministeriet (2017). Framtidens personalbrist och landets åldrande befolkning gör att behovet av humanoida robotar ökar enligt Social- och hälsovårdsministeriet (2017).

Internationellt och nationellt finns pågående projekt om robotar och artificiell intelligens, men den vetenskapliga evalueringen och utvärderingen saknas oftast i projekten. Nya tekniska hjälpmedel såsom robotik och artificiell intelligens kommer att ta över allt fler rutinjobb, men nya jobb kommer också att uppstå menar Fagerström (2017). Det är viktigt att satsa på robotik och artificiell intelligens i Finland då det har en stor potential när det gäller att skapa nya arbetstillfällen och nya produkter som kunde exporteras. År 2016 lyfte Salzmänn-Eriksson fram hur implementeringen av robotar i vården går framåt. Enligt Smarr et al. (2012) är forskning som undersöker de tänkbara användarnas inställningar och attityder till robotar en stor betydelse, eftersom roboten då kan designas på bästa sätt och förhoppningsvis bli accepterad av dess användare.

Jag har fått möjligheten att delta i ett forskningsprojekt på enheten för vårdvetenskap på Åbo Akademi i Vasa. Forskningsprojektet handlar om uppfattningar och attityder gällande användning av humanoida robotar i vård och omsorg. Denna studie är av betydelse för Österbotten och dess utveckling då det gäller implementering av humanoida robotar. Det är viktigt att vi i ett tidigt skede tar vårdpersonalens åsikter och attityder i beaktande gällande robotiseringen. Det är trots allt vårdpersonalen som eventuellt kommer att jobba nära och

Annika Nylund

tillsammans med den humanoida roboten. Implementering av robotar i vården innebär ökad kvalitet för patienten och de kan förbättra och effektivisera arbetet för vårdpersonalen.

Syftet med denna magistersavhandling är att undersöka vårdpersonalens uppfattning om användningen av humanoida robotar i äldreården. En av orsakerna till att äldreården valdes är främst för att jag själv har arbetat med äldre och jag anser att vi borde kunna göra mer för vår äldre befolkning och att se till att de äldre har det bra och får den vård och omsorg de behöver. Enligt Kivelä (2019) råder det stor brist på vårdare inom hemvården, äldreboenden och långvården i Finland i dag, vilket innebär att det behövs fler hjälpmedel för att kunna nå upp till en kvalitativ och effektiv vård.

Magisteravhandlingens forskningsfråga är; Vad är vårdpersonalens uppfattning om humanoida robotar i äldreården? Studien är kvalitativ och har genomförts med fokusgruppintervjuer med vårdare till äldre på tre olika äldreboende i västra Finland under våren och hösten 2018. Intervjuerna analyseras med kvalitativ innehållsanalys med hjälp av Graneheim och Lundmans (2004) metod.

Intresset för teknologi har ökat under min studietid till magister i hälsovetenskap. Speciellt intresset för de humanoida robotarna. Till en början kände jag en del skepsis, men detta berodde mycket på att jag egentligen inte då hade kommit i kontakt med dem eller visste vad de kan göra. Desto mera jag lärt mig om de humanoida robotarna och deras möjligheter att hjälpa oss istället för att stjälpa, har jag börjat tycka mer om dem.

Vi står inför de framtida utmaningarna och det är viktigt att vi är med och påverkar hur vi vill att framtiden skall bli. Oavsett om vi är för implementering av robotar eller emot så kommer ny teknologi hela tiden och det bästa vi kan göra är att lära oss mera och vara med och påverka hurdan teknologi vi önskar ha med oss i framtidens vård och omsorg.



## 2. Bakgrund

Studiens syfte är att undersöka vårdpersonalens uppfattning om användningen av humanoida robotar i äldreården. De centrala begrepp som används i avhandlingen är humanoid robot, äldreården och vårdare. Denna studie avgränsas till de humanoida robotarna eftersom forskningsprojektet handlar om humanoida robotar. Övriga robotar som inte är humanoida ingår därmed inte i denna studie.

### 2.1 Humanoid robot

En humanoid robot är en robot som liknar en människa till utseendet, den har huvud, armar och ben och oftast ögon och mun. Mänskliga eller humanoida robotar är enligt SMER (2014) en av den mest avancerade tekniken som finns och de kan i vissa fall kopiera komplexa mänskliga rörelser. Idag finns många olika typer av humanoida robotar som kan avläsa människors känslor med hjälp av kameror och sensorer, de kan känna av om man är glad, arg eller ledsen och kan också tolka leenden enligt Softbank Robotics (2018). De humanoida robotar som är i användning kan dansa och visa olika kroppsliga uttryck. Det finns dock skepsis om förmågan att lyssna och engagera sig meningsfullt enligt Gallagher, Nåden & Karterud (2016).

Andra humanoida robotar har visat sig kunna gå och röra sig fritt, roboten har sensorer för att uppfatta miljön och lokaliseringen, den har mikrofon och högtalare för att kunna integrera med människor och den kan kommunicera på tjugo olika språk. Roboten är utrustad med kameror för att känna igen former, föremål och till och med människor beskriver Softbank Robotics (2018). Det finns en humanoid robot som varit placerad i den finska äldreården sedan 2015 där den tillsammans med de äldre drar bland annat gympapass skriver Kemppinen (2015).

Det finns humanoida robotar som utvecklats för att röra sig så likt en människa som möjligt och den kan gå på ojämnt underlag och uppför trappor, med hjälp av sensorer kan den vika undan för saker och människor som kommer i vägen. Det finns även humanoida robotar som har två armar och kan greppa och flytta små föremål och öppna burkar med hjälp av sina tio fingrar. Roboten kan ta emot enkla röstkommandon och kommunicerar med syntetiskt tal. Den kan även känna igen ansikten och röster enligt Westman (2013).

En annan humanoid robot är utvecklad för att kunna assistera vid vardags- och hushållssysslor. Roboten har en överkropp med armar och ben och stor rörlighet, den kommunicerar med syntetiskt tal och gester enligt Westman (2013).

Annika Nylund

## **2.2 Pågående projekt som berör humanoida robotar**

De nationella projekt som pågår i Finland kring humanoida robotar är bland andra Airo Island som är en innovativ hub som stöder robotik, artificiell intelligens och automation (Andersson, 2018). På universitetssjukhuset i Helsingfors arbetar de tillsammans med IBM för att utveckla Watson roboten. Systemet erbjuder molntjänster som analyserar stora mängder data och behandlar den mottagna informationen och drar slutsatser baserade på den. Den artificiell intelligens används i specialistvården (Mäkijärvi 2016). Vid Lappeenranta universitet utvecklas en humanoid robot som kallas Ilona, som ska användas inom rehabiliteringsvården (Ukkonen, 2016).

I Finland finns ROSE-projektet som handlar om robotar och framtidens välfärdstjänster. Servicerobotar antas ha stor potential för att öka produktiviteten inom välfärds- och vårdservicen. En utmaning i detta är etiska, juridiska och sociala frågor. ROSE-projektet studerar utvecklingen av tjänster på individens, institutionernas och samhällets nivå och tar hänsyn till användarnas behov, etiska ställningstaganden, tekniken samt servicesystemet som helhet. Målet med ROSE-projektet är att studera hur robotteknik kan hjälpa till vid skapande och ombyggnad av produkter och tjänster samt förnyelse av välfärdstjänster. Projektet syftar till att skapa etiskt livskraftiga tjänster tillsammans med en bred grupp av intressenter. De viktigaste intressegrupperna i ROSE är vårdpersonal, organisatörer av välfärdstjänster (både från den offentliga och den privata sektorn), medlemmar i den åldrande befolkningen, deras anhöriga och deras vårdgivare, robotar och hälso-teknikföretag och den offentliga sektorn i allmänhet (Kyrki & Brander, 2019).

## **2.3 Äldrevård i Finland**

Den äldre befolkningen ökar allt mer, enligt statistiken har antalet 65 år fyllda och äldre ökat med över 300 000 personer under de senaste 10 åren från 2007 till 2017 i Finland. (Findikator 2018a). Även den förväntade livslängden går stadigt uppåt i Finland. Från år 2007 till 2016 har kvinnors och mäns förväntade livslängd ökat med 1,92 år enligt Findikator (2018b). Enligt en forskningsrapport från Nordcare som nyligen genomförts är äldrevården i Finland bristfällig i jämförelse med de övriga nordiska länderna Sverige, Norge och Danmark. Enligt Nordcare upplever allt fler vårdare i Finland att de är totalt otillräckliga och även sjukfrånvaron är högre i jämförelse med de övriga nordiska länderna. I Finland sköter en vårdare inom äldreomsorgen

Annika Nylund

i medeltal 20-50 procent fler klienter under ett arbetspass än i de övriga nordiska länderna skriver Mattheiszen (2018).

Nygren och Lundman (2014) beskriver den äldre känslor och om att uppleva kroppslig integritet som något betydelsefullt även om kroppens funktioner sviktar. Hjälpmedel som ökar möjligheten att uppleva kroppslig integritet och att välja aktiviteter som känns värdefulla är av stort värde för den äldre. Ensamhet är idag ett stort problem bland de äldre, ibland är hemvårdspersonalen de enda människorna som kommer till en äldre persons hem. Vårdpersonalen har oftast bråttom eftersom tiden är knapp, de hjälper med medicinering och mat men har kanske bara fem till tio minuter per patient (Lindholm, 2018).

## **2.4 Vårdpersonal i äldrevården**

En finsk rapport visar att 60-80 procent av sjukskötarens arbetstid används till logistik, däribland till att föra tvätt, lyfta patienter, administration och att utföra tunga arbeten. Arbetsuppgifter som kunde automatiseras. Automatiseringsnivån är låg på finska sjukhus, den är under tio procent fast man i dag kunde frigöra tjugo procent av denna arbetstid med hjälp av robotteknik och AI skriver Lindholm (2018).

Antalet vårdare som behövs per antalet klienter är reglerad av lagen om tjänster för äldre samt av social och hälsovårdsministeriets kvalitetsrekommendationer. Enligt EVA rapporten (2016) så spenderar vårdpersonalen mindre än tre av fem arbetsdagar till direkt patientkontakt. Med hjälp av nuvarande tillgängliga robotar kunde siffran stiga till nästan fyra dagar istället. Det framkommer även att distribution av läkemedel av en robot har visat sig minska misstagen och öka säkerheten. Robotarna kunde hjälpa vårdpersonalen med monotona och repeterande arbetsuppgifter så att de kunde omfördela tiden till patientvård som kräver expertis. Vårdresultat, hälsa och effektivitet kunde på så sätt förbättras på arbetsplatsen. Att robottekniken skulle leda till personalminskningar är enligt rapporten osannolikt, robotar kan inte ersätta människor. En åldrande befolkning innebär att efterfrågan på vård och sjukvård ökar under de kommande årtiondena, i rapporten uppskattas behovet av vårdpersonal öka med cirka tio procent år 2026, medan efterfrågan på vårdpersonal kommer att stiga med nästan tjugo procent, uppger Andersson (2016).

Annika Nylund

Vid en så kallad personaldimensionering ska klienternas servicebehov samt deras fysiska, psykiska och kognitiva och sociala funktionsförmåga tas i beaktande. Enligt kvalitetsrekommendationerna är det absoluta minimikravet vid dygnetruntvård 0,5 vårdanställda per klient. Den faktiska personaldimensioneringen kan vara lägre än 0,5 på grund av patienter på överbeläggningsplatser eller att man inte hittat en vikarie om en vårdare är sjuk, den faktiska personaldimensioneringen måste räknas ut t.ex. under en vecka i enlighet med hur många timmar vårdpersonalen varit i arbete och antal patienter under veckan (Tehy, 2019).

### **3. Forskningsöversikt om uppfattningar kring humanoida robotar i vården**

Forskningsläget kring vårdarens uppfattning om humanoida robotar i äldre vården är begränsat. Forskning om robotar i vården finns det lite mera om men den är också begränsad. Av de artiklar som valts ut är studierna gjorda i Finland, Skandinavien, Japan och Nya Zeeland.

Sökningar har gjorts i databasen Finna där bland annat Cinahl och Ebsco finns med. Sökningar har även gjorts på Google scholar. Sökord kring temat i avhandlingen är humanoida robotar, vårdare och äldre. De sökord som använts i olika kombinationer på svenska och främst engelska har varit humanoid robot, robotics, acceptance, robot acceptance, healthcare, older adults, elderly, artificial intelligence, attitudes, nursing, caring och pepper. Litteratursökning inom ämnet har gjorts från våren 2018 till våren 2019. Litteratursökningen har gjorts på engelska, svenska och finska. Eftersom artificiell intelligens och humanoida robotar är i ständig utveckling valdes endast den nyaste forskningen bland artiklarna och den äldsta är från 2009 och den nyaste från 2019. Inklusionskriterier som använts är empiriska artiklar med abstrakt, referentgranskade, tillgängliga i fulltext, skrivna på engelska, svenska, finska eller norska. Exklusionskriterierna var inte äldre än 10 år.

#### **3.1 Vårdarens attityder gentemot humanoida robotar**

Forskning kring vårdarnas attityder visar att vårdpersonalen har både positiva och negativa åsikter om robotar i vården. Detta kan bero på att vårdpersonalen dels är rädda att förlora sitt arbete men även att personalens arbete inte kan ersättas av robotar.

Vårdpersonalens attityder gällande robotar enligt Broadbent et al. (2012) studie visar att vårdarna inte är lika positivt inställda till robotar som de äldre men att detta kunde bero på att de var rädda att förlora sitt arbete om att roboten tar över deras arbete och ersätter den mänskliga kontakten. Vårdcheferna i denna studie visade positivt intresse gällande robotar medan vårdgivarna visade blandade åsikter. Vårdarna ansåg speciellt att robotarna inte kan ge personlig vård medan fördelarna var ökad kvalitetstid med vårdtagarna och att hjälpa dem med egenvård. Vårdtagarna var mer positiva än vårdgivarna och vårdcheferna, de var beredda på ta emot hjälp av roboten och var glada av att få se om det fungerar. Enligt Rantanen, Lehto, Vuorinen, och Coco, (2018) spelar vårdpersonalens attityd en stor roll då det kommer till implementering av robotar i vården. Negativa attityder till robotar kan bidra till

Annika Nylund

implementeringen av robotar fördröjs medan positiva attityder påskyndar processen. Syftet med Rantanens, Lehtos, Vuorinens, och Cocos, (2018) studie var att undersöka vårdpersonalens attityder gentemot interaktion och användning av robotar inom hemvården. Hemvårdspersonalen tror inte på robotarnas användbarhet i fysisk vård eller för att lindra ångest eller ensamhet. Däremot välkomnade hemvårdspersonalen användningen av robotar för att de skulle kunna påminna äldre om saker, öka säkerheten eller undervisa fysiska övningar. I en studie gjord av Coco, Kangasniemi och Rantanen (2018) i Finland och Japan var syftet att analysera och jämföra äldreomsorgspersonalens attityder mot vådrobotar i Finland och Japan. Resultatet visade att de Japanska vårdarna såg mera fördelar med robotar och var mer positiva än de finska vårdarna. Farhågor relaterade till införande av robotar framkom särskilt bland den finska vårdpersonalen. Broadbents et al. (2016) studie var att undersöka om vådrobotar medför fördelar eller om de orsakar problem inom åldringsvården. Resultatet visade att robotarna inte hade några större fördelar men heller inga problem inom den tre månaders period som undersökningen pågick. Svaren var blandade men personalen var mera positiv än de inneboende. Enligt Bäck (2018) så anser största delen av vårdpersonalen att robotar är nödvändiga. Den äldre vårdpersonalen är mer positivt inställda till robotar jämfört med de unga. I en enkätundersökning genomförd i Finland ansåg hälften av de som svarat att robotar inte är ämnade att användas inom vårdarbete. I en Skandinavisk studie utförd av Sharts-Hopko och Nancy (2014), där vårdpersonal deltog, undersökte man hur robotar kunde användas i vården och överlag var personalen negativa gällande användning av robotar inom omvårdnad medan man var mera positiv gällande tjänster som service, övervakning och kommunikation. Hjälpmedel för att mata en patient är ett bekvämt och behändigt hjälpmedel. Däremot menar Sharkey och Sharkey (2012) att detta är ett tillfälle för social samvaro med patienten och att detta hjälpmedel på så sätt tar bort den mänskliga interaktionen. När man implementerar teknik i praktiken kommer det alltid att finnas ett antal fallgropar enligt Brøsted (2017). Något kan vara tekniskt smart men sedan visar det sig vara det motsatta för patienten eller vårdpersonalen. Därför är vårdpersonalens kunskaper och attityder viktiga.

### **3.2 Äldres attityder gentemot humanoida robotar**

Enligt Broadbent et al. (2012) visar deras studie att äldre personer är villiga att acceptera teknik då det finns ett upplevt behov och då det kan innebära ett mera självständigt liv. Inställningen till robotar har varit olika i olika åldrar men även mellan män och kvinnor, män har haft en mer positiv inställning till robotar än kvinnor i tidigare studier skriver Rantanen, Lehto, Vuorinen,

Annika Nylund

och Coco, (2018). Då det kommer till robotimplementeringen jämför Young (2009) detta med hur datorer tagit plats i dagens samhälle, inte minst i våra hem och på våra arbetsplatser. Forskning visar att människor inom snar framtid kommer att interagera med robotar som ett naturligt fenomen i sina vardagliga liv. Äldre människors acceptansnivå ökar enligt Flandorfer (2012) om de upptäcker att de teknologiska apparaterna är bekväma och har användbara funktioner. Det är därför viktigt att förklara för de äldre om fördelarna robotarna kan bidra med. Äldre människor har i de flesta länder inte tagit till sig användningen av ny teknik i lika stor utsträckning som de yngre. Eftersom det ständigt utvecklas nya typer av interaktionsmöjligheter och gränssnitt blir det många gånger svårare för de äldre att hänga med i utvecklingen då det går så snabbt framåt, inte minst inom robotteknologin menar Barnard, (2013). Robotarna har i dag en väldigt begränsad plats i både radio, TV och dagsnyheter enligt forskare, vilket resulterar i att robotarna inte är något vardagligt fenomen för de flesta, tvärtom. Om robotarna skulle disponeras mera i media skulle det även öka acceptansen hos människor, menar Young (2009). Forskning visar att äldre är mer benägna att använda teknologi om de har positiva erfarenheter skriver Flandorfer (2012). Det är därför viktigt att de äldre blir introducerade till robotar för att det skall ge en lyckad upplevelse och en bra erfarenhet.

### **3.3 Vårdetik i relation till humanoida robotar**

Vårdetiken är viktig att ta i beaktande gällande humanoida robotar i vården. Etik i vården handlar om autonomi, rätten till självbestämmande. Detta innebär att man själv skall få bestämma över sitt liv och sina handlingar under förutsättning att det inte kränker en annans självbestämmanderätt. Det omfattar även integriteten, ingen annan har rätt att undersöka en annans kropp utan deras samtycke och en individs åsikter och värderingar får inte heller kränkas. Övervakning är något som inger trygghet men kan också vara integritetskränkande, och frågan vem som får ta del av informationen och hur den används är exempel på viktiga frågor då det kommer till implementering av robotar i vården (Smer, 2014). Rantanen, Lehto, Vuorinen, och Coco, (2018) menar att det finns etiska teman som bör övervägas då det gäller implementering av robotar i vården. Exempel på detta är den äldre människans rätt att bestämma om man ska acceptera eller vägra stöd från en robot. Vårdetik innebär bland annat närhet, empati, tillit och förtroende. AI förmår inte ge empati, men det är inte alltid den traditionella vården lever upp till de kraven heller. Mycket av vårdpersonalens arbete sker på rutin då de har många patienter att assistera. Det är inte alltid möjligt att ha ett djupare känslomässigt engagemang. Palm (2010) menar att den traditionella vården inte ska ersättas av

Annika Nylund

robotar för att den inte lever upp till idealet, däremot är det ett bra skäl att implementera robotar för att förbättra förutsättningarna för vårdpersonalen för att de skall kunna ge en högkvalitativ vård.

I Finland finns rekommendationer angående vårdetik och ibrukttagandet av humanoida robotar i vården, men Finland har ännu inte utvecklat lagar för att stöda detta. De etiska utgångspunkterna inom social- och hälsovård är att respektera klientens och patientens grundläggande rättigheter, värdera självbestämmandet och rätten att göra egna val samt ett likvärdigt och jämbördigt bemötande (ETENE, 2011). I Sverige finns SMER (2014, 2018) (Statens medicinsk-etiska råd). SMERs utgångspunkt är människovärdet, att alla människor har lika värde och rätt att få sina rättigheter tillgodosedda oberoende av social och ekonomisk ställning i samhället. Integritet, fysisk integritet avser den helhet som är kroppen och psykisk integritet avser individens värderingar, föreställningar, åsikter och önsknings, liksom individens trosföreställningar och mentala liv. Autonomi eller rätten till självbestämmande, enligt denna princip skall var och en ha rätten att bestämma över sitt liv i enlighet med sin egen uppfattning om vad ett gott liv är och kunna leva i enlighet med sina värderingar och grundläggande önskemål (SMER, 2014, 2018).

Enligt Sharkey och Sharkey (2012) har forskning visat ett samband mellan ensamhet och risken för Alzheimers sjukdom och att ett rikt socialt nätverk kan minska risken för att utveckling av demens och att social interaktion och intellektuell stimulans spelar en viktig roll för att minska sådana risker. Det finns ytterligare bevis på de sociala kontakternas positiva effekter på stressnivåer. Stress har visat sig förvärra effekterna av åldrande och ny forskning visar att social kontakt kan minska stressnivån hos en person. En minskad social interaktion kan få en mätbar inverkan på äldres hälsa och välbefinnande och förstärker tanken det är oetisk och grymt att beröva dem sådan kontakt. De menar vidare att det som givetvis inte är självklart är huruvida robotar kan kompensera saknad eller minskad interaktion med människor. Vidare diskuteras en betydande etisk fråga inom ramen för hjälprobotar som handlar om problemet med objektivering av äldre och hur robotar utför äldreomsorgsuppgifter. Vem styr robotarna? Är de egentligen utformade för att hjälpa den äldre personen eller för att sänka kostnaderna och minska antal vårdare? Objektivitet är att behandla en person som om de var en klump av död materia: att dras, lyftas, pumpas eller dräneras, utan att de korrekt hänvisas till det faktum att de är känsliga varelser. Vidare skriver Sharkey & Sharkey (2012), i sin artikel om säkerhet, att det är ett ansvar att se till att robotar som hjälper den äldre inte skadar dem, såom att tappa dem



Annika Nylund

i golvet. Eller om en äldre i ett exoskelett skulle sparka en vårdare, vems är felet, den äldres eller exoskelettets? Det är inte meningen att robotarna skall ta över vården, däremot kan de fungera som ett komplement till mänsklig kontakt t.ex. för dementa. För att rättigheter och värdighet för den äldre skall upprätthållas är det viktigt att riktlinjer för passande och etiska användningsområden utvecklas längs vägen med tekniken. Den mänskliga kontakten ser till att kvaliteten på vården upprätthålls menar Mordoch (2013). Det är viktigt att roboten kan uppvisa ett etiskt beteende säger för att få användarna och deras anhöriga att känna sig bekväma, säger Khaksar (2016).

### **3.4 Sammanfattning av tidigare forskning**

Tidigare forskning visar att det finns få studier om vårdpersonalens uppfattningar om användningen av humanoida robotar i äldrevården. Denna studie fokuserar på äldrevården eftersom det är aktuellt att implementera mera robotik bland äldre i Finland enligt Social- och hälsovårdsministeriet (2017). Denna magisteravhandling fokuserar på vårdpersonalen inom äldrevården och deras uppfattning om humanoida robotar eftersom det hittills inte forskats så mycket kring det. Eftersom Finland ligger efter i både forskning och implementering av robotar kan denna studie ha betydelse för både vårdpersonal och personer som kommer i kontakt med robotar inom vården. Men den kommer även att ha betydelse för utvecklare av humanoida robotar. Resultatet av vårdpersonalens uppfattning kan vara till hjälp gällande just implementeringen, vad är vårdpersonalens uppfattning om användningen av humanoida robotar i äldrevården? Studien kan även vara betydelsefull gällande implementeringen av humanoida robotar i vården. Vilket behov finns det och vad borde man satsa på. Det är även viktigt att vara med och påverka utformningen av humanoida robotar och ge sin åsikt gällande behovet som finns idag.

”The robots are not coming: there are already here.” skriver Shart-Hopko (2014) i sin artikel. Idag omges vi redan av robotar utan att vi egentligen vet om det. Vi kan vara positivt eller negativt inställda till robotarna men sanningen är att de kommer oavsett. Vi kan hjälpa till i utvecklingen och ta fram det bästa för att hjälpa dem som är i behov av hjälp eller så kan vi låtsas att detta inte händer, men då vet vi inte heller vilka robotar som kommer, valet är vårt, säger Tegmark (2018).

#### **4. Teoretisk utgångspunkt: Vårdandet och Att bry sig om**

Vårdandet och Att bry sig om är magisteravhandlingens teoretiska utgångspunkter. Vårdandet valdes eftersom det handlar om den naturliga vården och den mänskliga kontakten. Att bry sig om handlar även om vårdandet och om den mänskliga kontakten.

Enligt Eriksson (2018) innebär att vårda olika former av ansning, lekande och lärande. Att ansa beskrivs som en konkret kärleksgärning, ett sätt att bekräfta den andres existens. Kännetecken för ansningen är värme, närhet och beröring. Ansning betyder även vänskap och att man verkligen vill den andre väl. Begreppet ansning är engelskans motsvarighet till ”trim”. Ordet trim betyder att något är omskött, i fullgott skick och välordnat. Man trimmar, naglar, kroppen osv. Konkreta handlingar som att tillföra den andra föda, att skydda och påverka olika kroppsfunktioner ingår i ansandet. Beröring ingår i ansandet som ett viktigt element. Människor är i behov av att man rör vid varandra. Beröring kan ske på olika sätt genom ögonkontakt, genom att stå nära eller genom direkt kontakt. Enligt Eriksson (2018) innebär ansning att våga, att ibland gå utöver det färdigt formulerande, att våga gå utanför sig själv, att med olika små handlingar visa att man verkligen bryr sig om den andra. Eriksson (2018) menar att vi borde våga visa mer spontanitet, värme och kärlek i det naturliga umgänget mellan människor och inom vården. Att ansa kan vara att krama om någon, kamma håret eller hålla en hand. Vidare menar Eriksson (2018) att ansa är en estetisk handling där vi uttrycker det sköna, vackra och njutbara. När roboten implementeras i vården är det viktigt att ta i beaktande den mänskliga kontakten. Att ansa, leka och lära är handlingar som ingår i vårdandet och som människan är i behov av för att åstadkomma ett tillstånd av tillit, tillfredsställelse, kroppsligt och andligt välbehag samt en känsla av utveckling i syfte att förändra hälsoprocesserna, skriver Eriksson (2018).

Eriksson (2018) menar att lekandet hör till det naturliga beteendet hos människor och är en viktig del i den naturliga och professionella vården. Att kunna leka är ett uttryck för hälsa. Ett centralt element i vården är leken, den är ett medel för att uppnå hälsa. Eriksson menar att det är viktigt att förstå leken som fenomen i vården. Centrala begrepp i lekandet är prövning, övning, lust, skapande och önskan. Eriksson urskiljer fem grundformer av lekandet 1) leken som assimilation, 2) den lustbetonade leken, 3) den skapande leken, 4) leken som uttryck för önsknings, 5) leken som prövning och övning. Leken som assimilation innebär att människan

Annika Nylund

anpassar den informationen utifrån så att den motsvarar hennes egna aktuella krav. Vårdaren kan på så sätt hjälpa människan att ta emot information som många gånger kan vara konfliktfylld och skrämmande (Eriksson, 2018). Den lustbetonade leken fungerar som uttryck av överskottssenergin som människan har. Denna form av lek är ett uttryck för glädje och livslust. I denna form av lekandet finns utrymme för vila och rekreation. Leken kan även ses på ett abstrakt plan i tanken eller som ett mera konkret uttryck i skapande aktivitet. Leken som uttryck för önskningar är en form av lek var önskningarna får dominera och verkligheten får stiga åt sidan. Människan får i leken vara den hon skulle vilja vara genom önskningarna, som även ses som en stund av vila och ett sätt att samla krafter för att igen gå tillbaka till verkligheten. Önskeleken hjälper patienten att se nya vägar och möjligheter (Eriksson 2018). Leken som prövning och övning handlar om att patienten ska genom leken känna sig trygg, genom att öva olika färdigheter och experimentera eftersom konsekvenserna inte är verkliga. Patienter kan "bolla" mellan den inre och yttre verkligheten och stegvis införliva nya element ifrån den yttre verkligheten till sin egen inre värld (Eriksson, 2018).

Att lära och inläring innebär en utveckling och en ständig förändring. Lärandet kan ha olika syften, olika mål och innehåll samt ske på olika nivåer. Då människan lär sig öppnas nya vägar och nya möjligheter att nå högre integrationsnivåer. Inläringens mål är den enskilda människan är självförverkligande. Vårdaren skall inta en pedagogisk hållning i vårdandet för att på detta vis hjälpa patienten att återvinna sitt oberoende (Eriksson, 2018).

Vårdarens möjligheter att leka och lära är nära förknippat med tro och hopp och de ses som betydelsefulla för att människan skall kunna leva fullt ut. Fantasin sätter gränser då det gäller vårdarens möjligheter att ansa, leka och lära. Vårdaren präglas av ansvar och samarbete i sitt arbete. Vårdaren uttrycker en omtanke om människor, en djup respekt och en önskan att lindra deras lidande samt att kunna få dem att se en mening med livet trots sjukdom och lidande. Önskan finns att värna om patienters värdighet även in i döden. Det handlar om respekt för och bemötande av patienten som en unik människa, enligt Söderlund (2017).

Bry sig om avspeglar kärnbegreppet vårdande och grundbegreppen ansa, leka och lära i den karitativa vårdteorin med betydelsen av att vara på plats som människa, skriver Karlsson (2017). Uttrycket bry sig om hör samman med omsorg och omtanke och är vardagliga saker som har betydelse. Bry sig om är i betydelse att finnas till för en annan människa och att vara

Annika Nylund

bärare av en inre etisk hållning. Att låta sig vidröras kräver förutom delaktighet även mod, vårdaren tillåter den ursprungliga mänskliga förmågan att bry sig om verka och träda fram. När vårdaren bryr sig om är hon på plats med hela sitt väsen genom att tillåtas att vidröras och då skapas en plats där människan delar sitt lidande med en annan människa. Genom att vårdaren tillåter sig vidröras bär hon på ett inre motiv att verkligen vilja väl. Att tillåta sig vidröras är tillägnet av en inre etisk hållning där människan har modet att vara den hon är och genom hjärtats bildning göra det bästa för sin medmänniska. Att vara lyhörd inför hjärtats röst är att vara lyhörd inför det egna hjärtats röst när man ges möjligheten att lätta sitt hjärta utan att bli bedömd eller värderad. Människans värdighet och helighet bevaras när vårdaren är lyhörd inför hjärtats röst, vårdaren skiljer mellan det som är ont och det som är gott i hängivenhet att vilja det goda. Vårdaren ser och lyssnar till medmänniskan i en anda av kärlek och barmhärtighet. När vårdaren ger och tar emot kärlek får hon betyda något för en annan människa och genom detta visa att den andra människan betyder något för henne själv. Att ge och ta emot kärlek innefattar ett omsorgsfullt vårdande. Karlsson (2017) anser att då människan ser och lyssnar till sin medmänniska har hon tillgång till frihet som innebär att tillåta sig själv vara den unika människan. Att se och lyssna till är att tjäna i kärlek och att inneha den frihet som innebär att vårdaren har modet att vara på plats som människa och att ge utrymme för de små sakerna som betyder något för patienten. Att tänka på och ansvara för är när vårdaren har en annan människa i sina tankar, ett ansvar att skydda och vaka över patienten.

Annika Nylund

## **5. Syfte och frågeställning**

Syftet med denna avhandling är att undersöka vårdares uppfattning om användningen av humanoida robotar i äldrevården.

Avhandlingens forskningsfråga är:

Vad är vårdpersonalens uppfattning om humanoida robotar i äldrevården?

## 6. Beskrivning av forskningsprocessen

Avhandlingen har en kvalitativ ansats som grundar sig på en hermeneutisk forskningstradition. Enligt Nyström (2015) är metodologin hermeneutisk när det som beskrivs tolkas. Enligt Danielson (2017) är en studie kvalitativ om den beskriver upplevelser. Forskningsmetoden är fokusgruppintervju och som analysmetod används kvalitativ innehållsanalys av Graneheim och Lundman (2004). Deltagarna i denna studie utgörs av vårdpersonal på äldreboenden.

### 6.1 Design och kontext

Studiens forskningsmetod är intervjuer och som analysmetod används kvalitativ innehållsanalys av Lundman och Graneheim (2012). Deltagarna består av vårdare som arbetar på tre olika äldreboende. Datainsamlingsmetoden fokusgruppintervju är lämplig när man vill undersöka ämnen som är nya eller komplexa menar Wibeck (2017). Forskningsmetoden fokusgruppintervju valdes eftersom medför möjligheter att gå in på djupet i hur människor uppfattar och förhåller sig till olika fenomen och upplevelser. Metoden ger även utrymme att upptäcka sådant en forskare inte kunnat förutse. Deltagarna får en stor frihet att själv lyfta fram aspekter av ämnet som de anser är viktiga menar Wibeck (2017). Den metodologiska ansatsen är induktiv vilket innebär en objektiv analys av texter, som i denna avhandling baseras på människors berättelser om sina upplevelser, det vill säga vårdpersonalens syn på de humanoida robotarna som har studerats (Lundman och Graneheim, 2012).

Studiens design är kvalitativ. Avhandlingens kontext är äldrevården och målgruppen är vårdare av den äldre patienten. Denna studie beskriver vårdpersonalens upplevelser, förståelse, åsikter och erfarenheter. Denna studie har utförts i Västra Finland på tre olika äldreboenden. Orsaken till att fokuseringen på äldre utgörs dels av eget intresse dels av att äldreomsorgen står inför stora utmaningar med tanke på ökat antal äldre i vården.

Studiens syfte och frågeställning har styrt valet av metod (Henricson, 2017). Fördelen med fokusgruppintervjuer är interaktionen som sker i fokusgruppsamtalet. En semistrukturerad eller halvstrukturerad fokusgruppintervju innebär att moderatören utgår från en på förhand sammanställd intervjuguide med frågor som bör täckas in i diskussionen och eventuellt förslag på uppföljningsfrågor. Fokusgruppdeltagarna har frihet att ta upp egna frågor som inte finns

Annika Nylund

med i intervjuguiden, så länge de är relevanta för ämnet, de aspekter som deltagare tar upp kan vara de mest intressanta, menar Wibeck (2017).

## **6.2 Urval och deltagare**

Vid val av deltagare var inklusionskriterierna vårdpersonal inom äldreomsorgen eftersom det finns förslag på en ökad användning av robotar inom äldre vården enligt Social- och hälsovårdsministeriet (2017). Ett annat kriterium var att deltagarna är i olika åldrar. Skribenten kontaktade de ledande skötarna på tre olika äldreboende. Före fokusgruppintervjun skickades magisteravhandlingsplanen, intervjuguiden och det etiska lovet till de ledande skötarna för godkännande.

Deltagarna har frivilligt ställt upp på fokusgruppintervju efter att ledande skötaren gett information om denna studie och att deltagandet är frivilligt. Intervjuerna pågick från 25 minuter till 55 minuter. Wibeck (2017) skriver att fokusgrupperna inte behöver vara så stora och att gruppantalet inte bör överstiga åtta personer. I små grupper får varje deltagare sin talan medan i större grupper begränsas talutrymmet och det innebär att de mera dominanta deltagarna kan ta över diskussionen. Deltagarna varierade i ålder och bestod av elva kvinnor och en man. Önskan var att könsfördelningen hade varit lika, men detta speglar trots allt hur vården ser ut idag eftersom största delen består av kvinnor. Önskan var även att 4-6 vårdare skulle delta per fokusgrupp, men på grund av för få frivilliga vårdare blev antalet slutligen endast 3 stycken i första gruppen, 4 stycken i andra gruppen och 5 stycken i den sista gruppen. I denna studie fick alla komma lika mycket till tals eftersom det var mindre grupper. Fokusgruppintervjuerna genomfördes på svenska eftersom personalen pratar svenska på de boenden som intervjuerna genomfördes på.

## **6.3 Fokusgruppintervju som datainsamlingsmetod**

Enligt Wibeck, (2017) lämpar sig fokusgruppintervjuer även då man vill studera argument, motiv och värderingar. Metoden är kvalitativ och ger studien möjlighet att få tillgång till deltagares åsikter, förståelse och erfarenheter. Efter godkänt planframförande kontaktades ledande skötare vid tre olika äldreboende per telefon för att höra om det fanns intresse av att delta i denna studie. Alla var intresserade och efter samtalet skickades avhandlingens plan, det etiska lovet och intervjuguiden per mejl. Vi kom överens om att de skulle höra om det fanns intresse bland personalen och sedan kom vi överens om tidpunkten för intervjun. Det första

Annika Nylund

stället hade endast tre intresserade deltagare och detta berodde till stor del på att det var sommar och semestertid. Det andra stället hade fyra deltagare och det tredje stället önskade inte längre delta eftersom de hade mycket annat på gång under tiden. Ett nytt äldreboende blev kontaktades och där fanns fem intresserade. Innan intervjun inleddes fick deltagarna information om hur skribenten kommer att förvara materialet på ett säkert ställe och att ingen annan än skribenten själv samt handledarna har tillgång till materialet. Skribenten inledde intervjun med att visa deltagarna en kort filmsnutt om den humanoida roboten Pepper från ett Youtubeklipp (CNN Business, 2017). Pepper är på en dejt där de pratar, dansar och tar en drink. Klippet visades för att de deltagare som eventuellt inte visste hur en humanoid robot ser ut fick se ett exempel på hur de kan se ut. Det visade sig att ingen av de intervjuade deltagarna hade sett hur en humanoid robot ser ut. Intervjuguiden bestod av sju öppna frågor som skulle täcka forskningsfrågan. Intervjuerna bandades in med deltagarnas tillstånd. Intervjuerna varierade från tjugofem till femtiofem minuter. Under intervjuerna fick deltagarna fritt diskutera kring varje fråga. Intervjumaterialet transkriberades till text och blev sammanlagt 21 st. A4-sidor. När transkriberingen var klar kunde analysen påbörjas med hjälp av kvalitativ innehållsanalys av Lundman och Graneheim (2012).

#### **6.4 Kvalitativ induktiv innehållsanalys**

Denna studie är en kvalitativ innehållsanalys. Metoden utgår från Graneheim och Lundman (2004) eftersom den är användbar på olika slags texter och även kan tolkas på olika nivåer. På så sätt passar bra den bra gällande fokusgruppintervjuer. I den kvalitativa innehållsanalysen enligt Graneheim och Lundman (2004) ligger fokus på att identifiera likheter samt skillnader i textens innehåll. Likheter och skillnader uttrycks i kategorier och teman. Vidare menar Graneheim och Lundman (2004) att det i varje text finns ett manifest innehåll och ett latent budskap. Det manifesta framkommer i form av beskrivande kategorier och beskrivs som textnära och uppenbart innehåll i texten medan det latent handlar om textens underliggande budskap, det som sägs mellan raderna och det som uttrycks som tolkande i form av teman.

Meningsenheterna innebär den meningsbärande delen av texten. Meningsenheterna såsom ord, meningar och stycken som hör ihop genom sitt innehåll och sammanhang. Analysens första skede började med att meningsenheterna plockades ut. De delar i intervjutexten valdes ut som svarade på forskningsfrågan, Vad är vårdpersonalens uppfattning om humanoida robotar i äldreboenden? Den text som inte berörde forskningsfrågan och inte svarade på vårdpersonalens



Annika Nylund

uppfattning togs inte med i analysen. Meningsenheterna plockades in i ett Word-dokument. Meningsenheterna bestod av långa svar för att inget skulle gå förlorat. Efter att alla meningsenheter plockats ut på-börjades kondenseringen. Vid en kondensering kortas texten ned men man behåller ändå hela innehållet. Ord som inte var av betydelse plockades bort men det viktigaste i meningarna bevarades vilket gjorde att de meningsbärande enheterna ännu var långa. De kondenserade meningsenheterna kodas, koderna beskriver på ett kortfattat sätt vad de kondenserade meningsenheterna betyder. Ännu i detta skede har ingen egen tolkning gjorts utan meningarna har ännu fått behålla sin ursprungliga mening. Kodning betyder enligt Graneheim och Lundman (2004) att de kondenserade meningsbärande enheterna kortas av och endast det mest centrala innehållet i texten sparas. Koden beskrivs med några ord och är till stöd för att förstå sammanhanget genom dess relation till texten. Liknande koder grupperas enskilt och detta bildar ett underlag för kategorisering av texten. Kategori innebär att slå ihop flera koder med samma innehåll. Namnet på en kategori skall svara på frågan ”vad?”. En kategori kan innehålla underkategorier (Graneheim och Lundman, 2004). Två kategorier framkom och fem underkategorier från den analyserade texten, och dessa kategorier svarar på forskningsfrågan ”Vad är vårdpersonalens uppfattning om humanoida robotar i äldrevården?”

## 7. Etiska frågeställningar

Denna studie görs i enlighet med forskningsetiska delegationens (2012) hänvisningar. De etiska frågeställningarna i denna studie utgår ifrån att forskaren tar ansvar för att studien är på god etisk grund och att den följer en allmän god vetenskaplig praxis. Studien följer de etiska principerna som grundar sig i respekt för människans självbestämmande rätt. Författaren har informerat deltagarna i denna studie, bland annat om deras frivillighet, anonymitet och att de får avbryta deltagandet när som helst under studiens gång. Denna studie skall inte skada eller sära någon och deltagarna skall behandlas med respekt. Som forskare är det viktigt att genom källhänvisning respektera andra forskare och deras resultat. Om alla är etiska i sina forskningar kommer forskningsresultaten att vara mer pålitliga och detta är bra för alla involverade. Forskningsresultaten presenteras med ärlighet och respekt mot tidigare forskare. Även noggrannhet och omsorg i referenserna är viktiga och att man med god vetenskaplig praxis utför sin forskning. Författaren har i denna studie använt tillförlitliga och vetenskapliga källor samt använt sig av en metodologi och forskningsmetod som är förenliga med den vårdvetenskapliga traditionen. Författaren har i denna studie tagit hänsyn till andra forskares arbete och resultat och har gjort hänvisningar till deras publikationer enligt anvisningar för utformning av ett vetenskapligt arbete vid Åbo Akademi, enheten för vårdvetenskap. (TENK, 2012.)

Intervjumaterialet har behandlats sakligt, korrekt och tolkats med respekt. Det inspelade materialet och det transkriberade materialet från fokusgruppintervjuerna förvaras på ett otillgängligt ställe för obehöriga. Det är bara skribenten och utsedda handledare som har tillgång till materialet. De informanter som har deltagit i denna studie har fått muntlig samt skriftlig information gällande tillvägagångssätt samt studiens syfte. Information tillgavs dem om att de när som helst utan orsak kunde avbryta sin medverkan i studien. Deltagarna tillgavs information om frivilligt deltagande samt att intervjun spelas in för att sedan transkriberas till text och analyseras. Samtycke tillgavs i samband med intervjun. Det insamlade materialet kodas vilket innebär att anonymiteten bevaras. Det transkriberade materialet samt det kodade materialet förvaras oåtkomligt för obehöriga. Endast författaren och handledarna har haft tillgång till materialet. Det insamlade materialet har endast använts i den aktuella studien.

Vid presentation strävas efter att presentera alla deltagares åsikter och att inkludera alla olika perspektiv i resultatet. Meningen är att denna avhandling skall presentera resultatet och vara öppet tillgänglig.

## 8. Resultat

Resultatet av den kvalitativa innehållsanalysen som fokusgruppintervjuerna har genererat presenteras nedan. Vårdpersonal som arbetar inom äldre vården på tre olika äldreboende i Västra Finland har deltagit i fokusgruppintervjuerna och sammanlagt deltog tolv vårdare med syfte att svara på denna studies frågeställning. Syftet med denna studie var att undersöka vårdpersonalens uppfattning om att använda humanoida robotar i äldre vården. För att uppnå syftet skapades en frågeställning: Vad är vårdpersonalens uppfattning om humanoida robotar i äldre vården?

Ingen av de som deltog i denna studie har kommit i kontakt med en humanoid robot i vårdarbetet eller annanstans, det var endast två deltagare som via skolan kommit i kontakt med sälen Paro och en liten robot som dansade under en mäsas för personer med funktionsnedsättning och en film om bildskärmgiraffen.

Den kvalitativa innehållsanalysen från de transkriberade fokusgruppintervjuerna resulterade i två kategorier och fem underkategorier. Bilden nedan illustrerar resultatets huvudkategorier och underkategorier.

HUVUDKATEGORI	UNDERKATEGORI
Vårdares negativa uppfattningar	En HR ersätter inte mänsklig kontakt
	En HR är inte vårdande
	En HR innebär en säkerhetsrisk
Vårdares positiva uppfattningar	En HR kan fungera som ett hjälpmedel för vårdaren
	En HR kan fungera som underhållning för de äldre

Tabell 1 Avhandlingens huvudkategorier och underkategorier

### 8.1 Vårdares negativa uppfattningar

Vårdares negativa uppfattningar om humanoida robotar framkom i studien främst i form av att den humanoida roboten inte kan ersätta den mänskliga kontakten. Vårdarna var tveksamma till att den humanoida roboten vet vad den skall göra ifall det blir ett tveksamt ja eller nej från patienten. Vårdarna ifrågasatte vilka patientgrupper en humanoid robot kan sköta om. Man ifrågasatte även tilliten till den humanoida roboten. Vårdarna menade att den humanoida

Annika Nylund

roboten inte kan förebygga ensamhet eller ge individuell vård och att den inte kan uttrycka känslor. Alla vårdare ansåg att det är fel att ersätta människor med humanoida robotar. Vårdarna var även negativa då det gäller att vara den tröstande människokontakten samt att kunna inge trygghet och säkerhet. Vårdarna ansåg även att arbetsmängden skulle öka om den humanoida roboten implementerades i vården. Teknikstrul var något man oroades sig över och ansåg vara negativt.

### **8.1.1 En humanoid robot ersätter inte mänsklig kontakt**

Vårdarna var överens om att den mänskliga kontakten kan gå förlorad om en humanoid robot t.ex. har hand om det praktiska att en humanoid robot går runt och frågar vilken mat patienterna vill ha. Vårdarna menar att deras arbete oftast innebär att övertala patienten t.ex. om en patient säger att hen inte vill ha mat kan de erbjuda annan mat eller bara försöka övertyga dem om att försöka smaka på maten osv. Vårdarna hade funderingar om vad en humanoid robot i sådana fall skulle ge för mat om patienten säger nej och i sådana fall ifrågasatte man vad roboten skulle göra då. Vidare menar de att vårdarna bättre kan erbjuda olika typer av mat till en patient i fall där de inte vill ha mat och på så sätt kanske kunna få patienten att vilja äta. Funderingar kring huruvida roboten förstår det som är mittemellan ja eller nej framkom också.

*”Man mister den mänskliga kontakten om roboten går runt och t.ex. frågar vilken mat patienten vill ha”*

Man var i alla tre grupper överens om att en humanoid robot skulle fungera bättre som hjälpreda och att en humanoid robot inte kan ersätta interaktionen mellan vårdaren och patienten. Det framkom även att bland de patienter som vårdas i dag är det flera som inte förstår varför de blir vårdade, att de slår i från och hur detta i sådana fall skulle gå om en humanoid robot hade hand om dem. De ifrågasatte även vilken typ av människor en humanoid robot kunde sköta.

*”Det finns ju nu personer som vi vårdar som inte förstår varför dom blir vårdade, de kanske buffar bort, slår eller kniper eller så. Vilken typ av människor kan en robot sköta? ”*

Vårdarna uppfattade även att en humanoid robot är aning omänsklig. Det framkom hur viktig den mänskliga kontakten är, speciellt för de som är ensamma och att de mister den mänskliga kontakten om man tilldelar dem en humanoid robot. De påpekade även hur viktig den mänskliga

Annika Nylund

kontakten är och att det redan nu finns de som är ensamma och att de behöver en mänsklig kontakt och någon som bryr sig om. Detta kan inte en humanoid robot göra på samma sätt som en riktig människa. En grupp berättade om de äldre som inte hade några andra besökare än vårdarna och som behövde få träffa en riktig människa och inte en humanoid robot. Vidare menade en annan att äldre kan bli helt förskräckta av en humanoid robot, speciellt dementa som annars kan ha svårt att lita på andra människor. Så hur ska de äldre förstå vem det är som kommer till dem, att roboten inte är det samma som en människa. Vårdarna menade att en humanoid robot känns för onaturlig att användas i vården.

*”Roboten är skarp, han är inte som en människa. Hur ska de som är dementa förstå att vad är det för något som kommer och ger vård.”*

Vårdarna funderade vidare över hur den dementa kan lita på en humanoid robot då även tilliten till en annan människa är svår emellanåt. Speciellt för äldre menade man att en robot är hur främmande som helst.

*Kanske just dementa som har svårt att lita på främmande folk, vi är alltid en ny människa då vi kommer in i ett rum ”*

Vårdarna ansåg det även vara orimligt att sträva efter att den äldre inte ska behöva vara ensam samtidigt som människokontakten ersätts med en robot. Att en humanoid robot skulle kunna förebygga ensamhet trodde man inte.

*”Jag tycker att det finns en paradox i det här, tanken är ju att de här människorna inte skall behöva vara så ensamma så man tilldelar dem en robot, men i själva verket tycker jag att man tar ifrån dem ännu en människokontakt. ”*

### **8.1.2 En humanoid robot är inte vårdande**

Negativa känslor framkom i alla fokusgruppintervjuer och främst då det gällde att en humanoid robot skulle ge individuell vård, något man ansåg att en humanoid robot inte skulle klara av på samma sätt som en människa. Mötet mellan patienten och en humanoid robot skulle möjligen uppfattas omänskligt och programmerat. Vårdarna menade också att en humanoid robot inte kan uttrycka känslor på samma sätt om en människa.

*”Jag tycker att det blir så kallt, allt blir så programmerat, det går inte att gå in på känslorna.”*

Att verkligen bry sig om och tycka om någon var något som inte ansågs vara av betydelse då det kom till en humanoid robot. Som vårdare menade de att de blir väldigt fästa vid sina patienter, vårdar dem under längre tid och lär känna dem på ett personligt plan under tiden. Vårdarna trodde att patienten skulle uppskatta den mänskliga närvaron mer än umgänge med en humanoid robot. Speciellt lyftes kroppsspråk och uttryck fram som vårdarna antog att patienten värdesätter.

*”det betyder nog det mera för dem om vi säger att jag tycker om dig och om vårt kroppsspråk överensstämmer, än om en förprogrammerad plastfigur säger att jag tycker om dig, jag sätter inget värde i det.”*

Det framkom även ett inre motstånd att ersätta människor med humanoida robotar. Alla var överens om att de ansåg att det var fel att ersätta människor med robotar. Att lägga in robotar i vården var som att skjuta ifrån sig ansvaret. Det ansågs bland vårdarna att appliceringen av humanoida robotar i vården inte kommer göra gott. Alla var negativt inställda speciellt till att de humanoida robotarna svarar enligt vad de blivit programmerade att svara och inte enligt den enskilda patienten. Det ansågs även att en humanoid robot säkert klarar av det mesta då det gäller att vårda det praktiska men att man glömmer bort att vården innebär så mycket mer än bara det praktiska, att vara den tröstande människokontakten och att kunna inge trygghet och säkerhet är minst lika viktigt. Vårdarna ansåg att en humanoid robot inte kan utföra det vårdarbete som en mänsklig vårdare kan. De flesta var eniga om att en humanoid robot kan innebära att det blir stelt och steril och kallt samt kaos i vården. Men man såg även en viss nytta med roboten i andra sammanhang, men man kunde inte vara enbart positiv till en humanoid robot i vården och framför allt inte tanken på att ersätta människor med humanoida robotar. Man ansåg inte att det är en kvalitativ äldrevård att ersätta människor med humanoida robotar.

*”Det finns säkert många poäng med en sådan där apparat, men jag har ett stort inre motstånd att ersätta människor med robotar.”*

*”han kan säkert göra nytta på sitt sätt men jag har nog svårt att bara vara positiv till det där”*

Vårdarna ansåg att appliceringen av humanoida robotar i vården förenklar helhetsbilden av vad vårdandet innebär. I verkligheten är vårdandet mycket mer än att mata, föra någon med rullstol,

Annika Nylund

lyfta och så vidare. Det här kan säkert en humanoid robot göra men vård är något mycket mer än bara det. Vård innebär att trösta och finnas till för den äldre och att inge säkerhet, speciellt för de som är förvirrade krävs en riktig människa. Blickar, leenden och en varm hand på axeln kan bara en människa ge. Så alla var överens om att den personliga vården kan en humanoid robot inte utföra på samma sätt som en riktig människa kan.

*”Negativt om man ersätter personlig vård med en robot,”*

Vårdarna ansåg att den humanoida roboten kunde fungera som vägvisare och mer i praktiskt arbete men att människan skulle ta hand om själva vården gällande patienten. Då det gällde vårdarbetet generellt med hjälp av humanoida robotar ansåg flera att det kunde uppfattas stelt, sterilt och kaotiskt med humanoida robotar i vården.

*”Skall de visa vägen okej, men inte inom vården”*

Flera var eniga om att en humanoid robot inte skall vara i vården utan att den hellre kunde arbeta i fabrik. Med andra ord hade flera vårdare svårt att se en tydlig roll och arbetsuppgift för roboten i vården.

*”Jag har svårt, jag har väldigt svårt att se en roll för en robot inom vården,”*

Något man diskuterade i den ena gruppen var den individuella prägeln, de menade att säkert kan en humanoid robot bädda en säng, men kan de gå till skåpet och välja påslakan och lakan som passar ihop, eller kan de välja de rätta färgerna för årstiderna osv.

*”Den individuella prägeln som skall finnas”*

### **8.1.3 En humanoid robot innebär en säkerhetsrisk**

Säkerheten och tryggheten var något som framkom och det diskuterades hur viktig säkerheten och tryggheten är i vården. Vårdsituationer som speciellt lyftes fram var medicinhanteringen och att ge rätt medicin till rätt patient. Andra vårdsituationer som lyftes fram var säkerställandet av att rätt person får rätt kost. Man funderade även på hur roboten kan säkerställa vem patienten är.

Annika Nylund

*”Jag har tänkt mest på hur man sköter en diabetiker. Att plocka insulin, blodsockerkontroll. Hur vet roboten om det är tokigt värde, hur mycket insulin man skall ge, jag tänker den vägen, det är säkerheten jag tänker på. ”*

En grupp funderade kring tryggheten och att det inte känns tryggt om en robot upprepar samma sak hela tiden och bara gör det som den är programmerad att göra.

*”Det blir kanske ännu svårare för dem att känna sig trygga om det är en robot som svarar samma sak hela tiden och bara gör sin uppgift. ”*

Om den humanoida roboten placeras rätt och har de rätta uppgifterna så tyckte man nog att det skall gå bra att ha med dem i vårdarbetet och såg det som något positivt, men man menade att det säkert passar på vissa ställen medan det finns ställen där den absolut inte passar. Men positivt om den placeras rätt.

*”På rätt plats och med rätt uppgifter så skall det nog gå bra.”*

Det framkom även att den humanoida roboten ansågs bidra till mer arbete och att på så sätt ökar detta vårdpersonalens arbetsmängd. Man ansåg att den bara skulle vara i vägen för vårdpersonalens arbete och att det i slutänden är maskinerna som skall vårdas, istället för den äldre.

*”Så i mina ögon är detta ytterligare en apparat i raden som också skall vårdas.”*

En grupp menade att det inte fanns något behov av humanoida robotar inom äldreården men däremot inom annan vårdverksamhet.

*”Kanske inom kirurgi men inte inom åldersvården skulle det fungera. ”*

Man påpekade även hur dåligt tekniken fungerar emellanåt. Vårdarna funderade om en humanoid robot fungerar på samma sätt som övrig teknik. Att det strular dagligen och att det



Annika Nylund

inte finns någon garanti att den fungerar som den skall. Samt att den kunde orsaka skador framkom även i en grupp.

*”Vi ser hur dåligt tekniken fungerar, vi har dagligen problem med våra datorer, problem med våra telefoner, luftcirkulationen och liften, vem säger att den där skulle fungera. Ja precis, den skulle kunna göra någon riktigt illa, löpa amok, ja, inte vet man. Trycka skeden i ögonen på någon.”*

## **8.2 Vårdares positiva uppfattningar**

Flera av vårdarna var positiva då det kom till att den humanoida roboten kunde fungera som ett hjälpmedel och att den klarar av att göra mycket bara någon övervakar den. Intresse av att pröva arbeta med en humanoid robot framkom även. Hjälpt av den humanoida roboten vid tunga lyft och monotona arbetsmoment ansågs vara positivt. Underhållning och sysselsättning av oroliga patienter var även något man ansåg vara positivt.

### **8.2.1 En humanoid robot kan fungera som ett hjälpmedel för vårdaren**

Vårdpersonalen var överens om att roboten kunde fungera som en extra vårdare; hämta saker, hjälpa till vid svängningar och att man inte skulle behöva vara två vid olika vårdåtgärder. Att roboten kan göra allt bara någon övervakar den, att de kan göra vad de är programmerade att göra. Några poängterade även att den säkert kan göra allt bara den har övervakning av en riktig person.

*”att man kan ha en robot som extra hjälp som exempel hämtar saker från något annat bord eller som hjälper till vid svängningar, att vara den andra personen, att man inte behöver vara dubbla personer då.”*

*”Jag kan tänka mig att t.ex. på natten då man behöver hjälp, två personers hjälp att roboten kan vara den andra, att liksom kompanjonen, att den andra övervakar roboten, då har man koll på den.”*

Att duscha och att putsa sår var exempel på saker en humanoid robot kunde göra, men vårdarna ifrågasatte om det hände något akut som den humanoida roboten inte var programmerad att göra, då menade vårdarna att den inte skulle klara av det.

Annika Nylund

*”Vad de blir programmerade att göra, det är väl en människa som bestämmer det vad de skall kunna göra, de kan säkert duscha en människa och de kan putsa ett sår om de får det framför sig men händer det något akut, något oväntat, något som de inte är programmerade till så fixar de inte det. ”*

Flera av vårdarna skulle kunna tänka sig att pröva på att arbeta med en humanoid robot och var positiva och intresserade av den, speciellt som hjälpreda, de ansåg en humanoid robot som något positivt så länge den placeras på rätt ställe och då kunde ha nytta av den.

*”Ser nog en robot i vården som positivt, bara man får den placerad på rätt ställe så är det positivt, säkert skall det prövas fram, för att se var de passar.”*

*”positiv om man själv skulle ha med en robot som hjälpare”*

Arbetsuppgifter som vårdarna ansåg vara passande för en humanoid robot var allt från att hämta blöjpaket, hämta och föra matkärran till och från köket, plocka i hyllor, flytta saker, vattna blommor, hämta posten, sortera kläder, statiskt arbete så att vårdarna får satsa på klienterna. Andra arbetsuppgifter som lyftes fram var att städa, föra smutsiga klädpåsar, hämta och föra olika saker, plocka mediciner, ta ut skräp, bädda sängar och diska och så vidare. Några nämnde även att en humanoid robot kunde fungera som sällskap, men dock inte i vården och vårdkontakten. Men då det kom till att byta blöja osv så menade man att det borde göras av en vårdare och inte en humanoid robot.

*”Man kan skicka en robot att hämta ett blöjpaket och så gör människan själva insatsen.”*

*”Kanske plocka i hyllor, flytta saker och plocka upp blöjorna då blöjpaketet kommer, sortera kläder då dom kommer. Smutsiga klädpåsar, för byken. Mera det statiska arbetet så att personalen får satsa på klienterna.”*

Att en humanoid robot kunde hjälpa till vid just tunga lyft och tunga arbetsmoment var något man ansåg kunde passa. Även som hjälp om någon fallit på golvet eller att stå i informationen skulle passa bra. En humanoid robot kunde enligt vårdarna inte ersätta en persons arbetsuppgifter, eller bara till viss del kan den ersätta arbetsuppgifter.

Annika Nylund

*”Som hjälp vid lyft, om man har någon på golvet, om man skall vara två som skall lyfta, säkert någon stark.”*

### **8.2.2 En humanoid robot kan fungera som underhållning för de äldre**

Vårdarna var eniga om att en humanoid robot kunde vara med om patienten vill gå ut och gå eller ta sig fram i rullstol. De var eniga om att en humanoid robot kunde hålla gymnastikpass för de äldre också. En del vårdare tyckte att de bra skulle kunna vara med och dela ut maten till patienterna och att sysselsätta oroliga patienter var också något man kunde tänka att en humanoid robot även kunde göra.

*”prova på att ha någon ledd gympa, det skulle vara intressant att se, vi har redan funderat på att ha det på något annat vis som Alvar projektet.”*

*”Däremot som sysselsättning, om folk är oroliga hålla dem sysselsatta”*

En av grupperna var intresserade av att veta mera om hur en humanoid robot fungerar då det kommer till att underhålla de äldre. Hur reagerar roboten t.ex. under ett gymnastikpass? Hur aktiv är roboten att följa med alla deltagare så att inget händer dem? Vad händer om t.ex. en patient inte orkar eller faller ihop under gymnastikpasset?

*”Det skulle vara intressant att se hur han läser av t.ex. 15 stycken som är med i gruppen, att se när ramlar nån av, hur stöder han allihopa, hur är han mot flera det skulle vara intressant att veta.”*

I den ena gruppen diskuterade man även hur en humanoid robot kommunicerar och hurudant register av samtalsämnen en robot kan ha. De menade att vårdpersonalen ändå har mycket utbildning då det kommer till bemötande, speciellt inom demensvården. De menade att de dementa kan prata om allt mellan himmel och jord och de funderade vad roboten svarar och hur roboten bemöter patienterna för att inte varva upp den dementa eller att roboten säger något fel som triggar den dementa.

*”Roboten måste nog programmeras ganska bra. Slutar det med att hela avdelningen är i kaos, om roboten säger något fel, eller gör sådant som triggar.”*

## 9. Diskussion

Syftet med denna avhandling är att beskriva vårdares uppfattning om användningen av humanoida robotar i äldreården. Forskningsfrågan som besvaras är: "Vad är vårdpersonalens uppfattning om användningen av humanoida robotar i äldreården?" Den kvalitativa innehållsanalysen genererade ett resultat som består av två huvudkategorier och fem underkategorier. Huvudkategorierna är: Vårdares negativa uppfattningar och underkategorierna är: En humanoid robot ersätter inte mänsklig kontakt, en humanoid robot är inte vårdande, en humanoid robot innebär en säkerhetsrisk. Den andra huvudkategorin är: Vårdares positiva uppfattningar och underkategorier är: en humanoid robot kan fungera som ett hjälpmedel för vårdaren och en humanoid robot kan fungera som underhållning för den äldre.

Vårdandet är det gemensamma för all vårdpersonal i magistersavhandlingen. Den humanoida roboten i vården ses som både något negativt och positivt. Vårdarna är oroad över patienterna och sitt arbete i vården men samtidigt kan de se positivt och se vilken slags nytta den humanoida roboten kan ha i vården, både för patienternas men också för vårdpersonalens del.

Ur Tehys (2019) kvalitetsrekommendationer framkommer ett minimikrav vid dygnetruntvård på 0,50 vårdanställda per klient, men där beaktas inte hur mycket hjälp och rehabilitering klienterna behöver av vårdpersonalen, patientomsättning, personalens utbildnings- och erfarenhetsnivå och den fysiska miljön. Flera partier i riksdagen har föreslagit en högre personaldimensionering på 0,7 vårdare per äldre och i dagens läge uppnår endast en femtedel av vårdinrättningarna i Finland 0,7. Det kommer att behövas tusentals nya arbetare de närmsta åren om Finland får ett lagstadgat minimiantal vårdare på 0,7 skriver Blomqvist (2019).

Rekommendationerna från Tehy (2019) och Blomqvist (2019) visar hur vården och antalet vårdarbetare borde se ut och det visar att behovet av att implementera hjälp, så som från humanoida robotar i äldreården, är en möjlighet för att uppnå de kvalitetsrekommendationer som föreslagits.

### 9.1 Diskussion i relation till teoretiska perspektivet

Karlsson (2017) menar att ge och ta emot kärlek är ett uttryck för den osjälviska kärleken till sin nästa som innebär att vara på plats i vårdandet. Att ge och ta emot kärlek är att vårda omsorgsfullt och genom detta bevara både sin egen men även patientens självaktning och värdighet. Detta framkommer genom att vårdarna är öppna för nya möjligheter såsom att ta

Annika Nylund

emot hjälp och stöd från en humanoid robot. Stödet från den humanoida roboten bidrar förhoppningsvis med mera tid och möjligheter att kunna vårda patienter omsorgsfullt. Vårdarna i denna studie ifrågasätter däremot om den humanoida roboten kan ge kärlek på samma sätt som människan. Men för att vårdarna skall kunna ge kärlek och vara på plats hos patienten finns ett behov av en robot i vården eftersom personalbrist och tidsbrist är ett faktum idag. Vidare menar Karlsson (2017) krävs delaktighet och mod från vårdaren att låta sig vidröras. Resultatet från denna studie visar att vårdarna önskar få mera tid och närhet med patienten. En humanoid robot kunde sköta rutinjobb såsom att föra tvätt och visa vägen. Medan vårdarna ville vara mera nära. Det framkom även i studien att den humanoida roboten ansågs vara något omänskligt och programmerat och inte naturligt. I studien framkom att vårdarna anser att den humanoida roboten inte kan uttrycka känslor som en människa. Vårdaren har ett ansvar som innebär att skydda och vaka över patienten, menar Karlsson (2017). I denna studie framkom det att vårdarna ifrågasatte om den humanoida roboten kan bistå med trygghet och säkerhet till patienten. Vårdarna i denna studie funderade även på säkerheten och vem som sköter om patienten om den humanoida roboten går sönder och vems ansvaret är om den humanoida roboten ger fel medicin eller mat till fel patient. Men samtidigt finns studier som menar att robotar kan öka säkerheten (Coco, Kangasniemi och Rantanen, 2018).

## **9.2 Diskussion i relation till tidigare forskning**

Resultatet i denna studie visade att vårdpersonalen var enig om att en humanoid robot inte ersätter den mänskliga kontakten. Liknande resultat framkommer i Broadbents et. al (2012) studie om hur blickar och skratt inte är detsamma om de utförs av en robot som då en riktig människa utför detsamma. Att robotarna tar över vårdarbetet genom att exempelvis mata patienten gör att man mister den mänskliga kontakten enligt Sharkey och Sharkeys (2012) studie. Den finska vårdpersonalen i Coco, Kangasniemi och Rantanens (2018) studie var mer rädda än de japanska vårdarna för att implementering av robotar i vården skulle öka ensamheten bland de äldre. I denna studie framkom även rädslan för att humanoida robotar i vården kan innebära ökad ensamhet bland de äldre som redan nu är ensamma. Vårdare i Broadbents et al. (2012) studie ansåg att robotarna inte kan utföra en vårdares arbetsuppgifter eftersom de är för personliga. I denna studie framkom även att en humanoid robot inte kan ge individuell vård på samma sätt som en vårdare.

I Coco, Kangasniemi och Rantanens (2018) studie framkom det att den finska vårdpersonalen var mer rädda att införandet av vådrobotar skulle göra att vården av den äldre blir omänsklig.

Annika Nylund

Även i denna studie framkom att vårdarna uppfattade humanoida robotar som omänskliga. Enligt Bäck (2018) ansåg hälften av vårdpersonalen som deltog i en undersökning att robotar inte är ämnade att användas inom vårdarbetet. I denna studie framkom det att alla var eniga om att den humanoida roboten inte är vårdande. I resultatet av denna studie framkommer att humanoida robotar innebär en säkerhetsrisk, säkerhet och trygghet lyftes fram som viktigt i vården. Att patienten får rätt medicin och att rätt patient får rätt mat osv. Även i Broadbents et al. (2012) studie fanns en liten oro över robotarnas säkerhet och tillförlitlighet, medan i Rantanen, Lehto, Vuorinen och Cocos (2018) studie framkom det att man med hjälp av robotar kan främja säkerheten gällande den äldre. Även i Coco, Kangasniemi och Rantanens (2018) studie framkom positiva attityder bland vårdpersonalen då det gällde säkerhet med tanke på medicinering, hälsokontroll och kommunikation mellan personal och anhöriga. Säkerheten lyfts fram även i Sharkey och Sharkeys (2012) artikel där de skriver om att man bär ett ansvar för att se till att roboten hjälper de äldre och inte skadar dem, såsom att tappa dem i golvet och så vidare. Om ett exoskelett sparkar en vårdare blir frågan vems felet är, är det patientens eller exoskelettets? I resultatet av denna studie framkom även åsikter om att den humanoida roboten kunde skada patienten, såsom att trycka en sked i ögat på någon eller att den kunde få något fel och skada någon riktigt illa. Sharkey och Sharkey (2012) skriver vidare att det inte är meningen att robotarna skall ta över vården men att de däremot kan fungera som ett komplement till mänsklig kontakt t.ex. gällande dementa.

Resultatet i denna studie visar att den humanoida roboten kan fungera som ett hjälpmedel för vårdaren bara någon övervakar den. Att hämta saker, bädda sängar, städa, plocka mediciner osv och att hjälpa vårdare att svänga patienter, även att duscha och putsa sår var exempel på vad den humanoida roboten kunde göra bara någon övervakade dem, men att de däremot tvivlade på att den humanoida roboten kunde klara av akuta och oväntade situationer som den inte var programmerade för. Liknande resultat framkommer i Broadbents et. al (2012) studie att vårdpersonalen med hjälp av robotar kunde ägna mer tid åt patienten om roboten tog hand om praktiska saker som att städa, bädda sängar och servera mat och dryck. En robot kunde underlätta arbetet om den hjälpte till med att svara på en dements upprepade frågor om dag och år, såsom dementa kan göra upprepade gånger under ett arbetspass. Eftersom vårdpersonalens arbete sker på rutin då de har många patienter är det inte alltid möjligt att ha ett djupare känslomässigt engagemang med patienten enligt Palm (2010). Att ersätta den traditionella vården mot robotar lever inte upp till idealet, det är inte ett bra skäl. Däremot är det ett skäl att förbättra förutsättningarna för vårdpersonalen att kunna ge en högkvalitativ vård.

Annika Nylund

Även Sharts-Hopko och Nancys (2014) studie visar att man var mer positiv gällande tjänster som service, övervakning och kommunikation. Hjälpmedel i form av att hjälpa till att mata en patient är bekvämt och behändigt. Däremot visar resultatet i denna studie att en humanoid robot kunde bidra till att arbetsmängden ökade och att den skulle vara i vägen och även den kräva vård.

Att roboten hjälper till med att påminna patienterna om att ta sina mediciner, förnya sina läkemedelsrecept och att ge rätt medicin till rätt person vid rätt tidpunkt ansågs vara viktigt. Även en möjlighet att diskutera biverkningarna med roboten framkom i Broadbents et al. (2012) studie. Resultatet i denna studie visade att man i ifrågasatte säkerheten gällande medicinhanteringen och om den humanoida roboten kunde säkerställa att rätt patient får rätt medicin osv. Resultatet i Rantanen, Lehto, Vuorinen och Cocos (2018) studie visade att hemvårdspersonalen välkomnade användningen av robotar för att de skulle kunna påminna äldre om saker och att öka säkerheten.

I Broadbents et. al (2012) studie framkom även att roboten kunde ha en larmknapp eller med hjälp av röstkommandon kunna alarmera om en patient behöver hjälp. Medan det i resultatet av denna studie framkom att den humanoida roboten kunde hjälpa till i fall någon fallit på golvet. Resultatet i denna studie visar att den humanoida roboten kan fungera som ett praktiskt hjälpmedel, speciellt gällande hushållsarbete och tvätt. Liknande resultat kan ses i Coco, Kangasniemi och Rantanens (2018) studie då det gällde hjälp med praktiska saker som till exempel bankärenden eller att en robot fungerar som vägledare, hjälp i hushållsarbetet eller att en robot skulle hjälpa till att tvätta den äldre var sådant som vårdpersonalen förhöll sig till.

I resultatet av denna studie framkom även att den humanoida roboten kunde sköta om underhållning för de äldre, gå ut och gå med patienterna, dra gymnastikpass eller sysselsätta oroliga patienter. Liknande resultat framkommer i Broadbent et. al (2012) studie om att roboten kunde fungera som underhållning åt patienterna exempelvis genom att spela spel, sjunga eller att röra på sig och hjälpa till med gruppaktiviteter. Då det gällde fysisk aktivitet var vårdpersonalen positiva till robotens hjälp även i Coco, Kangasniemi och Rantanens (2018) studie.

Resultatet i denna studie visar att de negativa uppfattningarna bland vårdpersonalen har att göra med att den humanoida roboten inte ersätter den mänskliga kontakten och att den humanoida roboten inte är vårdande och att den humanoida roboten innebär en säkerhetsrisk. Däremot visar

Annika Nylund

resultatet i Broadbents et al. (2012) studie att vårdarna inte är lika positivt inställda till robotar som de äldre men att det kunde bero på att de var rädda att förlora sitt arbete om roboten tar över deras arbete och ersätter den mänskliga kontakten. I Coco, Kangasniemi och Rantanens (2018) studie framkommer att de finska vårdarna var mindre positiva till robotar och att farhågor relaterade till införande av robotar var större bland den finska vårdpersonalen än den japanska vårdpersonalen som såg mera nytta med robotarna och var mera positiva. Däremot ansåg vårdpersonal enligt Bäck (2018) att robotar är nödvändiga och att äldre vårdpersonal var mer positivt inställda till robotar jämfört med de unga.

Enligt Rantanen, Lehto, Vuorinen och Coco (2018) spelar vårdpersonalens attityd en stor roll gällande implementeringen av robotar i vården. Negativa attityder till robotar kan göra att implementeringen av robotar fördröjs medan positiva attityder påskyndar processen.



## 10. Metodologiska överväganden

Hermeneutiska studier skall vara av god vetenskaplig kvalitet enligt Näsman och Nyholm (2015). Att granska sin forskning är ett led i ett vetenskapligt växande. Hermeneutiken är en tolkningsvetenskap och kravet på att en annan forskare ska kunna göra om studien och komma fram till samma resultat behöver inte nödvändigtvis gå att göra men läsaren måste kunna följa tankegången och anse att det är rimligt att forskaren uppnått de slutsatser som presenteras menar Näsman och Nyholm (2015).

Cope (2014) skriver om trovärdighet (credibility) i kvalitativa forskningar, med detta avses hur trovärdigt resultatet, tolkningen och framförandet av resultatet är. Forskaren skall visa engagemang, observationsmetoder och revisionsspår för att stödja trovärdigheten. I denna studie har artiklar sökts både nationellt och internationellt, utförd forskning kring robotar finns, men utbudet av just forskning kring humanoida robotar inom äldreården var begränsat. Ämnet är relativt nytt och det är ännu inte så vanligt med humanoida robotar inom äldreården och därför är forskningarna få till antalet.

Vidare skriver Cope (2014) om pålitlighet (dependability) som handlar om att samma resultat skall framkomma i liknande undersökningar, det handlar även om att beskriva sin förförståelse och hur tidigare erfarenheter kan ha påverkat datainsamlingen och dataanalysen samt hur intervjuerna utförts och hur texten transkriberats. I denna studie ansöktes om forskningslov på tre olika äldreboende, ett av äldreboenden tackade till en början ja men avböjde sig sedan och ett nytt äldreboende kontaktades. Dessa boende var slumpmässigt utvalda men tanken var att välja äldreboende från olika kommuner och så blev det. Sedan tog avdelningskötare på varje ställe hand om att informationen till vårdarna gällande fokusgruppintervjun och frivilligt deltagande. Man kunde även ha jämfört vårdpersonalens uppfattning om humanoida robotar enligt ålder eftersom flera studier visar att äldre människor inte tagit till sig användningen av ny teknik i lika stor utsträckning som de yngre. Även skillnader i fråga om kön där tidigare studier visat att män har en mer positiv inställning till robotar än kvinnor.

Avhandlingens syfte var att undersöka vårdpersonalens uppfattning om humanoida robotar i äldreården. Forskningsfrågan som besvarades var ” Vad är vårdpersonalens uppfattning om humanoida robotar i äldreården?” De som deltog i denna studie var vårdpersonal som arbetar med äldre. Vårdpersonalen som deltog hade varierad erfarenhet av vården och

Annika Nylund

könsfördelningen bland de tolv deltagarna var endast en man och resten kvinnor. Vilket även återspeglar hur könsfördelningen oftast ser ut i vården. Någon tidigare erfarenhet av humanoida robotar hade ingen av deltagarna i denna studie, så för allas del var ämnet nytt och obekant. Syftet med denna studie är eget intresse och för att få en insikt i vårdpersonalens uppfattning om användningen av humanoida robotar i äldrevården. Intervjufrågorna var relevanta för ämnet och svarade på forskningsfrågan. Intervjuerna utfördes i lugna utrymmen med endast några få avbrott. Kriterierna för att vara med på intervjun var att man arbetade som vårdare, däremot kunde man även haft kriterier på att man kommit i kontakt med någon typ av robot i sitt arbete, vilket skulle berikat studien mera, men å andra sidan kanske ingen skulle kunnat ställa upp eftersom det ännu finns så få robotar i vården. Mina egna kunskaper och erfarenheter av robotar är väldigt begränsade och speciellt humanoida robotar. Har själv arbetat med robotar som hjälpmedel att föra mat och kläder och rengöring men inte med humanoida robotar. Så viss förförståelse finns gällande robotar i vården men inte just humanoida robotar. Intresset av humanoida robotar är däremot stort och man påverkas mycket av det man läser och ser runt omkring sig, detta kan i viss mån ha påverkat tolkningen av resultatet.

Med bekräftelsebarhet (confirmability) menas att resultatet skall visa deltagarnas svar och inte forskarens fördomar eller egna synpunkter. Detta kan påvisas genom att beskriva hur tolkningar och slutsatser åstadkommit. Vid kvalitativ forskning kan detta påvisas genom att lägga in citat från informanterna (Cope, 2014). Resultatet i denna studie visar informanternas egna citat från intervjuerna. Informanterna var alla svenskspråkiga men en del berättade på dialekt. Tolkingen av dialekterna orsakade inget bekymmer eftersom det är bekanta dialekter.

Med överförbarhet (transferability) avser Cope (2014) resultat som kan tillämpas i andra omgivningar eller grupper. I denna studie beskrivs informanterna med annan information än att de alla arbetar med äldre på äldreboende. Man kunde möjligen haft mer information om informanterna, såsom arbetserfarenhet och utbildning, för att se om det finns skillnader mellan ålder och arbetserfarenhet och åsikter. Äkthet (authenticity) handlar om förmågan och omfattningen att uttrycka känslorna gällande informanternas upplevelser på ett tillförlitligt sätt (Cope, 2014). I denna studie var det informanternas uppfattning som var i fokus. Dessa bekräftas i resultatet med citat från intervjun.

## 11. Slutsats

Slutsatsen av denna magisteravhandling är att vårdpersonalen är både negativt och positivt inställda till humanoida robotar. Resultatet i avhandlingen visar att vårdarbetarna är intresserade av att få stöd från humanoida robotar i vården men att den då bara ska ses som ett hjälpmedel och underhållning för de äldre och inte i direkt kontakt med patienten utan att en vårdare är med. Den tidigare forskningen (Broadbent et al. 2012) visade att äldre patienter är positivare inställda gentemot användning av humanoida robotar än vårdarna och att vårdarnas attityd möjligen berodde på rädslan att förlora sitt arbete. I den här avhandlingen berodde inte vårdarnas osäkerhet på att förlora sitt arbete till roboten, utan att roboten skulle ersätta den mänskliga kontakten mellan vårdare och patient. Det teoretiska perspektivet blir synligt i vårdarnas tankar kring den mänskliga kontakten till patienten och vårdandet blir något gemensamt för dem.

Resultatet av denna magisteravhandling fyller upp en del av den kunskapslucka som funnits kring vårdpersonalens uppfattning om humanoida robotar i äldrevården. Tidigare studier om vårdpersonalens uppfattningar om humanoida robotar i äldrevården, finns inte, men liknande studier har gjorts.

Det finns ännu mycket att forska kring implementering av humanoida robotar i vården. Eftersom humanoida robotar ännu inte är så vanligt inom vården är det svårt att göra studier då erfarenheter av att arbeta med humanoida robotar saknas. I magistersavhandlingen framkommer även klart vad vårdpersonalen har för uppfattning om humanoida robotar och vad de anser är viktigt med tanke på implementeringen. Så länge robotarna fungerar som hjälpmedel är vårdarna positivt inställda men om den humanoida roboten skall ersätta vårdarbetet är de negativt inställda.

Förslag till fortsatt forskning kunde vara att studera vårdpersonal som fått arbeta tillsammans med en humanoid robot i vårdarbetet under längre period och deras uppfattning om att samarbeta med humanoida roboten.

Annika Nylund

## Litteraturförteckning

Andersson, C., Haavisto, I., Kangasniemi, M., Kauhanen, A., Tikka, T., Tähtinen, L. & Törmänen, A. (2016). Robotit töihin. Koneet tulivat – mitä tapahtuu työpaikoilla? (EVA Raportti 2016:2). Viitattu: <https://www.eva.fi/wp-content/uploads/2016/09/Robotit-töihin.pdf>

Andersson, N. /Airo Island (2018). Welcome to Airo Island. Hämtat 2018-04-10 från <http://www.airoisland.fi>

Barnard, Y. Bradley, M. Hodgson, F. & Lloyd, A. (2013). Learning to use new technologies by older adults: Perceived difficulties, experimentation behaviour and usability. *Computers in Human Behavior*, 29(4), pp. 1715-1724. Doi: 10.1016/j.chb.2013.02.006.

Broadbent, E., Tamagawa, R., Patience, A., Knock, B., Kerse, N., Day, K. & MacDonald, B A. (2012). Attitudes towards health-care robots in a retirement village. *Australasian Journal on Ageing*. Vol 31 (2) p.115–120.

Broadbent, E., Kerse, N., Peri, K., Robinson, H., Jayawardena, C., Kuo, T., Datta, C., Stafford, R., Butler, H., Jawalkar, P., Amor, M., Robins, B. & Macdonald, B. (2016). Benefits and problems of health-care robots in aged care settings: A comparison trial. *Australasian Journal on Ageing*, 35(1), pp. 23-29.

Brøsted J. E. Welfaretech. Plejepersonale hjælp med implementering af intelligente bleer. (2017.13.03). Hämtad från: <https://www.welfaretech.dk/nyheder/2017/marts/plejepersonale-hjalp-med-implementering-af-intelligente-bleer>

Bäck, M. (2018-01-13). Svenska yle. Vårdpersonal: Robotar behövs inom vården, men de kan stjåla våra jobb. Hämtad från: <https://svenska.yle.fi/artikel/2018/01/13/vardpersonal-robotar-behovs-inom-varden-men-de-kan-stjala-vara-jobb>

CNN Business (2017, Januari 5). First date with humanoid robot Pepper. [Videofil]. Hämtad från <https://www.youtube.com/watch?v=aZ5VkgvQFBU>

Coco, K., Kangasniemi, M. & Rantanen, T.(2018). Care personnel's attitudes and fears toward care robots in elderly care: A comparison of data from the care personnel in Finland and Japan. *Journal of nursing scholarship*, 50(6), pp. 634-644. doi: 10.1111/jnu.12435

Cope, D. G. (2014). Methods and Meanings: Credibility and Trustworthiness of Qualitative Research. *Oncology Nursing Forum* 41(1) 89–91.

Danielson, E. (2017) Kvalitativ innehållsanalys. I boken: Henricson, M. (2017). Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad (Andra upplagan.). Studentlitteratur, Lund.

Annika Nylund

Eriksson, K. (2018). *Vårdvetenskap. Vetenskapen om vårdandet: om det tidlösa i tiden.* (Första upplagan.). Stockholm: Liber

ETENE. Den etiska grunden för social- och hälsovården. (2011) Hämtad från: <https://etene.fi/documents/1429646/1571620/Publikation+33+Den+etiska+grunden+för+social-+och+hälsovården%2C+2011.pdf/3cd3621e-5301-43d7-9eeb-5f6aecf84f5e/Publikation+33+Den+etiska+grunden+för+social-+och+hälsovården%2C+2011.pdf.pdf>

Fagerström, N. (2017). Svenska yle. Experter: Finland satsar alldeles för lite på robotutveckling – kan få allvarliga konsekvenser. Hämtad 2018-13-01 från: <https://svenska.yle.fi/artikel/2017/08/31/expertter-finland-satsar-alldeles-for-lite-pa-robotutveckling-kan-fa-allvarliga>

Findikator. (2018a). Utveckling av befolkningens åldersstruktur. Hämtad 2018-14-11 från: <https://findikaattori.fi/sv/81>

Findikator. (2018b). Förväntad livslängd. Hämtad 2018-14-11 från: <https://findikaattori.fi/sv/46>

Flandorfer, P. (2012). Population Ageing and Socially Assistive Robots for Elderly Persons: The Importance of Sociodemographic Factors for User Acceptance. *International Journal of Population Research*.

Forskningsetiska delegationen (TENK). (2012). *God vetenskaplig praxis*. Hämtad 2018-10-04 från: [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf).

Gallagher, A., Karterud, D & Näden, D. (2016). Robots in elder care – Some ethical questions. *Nursing Ethics*, 23(4), 369-371.

Graneheim, U.H., Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105–112.

Karlsson, M. (2017) Bry sig om – Ett vårdvetenskapligt praxisbegrepp. I Wiklund Gustin, L. & Bergbom, I. (Red.) (2017). *Vårdvetenskapliga begrepp i teori och praktik* (Andra upplagan.). Studentlitteratur: Lund

Kemppinen, P. (2015, 22 marraskuu). Tähän on tultu: Robotti pussaa ja viihdyttää vanhuksia. *Seura*. Viitattu 27.10.2018 <https://seura.fi/asiat/ajankohtaista/tahan-on-tultu-robotti-pussaa-ja-viihdyttaa-vanhuksia/>

Annika Nylund

Khaksar, S., Khosla, R., Chu, M. & Shahmeh, F. (2016). Service Innovation Using Social Robot to Reduce Social Vulnerability among Older People in Residential Care Facilities. *Technological Forecasting and Social Change*, 113, pp. 438-453.

Kivelä, S-L. (2019, 30.01). Äldre utan anhöriga löper störst risk att bli förbisedda i vården - expert inom äldreomsorgen: "Det är som om politikerna tycker det får gå hur som helst med dem". *Svenska Yle*. Hämtad från <https://svenska.yle.fi/artikel/2019/01/30/aldre-utan-anhoriga-loper-storst-risk-att-bli-forbisedda-i-varden-expert-inom>

Kyrki, V. ja Brander, T. (2019). Robots and the future of welfare services. Hämtad 23.02.2019 från: <http://roseproject.aalto.fi/fi/tietoa>

Lindholm, F. (2018). Roboten kan ge plats för mer mänsklighet i vården. *Nytid*. Hämtad 14.12.2018) från: <https://www.nytid.fi/2018/12/roboten-kan-ge-plats-for-mer-mansklighet-i-varden/>

Lundman, B & Graneheim, U.H. (2012). Kvalitativ innehållsanalys. I: Granskär, M. & Höglund-Nielsen, B. (red.), Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård (2., [rev.] uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Mattheiszen, T. (2018, 17 augusti). Ålderdomen skrämmer allt fler. Östnyland Hämtad från <https://www.ostnyland.fi/artikel/alderdomen-skrammer-allt-fler/>

Mordoch, E. Osterreicher, A., Guse, L. Roger, K. & Thompson, G.(2013). Use of social commitment robots in the care of elderly people with dementia: A literature review. *Maturitas*, 74(1), pp. 14-20.

Mäkijärvi, M. (2016). Näitä Suomi aikoo tutkia IBM:n Watson-teknikoilla Hämtad: 2018-04-10 från <https://www.uusiteknologia.fi/2016/09/15/naita-suomi-aikoo-tutkia-ibmn-watson-teknikoilla/>

Nygren, B. och Lundman, B. (2014). Åldrande och att vara gammal. I Friberg, F. & Öhlén, J. (2014). *Omvårdnadens grunder: Perspektiv och förhållningssätt* (2. uppl.). Lund: Studentlitteratur AB.

Nyström, L. (2015). Hermeneutisk tolkning. I: Nyström, L., Koskinen, C. & Näsman, Y. (red.). *Hermeneutisk forskningspraxis*. Vasa: Åbo Akademi, Enheten för vårdvetenskap.

Annika Nylund

Näsman, Y. och Nyholm, L. (2015). Kvalitetsgranskning av hermeneutiska studier. I boken: Nyström, L., Koskinen, C. & Näsman, Y. (2015). *Hermeneutisk forskningspraxis* (Första upplagan.). Åbo Akademi, Enheten för vårdvetenskap, Vasa.

Palm, E. (2010). När vården flyttar hem till dig. Etik i praxis. *Nordic journal of applied ethics*. 4 (2).71-92.

Rantanen, T., Lehto, P., Vuorinen, P. & Coco, K. (2018). The adoption of care robots in home care - A survey on the attitudes of Finnish home care personnel. *Journal of Clinical Nursing*, 27(9-10), pp. 1846-1859.

Salzmann-Erikson, M. & Eriksson, H. (2016). *Tech-resistance: the complexity of implementing nursing robots in healthcare workplaces*. *Contemporary Nurse*, 52(5), 567-568

Sharts-Hopko, N. & Nancy, C. (2014). The Coming Revolution in Personal Care Robotics What Does It Mean for Nurses? *Nursing Administration Quarterly*. Vol 38, 5–12

Sharkey, A. & Sharkey, N. (2012). Granny and the robots: Ethical issues in robot care for the elderly. *Ethics and Information Technology*, 14(1), pp. 27-40.

Smarr, C., Prakash, A., Beer, J., Mitzner, T., Kemp, C. & Rogers, W. (2012). Older adult's preferences for and acceptance of robot assistance for everyday living tasks. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. *Human Factors and Ergonomics Society. Annual Meeting*, 56(1), pp. 153-157.

SMER, Statens medicinsk-etiska råd (2014). Robotar och övervakning i vården av äldre- etiska aspekter. (SMER-Rapport 2014:2). Stockholm: Statens medicinska-etiska råd: Fritze.

SMER, Statens medicinska-etiska råd [SMER], 2018. Hämtad 2018-07-19 från: [www.smer.se/](http://www.smer.se/)

Social-och hälsovårdsministeriet. (2017). Hämtad 2018-04-09 [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80133/07\\_2017\\_Laatusuositusjulkaisu\\_sv\\_kansilla.pdf?sequence=1](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80133/07_2017_Laatusuositusjulkaisu_sv_kansilla.pdf?sequence=1)

Soft Bank Robotics. Who is pepper? (2018). Hämtad 2018-03-20 <https://www.ald.softbankrobotics.com/en/robots/pepper>

Annika Nylund

Söderlund, M. (2017). Vårdande. I Wiklund Gustin, L. & Bergbom, I. (Red.) (2017). *Vårdvetenskapliga begrepp i teori och praktik* (Andra upplagan.). Studentlitteratur: Lund

Tegmark, M. (2018). Sommar & Vinter i P1 [Poddradio]. Max Tegmark. Hämtad från: <https://sverigesradio.se/sida/avsnitt/1077305?programid=2071>

Tehy. Personaldimensionering inom äldreården. Hämtad 10.02.2019 från

<https://www.tehy.fi/sv/arbetslivsguiden/arbetarskydd/personaldimensionering-inom-aldrevarden>

Ukkonen, A. (2016, 26.8) Ilona-robotti ilahduttaa. *Opintoretket*. Hämtad från [http://fineduvr.fi/wp-content/uploads/2016/12/OAJ\\_opintoretket\\_Opettajalehti14b\\_-\\_26.8.2016.pdf](http://fineduvr.fi/wp-content/uploads/2016/12/OAJ_opintoretket_Opettajalehti14b_-_26.8.2016.pdf)

Westman K-E. (2013). Hälsorobotar en sammanställning. Hjälpmedelsinstitutet. Hämtad 28.01.2019 från <https://docplayer.se/5907359-Halsorobotar-en-sammanstallning.html>

Wibeck, V. (2017). Fokusgrupper. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod. Från idé till examination inom omvårdnad*. (s.169-188). Studentlitteratur: Lund

Young, J., Hawkins, R., Sharlin, E. & Igarashi, T. (2009). Toward Acceptable Domestic Robots: Applying Insights from Social Psychology. *International Journal of Social Robotics*, 1(1), pp. 95-108.



Annika Nylund



## Bilaga 1

Anhållan om forskningslov

Våren 2018

Undertecknad ansöker härmed om tillstånd att under år 2018 få genomföra fokusgruppdiskussioner med vårdpersonal vid er enhet inom äldreomsorgen.

Mitt namn är Annika Nylund och jag studerar till magister i hälsovetenskaper vid Åbo Akademi, fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier. Jag skriver min magisteravhandling i ämnet hälsovårdsadministration. Temat för avhandlingen är humanoida robotar inom äldrevården.

Social och hälsovårdsministeriet och Finlands kommunförbund har nyligen utfärdat en ny kvalitetsrekommendation som innebär att trygga ett bra åldrande och ge den äldre kvalitativa och effektiva tjänster. Det föreslås en betydande ökad användning av robotar inom äldrevården till 2020. Finland har betydande utmaningar i att utveckla robotiken. Finland, och speciellt Österbotten, ligger efter med implementeringen av humanoida robotar i vården, speciellt om man ser till övriga världen. Det finns lite forskning gjorda kring humanoida robotar i vården och då det gäller de projekt som är på gång i Finland saknas oftast den vetenskapliga evalueringen och utvärderingen. Syftet med denna studie är att undersöka vårdpersonalens attityder till humanoida robotar i vården.

Jag önskar nu utföra fokusgruppintervju med 4-6 vårdare, diskussionen varar ca 45-60 minuter.

Deltagandet i fokusgrupp är frivilligt. Deltagarna informeras om intervjuens genomförande och hur materialet används och förvaras. Forskningsetiska delegationens riktlinjer för god vetenskaplig praxis iakttas under processens alla skeden.

Tack för Er tid!

Högaktningsfullt,

Annika Nylund

Magisterstuderande, sjukskötare

annika.nylund@abo.fi

050 3018847

Handledare

Linda Nyholm

HVD, universitetslärare

linda.nyholm@abo.fi

046 9219737

Malin Andtfolk

HVM, doktorand

malandtf@abo.fi

0400 444802

## **Bilaga 2**

### **Intervjuguide**

1. Vad har ni för tankar kring humanoida robotar?
2. Har ni någon erfarenhet av humanoida robotar sen tidigare? Hur har ni kommit i kontakt med dem?
3. Vilka känslor väcks då ni tänker på att använda humanoida robotar i vården? -positiva, negativa
4. Hur tror ni vårdarbetet generellt skulle se ut med hjälp av humanoida robotar?
5. Vad tror ni att de humanoida robotarna kan göra i vården?
6. Vad tänker ni att roboten inte borde göra i vården?
7. Tycker ni att det finns behov av humanoida robotar i vården just nu?