

Robotdjur och människor

Om serendipitet, illusionen av robotars autonomi och behovet av personalens kompetens

Marcus Persson

Marcus Persson, docent i sociologi, Institutionen för beteendevetenskap och lärande, Linköpings universitet. E-post: marcus.persson@liu.se

DOI:

Användningen av robotdjur i äldreomsorgen blir allt vanligare, samtidigt som effekterna av dem är högst varierande och beroende på personliga djurerfarenheter och tekniska egenskaper. Syftet med denna artikel att belysa en uppmärksammas påverkansfaktor, nämligen personalens arbetssätt. Artikeln bygger på 10 års erfarenheter av forskning om robotdjur inom svensk äldreomsorgen. Redovisningen tar sin början i en första (till synes misslyckad) kvantitativ interventionsstudie. Utifrån tanken om serendipitet – oväntade händelser som väcker nya insikter till liv – kommer därefter fokus riktas mot en senare kvalitativ studie om personalens arbetssätt. Analys av deras sätt att arbeta med robotdjuret resulterar i identifiering av tre typer av kompetenser: a) kroppslig, b) social, och c) etisk. Dessa kompetenser är nödvändiga för att personalen ska förvandla robotdjuret från tekniska anordningar till vårdverktyg med nytta för patienten.

The use of robotic animals in elderly care is becoming increasingly common, while their effects are mixed and dependent on personal experiences and technical characteristics. The aim of this article is to shed light on an overlooked influencing factor, namely the care workers' ways of working. The article is based on 10 years of research experience. The report begins with a first (apparently unsuccessful) quantitative intervention study. Based on the idea of serendipity – unexpected events that bring new insights to life – the focus will then be directed towards a later qualitative study on the working methods of care workers. Analysis of their way of working with the robots results in the identification of three types of competences: a) bodily, b) social, and c) ethical. These competencies are necessary to transform the robotic animals from technical devices into caring tools.

Inledning

I vård och omsorg av äldre personer med demenssjukdom används olika behandlingsformer som är avsedda att främja hälsa och välbefinnande (Eachus, 2001). I detta sammanhang har användningen av robotdjur kommit att diskuteras alltmer de senaste åren som ett komplement och verktyg för att bidra till olika aspekter av välbefinnande som minskad ensamhet och depression, och stimulans av minne och socialt samspel (Abbott et al., 2019). Robotdjur har också kritiserats för att öka äldre människors sociala isolering (Sharkey, 2014; Vandemeulebroucke et al., 2018) och för att ha en negativ inverkan på deras värdighet.

Enligt tidigare studier är effekterna av robotdjur blandade och kan variera beroende på ens personliga upplevelser av husdjur, och vilka egenskaper roboten är designad för att ha (Bradwell et al., 2021; Moyle et al., 2018). Att upplevelserna av robotdjuren varierar hos de äldre patienterna har föranlett forskare att dra slutsatsen att robotdjur bör anpassas individuellt till specifika användares behov och preferenser (Kangasniemi et al., 2019; SBU, 2022). Robotarnas antas alltså påverka individer på likartat vis, förutsatt att individerna är mottagliga för användningen. Som jag ska visa i denna artikel, utgår detta antagande från en övertro på robotars autonomi. För att förstå varför användningen av robotar är framgångsrik i vissa fall och inte i andra, behöver vi i stället studera hur robotarna används av människor i social interaktion (Chevallier, 2022).

Vanligtvis lyfter vi forskare fram våra forskningsresultat som genererade utifrån ett systematiskt och förutsägbart arbete utifrån en strikt metodologisk planering. Validering och falsifiering av uppställda frågeställningar medelst konventionella mätmetoder betraktas som garantier för god forskning. Mer sällan talar vi om värdet av serendipitet – slumpartade och oväntade händelser i forskningsprocessen som väcker nya frågor och insikter till liv (Åkerström, 2013). Sådana oförutsägbara händelser kan göra att forskaren plötsligt får syn på en helt ny upptäckt medan hen egentligen letade efter något annat (Merton & Barber, 2004). I denna artikel är det just de oväntade händelserna som ska vara vägledande för redogörelsen av mina erfarenheter av 10 års forskning om användandet av robotdjur inom svensk äldreomsorgen.

Redovisningen kommer att följa den serendipiska utvecklandet av min insikt och förståelse för personalens delaktighet och betydelse för robotdjurens nytta inom äldreomsorgen. Jag inleder med resultaten från den första studien. Utifrån den studiens begränsade förklaringsvärde kommer därefter ljuset att riktas tydligare mot personalens arbete med robotdjuren.

Tron på robotarnas autonomi

Första studien jag företog mig var en interventionsstudie som innebär att man utvärderar potentiella effekter av en specifik intervention, som i detta fall bestod av introducerandet av robotkatten ”JustoCat” (Figur 1)¹. Studien följde den konventionella logiken för hur forskningen vanligtvis tagit sig an frågan om robotdjurens betydelse i äldreomsorgen, det vill säga utifrån tanken om robotens autonomi och dess tekniska påverkan på patienternas beteende och välmående (Li-Chin et al., 2012).



Figur 1. JustoCat (Pressbild)

Initialt bestod studien av 30 robotkatter som matchades med motsvarande antal omsorgstagare. I slutändan kunde dock enbart data samlas in från 20 fall, fördelade på åtta särskilda boenden. Det stora bortfallet berodde bland annat på patienternas försämrade hälsotillstånd (Persson, 2020), men även på missbedömningen att alla patienter skulle upprätthålla intresset i robotdjuren under 20 veckors tid. Inte sällan fick jag dock höra att patienten hade tappat intresset för robotdjuret och därför slutat använda det.

Studien bestod av en kvantitativ enfallsstudie (single case study) (Kazdin, 1982), där två mätinstrument användes. Det första instrumentet var Cohen

1. Studien har godkänts av Etikprövningsmyndigheten (Dnr 2012/098).

Mansfield Agitation Inventory (CMAI) (Cohen-Mansfield, 1991), som används för att mäta förekomsten av utmanande verbala och motoriska beteenden (BPSD). Det andra instrumentet som användes var Quality of Life in Late-Stage Dementia-skalan (QUALID) (Weiner et al., 2000), som används för att mäta observerat välbefinnande och livskvalitet. Samma instrument hade testats i en tidigare pilotstudie med robotkatten (Gustafsson et al., 2015).

Som komplement till observationerna, och som ett sätt att vara till hands för personalens frågor och funderingar under projektets gång, så kompletterades studien med intervjuer med några av personalen (Hebesberger et al., 2017).

Under 20 veckors tid mättes alltså, vid återkommande tidpunkter, patienternas verbala och motoriska aktiviteter med instrumentet CMAI, samt deras uppskattade livskvalitet med instrumentet QUALID. Resultatet visade en positiv utveckling för 11 patienter, och en neutral eller negativ utveckling för nio patienter. Resultaten av de två mätinstrumenten hängde ihop – samma patienter visade positiva resultat av både CMAI och QUALID. Användningen av robotkatten verkade alltså, för just dessa patienter, sammanfalla med förbättrad livskvalitet och en minskning i utmanande beteende. Men för övriga patienter hängde användningen av robotkatten ihop med en minskad livskvalitet och en ökad frekvens av utmanande beteenden.

Detta var ett så kallat nollresultat, utifrån vilket det egentligen inte går att uttala sig om några utmärkande resultat. Det enda jag lyckats ta reda på var att för hälften av patienterna fungerade roboten bra och för andra hälften fungerade den inte alls, eller rent av dåligt. Varför utslaget blev som det blev kunde jag inte besvara. Utifrån tidigare forskning kan man hävda att det handlar om patientens personliga preferenser – vissa som gillar husdjur tenderar att även gilla robotdjur. Detta är emellertid en bekväm utsaga utan närmare förklaringsvärde. Patienterna i denna studie hade ju valts ut av personalen för att de initialt hade visat intresse i robotkatten, men sen blev det ändå ingen positiv effekt.

Mot bakgrund av all den tid som investerats, inte minst av personalen, föreföll detta resultat vara en besvikelse. Åtminstone vid första anblicken. Men när även intervjuerna med personalen beaktades började ett mönster framträda.

Trots att intervjumaterialet var begränsat (då fokus låg på mätbara data) så var det ändå tydligt att personalens sätt att uttrycka sitt engagemang i robotanvändningen skilde sig åt. Indelningen må vara alltför grov, men vid tiden för studien kategoriserade jag personalens intervjuutsagor som antingen ”aktiva” eller ”passiva”. Kategoriseringen baserades på en annan forskningsstudie (Pfadenhauer & Dukat, 2015) som observerat hur personal kan distribuera roboten enligt två olika strategier – som verktyg för att lugna och hålla sällskap, eller som verktyg för att stimulera till interaktion. Som verktyg för att aktivera kan bland annat personalen använda sig av robotdjuren för att sitta tillsammans med patienten

och prata om djur och minnen. Som verktyg för att lugna och hålla sällskap framkom istället att personal kunde lämna patienten ensam med roboten för att själv göra andra sysslor.

Därefter jämförde jag personalens roll (deltagare eller observatör) med de kvantitativa mätresultaten. I de flesta fall där patienterna uppvisade bäst respons (avseende utmanande beteende och livskvalitet) på robotkatten tillhörde de vårdenheter där personalen deltog i interaktionen med de boende och robotarna, det vill säga agerade i rollen som deltagare. På de vårdenheterna med sämst hälsoreultat intog personalen en mer passiv roll.

Misstanken växte att robotkattens funktion och nytta kanske inte bara är beroende av dess tekniska egenskaper, eller patienternas preferenser, utan även på hur den involveras i interaktionen mellan personal och patient. Detta samspel hade jag vid tillfället inga empiriska möjligheter att bevisa men det var en misstanke om att det fanns något mer att utforska – något som övergick tron på robotdjurens autonomi. Med det sagt så visade sig de kompletterande intervjuerna vara ytterst värdefulla då de ledde fram till ett oväntat fynd om personalens betydelse för patienternas användning av robotdjuren.

Utforskande av personalens kompetens

Att bejaka och nyfiken utforska oväntade fynd kräver, som sociologen Malin Åkerström (2013:15) skriver, “ett välvilligt sammanhang, utrymme och tid för studier”. Det kräver därtill, vill jag tillägga, finansiell möjlighet att bedriva studier. Det skulle dröja ett par år innan jag på nytt hade möjlighet att genomföra en större studie² men när jag väl fick det så gjorde jag det med ett tydligare fokus på personalens arbete i syfte att gräva djupare i frågan om deras betydelse för robotdjurens nyttoeffekter.

I den senare studien användes enbart kvalitativa metoder: observationer av och intervjuer med personal angående deras användning av robotdjur. Observationerna genomfördes genom återkommande besök (Hammersley & Atkinson, 2007), där jag följde med personalen i deras dagliga arbete och dokumenterade arbetssätt och uppkomna komplikationer i användning av robotkatten ”Joyfoll” (Figur 2). Jag intervjuade (Merton et al., 1956) även personalen under besöken. Vägledande var intresset för detaljer i personalens arbete, som ett medel för att bejaka serendipitet. Det är nämligen i den detaljerade kunskapen om vad personalen faktiskt gör, handgripligen, med robotdjuren i interaktion med patienten som avslöjar hur de gör för att påverka mottagandet; till exempel hur de positionerar sig i förhållande till patienterna i olika situationer och hur de hanterar eventuella problem som uppstår.

2. Studien har finansierats av Afa försäkring (Anslag 190170) och har godkänts av Etikprövningsmyndigheten (Dnr 2020-04661).



Figur 2. Joyforall (Pressbild)

Jämförelser av personalens olika sätt att arbeta med robotdjuren har möjliggjort identifiering av tre kategorier av kompetenser (Sandberg & Pinnington, 2009): a) kroppslig, b) social, samt c) etisk kompetens.

a) Robotdjuret är materiellt utformat för att väcka mänskligt intresse och framkalla interaktion genom dess utseende, rörelser och ljud. Men alla patienter efterfrågar inte dem på eget initiativ (Hydén & Samuelsson, 2019). Att initiera interaktion mellan en person med demens och ett robotdjur på ett sätt som gör roboten relevant för patienten kräver en ny typ av kroppslig kompetens.

Till exempel går det att observera hur personalen vanligtvis bär robotdjuret demonstrativt i sina armar, saktar ner tempot och startar enheten samtidigt som de närmar sig patienten. Vikten av en långsam presentationsprocess kan illustreras av Kajsa, en av personalen, när hon ger robotkatten till en av patienterna (Ida):

”När Kajsa hämtar katten så bör hon den med två händer, som man gör med en riktig katt. Hon klappar den så att den sätter igång och jamar på väg till Ida. Katten hinner jama 2-3 gånger. Hon inväntar Idas reaktion innan hon placerar den i Idas knä. Reaktionen är positiv och Ida välkomnar den med förtjust röst: ’lilla hjärtat... halle hjärtanes’” (fältanteckning).

Detta förfarande ger patienten tid att observera och känna igen personalen, såväl som roboten, och förstå vad som är på väg att hända.

Även efter det att patienten har accepterat robotdjuret kan personalen behöva fortsätta att uppmuntra patientens engagemang i roboten – så att patienten inte

ska tappa intresset för roboten så fort personalen avviker. Personalen kan till exempel klappa den själv på de ställen (bakom öronen och på ryggen) där hen vet att trycksensorerna är placerade under pälsen, så att roboten spinner och jamar. Den kroppsliga kompetensen kräver alltså att personalen utvecklar nya kroppsställningar och lära sig hur man fysiskt agerar gentemot roboten för att göra den relevant för patienten att agera på (Ihde, 2002).

b) Som tidigare nämnts bör robotdjur användas på individualiserade sätt. Jag förstår detta som en social kompetens som involverar personalens verbala kommunikation och sociala relationer med patienterna (Gadecka, 2015). Till exempel att förstå individuella uttryck för patientens humör och behov, läsa deras kroppsspråk och lära sig tolka patienternas reaktioner i olika situationer, samt att anpassa sitt eget beteende på ett professionellt sätt utefter vad den sociala situationen kräver (Chrzan-Rodak et al., 2019).

Behovet av social kompetens aktualiseras bland annat när personalen bedömer vilka av patienterna som är mottagliga för robotdjur och vilka som inte är det, och i vilken situation de är mottagliga. Personalen utövar till exempel sin sociala kompetens när de letar efter patienter som kan vara intresserade av att interagera med roboten. Personalen ”läster rummet” (Fritz, 2020) och tolkar patienternas eventuella reaktion på roboten som personalen bär på det kompetenta sätt som beskrevs ovan.

När personalen identifierat vem av patienterna som är intresserade av robotdjuret måste de känna till patientens individuella preferenser för att använda roboten – hur de gillar att använda den. Till exempel finns det patienter som föredrar att använda robotdjuret i sitt privata rum medan andra föredrar att ha det med sig i dagrummet. Det finns också de som tycker om att ha robotdjuret i sängen när de sover, vilket andra inte alls gillar. Därtill är det vanligt att patienter har ett personligt smeknamn på robotdjuret, vilket kan ses som ett sätt att ytterligare förbättra individualiserade sätt att använda roboten och tillskriva kattidentiteter till den (Persson et al., 2023). Personalen behöver alltså ha lokal, situerad kunskap om varje patient och läsa person och situation.

c) Den tredje formen av kompetens kännetecknas av innehavet av etisk kunskap och förmåga att ”se” vad en situation kräver med patientens välbefinnande som mål (Lechasseur et al., 2018). En grundläggande utmaning vid användning av robotdjur i demensvården är att personalen ska vara uppmärksamma och beskydda patienternas respektabilitet och värdighet.

Enligt vissa av personalen kan det vara svårt att använda robotdjuret om patienterna är ”för pigga”, det vill säga att de inte kommit tillräckligt långt i sin sjukdom och kan förstå att robotdjuret är en maskin (IP 6). Detta berör den

etiska frågan om bedrägeri (Matthias, 2015). Ett sätt att minimera risken för den här typen av missförstånd är att se till att patienterna har fullständig information om robotens kapacitet och sanna natur (SBU, 2014). I den vardagliga omsorgspraktiken är dock frågan komplex eftersom demenssjukdom påverkar minnet och skulle kräva ett konstant informerande.

Därtill måste personalen säkerställa att informationen om robotens natur inte i sin tur skapar onödigt oro och ångest om patienten uppfattar det som en levande katt. Ett sätt att göra det är, enligt personalen, att ”följa med” i patienternas uppfattning om robotens natur ”annars blir det också ett bekymmer om du börjar prata om att det inte är en riktig katt” (IP 8). För att patienterna ska kunna uppskatta användandet av robotdjuret så behöver alltså personalen följa med i patienternas upplevda verklighet samtidigt som man undviker att avslöja illusionen utan att för den skull ljuga. Det blir en balansakt som kräver etisk kompetens och professionell fingertoppkänsla för vad situationen kräver.

Diskussion

Jag har visat på de olika sätt på vilka personalens användning av robotdjur kräver kroppslig, social och etisk kompetens. Jag förstår kroppslig kompetens som kunskap om kroppsliga handlingar gentemot det materiella objektet. Personalen måste fråga sig: Hur hanterar jag roboten för att uppmuntra patienten att använda den? Social kompetens förstås som kunskap om patienten som person och den sociala situation som roboten kommer in i. Här är frågan: Hur reagerar olika patienter på robotdjuret, och i vilka situationer kan jag närma mig dem? Sist förstås etisk kompetens som kunskap om de kärnvärden som genomsyrar omsorgen av äldre. Personalen står inför frågan: Hur skyddar jag patienternas värdighet när jag använder roboten? Kompetenserna ska förstås som sammanflätade och samberoende.

I sammanhanget är det också viktigt att lyfta fram konsekvenserna av situationer där personalen saknar nödvändiga kompetenser, eller inte använder sig av dessa, för att initiera interaktion mellan patient och robot. Under mina besök på vårdhemmen i den senare studien observerade jag flera situationer där personalen misslyckades med att göra robotdjuret relevant för patienten att interagera med.

Till exempel i ett vårdhem observerar jag hur personalen – som bär på en robotkatt – går fram till en boende (Jill) som just vaknat efter en vilostund, och lägger roboten i den boendes knä och säger: ”Du kan klappa den så här” (visar Jill hur man klappar). Men Jill som är nyvakna vill inte klappa roboten just då: ”Det är äckligt!”. Personalen försöker igen: ”Han vill att du ska klappa honom” och börjar själv klappa roboten. Men den boende vill inte och ropar: ”NEEJ!”. Personalen säger: ”okej, okej”, och lyfter bort roboten varpå hon avlägsnar sig.

I detta exempel så använder inte personalen sig av vare sig kroppslig eller social kompetens för att iscensätta en interaktion mellan patienten och robot. Personalen gör inte några försök att initiera interaktion genom att väcka Jills intresse i roboten. Inte heller läser personalen den boende eller situationen korrekt. Jills (patientens) möte med robotdjuret blir i det närmaste påtvingat istället för uppmuntrat. Därtill väcks frågan om personalens etiska kompetens då denne agerar gentemot patienten för att försöka få henne att tro att robotkatten är en levande katt som vill bli klappad ("han vill att du ska klappa honom").

Nya arbetsverktyg kräver nya arbetssätt och kompetenser, och det är ingen enkel sak att få robotdjur att bli till nytta för patienten. Istället för att utgå från tron på att robotdjuren kommer på ett självständigt vis ge vissa nyttoeffekter på patienterna, så tyder resultaten på att träning i att använda robotarna bör fokusera på personalens kroppsliga, sociala och etiska kompetenser. Det är trots allt dessa kompetenser som förvandlar dessa tekniska anordningar till vårdverktyg. I den meningen är robotdjur inte bara tekniska konstruktioner utan också sociala konstruktioner vars användning och effekter uppstår i den triadiska relationen mellan personal, patient och robot (Hasse, 2018). Det är mot sådan socio-materiell och breddad relationell förståelse som vi måste förstå robotdjurens betydelse och potentiella nytta inom äldreomsorgen.

Acknowledgement

Artikeln är baserad på forskning som finansierats av Vetenskapsrådet (Swedish Research Council), projektnummer 2019-02575. Författaren har inga intressekonflikter att deklarerat.

Referenser

- Abbott, R., Orr, N., McGill, P., Whear, R., Bethel, A., Garside, R., Stein, K. & Thompson-Coon, J. (2019). How do "robotpets" impact the health and well-being of residents in care homes? A systematic review of qualitative and quantitative evidence. *International Journal of Older People Nursing*, 14(3), e12239. doi: <http://doi.org/10.1111/opn.12239>
- Bradwell, H.L., Edwards, K., Shenton, D., Winnington, R., Thill, S. & Jones, R.B. (2021). User-Centered Design of Companion Robot Pets Involving Care Home Resident-Robot Interactions and Focus Groups with Residents, Staff, and Family: Qualitative Study. *JMIR Rehabilitating and Assistive Technology*, 8(4), e30337. doi: <http://doi.org/10.2196/30337>
- Chevallier, M. (2021). Staging Paro: The care of making robot (s) care. *Social Studies of Science*. 0(0). <https://doi.org/10.1177/03063127221126148>
- Chrzan-Rodak, A., Ślusarska, B., Nowicki, G., Ogórek, M., Zarzycka, D., Niedorcy, B. & Dziedzic, E. (2019). Selected socio-demographic and work-related determinants of the social competence of professionally active nurses. *Nursing in the 21st Century*, 18(1), 12–20. <https://doi.org/10.2478/pielxxiw-2019-0006>
- Cohen-Mansfield, J. (1991). *Instruction manual for the Cohen-Mansfield agitation inventory (CMAI)*. https://www.dementiaresearch.org.au/wp-content/uploads/2016/06/CMAI_Manual.pdf

- Eachus, P. (2001). Pets, people and robots: The role of companion animals and robopets in the promotion of health and wellbeing. *International Journal of Health Promotion and Education*, 39(1), 7–13. <https://doi.org/10.1080/14635240.2001.10806140>
- Frennert, S. & Östlund, B. (2018). Narrative review: Welfare Technologies in Eldercare. *Nordic Journal of Science and Technology Studies*, 6(1), 21–34. doi: <http://doi.org/10.5324/njsts.v6i1.2518>
- Fritz, H.L. (2020). Why are humor styles associated with well-being, and does social competence matter? Examining relations to psychological and physical well-being, reappraisal, and social support. *Personality and Individual Differences*, 154: Article 109641. doi: <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109641>
- Gadecka, W., Piskorz-Ogórek, K. & Regin, K.J. (2015). Social competence of mental health nurses. *Polish Annals of Medicine*, 22(2), 105–109. doi: <https://doi.org/10.1016/j.poamed.2015.03.014>
- Gustafsson, C., Svanberg, C. & Müllersdorf, M. (2015). Using a Robotic Cat in Dementia Care. A Pilot Study. *Journal of Gerontological Nursing*, 41(10), 46–56.
- Hammersley, M. & Atkinson, P. (2007). *Ethnography: Principles in practice*. London: Routledge.
- Hasse, C. (2018). How robots challenge institutional practices. *Learning, Culture and Social Interaction*, 26, 100223. doi: <http://doi.org/10.1016/j.lcsi.2018.04.003>
- Hebesberger, D., Koertner, T., Gisinger, C. & Pripfl, J. (2017). A long-term autonomous robot at a care hospital: A mixed methods study on social acceptance and experiences of staff and older adults. *International Journal of Social Robotics*, 9(3), 417–429. doi: <http://dx.doi.org/10.1007%2Fsl2369-016-0391-6>
- Hydén, L.-C. & Samuelsson, C. (2019). ‘So they are not alive?’: Dementia, reality disjunctions and conversational strategies. *Dementia*, 18(7-8), 2662–2678. doi: <http://doi.org/10.1177/1471301217754012>
- Ihde, D. (2002). *Bodies in Technology*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Kangasniemi, M., Karki, S., Colley, N. & Voutilainen, A. (2019). The use of robots and other automated devices in nurses’ work: An integrative review. *International Journal of Nursing Practice*, 25(4). doi: <http://doi.org/10.1111/ijn.12739>;
- Kazdin, E.A. (1982). *Single-Case Research Design*. Oxford: Oxford University Press.
- Lechasseur, K., Caux, C., Dollé, S. & Legault, A. (2018). Ethical competence: An integrative review. *Nursing Ethics*, 25(6), 694–706. doi: [10.1177/0969733016667773](https://doi.org/10.1177/0969733016667773).
- Li-Chin, L., Shao-Huan, L., Yen-Ping, H., Long-Yau, L., Shou-Jen, L. & Jong-Chen, C. (2021). Effectiveness of Companion Robot Care for Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Innovation in Aging*, 5(2), igab013, <https://doi.org/10.1093/geroni/igab013>
- Matthias, A. (2015). Robot Lies in Health Care: When Is Deception Morally Permissible? *Kennedy Institute of Ethics Journal*, 25(2), 169–162. doi: <http://doi.org/10.1353/ken.2015.0007>
- Merton, R., Fiske, M. & Kendall, P. (1956/1990). *The focused interview: A manual of problems and procedures*. New York: The Free Press.
- Merton, R. & Barber, E. (2004). *The Travels and Adventures of Serendipity*. Princeton: Princeton University Press.
- Moyle, W., Bramble, M., Jones, C. & Murfield, J. (2018). Care staff perceptions of a social robot called Paro and a look-alike plush toy: A descriptive qualitative approach. *Aging & Mental Health*, 22(3), 330–335. doi: [10.1080/13607863.2016.1262820](https://doi.org/10.1080/13607863.2016.1262820)

forskning och teori

- Persson, M. (2020). "Introducing social robots in Swedish dementia care: Exploring the interaction between care workers, residents, and robotic cats, *Journal of Sociology and Social Work*, 8(1): 8-18.
- Persson, M., Ferm, L., Redmalm, D. & Iversen, C. (2023). "Working with robotic animals in dementia care: The significance of caregivers' competences", *Nordic Journal of Working Life Studies*, 13(3): 49-69. <https://doi.org/10.18291/njwls.136521>.
- Pfadenhauer, M. & Dukat, C. (2015). Robot caregiver or robot-supported caregiving? The performative deployment of the social robot PARO in dementia care. *International Journal of Social Robotics*, 7, 393-406.
- Sandberg, J. & Pinnington, A.H. (2009). Professional competence as ways of being: An existential ontological perspective. *Journal of management studies*, 46(7), 1138–1170. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00845.x>
- Sharkey, A. (2014). Robots and human dignity: a consideration of the effect of robot care on dignity of older people. *Ethics of information technology*, 16, 63–75. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10676-014-9338-5>
- Statens beredning av medicinsk och social utvärdering (SBU) (2022). *Robotdjurs betydelse för hälsa och välbefinnande hos äldre personer med kognitiv nedsättning i särskilt boende*. https://www.sbu.se/2022_02?lang=sv
- Vandemeulebroucke, T., Dietckx de Casterlé, B. & Gastman, C. (2018). The use of care robots in aged care: A systematic review of argument-based ethics literature. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 74, 15–25. doi: <http://doi.org/10.1016/j.archger.2017.08.014>
- Weiner, M.F., Martin-Cook, K., Svetlik, D.A., Saine, K., Foster, B. & Fontaine, C.S. (2000). The quality of life in late-stage dementia (QUALID) scale. *Journal of American Medicine Directors Association*, 1(3), 114-116.
- Åkerström, M. (2013). Curiosity and Serendipity in Qualitative Research. *Qualitative Sociology Review*, IX(2):10-18.