



UMEÅ UNIVERSITET

Människoliknande teknik och det möjligt mänskliga

En etnologisk studie av relationer mellan
människor och teknik

Johan Hallqvist

Institutionen för kultur- och medievetenskaper
Genusforskarskolan vid Umeå centrum för genusstudier
Umeå 2022

Detta verk är skyddat av svensk upphovsrätt (Lag 1960:729)

Avhandling för filosofie doktorsexamen

ISBN: 978-91-7855-763-9 (print)

ISBN: 978-91-7855-764-6 (pdf)

ISSN: 1103-6516

Etnologiska skrifter, Umeå universitet, nr 72

Omslagsdesign: William Källback Winter, med verken *Agrippina and Germanicus* (ca 1614) av Sir Peter Paul Rubens och *Murnau* (1910) av Alexej von Jawlensky. Verken tillgängliggjorda av National Gallery of Art, Washington.

Elektronisk version tillgänglig på: <http://umu.diva-portal.org/>

Tryck: Cityprint i Norr AB

Umeå, Sverige 2022

*As the people here grow colder
I turn to my computer
And spend my evenings with it
Like a friend*

(“Deeper understanding” Kate Bush, 1989
© Sony/ATV Music Publishing LLC)

Innehållsförteckning

Abstract	iii
Sammanfattning	v
Tack!	vii
Papers som ingår i avhandlingen	x
Introduktion	1
Bakgrund.....	1
Syfte och frågeställningar	2
Presentation av avhandlingens delstudier.....	3
Motivering av de valda delstudierna.....	7
Avhandlingens disposition	9
Tidigare forskning	11
En kulturanalytisk ram: Kultur, teknik och föreställningar om mänsklighet.....	11
<i>Studier om digital hälsoteknik och digital arbetskraft</i>	12
<i>Kulturvetenskapliga fiktionsstudier om människoliknande teknik</i>	17
Teori, metod och material	21
En kulturanalytisk och bricolagemetodologisk ansats.....	21
Teoretiskt ramverk	22
<i>En diskursteoretisk utgångspunkt</i>	23
<i>Feministisk queerteori</i>	25
<i>Feministisk nymaterialism</i>	27
Delstudie 1: Like-a-peer och Walk Safely	29
<i>Insamling och bearbetning av empiri</i>	29
<i>Intervjuer</i>	30
<i>Intervjupersonerna</i>	32
<i>Observationer</i>	34
<i>Analys av empiri</i>	35
<i>Reflektioner kring fältarbetet, forskarrollen och forskareetik</i>	36
Delstudie 2: Äkta människor	40
<i>Mediestudie: Insamling, bearbetning och analys av empiri</i>	40
Sammanfattning av avhandlingens papers	45
Paper 1: The making of a professional digital caregiver: Personalisation and friendliness as practices of humanisation	45
Paper 2: Digital health and the embodying of professionalism: Avatars as health professionals in Sweden	46
Paper 3: Negotiating humanity: Anthropomorphic robots in the Swedish television series <i>Real Humans</i>	47
Paper 4: "I try to tell myself that it's a machine, but it doesn't help": Negotiating notions of being human in transhumansexual relationships between humans and hubots in the Swedish TV series <i>Real Humans</i>	48
Paper 5: Automatiska människor och automatiserade yrken: <i>Äkta människor</i> och (fram)tidens arbetskraft.....	49

Avslutande diskussion	51
Människolikhet som gränsupprätthållande och gränsöverskridande praktiker	53
Möjliga konflikter och utmaningar i relationer mellan människor och människoliknande teknik i vardagsmiljöer	59
Summary in English.....	65
Litteratur och källor	77
Papers 1–5	

Abstract

Human-like technology and the possibly human. An ethnological study of relationships between humans and technology

This thesis relates to a classic question within cultural sciences: what does it mean to be human? In a time characterised by the increasing presence of human-like technology in people's everyday lives and working lives, where technology is programmed with human-like traits or is attributed human-like traits, studying the relationship between humans and human-like objects can contribute to an understanding of how notions of what it means to be human are negotiated and renegotiated.

The overall aim of this thesis is to explore the notions of what it means to be human in relationships between humans and human-like technology. What are these notions of being human, what characterises them, and how are they expressed? How are borders between humans and human-like technology negotiated and renegotiated? The aim is also to explore how notions of being human, in relation to human-like technology, are both affected by and influence notions of gender, sexuality, age, ethnicity, social stratification, and subjectivity as well as health care and professionalism. These different perspectives are studied in the five papers making up this thesis.

The empirical material, based on two sub-studies, was collected from both fictional and non-fictional Swedish contexts where human-like technology is developed and used by people. In the first sub-study (papers 1–2), the development of digital health technologies for health care is explored through two interdisciplinary research projects – Like-a-peer and Walk Safely. In the second sub-study (papers 3–5), relationships between humans and human-like technology in the world of fiction, in the Swedish science fiction TV series *Real Humans* (*Äkta människor*), are explored.

Based on the results of this thesis' papers, two overarching themes were discerned. The first theme concerns how *human-likeness as a means, an imagination, and a practice both maintains and exceeds borders between humans and human-like technology*. In Like-a-peer, Walk Safely, and *Real Humans*, technology was made human-like in different ways, in different degrees and for different purposes. This humanisation was expressed in various ways in the thesis' sub-studies, but mainly through “biological” embodiments, personalisation, and subjectification. The second theme concerns how *human-likeness gives rise to (possible) conflicts and challenges*, and two potential conflicts were identified. The first conflict involved the relationship between the patient and the digital

health technology in whether, and when, the digital caregiver should follow or go against the patient's own health-related preferences. The second conflict revolved around the issue of the patient's freedom of choice and the patient's opportunity to independently choose avatars for their digital caregiver to increase their willingness to use and follow the digital caregiver's advice. The interviewees expressed risks such as the patient choosing their avatars based on prejudices regarding, for example, gender, ethnicity, and age. The patients' choice of avatar, how the digital health technology should be embodied, led to a potential conflict between the patient's freedom of choice and the security and rights of human health professionals in the workplace.

The results show how notions of being human – as well as the boundaries between humans and human-like technology, fiction and non-fiction, working life and everyday life – were challenged and reproduced when human-like technology moved into people's homes.

Keywords: humanisation, human-likeness, digital health technology, avatar, robot, science fiction, embodiment, patient, healthcare professionalism, medical humanities, gender, Äkta människor

Sammanfattning

Denna avhandling knyter an till den klassiska kulturvetenskapliga frågan om hur vi förstår vad det innebär att vara människa. Specifikt undersöks hur människor i samtiden aktivt utforskar och förhåller sig till den ökande kontaktytan i vardagsliv och arbetsliv mellan människor och människoliknande teknik, dvs. teknik som har människoliknande egenskaper och inte sällan även människoliknande utseende såsom robotar och digital hälsoteknik. Detta möjliggör en granskning av hur mänsklighet skapas, förhandlas och omförhandlas.

Det övergripande syftet med avhandlingen är att undersöka de föreställningar om vad det innebär att vara människa som aktualiseras i mötet mellan människa och människoliknande teknik. De centrala frågorna rör vilka dessa föreställningar om det mänskliga är, vad som kännetecknar dem och hur de kommer till uttryck samt hur gränser mellan människor och människoliknande teknik förhandlas och omförhandlas. I syftet ingår även att undersöka hur föreställningar om det mänskliga i relation till människoliknande teknik påverkas av och påverkar föreställningar om kön, sexualitet, ålder, etnicitet, social skiktning och subjektivitet, samt även hälso- och sjukvård och professionalism. Dessa olika perspektiv undersöks i avhandlingens fem papers.

Avhandlingens empiri utgörs av två delstudier från både fiktiva och icke-fiktiva sammanhang där människoliknande teknik utvecklas och används av människor inom en svensk kontext. Delstudierna utgör två olika spelplatser där möjliga (framtida) relationer mellan människor och människoliknande teknik gestaltas och undersöks. I delstudie 1 (paper 1–2) undersöks, genom intervjuer och observationer, utvecklingen av digital hälsoteknik för hälso- och sjukvård inom två svenska tvärvetenskapliga forskningsprojekt, Like-a-peer och Walk Safely. I delstudie 2 (paper 3–5) undersöks, genom medieobservationer, relationer mellan människor och människoliknande teknik i den svenska science fiction tv-serien *Äkta människor*.

Empirin har analyserats med hjälp av diskursteori, figural hermeneutik, feministisk queerteori och feministisk nymaterialistisk teoribildning. Specifikt analyseras hur föreställningar om att vara människa förhandlas och omförhandlas i relationer mellan människor och människoliknande teknik där språk, praktiker och materiella objekt länkas samman och skapar gränsdragningar mellan vad som förstås som mänskligt och icke-mänskligt.

Utifrån resultaten i avhandlingens papers framkommer två övergripande teman gällande föreställningar om mänsklighet i relationer mellan människor och människoliknande teknik. Det första temat är hur människolikhet som medel,

fantasi och praktik fungerar både gränsupprätthållande och gränsöverskridande. Såväl i Like-a-peer och Walk Safely som i *Äkta människor* gjordes teknik människolik på olika sätt, för olika syften och i olika grad. Detta förmänskligande tog sig uttryck främst genom att förkroppsliga tekniken för att göra den mer ”biologiskt” människolik, genom personalisering där tekniken anpassas till användarens behov och att tekniken görs personlik, samt genom subjektivering där tekniken framstår mer som en *någon* än ett något. Resultatet visar att förmänskligandet av tekniken både utmanar och upprätthåller föreställningar om vad det innebär att vara människa och skapar vissa gränsöverskridanden mellan människa och människoliknande teknik men även mellan fiktion och verklighet samt mellan arbetsliv och vardagsliv, när tekniken flyttar in i människors hem.

Det andra temat är hur människolikhet ger upphov till (möjliga) konflikter och utmaningar. Två potentiella konflikter identifierades. Den ena konflikten involverade relationen mellan patient och digital hälsoteknik i huruvida om och när den digitala vårdgivaren (människoliknande digital hälsoteknik) skulle följa eller gå emot patientens egna hälsorelaterade önskemål. Den andra konflikten handlade om frågan om patientens valfrihet och möjlighet att själv få välja avatar till sin digitala vårdgivare för att öka sin villighet att följa den digitala vårdgivarens råd. Några intervjupersoner lyfte risker med att patienten skulle välja bort vissa avatrar på grund av fördomar gällande exempelvis kön, etnicitet och ålder. För det första skulle detta kunna hota den mänskliga mångfalden inom hälso- och sjukvården genom att patienter, medvetet eller omedvetet, även väljer (bort) mänskliga hälsoprofessionella baserat på fördomar. Valet av avatar, det vill säga hur digitala hälsoprofessionella skulle förkroppsligas, synliggjorde på så sätt en konflikt mellan patientens valfrihet och de hälsoprofessionellas professionalism och arbetsrätt, där patienternas trygghet ställdes mot de hälsoprofessionellas trygghet och skydd mot diskriminering.

För att hantera eventuella konflikter mellan vårdgivare och vårdtagare i hur digitala hälsodata ska balanseras krävs ett omfattande etiskt arbete kring hur patientens och vårdens intressen ska balanseras och hur vårdgivande i hemmet via digital hälsoteknik ska hanteras; de digitala vårdgivarna, som exempelvis Like-a-peers mentoragent eller vårdhubotarna i *Äkta människor*, har således en delikat uppgift i att försöka väga dessa intressen mellan patienten och vården mot varandra.

Nyckelord: förmänskligande, människolikhet, digital hälsoteknik, avatar, robot, science fiction, förkroppsligande, patient, hälso- och sjukvård, professionalism, medicinsk humaniora, genus, *Äkta människor*

Tack!

Under de senaste knappt åtta åren, som till stor del präglats av avhandlingsarbetet, har det blivit tydligt för mig att en avhandling inte enbart skrivs av personen vars namn står på omslaget. Att det krävs ”en by” för att skriva en avhandling har aldrig känts så tydligt som det gör nu när avhandlingen är klar. Det innebär att det finns många jag vill tacka för avhandlingens tillblivelse (många fler än de som nämns nedan) – och precis som denna avhandling är listan lång!

Först vill jag tacka mina handledare Bo Nilsson och Katarzyna Wolanik Boström som lett mig i mål. Bosse, en man av få men väl valda ord, har under hela processen varit lugn som en filbunke, tillåtande och uppmuntrat alla (irr)spår som min process lett mig till. Katarzyna kom in som bihandledare i ett senare skede av avhandlingen med precis vad jag och avhandlingen behövde – energi, entusiasm, en klar blick och konkreta förslag på hur avhandlingen kunde bli ännu bättre. Jag vill också tacka Anna Johansson som var min bihandledare i början av avhandlingsprocessen. Din skärpa, energi och eftertänksamhet utmanade och sporrade mig att arbeta vidare. Ett postumt tack sänder jag till Britta Lundgren som efterträdde Anna som bihandledare. Brittans lugn, intellekt, värme och humor gjorde stort intryck på mig och gav mig både en känsla av trygghet och upptäckarlust. Britta, ”det bidde en liten tumme av avhandlingen” – trots allt mitt stundtals tvivlande – precis som du sa det skulle bli! Utan mina handledare, ingen avhandling.

Akademien har gett mig flera olika tillhörigheter och akademiska familjer som varit väldigt viktiga för mig. Tack till alla kollegor på Institutionen för kultur- och medievetenskaper och Genusforskarskolan på Umeå centrum för genusstudier vid Umeå universitet, framför allt till de fina doktorandkollegorna: Jenny Jarlsdotter Wikström, Tamara Andersson, Johan Runemark Brydsten, Claudia Sciuto, Emil Marklund, Gustav Borsgård, Fredrik Norén, Maria Eriksson, Evelina Liliequist, Christine Bylund, Linnea Helmersson, Kajsa Kuoljok, André Baltz, Bram Vaassen, Inês Felix, Eva Wijman, Johanna Lauri, Hanna Bäckström, Jennie Brandén, Josefine Wälivaara och Jens Lindberg. Ett särskilt tack till Jenny, Tamara och Johan för vänskap, upptåg och inspiration!

I samband med min flytt från Umeå till Stockholm 2016 var jag under två års tid gästdoktorand vid institutionen för etnologi, religionshistoria och genusvetenskap vid Stockholms universitet. Tack till Lena Gerholm som bjöd in mig, till kollegiet som väkomnade mig och framför allt till de fantastiska etnologidoktoranderna: Elin Franzén, Elin Lundquist, Elin von Unge, Andrea Dankic, Hanna Jansson, Britta Zetterström Geschwind, Maria Björklund, Kalle Ström, Ida Hughes Tidlund, Aida Jobarteh, Lenita Kefala och Ulrika Lögberg. Att få en

plats hos er – både fysiskt och socialt – var så viktigt för mig för att slippa sitta ensam hemma och jobba i min nya hemstad.

När doktorandtjänsten tog slut i början av 2019 välkomnades jag av avdelningen för socialt arbete vid Södertörns högskola. Magdalena Elmersjö, jag är dig evigt tacksam, inte bara för att du rent krasst gav mig en lön utan framför allt för att du vågade satsa på att låta en etnolog utbilda blivande socionomer. Daniel Seldén, tack för alla ”highs and lows” som vi delat, och kommer att dela, och för att du gör det roligt och möjligt att ha alldeles för många järn i elden samtidigt. Tack till hela kollegiet för att ni tog emot mig, för gemenskap och för förtroende.

Avhandlingen och dessa olika delar har lästs och kommenterats av många viktiga personer som bidragit till att både göra avhandlingen bättre och utmana mig att arbeta vidare. Ett särskilt tack till mittseminarieläsaren Jennie Olofsson, slutseminarieläsaren Magnus Öhlander och grönläsaren Alf Arvidsson. Tack även till Simon Ekström och Kerstin Gunnemark som kommenterade avhandlingen på skrivarläggret för etnologidoktorander i april 2018. Era tankar, kommentarer och er entusiasm har drivit på mig och gett mig nya perspektiv. Tack också till genusseminariegruppen för era kloka kommentarer och läsningar samt för det trygga rum som vi skapade tillsammans: Jenny Jarlsdotter Wikström, Emil Marklund, Johanna Lauri, Hanna Bäckström, Jennie Brandén, Ann Öhman och Maria Carbin.

Jag vill tacka min familj och släkt som nog fortfarande inte riktigt förstår vad jag gjort de senaste drygt åtta åren av mitt liv. Ni har ställt fullt rimliga frågor om vad en avhandling är, vad det innebär att forska och när jag ska ”bli klar egentligen” samt om det verkligen är sant att jag får betalt för att ”skriva”. Förhoppningsvis förstår ni lite mer nu när ni läser den färdiga avhandlingen – och om ni inte gör det så spelar det mindre roll. Det viktigaste för mig har varit ert stöd och er stolthet. Tack till mamma, pappa, mormor, morfar, mina syskon och framför allt mina ljuvliga syskonbarn som fått mig att tänka på helt andra saker än akademien. Jag vill också tacka Williams familj som nu även blivit min.

Utan ett socialt nätverk av vänner vet jag inte om jag kunnat behålla förståndet under avhandlingsprocessen. Några vänner vill jag tacka lite extra är: Hanna, Anna, Linn, Johan, Daniel, Elin, Andrea, Jenny, Tamara, Claudia, Frida, Michelle, Annelie, Lars och Madde. Tack för att ni funnits där, för att ni stått ut med mig och att ni gett mig perspektiv på avhandlingen men framför allt för att ni visat och påmint om allt annat i livet som inte är avhandlingsrelaterat.

Mitt största och varmaste tack vill jag rikta till vad jag de senaste åren tänkt på som min heliga treenighet: Hanna Bertilsdotter Rosqvist, Anna Brydsten och William. Min vän Hanna har fungerat som både akademisk gudmor och skugghandledare för mig. Utan Hannas entusiasm, disciplin, skärpa och påhejande (med morot och piska) vet jag inte om avhandlingen varit klar nu. Tack för alla samtal, läsningar och för att du fått mig att börja tänka på deadlines som något som gynnar snarare än stoppar skrivprocessen. Min vän Anna har funnits där som ett ovärderligt stöd under dessa år. Alla våra samtal om akademien och "livet uanför", vårt gemensamma distansarbete via Skype och alla pomodoro-omgångar vi avverkat har betytt så otroligt mycket. Tack, tack, tack! Slutligen vill jag tacka William som inte bara gjort avhandlingens fantastiska omslag utan även funnits där i vått och torrt, stått ut med allt prat om avhandlingen och mitt arbete på somrar, kvällar och helger. Tack för att du inte låtit avhandlingen ta över mitt liv och tack för all markservice (och för så mycket annat som du vet att jag har svårt att uttrycka i skrift och tal)!

Sist men inte minst vill jag tacka alla deltagarna i avhandlingen: dels forskare, fackliga representanter, undersköterskor och användarstudiedeltagare, dels skaparna av tv-serien *Åkta människor*. Utan er hade det garanterat inte blivit någon avhandling – i alla fall inte denna avhandling.

Tack och förlåt!

Stockholm april 2022

Johan Hallqvist

Papers som ingår i avhandlingen

Denna avhandling baseras på följande papers:

1. Hallqvist, Johan (2021). "The making of a professional digital caregiver: Personalisation and friendliness as practices of humanisation". *Medical Humanities*, Epub ahead of print: 20 August 2021. [Publicerad]
2. Hallqvist, Johan (2019). "Digital health and the embodying of professionalism: Avatars as health professionals in Sweden". *Professions and Professionalism*, 9(2), e2847. [Publicerad]
3. Hallqvist, Johan (2018). "Negotiating humanity: Anthropomorphic robots in the Swedish television series *Real Humans*". *Science Fiction Film and Television*, 11(3), 449–467. [Publicerad]
4. Hallqvist, Johan (2021). "‘I try to tell myself that it’s a machine, but it doesn’t help’: Negotiating notions of being human in transhumansexual relationships between humans and hubots in the Swedish TV series *Real Humans*". *Culture Unbound: Journal of Current Cultural Research*, 13(2), 133–154. [Publicerad]
5. Hallqvist, Johan (2020). "Automatiska människor och automatiserade yrken: Äkta människor och (fram)tidens arbetskraft". I: Daniel Bodén & Michael Godhe (Red.). *AI, robotar och föreställningar om morgondagens arbetsliv*. Lund: Nordic Academic Press, 243–266. [Publicerad]

Introduktion

“Artificiell intelligens ... Vi försöker imitera mänskligt beteende [...] Det är viktigt. Vi försöker bara imitera” (intervju, Fredrik, 13 feb 2015, min översättning till svenska).

Inger (mänsklig karaktär): Så ytterst handlar det alltså om den biologiska konstitutionen? Men om man skulle framställa en människa biologiskt utan livmoder och genetiskt arv, skulle den rangordnas som vi?

Expertvittne (mänsklig karaktär): Det finns faktiskt ingen riktig definition på vad en människa faktiskt är.

Einar (mänsklig karaktär): Jag skulle inte kalla det för ett datorprogram eller operativsystem. Det här är något annat, något som ... lever. [---]

Inger: Så det finns alltså ingen klar definition för vad en människa är?

Expertvittne: Jag tror att jag kanske är ute på lite hal is men det finns ju andra sätt att se på saken.

Inger: Ja det finns *gott* om exempel i historien där människovärdet har beskrivits så här: de som ser ut som vi, de som kommer där vi kommer ifrån, de som talar vårt språk – det är de som har ett människovärde. Det kallas rasism.

(*Äkta människor*, säsong två, avsnitt tio)

Bakgrund

Sverige befinner sig i en digital tidsålder som kännetecknas av en ökad användning och spridning av digital teknik (se t.ex. Schaefer et al., 2018). Förändringen har skett såväl på en övergripande samhällsnivå som på individnivå. Digital teknik har blivit en integrerad del av människors vardagsliv. Att leva i en digital tidsålder handlar dock inte enbart om tekniska förändringar som att teknik, dokument och kommunikationsmedel i allt högre utsträckning blir digitala. Det innebär även kulturella, ekonomiska, sociala, ideologiska, ekologiska och etiska förändringar (Dignum, 2019; Schaefer et al., 2018:11). Digital teknik påverkar även i hög utsträckning vad det innebär att vara människa utifrån aspekter som subjektskap, kropp, hälsa, genus och sexualitet, men också yrkesutövning (Dolezal, 2016; Hansson & Bjarnason, 2018; Lindberg & Carlsson, 2018; Lupton, 2014).

Den mänskliga kroppen kan med digital teknik anta nya former, vilket påverkar föreställningar om vad kroppen kan göra och hur kroppen kan förstås (Dolezal, 2016; Johansson, 2013; Lindgren, Dahlberg-Grundberg & Johansson, 2013; se även Haraway, 1991). Individer kan anta virtuella kroppsligheter genom exempelvis avatarer (Boellstorff, 2008; Sundén, 2002), virtual reality-teknik (Morgan, 2014) och robotproteser som gör att en kropp får nya, eller får tillbaka,

förlorade egenskaper (Middleton & Ortiz-Catalan, 2020), samt inopererade chip i kroppen som bland annat kan mäta biometriskt data (Duarte, 2014). Teknik blir således en förlängning av människan, och människan blir en förlängning av tekniken.

Utöver nya kroppsliga former kännetecknas den digitala tidsåldern av människoliknande teknik, exempelvis antropomorfa robotar, sociala system, bottar och talfunktioner såsom Apples Siri. Dessa former av människoliknande teknik går ofta under beteckningen artificiell intelligens (AI). Att hitta en gemensam definition av artificiell intelligens är i stort sett omöjligt. Snarare finns det ett flertal betydelser och inriktningar inom området artificiell intelligens (se t.ex. Dignum, 2019). En stark fåra inom AI-forskning menar att den huvudsakliga uppgiften är att skapa en artificiell mänsklig intelligens som kan sägas fungera bättre ju mänskligare den beter sig (se t.ex. Russel & Norvig, 2014). Datavetaren Virginia Dignum (2019) menar dock att förståelsen av den mänskliga intelligensen är för smal när det gäller utvecklingen av artificiell intelligens. Dignum påpekar att AI-system idag endast kan uppvisa mänskliga beteenden inom begränsade områden, att AI-forskningen är för centrerad runt den mänskliga intelligensen och att AI borde omfatta andra intelligenta varelser såsom djur. Det är heller inte ovanligt att tekniken ges ett människolikt utseende. Forskare som studerat människoliknande teknik menar att förmänskligandet av teknik får verkningar för människor. Det mänskliga påverkas på liknande vis av teknikens människoliknande egenskaper (Hayles, 2005) och utvecklingen av artificiell intelligens och robotar utmanar gränsdragningar mellan människor och människoliknande teknik (Treusch, 2015).

I gestaltningar av människoliknande teknik inom science fiction är förmänskligandet av teknik tydligt. Robotarna inom science fiction har gått från att utgöra ett hot mot mänskligheten till att utmana idéer om mänsklighet genom att gestaltas med människolika kroppar och beteenden (Førland Hellstrand, 2014).

Syfte och frågeställningar

Etnologin har genom sitt breda intresse för människor och deras relationer till föremål studerat inte bara själva föremålen, utan också människors föreställningar om dessa föremål, det vill säga hur föremålen tillskrivs mening och hur föremålen i sin tur påverkar människors liv och självförståelse (se t.ex. Ek-Nilsson & Meurling, 2014; Ljungström, 1997; se även Damsholt, Simonsen & Mordhorst, 2009). I en tid som präglas av ökad närvaro av människoliknande teknik i människors vardagsliv och arbetsliv, där teknik programmeras med och tillskrivs människolika egenskaper (se t.ex. Turkle, 1984), kan en studie av relationen mellan människor och människoliknande föremål bidra till att förstå hur föreställningar om vad det innebär att vara människa förhandlas och omför-

handlas. Härigenom knyter jag an till en klassisk kulturvetenskaplig fråga: Hur förstår vi vad det innebär att vara människa?

Det övergripande syftet med avhandlingen är att undersöka de föreställningar om vad det innebär att vara människa som aktualiseras i mötet mellan människa och människoliknande teknik. Vilka är dessa föreställningar om det mänskliga, vad kännetecknar dem och hur kommer de till uttryck? Hur förhandlas och omförhandlas gränser mellan människor och människoliknande teknik? I syftet ingår även att undersöka hur föreställningar om det mänskliga i relation till människoliknande teknik påverkas av och påverkar föreställningar om kön, sexualitet, ålder, etnicitet, social skiktning och subjektivitet, samt även hälso- och sjukvård och professionalism. Orsaken till att föreställningar om hälso- och sjukvård och professionalism undersöks är att den människoliknande teknik som studeras i avhandlingen används – eller utvecklas för att användas – av professionella vårdgivare inom en hälso- och sjukvårdskontext.

För att uppfylla syftet har jag valt att undersöka det som i denna avhandling benämns som människoliknande teknik. Den teknik som studeras i avhandlingen går ofta under beteckningen artificiell intelligens, men jag har valt begreppet människoliknande teknik för att det fångar olika aspekter av artificiell intelligens: de likheter med människor som tekniken uppvisar såsom intelligens, inlärningsförmåga och beslutsfattande men även hur teknik kan ges personlighet och fungera vänskapligt, vilket bland annat utforskas i denna avhandling. Samtidigt fångar begreppet människoliknande teknik hur tekniken inte enbart är människolik utan även har avsikten att vara det samt hur artificiell intelligens på flera sätt kan överskrida mänsklig intelligens och mänskligt beteende och samtidigt i viss mån fortfarande uppvisa likheter med människor. I avhandlingens papers används framför allt begreppet teknologi (technology), medan i avhandlingens kappa används begreppet teknik. Anledningen till detta är att på engelska inbegriper begreppet "technology" såväl tillämpningen av enskilda tekniska lösningar som "läran om teknik". På svenska finns dock inte ett sådant paraplybegrepp, därför används primärt begreppet teknik i avhandlingens kappa för att hänvisa till tillämpningen av enskilda människoliknande tekniska lösningar. Begreppet teknik används i kappan i singular, men det omfattar olika typer av tekniska lösningar.

Presentation av avhandlingens delstudier

Centralt för avhandlingen är begreppet *spelplats* (playground) som används för att gestalta och undersöka möjliga (framtida) relationer mellan människor och människoliknande teknik (Haraway, 1991, 2003; Åkesson, 1996; se även Hellstrand, Koistinen & Orning, 2019; Ornella, 2015). Jag har valt två möjliga spelplatser, där fantasier om det möjliga och det innovativa, det utanför den sam-

tida ”boxen”, spelar en avgörande roll. Avhandlingen bygger således på två delstudier, vilka utgör två olika spelplatser. I den första delstudien undersöks utvecklingen av digital hälsoteknik för hälso- och sjukvård genom två tvärvetenskapliga forskningsprojekt vid ett svenskt universitet: Like-a-peer och Walk Safely.¹ I den andra delstudien utforskas relationer mellan människor och människoliknande teknik i fiktionens värld genom den svenska science fiction tv-serien *Äkta människor*. Avhandlingen baseras således på empiri från både fiktiva och icke-fiktiva sammanhang där människoliknande teknik utvecklas och används av människor inom en svensk kontext. I följande avsnitt introduceras Like-a-peer och Walk Safely samt *Äkta människor*.

Initialt var jag intresserad av att utforska vänskapsliknande relationer mellan människor och robotar, specifikt hur människoliknande teknik avsedd att vara vänskaplig utvecklades i forskningsprojekt. Detta föranledde att jag sökte efter forskningsprojekt som arbetade med sådan teknik, vilket ledde till att jag hittade en hemsida med information om forskningsprojekten Like-a-peer och Walk Safely och kontakt togs med forskningsledaren. Inom Like-a-peer utvecklas ett autonomt intelligent multiagentsystem, som i första hand riktar sig till äldre patienter. Systemet är datorbaserat och består av olika så kallade intelligenta agenter, där varje agent har en specifik roll. Dessa intelligenta agenter kan beskrivas som autonoma funktioner som observerar och agerar utifrån den miljö de befinner sig i, med uppgiften att uppnå specifika mål. Agenterna kan också lära sig av den kunskap som de samlar in genom observation av patienten och den kunskapen kan de använda för att uppnå sina mål (se t.ex. Dignum, 2019; Wooldridge & Jennings, 1995).

Like-a-peer samlar främst forskare från datavetenskap som står för de tekniska lösningarna, men även forskare från discipliner som arbetsterapi och omvårdnad vilka bidrar med expertkunskap om vård och omsorg. Det huvudsakliga syftet med systemet är att det ska främja patientens hälsa. Ett annat viktigt syfte – och en av projektets största utmaningar – är att systemet ska vara vänskapligt och fungera mer som en vän än som ett opersonligt verktyg. För att kunna främja patientens hälsa måste systemet samla in personlig information om patienten samtidigt som det ska uppmuntra patienten att interagera och kommunicera med systemet. Informationen samlas in i patienternas hem genom ett nätverk av olika slags teknik för övervakning och interaktion såsom sensorer, datorer, mjukvaruapplikationer, mobiltelefoner, smarta miljöer och kameror. Informationen övervakas och bearbetas av de intelligenta agenterna som fokuserar på olika slags information. Exempelvis ansvarar miljöagenten² för att bevaka

¹ Båda projektens namn är anonymiserade med fingerade namn som fångar respektive projekts centrala innebörd.

² Agenternas namn är ändrade för att anonymisera projektet.

miljön som patienten befinner sig i, medan aktivitetsagenten bevakar och påminner patienten om nödvändiga aktiviteter, såsom att ta medicin eller äta frukost. Agenterna kommunicerar med varandra för att tillsammans bestämma hur systemet ska agera. På så sätt lär sig också systemet löpande mer om den individuella patienten. En särskilt viktig agent är *mentoragenten*, vars huvudsakliga uppgift är att föra sociala konversationer med patienten och motivera patienten att interagera med systemet. Mentoragenten fungerar även som ett slags länk mellan patienten och de hälsoprofessionella, såsom läkare och sjuksköterskor, till exempel genom att informera de hälsoprofessionella om patientens hälsostatus.

Forskningsprojektet Walk Safely har utvecklat en mjukvaruapplikation som kan användas både i mobiltelefoner och i surfplattor i patientens hem, och som syftar till att minska fallolyckor bland äldre. Forskargruppen består främst av forskare inom fysioterapi, men även datavetenskap och informatik. Med hjälp av applikationen är målet att uppmuntra patienterna att i sina hem följa och genomföra de personliga träningsprogram som de har fått av sina fysioterapeuter. I applikationen motiveras patienten att följa ett träningsprogram genom dels förinspelade videoklipp med övningar, dels av *den virtuella fysioterapeuten* som är en agent som observerar och ger återkoppling på patientens träningsinsatser. En central uppgift och utmaning för både Like-a-peer och Walk Safely är hur den digitala hälsovetenskapen ska förkroppsligas, det vill säga hur den ska gestaltas och utformas för att bli begriplig för patienterna.

Parallellt med materialinsamling och analys av materialet från delstudie 1 sökte jag efter fler teman som inbegrep relationer mellan människor och människoliknande teknik. Jag sökte mig därför till tv-serier och filmer inom science fiction som ofta gestaltar sådana relationer. Slutligen valde jag att analysera den svenska science fiction tv-serien *Äkta människor*, både på grund av dess tema och att den utspelar sig i en svensk kontext. Serien kunde läsas som en aktuell samhällskommentar till det svenska samhället genom att den genom hubotarnas (människoliknande robotar) inträde och närvaro i människors liv, direkt eller indirekt, berörde frågor såsom invandring och främlingsfientlighet (se Hellstrand, Koistinen & Orning, 2019; Yang, 2018), äldreomsorg som utfördes av hubotar istället för människor, hur ökad digitalisering hotade arbetstillfällena för människor samt hur hubotar som utförde hushållsarbete kopplade an till debatten om rut-tjänster (paper 5).

I serien gestaltas hur olika slags relationer mellan människor och så kallade hubotar (humanoida robotar) tar sig uttryck, förhandlas och ges mening samt vilka relationer mellan människor och hubotar som görs möjliga och socialt accepterade. Relationerna i *Äkta människor* behandlar således frågor om var-

dagsliv och arbetsliv eftersom hubotarna återfinns i människors hem och på arbetsplatser, där hubotarna kan vara alltifrån familjemedlemmar och arbetskollegor till hushållsredskap och verktyg, exempelvis hembiträden, vårdgivare, älskare, vänner, prostituerade, lagerarbetare, trädgårdsmästare och barnskötare. De är ytterst människolika till utseendet genom sina människolika kroppar och attribut. Hubotar kan oftast skiljas från människor genom deras färgglada ögonfärger, syntetiska hår, USB-portar i nacke eller ryggslut (beroende på modell), och pastellfärgade kläder med en öppning i armhålan för att enkelt kunna laddas via en elsladd. Det är dock inte alltid lätt eller ens möjligt att skilja en hubot från en människa. Likheterna mellan hubotar och människor skrämmer flera av de mänskliga karaktärerna i serien. Serien lyfter, genom att gestalta likheter mellan människor och hubotar, frågor om såväl vad det betyder att vara människa som vilka rättigheter och skyldigheter hubotarna bör ha på grund av sin människolikhet.

Äkta människor sändes under två säsonger mellan 2012 och 2014 på Sveriges Television, och bestod av 20 avsnitt. En tredje säsong av serien planerades, vilket framgår av att den andra säsongen avslutas med en så kallad ”cliffhanger”, men serien lades slutligen ner. Internationella fristående adaptationer av serien har gjorts: den brittisk-amerikanska tv-serien *Humans* (2015–2018) där robotarna kallas för ”synths” istället för hubotar, den ryska tv-serien *Luchse, chem lyudi* [Better than us] (2018–2019) och den kinesiska tv-serien *Ni häo, ān yí* [Humans] (2021–) (se Dagens Nyheter, 2018; Lindqvist, 2015).³ *Äkta människor* rönt stor internationell uppmärksamhet. Visningsrättigheterna till serien såldes till cirka 50 länder (Ljung, 2013) och serien tilldelades två internationella tv-priser: Seoul Drama Awards och Prix Italia (Sveriges Television, 2013).

Äkta människor utspelar sig i ett fiktivt universum som speglar samtida medi-ala och politiska debatter om robotar och artificiell intelligens i Sverige. Seriens skapare Lars Lundström kallar *Äkta människor* för ”en parallell nutid” – ett fiktivt svenskt samhälle likt det (riktiga) samtida svenska samhället, men där hubotar är en integrerad del av svenskars vardagsliv (International Movie Database, 2012, min översättning). Huboten beskrivs av Lundström som ”en produkt – en slags mekaniserad tjänare – så lik en riktig människa att den kan betraktas som ett substitut” (International Movie Database, 2012, min översättning). Produktionsbolaget Matador Film beskriver detta parallella nutida svenska samhälle som en plats där ”hubotar en gång för alla har transformerat människans existens och det är knappt möjligt att föreställa sig en värld utan dem” (Matador Film, 2012, min översättning).

³ Titlarna inom klamrar anger de internationella titlarna. Den ryska titeln betyder ordagrant ”Better than people/humans” och den kinesiska titeln betyder ”Hello, android”.

Handlingen i *Äkta människor* rör sig på två olika nivåer: en *politisk nivå* gestaltad av kampen mellan hubotmotståndare och hubotförespråkare samt en *vardaglig nivå* där hubotar och människor träffas, interagerar, bor och arbetar med varandra. Dessa nivåer möts ofta i serien. Den politiska nivån kretsar kring det politiska antihubot-partiet "Äkta människor", antihubot-terroristgruppen "Äkta människors befrielsefront" och den emancipatoriska hubotgruppen "Davids barn". Partiet Äkta människor försöker med politiska medel stoppa utbredningen av hubotar i samhället, som de menar hotar både mänskliga värden och människors arbeten. Äkta människors befrielsefront är en utbrytargrupp ur moderpartiet Äkta människor, vilka befrielsefronten menar är alldeles för långsamma och fega i sin kritik av hubotar och de politiker, företag och privatpersoner som försvarar användandet av hubotar. Davids barn är en grupp hubotar med en speciell kodning som gör att de är fria tänkande varelser med en intelligens som motsvarar eller överträffar människors och andra hubotars intelligens. Dessutom kan Davids barn-hubotarna överskrida sin programmering. Davids barns mål är att alla hubotar och människor ska vara jämlika och fria, vilket innebär att hubotar inte ska behandlas som slavar. Både Davids barn och Äkta människors befrielsefront använder sig av terroristmetoder såsom våld, hot och sprängmedel för att nå sina mål. På den vardagliga nivån är det framför allt huboten Mimi, som är ett Davids barn, och familjen Engman som hon bor och arbetar hos samt den mänskliga karaktären Roger som tittarna får följa. Mimis närvaro utmanar och förändrar på flera sätt familjen Engmans syn på hubotar när hon gradvis går från att vara ett praktiskt hushållsverktyg till att bli en familjemedlem. Roger däremot drabbas mer negativt av hubotiseringen av samhället genom att han dels förlorar sitt arbete, dels förlorar sin partner när hon inleder en kärleksrelation med parets hubot.

Motivering av de valda delstudierna

I båda delstudierna är föreställningar om möjliga vardagsliv och arbetsliv centrala. I såväl forskningsprojekteten Like-a-peer och Walk Safely som tv-serien *Äkta människor* skapas och förhandlas föreställningar om hur människoliknande teknik samt relationer mellan människor och människoliknande teknik kan komma att fungera. Like-a-peer och Walk Safely brottas med det nu, och *Äkta människor* brottas med detta i en föreställd framtid. *Det möjliga* fungerar på så sätt både som en gemensam nämnare och en överlappning mellan fiktion och verklighet (se t.ex. Alftberg & Bengtson, 2018; Goode & Godhe, 2017).

Jämfört med den tekniska, innovativa forskningen som fångas upp av Like-a-peer och Walk Safely går det att se *Äkta människor* som ett annat sätt att i samtiden förhålla sig till och utforska de möjligheter och inskränkningar som den nya människoliknande tekniken kan innebära för samhället; för vad det innebär att vara människa och för hur gränserna ska dras mellan människa och männi-

skoliknande teknik. *Äkta människor* blir i det sammanhanget ett sätt att i fiktionens form ta sig an och tydliggöra samma sorts frågor som forskarna i Like-a-peer och Walk Safely brottas med i sitt konkreta utformande av de antropomorfa gränssnitt som utgör en väsentlig aspekt av deras respektive ”ingenjörproblem”. Genom att studera Like-a-peer, Walk Safely och *Äkta människor* kan föreställningar om vad det innebär att vara människa granskas närmare.

Mötet mellan delstudierna visar på den ofta porösa relationen mellan fiktion och icke-fiktion. Ett exempel på detta är att det i empirin från delstudie 1 dyker upp flera specifika referenser till fiktion. Det gäller inte minst hur system ska gestaltas eller förkroppsligas med hjälp av avatarer, där bland annat Disneys karaktärer ”de sju små dvärgarna” diskuteras som möjliga alternativ. Dessutom refererar ofta forskarna i Like-a-peer och Walk Safely själva till att fiktiva robotkaraktärer eller relationer mellan människor och robotar inspirerar dem i deras arbete och att de tar med sig fiktiva gestaltningar av robotar in i sin forskning och programmering av sociala system (jfr Richardson, 2009). Ett annat exempel är hur forskarna lyfter upp människors rädsla och fascination inför den teknik som de utvecklar och förklarar detta med att tekniken ofta gestaltas inom fiktionen som dystopisk eller utopisk. Antropologen Kathleen Richardson (2009) menar att fiktion och icke-fiktion, på liknande sätt som i exemplen ovan, påverkar och inspirerar varandra, vilket framför allt gäller science fiction-genren.

Sociologen Tora Holmberg och etnologen Malin Ideland (2014) menar att fiktion och konst, med utgångspunkt i just *Äkta människor*, både kan fungera som ett sätt att belysa och problematisera samtida samhällsfrågor, och öppna för nya etiska diskussioner. I denna avhandling förstås *Äkta människor* som en spelplats för nutida normer (jfr Holmberg & Ideland, 2014; Koistinen, 2015). *Äkta människor* porträtterar och experimenterar med möjliga vardagliga relationer mellan människor och människoliknande teknik. Tv-serien inbegriper förhandlingar om betydelser av (icke)mänsklighet och teknik i utvecklandet av människoliknande teknik. På så sätt kopplar tv-serien an till både frågor om science fiction och science non-fiction samt till etiska aspekter av hur hubotar – och människor – ska behandlas.

Även Like-a-peer och Walk Safely, där forskarna arbetar med att utveckla teknik som ska användas inom en snar framtid, utgör en sådan spelplats. Like-a-peer, Walk Safely och *Äkta människor* behandlar således föreställningar om möjliga framtider: möjliga vardagsliv, arbetsliv och människovärdanden samt möjliga relationer mellan människor och människoliknande teknik. Like-a-peer och Walk Safely kan ses som nutida försök att i ett tidigt stadium utveckla teknik som kan påminna om den teknik som finns i *Äkta människor*. *Äkta människor* kan i sin tur, i sina gestaltningar av hubotar, sägas vara influerade av samtida

forskning om robotar och artificiell intelligens. Både Like-a-peer, Walk Safely och *Äkta människor* ska även förstås som påverkade och aktualiserade av en då, och fortfarande, pågående debatt i Sverige gällande automatisering, robotisering och digitalisering av delar av samhället. Ett tema i den debatten var hur artificiell intelligens skulle förändra, förbättra eller förvärra arbetsmarknaden för människor i Sverige (se t.ex. Andersson, 2013; Engvall, 2011; Fridh Kleberg, 2018; Fölster, 2015). Ett annat tema var hur användningen av sådan teknik i hälso- och sjukvården var kopplad till effektivitet, produktivitet och demografiska utmaningar samt riskerade att utmana mänskliga värden såsom integritet och mänsklig kontakt (se t.ex. Lindqvist, 2016; Ritterland, 2011; Statens medicinsk-etiska råd, 2015). Dessa två teman genomsyrade *Äkta människor* och de aktualiserade också frågor som forskarna i Like-a-peer och Walk Safely på olika sätt både diskuterade och förhöll sig till i sitt arbete.

Avhandlingens båda delstudier, och avhandlingen i sin helhet, handlar sammanfattningsvis om hur människor i samtiden aktivt utforskar och förhåller sig till den ökande kontaktytan mellan människor och människoliknande teknik, såsom robotar och digital hälsoteknik, vilket också möjliggör en granskning av hur mänsklighet skapas och förhandlas.

Avhandlingens disposition

I *Tidigare forskning* presenteras för avhandlingen centrala forskningsområden. I *Teori, metod och material* presenteras avhandlingens teoretiska utgångspunkter, insamlings- och analysmetoder, empiri samt forskningsetiska reflektioner. I *Sammanfattningar av avhandlingens papers* presenteras de fem papers som ingår i avhandlingen. I den sista delen, *Avslutande diskussion*, diskuteras avhandlingens resultat övergripande utifrån två teman: människolikhet som gränsupprätthållande och gränsöverskridande samt möjliga konflikter och utmaningar i relationer mellan människor och människoliknande teknik i vardagsmiljöer. Sist i avhandlingen presenteras avhandlingens fem papers i sin helhet.

Tidigare forskning

Avhandlingens bidrag är att den anlägger ett kulturanalytiskt perspektiv på såväl mänskliggörande av teknik som relationer mellan människor och männi-skoliknande teknik. Eftersom jag har arbetat nära empirin – ett klassiskt etnologiskt arbetssätt – och mina papers delvis har skilda fokus, har jag behövt sätta mig in i flera olika forskningsfält för att förstå och tolka empirin i avhandlingens delstudier. Dessa olika forskningsområden utgör forskning inom datavetenskap, och kulturanalytisk forskning om science fiction, hälsa och sjukvård samt digital vård.

En kulturanalytisk ram: Kultur, teknik och föreställningar om mänsklighet

Etnologisk forskning har länge intresserat sig för föreställningar om mänsklighet. Etnologerna Jonas Frykman och Orvar Löfgren (1979) lyfter fram hur arbetarklassen, i slutet av 1800-talet och början av 1900-talet, särskildes genom att arbetarklassen ansågs stå närmare naturen och därmed ha ett människovärde av mindre värde. Etnologen Agnes Ers (2006) visar i sin avhandling, om ett svenskt biståndsprojekt i Rumänien, hur människor fräntas (och återtar) sin mänsklighet. Etnologen Magnus Öhlander (1996) undersöker vad det innebär att vara människa genom att studera ett demensboende där de demenssjuka befinner sig i ett slags ”skör verklighet”. Dessa studier behandlar dels mänsklighet som ett slags skala som människor förstås utifrån, dels hur föreställningar om mänsklighet produceras, reproduceras och utmanas i olika kontexter. I avhandlingen ligger min utgångspunkt i linje med dessa studier; definitioner av vad som anses vara mänskligt och vilka som anses vara ”riktiga” människor är resultatet av diskursiva förhandlingar. *Människa* är en exklusiv kategori genomsyrad av normer och maktstrukturer där vissa individer inte erkänns som fullt mänskliga och därmed inte tillskrivs samma mänskliga värde som andra människor (Butler, 2004a; Ers, 2006). Exempelvis har slavar nekats mänsklig status och medborgerliga rättigheter baserat på normer om hudfärg och mänsklighet, medan personer med normbrytande funktionalitet har hållits inlåsta utifrån föreställningar om normativ funktionalitet och mänsklighet (se t.ex. Fanon, 1970; Jönsson, 1998). Föreställningar om mänsklighet bygger på olika normer om vad som är önskvärt (se t.ex. Braidotti, 2013:1; Butler, 2004a; Ers, 2006; Wolfe 2010). I begreppet mänskligt inbegrips såväl föreställningar om vad som anses vara *mindre mänskligt*, såsom slavar och personer med normbrytande funktionalitet, som vad som uppfattas som *omänskligt*, exempelvis stenar, växter eller (vissa) djur (se t.ex. Nilsson, 2018). Det omänskliga eller mindre mänskliga blir då inte enbart en fråga om gränsupprätthållanden mellan

det mänskliga och det omänskliga utan även en hierarkisering *inom* det mänskliga.

Samtiden präglas av teknik som blir mer närvarande i människors vardag, där digital teknik även i hög grad får människoliknande egenskaper. Etnologen Gertraud Koch (2017) efterfrågar därför mer empirisk kulturforskning som undersöker kopplingar, relationer och hierarkier i processer där det kulturella och det digitala möts och konstituerar varandra. Kulturforskning bidrar till att förstå hur det digitala “has become a fundamental cultural technology of today’s lifeworlds and in which way it contributes to doing culture in everyday life” (Koch, 2017:4; se även Lundin & Åkesson, 1999). Eftersom kultur finns och görs överallt (se t.ex. Gunnarsson Payne & Öhlander, 2017) är det viktigt att studera digitala kulturer gällande samspelet mellan kulturella föreställningar och teknik. Centralt blir då att undersöka hur teknik *gör* något med våra föreställningar om oss själva som människor (se t.ex. Dolezal, 2016; Hansson & Bjarnason, 2018; Lupton, 2014).

Studier om digital hälsoteknik och digital arbetskraft

Digitaliseringen tillhör en lång tradition av automatisering, robotisering och teknologisering allt sedan den industriella revolutionen på 1800-talet, där teknik använts som komplement till, eller ersättning av, mänsklig arbetskraft (Olofsson, 2010). I Storbritannien beskrev nationalekonomen John Maynard Keynes på 1930-talet hur en ökad teknologisering kunde leda till en tillfälligt ökad arbetslöshet (Keynes, 1930). Redan under det tidiga 1800-talet gjorde den ludditiska rörelsen våldsamt motstånd mot industrialiseringens teknologisering, genom att bokstavligen slå sönder industriernas maskiner (Church & Chapman, 1975; Thompson, 1975). Ludditernas mål var att skydda sina jobb och att höja lönerna. Maskinerna sågs som ett hot mot dessa mål. På ett liknande sätt gestaltas i *Äkta människor* en grupp människor som slår sönder hubotar, detta eftersom de anses hota människors arbeten och gruppens förståelse av vad det innebär att vara människa.

Etnologer har studerat teknik och kulturella normer i olika typer av digital hälsoteknik, applikationer och (själv)övervakande teknik som används i människors vardags- och arbetsliv (se Fors et al., 2019; Fuentes & Sörum, 2019; Hansson, 2017; Kuoljok, 2020; Petersson McIntyre, 2017). Exempelvis undersöker etnologen Kristofer Hansson (2017) hur sjuksköterskors användning av digital teknik (såsom smarta telefoner, datorer och övervakningskameror) digitaliserar delar av sjuksköterskeyrket och därmed förändrar föreställningar om yrket. Andra exempel är studier om hur människor skapar nya relationer genom nätforum (Jansson, 2017; Johansson, 2010), och hur HBTQ-personers sexualitet och identitet påverkas av dejtingappar (Liliequist, 2020). En ökad digitalisering

av människors vardagsliv ger upphov till så kallad hybriditet, vilket innebär att digital teknik överbryggar dikotomin mellan offline och online och integrerar dessa två arenor (Lindgren, Dahlberg-Grundberg & Johansson, 2013). Människors kroppar påverkas genom att befinna sig i digitala miljöer eller genom att förkroppsligas digitalt via text eller avatarer (Boellstorff, 2008; Kverndokk, 2017; Sundén, 2002). Etnologen Peder Stenberg (2011) menar att vi tar med oss våra kroppar in i digitala miljöer samt att det uppstår ett läckage mellan digitala och icke-digitala världar, vilket får effekter för hur vi förstår våra kroppar (se även Arvidsson et al., 2008; Enevold & Hagström, 2009).

Robotar har historiskt sett använts mest inom fabriker och storindustrier, men har fått ett allt bredare användningsområde genom utökade möjligheter att digitalisera fler delar av arbetsmarknaden (se t.ex. Royackers & Van Est, 2015). Teknik- och ekonomiforskarna Erik Brynjolfsson och Andrew McAfee menar att användningen av robotar som arbetskraft, eller ”digital arbetskraft”, ofta har motiverats med att digital arbetskraft kan utföra tråkiga, smutsiga, farliga och dyra arbetsuppgifter (Brynjolfsson & McAfee, 2017). Sociologen Roland Paulsen (2014, 2017) menar att användningen av teknik kan innebära en möjlighet till ökad produktivitet som kan användas för att korta arbetstiden och undvika vad Paulsen kallar för ”skitjobb” för människor. Dessa så kallade skitjobb kan jämföras med Brynjolfsson och McAfees (2017) definition av tråkiga och smutsiga digitaliserade arbetsuppgifter, det vill säga arbetsuppgifter som robotar eller artificiell intelligens skulle kunna utföra istället för människor. Frågan om hur användning av digital arbetskraft ska användas väcker således även frågor om, och utmanar potentiellt, såväl föreställningar om arbete och arbetets betydelse för människor, som föreställningar om människovarandet (jfr Godhe, 2018).

Vård- och omsorgssektorn är ett prioriterat område för ökad digitalisering och användning av digital arbetskraft. Sveriges regering har som vision att Sverige år 2025 ska vara världsledande i e-hälsa. Syftet är att göra vården och omsorgen bättre, mer jämlik och kostnadseffektiv. Bakgrunden är att Sverige möter allt större demografiska utmaningar med en växande åldrande befolkning och med ökade utgifter för vård och omsorg (Regeringen, 2016). Etnologen Jens Lindberg och medie- och kommunikationsvetaren Eric Carlsson (2018) har genom policyanalyser av material som rör e-hälsa i svensk glesbygd visat hur e-hälsa oftast beskrivs i positiva termer såsom främjande av delaktighet, aktivt åldrande och ekonomisk effektivitet. De menar att fokus ligger i hög grad på teknisk utveckling och i mindre grad på att, med humanistiska och samhällsvetenskapliga perspektiv, hantera e-hälsa och dess potentiella begränsningar och negativa effekter samt att diskutera hur framtidens vård bör se ut.

Digitaliseringen av hälso- och sjukvården kan ses som en del av ett paradigmskifte inom offentliga sjukvårdssystem. Skiftet utmärks av personaliserad vård⁴ – en övergång från ett generellt sjukvårdssystem utformat för att fungera för alla patienter till ett sjukvårdssystem som fokuserar på den individuella patienten genom förebyggande arbete och involvering av patienten i den egna vården (Gutin, 2019; Lindberg & Carlsson, 2018; Scales et al., 2017). Patientens autonomi, deltagande i och inflytande över sin sjukvård lyfts fram som viktiga värden för att förbättra patientens hälsa och göra patienten mer aktiv i den egna sjukvårds- och friskvårdsprocessen. Patienten förväntas dela med sig av personlig hälsodata som digital hälsoteknik behöver för att kunna fungera och tillhandahålla personaliserad vård (jfr Birkler & Dahl, 2014; European Science Foundation, 2012; Noury & López, 2017; Tjora & Sandaunet, 2010). Socialpolitikforskaren Karen West och etnologen Anna Sofia Lundgren (2015) identifierar hur detta skifte mot personalisering inom sjukvården utmärks av att ansvaret för sjukvården i högre grad faller på den individuella patienten än på välfärdsstaten (se även Hennion & Vidal-Naquet, 2017; Lindberg & Lundgren, 2021). Patienten tilldelas således en dubbel roll som både vårdtagare och vårdgivare i den egna vården. Patienter har genom digitaliseringen fått mer tillgång till information om vård och hälsa vilket gjort dem mer kunniga om sin vård. En risk som pekats ut av bland annat antropologen Annemarie Mol (2008) är att en ökad valfrihet kan hota patienters hälsa, eftersom de uppmuntras att välja och ta hälsorelaterade beslut utan relevant kunskap. Andra farhågor som riktats mot digital hälsoteknik som mäter patienters hälsodata är att de kan leda till ökad (bio)medikalisering och dehumanisering av vård när patienter görs till (digitala) siffror (jfr Abiko, 1999; Marcum, 2008; Richterich, 2018; Ruckenstein & Schüll, 2017).

Digitaliseringen av vård och omsorg har väckt stor uppmärksamhet bland politiker, media och allmänhet. Antropologen Jeannette Pols och sociologen Ingunn Moser (2009) menar att de frågor som oftast diskuterats rör potentiell arbetslöshet för hälsoprofessionella samt betydelsen av vården som mänsklig praktik genomsyrad av mänskliga värden och behovet av mänsklig närhet. Vård- och omsorgsyrken görs således till något mer än ”vanliga” arbeten jämfört med exempelvis digitaliseringen av enklare arbeten (jfr Brynjolfsson & McAfee, 2017). Vård- och omsorgssektorn blir en arena där föreställningar om mänsklighet utmanas och förhandlas i och med en ökad digitalisering och potentiellt minskad mänsklig närvaro. Utvecklingen av social, vänskaplig och emotionell artificiell intelligens kan förstås som ett sätt att kompensera för en potentiellt förlo-rad mänsklighet (med färre vård- och omsorgspersonal) genom att tekniken

⁴ I denna avhandling omfattar begreppet personaliserad vård både personaliserad medicin (personalized medicine) och personcentrerad vård (person-centered care). Se El-Alti, Sandman & Munthe (2019) för en genomgång av skillnaderna mellan begreppen.

programmeras med människolika egenskaper som kan göra att de blir, eller framstår som, mer professionella, inkännande och sympatiska (jfr McStay, 2018). Att utveckla digital hälsoteknik som kan kommunicera människolikt lyfts av vissa forskare fram som en avgörande aspekt av att engagera patienten att interagera med digital hälsoteknik och delta i hälsofrämjande aktiviteter (Grenhalgh et al., 2012; Moore, Frost & Britten, 2015).

Mänskliggörande av digital hälsoteknik innebär att patienten möter en teknik som upplevs som mer eller mindre mänsklig och innefattar olika mänskliggörande praktiker (se Farzanfar, 2006). Exempel på mänskliggörande praktiker som lyfts fram handlar om att förkroppsliga digitala system genom avatarer (Bickmore, Pfeifer & Jack, 2009; Graber & Graber, 2011) och att tilldela tekniken personnamn (Darling, 2017) eller en personlig historia (Darling, Nandy & Breazeal, 2015). Ytterligare sätt att mänskliggöra digital hälsoteknik är att utveckla system som kan fungera som sällskap (companions) till patienterna – alltifrån assistenter till vänner (Darling, 2017; Robins et al., 2005). Mänskliggörande behöver dock inte nödvändigtvis innebära att tekniken ska se människolikt ut, utan snarare att tekniken mänskliggörs genom att den anpassas till den individuella patienten i syfte att kunna förstå och kalkylera patientens behov (Sciutti et al., 2018) – vilket kräver människolika egenskaper som kommunikation och slutledningsförmåga.

Digital hälsoteknik som designas för att förändra oönskade beteenden hos patienter bör enligt vissa forskare vara övertalande, stöttande, sympatisk och lyhörd inför patientens önskemål (Friedman, 1998; Revere & Dunbar, 2001), och på så sätt likna mänskliga professionella vårdgivare. Att imitera mänskliga vårdgivares interaktion med patienter kan utgöra en viktig aspekt för att uppnå målet att öka patienters hälsa (Bickmore, Pfeifer & Jack, 2009; Farzanfar, 2006). Det är dock inte alltid motiverat att mänskliggöra digital hälsoteknik, exempelvis om patienter föredrar att kommunicera med en robot eller en avatar istället för en människa (Darling, 2017; Farzanfar, 2006). Till exempel visade datavetarna Timothy W. Bickmore och Laura Pfeifer tillsammans med medicinaren Brian W. Jack (2009) att en majoritet av patienterna i deras undersökning föredrog att få information om hälsodokument av en datoragent framför en mänsklig professionell vårdgivare. Andra forskare betonar att i vissa situationer kan förmänskliggörelse av digital hälsoteknik snarare behöva undvikas för att inte riskera att patienter känner sig tvungna att "lyda" det digitala systemet (Sharkey & Sharkey, 2010) eller att patienter upplever ökad social isolering från mänskliga sociala kontakter (Turkle, 2012).

Inom kulturvetenskaplig forskning om hälsa, exempelvis medicinsk humaniora (se Lundgren, 2015) och kritiska digitala hälsostudier (se Lupton, 2014), finns

det ett växande intresse för att utforska hur digital hälsoteknik påverkar sjukvården, specifikt genom att utforska (förändrade) kulturella normer om kropp, hälsa, vård och sjukdom (Dolezal, 2016; Teo, 2021). Detta växande forskningsintresse har hittills resulterat i bland annat studier om hur digital hälsoteknik förändrar arbetsförhållanden och föreställningar om hälsoprofessionalism (Hansson, 2017; Hansson & Bjarnason, 2018), hur hälsodata kommodifieras av kommersiella företag (Berg, 2018; Van Dijck & Poell, 2016), hur digital hälsotekniks användning av övervakning lyfter frågor om och behovet av ytterligare forskning om privatliv, integritet och andra etiska dilemman (Hansson, 2017; Lupton, 2013, Sanders, 2017) samt föreställningar om fiktion, teknik och vård- och hälsoforskning (Alftberg & Bengtson, 2018).

Filosofen Luna Dolezal betecknar ny teknik som “en process av kulturell och social omdefiniering där grunden för vår förståelse av kroppen, människan och hälsoparametrar radikalt omvandlas” (Dolezal, 2016:219, min översättning). Den ökade användningen av digital hälsoteknik erbjuder flera sätt för hälsoprofessionella att ge vård utan att fysiskt befinna sig i samma rum som patienten. Exempelvis kan det ske via kameror (se Lindberg & Carlsson, 2018) eller genom att förkroppsliga en hälsoprofessionell via en avatar (se Abbott & Shaw, 2016). Avatarer används ofta för att ombesörja arbetsuppgifter som vanligtvis utförs av professionella vårdgivare (Abbott & Shaw, 2016), för att stötta patienter med bristande hälsokunskaper (Bickmore, Pfeifer & Jack, 2009) och för att bygga nära relationer mellan patienter och hälsoprofessionella (McStay, 2018). Flera forskare menar att användningen av digital hälsoteknik där hälsoprofessionella arbetar med hjälp av avatarer kan påverka och förändra föreställningar om hälsoprofessionalism och hälsoprofessioner gällande exempelvis yrkesidentitet, arbetsuppgifter och arbetsförhållanden (se Abbott & Shaw, 2016; Bickmore, Pfeifer & Jack, 2009; Hirvonen, 2014; Lupton, 2014). Etnologen Kristofer Hansson och datavetaren Elizabeth Bjarnason menar, utifrån sin studie av hur teknik påverkar yrkesidentiteten hos sjuksköterskor, att teknik “spelar en aktiv roll för att flytta de traditionella sociala och kulturella gränserna för våra arbetsplatser” (Hansson & Bjarnason, 2018:65, min översättning). Detta kan exemplifieras genom forskning som visar hur vissa patienter utifrån sina upplevelser av digitala hälsoprofessionella talar om dem i termer av nästan mänskliga läkare (Lupton & Jutel, 2015).

Feministiska forskare har kritiserat traditionell professions sociologi för att ha varit alltför fokuserad på själva yrket och därmed inte uppmärksammat och undersökt samhälleliga och kulturella normer rörande kön som kommer till uttryck genom manliga privilegier samt könssegregerade och könsreproducerande arbetsmarknader (Dahl, 2011; Davies, 1995; Evetts, 2009, 2011; Henriks-son, Wrede & Burau, 2006). Därför efterfrågar feministiska forskare studier av

hur professionsdiskurser producerar, reproducerar och modifierar föreställningar om kön och könade subjektpositioner (Dahl, 2011:143; Hirvonen, 2014), vilket för sjukvården kan omfatta patienter, hälsoprofessionella och digitala hälsoprofessionella. I studier om professionsdiskurser och kön ryms processer där användningen av digital hälsoteknik kan resultera i att hälsoprofessionella avförkroppsligas (Calnan & Rowe, 2008; Kuhlmann, 2006), detta i en kontext där hälsoprofessionalism traditionellt har förståtts som förkroppsligat (Davies, 1995; Twigg, 2006) och utfört av (mänskliga) kroppar. Hälsoprofessionalism kan dock i allra högsta grad förstås som både förkroppsligad och könad, även när den utförs av digitala hälsoprofessionella (jfr Hirvonen, 2014) eftersom teknik alltid på något sätt materialiseras (Lundin & Åkesson, 1999). Sociologen Deborah Lupton (2014) menar att ett digitaliserat förkroppsligande inte enbart är en återspeglning av en fysisk kropp, utan snarare ett förkroppsligande som påverkar den fysiska kroppen eller det sätt på vilket innebörden av en fysisk kropp förstås. Eftersom digitalt förkroppsligande av hälsoprofessionella kan påverka hur ett vårdyrke förstås kan således även dikotomin mellan det mänskliga och det digitala komma att utmanas (jfr Hayles, 1999; Johansson, 2013).

Kulturvetenskapliga fiktionsstudier om människoliknande teknik

Kulturanalytisk forskning om teknik och det digitala bidrar till kunskap om hur teknik utgör en växande del av, och påverkar, människors vardagsliv (Koch, 2017:4; se även Lundin & Åkesson, 1999; Löfgren & Wikdahl, 1999). Digitalisering och dess betydelse för samhället är ett centralt tema även inom fiktionen, framför allt inom science fiction. Ofta uttrycks människors förhållande till digitalisering i form av teknikoptimism eller teknikpessimism (Carlsson & Nilsson, 2016; Dinello, 2005; Nilsson & Carlsson, 2014). Detta är ett vanligt tema även inom fiktionen där teknik regelbundet framställs i termer av dystopi eller utopi (Alftberg & Bengtson, 2018). Enligt kulturforskarna Luke Goode och Michael Godhe (2017) testar science fiction, genom olika gestaltningar av relationer mellan människor och människoliknande teknik, *möjliga* framtida vardagsliv, arbetsliv, hot och möjligheter samt relationer mellan människor och människoliknande teknik. Science fiction och dess gestaltningar blir således ett sätt att förstå såväl teknik och mänsklighet som relationen dem emellan.

Etnologen Lynn Åkesson (1996) menar att fiktion är ”en pågående kommentar till samhället” (Åkesson, 1996:171, min översättning; se även Berlant, 2011). Fiktion kan användas som ett slags titthål in i olika tidsepoker (Holgersson, 2017). Genom att studera fiktion kan föreställningar om framtiden undersökas, men också hur dessa framtidsföreställningar påverkas av både gångna tidens och nutidens kulturella normer (jfr Bodén, 2018; Bowler, 2017; Goode & Godhe, 2017; Jameson, 2007; Koselleck, 2004; Åkesson, 1996). Relationen mellan fiktion och vetenskap ses oftast som ett motsatsförhållande där fiktionen står för

fantasi och vetenskapen för det verkliga. Att utforska sådana dikotomier utgör en central del i etnologisk forskning (se Berg, 1994; Frykman, 1994; Gerber, 2011; Nilsson & Hansson, 2011). Richardson (2009) utforskar dikotomin mellan fiktion och forskning genom att i sin studie av robotforskare uppmärksamma hur forskarna ofta hänvisade till science fiction som inspiration till, eller referenser för, sin forskning. Richardson menar att det är omöjligt att separera robotar, och därmed robotforskningen, från föreställningar om fiktion eftersom roboten uppfanns i fiktionen, även om robotar numera utvecklas i forskningslaboratorier. Etnologen Åsa Alftberg och konsthistorikern Peter Bengtson (2018) visar på ett liknande sätt hur allmänhetens föreställningar om neurologforskare ofta hämtas från fiktionen. Forskarnas poänger är inte att likställa fiktion och vetenskap, utan snarare att visa på de många överlappningar och ”läckage” som finns mellan dessa områden och hur de påverkar varandra.

Science fiction har en lång historia av att skildra förhållandet mellan människor och maskiner. Science fiction kan betraktas som en av de främsta arenorna för att gestalta och hantera interaktioner mellan människor och människoliknande teknik. Teologen Alexander Ornella (2015) beskriver science fiction som ett ”viktigt etiskt laboratorium för att föreställa sig och ‘leka med’ (nya) föreställningar om människa-maskin-relationer, sätt att vara människa, samt människans natur” (Ornella 2015:337, min översättning). Enligt teknikforskaren Kevin LaGrandeur (2015) har androider – robotar som ser ut som människor – genom film- och tv-historien sällan fungerat som symboler för mänsklighet. Sedan början av 2000-talet har dock en växande trend inom science fiction varit att framställa androider som människoliknande varelser, ofta så människolika att de (nästan) kan passera som människor (Goode, 2018; Hellstrand, 2015; Koistinen, 2011, 2015; Robertson, 2010). Genusforskaren Ingvil Hellstrand menar att de människolika robotarnas närvaro i science fiction leder till frågor om hur robotars mänsklighet utmanar föreställningar om människovärdet (Hellstrand, 2015).

Tv-serien *Äkta människor* är ett exempel på hur populärkulturen gestaltar människoliknande robotar. Kulturforskaren Aino-Kaisa Koistinen anser att *Äkta människor* är ”en av de mest spännande science fiction-serierna som behandlar frågan om gränser för mänskliga och icke-mänskliga varelser sedan omtolkningen av tv-serien *Battlestar Galactica*” (Koistinen, 2015:417–418, min översättning). Koistinen (2015) menar även att serien utmärker sig genom att undersöka frågan om mänsklighet och människors relationer till teknik genom att utgå från ”vanliga” (ordinary) människor och deras vardagsliv, med vilka tittaren kan identifiera sig. *Äkta människor* och dess gestaltningar av relationer mellan människor och robotar har analyserats utifrån olika teman såsom: betalt och obetalt hushållsarbete (Yang, 2018), arbetsmarknad och migration (Hell-

strand, Koistinen & Orning, 2019), vårdarbete (Koistinen, 2016), förhållandet mellan människoliknande robotar, fiktion och vetenskap (Mountfort, 2018), minnen, autenticitet och mänsklighet (Larsen, 2020) samt kvinnliga androider och betydelser av gullighet (cuteness) hos robotar (Leyda, 2017).

Forskning om sex, kärlek och intima relationer mellan människor och människoliknande teknik har utgått från filmer som exempelvis *Her* (2013) och *Ex-Machina* (2014) samt tv-serier som *Äkta människor* (2012–2014) (se t.ex. Alexander & Yescavage, 2018; Koistinen, 2015; Ornella, 2015; Royackers & van Est, 2015). Queerforskarna Jonathan Alexander och Karen Yescavage menar att "filmiska gestaltningar [...] som skildrar intima interaktioner mellan människor och artificiell intelligens har börjat framträda i ett kulturellt sammanhang som alltmer investeras i att teoretisera effekten av avancerad och komplex teknik på mänsklig subjektivitet" (Alexander & Yescavage, 2018:74, min översättning). Med andra ord, filmiska gestaltningar kan förstås utifrån en ökad närvaro av artificiell intelligens i människors vardag och ett ökat förmänskligande av artificiell intelligens som utmanar inte bara förståelsen av vad artificiell intelligens kan vara, utan även föreställningar om mänsklighet och möjliga relationer mellan människor och AI. Diskussioner om intima relationer mellan människor och människoliknande teknik återfinns även utanför fiktionens värld. Ett exempel på detta är sexrobotar där förespråkarna lyfter fördelarna med sexrobotar såsom att de kan fungera som ett sätt att minska prostitution och människohandel (se Levy, 2007). Kritiker poängterar istället att sexrobotar snarare kan leda till att dess användare avsocialiseras från mänskliga kontakter (Royackers & van Est, 2015; Turkle, 2012) och att sexrobotarna riskerar att reproducera patriarkala och heteronormativa könsnormer (se Richardson, 2016). Tidigare studier om representationer av intima relationer mellan människor och människoliknande teknik inom science fiction har visat hur dessa representationer kan såväl reproducera underliggande könsnormer (Koistinen, 2011; Ornella, 2015), som potentiellt gestalta queera intimiteter, vilka överskrider heteronormativa uppfattningar om kön och sexualitet (se Alexander & Yescavage, 2018; Wälivaara, 2016).

Teori, metod och material

Under denna rubrik presenteras avhandlingens kulturanalytiska och bricolagemetodologiska ansats, teoretiska ramverk, insamling och analys av empiri samt reflektioner om fältarbetet och forskningsetik.

En kulturanalytisk och bricolagemetodologisk ansats

Viktigt för kulturanalyser är att erbjuda olika slags verktyg för att göra det vardagliga synligt och gripbart i syfte att problematisera och analysera det som vanligtvis tas för givet, ignoreras eller ses som alltför trivialt för att undersökas (Ehn, Löfgren & Wilk, 2016:2). Jag har i denna avhandling arbetat utefter en kulturanalytisk bricolagemetodologisk ansats där olika empiri, metoder och teorier varvas och samspelar med målet att uppfylla avhandlingens, och respektive papers, syfte och besvara dess frågeställningar (se t.ex. Denzin & Lincoln, 2005; Ehn & Löfgren, 2011; Hagen, 2013; Jönsson & Nilsson, 2017). Att arbeta metodologiskt med *bricolage* eller *bricolageteknik* har förespråkats av bland annat etnologerna Billy Ehn och Orvar Löfgren (2012). Ehn och Löfgren har beskrivit den kulturanalytiska bricolagemetoden som ett etnografiskt arbetssätt vilket innebär att ”använda en verktygslåda med mycket olika redskap. Med hjälp av dem kombinerar man högst skiftande material och perspektiv” (Ehn & Löfgren, 2012:18). Att kulturanalytiskt undersöka olika slags empiri, i samma studie, kan även motiveras med hjälp av etnologerna Jenny Gunnarsson Payne och Magnus Öhlander som menar att: ”Eftersom kultur finns överallt – görs, kommuniceras, bevaras och omskapas i alla former av mänsklig kommunikation – utgörs kulturforskarens empiri av nästintill vad som helst” (Gunnarsson Payne & Öhlander, 2017:16).

I avhandlingen tillämpas både diskursteori (presenteras senare) och figural hermeneutik (figural hermeneutics) som analytiska redskap, där båda kan ses som ett led i det eklektiska analysarbetet där jag har varit lyhörd för empirins förutsättningar. De erbjuder möjligheter att undersöka förhandlingar om gränsdragningar mellan – och innebörden av att vara – människa och människoliknande teknik. I paper 3 tillämpades *figural hermeneutik* med inspiration från kulturforskaren Gabriella Blasi (2014) och hennes figurala hermeneutiska analys av filmen *Badlands* (1973). Blasi beskriver figural filmanalys som ett hermeneutiskt analysarbete, som involverar (text)läsning och tolkning, vilket överstrider uppdelningen mellan subjekt/tittare och objekt/film samt ”accounts for the ‘excess’ of the film’s own ‘appearance’” (Blasi, 2014:64). Blasi menar att figural hermeneutik bidrar till att filmens möjliga figurationer blir till i själva läsningen, och inte som en fast sanning att återupptäckas. Blasi förklarar detta genom att citera filosofen Warwick Mules: “[w]e access this capacity by refusing

to see the film's mise-en-scène in terms of the actors' or characters' subjective vision or the cognitive capacity of the viewer, and rather allow the film to guide us into its own vision: its own appearing (erscheinen) that reveals a figuration leading 'otherwise' as a possibility of human being insofar as we partake of what the film shows as also part of our own possibilities" (Blasi, 2014:65, citat från Mules, 2011).

Blasis poäng är att figural hermeneutik leder till en materiell ontologi som gör motstånd mot rena symboliska läsningar av filmer. Som exempel nämner Blasi hur entropi (entropy), död och sopor finns överallt i filmen *Badlands* som en figuration av ändlighet (finitude) och existensens materiella förutsättningar (conditions), snarare än som symboliska tecken, vilket får materiella konsekvenser för vad det innebär att vara en fri människa. Detta har stora likheter med den analys jag gör i paper 3 genom att undersöka återvinningsbarhet samt kroppars materialitet och död som materiella figurationer och deras tillblivanden snarare än som enbart varandes symboler. Blasis analys, liksom min analys i paper 3, fokuserar på att utforska figurala och transformativa gester, rörelser och varelser – fantasier om de fiktiva karaktärernas möjliga (till)blivanden – snarare än den narrativa teleologin, kreativa intentioner och ekonomiska produktionsramar (Blasi, 2014:64). Genom figural hermeneutik undersöker jag i paper 3 hur möjliga figurationer av människor och hubotar gestaltas i *Äkta människor* genom olika gränsdragningar där kropparnas materialitet, död och återvinningsbarhet blir centrala för dessa (nya) gränsdragningar och för (nya) förståelser av vad det innebär att vara människa respektive hubot.

Teoretiskt ramverk

Utgångspunkten i avhandlingen är att gränsdragningsprocesser mellan människor och människoliknande teknik hela tiden görs, vilket placerar studien i en etnologisk forskningstradition som intresserar sig för att undersöka hur föreställningar får betydelse (se Johansson, 2010). Etnologin rör sig återkommande mellan olika fält och undersöker flöden, skärningspunkter och mittenpositioner (Svensson, 2002:66). Med avstamp i etnologins fokus på människors vardag, undersöks i avhandlingen möjliga vardagsliv för människor gällande relationer mellan människor och människoliknande teknik i olika kontexter såsom vård, forskning och fiktion. I avhandlingen förstås teknik som ett kulturellt fenomen central (se Koch, 2017). Teknik programmeras utifrån vissa kulturella normer och teknik tolkas och förstås alltid utifrån rådande föreställningar om exempelvis hälsa, kroppar samt hälso- och sjukvård. Digital hälsoteknik kan förstås som sociokulturella produkter "located within pre-established circuits of discourse and meaning" (Lupton, 2014:1349). Teknik bör således studeras som sociokulturella fenomen – genomsyrade av kulturella föreställningar och normer snarare än som något neutralt (se t.ex. Fisher, 2010; Lundin & Åkesson, 1996; Wil-

lim, 2006) – samt utifrån teknikens kulturella, sociala, etiska och ekonomiska effekter (Dignum, 2019; Lupton, 2014).

Denna avhandling grundar sig teoretiskt främst på statsvetarna Ernesto Laclaus och Chantal Mouffes diskursteori (1985), feministisk queerteori och feministisk nymaterialistisk teoribildning. Diskursteori är väl lämpad för att undersöka och förstå hur kön och genus konstrueras, däremot saknar den en egen teoribildning om detta (se t.ex. Gunnarsson Payne, 2006; Johansson, 2010). Därför har jag valt att föra samman diskursteorin med feministisk queerteori och feministisk nymaterialistisk teoribildning.

En diskursteoretisk utgångspunkt

I denna avhandling har en diskursteoretisk utgångspunkt varit central när jag har studerat relationer mellan människor och människoliknande teknik. För det första har jag undersökt hur förståelser av vad det innebär att vara människa konstrueras genom diskursiva förhandlingar som sker i en nutida kontext men präglad av föreställningar om en möjlig framtid. Det vill säga, jag granskar hur *Äkta människor* såväl som Like-a-peer och Walk Safely gestaltar hur relationer mellan människor och människoliknande teknik *skulle kunna* se ut i framtiden, vilket synliggör samtida föreställningar och normer (se Berlant, 2011; Martin, 2020; Åkesson, 1996). För det andra har jag analyserat hur dessa förhandlingar om mänsklighet – och icke-mänsklighet – producerar möjligheter att både upprätthålla och utmana rådande kulturella normer kring vad det innebär att vara människa. Jag har inspirerats av etnologen Jenny Gunnarsson Payne som bedrivit omfattande etnologisk forskning med ett diskursteoretiskt perspektiv (se t.ex. Gunnarsson Payne, 2012, 2017) och av etnologen Jens Lindberg (2015) som i sin avhandling utgår från diskursetnologi, det vill säga etnologiska studier som tillämpar ett diskursteoretiskt ramverk, både som teoretisk, metodologisk och empirisk inspiration. Lindberg motiverar valet dels med hänvisning till diskursetnologins ”generella intresse för hur kulturella fenomen och identiteter skapas genom vardaglig aktivitet”, dels utifrån ”aktiviteters politiska potential att upprätthålla och förändra fenomenens och identiteters betydelser” (Lindberg, 2015:19).

Diskursteori benämns ofta som ett paket som omfattar såväl teori som metod, vilket innebär att den inte går att tillämpa enbart som en metod utan måste användas utifrån de ontologiska antaganden som den baseras på (se t.ex. Lindberg, 2015; Sjöstedt Landén, 2012; Winther Jörgensen & Phillips, 2000). Diskursteori vilar på en socialkonstruktionistisk grund, dit poststrukturalismen kan inordnas (se t.ex. Burr 2003; Egan Sjölander, 2011; Herz & Johansson, 2013), som innebär att människors förståelse av världen, praktiker, fenomen, ord och materiella objekt formas och görs begripliga genom meningsskapande processer

utifrån rådande diskurser.⁵ Med andra ord, alla objekt och praktiker förstås som meningsfulla och därmed oundvikligt diskursiva (Laclau & Mouffe, 2001:113).

Paketmetaforen innebär dock inte nödvändigtvis att diskursteori kommer med ett färdigt upplägg för vilka metoder eller vilket material forskaren ska jobba med eller att diskursteori inte går att kombinera med andra teorier. I likhet med den bricolagemetodologiska ansatsen uppmantrar snarare diskursteori forskare till att kombinera diskursteorin med andra teorier (Gerber, Gunnarsson Payne & Lundgren, 2012; Laclau, 1991; Nilsson, 2012) så länge de metoder som används samt det material som samlas in och analyseras motiveras av studiens syfte och problemformuleringar (Glynos & Howarth, 2007).⁶ Exempelvis kombinerar etnologen Gabriella Nilsson (2012) de två ontologiskt skilda teorierna diskursteori och Bourdieus fältteori. Nilsson motiverar valet med att båda teorierna intresserar sig för hur makt och mening skapas genom handlingar som kamp och konflikt (Nilsson, 2012:44).

Diskursteorin innefattar ett brett diskursbegrepp som inte enbart inbegriper det lingvistiska utan omfattar såväl språk som praktiker och materiella objekt, vilket ligger i linje med Laclau och Mouffes (1985) perspektiv på verkligheten som diskursiv (se även Gerber, Gunnarsson Payne & Lundgren, 2012; Gunnarsson Payne, 2012).⁷ Ett brett diskursbegrepp fungerar väl med etnologiska metoder som ofta innefattar både skriftliga och muntliga material samt observationer ”där dessutom handlingar, miljöer, symboler och artefakter tillsammans utgör underlag för analys” (Gunnarsson Payne, 2012:10). I denna avhandling ansluter jag mig till hållningen att allt bör förstås som diskursivt. Det gäller såväl när jag undersöker materiella aspekter såsom människor och hubotars materialitet (paper 3) som förkroppsligandet av virtuella hälsoprofessionella genom avatarer (paper 2). Med andra ord, jag undersöker språk, praktiker och materiella objekt som diskursiva fenomen som länkas samman och skapar gränsdragningar mellan vad som förstås som mänskligt och icke-mänskligt – avhandlingens centrala tema. Jag särskiljer med andra ord inte det diskursiva från det materiella på så sätt att det materiella skulle vara icke-diskursivt, men menar däremot att det

⁵ Det bör dock nämnas att det finns kritik mot att beskriva poststrukturalismen och socialkonstruktivismen som en gemensam idétradition (se t.ex. Esmark, Bagge Laustsen & Åkerström Andersen, 2005).

⁶ Det finns också kritik mot att kombinera olika teorier, exempelvis menar etnologen Mats Lindqvist (2004) att det finns en risk med att kombinera teorier som inte delar samma filosofiska grund. Detta kan jämföras med exempelvis Ehn & Löfgren (2013) som menar att etnologi som ämne har varit eklektiskt och ovanligt öppet för att välja, använda och kombinera koncept och idéer från andra forskningsdiscipliner och föra samman dem med mer etnologiska och kulturanalytiska verktyg och begrepp (se även Sjöstedt Landén, 2012).

⁷ Detta kan också ses som ett svar mot den kritik som menat att poststrukturalister skulle ignorera verkligheten. I en sådan kritik förstås, och separeras, språk ofta som en lingvistisk fråga, och ”verklighet” som något materiellt. Med Laclau och Mouffes breda diskursbegrepp där de inkluderar både lingvistik och materiella objekt, och diskursers materiella karaktär, bemöts den kritiken.

materiella kan ha andra egenskaper än det lingvistiska. Laclau och Mouffe menar att "alla diskursiva strukturer har en *materiell karaktär*" (Laclau & Mouffe, 2008:162, kursivering i original).

Gunnarsson Payne (2012, 2017) menar att Laclau och Mouffes resonemang om diskursers materiella karaktär ofta har tolkats som att det betyder att allt skulle vara meningsfullt. Gunnarsson Payne menar dock att det hos Laclau och Mouffe finns ytterligare en betydelse av diskursens materialitet som fångar hur lingvistiska och icke-lingvistiska element tillsammans utgör en diskurs (Gunnarsson Payne, 2012, 2017; se även Laclau & Mouffe, 2008:162f.). Med den utgångspunkten blir diskursbegreppet något mer än "meningsskapande tanke- och språkssystem som vi tolkar och skapar vår verklighet med. Utifrån den här definitionen är det tydligt att *de materiella objekten själva* bör betraktas som moment i de artikulationer som skapar olika diskurser" (Gunnarsson Payne, 2012:10, kursivering i original). Med artikulation avses "varje praktik som etablerar en relation mellan element där deras identitet modifieras som ett resultat av artikulatorisk praktik" (Laclau & Mouffe 1985:105, min översättning). Artikulationer producerar mening om och olika betydelser av att vara människa. I denna avhandling har jag utgått från detta breda diskursbegrepp där även det materiella inkluderas, för att undersöka hur olika element – lingvistiska och icke-lingvistiska – artikuleras tillsammans och återskapar eller utmanar diskurser om vad det innebär att vara människa. Detta angreppssätt har lett mig till att utforska det möjligt mänskliga utifrån vitt skilda aspekter såsom hälsa och patientpositioner (paper 1), vård och hälsoprofessioner (paper 2), återvinningsbarhet i form av potentiell återvinning av kroppar (paper 3), medborgerliga rättigheter och hubotssubjektivitet utifrån (mänskligt) kön och (mänsklig) sexualitet (paper 4), samt förmänskligande och icke-förmänskligande av, och genom, yrken och arbetsuppgifter (paper 5). Den gemensamma nämnaren är hur föreställningar om att vara människa förhandlas och omförhandlas i relationer mellan människor och människoliknande teknik där språk, praktiker och materiella objekt artikuleras tillsammans som en del i gränsdragningsprocesser mellan vad som förstås som mänskligt och icke-mänskligt.

Feministisk queerteori

Min förståelse av kön och genus som en diskursiv struktur hämtar jag från filosofen Judith Butler (se t.ex. Butler, 1990, 2004b) och feministisk queerteori, vilket passar väl med denna avhandlings poststrukturalistiska utgångspunkt (jfr Sjöstedt Landén, 2012). Jag ser med andra ord kön och genus som sociala konstruktioner. Butler menar att genus (gender) görs performativt genom vissa stiliserade och upprepade praktiker, vilka ger intryck av att det dels finns ett (naturligt) kön, dels en skillnad mellan kön och genus. Enligt Butler finns det enbart genus, där genuspraktiker får det att *framstå som* att det fanns ett givet,

prediskursivt kön. I linje med Butler menar pedagogen Hillevi Lenz Taguchi (2014) att ”en gräns mellan kön och genus [är] omöjlig att definiera, lika lite som det är möjligt att dra en gräns mellan det vi kallar naturligt respektive det vi kallar onaturligt, eller för den delen mänskligt respektive omänskligt” (Lenz Taguchi, 2014:56). I avhandlingens papers använder jag konsekvent engelskans ”gender” (genus) snarare än engelskans ”sex” (kön). Denna uppdelning mellan kön och genus i det svenska språket är dock inte lika tydlig som i engelskan, där kön på svenska kan avse såväl ett biologiskt kön som ett socialt kön (se t.ex. Lundahl, 2001; Lundgren, 2000; Rosenberg, 2002). Jag har valt att i avhandlingens kapp i första hand tillämpa det svenska ordet kön, vilket jag använder synonymt med Butlers genusbegrepp (gender).

Med utgångspunkt i kön som något performativt undersöker jag bland annat hur kön görs i avhandlingens empiri, vilka könsnormer personer (människor och ibland även människoliknande teknik) behöver förhålla sig till för att kunna passera som människor, och hur könspraktiker artikuleras med föreställningar om människovärdet (paper 2–5).

Butler beskriver heteronormativitet som en hegemonisk diskurs som producerar vissa möjliga performativa könspraktiker, det vill säga möjliga sätt att *göra* kön. Heteronormativiteten producerar kulturellt begripliga (heterosexuella) kroppar och kön samt kulturellt begriplig åtrå. Detta innebär att ett manligt respektive ett kvinnligt kön förväntas matcha med ett manligt respektive kvinnligt genus, och där motsatserna män och kvinnor förväntas åtrå varandra (Butler, 1990). Kopplingen mellan kön och genus samt sexualitet blir tydlig i paper 4 när jag undersöker transhumansexualitet – kärleksrelationer mellan människor och hubotar – i *Äkta människor*. Transhumansexualiteten inrymmer en potential att bråka med och bryta mot heteronormativa och humanonormativa (människocentrerade) förståelser av kön och sexualitet genom kärleksrelationer mellan människor och människoliknande teknik. Dock tenderar vägen till acceptans för transhumansexuella och medborgerliga rättigheter för (vissa) hubotar att gå genom tydligt heteronormativa kön, sexualiteter och kvasiäktenskapliga kärleksrelationer. Vissa former av sexuella identiteter och sexuella praktiker anses helt enkelt mer normativt accepterade – normala – än andra varianter, beroende på kulturella och historiska kontexter (Andersson, 2017; Berlant, 1997; Butler, 2004b; Lundahl, 2001; Rubin, 2000 [1984]).

Flertalet är de etnologer som kombinerat diskursteori med Butlers queerteoretiska syn på kön och sexualitet (se t.ex. Johansson, 2010; Lindberg, 2015; Lundstedt, 2005; Martinsson, 1997; Petersson, 2003; Sjöstedt Landén, 2012). Etnologen Anna Johansson (2010) motiverar sin användning av diskursteori i kombination med Butlers genusteori med att det hjälper henne att rikta sitt

fokus mot hur kön görs i den insamlade empirin: "[D]et är själva *görandet*, det performativa (eller, med diskursteorin, det artikulatoriska), som skapar människor i form av män respektive kvinnor" (Johansson, 2010:35). I linje med Johansson använder jag både performativitet och artikulation som uttryck för ett görande.

Betydelsen av kroppar, eller förkroppsligande (embodiment), och materialitet är också viktiga teoretiska begrepp när det gäller betydelsen av hur teknik utformas, både avseende hur den ska se ut och hur den ska bete sig (paper 1–5). Utifrån Butlers (1993) tankar om materialitet (matter) förstår jag materialitet som "en process av materialisering som stabiliseras över tid" där en sådan materialiseringsprocess producerar "gränser, stabilitet och yta som vi kallar för materialitet" (Butler, 1993:9, min översättning). På så sätt förstår jag kroppen som en process av förkroppsliganden som består både av materialitet och av våra föreställningar om materialitet. Butler uttrycker detta som att kroppar förkroppsligas av det materiella och det diskursiva (se Butler, 1990). Lenz Taguchi (2014) formulerar detta på ett liknande sätt: "Jag är språk. Min kropp är språklig, det vill säga diskursivt inskriven. [...] Betydelser av kvinnlighet och manlighet materialiseras genom kroppen på olika sätt i olika kulturer. Detta handlar alltså inte om att kroppen inte skulle finnas som materia. Den är manifest – manifesterad och materialiserad – som en lång rad betydelser i språket och levda betydelserna och praktiker" (Lenz Taguchi, 2014:56). I denna avhandling är dessa processer av förkroppsliganden viktiga för att undersöka hur människovärdet artikuleras genom relationen mellan människa och människoliknande teknik, mellan mänskliga och icke-mänskliga kroppar – där digitaliserade förkroppsliganden påverkar vår förståelse av vad och hur kroppar görs samt hur kroppar förstås. I paper 2 undersöker jag således hur förkroppsligandet av virtuella hälsoprofessioner genom digital hälsovetenskap påverkar förståelsen av professionalism för hälsopersonal. I paper 3 undersöker jag hur kroppars materialitet används som (diskursiva) konstruktioner av gränser mellan människor och hubotar.

Feministisk nymaterialism

Feministisk nymaterialism som teoretisk inriktning kan övergripande sägas vilja föra tillbaka det materiella till feministisk analys. Stacy Alaimo, forskare inom miljöhumaniora, och statsvetaren Susan Hekman (2008) lyfter fram den lingvistiska vändningen inom feministisk teori som central för att den synliggjort kopplingen mellan makt, kunskap, subjektivitet och språk. Samtidigt menar de att den lingvistiska vändningen har tenderat att ignorera eller behandla det materiella som något nästan helt avskilt från språk, diskurs och kultur, vilket gjort att levd erfarenhet, kroppsliga praktiker och biologisk substans har ham-

nat i skymundan. Feministisk nymaterialism⁸ försöker förena det materiella och det diskursiva för att förstå hur de samverkar, snarare än att utesluta det diskursiva. Ett exempel på det är vetenskapsteoretikern Donna J. Haraway (1992) som uttrycker sig i termer av det materiella-semiotiska (material-semiotic) eller det materiella-diskursiva (material-discursive) som uttryck för en vägran att separera det materiella från det diskursiva. Ett annat exempel är den teoretiska fysikern Karen Barad (2003) som menar att världen, makt och aktörskap (agency) utgörs av intra-aktioner (intra-actions) där materiella, diskursiva, mänskliga, mer-än-mänskliga (more-than-human), kroppsliga och teknologiska fenomen möts och intra-agerar.

Feministisk nymaterialism ifrågasätter även tydliga gränsdragningar mellan det mänskliga och det icke-mänskliga, liksom hur queerteori ifrågasätter heteronormativa gränsdragningar mellan sexualitet och kön. Alaimo (2008) hävdar att alla människor utgör del av vad hon kallar för transkorporealitet (transcorporeality): "tidsrummet där mänsklig kroppslighet, i all sin materiella kötthet, är oskiljaktig från 'naturen' eller 'miljön'" (Alaimo, 2008:238, min översättning). Transkorporealitet förbinder inte bara människor med varandra utan även med "materiella flöden av substanser och platser" (Alaimo, 2010a:24, min översättning) samt ekonomiska och politiska system (Alaimo, 2010b:9). Alaimo vänder sig bland annat till den feministiska filosofen Moira Gatens för att förklara sin syn på mänsklig kroppslighet. Enligt Gatens kan människokroppen aldrig "ses som en slutlig eller färdig produkt som i fallet med den cartesianska automaten, eftersom det är en kropp som är i ständigt utbyte med sin omgivning. Människokroppen är radikalt öppen för sin omgivning och kan vara sammansatt, omskapad och nedbruten av andra kroppar" (Alaimo, 2008:253, citat från Gatens, 1996:110, min översättning). Denna förståelse av den transkorporeala människokroppen som processer och flöden av tillblivanden (becomings) med andra människor och mer-än-människor (more-than-humans) betonar människokropparnas överlappningar med andra kroppar och fysiska landskap (Alaimo, 2010b). Detta innebär att en transkorporeal analys alltid måste inkludera det materiella med det diskursiva samt det naturliga med det kulturella: inte som dikotomier utan som redan intrasslade (entangled) i varandra (Alaimo, 2008). I min analys av *Äkta människor*, framför allt i paper 3, utgår jag från denna förståelse av kroppar som intrasslade med andra kroppar för att förstå hur skillnaderna mellan människor och hubotar görs och förhandlas.

⁸ Alaimo och Hekman (2008) kallar sin bok för "Material feminisms" för att dels markera att feministisk nymaterialism består av ett flertal olika feministiska inriktningar, dels för att markera att detta med att lyfta in det materiella i feministisk analys inte är något nytt.

Delstudie 1: Like-a-peer och Walk Safely

Insamling och bearbetning av empiri

Delstudie 1 (paper 1–2) baseras främst på intervjuer och observationer. I samband med observationerna, eller som en del av förberedelserna inför intervjuer, samlades övrigt relevant material in som rörde Like-a-peer och Walk Safely. Materialet består av vetenskapliga artiklar som intervjupersonerna har författat inom ramarna för projekten. Det rör sig om fotografier från en användarstudie för Like-a-peer, samt dokument från observationer av Like-a-peer och Walk Safely, såsom bilder på möjliga avatarer, dokumentationer av de olika former av digital hälsoteknik som projekten utvecklade eller olika användarscenarier som diskuterades under forskningsseminarier som hölls inom projekten.⁹

Intervjuer valdes av tre anledningar. Jag ville få ta del av intervjupersonernas åsikter och reflektioner för att få en djupare förståelse för sådant som jag sett under mina observationer. Jag ville också kunna förstå bakgrunden till forskningen och de hälsoprofessionellas arbetsliv. Dessutom ansåg jag att intervjuer kunde fungera som ett sätt att lära känna intervjupersonerna och projekten bättre. Jag valde att genomföra observationer av tre anledningar. För det första för att förstå hur mening skapas genom både vad som görs och vad som sägs. För

⁹ Ytterligare material har samlats in inom ramen för delstudie 1 men har inte använts i avhandlingens papers. Jag deltog i och observerade ”Den stora robotdagen”, en dag med seminarier om automatisering och robotisering som arrangerades av Institutet för Framtidsstudier, Forskning & Framsteg och Dagens Arbete. Robotdagen arrangerades i Stockholm den 9 oktober 2015. Som talare deltog forskare, representanter från fackförbund, arbetsmarknad och näringsliv, företagare inom robotteknik, företrädare från regeringen, utställare med flera. Under observationen noterade jag vilka ämnen som diskuterades, hur de diskuterades, hur det talades om robotar och artificiell intelligens, vilka möjligheter och hot som framställdes samt hur det talades om relationer till människor. Materialet finns insamlat men under processens gång fungerade det mer som dels ett uppslag för möjliga analytiska teman, dels som en studie av diskursiva förhandlingar om automatisering och robotisering i det svenska samhället.

Ett annat material är en kartläggning av fackförbunds hemsidor och deras facktidningars hemsidor – samma fyra fackförbund som studeras i paper 2. Kartläggningen genomfördes genom att jag sökte igenom hemsidor, med hjälp av hemsidornas sökfunktioner, för att undersöka hur de skrev om frågor om e-hälsa, digitalisering och digital hälsoteknik. Sökord som användes var: ”ehälsa”, ”e-hälsa”, ”digital”, ”it i vården”, ”välfärdsteknologi”, ”välfärdsteknik”, ”AI”, ”artificiell intelligens” och ”robot”. De artiklar och texter som matchade något, eller fler av dessa, sökord samlades in i ett gemensamt dokument. I nästa steg tematiserades texterna utifrån innehåll. Syftet var att undersöka hur fackförbunden såg på dessa frågor i relation till de vårdyrken som de respektive fackförbunden företrädde, såsom vilka hot och möjligheter de såg, hur digital hälsoteknik skulle kunna påverka yrkesidentiteterna, arbetsmiljöer samt patienternas vård. Materialet finns insamlat men under processens gång bestämde jag mig för att istället fokusera på de intervjuer jag gjorde med representanter från de fyra fackförbunden som studeras i paper 2.

det andra för att kunna observera intervjupersonerna i deras arbetsmiljöer, och för det tredje för att som forskare kunna få möjlighet att uppmärksamma och studera vardagliga och självklara företeelser som kanske inte skulle kommit upp under intervjuerna.

Empirin innefattar, förutom intervjuer med och observationer av forskare i projektet Like-a-peer samt Walk Safely, även intervjuer med fackliga representanter från fyra fackförbund som organiserar hälso- och sjukvårdsyrken samt två undersköterskor som arbetar inom äldreomsorgen och som genomgått en ettårig utbildning i välfärdsteknik. Den främsta anledningen till att jag valde att intervjua dessa personer var att när digital hälsoteknik inom Like-a-peer och Walk Safely utvecklades framkom under materialinsamlingen föreställningar om hälsoprofessioner och hälsoprofessionalism bland deltagarna som centrala. Dels menade forskarna att tekniken skulle samspela med och bygga på kunskap från hälso- och sjukvårdspersonal, dels skulle tekniken utformas så att den framstod som professionell för patienterna inom en hälsofrämjande kontext. En annan anledning var att frågan om digitalisering av bland annat sjukvården innefattar (om)förhandlingar av yrkesidentiteter genom att digitala verktyg blir en del av vissa yrkens arbetsliv, medan vissa former av digital teknik delvis eller helt tar över vissa yrken. Samtidigt fann jag att från officiellt håll var de flesta fackförbunden positivt inställda till digitalisering av hälso- och sjukvård (se t.ex. Scandurra, 2013). Av den anledningen intervjuades, som en del av paper 2, fackliga representanter från fackförbund som organiserar omsorgs- samt hälso- och sjukvårdspersonal, och vårdpersonal med utbildning i välfärdsteknik. Dessutom samlade jag in fackligt pressmaterial. Syftet med den breddade materialinsamlingen för paper 2 var att undersöka hur fackliga representanter och vårdpersonal med välfärdsteknisk kompetens ställde sig dels till användningen av digital hälsoteknik, dels till förmänskligandet av digital hälsoteknik. I delstudie 1 analyseras forskarnas röster som forskarpositioner, medan de fackliga representanterna och undersköterskorna röster analyseras utifrån sina positioner som yrkesprofessionella (om än en del av dem var disputerade), där de ger uttryck för delvis olika kunskap.

Intervjuer

Sammanlagt genomförde jag tolv intervjuer, från november 2014 till mars 2018, med totalt 13 personer. Samtliga intervjuer spelades in med digital diktafon, med undantag för en intervju där jag endast förde anteckningar, inklusive stöd-anteckningar, med papper och penna. Intervjupersonerna fick själva välja plats för intervjun för att känna sig trygga och bekväma (se Fägerborg, 1999; Hagen, 2013; Widerberg, 2002). Intervjuerna genomfördes mestadels på deras arbetsplats (mötesrum, kontor, fikarum) eller över telefon, förutom vid ett tillfälle när en intervjuperson föredrog att komma till mitt kontor på Umeå universitet.

Samtliga intervjuer bokades in i förväg via mejl eller när jag mötte personerna under fältarbetet. Intervjuerna varade mellan 35 och 75 minuter. Nio intervjuer genomfördes på svenska, och tre på engelska. Intervjupersonerna deltog frivilligt i intervjuerna och gav sitt samtycke till mig muntligt och skriftligt. Varje intervju inleddes med att jag kort presenterade mitt syfte med avhandlingsprojektet och hur jag skulle använda intervjuerna. Jag uppmuntrade även intervjupersonerna att ställa eventuella frågor till mig innan, under och efter intervjun (se Alftberg, 2012). Två av intervjupersonerna var minderåriga (17 år) och godkännande inhämtades därför från deras målsmän.

Intervjuerna var semistrukturerade med mestadels öppna frågor (jfr Pettersson, 2007; Sjöstedt Landén, 2012; Wolanik Boström, 2018) om teman som rörde digital hälsoteknik, yrkesidentitet, föreställningar om professionalism, hälsa och kropp samt genus och kön. Några av dessa teman hade jag med mig in i intervjuerna och intervjupersonerna hade fått dem via mejl i förväg, ibland även med mer konkreta frågor, medan andra teman växte fram under intervjuernas gång. Anledningen till att de fick mina teman och frågor i förväg var dels för att jag ville ge dem mer information om mitt forskningsintresse och min tanke med intervjuerna, dels för att ge intervjupersonerna möjlighet att förbereda sig inför intervjutillfället. De öppna frågorna gjorde det lättare för intervjupersonerna att diskutera och resonera mer fritt kring mina teman och frågor (jfr Widerberg, 2002).

Intervjuerna transkriberades utifrån det språk som intervjun genomfördes på, med vissa mindre språkliga ändringar i texten för att förbättra läsbarheten, och jag har även ibland lagt till förklarande ord inom klamrar. Jag har själv översatt mellan svenska och engelska både vad gäller intervjutranskriberingar (svenska och engelska) och observationsanteckningar från delstudie 1 samt anteckningar från mina observationer av *Äkta människor* i delstudie 2. Översättningen har gjorts på grund av att fyra av mina papers är författade på engelska (paper 1–4) medan paper 5 och avhandlingens kappa är författade på svenska. Vid översättningsarbetet har jag försökt att på bästa sätt fånga både innehållet och känslan i det empiriska materialet.

Av de tolv intervjuerna har jag transkriberat åtta av dem, medan en disputerad kollega till mig transkriberade de resterande fyra intervjuerna. Anledningen till att jag lämnade bort fyra intervjuer för transkribering var tidsbrist vid det tillfället. I artikeln "Transkribering är en analytisk akt" av etnologen Barbro Klein (1990) ansluter hon sig till antropologen och folkloristen Dennis Tedlock som menar att transkriberingen är en analytisk akt snarare än en rutinuppgift (Klein, 1990; se även Tedlock, 1983). Kleins huvudsakliga poäng är att tänka mer metodologiskt kring själva transkriberingen och hur den är en del av det analytiska

arbetet. Eftersom jag själv inte har transkriberat alla intervjuer innebär det att min förståelse av materialet kan ha blivit delvis annorlunda än vid de intervjuer jag själv har transkriberat. När jag överlämnade de fyra intervjuerna för transkribering var jag dock tydlig i mina instruktioner gällande hur ordagrant intervjuerna skulle skrivas ned samt hur pauser, tveksamheter, skratt och otydligheter skulle noteras. Eftersom jag hade intervjuerna inspelade och dessutom stödanteckningarna från intervjuerna upplevde jag inga större problem med eller skillnader mellan min förståelse av dessa intervjuer jämfört med de jag själv hade transkriberat. Troligtvis beror detta på att intervjuerna transkriberades på ett liknande sätt. Jag håller också med Klein om att den transkriberade texten – liksom den översatta texten – kan fungera som ett slags avstånd till själva intervjutillfället, som ett sätt för en etnolog att arbeta med närhet och distans både till sitt material och till sin egen del i forskningsprocessen (Klein, 1990; se även Alftberg, 2012; Ehn & Löfgren, 1982; Wolanik Boström, 2016).

Intervjupersonerna

Nedan presenteras kortfattat de intervjupersoner som deltagit i delstudien. Intervjupersonerna har, i enlighet med konfidentialitetskravet där forskaren förväntas skydda intervjupersonernas identitet (se Vetenskapsrådet, 2017:41), anonymiserats genom att tilldelas fingerade namn samt genom att information om ålder, arbetsplats och ort utelämnats. Jag har dock valt att beskriva deras yrkesroller eftersom deras positioner i projekten, i fackförbunden eller inom vård- och omsorgssektorn är intressanta för mina analyser av empirin. Ett exempel på detta är när jag diskuterar hälsoprofessionalism (paper 2) där jag ansåg det vara viktigt för läsaren att få veta vilket respektive fackförbund de fyra fackliga företrädarna representerade och om de var utbildade inom något av de yrken som fackförbunden företräder. De fingerade namnen är desamma i paper 1 och paper 2:

Anna: postdoktor i fysioterapi för projektet Walk Safely vid ett universitet i Sverige, men även involverad i projektet Like-a-peer som Maries handledare.

Carl: sjuksköterska som arbetar för fackförbundet Vårdförbundet som organiserar barnmorskor, biomedicinska analytiker, röntgensjuksköterskor och sjuksköterskor. Carl arbetar med frågor som rör digital hälsoteknik och e-hälsa för Vårdförbundets räkning.

Eric: läkare som arbetar för fackförbundet Sveriges läkarförbund med främst läkare som medlemmar. Erik jobbar med frågor rörande digital hälsoteknik och e-hälsa för förbundets räkning.

Fredrik: forskare inom datavetenskap vid ett universitet i Sverige, handledare till Marie och Peter, samt engagerad i Like-a-peer och delvis i Walk Safely.

John: undersköterska som arbetar inom hemtjänsten. John har läst en ettårig utbildning i välfärdsteknik för undersköterskor.

Lisa och Sara: två gymnasiestudenter som sommaren 2015 deltog som deltagare i en användarstudie för Like-a-peer, där de fick testa att ha textbaserade interaktioner med systemets mentoragent. Här kan tilläggas att eftersom Like-a-peer främst är utvecklat för äldre personer, och att forskarna vid tillfället inte hade tillgång till äldre personer för användarstudien, så fick Lisa och Sara agera och interagera som om de vore äldre personer.

Laura: forskare i fysioterapi och e-hälsa vid ett universitet i Sverige, samt medlem i fackförbundet Fysioterapeuterna som organiserar fysioterapeuter. Laura arbetar inte för Fysioterapeuterna men jag blev uppmanad via Fysioterapeuternas huvudkontor att kontakta henne som kunnig både inom e-hälsa och digitalisering av vården, och om Fysioterapeuternas arbete och inställning i dessa frågor. Laura är även affilierad till den övergripande forskningsgruppen som Like-a-peer och Walk Safely båda är en del av, där hon bidrar med expertiskunskap om fysioterapi.

Marie: doktorand inom datavetenskap vid ett universitet i Sverige och arbetar med Like-a-peer.

Nina: undersköterska som arbetar inom äldreomsorgen. Nina har läst en ettårig utbildning i välfärdsteknik för undersköterskor.

Peter: doktorand, och sedermera postdoktor, inom datavetenskap vid ett svenskt universitet, involverad i Like-a-peer men även delvis inom Walk Safely.

Stella: bakgrund som forskare och jobbar för fackförbundet Kommunal som företräder cirka 100 yrkesgrupper, bland annat undersköterskor och vårdbiträden. Stella jobbar främst med frågor som rör professionernas framtida möjligheter och utmaningar.

Tova: forskare inom datavetenskap vid ett svenskt universitet och forskningsledare för den övergripande forskargruppen som både Like-a-peer och Walk Safely är en del av. Tova är även handledare till Marie och Peter.

Observationer

Observationer av arbetet i forskningsprojektet genomfördes vid 24 tillfällen mellan november 2014 och mars 2018, och resulterade i ett material bestående av anteckningar från möten, seminarier, publika event, användarstudier, presentationer, fikor, luncher, kafferaster och after work. Totalt motsvarar observationerna cirka 50 timmar. Observationerna för delstudien godkändes inledningsvis av projektledaren Tova som bjöd in mig att studera forskningsprojektet där projektdeltagarna informerades via henne. Sedan informerade jag projektdeltagarna via mejl och när jag träffade dem i samband med observationstillfällen. Observationerna omfattade forskare samt deltagarstudiedeltagare involverade i Like-a-peer och Walk Safely. De omfattade därmed inte de fackliga företrädarna och undersköterskorna som istället intervjuades inom ramen för paper 2.

Under observationerna förde jag anteckningar över vad deltagarna sa, hur miljön såg ut där vi befann oss samt vilka ämnen som diskuterades, där jag övergripande var intresserad av olika diskursiva förhandlingar och artikulationer om människoliknande teknik och relationer mellan människor och människoliknande teknik. Anteckningar fördes mestadels under observationerna, men ibland även efteråt. Anteckningar representerar dock aldrig en neutral betraktelse av vad som händer. Snarare bör anteckningarna betraktas som forskarens tolkning av ett intryck, av en händelse eller en person (Pripp, 1999). Min observation av användarstudien med Lisa och Sara, som genomfördes inom Like-a-peer, spelades in via en digital diktafon och transkriberades senare av en disputerad kollega.

Observationerna var viktiga för att förstå hur mening inte bara skapas genom vad som sägs utan också genom vad som görs (se t.ex. Lundgren, 2009:97), såsom hur forskarna och användarstudiedeltagarna rörde sig, hur de reagerade på vad som sas eller på miljön de befann sig i. Observationerna har därmed bidragit till att jag kunnat se nya saker som fått mig att ibland tänka om under det analytiska arbetet gällande möjliga tolkningar. Detta gäller även för mina observationsanteckningar. Nya teman och tankar dök upp på grund av att tankeprocessen under avhandlingens gång utvecklades och förändrades, samt att de olika problemformuleringarna i respektive paper gjorde att den analytiska blicken riktades åt olika håll. Ett exempel på hur den analytiska blicken ändrades under fältarbetets gång var när jag uppmärksammade att forskarna i Walk Safely-projektet arbetade med avatarer för att förkroppsliga den virtuella fysioterapeuten, vilket gav upphov till förkroppsligandet av digitala vårdgivare som ett centralt tema för avhandlingen. Observationer kan också göra att man som forskare får syn på sådant som annars kan uppfattas som vardagligt och själv-

klart; saker som nödvändigtvis inte skulle komma upp i en intervju. På så sätt kan "fältet överraska" forskaren (Öhlander, 1999:75).

Observation kan förstås som en metod med olika grader av deltagande (Fägerborg, 1996; se även Öhlander, 1999). Ibland är forskaren mer av en observatör, såsom när jag observerade offentliga situationer där forskare från Like-a-peer och Walk Safely presenterade sin forskning. I andra situationer har jag varit mer deltagande, såsom när jag deltagit i olika forskningsmässiga och sociala sammanhang med dessa forskare. Allmänt upplever jag att jag också under fältarbetets gång blev mer av en deltagare i främst Like-a-peers forskning, eftersom jag ofta blev tillfrågad om vad jag tyckte samt att jag märkte att mina tankar, frågor och kulturella perspektiv på teknik delvis påverkade hur forskarna pratade om sin forskning (jfr Pettersson, 2007). Detta kan också förstås som att mitt deltagande i forskarnas tillvaro ökade under fältarbetets gång – från mer av medföljande observationer till deltagande observationer.

Analys av empiri

Under arbetet med analyserna av intervju- och observationsmaterialet har jag letat efter olika teman som sedan utmynnat i specifika problemformuleringar för paper 1 och paper 2.

I paper 1 tillämpades en *diskursteoretisk ansats* för att analysera mänskliggörande och hälsofrämjande praktiker. Praktiker avser olika aktiviteter såsom hur någon talar om eller agerar gällande förmänskligandet av den digitala vårdgivare som utvecklades i projektet Like-a-peer. Specifikt undersöktes forskarnas meningsskapande praktiker som gör den digitala vårdgivaren begriplig (jfr Johansson, 2010). Detta gjordes genom att fokusera på forskarnas och användarstudiedeltagarnas olika uttryck för, förhandlingar om och praktiker av mänskliggörande – inklusive risker förknippade med mänskliggörande – där personalisering och vänskaplighet identifierades som centrala teman. Med andra ord, personalisering och vänskaplighet kunde förstås som öppna koncept vars mening producerades och förhandlades i termer av hälsofrämjande och mänskliggörande praktiker.

Även i paper 2 tillämpades en *diskursteoretisk ansats* för att undersöka föreställningar om människovärdet i relationer mellan människor och människoliknande teknik. Mer specifikt studerades hur människolika avatarer användes för att förkroppsliga hälsoprofessionella, så kallat virtuella hälsoprofessionella, i svensk sjukvård. Analysen genomfördes i tre steg. För det första läste jag igenom transkriptionerna av varje enskild intervju och observation, identifierade centrala teman, argument och ämnen för varje informant angående föreställningar om professionalism och förkroppsligande. För det andra jämförde jag

resultaten från varje intervjuperson med de andra intervjupersonerna för att sammanställa teman och identifiera likheter, skillnader och variationer i intervjupersonernas föreställningar om professionalism och förkroppsligande. För det tredje identifierade jag, utifrån intervjupersonernas berättelser, hur föreställningar om professionalism och förkroppsligande producerades och reproducerades, samt hur artikulationer (potentiellt) utmanade och förändrade diskurser (se Winther Jørgensen & Phillips, 2000) rörande hälso- och sjukvård, professionalism och förkroppsligande.

Reflektioner kring fältarbetet, forskarrollen och forskaretik

Att bedriva fältarbete handlar inte enbart om materialinsamling där forskaren samlar in material för att sedan analysera detta. Fältarbetet är snarare en *analytisk process* där den fältarbetande etnologen ständigt får testa och revidera sina hypoteser, tankar och förkunskaper om det som studeras (Kaijser, 1999). Kulturanalytiska forskare måste vara beredda på att pröva och ompröva sina tolkningar och inte befästa dem för tidigt under empiriinsamlingen. Detta för att öppna för alternativa förståelser och för fältarbetets komplexitet (se t.ex. Ehn & Löfgren, 1982; Liliequist, 2016; Lindberg, 2012). Av samma anledning menar socialantropologen Ulf Hannerz (2001) att det är viktigt för en etnografisk forskare att befinna sig i de fält och på de platser där deltagarna (intervjupersoner och deltagare i observationsstudier) finns för att förstå de empiriska resultaten. Etnografiskt fältarbete är således en *kunskapsproducerande* process där forskare och deltagare skapar kunskap tillsammans, kunskap som beror av vilka aktiviteter som forskaren deltar i och vilka frågor som ställs (jfr Gunnemark, 2011; Lundstedt, 2009; Pripp, 1999). Ytterligare en viktig aspekt av fältarbetet är att det är en *social process* (jfr Fägerborg, 1999; Wolanik Boström, 2016). Att bedriva fältarbete är socialt för att det handlar om att interagera med andra, och kunskapa tillsammans. Men det sociala handlar också om att komma *in i* fältarbetet, och få kontakt med deltagarna och förstå de fysiska och epistemiska kontexter inom vilka de befinner sig (jfr Kaijser, 1999; Lundquist, 2018; Pettersson, 2007).

Fältarbetets analytiska, kunskapsproducerande och sociala processer har varit ständigt närvarande i min roll som forskare och i mötet med deltagarna. Att röra mig i kontexter som varit nya och delvis okända för mig, såsom exempelvis inom datavetenskap och fysioterapi, har varit både utmanande och lärorikt. Att befinna mig på plats med forskarna, på deras arbetsplatser och att höra deras samtal, var på många sätt en förutsättning för mig att bättre förstå det arbete och den forskning som de bedrev. När jag först gick in i fältarbetet var det många begrepp som jag inte förstod eller tolkade annorlunda, men under fältarbetets gång fick jag en fördjupad förståelse för både begrepp och forskarnas arbete. Denna fördjupade förståelse ledde också till att mina forskningsfrågor

och intressen delvis ändrades under fältarbetets gång. Därmed kan intervjuerna men framför allt observationerna sägas ha bidragit till att min kunskap om deltagarnas epistemiska kontext ökat och att jag har fått en fördjupad förståelse för den teknik som utvecklades, de begrepp som användes och hur de olika ämnesdisciplinerna som var inblandade i projekten möttes.

Att vara i fältarbete innebär också att inte ha total kontroll över det material som samlas in, och att ibland påverkas av olika omständigheter, möjligheter och begränsningar. Ett exempel på detta är att mitt fältarbete i Like-a-peer och Walk Safely påverkats av omständigheter som legat utanför min kontroll. Projekten har haft perioder av bristande finansiering vilket har medfört färre aktiviteter. Två av intervjupersonerna var också föräldralediga under perioden, och ibland var det svårt att få kontakt med vissa av deltagarna. Jag hanterade detta genom att bland annat försöka upprätthålla kontakten med forskarna så att jag inte skulle missa eventuella möten eller aktiviteter som de arrangerade. Jag hantlade även detta genom att leta alternativ empiri såsom artiklar som forskarna skrivit, samt genom att parallellt arbeta med delstudie 2 för att inte förlora tid. Dessutom ändrades mitt fokus för delstudie 1 på grund av flera inställda användarstudier för Like-a-peer där jag skulle varit med och observerat. Således vändes mitt fokus mot forskarna snarare än mot potentiella användare av Like-a-peers system.

Under arbetets gång har jag, som nämndes ovan, burit med mig en förståelse av kunskap och fältarbete som något som skapas tillsammans med andra, vilket också har gett upphov till ständiga etiska överväganden gällande min egen roll som forskare i relation till deltagarna, att intervjua andra forskare och tolkningar av material samt den egna rollen bland deltagarna (jfr Sjöstedt Landén, 2012). Med tanke på forskarens stora ansvar gentemot deltagarna, forskarsamhället, och forskningsriktlinjer är det viktigt att ingående fundera över etiska aspekter som man som forskare ställs inför och ska hantera. Här blir *reflexivitet* ett viktigt verktyg för mig som etnologisk forskare. Ehn och Klein beskriver reflexivitet som att forskaren reflekterar över "sin egen observation och begrundar sitt tänkande och frågar varför hans eller hennes 'fakta' och tolkningar ser ut som de gör" (Ehn & Klein, 2007:80). Det är dock viktigt att påpeka att det är jag som i slutändan ansvarar för resultaten utifrån mina val av metoder, avhandlingens upplägg och innehåll (Aull Davies, 2004; se även Stenius, 2015).

Under mitt fältarbete har jag reflekterat över min roll i forskargruppen, där både Like-a-peer och Walk Safely ingår. Som nämnts tidigare fick jag kontakt med forskningsledaren Tova för att jag var intresserad av att följa Like-a-peer och intervjua de involverade forskarna samt användarstudiedeltagare. Tanken var att jag skulle komma in som en forskare som följde deras arbete. Dock

märke jag hur min roll som forskare förändrades under fältarbetets gång: från att jag gick in som forskare *av* projektgruppen, till att gradvis bli en *del av* projektgruppen både formellt och informellt. Informellt noterade jag hur forskarna i forskningsprojektet blev mer och mer intresserade av mig och min studie och hur mitt etnologiska perspektiv skulle kunna bidra till deras arbete. De frågade ofta vad jag tänkte och tyckte om deras forskning eller teman som diskuterades i gruppen och jag noterade hur frågor jag ställde, eller tankar och idéer jag delade med mig av om deras projekt under seminarier och möten, kunde dyka upp under senare träffar med projektgruppen. Detta kunde exempelvis handla om att de plockade upp något jag sagt och gjorde det till ett tema som diskuterades, att de la till en funktion i systemen eller ändrade någon programmering. Det diskuterades också möjliga samarbeten kring vetenskapliga artiklar. Formellt blev jag ibland omnämnd som en affilierad forskare till projektet, där forskningsledaren Tova exempelvis vid internationella forskarkonferenser berättade om deras tvärvetenskapliga forskargrupp där de "till och med" hade en doktorand i etnologi med. En etnolog som var intresserad av kulturella aspekter av relationer mellan människor och teknik, föreställningar om mänsklighet och vänskap samt etiska aspekter. Ett konkret tillfälle som Tova berättade om var ett möte med en stor privat forskningsfinansiär – med fokus på ingenjers- och teknikutveckling – där hon presenterat projektet i hopp om att få bidrag till projektgruppen, och där jag omnämndes som "etnologen" i projektet.

Processen där jag delvis blev en del av de forskningsprojekt jag studerade skulle kunna förstås utifrån etnologen Helena Petterssons tankar om hur fältarbetaren passerar "genom olika stadier av en gemenskaps (community's) socialiseringsprocess, speciellt när man gör deltagande observationer" (Pettersson, 2007:30, min översättning). Jag upplevde detta som ett slags socialiseringsprocess där jag blev (delvis) socialiserad in i projektgruppen (jfr Kaijser, 1999). Dock kan det föreligga en risk att fältarbetaren intar rollen som elev, partner eller vän (de Laine, 2000:30), vilket kräver att fältarbetaren aktivt funderar över frågor om maktrelationer, sårbarhet och exploatering (Coffey, 1999:41ff.; Ehn & Klein, 2007:53).

Här blev min *fältdagbok* ett verktyg för att aktivt skriva ner mina reflektioner om min roll som forskare i relation till deltagarna, vilket fungerade som ett underlag för reflektioner över mina handlingar och förhållningssätt. I fältdagboken skrev jag ner tankar och upplevelser av hur de olika träffarna med forskarna kändes med fokus på hur jag upplevde min egen position genom att studera forskarna och projektgruppens aktiviteter och diskussioner samt hur jag blev en affilierad forskare i projektgruppen. Fältdagboken gjorde det lättare för mig att hantera forskarpositionen och känslor samt att den även kunde utgöra ett praktiskt reflexivt verktyg över forskarrollen (jfr Ehn & Klein, 2007). Att föra fält-

dagbok är vanligt förekommande bland etnologer och ett sätt att reflexivt fundera över den egna forskarpositionen och kunskapandet med intervjupersoner och deltagare i observationsstudier (se t.ex. Sjöstedt Landén, 2012; Wollin Elhouar, 2014; Öhlander, 1999):

Här blir det tydligt hur det jag säger bidrar tydligt till projektet, jag säger saker som sedan kan komma att programmeras. En del av det jag säger kan finnas fysiskt i agenten som en funktion, som en del av dess ontologi. Jag skapar alltså kunskap för agenten som sedan påverkar brukaren. Jag funderade på detta medan jag sa det; är detta min uppgift? Samtidig kände jag att det kändes bra att bidra, att inte sitta och hålla inne på information som kan vara av godo för både projekten och brukarna, samt att mina tankar uppskattades och uppmuntrades av deltagarna (fältdagboksanteckningar, 2 februari 2015).

Här började jag fundera mycket på min roll i projektet, min relation till de andra och min forskning samt vilket material som är intressant för mig och som jag ”kan” använda beroende av mitt engagemang i projektet. Hur kan jag kombinera/balansera mitt deltagande och min forskarroll – hur mycket kan/bör jag påverka? Hur ska jag förhålla mig till de andra som både kollegor och informanter? Jag vet att detta är ett klassiskt problem/utmaning för etnologer eftersom de är en del av både empiriinsamling men även en del av empirin som samlas inom, det kunskapas tillsammans och kunskap blir till i interaktionen med informanten (fältdagboksanteckningar, 9 februari 2015).

Dessa citat är hämtade från min fältdagbok. Ett tillägg som jag skulle vilja göra till det första citatet är att kunskapen som jag skapat tillsammans med deltagarna under fältarbetet primärt är kunskap som jag analyserar och som blir studiens resultat, men poängen jag ville göra i fältdagboken var bland annat att reflektera över balansen att studera något som jag delvis var en del av. Fältdagboken fick mig också att se de positiva aspekterna med att (delvis) vara en del av de forskningsprojekt som jag studerade, såsom att om möjligt kunna bidra till projektgruppens forskning. Genom att spendera tid med forskarna blev det inte bara lättare för mig att förstå dem och deras forskning, men troligtvis också för intervjupersonerna att förstå mig och min forskning (se Kaijser, 1999; Öhlander, 1999).

Fältarbetet bidrog också till att jag fick reflektera över min egen kunskap och egna förståelser av både min egen forskningstradition och ämnestillhörighet samt de forskningstraditioner jag studerade (se Ehn & Löfgren, 1982; se även Bourdieu, 1984; Pripp, 1999). Dessa reflektioner bidrog till ett slags eftertänksamhet kring vilka slutsatser som kunde dras från det insamlade materialet, och till att jag delvis formulerade om syften och frågeställningar samt till att jag betraktade forskningsprojekten som processer – göranden av kunskap. Jag blev

mer intresserad av hur deltagarna resonerade sig fram till vilka steg de skulle ta, vad de skulle prioritera och hur de skulle programmera, där min medverkan hade en viss betydelse.

Bland deltagarna (paper 1–2) var det flera som själva var forskare eller som hade disputerat. Att studera andra akademiker, som också kan ses som långväga kollegor, personer som har många likheter med sig själv och sin position innebär både möjligheter och utmaningar. Etnologen Katarzyna Wolanik Boström (2016; se även Hannerz, 1998) skriver om att studera sidledes (studying sideways), där hon i intervjuer med högutbildade polacker beskriver hur hon utförde sidledes migrantintervjuer (sideways migrant interviewing) som innebär att intervjua som migrant och person med liknande sociokulturell status som intervjupersonerna. Hon menar att detta kan medföra en ökad närhet till och ett bättre utbyte med intervjupersonerna, vilket i sin tur kan ge ett mer nyanserat material, samtidigt som det kan finnas en risk att man tappar den nödvändiga analytiska distansen till intervjupersonerna (se även Farahani, 2007). I mitt fall handlade det om att intervjua och observera andra forskare, där jag upplevde att svårigheten var att studera dem och samtidigt vara delvis involverad i delar av deras forskning. Dock såg jag även denna svårighet som en möjlighet eftersom dessa “sidledes forskarintervjuer“ dels gjorde att maktrelationen mellan mig och forskarna blev mer reciprok, dels bidrog till att jag kunde komma närmare dem och deras studier och därmed lättare förstå deras forskning, begrepp och epistemiska kultur (se Knorr Cetina, 1999; Pettersson, 2007; se även Lundquist, 2018).

Delstudie 2: *Äkta människor*

Mediestudie: Insamling, bearbetning och analys av empiri

Delstudie 2 (paper 3–5) baseras på en mediestudie av den svenska tv-serien *Äkta människor*.¹⁰ Empirin består av totalt 20 timmars speltid, tillhörande

¹⁰ Ytterligare material har samlats in inom ramen för delstudie 2 men som inte använts i avhandlingens papers. Jag genomförde en observation av en paneldiskussion, 10 september 2016 på biografen Zita i Stockholm där Lars Lundström, skaparen av *Äkta människor*, och Danica Kragic Jensfelt, robot- och AI-forskare, deltog. Paneldiskussionen tog plats efter en filmvisning av filmen *Ex-machina*, som likt *Äkta människor*, handlar om utvecklandet av människoliknande robotar vars människolikhet gestaltas dels genom svårigheterna att separera det mänskliga från det människoliknande (människa från människoliknande robot), dels genom de etiska frågor som uppkommer exempelvis gällande hur robotar kan och bör behandlas samt om de kan känna känslor. Det var ingen regelrätt observation men det gav uppslag i min studie av *Äkta människor* genom paneldeltagarnas diskussioner om skärningspunkten mellan fiktion och forskning, frågor om mänsklighet, kulturella förståelser av robotar, hot och möjligheter – frågor som rör denna avhandlingens båda delstudier.

transkriberingar av specifika dialoger och scener samt anteckningar som tagits medan jag tittat på tv-serien. Transkriberingar av valda scener respektive mina anteckningar motsvarar cirka 100 sidor. Anteckningarna som gjordes innefattade ordagranna transkriberingar av dialoger, anteckningar om dialoger, enskilda ord, miljöbeskrivningar, hur olika kroppar skildrades samt mina anteckningar om uppslag som jag fick under observationerna och möjliga teman. Anteckningarna och transkriberingarna av tv-serien, för både första och andra säsongen, gjordes på svenska men översattes sedan till engelska för paper 3 och 4. Respektive säsong observerades två gånger i sin helhet.

Vid det första observationstillfället av säsong ett hade jag en öppen ingång på så sätt att jag transkriberade många scener gällande hur relationer mellan människor och hubotar gestaltades. Gestaltningarna kunde innefatta exempelvis kärleksrelationer, relationer i hemmet, i arbetslivet, i samhällslivet, samt hur dessa relationer diskuterades i politiska sammanhang. För paper 3 blev syftet att undersöka hur människors och hubotars olika materialiteter användes som gränsdragningspraktiker för att skilja dem åt. Därför tittade jag igenom säsong ett ytterligare en gång och transkriberade de scener som ansågs vara relevanta för syftet för paper 3. Detta inbegrep scener som handlade om materialitet och materiella konfigurationer, till exempel i form av återvinningsbarhet av kroppar, vilket nämndes i karaktärernas tal och fanns närvarande i olika miljöer såsom genom olika symboler.

I paper 3 tillämpades figural hermeneutik, med inspiration från Blasi (2014) och hennes figurala hermeneutiska filmanalys, som analysmetod. De valda scenerna illustrerade både explicita och implicita förhandlingar om vad det innebär att vara människa respektive hubot genom återvinningspraktiker: explicit genom den faktiska återvinningen av hubotar, tal och hot om återvinning samt de återvinnings skyltar som frekvent återkommer i serien som en påminnelse om återvinningsbarheten, och implicit genom metaforer om återvinning.

Ytterligare en observation genomfördes i samband med mitt deltagande i en arbetslivskonferens med temat "Robotisering och automation på framtidens arbetsmarknad" som arrangerades på Arbetets museum i Norrköping 9-10 november 2017. Jag deltog som presentatör på konferensens andra dag där jag presenterade min studie om *Åkta människor*. Visserligen var detta inte en regelrätt observation men den gav, precis som Robotdagen, en möjlighet att höra forskare samt företrädare för fackförbund och näringsliv diskutera synen på robotar och artificiell intelligens, hur det talades om dem, synen på framtiden, hot och möjligheter. På konferensen diskuterade några av presentatörerna tekniken i relation till hur fiktion kan hjälpa oss att studera och förstå samtida kulturella normer och föreställningar om framtiden. Intressant nog så noterades det av en av deltagarna att många perspektiv hade lyfts, men inte detta om miljöaspekterna, samma erfarenhet som jag hade av presentationerna som gjordes på Robotdagen. Robotdagen och Arbetslivskonferensen inspirerade mig till att undersöka miljöaspekter av människoliknande teknik, vilket jag gör i paper 3 genom frågan om kroppars återvinningsbarhet.

Det första observationstillfället av säsong två kännetecknades av en mer selektiv analysprocess på så sätt att jag, i förhållande till analysen av säsong ett, intresserade mig för hur intima relationer mellan människor och hubotar gestaltades i tv-serien. Mer specifikt var jag intresserad av hur dessa gestaltningar gav upphov till frågor om kön, sexualitet, makt och mänsklighet samt hur ”artöverskridande” relationer kunde påverka föreställningar om människovarandet. Därför fokuserade jag under det andra analystillfället på scener där sådana relationer porträtterades, där jag tillämpade samma tillvägagångssätt som för säsong ett gällande hur jag antecknade. Jag fann transhumansexuella relationer mellan människor och hubotar – specifikt den mellan den mänskliga karaktären Tobias och hubotkaraktären Mimi – som det mest intressanta exemplet på hur gränsdragningar mellan människor och hubotar gestaltades i tv-serien. För paper 4 blev temat därför att undersöka hur gränsdragningar mellan människor och hubotar praktiserades genom en ny sexualitet, transhumansexualitet, och subjektivitet hos hubotar. Jag undersökte hur en ny sexuell identitet presenterades, där en mer reciprok relation mellan människor och hubotar eftersträvades, och hur kampen om att erkännas som transhumansexuell gestaltades. Vid det andra analystillfället gjordes noggranna transkriberingar av de scener som gestaltade transhumansexuella människor och de hubotar som de älskade. Under analysarbetet återvände jag till specifika scener för att kunna undersöka karaktärernas sätt att uttrycka sig samt hur deras kroppsspråk såg ut.

I paper 4 tillämpades en diskursteoretisk ansats för att analysera hur föreställningar om vad det innebär att vara människa förhandlades i *Äkta människor*. Specifikt handlade det om att fokusera på hur karaktärernas meningsskapande praktiker producerade vissa betydelser av människovarandet (jfr Laclau & Mouffe, 1985). Tre teoretiska begrepp var av särskilt intresse för analysprocessen – artikulering, diskurs och subjektposition. En viktig utgångspunkt var att människovarandet är diskursivt förhandlat och ett öppet koncept eller begrepp vars betydelse skapas genom artikuleringar. Till exempel skiljer sig artikuleringen av människa med biologi från artikulering av människa med medborgarskap. Således producerar dessa artikuleringar olika betydelser och förståelser av vad det innebär att vara människa. Olika diskurser identifierades i materialet gällande förhandlingar om människovarandet, såsom en biologisk diskurs där den biologiska människokroppen görs central för människans varande. Jag identifierade nodalpunkter som utgör privilegierade signifikanter kring vilka andra tecken ordnas och får sin mening (Laclau & Mouffe, 1985; Winther Jørgensen & Phillips, 2000), det kunde exempelvis vara betydelsen av att ha en biologisk kropp för att förstås som människa eller människolik. Diskurser producerar även vissa subjektpositioner, vilka är möjliga identiteter eller identitetspositioner som människor kan inta (Laclau & Mouffe, 1985), samt förstås av andra i förhållande till föreställningar om att vara människa. Till exempel gällde det

huruvida huboten Mimi förstås som en maskin eller en människa och vad detta betyder för den transhumansexuella karaktären Tobias som enbart attraheras av hubotar (maskiner) och inte människor, och som är kär i Mimi.

I paper 5 tillämpades en diskursteoretisk ansats för att analysera hur människoliknande teknik reproducerar och utmanar föreställningar om arbete, teknik och mänsklighet. Specifikt analyserade jag karaktärernas diskursiva förhandlingar om arbete och mänsklighet i en möjlig framtid med fokus på kön, klass och etnicitet, samt på hur vissa yrken och arbetsuppgifter görs mänskliga respektive omänskliga (för hubotar). Karaktärernas meningsskapande praktiker producerade vissa betydelser av människovarandet och föreställningar om arbete (jfr Laclau & Mouffe, 1985). En central teoretisk utgångspunkt var att teknik är diskursivt och har kulturella, sociala, politiska och ideologiska konsekvenser (se Fisher, 2010). Genom artikulationer ges hubotiseringen olika innebörd, exempelvis genom att artikuleras som effektiv och produktivitetshöjande eller genom att länkas till arbetslöshet och utanförskap (jfr Nilsson & Lundgren, 2015). Teknikdiskurser spelar således en aktiv roll i konstruktionen av verkligheten och fungerar som ”en kunskapsbank som är ouplösligt sammanflätad med teknisk verklighet, sociala strukturer och vardagliga praktiker” (Fisher, 2010:235, min översättning). I paper 5 undersöks fantasier om det möjligt mänskliga samt hur vissa aspekter av vardagsliv och arbetsliv upplöses i samband med hubotarnas inträde i hemmen och på arbetsplatserna. På så sätt binder paper 5 samman avhandlingens studie om relationer mellan människor och människoliknande teknik med såväl vardagsliv och arbetsliv som med fiktion och verklighet.

Sammanfattning av avhandlingens papers

Paper 1: The making of a professional digital caregiver: Personalisation and friendliness as practices of humanisation

(Skapandet av en professionell digital vårdgivare: Personalisering och vänskaplighet som mänskliggörande praktiker)

I det första papret utforskas föreställningar om vad det innebär att vara människa i relationer mellan människor och människoliknande teknik. Detta sker genom en undersökning av hur en digital vårdgivare, framtagen inom ett svenskt tvärvetenskapligt forskningsprojekt för att främja äldre människors hälsa i sina hem, utvecklas med människoliknande egenskaper. En digital vårdgivare avser digital hälsoteknik som tillhandahåller vård för patienter där den digitala vårdgivaren utför vissa uppgifter (istället) för vårdpersonal. Paprets syfte är att utforska hur den digitala vårdgivaren förmänskligas genom personalisering och vänskaplighet som hälsofrämjande praktiker. Papret bygger på etnografiskt fältarbete med forskare involverade i forskningsprojekten Like-a-peer och Walk Safely samt deltagare i användarstudier för Like-a-peer. Diskurs-teori tillämpas som analytiskt verktyg för att analysera intervjupersonernas meningsskapande processer kring hur den digitala vårdgivaren görs hälsofrämjande och människoliknande.

I studien framkommer hur deltagarna med hjälp av olika uttryck för personalisering och vänskaplighet försöker åstadkomma en digital vårdgivare med till synes mänskliga egenskaper. Med andra ord, studien visar hur deltagarna är involverade i en balansakt mellan att få den digitala vårdgivaren att kännas tillräckligt personlik och vänskaplik för patienten, med målet att främja hälsofrämjande praktiker. Att skapa en digital vårdgivare där patienten upplever sig interagera med *någon* snarare än med något framstår som centralt. Detta samtidigt som deltagarna försöker motverka denna känsla av någon för att den digitala vårdgivaren inte ska framstå som en riktig person eller en riktig vän för patienten. Genom att försöka få den digitala vårdgivaren att framstå som personlik och vänskaplik, vilket jag tolkar som mänskliga egenskaper, deltar deltagarna i diskursiva förhandlingar om graden av förmänskligande som den digitala vårdgivaren behöver uppnå för att kunna främja patientens hälsa. En diskursiv konflikt identifieras mellan en patientdiskurs om självbestämmande och en hälsoprofessionsdiskurs om auktoritet och medicinskt ansvar gällande huruvida den digitala vårdgivaren ska följa patientens hälsorelaterade preferenser och önskemål eller följa hälsoprofessionellas hälsoregler. Därmed skulle en möjlig konflikt kunna uppstå mellan patienten och den digitala vårdgivaren, baserad på olika förståelser av vänskaplighet och hälsa – mellan vänskaplighet

(förmänskligande) som en hälsofrämjande praktik som avgörs av patienten eller av hälsoprofessionella (hälso professionalism).

Paper 2: Digital health and the embodying of professionalism: Avatars as health professionals in Sweden

(Digital hälsa och förkroppsligandet av professionalism: Avatrarer som hälso professionella i Sverige)

I det andra papret undersöks föreställningar om människovärdet i relationer mellan människor och människoliknande teknik genom att studera hur människolika avatrar används för att förkroppsliga hälso professionella, så kallat virtuella hälso professionella, i svensk sjukvård. Paprets syfte är tudelat. För det första analyseras hur hälso professionalism (om)förhandlas genom förkroppsligandet av virtuella hälso professionella i form av människolika avatrar. För det andra undersöks såväl intervju personernas uppfattningar om vad en hälso professionell är, betar sig och ser ut, som hur de föreställer sig att digitaliseringen av hälsovården kommer att påverka synen på hälso professionalism och hälso professionella. Papret bygger på etnografiskt fältarbete, inklusive intervjuer, bland personer som arbetar direkt eller indirekt med frågor om digital hälso teknik och hälso professionalism, såsom forskare, hälso professionella samt företrädare för fackföreningar som organiserar hälso professionella. Det teoretiska ramverket består av diskursteori samt begreppen professionalism och förkroppsligande, vilka tillämpas för att analysera intervju personernas meningsskapande processer. En viktig utgångspunkt i papret är att användningen av virtuella hälso professionella förstås som en del av en process av (om)förhandlingar av och gränsdragningar för hälso professionalism.

Intervju personerna förhandlar om innebörden av hälso professionalism utifrån föreställningar om subjektskap, autenticitet och mångfald. Dessa föreställningar om hälso professionalism cirkulerar kring frågan om hur de virtuella hälso professionella ska förkroppsligas. Enligt intervju personerna framstår de virtuella hälso professionella, genom att förkroppsligas som människoliknande avatrar, som mer människolika och professionslika, och de antas därmed potentiellt kunna fungera mer hälsofrämjande för patienterna. Samtidigt försöker intervju personerna balansera upp denna människolikhet och professionslikhet för att de virtuella hälso professionella inte ska framstå som antingen *alltför* människolika eller *alltför* professionslika. Bland intervju personernas tal om hälso professionalism identifieras en diskursiv kamp mellan patientval och mångfald inom hälso- och sjukvården. Patientens möjlighet till "fria" val av avatrar riskerar att underminera hälso professionalism och utmana de hälso professionellas status, om valet baseras på fördomar och därigenom reproducerar rasism och

sexism. Förkroppsligandet av virtuella hälsoprofessionella genom människolika avатарer väcker således frågor om både hälso professionalism och föreställningar om människolikhet samt om vad det innebär att vara människa.

Paper 3: Negotiating humanity: Anthropomorphic robots in the Swedish television series *Real Humans*

(Att förhandla mänsklighet: Antropomorfa robotar i den svenska tv-serien *Äkta människor*)

I det tredje papret undersöks hur föreställningar om vad det innebär att vara människa skapas och utmanas av hubotars (humanoida robotar) närvaro i människors vardag i den svenska tv-serien *Äkta människor*. Paprets syfte är tudelat. För det första undersöks omförhandlingar av gränser mellan människor och hubotar genom begreppen materialitet, återvinningsbarhet och transkorporealitet. I detta ingår att granska hur karaktärernas användning av olika aspekter av kroppars återvinningsbarhet som gränsdragningsprocesser mellan människor och hubotar kopplar an till föreställningar om liv och död. För det andra diskuteras hur dessa omförhandlingar av gränser mellan människor och hubotar kan förstås genom begreppet antropomorfism som något som både reproducerar och utmanar föreställningar om vad det innebär att vara människa. Den första säsongen av *Äkta människor* analyseras med inspiration från figural hermeneutik (figural hermeneutics) genom ett fokus på figurala och transformativa konfigurationer och gestaltningar – möjliga tillblivanden (becomings) av och fantasier (imaginings) om de fiktiva karaktärerna – snarare än på berättelsen eller produktionen av serien.

Hubotarnas många människolika egenskaper gör att karaktärerna måste hitta nya sätt att skilja människor från hubotar. De mänskliga kropparnas och hubotkropparnas materialitet – den materia kropparna består av – blir en central gränsdragningspraktik. Även kroppars återvinningsbarhet spelar en viktig roll i gränsdragningen mellan människor och hubotar – huruvida en kropp består av återvinningsbart material eller ej. Tre former av återvinning identifieras: förruttelse (decomposing), återgång till kretslopp (re-cycling) och återvinning (recycling). Dessa former av återvinning fungerar alla som gränsdragningspraktiker för karaktärerna i deras förhandlingar om vad det innebär att vara människa genom att de fokuserar på den icke-återvinningsbara kroppen som en sammanhållen enhet, nära kopplad till idén om det sanna jaget. På så sätt görs återvinningsbarheten till ett hot mot det sammanhållna sanna jaget som situeras till den icke-återvinningsbara kroppen. Den starka strävan från framför allt de mänskliga karaktärerna att (åter)skapa skillnader mellan människor och hubotar resulterar paradoxalt nog i att likheter mellan människor och hubotar repro-

duceras, inte minst genom att hubotar benämns utifrån en mänsklig referensram. Papret avslutas med en diskussion om möjliga praktiska konsekvenser gällande etik och rättigheter för människoliknande varelser såsom robotar i en tid som präglas av ökat förmänskligande av teknik.

Paper 4: "I try to tell myself that it's a machine, but it doesn't help": Negotiating notions of being human in transhumansexual relationships between humans and hubots in the Swedish TV series *Real Humans*

("Jag försöker intala mig själv att det är en maskin, men det hjälper inte": Förhandlingar om innebörden av att vara människa i transhumansexuella relationer mellan människor och hubotar i den svenska tv-serien *Äkta människor*)

I det fjärde papret utforskas föreställningar om vad det innebär att vara människa i relationer mellan människor och människoliknande teknik genom en undersökning av hur den svenska tv-serien *Äkta människor* gestaltar transhumansexuella relationer mellan människor och hubotar. Paprets syfte är att beskriva och analysera hur föreställningar om människovärdet förhandlas i *Äkta människor* genom att undersöka seriens populärkulturella representationer av kön och sexualitet, särskilt i de transhumansexuella relationerna, och hur dessa representationer reproducerar och utmanar föreställningar om vad det innebär att vara människa. I papret analyseras även hur serien reproducerar och potentiellt utmanar heteronormativa och humanonormativa föreställningar om människovärdet. Empirin utgörs av de två säsongerna av *Äkta människor* och serien analyseras som en spelplats för möjliga framtida relationer mellan människor och människolika robotar med bäring på både framtida, samtida och historiska kulturella uppfattningar om vad det innebär att vara människa. Det teoretiska ramverket består av queerteoretiska perspektiv på kön och sexualitet, och empirin analyseras med diskursteori i syfte att undersöka karaktärernas meningsskapande praktiker gällande föreställningar om mänsklighet.

Karaktärernas beskrivningar och tolkningar av transhumansexualitet kan förstås i termer av förhandlingar om föreställningar om mänsklighet där betydelsen av att vara människa både fixeras och utmanas inom tre diskurser: en heteronormativ och humanonormativ diskurs om kön och sexualitet, en biologisk diskurs och en medborgardiskurs. Dessa diskurser konstruerar människovärdet som en heterosexuell varelse som attraheras av andra människor av motsatt kön och som förutsätts ha en biologisk kropp samt inneha ett medborgarskap. Transhumansexuella människor samt hubotar i transhumansexuella relationer förstås och översätts kulturellt till ett annat förstäligt fenomen, näm-

ligen vad det innebär att vara människa. Dock tenderar strävan efter att göra transhumansexuella relationer begripliga som människolika att den queera potentialen i en transhumansexuell relation normaliseras utifrån hetero- och humanonormativa föreställningar. Därför tenderar *Äkta människor* att snarare reproducera än överskrida heteronormativa och humanonormativa föreställningar om vad det innebär att vara människa. Papret avslutas med att diskutera den första roboten i världen som erkändes medborgarskap. Roboten, som är tydligt kvinnligt könad, visar hur förhandlingarna om att vara människa baseras på föreställningar om kön, biologi och medborgarskap. Närvaron av människoliknande robotar visar även hur föreställningar om att vara människa kan leda till (om)förhandlingar om människovärdet – oavsett om dessa robotar återfinns inom eller utanför fiktionens värld.

Paper 5: Automatiska människor och automatiserade yrken: *Äkta människor* och (fram)tidens arbetskraft

I det femte papret undersöks hur människoliknande teknik reproducerar och utmanar föreställningar om arbete, teknik och mänsklighet. Specifikt analyseras tv-serien *Äkta människor* som en gestaltning av – och spelplats för – såväl möjliga framtider som nutida och historiska föreställningar om arbete, teknik och mänsklighet. Med andra ord, papret undersöker hur tv-serien gestaltar frågan om automatiska människor (digital teknik i form av de människoliknande robotarna hubotar) och automatiserade yrken samt hur den porträtterar framtidens yrken och arbetsliv. Empirin består av de två säsongerna av *Äkta människor*. Det teoretiska och analytiska ramverket utgörs av diskursteori i syfte att analysera diskursiva förhandlingar om arbete och mänsklighet i en möjlig framtid med fokus på kön, klass och etnicitet. En central utgångspunkt i papret är att arbetsmarknaden i *Äkta människor* är en viktig arena för diskursiva förhandlingar om vad det innebär att vara människa respektive hubot, såsom vilka yrken och sysslor som anses passa för människor respektive hubotar. I tv-serien framställs hubotiseringen av lönearbetet som en effektivisering eller en förlust av mänsklighet. Den ger å ena sidan högre lönsamhet, produktivitet och effektivitet, å andra sidan hotar den mänskliga värden (när den leder till brist på mänsklig kontakt inom äldreomsorgen) eller innebär slutet för hela mänsklighetens existens (när hubotarna övertar människors jobb och därmed potentiellt griper makten över människors liv).

Det obetalda hushållsarbetet framstår i serien som ett hinder för människors självförverkligande och möjlighet att fokusera på det som verkligen är viktigt i livet. Hushållsarbetet könas som ett arbete som är till för kvinnor samtidigt som det dehumaniseras som ett arbete som inte bör utföras av några människor. Detta kopplas till debatten om skattesubventionerade hushållstjänster (rut-tjänster) och diskuteras i termer av hur hubotiseringen av hushållsarbetet kan

förstås som något som antingen förbättrar jämställdheten genom att frigöra (de mänskliga) kvinnorna eller reproducerar en ojämsälld fördelning av hushållsarbetet.

Avslutningsvis analyseras hubotiseringsens humaniserande och dehumaniserande effekter på arbetskraften i *Äkta människor*, och begreppen "slaveri", "arbetslöshet" och "utbytbarhet" identifieras som tre centrala noder i de dehumaniserande och humaniserande processerna. Talet om slaveri i tv-serien fungerar antingen som en dehumanisering av människor som riskerar att förlora sina jobb eller som ett sätt att belysa att hubotarna behandlas inhumant trots att de är så lika människor – en humanisering av hubotarna. Att drabbas av arbetslöshet är ett överhängande hot för flera av seriens mänskliga karaktärer. Arbetsmarknaden har traditionellt varit en arena där människor har humaniserats: de har genom arbetet kunnat förbli människor och försvara att de ontologiskt skiljer sig från robotar. Samtidigt har arbetsmarknaden dehumaniserat robotar. Hubotiseringsen utgör en risk genom att den kan humanisera (arbetande) hubotar och dehumanisera (arbetslösa) människor – framför allt personer från arbetarklassen med låg utbildning. Människors och hubotars utbytbarhet på arbetsmarknaden förstås i *Äkta människor* fungera dels som en kritik av den kapitalistiska arbetsmarknaden, dels som något som förenar människor och hubotar. Den kapitalistiska arbetsmarknaden använder de kroppar som den behöver för att maximera sina vinster, oavsett om det gäller hubotkroppar eller människokroppar. Kritiken mot utbytbarheten hos arbetande kroppar blir därmed en nod som förenar människor och hubotar, vilket i sig suddar ut vissa av de skillnader som hubotmotståndarna, och även vissa hubotar, vill upprätthålla.

Avslutande diskussion

Det övergripande syftet med avhandlingen var att undersöka de föreställningar om vad det innebär att vara människa som aktualiseras i mötet mellan människa och människoliknande teknik. Vilka är dessa föreställningar om det mänskliga, vad kännetecknar dem och hur kommer de till uttryck? Hur förhandlas och omförhandlas gränser mellan människor och människoliknande teknik? I syftet ingick även att undersöka hur föreställningar om det mänskliga i relation till människoliknande teknik påverkas av och påverkar föreställningar om kön, sexualitet, ålder, etnicitet, social skiktning och subjektivitet, samt även hälso- och sjukvård och professionalism.

I avhandlingen har jag undersökt föreställningar om *möjliga* vardagsliv och arbetsliv där människor och människoliknande teknik interagerar. En central utgångspunkt i avhandlingen var begreppet *spelplats* (playground) som användes i termer av att gestalta och undersöka möjliga (framtida) relationer mellan människor och människoliknande teknik (Haraway, 1991, 2003; Åkesson, 1996; se även Hellstrand, Koistinen & Orning, 2019; Ornella, 2015). Det finns många sådana möjliga spelplatser där teknik och relationer mellan människor och teknik testas genom fantasifulla arbetssätt, men i denna avhandling valdes två: dels forskningsprojekten Like-a-peer och Walk Safely, dels tv-serien *Äkta människor*. Like-a-peer, Walk Safely och *Äkta människor* inbegriper gestaltningar av hur vardagsliv och arbetsliv kan, och till viss del bör, se ut gällande relationer mellan människor och människoliknande teknik. Inom ramen för forskningsprojekten utvecklades teknik med hälsofrämjande effekter för patienter i framtiden, genom att föreställa sig hur relationerna mellan teknik, patient och hälsoprofessionella kan komma att fungera samt hur patienterna respektive hälsoprofessionella skulle kunna använda sig av tekniken. Detta prövande arbetssätt kom bland annat till uttryck genom referenser till fiktiva karaktärer. Exempelvis att använda Disneys ”de sju små dvärgarna” när forskarna försökte förkroppsliga tekniken och komma på nya lösningar och funktioner, eller när de försökte skapa närmare relationer mellan patienten och den digitala hälsotekniken med inspiration från den snälla roboten Baymax från filmen *Big Hero 6*. Forskarna berättade även att den människoliknande tekniken väckte rädslor eller förväntningar hos äldre användarstudiedeltagare som ofta grundade sig i fiktiva föreställningar av, samt föreställningar om, teknik och relationer mellan människor och människoliknande teknik (jfr Richardson, 2009). Med andra ord, genom att förstå Like-a-peer, Walk Safely och *Äkta människor* som spelplatser blev det tydligt hur arenorna fiktion och verklighet kunde överlappa varandra genom idéer och fantasier om, samt gestaltningar av, möjliga vardagsliv och arbetsliv för människor respektive människoliknande teknik (jfr Hellstrand, Koistinen & Orning, 2019; Holmberg & Ideland, 2014; se även Goode, 2018).

Den digitala teknik som jag har studerat utvecklades för att utföra arbeten och sysslor i människors vardagsliv, framför allt i deras hem, där tekniken syftade till att bli en del av människors vardag och rutiner. Inom Like-a-peer och Walk Safely utvecklades digital hälsoteknik för att bedriva hälso- och sjukvård i människors hem. Hemmet och vardagslivet blev på så sätt en förlängning av hälsoprofessionellas arbete – och en del av deras arbetsplats – medan de hälsoprofessionellas arbete blev en del av patienternas vardag (jfr Hansson, 2017; Hansson & Bjarnason, 2018). Detta medierades och gjordes möjligt genom den digitala tekniken. I *Äkta människor* gestaltades hur hubotarna utförde ett flertal av de arbetsuppgifter och sysslor som räknades som obetalt arbete, men som omfattades av de hushållsnära tjänster som privatpersoner i Sverige kan få rutavdrag för om de betalar en annan person att utföra arbetet. På så sätt blev hemmet och det vardagliga en arbetsplats för en annan person. Att låta hubotar göra dessa sysslor och arbetsuppgifter kan förstås som kopplat till vardagsliv och arbetsliv på två sätt. Dels som ett slags återgång till det vardagliga eftersom det egna hemmet inte blir en arbetsplats för andra människor, dels som att hubotarna i högre grad bidrar till ett överskridande mellan vardagsliv och arbetsliv: till skillnad från de personer som utför hushållsnära tjänster är hubotarna ständigt närvarande i hemmet, ständigt redo att arbeta för sina ägare (jfr Hellstrand, Koistinen & Orning, 2019; Yang, 2018). För såväl den digitala hälsotekniken i projekten Like-a-peer och Walk Safely som hubotarna som gestaltades i *Äkta människor* utvecklades digital teknik som människor skulle använda i sin vardag, vilket innebar att tekniken bidrog till att delvis sudda ut gränserna mellan vardagsliv och arbetsliv.

Inom Like-a-peer, Walk Safely och *Äkta människor* användes människolikhet som medel och fantasi i en förhandling om gränsdragningar mellan människor och teknik, där både vad det innebar att vara människa och vad det innebar att vara (människoliknande) teknik ingick. Inom Like-a-peer och Walk Safely antogs digital hälsoteknik bli mer hälsofrämjande och professionell genom människoliknande utseende och beteende, vilket också skulle göra patienter mer bekväma och villiga att interagera med tekniken. Inom *Äkta människor* ledde hubotarnas människoliknande utseende, och i många fall även människoliknande beteende, till nya försök till gränsdragningar mellan människor och hubotar gällande kroppslighet (biologi och teknologi), arbetsförmåga, subjektivitet och sexualitet.

I min avslutande diskussion kommer jag att fördjupa min analys om människolikhet som gränsupprätthållande och gränsöverskridande samt som grund för möjliga konflikter och utmaningar. I den första delen diskuteras hur människolikheten som medel, fantasi och praktik involverar processer av både gränsupp-

rätthållanden och gränsöverskridanden mellan människor och människoliknande teknik. I den andra delen diskuteras möjliga konflikter och utmaningar som kan uppstå i relationer mellan människor och människoliknande teknik.

Människolikhet som gränsupprätthållande och gränsöverskridande praktiker

I det följande avsnittet diskuterar jag, utifrån intervjupersonernas berättelser i delstudie 1 samt i representationerna i serien *Äkta människor* i delstudie 2, hur människolikhet som praktik fungerade både som ett upprätthållande och ett överskridande av gränser mellan människor och människoliknande teknik.

Människoliknande teknik kan lyfta frågor om vad som räknas som mänskligt respektive icke-mänskligt samt ligga till grund för diskussioner om hur mänsklighet förhandlas och görs (Guzman, 2015; Hayles, 2005; Kruse, 2006; Treusch, 2015). När teknik förmänskligas utmanas förståelser av såväl teknik som mänsklighet. För att skapa en förståelse för vad det innebär att vara människa krävs det en uppfattning om vad teknik är och gör. Digitaliseringen och förmänskligandet innebär således nya meningsskapande processer av både föreställningar om människovärdet och (människoliknande) teknik.

Utifrån Butlers teori om performativitet illustrerade avhandlingens delstudier mänsklighet som något som kunde göras av både människoliknande teknik och människor. Detta synliggjorde hur mänsklighet inte nödvändigtvis var knutet till ett förkroppsligande och en fysisk entitet som innehade en viss typ av egenskaper, utan snarare att mänsklighet utgjordes av *föreställningar och normer om hur mänsklighet bör göras* (jfr Butler, 1990). Samtidigt kunde idéer om en särskild sorts fysisk entitet ses som centrala i normer om hur mänsklighet bör göras utifrån att såväl forskarna inom Like-a-peer och Walk Safely som karaktärerna i *Äkta människor* var engagerade i mänsklighetsgörande praktiker som knöts till faktiska fysiska entiteter (jfr Suchman, 1987; se även Kruse, 2006). Den digitala hälsoteknik som utvecklades inom Like-a-peer och Walk Safely samt de hubotar som gestaltades i *Äkta människor* var i hög grad fysiska entiteter, där de fysiska attributen och förmågorna utgjorde ett sätt att göra olika grader av mänsklighet. På så sätt knöts mänskligheten till fysiska entiteter samtidigt som dessa fysiska entiteter inte nödvändigtvis behövde vara biologiskt mänskliga kroppar.

Den människoliknande tekniken gjorde mänsklighet, samtidigt som den utmanade föreställningar om det mänskliga, vilket gav upphov till nya artikuleringar av mänsklighet. Samtidigt som mänsklighet erkändes, användes *grader* av mänsklighet som grund för att upprätthålla skillnader. Detta aktualiserar villkor för medborgarskap. I paper 4 diskuterade jag exempelvis hur hubotkaraktären

Mimi tillerkändes legalt subjektskap och medborgerliga rättigheter på grund av hennes tydligt könade människoliknande kropp samt hennes förmåga att älska och älskas av en entydigt könad människa av motsatt kön. Detta trots att Mimis kropp bestod av tekniskt material och att hon benämndes som en hubot. Representationer av Mimi synliggjorde både förmänskligandets betydelse för medborgerliga rättigheter och hur mänsklighet var villkorat av kön och sexualitet (Butler, 1990; se även Berlant, 1997; Lundahl, 2001). Ett motsatt exempel, att gå från mänsklighet till teknik, vilket diskuterades i paper 3, återfanns bland de transhumanister som utmanade mänsklighetens gränser; alltifrån att operera in chip i händer som fungerade som betalningsmedel eller nycklar till att försöka överföra den mänskliga hjärnan till en mjukvara med målet att överge den mänskliga kroppen och uppnå evigt liv (se Bernstein, 2015; Prigg, 2014). Detta var något som hände i *Äkta människor*, då den mänskliga karaktären Lennart dog och hans medvetande fördes över till en hubotkropp. Frågan som infinner sig är vad detta skulle kunna innebära för hur medborgarskap förstås.

I tv-serien fungerade hubotar som så kallade begynnande medborgare (incipient citizens) (se Berlant, 1997:196), det vill säga som imaginära föreställningar om digital teknik som både representerar och utmanar föreställningar om nationen, nationella värderingar och medborgarskap. Detta gjordes dels genom ett synliggörande av gränsdragningar för medborgarskapet, dels genom att potentiellt utmana föreställningar om vad medborgarskap är samt vilka som kan inkluderas och exkluderas (Hellstrand, Koistinen & Orning, 2019). Skulle transhumanistisk teknik, där en människas hjärna förs över till en dator eller till en robotkropp, räknas som en människa, som en teknisk entitet eller både och? Och skulle transhumanistiska gestalter erkännas medborgarskap? Som jag lyfte i paper 4 tilldelades roboten Sofia medborgarskap i Saudiarabien. Även om detta medborgarskap avfärdats som ett marknadsföringsknep för att lyfta Saudiarabiens teknologiska industri (se Walsh, 2017) aktualiserade det frågan om medborgarskapets innebörd och vilka som ska – och kan – inkluderas. Kan människoliknande teknik eller mänskliga hjärnor i icke-mänskliga kroppar utgöra grund för ett medborgarskap? För roboten Sofia verkade så vara fallet, liksom för den fiktiva karaktären Mimi som visade sig ha en mänsklig hjärna som digitaliserats och överförts till en hubotkropp.

I såväl Like-a-peer och Walk Safely som *Äkta människor* både utmanades och upprätthölls föreställningar om vad det innebar att vara människa. Detta illustrerade hur gränserna mellan människa och människoliknande teknik ofta var porösa och godtyckliga (jfr Guzman, 2015; Treusch, 2015; Turkle, 1984, 2007; se även Haraway, 1991). Gränserna förhandlas och görs betydelsefulla i olika kontexter med olika normer om vad det innebär att vara människa och vad människoliknande teknik representerar. Teknikforskaren Corinna Kruses

(2006) slutsats om att teknik i ett sammanhang kan förmänskligas och förstås som aktörer med egna liv, och i andra sammanhang avförmänskligas som icke-mänskliga maskiner (Kruse, 2006:143; jfr Guzman, 2015:185), bär stora likheter med denna avhandlings resultat gällande förmänskligandets kontextuella och villkorade position. Såväl i forskningsprojekten som i tv-serien var det människor som positionerade tekniken olika i skilda situationer, och villkorade på så vis graden av mänsklighet för tekniken. Exempelvis menade undersköterskan Nina i paper 2 att en virtuell sjuksköterska inte skulle se ut som eller låtsas vara en riktig sjuksköterska eller människa, men den skulle ha *drag* av mänsklighet för att kunna fungera som en sjuksköterska. Härigenom artikulerades sjuksköterskans professionalism med mänsklighet, vilket resulterade i att en virtuell sjuksköterska kunde inkluderas i en diskurs om professionalism, men där dess mänsklighet var villkorad. På ett liknande sätt resonerade intervjupersonerna i paper 1 om hur mentoragenten, för att främja patientens hälsa, skulle vara vänskaplig utan att nödvändigtvis vara en vän, samtidigt som mentoragenten ofta beskrevs i termer av en människoliknande vän. Detta synliggjorde inneboende skillnader i den digitala hälsotekniken där autenticitet ställdes mot eller kombinerades med hälsofrämjande åtgärder. Med andra ord, den digitala hälsotekniken förväntades inte utge sig för att vara en människa, en sjuksköterska eller en vän, men den skulle vara *människolik*, *professionslik* och vänskaplig. På detta sätt gjorde intervjupersonerna små men betydelsefulla glidningar mellan det som de uppfattade som det autentiska och det hälsofrämjande – mellan det mänskliga och det människoliknande. Denna glidning kunde förstås som en balansakt där personalisering och subjektivering var centralt. Intervjupersonerna letade sig fram och försökte balansera autenticitet, hälsofrämjande och förmänskligande mot varandra, snarare än att totalt omfamna eller förskjuta förmänskligandet. Intervjupersonerna förhöll sig på så sätt ofta kring frågor om *när* och *hur mycket*, snarare än *om*, den digitala hälsotekniken skulle förmänskligas.

Litteraturvetaren Katherine N. Hayles (2005) har beskrivit hur människor tenderar att läsa in mänskliga egenskaper i artefakter där själva tillskrivelsen och upplevelsen av denna människolikhet utmanar förståelsen av den egna mänskligheten, det vill säga var gränsen mellan människor och det människolika går (se även Treusch, 2015; Turkle, 1984, 2007). Såväl i projekten Like-a-peer och Walk Safely som i tv-serien *Äkta människor* gjordes teknik människolik för olika syften. Förmänskligande användes som en praktik för att en människa skulle kunna förstå och relatera till något eller någon som inte var en människa (jfr Mellström, 1999). På ett liknande sätt undersöker kommunikationsforskaren Andrea Guzman (2015) hur användare av digitala sociala agenter föreställer sig (conceptualise) agenterna som alltifrån verktyg till människolika entiteter. I linje med resultatet från Farzanfars (2006) studie om betydelsen av att imitera

mänskliga professionella vårdgivares interaktion med patienter i syfte att öka patienters hälsa, användes i Like-a-peer och Walk Safely förmänskligande för att göra teknik hälsofrämjande. I fallet med *Äkta människor* gestaltades hur människolikhet nyttjades som ett sätt att konstruera hubotar som människolika substitut till arbeten och sysslor som de mänskliga karaktärerna inte ville utföra eller som inte var effektivt och lönsamt nog för människor att göra, vilket undersöks i paper 5 (jfr Yang, 2018; se även Brynjolfsson & McAfee, 2017). Detta förmänskligande tog sig uttryck på olika sätt i avhandlingens delstudier, men främst genom ”*biologiskt*” *förkroppsligande* (till skillnad från teknologiskt förkroppsligande), *personalisering* och *subjektivering*.

I Like-a-peer och Walk Safely förekom ett flertal olika sätt att *förkroppsliga* den digitala hälsotekniken för att göra den mer ”biologiskt” människolik. Avatarer, oftast i form av människor, fungerade som ett sätt att göra hälsotekniken mer människoliknande genom att låta den representeras av ett biologiskt mänskligt ansikte och en biologiskt mänsklig kropp. Andra uttryck för det människoliknande förkroppsligandet var olika attribut som signalerade hälsoprofessionalism, till exempel avatarers klädsel och glasögon. Genom dessa former av förkroppsligande synliggjorde intervjupersonerna mänsklighet som något performativt. Förmänskligandet genom en avatar som påminde om patienten själv, antogs även göra det lättare för patienten att identifiera sig med den digitala hälsotekniken, vilket förväntades öka patientens vilja att följa teknikens råd. Samtidigt lyfte intervjupersonerna i paper 2 även fram betydelsen av att medvetet använda avatarer som kunde motverka fördomar och bidra till mångfald gällande exempelvis kön, etnicitet, ålder och funktionalitet. I *Äkta människor* var på ett liknande sätt görandet av mänsklighet centralt. I paper 3 visade jag hur görandet av mänsklighet, utifrån hubotarnas och människornas kroppars materialitet, blev en viktig arena för förhandlingar om var gränser mellan människor och hubotar skulle gå – mellan det mänskliga och det tekniska. Sammansättningen av en kropp – (mest) biologiskt eller (mest) teknologiskt material – fungerade som gränsdragning mellan människor och hubotar. Även frågor om funktion och hanteringen av kroppar när de slutat fungera eller fått en nedsatt funktionalitet blev central. Kropparnas återvinningsbarhet och hanteringen av döda kroppar utgjorde ytterligare ett distinktionsgörande mellan människor och hubotar: vilka kroppar som ruttnade, vilka kroppar som åldrades, vilka kroppar som återvanns samt vilka kroppar som begravdes.

Personalisering rymde två aspekter som samtidigt villkorades av om det var en människa eller tekniken som hade makt över tekniken, det vill säga vem som fick definiera samt bestämma över tekniken. Den första aspekten gällde teknikens – den digitala hälsoteknikens respektive hubotars – uppgift att anpassa sig efter den mänskliga användarens personliga behov och önskemål, eller den

mänskliga användarens uppgift att anpassa sig efter den digitala hälsoteknikens mål och uppgifter. Den andra aspekten var sammanlänkad med förkroppsligandet; teknikens utformning som en person i sig. I Like-a-peer och Walk Safely framkom den senare formen av personifiering genom att tekniken, utöver att tilldelas avararar, namngavs och tilldelades en personlig historia och olika mänskliga personligheter (jfr Darling, Nandy & Breazeal, 2015; Darling, 2017). Härigenom skapades en känsla av tekniken som en *någon* och inte bara ett *något*, som jag konstaterade i paper 2, eller mer som en vän än ett redskap om än på människors villkor som framkom i paper 1 (jfr Guzman, 2015; Kruse, 2006). I *Äkta människor* gavs också olika hubotmodeller olika mänskliga personligheter, samtidigt som ett antal hubotar överskred sin programmering och började utveckla egna individuella personligheter och utmanade därmed villkoret om människors makt över tekniken. Exempelvis gavs Mimi, innan hon erkändes legal subjektivitet och legalt medborgarskap, ett anställningsavtal med lön och semester baserat på att hon kunde utföra vissa arbetsuppgifter bättre än de andra (mänskliga) medarbetarna. Detta innebar att Mimi förmänskligades dels genom sin arbetsförmåga, dels genom att omfattas av ett arbetsrättsligt ramverk (paper 5). Personifieringen synliggjorde på så sätt maktrelationer och hierarkier som villkorade autonomi och *subjektivering*. Det senare handlar om att någon görs till ett autonomt subjekt eller att tekniken själv utvecklas till ett autonomt subjekt med egen autonom personlighet, möjlighet att agera, att dra egna slutsatser och erkännas vissa rättigheter om än på *någon annans* villkor, det vill säga inom ramen för ett människocentrerat ramverk.

Genusvetaren Hillevi Ganetz (2004) har myntat begreppet *kulturell bumerang* för att analysera hur icke-mänskliga varelser och deras beteenden begripliggörs utifrån mänskliga ramverk, för att sedan använda dessa beteenden hos de icke-mänskliga varelserna för att försvara eller motivera vissa mänskliga normer. I paper 4 använde jag detta begrepp för att diskutera den kulturella bumerangens begripliggörande funktion som kan leda till normalisering, det vill säga vad som händer med den potentiella subversiviteten när något som tidigare betraktats som avvikande inkorporeras i det föreställt normala. Mänskliggörande av människoliknande teknik lyfte fram möjliga likheter mellan människor och hubotar, vilket kunde fungera som en utmaning av gränser mellan människor och människolika varelser. Förmänskligande användes ibland för att erkänna vissa hubotars mänskliga legala status. Dock innebar detta erkännande även en form av *normalisering* som neutraliserade hubotarnas subversiva potential att utmana gränser för det mänskliga genom att själva inkluderingen kunde fungera som en avväpnande strategi. Den transhumansexualitet som gestaltades i *Äkta människor* i form av den mänskliga karaktären Tobias transhumansexuella kärlek till hubotkaraktären Mimi hade potential att utmana heteronormativa och humanonormativa föreställningar om kärleksrelationer. När Mimi erkändes

mänsklig status i form av legal subjektivitet och medborgerliga rättigheter gjordes detta på basis av Mimis tydligt könade kropp och den äktenskapliga kärlek som Tobias framhöll i rätten (jfr Butler, 2004b; Rosenberg, 2002). Här menade jag att potentiell queerhet och utmaning av heteronormativa och humanonormativa föreställningar om kön, sexualitet och mänsklighet istället avqueerades samt heteronormaliserades och humanonormaliserades eftersom det skedde inom ramen för ett heteronormativt människocentrerat ramverk (jfr Bertilsdotter Rosqvist, 2012; Rydström, 2008). Etnologen Pia Lundahl (2001) har uttryckt detta i termer av att normalisering av icke-heterosexuella sexualiteter inte nödvändigtvis innebär att heterosexualiteten har förlorat sin position som sexuell norm (jfr Rosenberg, 2002).

I *Äkta människor* analyserade jag karaktärernas kroppar genom Alaimos begrepp transkorporealitet, det vill säga hur kroppar är oskiljaktiga från naturen och omgivningen, andra kroppar samt ekonomiska och politiska system (Alaimo, 2008, 2010a, 2010b). Transkorporealiteten utmanade två former av föreställningar om mänsklighet: *det liberala atomiska subjektet* och *den antropocentriska mänskligheten* (det människocentrerade ramverket). Det liberala atomiska subjektet, som kännetecknades av ett sammanhållet jag, centrerat i en enhetlig fysisk entitet, (re)producerades delvis i *Äkta människor* genom att såväl den mänskliga kroppen som hubotkroppen framhölls som sammanhållna fysiska entiteter där det sanna jaget situerades. Samtidigt utmanades det liberala atomiska subjektet genom att vissa karaktärer förespråkade möjligheten att överföra en människas hjärna digitalt till en hubotkropp. Tanken var att transcendera den mänskliga kroppen och undkomma dess inneboende förfall, vilket beskrevs i termer av att den åldrande biologiska människokroppen förgjordes av bakterier och andra biologiska organismer. Detta visade på två saker. För det första att kroppar alltid är transkorporeala genom att vara kopplade till, beroende av och utgöra delar av andra kroppar (jfr Gatens, 1996; se även Alaimo, 2008; Haraway, 1991). För det andra öppnades möjligheten för att förflytta jaget från en biologisk fysisk entitet till en teknisk eller digital fysisk entitet. Den antropocentriska föreställningen om människans varande i världen, och därmed det människocentrerade ramverket, ifrågasattes också av hubotar i *Äkta människor* genom att den mänskliga kroppen framhölls som ruttande och återvinningsbar genom livets kretslopp. Den mänskliga kroppen blev en del av andra kroppar – vilket synliggjorde människokroppens transkorporealitet. På så sätt placerades människokroppen in i en större ekologi av det biologiskt materiella där människan utgjorde en del av naturen snarare än som något som hade rätt att existera och härska över naturen (jfr Alaimo, 2008; Bennett, 2010; Hird, 2009; se även Haraway, 1991). I båda fallen illustrerades hur hubotarnas mänskolikhet och utmanande av det mänskliga ramverket ledde till nya gränsdragningspraktiker mellan människor och hubotar, vilket i sin tur synliggjorde

gränser för det mänskliga som ett resultat av förhandlingar och olika maktpositioner.

Möjliga konflikter och utmaningar i relationer mellan människor och människoliknande teknik i vardagsmiljöer

I det följande avsnittet diskuterar jag möjliga konflikter och utmaningar mellan människor och människoliknande teknik som framkom i intervjupersonernas berättelser i delstudie 1 samt i representationerna i serien *Äkta människor* i delstudie 2.

I Like-a-peer och Walk Safely utvecklades hälsofrämjande digital hälsoteknik som var tänkt att användas i människors hem samt bli en del av människors vardag och i hälsoprofessionellas arbetsliv. I *Äkta människor* tecknades en bild av ett Sverige där hubotarna blivit ett vanligt inslag i de flesta människors vardagsliv. När det gäller de hälsoprofessionellas arbetsliv så påverkas det på olika sätt av den digitala hälsotekniken som utvecklades inom Like-a-peer och Walk Safely. För det första tillåter tekniken hälsoprofessionella att ta del av patienternas hälsa i deras hemmiljöer, vilket ger möjligheter till behandling av patienter i hemmet på distans (se t.ex. Abbott & Shaw, 2016; Lindberg & Carlsson, 2018). På så sätt överlappas vardagsliv och arbetsliv med varandra. För det andra påverkar utvecklingen av virtuella hälsoprofessionella föreställningar om vad hälso professionalism är, vad det exempelvis innebär att vara läkare eller sjuksköterska i en alltmer digitaliserad hälso- och sjukvård (se t.ex. Bickmore, Pfeifer & Jack, 2009; Hansson, 2017; Lupton, 2014).

I *Äkta människor* skildrades hur hubotarna, helt eller delvis, tagit över flera yrken som tidigare utfördes av människor. Utöver detta hade hubotarna övertagit stora delar av det obetalda hemanarbetet, och flera av de sysslor som idag omfattas av så kallade rut-tjänster. I paper 5 diskuterade jag hur hubotarna till och med skulle kunna förstås som en fortsättning, eller förlängning, av rut-tjänsterna, där människor köper sina "rut-arbetare" men slipper betala lön för dem (se även Yang, 2018). Därmed görs vissa sysslor och arbeten som mer (o)mänskliga än andra (jfr Hellstrand, Koistinen & Orning, 2019). Samtidigt som *Äkta människor* här knöt an till människors rädslor för att bli av med sina jobb som en konsekvens av ökad automatisering, synliggjordes det mänskliga ramverket som tydligt kopplat till idéer om klass och etnicitet; mellan de som blev arbetslösa och de som tjänade på ökad automatisering (paper 5). Flera forskare som analyserat *Äkta människor* och hubotiseringen (automatisering genom hubotar) har lyft fram att hubotarna blir ett slags proxy för invandrade personer, som ibland konstrueras som hot mot vissa människors arbeten (Hellstrand, Koistinen & Orning, 2019; Koistinen, 2015; Yang, 2018).

I Like-a-peer och Walk Safely skapades tekniska system som kunde överta delar av de arbetsuppgifter som åligger hälsopersonal. Detta bidrog till nya artikuleringar om vad exempelvis en läkare eller sjuksköterska förväntades utföra inom ramarna för sitt arbete. Bland intervjupersonerna framkom tankar om att teknik kunde frigöra mer tid med patienten och öka fokus på behandling genom minskad administration och informationssökning som delvis skulle övertas av digital hälsoteknik. Administration kan på så sätt förstås som en ”tråkig” (dull) arbetsuppgift enligt Brynjolfsson och McAfee (2017). De har identifierat administration som ett av de områden där digital arbetskraft kan användas för att ersätta mänsklig arbetskraft. Således kan digitaliseringen av administrativa arbetsuppgifter inom vård- och omsorgssektorn även förstås som ett sätt att koppla samman hälsoprofessionella med en ökad grad av mänsklig vård och mänsklig kontakt med patienter, samtidigt som det administrativa arbetet särskiljs från de hälsoprofessionella genom att överförs till digital hälsoteknik. Detta ligger i linje med flera av de nationella riktlinjer och visioner för vård och omsorg på statlig, regional och lokal nivå (se t.ex. Regeringen, 2016), vilka stöds av de stora fackförbunden som organiserar hälsopersonal i Sverige (se t.ex. Scandurra, 2013). Samtidigt kan detta innebära att vissa hälsoprofessionella riskerar att förlora sina jobb till digital hälsoteknik (se t.ex. Fölster, 2015).

Det finns ett antal övriga möjliga konflikter och utmaningar gällande relationer mellan människor och människoliknande teknik som intervjupersonerna och karaktärerna brottades med. Dessa konflikter och utmaningar uppkom särskilt tydligt i skärningspunkten mellan arbetsliv och vardagsliv. För forskarna som utvecklade den digitala hälsotekniken i projekten Like-a-peer och Walk Safely var hälsofrämjandet – att patientens hälsa skulle förbättras eller bibehållas – det primära målet för tekniken. I *Äkta människor* utvecklades hubotar som skötte människors vård och omsorgsbehov, främst gällande äldre personer. Främjandet av människors hälsa utgjorde därmed drivkraften för att utveckla digital hälsoteknik.

Samtidigt ledde människolikhet som hälsofrämjande strategi till utmaningar och potentiella konflikter. Exempelvis lyfte intervjupersonerna frågor om vem som skulle fatta hälsofrämjande beslut och på vilka grunder, samt hur vänskaplighet kunde skapa konflikt mellan teknikens lojalitet till den mänskliga patienten och till mänskliga hälsoprofessionella. I frågan om vem som skulle fatta de hälsofrämjande besluten placerades den digitala hälsotekniken i en villkorad beslutsfattande position, där tekniken gavs mandat att fatta beslut utifrån den mänskliga patientens hälsorelaterade behov och önskemål samt de mänskliga hälsoprofessionellas riktlinjer för vad som ansågs vara hälsofrämjande. På detta sätt fick den digitala hälsotekniken en (villkorad) autonom position då den förväntades fatta egna beslut utifrån det underlag som den samlat in. Vilka beslut

som ansågs vara de rätta kunde sålunda skifta beroende på om det var patientens vilja eller de hälsoprofessionellas riktlinjer som vägde tyngst i den digitala hälsoteknikens beslut.

Att föreställa sig situationer där det kunde uppstå konflikter och hur dessa skulle kunna lösas ingick som en del av forskarnas arbete med att utveckla digital hälsoteknik inom ramen för Like-a-peer och Walk Safely. En sådan potentiell konflikt som identifierades i paper 1 var den mellan olika förståelser av vänskaplighet samt relationen mellan patient och digital hälsoteknik. Att göra tekniken vänskaplig innebar att göra den människoliknande och att främja den hälsorelaterade interaktionen mellan patient och digital hälsoteknik. Så länge vänskapligheten följde patientens önskemål och behov (compliant friendliness) samt mentoragentens hälsoprotokoll uppstod ingen konflikt. Däremot i de fall där patientens önskemål gick emot mentoragentens hälsoprotokoll uppstod en möjlig konflikt där mentoragenten förväntades försöka övertala eller gå emot patientens vilja (persuasive friendliness). På så sätt villkorades vänskapligheten efter de hälsoprotokoll som de hälsoprofessionella utarbetat och forskarna programmerat.

Även i *Äkta människor* fanns det vårdande hubotar som levde i människors hem där det också gestaltades olika möjliga konflikter mellan hubotens primära mål att sörja för människans omsorg och hälsa, medan människan själv kunde ha helt andra önskemål och uppfattningar om vad som var hälsofrämjande eller om huruvida den egna hälsan alltid var det primära (paper 5). Detta visade även på hur den digitala hälsotekniken artikuleras på olika sätt, som ett redskap, som en vän eller en möjlig kollega.

Ytterligare en möjlig konflikt identifierades i paper 2 i frågan om patientens möjlighet att självständigt få välja avatar till sin digitala vårdgivare. Patientens valfrihet stod här i potentiell konflikt med betydelsen av mångfald inom hälso- och sjukvården (jfr Andersson, 2010; se även Graber & Graber, 2011). Patientens valfrihet, som är en viktig del i den personcentrerade vården och omsorgen, aktualiserade frågan om förkroppsligandet av såväl virtuella som mänskliga hälsoprofessionella. Patientens möjlighet att själv få välja avatar utifrån exempelvis kön, etnicitet och ålder motiverades av flera intervjupersoner med att valet kunde öka patienternas engagemang med den digitala hälsotekniken samt att det kunde öka patienternas känsla av trygghet. Samtidigt formulerade intervjupersonerna risker med att patienten skulle välja bort vissa avatarer på grund av fördomar gällande exempelvis kön, etnicitet och ålder. För det första skulle detta kunna hota den mänskliga mångfalden inom hälso- och sjukvården, genom att patienter medvetet eller omedvetet även skulle välja mänskliga hälsoprofessionella baserat på fördomar. Patienternas valfrihet och känsla av trygg-

het i den personcentrerade vården riskerade med andra ord att utmana och hota mänskliga hälsoprofessionellas trygghet och rättigheter på arbetsplatsen. För det andra kunde patienters valfrihet leda till att äventyra deras egen hälsa i och med att de uppmuntrades att välja och fatta beslut om sådant som de kanske inte hade relevant kunskap om (se t.ex. Mol, 2008; se även Graber & Graber, 2011). Valet av avatar, det vill säga hur digitala hälsoprofessionella skulle förkroppsligas, synliggjorde på så sätt en konflikt mellan patientens valfrihet och de hälsoprofessionellas professionalism och arbetsrätt, där patienternas trygghet ställdes mot de hälsoprofessionellas trygghet och skydd mot diskriminering.

Något som band samman konflikten mellan vänskaplighet och hälsa samt mellan valfrihet och mångfald var synen på sjukvård och omsorg som en service där patienten både förväntades känna trygghet, ha valmöjligheter och vara aktiv i sin egen hälso- och sjukvård. Digital hälsoteknik såsom Like-a-peers system kan förstås som att den erbjuder service till patienten, och att den utgör en del av en större vård- och omsorgsservice som betonar patientens valfrihet. *Men* Like-a-peers system var också övervakande genom sina sensorer, kameror och samtal med patienten – i patientens hem och vardagsliv – där personlig information samlades in för att kunna ge en mer personcentrerad vård och för att uppmuntra patienten att interagera med systemet. På ett liknande sätt agerade vårdhuboten Vera, i *Äkta människor*, i den mänskliga karaktären Lennarts hem, där hon inom ramarna för sitt hälsofrämjande servicearbete observerade Lennart för att kunna stävja hans, enligt henne, hälsovådliga beteende (paper 5). Detta fokus på övervakning och service kan förstås som en ökad självpåtagen eller accepterad övervakning som människor frivilligt går med på eller till och med önskar, till exempel i form av smarta mobiltelefoner och klockor som övervakar och samlar in hälsoinformation (se t.ex. Lupton, 2016). Like-a-peer och Walk Safely kan förstås som sådana system som – i olika former och i olika grad – erbjuder övervakning som en tjänst för att främja patientens hälsa.

Like-a-peers samt Walk Safelys system, såväl som vård- och omsorgshubotarna i *Äkta människor*, kan förstås som del av en nyliberal vård- och omsorgsdiskurs. Det handlar om en vård- och omsorgsdiskurs som premierar och efterfrågar ökad personcentrerad vård genom ökad insamling av personlig information om patienten (jfr Noury & López, 2017), där patienten betraktas som både en individ och en kund som nyttjar vård och omsorg som en service (se Mol, 2008; West & Lundgren, 2015; se även Glynos, 2014), och som förordar en utveckling av ”emotionell och social AI” i form av sociala och vänskapliga system med förmåga att läsa av och uttrycka känslor (se McStay, 2018). Härigenom sker en dubbel personcentrering: patienten ska förstås som en unik person genom att stora mängder data samlas in genom övervakning via sensorer och via interaktion med patienten, samtidigt som tekniken i sig blir mer personlig genom att

göras mer människoliknande – som intervjupersonerna Lisa och Sara uttryckte det i paper 1; det ska kännas mer som att prata med *någon* än med *något*.

Jag vill avsluta med att koppla diskussionen om potentiella konflikter till Statens medicinsk-etiska råds (Smer) hållning till digital hälsoteknik, övervakning och insamling av digitala hälsodata, som framgår i två av deras rapporter. Den första rapporten behandlar etiska aspekter av robotar och övervakning i vård av äldre (Statens medicinsk-etiska råd, 2015), medan den andra rapporten tar upp etiska aspekter gällande frågan om att mäta hälsa och att kvantifiera människan (Statens medicinsk-etiska råd, 2017). Tre centrala risker pekas ut i dessa rapporter, risker som i hög grad berör den människoliknande digitala hälsoteknik som jag studerat i denna avhandling: frågan om övervakning och integritet, frågan om vad tekniken utger sig för att vara samt frågan om en potentiell konflikt mellan patienten och vården gällande den hälsodata som samlas in och används.

För det första, Smer betonar att det är viktigt att övervakningen av patienter och brukare är frivillig för att skydda patientens integritet och patientsäkerhet (Statens medicinsk-etiska råd, 2015). Jag menar att det skulle kunna finnas en risk att patienten uppmuntras att dela med sig av mer information än vad den hade gjort om tekniken framstod som mindre personlig, eller personlik, det vill säga att patienten delar med sig av mer personliga hälsodata än vad den vill och vad som behövs för att tekniken ska kunna utföra sitt jobb. Detta bör ses som en ökad utmaning för såväl utvecklare av, som forskning om, människoliknande digital hälsoteknik inom vård- och omsorgssektorn.

För det andra, Smer framhåller betydelsen av att tekniken inte ska utge sig för att vara något som den inte är, till exempel att inte ersätta vårdpersonal, eller utge sig för att vara vårdpersonal (Statens medicinsk-etiska råd, 2015). Även detta menar jag är en viktig etisk aspekt och utmaning för utvecklarna av digital hälsoteknik som görs människoliknande för att främja patientens hälsa. Vad som krävs är en balans mellan det hälsofrämjande och det människoliknande (såsom att exempelvis framstå som en person eller en vän).

För det tredje, Smer lyfter fram den potentiella konflikt som kan uppstå mellan patienten och vården gällande att dela digitala hälsodata. På ena sidan finns vården som rör bland annat patientens integritet, självbestämmande samt kontroll och kunskap om sin hälsa. På andra sidan finns vården såsom vårdens intresse av att utveckla digital hälsoteknik som är kvalitativ och effektiv (ofta genom att få tillgång till, eller samla in, patientens hälsodata) samt att ge likvärdig och jämlik vård (Statens medicinsk-etiska råd, 2017). Dessa frågor och potentiella konflikter mellan patient och vård har jag lyft tidigare i avhandlingen, men

jag vill återigen betona den centrala aspekt som detta spelar i den ökade digitaliseringen av vård- och omsorgssektorn i Sverige samt den utveckling av digital hälsoteknik som implementeras inte bara i vård- och omsorgssektorn allmänt, utan även bokstavligen i patienters hem. Detta kräver ett omfattande etiskt arbete kring hur patientens och vårdens intressen ska balanseras och hur vårdgivande i hemmet via digital hälsoteknik ska hanteras; de digitala hälsoprofessionella, som exempelvis Like-a-peers mentoragent eller vårdhubotarna i *Äkta människor*, har således en delikat uppgift i att försöka balansera dessa intressen mellan patienten och vården. Detta aktualiseras ytterligare av den rådande Covid-19-pandemin som ökat takten på utvecklingen och användandet av digital hälsoteknik där exempelvis robotar och kameror använts som ett mer smittsäkert alternativ än hemtjänst (se Socialstyrelsen, 2021). Frågan är om de minskade fysiska mötena mellan vårdtagare och vårdgivare i hemmet kommer att ge upphov till dels en fortsatt ökad användning av digital hälsoteknik i människors hem, dels om det manar till fortsatt mänskliggörande av digital hälsoteknik för att både främja hälsa och eventuellt utgöra ett slags substitut för den (fysiskt) frånvarande vårdpersonalen.

Summary in English

Human-like technology and the possibly human. An ethnological study of relationships between humans and technology

This thesis relates to a classic question within cultural sciences: what does it mean to be human? The thesis takes its starting point in the digital age, which is characterised by an increasing use and spread of digital technology (see e.g. Schaefer et al., 2018), specifically human-like technology, i.e. technology with human-like characteristics and often human-like appearances. Research shows how notions of being human are affected by the human-like traits of human-like technology (Hayles, 2005) and how the development of artificial intelligence and robots challenges demarcations between humans and human-like technology (Treusch, 2015). In a time characterised by the increasing presence of human-like technology in people's everyday lives and working lives, where technology is programmed with human-like traits or is attributed human-like traits (see e.g. Turkle, 1984), studying the relationship between humans and human-like objects can contribute to an understanding of how notions of what it means to be human are negotiated and renegotiated.

Because culture exists everywhere (see e.g. Gunnarsson Payne & Öhlander, 2017), it is important to study digital cultures regarding the interplay between cultural notions and technology. Hence, it is important to explore how technology *affects* our perceptions of ourselves as human beings (see e.g. Dolezal, 2016; Hansson & Bjarnason, 2018; Lupton, 2014) by studying technology as a cultural phenomenon (Koch, 2017). Technology is permeated by certain cultural norms, and technology is always interpreted and understood on the basis of certain notions about, for example, health, bodies, and health care. Digital health technologies can be understood as socio-cultural products “located within pre-established circuits of discourse and meaning” (Lupton, 2014:1349). Thus, technologies should be studied as socio-cultural phenomena – permeated by cultural perceptions and norms rather than as something neutral (see e.g. Fisher, 2010; Lundin & Åkesson, 1999; Willim, 2006) – and should be studied on the basis of the cultural, social, ethical, and economic effects of the technology (Dignum, 2019; Lupton, 2014).

The overall aim of this thesis is to explore the notions of what it means to be human in relationships between humans and human-like technology. What are these notions of being human, what characterises them, and how are they expressed? How are borders between humans and human-like technology negotiated and renegotiated? The aim is also to explore how notions of being human, in relation to human-like technology, are both affected by and influence notions

of gender, sexuality, age, ethnicity, social stratification, and subjectivity as well as health care and professionalism. These different perspectives are studied in the five papers making up this thesis.

The empirical material was collected from both fictional and non-fictional Swedish contexts where human-like technology is developed and used by people. The concept of the playground is used to explore possible (future) relationships between humans and human-like technology (Haraway, 1991, 2003; Åkesson, 1996; see also Hellstrand, Koistinen & Orning, 2019; Ornella, 2015). I have chosen two possible playgrounds, where fantasies about "the possible" and "the innovative" play a crucial role. The thesis is based on two sub-studies that constitute the two different playgrounds. In the first sub-study (papers 1–2), the development of digital health technology for health care is explored through two interdisciplinary research projects – Like-a-peer and Walk Safely – at a Swedish university. In the second sub-study (papers 3–5), relationships between humans and human-like technology in the world of fiction in the Swedish science fiction TV series *Real Humans* (original Swedish title: *Äkta människor*) are explored. By understanding Like-a-peer, Walk Safely, and *Real Humans* as playgrounds, it becomes clear how fiction and reality can overlap each other through ideas, fantasies, and representations of possible futures, including both possible everyday lives and working lives as well as possible ways of being human and possible relationships between humans and human-like technology (cf. Hellstrand, Koistinen & Orning, 2019; Holmberg & Ideland, 2014; see also Goode, 2018). Both sub-studies, and the thesis as a whole, examine how humans actively explore and relate to the increasing contacts between humans and human-like technology, such as robots and digital health technology, as well as how notions of being human are produced, reproduced, and negotiated.

Sub-study 1 is based on interviews and observations during 2014–2018. Twelve semi-structured interviews were conducted with a total of 13 people, including researchers and user study participants from Like-a-peer and Walk Safely, union representatives from four unions (organising healthcare professions), and assistant nurses who had completed a one-year training in welfare technology. Observations of the work in the projects with researchers and user study participants were carried out on 24 occasions and resulted in notes from meetings, seminars, public events, user studies, presentations, lunches, coffee breaks, and "after work" events. In total, the observations corresponded to about 50 hours of data. Sub-study 2 is based on a media study of the Swedish TV series *Real Humans* (seasons 1–2). The empirical material consists of 20 hours of playing time as well as my transcripts of scenes and notes taken while I was watching the series. The transcripts of selected scenes and my notes correspond to about 100 pages.

The empirical material was analysed primarily using discourse theory (Laclau & Mouffe, 1985), but also figural hermeneutics (Blasi, 2014). I analysed language, practices, and material objects as discursive phenomena that are interlinked and that create boundaries between what is understood as human and non-human – which is the central theme of this thesis. Thus, the demarcation process between humans and human-like technology is understood as something that is constantly performed, situating the thesis in an ethnological research tradition interested in exploring how ideas are given certain meanings (see Johansson, 2010). In addition to discourse theory, the theoretical framework consists of feminist queer theory and feminist new materialism. This approach has led me to explore "the possibly human" from different aspects such as health and patient positions (paper 1), healthcare professions (paper 2), recyclability through the potential recycling of bodies (paper 3), civil rights and hubot subjectivity based on (human) gender and (human) sexuality (paper 4), and humanisation and non-humanisation of, and through, professions, work tasks, and household chores (paper 5). The common denominator is how notions of being human are negotiated and renegotiated in relationships between humans and human-like technology where language, practices, and material objects are articulated together as part of the demarcation processes between what is understood as human and non-human.

Below, the five papers of this thesis are summarized. In all papers, notions of what it means to be human in relationships between humans and human-like technology are explored from different perspectives.

Paper 1: The making of a professional digital caregiver: Personalisation and friendliness as practices of humanisation

The aim of this paper is to explore how a digital caregiver, developed within a Swedish interdisciplinary research project, is humanised through health-enhancing practices of personalisation and friendliness. The paper builds on ethnographic fieldwork with researchers involved in the research projects Like-a-peer and Walk Safely as well as user study participants in Like-a-peer. Discourse theory was used as an analytical tool to analyse the interviewees' meaning-making practices about how the digital caregiver is made to be both health-enhancing and human-like.

The study shows how the participants, through various expressions of personalisation and friendliness, tried to develop a digital caregiver with seemingly human-like qualities. The participants were involved in a balancing act between making the digital caregiver person-like and friend-like enough to ensure the health of the patient.

By trying to make the digital caregiver appear person-like and friend-like, which I interpret as human qualities, the participants were involved in discursive negotiations about the degree of humanisation that the digital caregiver needs in order to promote the health of the patient. A discursive conflict was identified between a patient discourse of self-determination versus a healthcare professional discourse of authority and medical responsibility, in other words, whether the digital caregiver should follow the patient's health-related preferences or follow the healthcare professionals' guidance (health rules). Hence, a possible conflict between the patient and the digital caregiver might arise due to different understandings of friendliness and health, with friendliness (humanisation) as a health-enhancing practice governed by the patient or by the healthcare professionals (healthcare professionalism).

Paper 2: Digital health and the embodying of professionalism: Avatars as health professionals in Sweden

This paper explores notions of being human in relationships between humans and human-like technology by studying how human-like avatars are used to embody health professionals, so-called virtual health professionals, in Swedish health care. The aim of the paper is twofold. First, it analyses how health professionalism is (re)negotiated through the embodiment of virtual health professionals in the form of human-like avatars. Second, the interviewees' perceptions of what a health professional is, how they behave, and what they look like and how the interviewees imagined that the digitalisation of health care would affect the notions of health professionalism and health professionals were examined. An important point of departure in the paper is that the use of virtual health professionals was understood as part of a process of (re)negotiations of, and demarcations for, health professionalism.

The interviewees negotiated the meaning of health professionalism based on notions of subjectivity, authenticity, and diversity. These notions of health professionalism revolve around the question of how the virtual health professionals should be embodied. According to the interviewees, the virtual health professionals, by being embodied as human-like avatars, appear to be more human-like and professional-like, and they are thus assumed to potentially be more health-promoting for the patients. At the same time, the interviewees tried to balance this human-likeness and professional-likeness for the virtual health professionals to not appear to be either too human-like or too professional-like. Among the interviewees, a discursive struggle over health professionalism between patient choice and diversity within health care was identified, where the patient's choice of avatars – if based on prejudices – might threaten healthcare professionalism and healthcare professionals by (re)producing racism and sex-

ism. The embodiment of virtual health professionals through human-like avatars thus raises questions about both health professionalism and human-likeness, as well as what it means to be human.

Paper 3: *Negotiating humanity: Anthropomorphic robots in the Swedish television series Real Humans*

This paper examines how notions of what it means to be human are produced and challenged by hubots' (humanoid robots) presence in people's everyday lives in the Swedish TV series *Real Humans* (*Äkta människor*). The aim of the paper was twofold. First, renegotiations and re-establishments of borders between humans and hubots are explored through the concepts of transcorporeality and recyclability. This includes examining how the characters' use of different aspects of the body's recyclability as demarcation processes between humans and hubots connects to notions of life and death. Second, the paper discusses how these renegotiations of boundaries between humans and hubots can be understood through the concept of anthropomorphism as something that both reproduces and challenges notions of what it means to be human.

Due to the hubots' many human-like resemblances, the characters in *Real Humans* need to find new ways of differentiating humans from hubots. The materiality of human bodies and hubot bodies – the matter bodies consists of – becomes a crucial practice of demarcation. The recyclability of bodies also plays an important role in the demarcation practices between humans and hubots – whether a body consists of recyclable material or not. Three different concepts of recyclability were identified: decomposing, re-cycling (returning to the cycle of life), and recycling. These concepts of recycling are all boundary-drawing practices used to negotiate what it means to be human by focusing on the non-recyclable body as a unit closely connected to the idea of the true self. In this way, recyclability was made a threat to the idea of the cohesive true self that was situated in the non-recyclable body. The desire from mainly the human characters to (re)create differences between humans and hubots paradoxically resulted in articulating sameness due to the anthropomorphism of the hubots. Hence, the very use of recyclability as an act of differentiating humans from hubots highlights the trans-corporeal imbrications between humans and hubots.

Paper 4: *"I try to tell myself that it's a machine, but it doesn't help": Negotiating notions of being human in transhumansexual relationships between humans and hubots in the Swedish TV series Real Humans*

This paper explores notions of what it means to be human in relationships between humans and human-like technology through a study of how the Swedish

TV series *Real Humans* (*Äkta människor*) illustrates transhumansexual relationships (people who only fall in love with and are attracted to hubots) between humans and hubots. The aim of the paper is to describe and analyse how notions of being human are negotiated in *Real Humans* by exploring popular cultural representations of gender and sexuality, specifically in the transhumansexual relationships, and how these representations reproduce and possibly challenge notions of being human. The paper also analyses how the series reproduces and potentially challenges heteronormative and human-normative notions of being human. *Real Humans* is analysed as a playground for trying out imagined possible future human-robot relationships, connecting to future, contemporary, and historical cultural perceptions of what it means to be human.

The characters' descriptions and interpretations of transhumansexuality can be understood in terms of negotiations about notions of humanity where the meaning of being human is both fixed and challenged within three discourses: a heteronormative and humanonormative discourse on gender and sexuality, a biological discourse, and a citizenship discourse. These discourses construct being human as being a heterosexual man or woman attracted to other humans, as having a biological body, and as being a citizen. Both transhumansexuals and hubots in transhumansexual relationships are understood and culturally translated into another understandable phenomenon, namely what it means to be human. However, the quest to make transhumansexual relationships intelligible as being human tends to (hetero- and humano-)normalise the queer potential of transhumansexual relationships. Thus, *Real Humans* tends to reproduce rather than challenge heteronormative and humano-normative notions of being human. The paper is concluded by a discussion of the first robot in the world to be granted citizenship. The robot, which is highly gendered as a woman, illustrates how the negotiations of being human are constructed around gender, biology, and citizenship. The presence of human-like robots also shows how notions of being human can lead to (re)negotiations of being human – no matter if these robots are fictional or non-fictional.

Paper 5: *Automatiska människor och automatiserade yrken: Äkta människor och (fram)tidens arbetskraft* (English title: *Automatic humans and automated professions: Real Humans and the (future) workforce*)

In this paper, human-like technology and how it reproduces and challenges notions of work, technology, and being human is explored. Specifically, the TV series *Real Humans* (*Äkta människor*) is analysed as a representation of – and playground for – possible futures as well as contemporary and historical notions of work, technology, and being human. In other words, the paper examines how

the TV series portrays both the issues of automatic humans (hubots – digital technology in the form of human-like robots) and automated professions, as well as the professions and working life of the future. A central point of departure in the paper is that the labour market in *Real Humans* works as an important arena for discursive negotiations about what it means to be human and to be a hubot, such as which professions, work tasks, and household chores are considered suitable for humans or hubots, respectively. In the TV series, the hubotisation of paid work is presented as either a case of increased efficiency or a threat to humanity. On the one hand, hubotisation provides higher profitability, productivity, and efficiency. On the other hand, it threatens human values (for example, when it leads to a lack of human contact in elderly care) or threatens to end the existence of humans (when the hubots take over people's jobs and eventually seize power over the lives of human kind).

In *Real Humans*, unpaid housework poses an obstacle to people's self-realization and to the opportunity to focus on, as expressed in the series in a TV commercial for a hubot model specialised in housework, "what really matters". Housework is gendered as an activity to be performed by women, at the same time as it is dehumanised as an activity that should not be performed by humans at all. In the paper, this is linked to the Swedish debate on tax-subsidised domestic services (rut-tjänster), and it is discussed in terms of how the hubotisation of housework can be understood as something that either improves gender equality by liberating (human) women or something that reproduces an unequal distribution of housework.

The humanising and dehumanising effects of hubotisation on the workforce in *Real Humans* are analysed, and the concepts of slavery, unemployment, and interchangeability are identified as three central nodes in the dehumanising and humanising processes of hubotisation. The references to *slavery* in the series function either as a form of dehumanisation of people at risk of losing their jobs or as a way of highlighting that the hubots are treated inhumanely even though they are so similar to humans – a humanisation of the hubots. *Unemployment* is an imminent threat to several of the series' human characters. The labour market has traditionally worked as an arena where humans have been humanised; through their work, they have been able to remain human and defend that they are ontologically different from robots. At the same time, the labour market has dehumanised robots. Hubotisation poses a risk in that it can humanise (working) hubots and dehumanise (unemployed) humans – especially working-class people with low education levels. The *interchangeability* of humans and hubots in the labour market functions partly as a critique of the capitalist labour market, and partly as something that unites humans and hubots. The capitalist labour market uses the bodies – humans and hubots – in striving to maximise

its profits. The critique of the interchangeability of working bodies thus becomes a node that unites humans and hubots, which in itself blurs some of the differences that the hubot opponents, and also some hubots, want to maintain between humans and hubots.

In conclusion, the five papers of this thesis show how different aspects of what is perceived as human-likeness – in Like-a-peer, Walk Safely and *Real Humans* – are used as both means and imaginations in the negotiations of boundaries between humans and technology – negotiations of being human and being (human-like) technology. In Like-a-peer and Walk Safely, digital health technology was presumed to become more health-promoting and professional through human-like appearance and behaviour, which would also make patients more comfortable and willing to interact with the technology. In *Real Humans*, the hubots' human-like appearance, and often human-like behaviour, led to new practices of demarcation between humans and hubots regarding corporeality (biology and technology), work ability, subjectivity, and sexuality.

The digital technologies that I have studied in this thesis were developed to perform work and chores in people's everyday lives, especially in their homes, and to become part of people's everyday lives and routines. The digital health technologies developed by Like-a-peer and Walk Safely were meant to offer health care services in the patients' homes. The home and everyday life of the patients thus became an extension of the work of health professionals – and part of their workplace – while the work of health professionals became part of patients' everyday lives (cf. Hansson, 2017; Hansson & Bjarnason, 2018). This was mediated and made possible by digital technology. Thus, the human-like technology in both Like-a-peer and Walk Safely as well as *Real Humans* contributed to the blurring of boundaries between everyday life and work life.

Based on the results of this thesis' papers, two overarching themes were discerned regarding notions of human-likeness in relationships between humans and human-like technology. The first theme concerns *how human-likeness as a means, an imagination, and a practice both maintains and exceeds borders between humans and human-like technology.*

In Like-a-peer, Walk Safely, and *Real Humans*, technology was made human-like for different purposes. However, overall, the humanisation was used for people to both understand and relate to something, or someone, who was not a human being (cf. Mellström, 1999). This humanisation was expressed in various ways in the thesis' sub-studies, but mainly through “biological” embodiments (as opposed to technological embodiments), personalisation, and subjectification.

“*Biological*” *embodiments* meant embodying the human-like technology in different ways so that it appeared to be more “biologically” human-like. This could include avatars, attire, and attributes that made the human-like technology even more human-like, such as having intelligence, being able to learn and make decisions, and having the ability to behave in a friendly and person-like manner. The digital health technologies developed in *Like-a-peer* and *Walk Safely* as well as the hubots portrayed in *Real Humans* were mainly physical entities, where the physical attributes and abilities worked as a means to achieve different degrees of humanity. In this way, being human was linked to physical entities at the same time as these physical entities did not necessarily have to be biologically human bodies.

Personalisation accommodated two different aspects. The first aspect was to either program the human-like technology according to the human user’s personal needs and preferences or to have the human user adapt to the goals and tasks of the digital health technology. The second aspect was closely linked to embodiment, that is, the human-like technology was designed to (partly) appear as a person in itself by assigning a name, a personal history and different personalities to the technology (cf. Darling, Nandy & Breazeal, 2015; Darling, 2017). The personalisation also made visible the power relations and hierarchies that conditioned autonomy and *subjectification*. The latter concerned someone being made an autonomous subject or the technology itself developing into an autonomous subject with its own autonomous personality with the ability to act, to draw its own conclusions, and to recognize certain rights, albeit on someone else’s terms, that is, within a human-centred framework.

In the thesis, I examined how human-like technology was positioned differently in different situations, and thus conditioned the *degree* of humanity that was considered necessary for the human-like technology to work. For example, in paper 2 the assistant nurse Nina said that a virtual nurse should not look like or pretend to be a real nurse or a real human, but should have the traits of humanity in order to be able to function as a nurse. The interviewees, and the characters in *Real Humans*, often dealt with questions about *when* and *how much*, rather than *if*, the digital health technology should be humanised.

In *Like-a-peer*, *Walk Safely*, and *Real Humans*, notions of being human were both challenged and reproduced. This illustrated how the boundaries between humans and human-like technology were often porous and arbitrary (cf. Guzman, 2015; Treusch, 2015; Turkle, 1984, 2007; see also Haraway, 1991). Boundaries were negotiated and made significant in different contexts with different norms about what it means to be human and what human-like technology represents.

The second theme concerns how *human-likeness gives rise to (possible) conflicts and challenges*, and two potential conflicts were identified. The first conflict involved different understandings of friendliness and the relationship between the patient and the digital health technology in whether, and when, the digital caregiver should follow or go against the patient's own health-related preferences. The second conflict revolved around the issue of the patient's freedom of choice and the patient's opportunity to independently choose avatars for their digital caregiver to increase their willingness to use and follow the digital caregiver's advice. The interviewees expressed risks such as the patient choosing their avatars based on prejudices regarding, for example, gender, ethnicity, and age. First, this could threaten human diversity in health care by patients consciously or unconsciously choosing human health professionals based on prejudices. In other words, the patients' freedom of choice and sense of security in person-centred care risked challenging and threatening the security and rights of human health professionals in the workplace. Second, patients' freedom of choice might jeopardise their own health by encouraging them to choose and make health-related decisions they may not have relevant knowledge about (see e.g. Mol, 2008; see also Graber & Graber, 2011).

The potential conflicts identified in this thesis' empirical data can be linked to The Swedish National Council on Medical Ethics' (Statens medicinsk-etiska råds) stance towards digital health technology, surveillance, and the collection of digital health data. Three key risks are raised by The Swedish National Council on Medical Ethics, risks that greatly affect the human-like digital health technologies that I study in this thesis, namely the question of surveillance and integrity, the question of how the technology works and appears, and the question of a potential conflict between the patient and health care concerning sharing health data (Statens medicinsk-etiska råd [The Swedish National Council on Medical Ethics], 2015, 2017). In the thesis I identify three issues that are connected to the risks raised by The Swedish National Council on Medical Ethics. First, there is a risk that patients will be encouraged to share more information than they would have if the technology appeared less personal, or less person-like. In other words, the patient might share more personal health data than they want to and what is needed for the digital health technology to be able to do its job. Second, a balance is required for human-like technology between health-promotion and human-likeness (such as appearing as a person or as a friend). Third, I would like to emphasise the central role that potential risks and conflicts play in the increased digitalisation of the healthcare sector in Sweden not only in the healthcare sector in general, but also literally in patients' homes. To balance any conflicts between caregivers and patients in how digital health data should be handled, extensive ethical work is required on how the patients' and the healthcare sector's interests should be handled and how care provision at

home via digital health technology should be performed. The digital health professionals, such as Like-a-peer's mentor agent or the care hubots in *Real Humans*, have the delicate task of trying to balance these interests between the patient and the healthcare sector. This is further actualized by the prevailing Covid-19 pandemic that has increased the pace of the development and use of digital health technologies where, for example, robots and cameras have been used as a less infectious alternative than human home care services (see Socialstyrelsen [The National Board of Health and Welfare], 2021).

Litteratur och källor

- Abbott, Miriam B. & Shaw, Peggy (2016). "Virtual nursing avatars: Nurse roles and evolving concepts of care". *Online Journal of Issues in Nursing*, 21(3), 7ff.
- Abiko, Seiya (1999). "Lessons from nursing theories: Toward the humanization of technology". *AI & Society*, 13(1–2), 164–175.
- Alaimo, Stacy & Hekman, Susan (2008). "Introduction: Emerging models of materiality in feminist theory". In: Stacy Alaimo & Susan Hekman (Eds.). *Material feminisms*. Bloomington: Indiana University Press, 1–19.
- Alaimo, Stacy (2008). "Trans-corporeal feminisms and the ethical space of nature". In: Stacy Alaimo & Susan Hekman (Eds.). *Material feminisms*. Bloomington: Indiana University Press, 237–264.
- Alaimo, Stacy (2010a). "The naked word: The trans-corporeal ethics of the protesting body". *Women & Performance: A Journal of Feminist Theory*, 20(1), 15–36.
- Alaimo, Stacy (2010b). *Bodily natures: Science, environment, and the material self*. Bloomington: Indiana University Press.
- Alexander, Jonathan & Yescavage, Karen (2018). "Sex and the AI: Queering intimacies". *Science Fiction Film and Television*, 11(1), 73–96.
- Alftberg, Åsa (2012). *Vad är det att åldras?: En etnologisk studie av åldrande, kropp och materialitet*. Doktorsavhandling. Lund: Lunds universitet.
- Alftberg, Åsa & Bengtson, Peter (2018). "The sci-fi brain: Narratives in neuroscience and popular culture". *Culture Unbound: Journal of Current Cultural Research*, 10(1), 11–30.
- Andersson, Aron (2013). "Robotar kan ta ditt jobb om fem år". *Metro*. 2013-11-15. Tillgänglig via: <http://www.metro.se/teknik/robotar-kan-ta-ditt-jobb-om-fem-ar/EVHmko!pnqmhgNckCqWA/> (läst 2016-02-07).
- Andersson, Catrine (2017). "Governing through Love: Same-sex cohabitation in Sweden". *Sexualities*, 20(5–6), 604–621.
- Andersson, Katarina (2010). "Valfrihet och mångfald: Ett dilemma för hemtjänsten". *Socialvetenskaplig Tidskrift*, 17(3–4), 308–325.
- Arvidsson, Alf, Blomberg, Stefan, Carlquist, Jonas, Stenberg, Peder & Svensson, Patrik (2008). "Computer games as meeting places and as fiction". *Arv. Scandinavian Yearbook of Folklore*. Uppsala: Kungl. Gustav Adolfs Akademin, 47–59.
- Aull Davies, Charlotte (2004). *Reflexive ethnography: A guide to researching selves and others*. London: Routledge.
- Barad, Karen (2003). "Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter". *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 28(3), 801–831.
- Bennett, Jane (2010). *Vibrant matter: A political ecology of things*. Durham

- NC: Duke University Press.
- Berg, Magnus (1994). "Betty Mahmoodys oförklarliga huvudvärk: Populärorientalismen och behovet av den andre". *Kulturella Perspektiv: Svensk Etnologisk Tidskrift*, 4.
- Berg, Martin (2018). "Vitala affärer: Datadriven självkänedom som handelsvara". I: Gudbjörg Erlingsdottir & Helena Sandberg (Red.). *På tal om e-hälsa*. Lund: Studentlitteratur, 153–176.
- Berlant, Lauren (1997). *The queen of America goes to Washington City: Essays on sex and citizenship*. Durham, NC & London: Duke University Press.
- Berlant, Lauren (2011). *Cruel optimism*. Durham & London: Duke University Press.
- Bernstein, Anya (2015). "Freeze, die, come to life: The many paths to immortality in post-Soviet Russia". *American Ethnologist*, 42(4), 766–781.
- Bertilsdotter Rosqvist, Hanna (2012). "Desiring difference, desiring similarity: Narratives on sexual interaction between boys and men in the Swedish homosexual press 1954–1986". *Sexualities*, 15(2), 117–138.
- Bickmore, Timothy, Pfeifer, Laura & Jack, Brian (2009). "Taking the time to care: Empowering low health literacy hospital patients with virtual nurse agents". *CHI '09: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1265–1274.
- Birkler, Jacob & Dahl, Mads Ronald (2014). *Den digitala patienten*. Stockholm: Liber.
- Blasi, Gabriella (2014). "The Orchid in the land of garbage: An ecocritique of Terrence Malick's film *Badlands* (1973)". *Environmental Humanities*, 5, 55–75.
- Bodén, Daniel (2018). "On the pending robot revolution and the utopia of human agency". *Culture Unbound: Journal of Current Cultural Research*, 10(2), 208–225.
- Boellstorff, Tom (2008) *Coming of age in Second Life: An anthropologist explores the virtually human*. Princeton: Princeton University Press.
- Bourdieu, Pierre (1984). *Homo academicus (Le sens commun)*. Paris: Éd. De Minuit.
- Bowler, Peter J. (2017). *A history of the future: Prophets of progress from H.G. Wells to Isaac Asimov*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Braidotti, Rosi (2013). *The posthuman*. Cambridge: Polity.
- Brynjolfsson, Erik & McAfee, Andrew (2014), *The second machine age: Work progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York: W. W. Norton & Company.
- Burr, Vivien (2003). *Social constructionism*. London: Routledge.
- Butler, Judith (1990). *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity*. New York: Routledge.
- Butler, Judith (1993). *Bodies that matter: On the discursive limits of "sex"*. New

- York: Routledge.
- Butler, Judith (2004a). *Precarious life: The powers of mourning and violence*. London: Verso.
- Butler, Judith (2004b). *Undoing gender*. Thousand Oaks: Sage.
- Calnan, Michael & Rowe, Rosemary (2008). "Trust relations in a changing health service". *Journal of Health Services Research and Policy*, 13(3), 97–103.
- Carlsson, Eric & Nilsson, Bo (2016). "Technologies of participation: Community news and social media in northern Sweden". *Journalism*, 17(8), 1113–1128.
- Church, Roy A. & Chapman, Stanley D. (1975). "Luddism distinct from constitutional reform". In: Mary McDougall (Ed.). *The working class in modern Europe*. Lexington, Massachusetts, Toronto & London: D. C Heath and Company, 15–22.
- Coffey, Amanda (1999). *The ethnographic self: Fieldwork and the representation of identity*. London: Sage.
- Dagens Nyheter, artikel av Tidningarnas Telegrambyrå [TT] (2018). "SVT-serien 'Äkta människor' får kinesisk version". 2018-07-25. Tillgänglig via: <https://www.dn.se/kultur-noje/svt-serien-akta-manniskor-far-kinesisk-version/> (läst 2018-08-09).
- Dahl, Hanne Marlene (2011). "Who can be against Quality? A new story about home-based care: NPM and governmentality". In: Christine Ceci, Kristin Bjørnsdottir & Mary Ellen Purkis (Eds.). *Perspectives on care at home for older people*. London: Routledge, 139–157.
- Damsholt, Tine, Simonsen, Dorthe Gert & Mordhorst, Camilla (Red.) (2009). *Materialiseringer: Nye perspektiver på materialitet og kulturanalyse*. Århus: Århus Universitetsforlag.
- Darling, Kate, Nandy, Palash & Breazeal, Cynthia (2015). "Empathic concern and the effect of stories in human-robot interaction". *24th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN)*, 770–775.
- Darling, Kate (2017). "'Who's Johnny?' Anthropomorphic framing in human-robot interaction, integration, and policy". In: Patrick Lin, Keith Abney & Ryan Jenkins (Eds.). *Robot ethics 2.0: From autonomous cars to artificial intelligence*. New York: Oxford University Press, 173–192.
- Davies, Celia (1995). *Gender and the professional predicament in nursing*. Buckingham: OU Press.
- de Laine, Marlene (2000). *Fieldwork, participation and practice: Ethics and dilemmas in qualitative research*. London: Sage.
- Denzin, Norman K. & Lincoln, Yvonna S. (2005). "Introduction: The discipline and practice of qualitative research". In: Norman K. Denzin & Yvonna S. Lincoln (Eds.). *The Sage handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, California: Sage, 1–32.

- Dignum, Virginia (2019). *Responsible artificial intelligence: How to develop and use AI in a responsible way*. Cham: Springer International Publishing.
- Dinello, Daniel (2005). *Technophobia!: Science fiction visions of posthuman technology*. Austin: University of Texas Press.
- Dolezal, Luna (2016). "Human life as digitised data assemblage: Health, wealth and biopower in Gary Shteyngart's Super Sad True Love Story". *Medical Humanities*, 42(4), 219–224.
- Duarte, Bárbara Nascimento (2014). "Entangled agencies: New individual practices of human-technology hybridism through body hacking". *Nanoethics*, 8(3), 275–285.
- Egan Sjölander, Annika (2011). "Introduction: Comparing critical discourse analysis and discourse theory". In: Annika Egan Sjölander & Jenny Gunnarsson Payne (Eds.). *Tracking discourses: Politics, identity and social change*. Lund: Nordic Academic Press, 13–48.
- Ehn, Billy & Löfgren, Orvar (1982). *Kulturanalys: Ett etnologiskt perspektiv*. Lund: Liber förlag.
- Ehn, Billy & Löfgren, Orvar (2001). *Kulturanalys*. Malmö: Gleerups.
- Ehn, Billy & Klein, Barbro (2007). *Från erfarenhet till text: Om kulturvetenskaplig reflexivitet*. Stockholm: Carlsson.
- Ehn, Billy & Löfgren, Orvar (2008). "Akademiska mästerskap?" *Kulturella Perspektiv: Svensk etnologisk tidskrift*, 17(2), 2–7.
- Ehn, Billy & Löfgren, Orvar (2011). "Att fånga det undflyende". I: Katrine Fangen & Ann-Mari Sellerberg (Red.). *Många möjliga metoder*. Lund: Studentlitteratur, 203 – 216.
- Ehn, Billy & Löfgren, Orvar (2012). "Pausens mikrodramatik: En essä om önskad och oönskad avbrott". *Sociologi i dag*, 42(1), 15–36.
- Ehn, Billy & Löfgren, Orvar (2013). "Theory: A personal matter". In: Hervé Corvellec (Ed.). *What is theory?: Answers from the social and cultural sciences*. Stockholm: Liber, 160–180.
- Ehn, Billy, Löfgren, Orvar & Wilk, Richard (2016). *Exploring everyday life: Strategies for ethnography and cultural analysis*. Lanham & London: Rowman & Littlefield.
- Ek-Nilsson, Katarina & Meurling, Birgitta (Red.) (2014). *Talande ting: Berättelser och materialitet*. Uppsala: Institutet för språk och folkminnen.
- El-Altı, Leila, Sandman, Lars & Munthe, Christian (2019). "Person centered care and personalized medicine: Irreconcilable opposites or potential companions?". *Health Care Analysis*, 27(1), 45–59.
- Enevold, Jessica & Hagström, Charlotte (2009). "Mothers, play and everyday life: Ethnology meets game studies". *Ethnologia Scandinavica*, 39, 27–41.
- Engvall, Caroline (2011). "Framtidens kollega – en robot". *Metro jobb*. 2011-05-05. Tillgänglig via: <http://www.metrojobb.se/artikel/75-framtidens-kollega-en-robot> (läst 2016-02-07).

- Ers, Agnes (2006). *I mänsklighetens namn: En etnologisk studie av ett svenskt biståndsprojekt i Rumänien*. Doktorsavhandling. Stockholms universitet & Södertörns högskola. Hedemora: Gidlund.
- Esmark, Anders, Laustsen Bagge, Carsten & Andersen Åkerström, Niels (2005). *Socialkonstruktivistiske analysestrategier*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- European Science Foundation (2012). "Personalised medicine for the European citizen: Towards more precise medicine for the diagnosis, treatment and prevention of disease". Tillgänglig via: <http://archives.esf.org/coordinating-research/forward-looks/biomedical-sciences-med/current-forward-looks-in-biomedical-sciences/personalised-medicine-for-the-european-citizen.html> (läst 2020-06-08).
- Evetts, Julia (2009). "New professionalism and New Public Management: Changes, continuities and consequences". *Comparative Sociology*, 8(2), 247–266.
- Evetts, Julia (2011). "Sociological Analysis of professionalism: Past, present and future". *Comparative Sociology*, 10(1), 1–37.
- Fanon, Frantz (1970). *Black skin, white masks*. London: Paladin.
- Farahani, Fataneh (2007). *Diasporic narratives of sexuality: Identity formation among Iranian-Swedish women*. PhD dissertation. Stockholm: Stockholm University.
- Farzanfar, Ramesh (2006). "When computers should remain computers: A qualitative look at the humanization of health care technology". *Health Informatics Journal*, 12(3), 239–254.
- Fisher, Eran (2010). "Contemporary technology discourse and the legitimation of capitalism". *European Journal of Social Theory*, 13(2), 229–252.
- Fors, Vaïke, Pink, Sarah, Berg, Martin & O'Dell, Tom (2020). *Imagining personal data: Experiences of self-tracking*. London: Bloomsbury Academic.
- Fridh Kleberg, Carl (2018). "Medborgarlön – lösningen när AI tar över?". *Sveriges Television*. 2018-07-05. Tillgänglig via: <https://www.dn.se/kulturojje/svt-serien-akta-manniskor-far-kinesisk-version/> (läst 2018-08-15).
- Friedman, Robert (1998). "Automated telephone conversations to assess health behavior and deliver behavioural interventions". *Journal of Medical Systems*, 22(2), 95–102.
- Frykman, Jonas & Löfgren, Orvar (1979). *Den kultiverade människan*. Lund: Liber.
- Frykman, Jonas (1994): "Kroppens förvandlingar: Hälsa, medicin och kulturella förändringar i 1900-talets samhälle". *Kulturella Perspektiv: Svensk Etnologisk Tidskrift*, 2, 48–59.
- Fuentes, Christian & Sörum, Niklas (2019). "Agencing ethical consumers: Smartphone apps and the socio-material reconfiguration of everyday life". *Consumption, Markets and Culture*, 22(2), 131–156.

- Fägerborg, Eva (1996). *Miljoner och my: Kunskapssyn och tänkande på en verkstadsindustri*. Doktorsavhandling Stockholms universitet. Stockholm: Nordiska museet.
- Fägerborg, Eva (1999). "Intervjuer". I: Lars Kaijser & Magnus Öhlander (Red.). *Etnologiskt fältarbete*. Lund: Studentlitteratur, 55–72.
- Fölster, Stefan (2015). *De nya jobben i automatiseringens tidevarv*. Stockholm: Stiftelsen för Strategisk Forskning. Tillgänglig via: <https://strategiska.se/app/uploads/de-nya-jobben-i-automatiseringenstidevarv.pdf> (läst 2018-08-15).
- Førland Hellstrand, Ingvil (2014). "Politiske monster: Å passere som menneskelig i science fiction-tv-seriene Star Trek og Battlestar Galactica". *Tidsskrift For Kjønnforskning*, 38(2), 127–148.
- Ganetz, Hillevi (2004). "Familiar beasts: Nature, culture and gender in wildlife films on television". *NORDICOM Review*, 25(1-2), 197–213.
- Gatens, Moira (1996). *Imaginary bodies: Ethics, power and corporeality*. London: Routledge.
- Gerber, Sofi (2011). *Öst är Väst men Väst är bäst: Östtysk identitetsformering i det förenade Tyskland*. Doktorsavhandling. Stockholm: Stockholms universitet & Södertörns högskola.
- Gerber, Sofi, Gunnarsson Payne, Jenny & Lundgren, Anna Sofia (2012). "Diskursetnologi". *Kulturella Perspektiv: Svensk Etnologisk Tidsskrift*, 21(3–4), 2–6.
- Glynos, Jason & Howarth, David (2007). *Logics of critical explanation in social and political theory*. New York: Routledge.
- Glynos, Jason (2014). "Neoliberalism, markets, fantasy: The case of health and social care". *Psychoanalysis, Culture & Society*, 19(1), 5–12.
- Godhe, Michael (2018). "After work: Anticipatory knowledge on post-scarcity futures in John Barnes's Thousand Cultures Tetralogy". *Culture Unbound: Journal of Current Cultural Research*, 10(2), 246–262.
- Goode, Luke & Godhe, Michael (2017). "Beyond capitalist realism: Why we need critical future studies". *Culture Unbound: Journal of Current Cultural Research*, 9(1), 109–129.
- Goode, Luke (2018): "Life, but not as we know it: A.I. and the popular imagination". *Culture Unbound: Journal of Current Cultural Research*, 10(2), 185–207.
- Graber, Mark A. & Graber, Abraham D. (2011). "Black, white or green: 'Race', gender and avatars within the therapeutic space". *Medical Humanities*, 37(1), 9–12.
- Greenhalgh, Trisha, Procter, Rob, Wherton, Joe, Sugarhood, Paul & Shaw, Sara (2012). "The organising vision for telehealth and telecare: Discourse analysis". *BMJ Open*, 2(4), e001574.
- Gunnarsson Payne, Jenny (2006). *Systerskapets logiker: En etnologisk studie*

- av feministiska fanzines*. Doktorsavhandling. Umeå: Umeå universitet.
- Gunnarsson Payne, Jenny (2012). "Diskursetnologiska utmaningar: Från politisk teori till empirinära kulturforskning – och vidare". *Kulturella Perspektiv: Svensk Etnologisk Tidskrift*, 21(3–4), 7–14.
- Gunnarsson Payne, Jenny (2017). "Från politisk diskursteori till etnologiska diskursanalyser". I: Jenny Gunnarsson Payne & Magnus Öhlander (Red.). *Tillämpad kulturteori*. Lund: Studentlitteratur, 251–272.
- Gunnarsson Payne, Jenny & Öhlander, Magnus (2017). "Introduktion". I: Jenny Gunnarsson Payne & Magnus Öhlander (Red.). *Tillämpad kulturteori*. Lund: Studentlitteratur, 13–18.
- Gunnemark, Kerstin (2011). "Skivarciirkelns dynamik: Om självbiografiska berättelser". I: Kerstin Gunnemark (Red.). *Etnografiska hållplatser: Om metodprocesser och reflexivitet*. Lund: Studentlitteratur, 149–171.
- Gutin, Iliya (2019). "Essential(ist) medicine: Promoting social explanations for racial variation in biomedical research". *Medical Humanities*, 45(3), 224–234.
- Guzman, Andrea L. (2015). *Imagining the voice in the machine: The ontology of digital social agents*. PhD dissertation. University of Illinois. Ann Arbor, MI: ProQuest Dissertations Publishing.
- Hagen, Niclas (2013). *Modern genes: Body, rationality, and ambivalence*. PhD dissertation. Lund: Lund University.
- Hannerz, Ulf (1998). "Other transnationals: Perspectives gained from studying sideways". *Paideuma*, 44, 109–123.
- Hannerz, Ulf (2001). *Flera fält i ett: Socialantropologer om translokala fältstudier*. Stockholm: Carlsson förlag.
- Hansson, Kristofer (2017). "Det digitala arbetslivet: Digitalisering av sjuksköterskeyrket". *Budkavlen*, 96, 10–23.
- Hansson, Kristofer & Bjarnason, Elizabeth (2018). "Context collapse in healthcare: When the professional and the social meet". In: Stephan Schaefer, Elizabeth Bjarnason, Magnus Andersson & Kristofer Hansson (Eds.). *Working and organizing in the digital age*. Lund: The Pufendorfinstitut for Advanced Studies, Lund University, 61–69.
- Haraway, Donna J. (1991). "A cyborg manifesto: Science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century". In: Donna J. Haraway. *Simians, cyborgs and women: The reinvention of nature*. New York: Routledge, 149–181.
- Haraway, Donna J. (1992). "Otherworldly conversations; terran topics; local terms". *Science as Culture*, 3(1), 64–98.
- Haraway, Donna J. (2003). *The companion species manifesto: Dogs, people, and significant otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press.
- Hayles, N. Katherine (1999). *How we became posthuman: Virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics*. Chicago: University of Chicago

- Press.
- Hayles, N. Katherine (2005). "Computing the human". *Theory, Culture & Society*, 22(1), 131–151.
- Hellstrand, Ingvil (2015). *Passing as Human: Posthuman worldings at stake in contemporary science fiction*. PhD dissertation. Stavanger: University of Stavanger.
- Hellstrand, Ingvil, Koistinen, Aino-Kaisa & Orning, Sara (2019). "Real Humans?: Affective imaginaries of the human and its others in the Swedish TV series *Äkta människor*". *Nordic Journal of Migration Research*, 9(4), 515–532.
- Hennion, Antoine & Vidal-Naquet, Pierre (2017). "Might constraint be compatible with care?: Home care as a situational ethics". *Sociology of Health & Illness*, 39(5), 741–758.
- Henriksson, Lea, Wrede, Sirpa & Burau, Viola (2006). "Understanding professional projects in welfare service work: Revival of old professionalism?". *Gender, Work & Organization*, 13(2), 174–192.
- Herz, Marcus & Johansson, Thomas (2013). *Poststrukturalism: Metodologi, teori, kritik*. Stockholm: Liber.
- Hird, Myra J. (2009). *The origins of sociable life: Evolution after science studies*. Basingstoke: Palgrave.
- Hirvonen, Helena (2014). "From embodied to disembodied professionalism?: Discussing the implications of medico-managerial management in welfare service work". *Social Policy & Administration*, 48(5), 576–593.
- Holgersson, Ulrika (2017). *Hembiträdet och spelfilmen: Stjärnor i det svenska folkhemmets 1930- och 40-tal*. Stockholm/Göteborg: Makadam.
- Holmberg, Tora & Ideland, Malin (2014). "Konsten kan lämna nyttotänkandet". *Fria Tidningen*. 2014-01-06. Tillgänglig via: <http://www.fria.nu/artikel/113053> (läst 2018-08-09).
- International Movie Database (2012). "Äkta människor". Tillgänglig via: https://www.imdb.com/title/tt2180271/plotsummary?ref=tt_ov_pl (läst 2016-02-21).
- Jameson, Fredric (2007). *Archaeologies of the future: The desire called utopia and other science fictions*. London: Verso.
- Jansson, Hanna (2017). *Drömmen Om äventyret: Långfärdsseglares reseberättelser på Internet*. Doktorsavhandling. Stockholm: Stockholms universitet.
- Johansson, Anna (2010). *Självskada: En etnologisk studie av mening och identitet i berättelser om skärande*. Doktorsavhandling. Umeå: Umeå universitet.
- Johansson, Anna (2013) "Hybrid embodiment: Doing respectable bodies on YouTube". In: Simon Lindgren, Michael Dahlberg-Grundberg & Anna Johansson (Eds.). *Hybrid media culture: Sensing place in a world of flows*.

- Abingdon, Oxon: Routledge, 16–33.
- Jönsson, Lars-Eric (1998). *Det terapeutiska rummet: Rum och kropp i svensk sinnessjukvård 1850–1970*. Doktorsavhandling Umeå universitet. Stockholm: Carlssons bokförlag.
- Jönsson, Lars-Eric & Nilsson, Fredrik (2017). "Om etnologi och kulturhistoriska metoder". I: Lars-Eric Jönsson & Fredrik Nilsson (Red.). *Kulturhistoria: En etnologisk metodbok*. Lund: Lunds universitet, 7–22.
- Kaijser, Lars (1999). "Fältarbete". I: Lars Kaijser & Magnus Öhlander (Red.). *Etnologiskt fältarbete*. Lund: Studentlitteratur, 24–40.
- Keynes, John Maynard (1930). "Economic possibilities for our grandchildren". In: John Maynard Keynes. *Essays in persuasion* (1932). New York: Harcourt Brace, 358–373.
- Klein, Barbro (1990). "Transkribering är en analytisk akt". *RIG – Kulturhistorisk tidskrift*, 73(2), 41–66.
- Knorr Cetina, Karin (1999). *Epistemic cultures: How the sciences make knowledge*. Cambridge: Harvard University Press.
- Koch, Gertraud (2017). "Introduction: Digitisation as challenge for empirical cultural research". In: Gertarud Koch (Ed.). *Digitisation: Theories and concepts for empirical cultural research*. Abingon, Oxon: Routledge, 1–10.
- Koistinen, Aino-Kaisa (2011). "Passing for human in science fiction: Comparing the TV series *Battlestar Galactica* and *V*". *Nora – Nordic Journal of Feminist and Gender Research*, 19(4), 249–263.
- Koistinen, Aino-Kaisa (2015). "Real Humans (review)". *Science Fiction Film and Television*, 8(3), 414–418.
- Koistinen, Aino-Kaisa (2016). "The (care) robot in science fiction: A monster or a tool for the future?". *Confero*, 4(2), 97–109.
- Koselleck, Reinhart (2004). *Futures past: On the semantics of historical time*. Chichester, New York: Columbia University Press.
- Kruse, Corinna (2006). *The making of valid data: People and machines in genetic research practice*. PhD dissertation. Linköping: Linköping University.
- Kuhlmann, Ellen (2006). "Traces of doubt and sources of trust: Health professions in an uncertain society". *Current Sociology*, 54(4), 607–620.
- Kuoljok, Kajsa (2020). *Digital information and traditional knowledge: The implementation of GPS collars as a tool in reindeer husbandry*. PhD dissertation. Umeå: Umeå university.
- Kverndokk, Kyrre (2017). "Response: Androids, cyborgs and connectivity". *Cultural Analysis*, 16(1), 134–139.
- Laclau, Ernesto & Mouffe, Chantal (1985/2001). *Hegemony & socialist strategy: Towards a radical democratic politics*. London: Verso.
- Laclau, Ernesto (1991). "Intellectual strategies: Memorandum to PhD students in the IDA programme". Essex University. Tillgänglig via: <http://thatsnotit.wordpress.com/library/ernesto-laclau-phd-thesis->

- recommendations/ (läst 2018-12-15).
- Laclau, Ernesto & Mouffe, Chantal (2008). *Hegemonin och den socialistiska strategin*. Göteborg/Stockholm: Glänta/Vertigo förlag.
- LaGrandeur, Kevin (2015). "Androids and the posthuman in television and film". In: Michael Hauskeller, Thomas D. Philbeck & Curtis D. Carbonell (Eds.). *Palgrave handbook of posthumanism in film and television*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 111–119.
- Larsen, Mads (2020). "Memory as tyranny: A dataist argument for posthuman interconnectivity in *Humans and Real Humans*". *Memory Studies*, 17(4), 1–16.
- Lenz Taguchi, Hillevi (2014). *In på bara benet: En introduktion till feministisk poststrukturalism och subjektivitetsteori*. Malmö: Gleerups.
- Levy, David (2007). *Love + sex with robots: The evolution of human-robot relationships*. New York: HarperCollins Publishers.
- Leyda, Julia (2017). "Cute twenty-first century post-fembots". In: Joshua Paul Dale, Joyce Goggin, Julia Leyda, Anthony P. McIntyre & Dane Negra (Eds.). *The aesthetics and affects of cuteness*. New York: Routledge, 151–174.
- Liliequist, Evelina (2020). *Digitala förbindelser: Rum, riktning och queera orienteringar*. Doktorsavhandling. Umeå: Umeå universitet.
- Liliequist, Marianne (2016). "Rethinking the proxemics of interviewing". In: Gabriele Griffin (Ed.). *Cross-cultural interviewing: Feminist experiences and reflections*. London: Routledge, 65–76.
- Lindberg, Jens (2012). "Lita på snöbollsmetoden': Värdet av att släppa kontrollen". I: Bo Nilsson & Anna Sofia Lundgren (Red.). *Mitt i metoden: Kulturvetenskapliga reflektioner*. Umeå: Umeå universitet, 49–57.
- Lindberg, Jens (2015). *Orsak: Våldtäkt. Om våldtagna män i medicinsk praktik*. Doktorsavhandling Umeå universitet. Stockholm: Carlssons.
- Lindberg, Jens & Carlsson, Eric (2018). "Digitala vårdlandskap: Kritiska reflektioner om e-hälsa i glesbygden". *Socialmedicinsk Tidskrift*, 95(1), 62–69.
- Lindberg, Jens & Lundgren, Anna Sofia (2021). "Positioning the ageing subject: Articulations of choice in Swedish and UK health and social care". *Policy Studies*, 42(3), 289–307.
- Lindgren, Simon, Dahlberg-Grundberg, Mikael & Johansson, Anna (2013). "Hybrid media culture: An introduction". In: Simon Lindgren, Michael Dahlberg-Grundberg & Anna Johansson (Eds.). *Hybrid media culture: Sensing place in a world of flows*. Abingdon, Oxon: Routledge, 1–15.
- Lindqvist, Anton (2015). "Så ser 'nya' Äkta människor ut i USA och Storbritannien". *Sveriges television*. 2015-07-13. Tillgänglig via: <https://www.svt.se/akta-manniskor/sa-bli-nya-akta-manniskor-i-usa-och-storbritannien-se-trailern> (läst 2018-08-10).
- Lindqvist, Mats (2004). "Diskursteori och etnologi: Tankar kring en diskursanalytisk avhandling". *RIG – Kulturhistorisk Tidskrift*, 87(1), 19–36.

- Lindqvist, Åsa (2016). "De gamla behöver mänsklig kontakt, inte robotar". *Dagens Nyheter*. 2016-04-14.
- Ljung, Rebecka (2013). "Äkta Människor" gör succé utomlands'. *Sveriges Television*. 2013-04-02. Tillgänglig via: <http://www.svt.se/kultur/akta-manniskor-gor-succe-utomlands> (läst 2016-02-21).
- Ljungström, Åsa (1997). *Öster om Arlanda: En etnologisk studie av berättelser och föremål i en hemslöjdsinventering*. Doktorsavhandling. Uppsala: Uppsala universitet.
- Lundahl, Pia (2001). *Intimitetens villkor: Kön, sexualitet och berättelser om jaget*. Doktorsavhandling. Lund: Lunds universitet.
- Lundgren, Anna Sofia (2000). *Tre år i g: Perspektiv på kropp och kön i skolan*. Doktorsavhandling Umeå universitet. Eslöv: B. Östlings bokförlag.
- Lundgren, Anna Sofia (2009) "Störning på Holland Park Avenue". I: Gösta Arvastson & Billy Ehn (Red.). *Etnografiska observationer*. Lund: Studentlitteratur, 83–100.
- Lundgren, Britta (2015). "Medicinsk humaniora: En arena för utmaning och experiment". *Kulturella Perspektiv: Svensk Etnologisk Tidskrift*, 24(1), 2–10.
- Lundin, Susanne & Åkesson, Lynn (Eds.) (1999). *Amalgamations: Fusing technology and culture*. Lund: Nordic Academic Press.
- Lundstedt, Anna (2005). *Vit governmentalitet: "Invandrarkvinnor" och textilhantverk – en diskursanalys*. Doktorsavhandling Göteborgs universitet. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Lundstedt, Anna (2009). "Mentala kartor och vägbeskrivningar". I: Gösta Arvastson & Billy Ehn (Red.). *Etnografiska observationer*. Lund: Studentlitteratur, 135–146.
- Lundquist, Elin (2018). *Flyktiga möten: Fågelskådning, epistemisk gemenskap och icke-mänsklig karisma*. Doktorsavhandling. Stockholm: Stockholms universitet.
- Lupton, Deborah (2013). "The digitally engaged patient: Self-monitoring and self-care in the digital health era". *Social Theory & Health*, 11(3), 256–270.
- Lupton, Deborah (2014). "Critical perspectives on digital health technologies". *Sociology Compass*, 8(12), 1344–1359.
- Lupton, Deborah & Jutel, Annemarie (2015). "It's like having a physician in your pocket!": A critical analysis of self-diagnosis smartphone apps". *Social Science & Medicine*, 133, 128–135.
- Lupton, Deborah (2016). "The diverse domains of quantified selves: Self-tracking modes and dataveillance". *Economy and Society*, 45(1), 1–22.
- Löfgren, Orvar & Wikdahl, Magnus (1999). "Domesticating cyberdreams: Technology and everyday life". In: Susanne Lundin & Lynn Åkesson (Eds.). *Amalgamations: Fusing technology and culture*. Lund: Nordic Academic Press, 40–62.

- Marcum, James (2008). *An introductory philosophy of medicine: Humanizing modern medicine*. New York: Springer.
- Martin, Christopher (2020). *Shifting gears: automated driving on the eve of autonomous drive*. PhD dissertation. Lund: Lund University.
- Martinsson, Lena (1997). *Gemensamma liv: Om kön, kärlek och längtan*. Doktorsavhandling Göteborgs universitet. Stockholm: Carlssons.
- Matador Film (2012). "Äkta människor". Tillgänglig via: www.matadorfilm.se/en/productions/akta-manniskor/ (läst 2016-02-08).
- McStay, Andrew (2018). *Emotional AI: The rise of empathic media*. Los Angeles: Sage.
- Mellström, Ulf (1999). *Män och deras maskiner*. Nora: Nya Doxa.
- Middleton, Alexandra & Ortiz-Catalan, Max (2020). "Neuromusculoskeletal arm prostheses: Personal and social implications of living with an intimately integrated bionic arm". *Frontiers in Neurorobotics*, 14, 39ff.
- Mol, Annemarie (2008). *The logic of care: Health and the problem of patient choice*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Moore, Lucy, Frost, Julia & Britten, Nicky (2015). "Context and complexity: The meaning of self management for older adults with heart disease". *Sociology of Health & Illness*, 37(8), 1254–1269.
- Morgan, Rhian (2014). *Virtual reality: An ethnographic study of sociality, being, and money in a multi-player online game-world*. PhD dissertation. James Cook University.
- Mountfort, Paul (2018). "Science fictional doubles: Technologization of the doppelgänger and sinister science in serial science fiction tv". *Journal of Science & Popular Culture*, 1(1), 59–75.
- Mules, Warwick (2011). "The future at odds with the past: Journey through the ruins of memory in Alkinos Tsilimodos's 'Tom White'". In: Amresh Sinha & Terence McSweeney (Eds.). *Millenial cinema: Memory in global film*. New York: Columbia University Press, 139–155.
- Nilsson, Bo & Carlsson, Eric (2014). "Swedish politicians and new media: Democracy, identity and populism in a digital discourse". *New Media & Society*, 16(4), 655–671.
- Nilsson, Bo & Lundgren, Anna Sofia (2015). "Logics of rurality: Political rhetoric about the Swedish North". *Journal of Rural Studies*, 37(C), 85–95.
- Nilsson, Bo (2018). "Djurstudier, kritiska perspektiv, 'rapid ethnography' och hjältehundar". *Kulturella Perspektiv: Svensk Etnologisk Tidskrift*, 27(3–4), 25–35.
- Nilsson, Gabriella & Hansson, Kristofer (2011). "Medicin på kulturens villkor". *Socialmedicinsk Tidskrift*, 88(3), 195–198.
- Nilsson, Gabriella (2012). "Att analysera sanningens rörlighet: Objektivitet, politik och fält". *Kulturella Perspektiv: Svensk Etnologisk Tidskrift*, 21(3–4), 41–49.

- Noury, Mathieu & López, José (2017). "Nanomedicine and personalised medicine: Understanding the personalisation of health care in the molecular era". *Sociology of Health & Illness*, 39(4), 547–565.
- Olofsson, Jennie (2010). *Taking place – augmenting space: Spatial diffusion in times of technological change*. PhD dissertation. Luleå: Luleå University of Technology.
- Ornella, Alexander D. (2015) "Uncanny intimacies: Humans and machines in film". In: Michael Hauskeller, Thomas D. Philbeck & Curtis D. Carbonell (Eds.). *Palgrave handbook of posthumanism in film and television*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 330–338.
- Paulsen, Roland (2014). *Empty Labor. Idleness and workplace resistance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Paulsen, Roland (2017). *Arbetsamhället: Hur arbetet överlevde teknologin*. Stockholm: Atlas.
- Petersson, Magdalena (2003). *Identitetsföreställningar: Performance, normativitet och makt ombord på SAS och AirHoliday*. Doktorsavhandling Göteborgs universitet. Göteborg: Mara.
- Petersson McIntyre, Magdalena (2017). "Tracing the sex of big data (or configuring digital consumers)". In: Franck Cochoy, Johan Hagberg, Magdalena Petersson McIntyre & Niklas Sörum (Eds.). *Digitalizing consumption: How devices shape consumer culture*. London: Routledge, 122–143.
- Petersson, Helena (2007). *Boundaries, believers and bodies: A cultural analysis of a multidisciplinary research community*. PhD dissertation. Umeå: Umeå University.
- Pols, Jeanette & Moser, Ingunn (2009). "Cold technologies versus warm care?: On affective and social relations with and through care technologies". *Alter – European Journal of Disability Research, Revue Européen de Recherche sur le Handicap*, 3(2), 159–178.
- Prigg, Mark (2014). "The scientist planning to upload his brain to a computer: Research could allow us to inhabit virtual worlds and 'live forever'". *Daily Mail*. 2014-12-18. Tillgänglig via: <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2879803/The-scientists-planningupload-brain-COMPUTER-Research-allow-inhabit-virtual-worlds-live-forever.html> (läst 2016-06-15).
- Pripp, Oscar (1999). "Reflektion och etik". I: Lars Kaijser & Magnus Öhlander (Red.). *Etnologiskt fältarbete*. Lund: Studentlitteratur, 41–54.
- Regeringen (2016). "Vision e-hälsa 2025: Gemensamma utgångspunkter för digitalisering i socialtjänst och hälso- och sjukvård". Tillgänglig via: <https://www.regeringen.se/499354/contentassets/79df147f5b194554bf401dd88e89b791/vision-e-halsa-2025-overenskommelse.pdf> (läst 2016-06-15).
- Revere, Debra & Dunbar, Peter (2001). "Review of computer-generated outpatient health behavior interventions: Clinical encounters 'in absentia'". *Jour-*

- nal of the American Medical Informatics Association*, 8(1), 62–79.
- Richardson, Kathleen (2009). “Rebranding the robot”. *Engineering & Technology*, 4(6), 42–44.
- Richardson, Kathleen (2016): “The asymmetrical 'relationship': Parallels between prostitution and the development of sex robots”. *ACM SIGCAS Computers and Society*, 45(3), 290–293.
- Richterich, Annika (2018). *The big data agenda: Data ethics and critical data studies*. London: University of Westminster Press.
- Ritterland, Ronnie (2011). ”Robot gör äldre sällskap på hemmet”. *Sveriges Radio*. 2011-12-20. Tillgänglig via:
<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=2151&artikel=4867385>
 (läst 2016-02-07).
- Robertson, Jennifer (2010). ”Gendering humanoid robots: Robo-sexism in Japan”. *Body & Society*, 16(2), 1–36.
- Robins, Ben, Dautenhahn, Kerstin, Boekhorst, Rene T. & Billard, Aude (2005). “Robotic assistants in therapy and education of children with autism: Can a small humanoid robot help encourage social interaction skills?”. *Universal Access in the Information Society*, 4(2), 105–120.
- Rosenberg, Tiina (2002). *Queerfeministisk agenda*. Stockholm: Atlas.
- Royakkers, Lambèr & van Est, Rinie (2015). “A Literature review on new robotics: Automation from love to war”. *International Journal of Social Robotics*, 7(5), 549–570.
- Rubin, Gayle. (2000 [1984]). “Thinking sex: Notes towards a radical theory of the politics of sexuality”. In: Nick Badmington & Thomas Julia (Eds.). *The Routledge critical and cultural theory reader*. London: Routledge, 281–323.
- Ruckenstein, Minna & Schüll, Natasha Dow (2017). “The datafication of health”. *Annual Review of Anthropology*, 46(1), 261–278.
- Russell, Stuart J. & Norvig, Peter (2014). *Artificial intelligence: A modern approach*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Rydström, Jens (2008). “Legalizing love in a cold climate: The history, consequences and recent developments of registered partnership in Scandinavia”. *Sexualities*, 11(1–2), 193–226.
- Sanders, Rachel (2017). “Self-tracking in the digital era: Biopower, patriarchy, and the new biometric body projects”. *Body & Society*, 23(1), 36–63.
- Scales, Kezia, Bailey, Simon, Middleton, Joanne & Schneider, Justine (2017). “Power, empowerment, and person-centred care: Using ethnography to examine the everyday practice of unregistered dementia care staff”. *Sociology of Health & Illness*, 39(2), 227–243.
- Scandurra, Isabella (2013). *Störande eller stödjande?: Om eHälsosystemens användbarhet 2013. Slutrapport från projektet eHälsosystemens användbarhet 2013*. Själevad: Apri Group AB. Tillgänglig via:
<https://www.vardeforbundet.se/siteassets/engagemang-och-paverkan/sa->

- [gor-vi-varden-battre/storande-el-stodjande_eha-slutrapport_rev2.pdf](#) (läst 2015-02-16).
- Schaefer, Stefan, Bjarnason, Elizabeth, Andersson, Magnus & Hansson, Kristofer (2018). "Introduction". In: Stefan Schaefer, Elizabeth Bjarnason, Magnus Andersson & Kristofer Hansson (Eds.). *Working and organizing in the digital age*. Lund: The Pufendorfinstitut for Advanced Studies, Lund University, 9–18.
- Sciutti, Alessandra, Mara, Martina, Tagliasco, Vincenzo & Sandini, Giulio (2018). "Humanizing human-robot interaction: On the importance of mutual understanding". *IEEE Technology and Society Magazine*, 37(1), 22–29.
- Sharkey, Noel & Sharkey, Amanda (2010). "Living with robots: Ethical tradeoffs in eldercare". In: Yorick Wilks (Ed.). *Close engagements with artificial companions: Key social, psychological, ethical and design issues*. Amsterdam: John Benjamins, 245–256.
- Sjöstedt Landén, Angelika (2012). *Moved by relocation: Professional identification in the decentralization of public sector jobs in Sweden*. PhD dissertation. Umeå: Umeå University.
- Socialstyrelsen (2021). *E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2021: Uppföljning av den digitala utvecklingen i socialtjänsten och den kommunala hälso- och sjukvården*.
- Statens medicinsk-etiska råd (2015). *Robotar och övervakning i vården av äldre: Etiska aspekter*. Smer-rapport 2014:2.
- Statens medicinsk-etiska råd (2017). *Den kvantifierbara människan: Att självmäta sin hälsa*. Smer-rapport 2017:1.
- Stenberg, Peder (2011). *Den allvarsamma leken: Om World of Warcraft och läckaget*. Doktorsavhandling. Umeå: Umeå universitet.
- Stenius, Magnus (2015). *The body in pain and pleasure: An ethnography of mixed martial arts*. PhD dissertation. Umeå: Umeå University.
- Suchman, Lucy A. (1987). *Plans and situated actions: The problem of human-machine communication*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sundén, Jenny (2002). *Material virtualities: Approaching online textual embodiment*. PhD dissertation. Linköping: Linköping University.
- Svensson, Birgitta (2002). "Etnologin mellan kulturhistoria och samhällsanalys". *RIG – Kulturhistorisk Tidskrift*, 85(2), 65–72.
- Sveriges Television (2013) "Äkta människor vann Prix Italia". 2013-09-26. Tillgänglig via: <https://www.svt.se/akta-manniskor/akta-manniskor-vann-prix-italia/> (läst 2016-02-21).
- Tedlock, Dennis (1983). *The spoken word and the work of interpretation*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Teo, Yugin (2021). "Recognition, collaboration and community: Science fiction representations of robot carers in Robot & Frank, Big Hero 6 and Humans". *Medical Humanities*, 47(1), 95–102.

- Thompson, Edward P. (1975) "Luddism, a revolutionary movement". In: Mary McDougall (Ed.). *The working class in modern Europe*. Lexington, Massachusetts, Toronto & London: D. C Heath and Company, 3–14.
- Tjora, Aksel Hagen & Sandaunet, Anne-Grete (Red.) (2010). *Digitale pasienter*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Treusch, Pat (2015). *Robotic companionship: The making of anthropomatic kitchen robots in queer feminist technoscience perspective*. PhD dissertation. Linköping: Linköping University.
- Turkle, Sherry (1984). *The second self: Computers and the human spirit*. New York: Simon and Schuster.
- Turkle, Sherry (2007). "Authenticity in the age of digital companions". *Interaction Studies*, 8(3), 501–517.
- Turkle, Sherry (2012). *Alone together: Why we expect more from technology and less from each other*. New York: Basic Books.
- Twigg, Julia (2006). *The body in health and social care*. Houndmills: Palgrave.
- Van Dijck, José & Poell, Thomas (2016). "Understanding the promises and premises of online health platforms". *Big Data & Society*, 3(1), 1–11.
- Vetenskapsrådet (2017). *God forskningssed*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Walsh, Alistair (2017). "Saudi Arabia grants citizenship to robot Sophia". *dw.com*. 2017-10-28. Tillgänglig via: <https://www.dw.com/en/saudi-arabia-grants-citizenship-to-robotsophia/a-41150856> (läst 2019-05-09).
- West, Karen & Lundgren, Anna Sofia (2015). "Välfärdssfantasier: Personalisering av offentlig service i Storbritannien". *Kulturella Perspektiv: Svensk Etnologisk Tidskrift*, 24(2), 24–33.
- Widerberg, Karin (2002). *Kvalitativ forskning i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.
- Willim, Robert (2006). "Under ytan: Om digitala föreställningsvärldar och dold komplexitet". I: Robert Willim (Red.). *Virtualiteter: Sex essäer*. Lund: Lunds universitet, HEX 001, 69–85.
- Winther Jørgensen, Marianne & Phillips, Louise (2000). *Diskursanalys som teori och metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Wolanik Boström, Katarzyna (2016). "The migrant view: The researcher as migrant studying sideways". In: Gabriele Griffin (Ed.). *Cross-cultural interviewing: Feminist experiences and reflections*. London: Routledge, 173–191.
- Wolanik Boström, Katarzyna (2018). "Complex professional learning: Physicians working for aid organisations". *Professions and Professionalism*, 8(1), e2002.
- Wooldridge, Michael & Jennings, Nicholas R. (1995). "Intelligent agents: Theory and practice". *The Knowledge Engineering Review*, 10(2), 115–152.
- Wolfe, Cary (2010). *What is posthumanism?* Minneapolis & London: University of Minnesota Press.
- Wollin Elhouar, Elisabeth (2014). *Tillhör vi Sveriges framtid?: En etnologisk*

- studie av vardag och hållbarhet i norrländsk glesbygd*. Doktorsavhandling. Stockholm: Stockholms universitet.
- Wälivaara, Josefine (2016). *Dreams of a subversive future: Sexuality, (hetero)normativity, and queer potential in science fiction film and television*. PhD dissertation. Umeå: Umeå University.
- Yang, Julianne Q.M. (2018). "Negotiating privilege and social inequality in an alternative Sweden: Real Humans/Äkta Människor (SVT, 2012–2013)". *Journal of Aesthetics & Culture*, 10(2), 56–65.
- Åkesson, Lynn (1996). "The message of dead bodies". In: Susanne Lundin & Lynn Åkesson (Eds.). *Bodytime: On the interaction of body, identity and society*. Lund: Lund University Press, 157–180.
- Äkta människor*, säsong 1 & 2 (2012–2014). Matador Film och Sveriges Television.
- Öhlander, Magnus (1996). *Skör verklighet: En etnologisk studie av demensvård i gruppboende*. Doktorsavhandling. Stockholm: Stockholms universitet.
- Öhlander, Magnus (1999). "Deltagande observation". I: Lars Kaijser & Magnus Öhlander (Red.). *Etnologiskt fältarbete*. Lund: Studentlitteratur, 73–88.

Etnologiska skrifter, Umeå universitet
ISSN 1103-6516

1. Ehn, Billy (red), 1993. Kultur och erfarenhet. Stockholm: Carlssons.
2. Arvidsson, Alf (red), 1993. Muntligt berättande: Verklighetskonstruktion och samhällspegel. Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
3. Genrup, Kurt (red), 1994. "Förtyskningen" av Sverige. Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
4. Jacobson, Maja, 1994. Kläder som språk och handling. Om unga kvinnors användning av klädseln som kommunikations- och identitetskapande medel. Stockholm: Carlssons.
5. Lundgren, Britta, 1995. Den ofullkomliga vänskapen. Stockholm: Carlssons.
6. Jacobsson, Roger, 1995. Boklig kultur i Umeå före 1850. Om tryckeriverksamhet och bokförmedling. Stockholm: Carlssons.
7. Liliequist, Marianne, 1996. I skuggan av *Inte utan min dotter*. Exiliraniers identitetsarbete. Stockholm: Carlssons.
8. Lundgren, Britta; Lövkrona, Inger & Martinsson, Lena, 1996. Åtskilja och förena. Etnologisk forskning om betydelser av kön. Stockholm: Carlssons.
9. Jacobsson, Roger & Lundgren, Britta (red), 1996. *Oväntat*. Aspekter på etnologisk kulturforskning. Stockholm: Carlssons.
10. Arvidsson, Alf, 1998. Livet som berättelse. Studier i levnadshistoriska intervjuer. Lund: Studentlitteratur.
11. Müller, Dieter K. (red), 1998. Tyskland i Sverige och Sverige i Tyskland. Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
12. Jacobson, Maja, 1998. Gör kläderna mannen? Om maskulinitet och femininitet i unga mäns bruk av kläder, dofter och smycken. Stockholm: Carlssons.
13. Berg, Magnus, 1998. Hudud. Ett resonemang om populärorientalismens bruksvärde och världsbild. Stockholm: Carlssons.
14. Arvidsson, Alf (red), 1998. Jazz i norr. Uppsatser i svensk jazzhistoria. Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
15. Jönsson, Lars-Eric, 1998. Det terapeutiska rummet. Rum och kropp i svensk sinnessjukvård 1850-1970. Stockholm: Carlssons.
16. Arvidsson, Alf, 1999. Folklorens former. Lund: Studentlitteratur.
17. Jacobsson, Roger, 1998. På bokhistoriskt vis. Ouvertyrer och utblickar. Stockholm: Carlssons.
18. Nehls, Eddy, 1999. Lastbil som livsstil. En etnologisk yrkeskulturstudie bland lastbilsförare i fjärrtrafik. Designhögskolan, Umeå universitet.
19. Nilsson, Bo, 1999. Maskulinitet. Representation, ideologi och retorik. Umeå: Boréa.

20. Liliequist, Marianne, 2000. Våp, bitchor och moderliga män: Kvinnligt och manligt i såpopperans värld. Umeå: Boréa.
21. Arvidsson, Alf, 2002. Från dansmusik till konstnärligt uttryck: Framväxten av ett jazzmusikaliskt fält i Umeå 1920-1960. Umeå: Dialekt-, ortnamns- och folkminnesarkivet i Umeå.
22. Häggström, Anders, 2000. Levda rum och beskrivna platser: En studie i former för landskapsidentitet med utgångspunkt i Blekinge och Jämtland. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
23. Lundgren, Anna Sofia 2000. Tre år i g: Perspektiv på kropp och kön i skolan. Stockholm: Symposion.
24. Arvidsson, Alf, 2001. Etnologi: Perspektiv och forskningsfält. Lund: Studentlitteratur.
25. Jacobsson, Roger 2001: Nedskrivningssystemens natur: Bokhistorisk kulturforskning – kommunikation och innebörder. Stockholm: Carlssons.
26. Ehn, Billy, 2001. Universitetet som arbetsplats: Reflektioner kring ledarskap och kollegial professionalism. Lund: Studentlitteratur.
27. Lundgren, Britta (red), 2002. Akademisk kultur: Vetenskapsmiljöer i kulturanalytisk belysning. Stockholm: Carlssons.
28. Almgren Mason, Suzanne, 2002. Life in the labyrinth: A Reflexive Exploration of Research Politics. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
29. Nehls, Eddy, 2003. Vägval: Lastbilsförare i fjärrtrafik – perspektiv på yrkeskultur och genus. Göteborg: Etnologiska föreningen i Västsverige.
30. Eivergård, Mikael, 2003. Frihetens milda disciplin: Normalisering och social styrning i svensk sinnessjukvård 1850-1970. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
31. Nilsson, Bo, 2003. Brottsoffer. Offerskapets innebörder och villkor i (o)säkerhetens kultur. Umeå: Boréa.
32. Jacobsson, Roger, (red) 2004. Forskning mellan gås och Trabant. Kurt Genrups skrifter 1968-2004. En bibliografi. Umeå.
33. Winroth, Ann cristin, 2004. Boteberättelser: En etnologisk studie av boteprocesser och det omprövande patientskapet. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
34. Wolanik Boström, Katarzyna, 2005. Berättade liv, berättat Polen. En etnologisk studie av hur högutbildade polacker gestaltar identitet och samhälle. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
35. Lindström, Susanne, 2005. Kamp om rummet. En studie av heteronormativitet inom Svenska kyrkan. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
36. Lundgren, Anna Sofia, 2006. Genus på offentlig plats. Reflexer och transparens. Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.

37. Lundgren, Britta, 2006. *Oväntad död – förväntad sorg. En etnologisk studie av sörjandets processer.* Stockholm: Carlssons.
38. Gunnarsson Payne, Jenny, 2006. *Systerskapets logiker. En etnologisk studie av feministiska fanzines.* Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
39. Danielsson, Jonas, 2006. *Skräckskönt. Om kärleken till groteska filmer – en etnologisk studie.* Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
40. Bergvall, Clas, 2007. *Liv, lust och mening – om krukväxters kulturella betydelse.* Stockholm: Carlssons.
41. Pettersson, Helena, 2007. *Boundaries, believers and bodies. A cultural analysis of a multidisciplinary research community.* Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
42. Sjöström, Lars Olov, 2007. *Modernitet i det traditionella – Kulturbyggen och gränser inom ett nordsvenskt område.* Umeå: Institutionen för kultur och medier, Umeå universitet.
43. Berg, Linda, 2007. *InterNacionalistas: Identifikation och främlingskap i svenska solidaritetsarbetares berättelser från Nicaragua.* Umeå: Bokförlaget h:ström.
44. Genrup, Kurt (red), 2008. *Från Jerzy Kosinski till Carl Linnæus och andra aktstycken: Roger Jacobssons bibliografiska anteckningar 1979-2007.* Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
45. Arvidsson, Alf (red), 2009. *I rollen som spelman...: Uppsatser om svensk folkmusik.* Stockholm: Svenskt visarkiv www.visarkiv.se (e-publ).
46. Arvidsson, Alf, 2008. *Musik och politik hör ihop: Diskussioner, ställningstaganden och musikskapande 1965-1980.* Hedemora: Gidlunds.
47. Åhrén, Christina, 2008. *Är jag en riktig same? En etnologisk studie av unga samers identitetsarbete.* Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
48. Jacobsson, Roger, 2009. *Typographic Man: Medielandskap i förändring – Studier i provinsens tryckkultur.* Stockholm: Carlssons.
49. Johnson, Barbro, 2009. *Tyskar i Kalmartrakten: En etnologisk studie av berättelser om historia, identitet och tillhörighet.* Kalmar: Kalmar Läns Museum.
50. Nilsson, Bo, 2009. *Kiruna: Staden som ideologi.* Umeå: Boréa.
51. Johansson, Anna, 2010. *Självskada: en etnologisk studie av mening och identitet i berättelser om skärande.* Umeå: h:ström.
52. Olsson, Claes G, 2010. *Omsorg & Kontroll: En handikapphistorisk studie 1750-1930.* Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.

53. Forsberg, Anette, 2010. Kamp för bygden: En etnologisk studie av lokalt utvecklingsarbete. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
54. Nordström, Marika, 2010. Rocken spelar roll: En etnologisk studie av kvinnliga rockmusiker. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
55. Stenberg, Peder, 2011. Den allvarsamma leken. Om World of Warcraft och läckaget. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
56. Muller-Waldeck, Gunnar, 2011. Literarische Erkundung des Nordens: Notizen zu Skandinavien und Deutschland. Herausgeber Kurt Genrup. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
57. Arvidsson, Alf, 2011. Jazzens väg inom svenskt musikliv: Strategier för självständighet och erkännande 1930-1975. Möklinta: Gidlunds.
58. Sjöstedt Landén, Angelika, 2012. Moved by relocation: Professional identification in the decentralization of public sector jobs in Sweden. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
59. Arvidsson, Alf (red), 2014. Bilder ur musikskapandets vardag: Mellan kulturpolitik, ekonomi och estetik. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
60. Stenius, Magnus, 2015. The Body in Pain and Pleasure: An Ethnography of Mixed Martial Arts. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
61. Lindberg, Jens, 2015. Orsak: Våldtäkt. Om våldtagna män i medicinsk praktik. Stockholm: Carlssons.
62. Marshall, Matilda, 2016. Hållbarhet till middag: En etnologisk studie om hur ätande praktiseras i vardagslivet. Höör: Symposion.
63. Arvidsson, Alf, 2016. Musik, ritual och plats: Lokal tillhörighet i Holmsund under 1980-talet. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
64. Sehlin MacNeil, Kristina, 2017. Extractive violence on Indigenous Country: Sami and Aboriginal Views on Conflicts and Power Relations with Extractive Industries. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper/Vaartoe – Centre for Sami Research, Umeå universitet.
65. Fredriksson, Daniel, 2018. Musiklandskap: Musik och kulturpolitik i Dalarna. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
66. Lundgren, Britta, 2018. Mjältbrandsutbrottet i Omberg 2016. En etnologisk undersökning. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.

67. Liliequist, Evelina, 2020. Digitala förbindelser: Rum, riktning och queera orienteringar. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
68. Kuoljok, Kajsa, 2020. Digital information and traditional knowledge: The implementation of GPS collars as a tool in reindeer husbandry. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet/Jokkmokk: Ajtte.
69. Lundgren, Anna Sofia (red), 2020. Makt, moral, motstånd. Engagemang för norrländska landsbygder. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
70. Nilsson, Bo & Alf Arvidsson (red). 2022. Teori som metod. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
71. Arvidsson, Alf & Katarzyna Wolanik Boström. 2022. Det berättas...! Muntligt berättande som självförståelse, estradkonst och kulturarv. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.
72. Hallqvist, Johan. 2022. Människoliknande teknik och det möjligt mänskliga. En etnologisk studie av relationer mellan människor och teknik. Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, Umeå universitet.