ORIENT

Vårdrobotar

Orienteringsvägar för användare och samhället

Helinä Melkas, Christine Gustafsson, Lea Hennala, Satu Pekkarinen, Outi Tuisku,
Kirsten Thommes, Julia A. Hoppe, Rose-Marie Johansson-Pajala

FÖRFATTARE:
Helinä Melkas, Christine Gustafsson, Lea Hennala,
Satu Pekkarinen, Outi Tuisku, Kirsten Thommes,
Julia A. Hoppe, Rose-Marie Johansson-Pajala

GRAFISK DESIGN OCH ILLUSTRATIONER:
Vinkeä Design Oy, Petri Hurme

DIGITAL GRAFIK:
Pilvi Veijanen

Villmanstrands-Lahtis tekniska universitet LUT
LUT Scientific and Expertise Publications
Tutkimusraportit – Research Reports 107

ISBN 978-952-335-500-2 (PDF)
ISSN-L 2243-3376, ISSN 2243-3376

Lahtis, Finland, 2020

JPI MYBL is supported by J-Age II. J-Age II is funded by Horizon 2020, the EU Framework Programme for Research and Innovation, under Grant Agreement nr 643850.

Förord

*Animationen som tillhör denna vägledning finns **här**.*

Är du intresserad av vårdrobotar? Vad har du för koppling till ämnet – är du en intresserad medborgare, potentiell användare, anställd inom vården, vårdchef, lärare eller beslutsfattare på lokal och nationell nivå? Eller företräder du ett teknikföretag eller någon intresseorganisation? Vi behöver en dialog om vårdrobotar på olika nivåer i samhället, från individnivå och hela vägen upp på samhällsnivå. Alla gynnas av välgrundad vårdrobotorientering.

Denna vägledning vänder sig till olika typer av läsare och är avsedd för alla som är intresserade av vårdrobotar. Den riktar sig också till organisationer och vårdpersonal liksom mot beslutsfattare på olika samhällsnivåer. Den kan användas för yrkesutbildning och fortbildning, men även av enskilda personer.

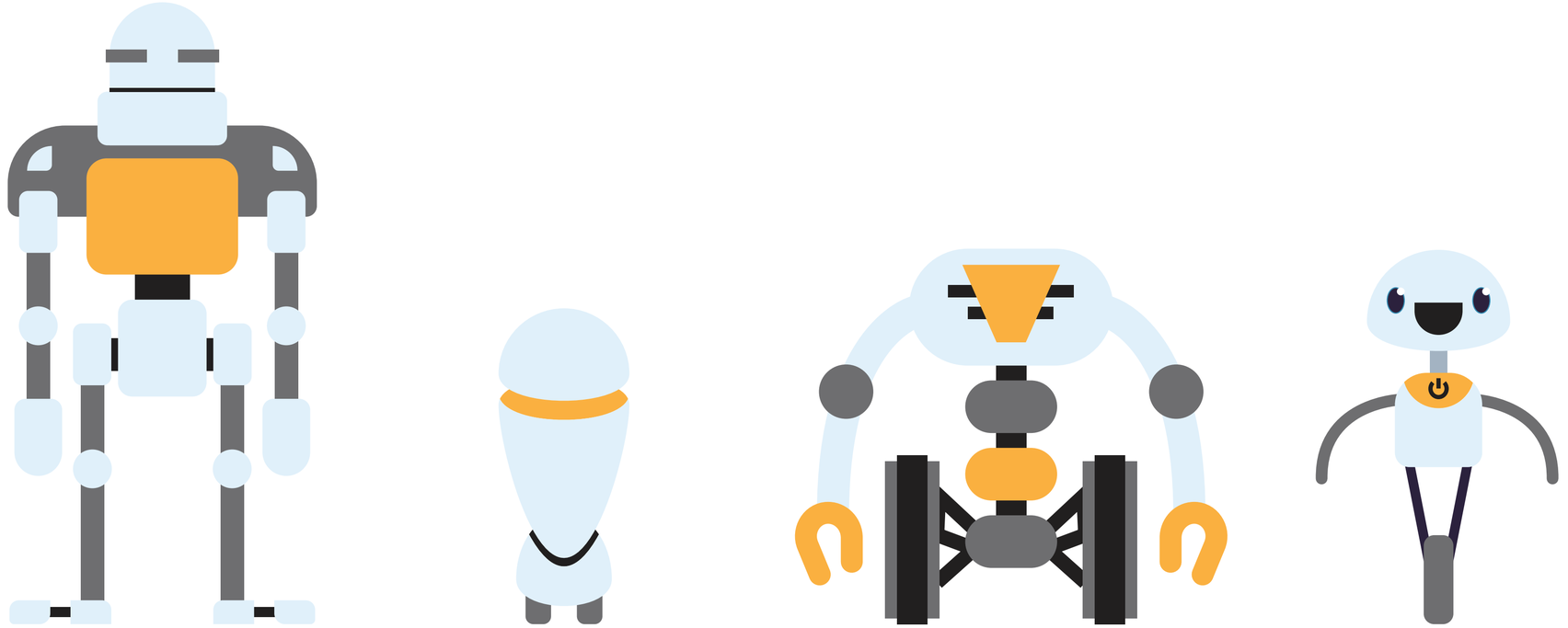
Vägledningen syftar till att göra läsarna intresserade och få dem att ställa frågor och fundera snarare än att ge precisa svar. Målet är att urskilja väsentligheter, ge tips och uppmuntra och stödja människor att orientera sig om vårdrobotar – som utförare eller mottagare – men också att ta reda på mer om vårdrobotar. Den kan också fungera som ett stöd i allmänna diskussioner om användningen av vårdrobotar.

Vi hoppas att detta ökar intresset för vårdrobotar bland människor som i nuläget kanske inte är särskilt bekanta med ämnet. Vi hoppas att alla läsare hittar den information som är mest relevant för deras behov.

Vägledningen har tagits fram i samband med ett internationellt forskningsprojekt, ORIENT. Projektet fokuserade på orientering om användningen av vårdrobotar inom äldrevården. Vägledningen baseras på vetenskapliga artiklar samt opublicerat material som producerats i projektet, och på mer än 130 intervjuer av användare och olika samhällsaktörer som utfördes i Finland, Sverige och Tyskland. Användarnas och de olika intressenternas röst synliggörs genom olika intervjucitat.

Lahtis, Finland; Eskilstuna, Sverige; och Paderborn, Tyskland, mars 2020

Författarna



Inledning

Robotar kan användas inom både inom industrin och i servicebranschen. Servicerobotar används av tjänsteleverantörer eller individuella konsumenter. Vårdrobotar är servicerobotar som (främst) används för att tillhandahålla välfärds- och vårdtjänster. De utför uppgifter som liknar de som andra servicerobotar[1] utför, så det är inte alltid enkelt att skilja mellan dem. Servicerobotar används inom vården för att observera hälsobeteenden och för att hjälpa äldre och deras

1 Okamura et al. 2010

Vårdrobotorientering är den kontinuerliga samskapande processen för att introducera tekniken och göra människor bekanta med den. Processen inkluderar inlärning av mångfacetterad kunskap och färdigheter för effektiv användning.

anhöriga samt vårdpersonal med deras dagliga uppgifter, eller med rehabilitering. De kan också erbjuda kognitivt eller känslomässigt stöd, exempelvis sällskap.[2] Vårdrobotar är maskiner som kan vara helt självständiga, eller som är självständiga till viss del.[3,4]

Robotarna utvecklas snabbt och får nya uppgifter och roller. ***Den roll som vårdrobotorienteringen spelar kommer att få allt större betydelse i samhället***. För att förstå hur vårdrobotar kan användas i vården är det viktigt att förstå och lyfta fram orienteringsprocessen för de olika intressenter som berörs. Vi anser att ***vårdrobotorientering är den kontinuerliga samskapande processen för att introducera tekniken och göra människor bekanta med den. Processen inkluderar inlärning av mångfacetterad kunskap och färdigheter för effektiv användning***.

Det finns ett allmänt behov av vårdrobotorientering i samhället. Utan kunskap om vårdrobotar och hur dessa används blir det svårt att veta vilka frågor man ska ställa, eller rent av vad man ska söka information om. Vårdrobotorienteringen måste därför vara fast förankrad i tillförlitlig kunskap och information, och måste respektera människors önskemål. Man har ett särskilt etiskt ansvar när man har att göra med människor med nedsatt beslutsförmåga, till exempel med kognitiva nedsättningar. Äldre teknikanvändare är ofta utsatta för fördomar i form

2 Wu et al. 2012
3 Glende et al. 2016
4 Goeldner et al. 2015

av åldersbaserade antaganden och betraktas som passiva mottagare.[5] Man måste inse att det förekommer skillnader mellan användarna.[6]

Den viktigaste faktor som motiverar en enskild person är de fördelar som användningen av en viss typ av teknik innebär för honom eller henne. Teknikanvändningens olika konsekvenser är ofta indirekta och svåra att identifiera. Alla personer har olika förmågor. En teknisk anordning används inte i ett vakuum i vården: bakom tekniken finns det en användare med egna värderingar, en livsmiljö (eller arbetsmiljö) och relaterad serviceverksamhet.[7] Teknik ska inte introduceras i vården som separata "öar". Det behövs ett systemtänkande[8] för att identifiera viktiga frågor, fatta välgrundade beslut och urskilja deras påverkan.

Det är inte bara slutanvändarna, äldre som bor hemma eller på vårdhem och deras anhöriga, som är i behov av vårdrobotorientering. Vårdpersonalen står också inför utmaningar i en ny social och fysisk miljö där vårdrobotar kommer att bli vanligare. Personalen har en viktig roll att spela genom att lyssna på äldre brukares behov och vägleda dem. Vårdrobotar är i fortfarande relativt ovanliga inom vården och robotarna befinner sig i en utvecklingsfas.

Det finns ett allmänt behov av vårdrobotorientering i samhället.

5 Östlund et al. 2015
6 Flandorfer 2012
7 Melkas 2011

8 Till exempel Midgley 2011

Ny teknik som vårdrobotar bidrar till bredare samhällsförändringar.

Implementeringen av vårdrobotar kräver förändrade arbetssätt och samarbete mellan organisationer, liksom att personalen höjer sin kunskaps- och kompetensnivå. Om orienteringen och implementeringen brister kan introduktionen av sådana tekniker leda till uppgivenhet, bristande motivation i arbetet och extrakostnader.

Teknik som tidigare introducerats inom äldreomsorgen har dock bemötts mycket positivt av vårdgivarna, som vill vara en del av den tekniska utvecklingen.[9] En viktig etisk aspekt för dem är att äldre som till exempel lider av demenssjukdom inte exkluderas, utan erbjuds ett tekniskt stöd som ökar deras välbefinnande.

Vårdrobotorienteringen är framför allt nödvändig för beslutsfattare och olika slags samhällsaktörer. Ny teknik som vårdrobotar bidrar till bredare samhällsförändringar, inte ensamma, men med ständiga ”förhandlingar” med användarpreferenser och tankemodeller, politiska strategier, infrastrukturer, marknader och vetenskap.[10, 11, 12] Innovationer i fråga om strukturer, attityder och metoder som inbegriper intressenter från olika sektorer, domäner och nivåer är också nödvändiga.[13]

Denna vägledning är inriktad på ***orienteringsvägar för vårdrobotanvändare (aktuella eller potentiella) och olika samhällsaktörer***. Vi vill framhålla att orienteringen är mycket viktig för alla. Det är uppenbart att olika slags

9 Gustafsson 2015

10 Pekkarinen & Melkas 2019
11 Akrich, Callon & Latour 2002
12 Geels 2004
13 Loorbach et al. 2009

dimensioner behövs beroende på sammanhang och de människor som berörs. Det är detta som avses med ***vägar***, dvs. att se orienteringens betydelse för enskilda människor och samhället i stort, att hitta sitt eget sätt att genomföra orienteringen och att börja lyssna på användarna och forma systemtänkandet.

Man måste ta hänsyn till åsikterna hos äldre brukare, deras anhöriga, vårdgivare och vårdchefer och vårdorganisationer, och även de många olika samhällsaktörerna, till exempel från offentlig sektor och förvaltningar, den icke vinstdrivande sektorn, näringslivet och industrin, utbildningsområdet, intresseorganisationer och media.

I denna vägledning kartläggs vårdrobotorienteringens aspekter ***Varför***, ***Vad***, ***Vem*** och ***Hur***. På så sätt kan orienteringsmetoderna skapas och anpassas till användarnivå (mikronivå), organisations- eller gruppnivå (mesonivå) eller på samhällsnivå (makronivå), beroende på sammanhang. Vårdrobotorienteringens fyra grundläggande delar är därmed:

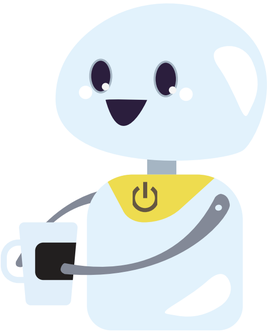
1. ***Vad*** är vårdrobotorientering?
2. ***Varför*** behövs den?
3. ***Vem*** behöver vårdrobotorientering och ***vem*** ska ge den?
4. ***Hur*** ska den genomföras?

> *Vi vill framhålla att orienteringen är mycket viktig för alla.*

Vägledningen har tagits fram i samband med ett internationellt forskningsprojekt, ORIENT, som fokuserade på orientering om användningen av vårdrobotar inom äldrevården. Vägledningen baseras på vetenskapliga artiklar[14, 15] samt opublicerat material[16] som producerats i projektet, och på intervjuer av olika intressenter i Finland, Sverige och Tyskland. Omkring 20–30 personer intervjuades på mikronivå i varje land (äldre personer, anhöriga, vårdpersonal och vårdchefer). Runt 10 personer intervjuades i varje land både på mesonivå (tjänsteorganisationer inom offentlig sektor, robotföretag, intresseorganisationer för vårdgivare, intresseorganisationer för slutanvändare och utbildningsorganisationer) och på makronivå (politiska beslutsfattare, forskningsinstitut, försäkringsbolag, finansieringsorganisationer och media). Sammanlagt hölls mer än 130 intervjuer med liknande frågor i de tre länderna. Information om framtida publikationer kommer att finnas tillgänglig på *www.robotorientation.eu*.

14 Johansson-Pajala et al. 2020
15 Hoppe et al. 2020
16 Till exempel Pekkarinen et al. (kommande)

Ett övergripande perspektiv



Beskriver de viktigaste frågorna med koppling till vårdrobotorientering på olika samhällsnivåer.

Denna vägledning beskriver de viktigaste frågorna med koppling till vårdrobotorientering på olika samhällsnivåer. Vi fokuserar inte på enskilda robotar eller genomförandet av separata experiment om robotanvändning.

Nivåerna visar den centrala roll som spelas av olika intressenter i vårdrobotdiskussionen och den tillhörande orienteringen. På mikronivå utgörs de berörda intressenterna av äldre personer, anhöriga, vårdpersonal och vårdchefer.

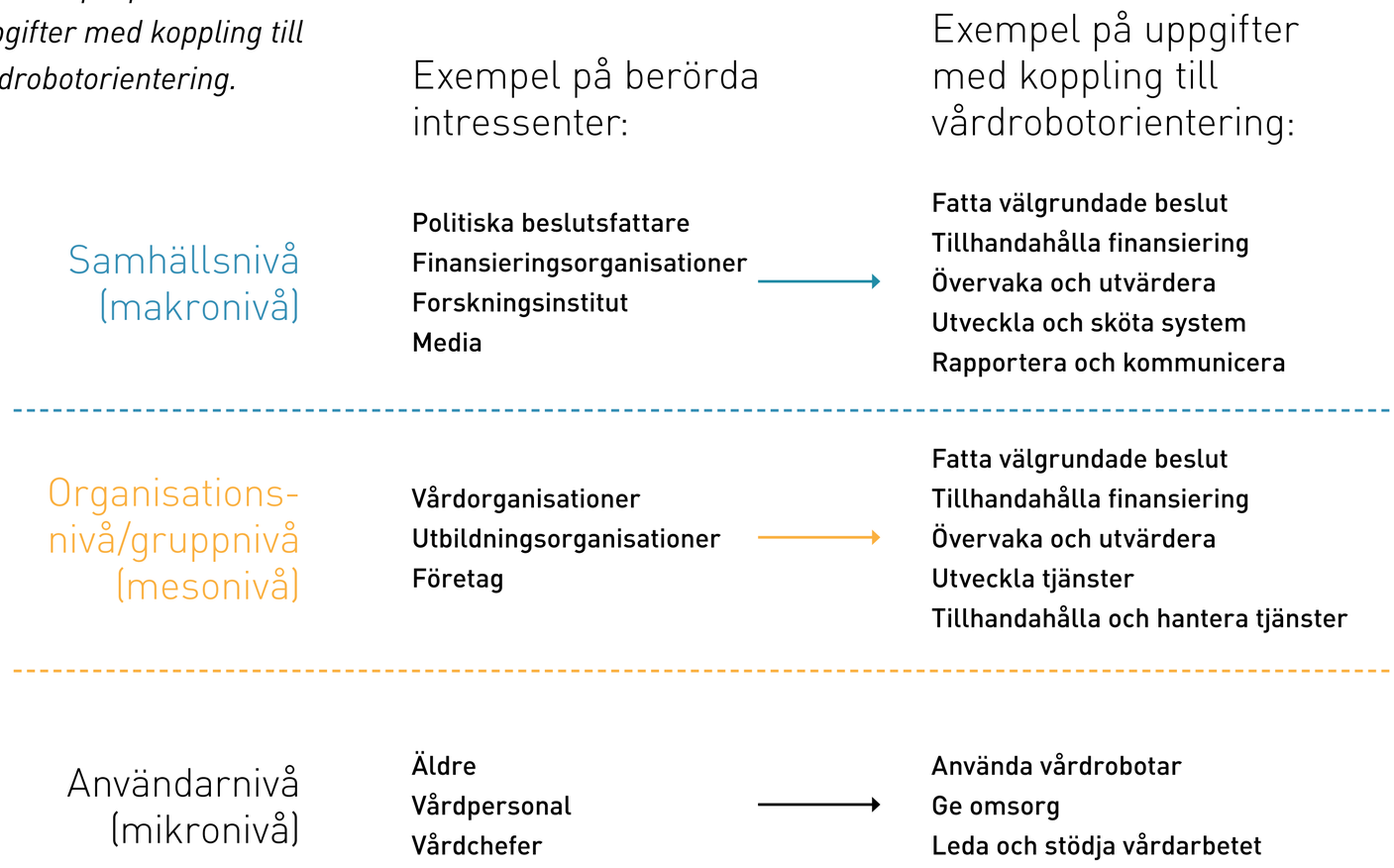
På organisationsnivå och samhällsnivå (meso- och makronivå) representerar de berörda intressenterna till exempel vårdorganisationer inom offentlig, privat och icke vinstdrivande sektor, kommuner, teknikföretag, intresseorganisationer för vårdgivare och slutanvändare (äldre personer), utbildningsorganisationer, politiker och andra beslutsfattare, finansieringsorganisationer, forskningsorganisationer, intresseorganisationer inom området servicerobotar, försäkringsbranschen och media.

Nivåerna, exempel på intressenter och deras uppgifter framgår i Figur 1.

Vårdrobotorientering – som en kontinuerlig samskapande process för att introducera tekniken och göra människor bekanta med den – består av flera faser (Figur 2). Processen inkluderar inlärning av mångfacetterad kunskap och färdigheter för effektiv användning. Intressenterna och deras uppgifter kan variera beroende på fas.

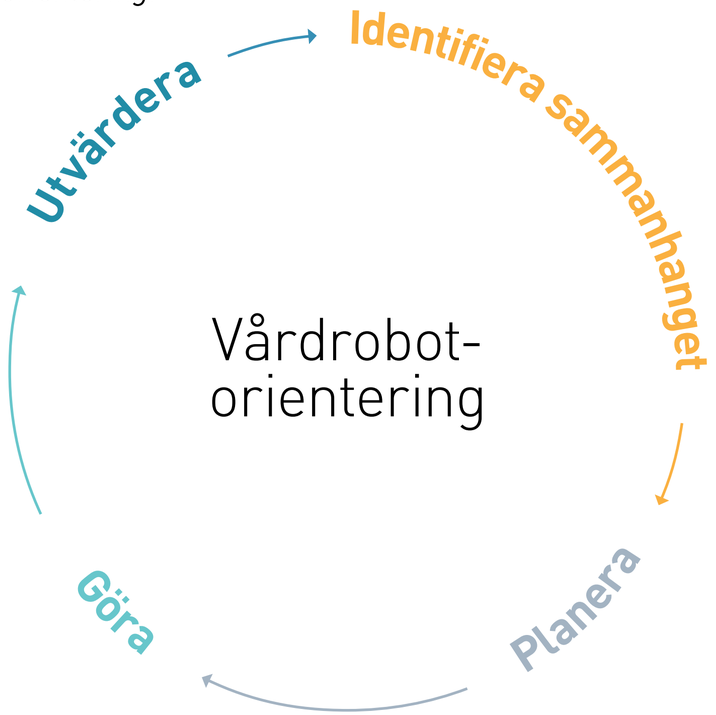
Eftersom det finns många olika vårdrobotar kan varje robot kräva att annorlunda aspekter framhålls. För

Figur 1. Exempel på intressenter på olika nivåer och exempel på deras uppgifter med koppling till vårdrobotorientering.



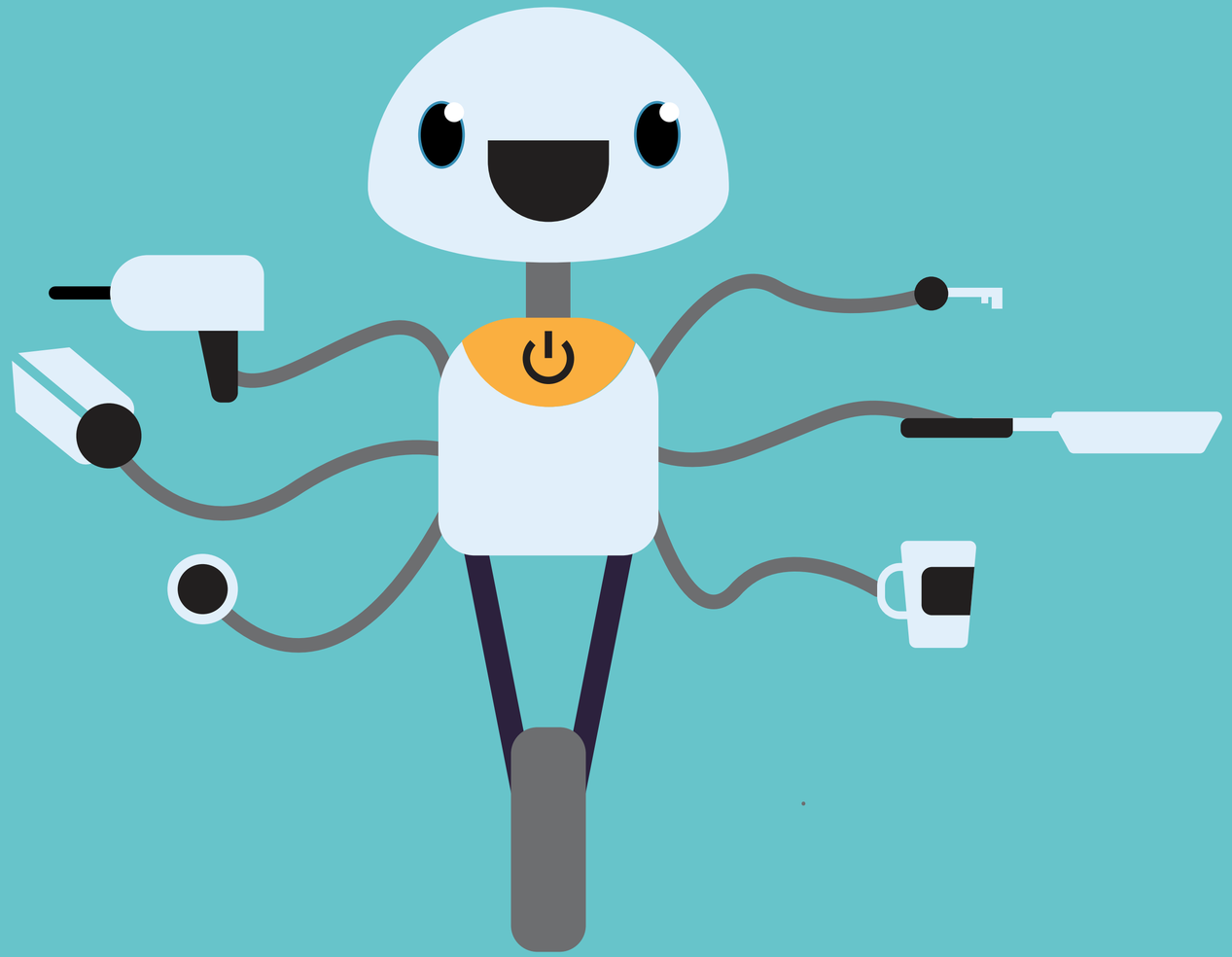
Eftersom det finns många olika vårdrobotar kan varje robot kräva att annorlunda aspekter framhålls.

Figur 2.
Vårdrobotorientering.



människor med olika sjukdomar kan en annan slags orientering behövas. I denna vägledning kan våra huvudsakliga budskap sammanfattas på följande sätt:

1. **Lyssna på användarna – människan i fokus.**
2. **Underlätta för personer och organisationer att göra informerade val.**
3. **Främja samhällsaktörernas orientering för att bygga upp mångsidig kunskap och skapa diskussion och samverkan.**



Vårdrobotorientering: varför, vad, vem, hur?

Varför?

I följande avsnitt kartläggs vårdrobotorienteringens aspekter Varför, Vad, Vem och Hur. Medan vi gör detta framhåller vi de olika intressenternas åsikter med citat från våra intervjuer.

Kunskapsspridning är avgörande för att främja samspel och informationsutbyte mellan intressenter som har en roll att spela i vården och vårdrobothanteringen. I det bästa scenariot inbegriper vårdrobotorienteringen tillhandahållande av kunskap, färdigheter och kompetens för att informerade val ska kunna göras och beslut ska kunna fattas.

Välfärdstekniken, och framför allt vårdrobotarna, ger upphov till många frågor om vårdrobotorienteringens betydelse och innehåll, och hur den bör tillhandahållas. Detta är viktigt på grund av den snabba digitaliseringen och utvecklingen av välfärdsteknik. Det krävs en djupare kunskap om hur

de berörda intressenterna orienterar sig för att dra nytta av de fördelar som robottekniken erbjuder. Samtidigt måste man ta hänsyn till och ta itu med de hinder som intressenterna upplever när robottekniken introduceras i vården.

Denna vägledning ger inga direkta svar på alla frågor som rör robotar och människor, men den erbjuder följande:

» En förståelse för ***orienteringens betydelse och dess olika nivåer och aspekter*** i samband med att vårdrobotar introduceras och implementeras

» Medvetenhet om ***de resurser som behövs*** för en korrekt orientering för vårdpersonal om arbetet med robotar, och om de roller som tekniken kan spela i vårdarbetet och vårdtjänsterna

» Kunskap om ***användningen av vårdrobotar som en bred systemfråga*** som kräver samarbete mellan olika nivåer, politikområden och sektorer.

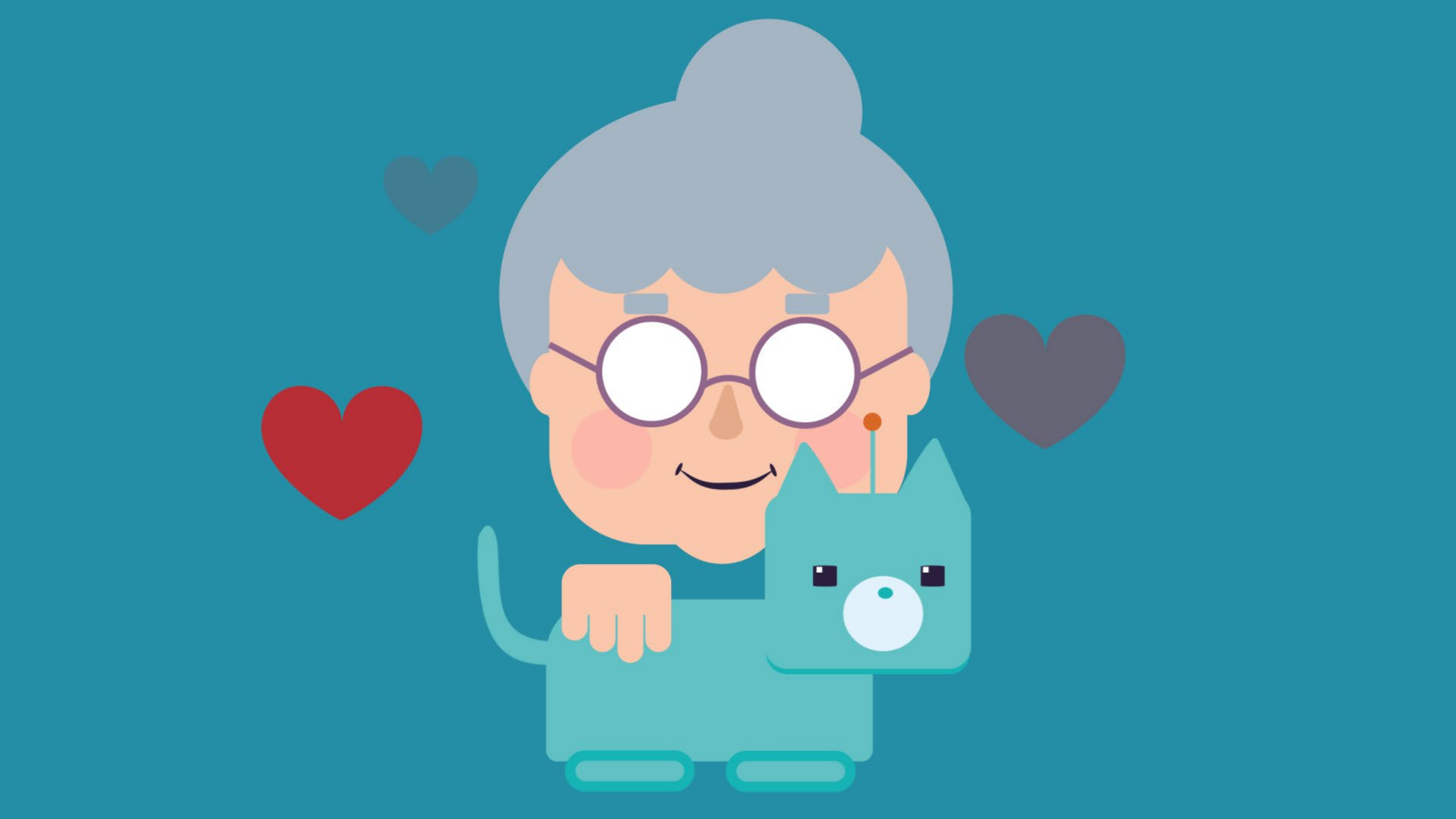
Vårdrobotorientering av god kvalitet är avgörande för att ***övervinna hinder för användningen av vårdrobotar*** för äldre personers välmående, för att främja en ***användarvänlig och effektiv användning*** av vårdrobotar och för att dra nytta av ***de nya möjligheter*** som vårdrobotarna erbjuder.

» Det behövs kontextrelaterade och användarvänliga orienteringsmetoder med koppling till vårdrobotar – för äldre, för vårdanställda och för andra intressenter

» Med bättre orientering kommer robotanvändningen att bli mer meningsfull och lättare att förstå

» I allmänhet kan klyftan mellan teknik och äldre komma att minska, vilket kan motverka deras digitala utanförskap

» Genom att förmedla information på ett lättförståeligt och meningsfullt sätt kan man bidra till att göra äldre människor mer delaktiga och självständiga



Vad?

Låt oss först återvända till vad som avses med vårdrobotorientering i denna vägledning: det är den kontinuerliga samskapande processen för att introducera tekniken och göra människor bekanta med den. Processen inkluderar inlärning av mångfacetterad kunskap och färdigheter för effektiv användning.

För att introducera vårdrobotar och bekanta människor med dem måste vissa grunder beskrivas. Vi måste utforska de grundläggande aspekterna:

- ***Vad*** **vårdrobotar är (definitionen),**
- **hur vårdrobotar kan användas,**
- **möjliga fördelar med att använda dem och**
- **en förståelse för vilka sammanhang där det kan vara lämpligt att använda vårdrobotar.**

För att undersöka och acceptera någonting nytt måste man ha en grundläggande förståelse för vad någonting är eller skulle kunna vara. I situationer där denna förståelse saknas är det svårt att veta vad man ska fråga om och att se den möjliga användningen framför sig i vardagen. När man däremot har en grundläggande uppfattning om detta kan man diskutera andra relevanta aspekter och överväganden.

Vad-aspekten består närmare bestämt av fem kategorier som presenteras nedan tillsammans med citat från intervjuer som utförts i Finland (”), Sverige (”) och Tyskland (”):

- behovet av grundläggande kunskap
- behandlingen av information om vårdrobotar
- etiska frågor
- finansiering
- olika levnadsvillkor

Behovet av grundläggande kunskap

Brist på kunskap och erfarenhet

Det finns en tydlig brist på kunskap om och erfarenhet av vårdrobotar inom vård och omsorg samt hälso- och sjukvård, liksom i samhället i stort. Det är svårt att veta vad man ska fråga om, eller var man kan leta efter information, när det saknas kunskap.

> ” *När det blir mer aktuellt och tydligt att ’nu behöver du en’, skulle jag troligtvis veta hur jag skulle be om information. Men eftersom jag inte tror att jag behöver en nu, vet jag inte ens vad jag skulle fråga efter och vad för slags information jag skulle behöva. (Äldre person)*

Detta är ändå en fråga som behöver uppmärksammas och diskuteras på flera nivåer. Det räcker inte att bara diskutera den på individnivå, när ett behov uppstår.

Viktiga definitioner

Till att börja med måste man definiera termen välfärdsteknik, och mer specifikt vårdrobotar, för att övervinna rädslor, fördomar och misstro. Överentusiastiska visioner måste också göras mer realistiska.

”När det blir mer aktuellt och tydligt att ’nu behöver du en’, skulle jag troligtvis veta hur jag skulle be om information. Men eftersom jag inte tror att jag behöver en nu, vet jag inte ens vad jag skulle fråga efter och vad för slags information jag skulle behöva.

> *Det är lätt att det uppstår stora missförstånd när robotar diskuteras. … När begreppen blir tydligare, och vad de alla betyder, skulle människor kanske inte känna sig så förvirrade eller misstänksamma, eller ha fördomar mot dem. (Intresseorganisation för slutanvändare)*

Det är extremt viktigt att man förstår och kan föreställa sig hur vårdrobotar kan användas i vardagen och i arbetet, och även ute samhället. Det krävs svar på olika frågor om vårdrobotar. Vilka slags robotar finns det? Vad har de för egenskaper? Vad för slags uppgifter kan de utföra? Frågorna har koppling till hur vårdrobotar kan stödja vårdpersonal samt äldre och deras anhöriga – eller andra användare, just nu och i framtiden.

> *Och jag ser att den positiva visionen i grund och botten innebär att olika intressenter – rent av den stora allmänheten – förstår vad robotteknik är och inte är, vad den används för och inte. … Men sen är den negativa visionen troligtvis att denna teknik ska börja användas inom deras område, men utan att någon annan än de som utvecklat tekniken faktiskt känner till den och varför, för vilket syfte, den används. (Forskningsinstitut)*

Konkreta exempel

Utöver allmän information efterfrågas mer specifika exempel på hur vårdrobotar kan gynna enskilda personer och uppfylla deras specifika behov. Dessa exempel bör ha anknytning till olika funktionsnedsättningar, sjukdomar eller andra situationer där vårdrobotar kan vara ett stöd.

> *Man bör framhålla fördelarna … På så sätt kommer folk att förstå. Om du bara säger 'Nu gör vi det här' kommer du att stöta på motstånd, men om du börjar med fördelarna… (Anhörig)*

> *Jag minns en video som jag såg, där en robot hjälpte en person att äta. Jag blev väldigt imponerad eftersom det är så otroligt intimt att äta en måltid. Och det betyder så enormt mycket för den personen, såklart, om han eller hon kan äta med hjälp av roboten och slipper vara beroende av en annan persons yrkeskunskaper och attityd och stressade arbetsmiljö. (Forskningsinstitut)*

Den motsatta situationen måste också diskuteras: då det kanske inte lämpar sig att använda vårdrobotar.

> *Jag har svårt att se det [vårdrobotar] användas i demensvården ... Det här är något som jag oroas mycket över eftersom de behöver så mycket omsorg, förklaringar och kroppsspråk. (Vårdchef)*

Vissa oroas kanske också över praktiska frågor om hur man ska sköta och närma sig en vårdrobot, liksom över platsbrist i bostaden.

Konkreta exempel kan tas från olika pilotprojekt som har genomförts. Den erfarenhet, kunskap och kompetens som förvärvats från dessa har dock inte spridits. Det behövs mekanismer för att skapa en gemensam kunskapsbas i allmänhetens intresse.

> *Om pilotprojekt eller andra praktiska åtgärder genomförs, ska de såklart också diskuteras öppet. (Media)*

Olika bakgrunder

När man analyserar behovet av grundläggande kunskap måste man ta hänsyn till att alla potentiella användare har olika kunskap, förståelse och slutledningsförmåga. Detta beror delvis på om de har vårdbehov i sina dagliga liv eller inte.

> *Jag måste först och främst uppleva den [roboten] innan jag blir sjuk och antagligen inte kan fatta mina egna beslut längre. (Äldre person)*

Andra samhällsaktörer behöver också ha grundläggande kunskaper, framför allt tvärvetenskaplig kunskap. Robotexperterna behöver till exempel ha grundläggande vårdkunskaper. Det kan finnas orealistiska förväntningar på vilken slags kunskap som är tillräcklig.

Användningen av vårdrobotar är ett exempel på den digitala omvandlingen där det framför allt är användarna som står i fokus.

> *Jag tror verkligen att den [kunskapsnivån bland de som är inblandade] måste höjas. Det är ingen som vet något alls om de tekniska detaljerna. (Utbildningsorganisation)*

Användningen av vårdrobotar är ett exempel på den digitala transformationen där det framför allt är användarna som står i fokus, inte själva tekniken.

> *Det behövs mer information och mer varierad information, och om varför de behövs eller används. Och vi måste veta mycket mer just därför, för att det är så lätt att det uppstår oerhörda missförstånd. (Vårdchef)*

Behandling av vårdrobotinformation

Att kunna föreställa sig och förstå sammanhang

Vårdrobotorientering handlar inte bara om att passivt ta emot information. Det är också nödvändigt att kunna föreställa sig informationen – när den väl har satts i ett sammanhang – i andra scenarier än ens egen situation. Det handlar om att bearbeta informationen och omvandla den till praktisk kunskap om vad vårdrobotar är och hur de används.

Ur ett ledarskaps- och yrkesperspektiv rör det sig också om att placera kunskapen i ett verkligt

sammanhang för att kunna tillämpa den praktiskt. Det handlar till exempel om behov av lokaler, servicestrukturer, teknik, utbildning och förändrade arbetsrutiner. Man måste skapa sig en förståelse för de organisatoriska förändringar som följer av implementeringen av nya tekniker.

> *Det handlar också om organisatorisk innovation, organisatoriska förändringar. Om du inför en ny teknik eller ett nytt system måste du förändra organisationen, och du måste göra en riskbedömning av hur arbetsmiljön påverkas, bedöma konsekvenserna och fastställa en tidsplan, vilken utbildning behövs, hur ska vi omorganisera arbetet ... (Intresseorganisation för vårdanställda)*

Det behövs också gemensamma områden där man kan samarbeta och utbyta erfarenheter.

> *Systematisera erfarenheter, utbyta erfarenheter, skapa gemensamma samarbetsområden. (Intresseorganisation för vårdanställda)*

Reella behov?

Användningen av vårdrobotar måste styras av de potentiella användarnas särskilda behov. Juridiska frågor och säkerhetsfrågor har också relevans. Vad händer om en vårdrobot gör ett misstag eller orsakar skada? Hur påverkas datasäkerheten och dataintegriteten? Detta måste diskuteras under orienteringen.

Det handlar om att bearbeta informationen och omvandla den till praktisk kunskap om vad vårdrobotar är och hur de används.

”Det handlar också om organisatorisk innovation, organisatoriska förändringar. Om du inför en ny teknik eller ett nytt system måste du förändra organisationen, och du måste göra en riskbedömning av hur arbetsmiljön påverkas, bedöma konsekvenserna och fastställa en tidsplan, vilken utbildning behövs, hur ska vi omorganisera arbetet ...

”Frågan är alltid, oavsett om det rör sig om robotteknik eller någon annan slags teknik, … vilka problem den löser, och vilka problem den inte löser.

”*Frågan är alltid, oavsett om det rör sig om robotteknik eller någon annan slags teknik, … vilka problem den löser, och vilka problem den inte löser. (Vårdchef)*

”*Juridiska aspekter och uppgiftsskydd är något som jag säkert inte kan påverka, och det kommer sannolik ett behövas ett politiskt beslut eller så kommer domstolarna att behöva besluta om vad roboten får och inte får göra. (Äldre person)*

”*Vad händer om roboten begår ett misstag och till exempel delar ut fel läkemedel? Vem är ansvarig? Är det vårdpersonalen som gör det så är det helt klart personalens fel. Men om roboten ger fel läkemedel, vem är ansvarig då? (Äldre person)*

”*Säkerheten kommer alltid först, och det måste finnas tillräckligt med vetenskapliga belägg för att veta att en viss robot kan användas för ett visst ändamål. (Försäkringsbranschen)*

Vilka är drivkrafterna?

Det kan vara utmanande att övervinna fördomar, och en vanlig misstanke är att den allmänna drivkraften bakom välfärdstekniken bara är kortsiktiga besparingar, särskilt om samhällsdiskussionen inte förändras.

> *Vi får inte glömma bort att informera och förklara för både äldre människor och deras anhöriga, angående syftet … Jag tycker att det är väldigt viktigt eftersom jag tänker att de direkt tror att syftet med de nya innovationerna är att spara in på personal och göra nedskärningar, kanske försämringar. (Vårdchef)*

Det krävs särskild kommunikation om varför vårdrobotar används, och om avsikterna. När den största misstron har avvärjts och man framhåller ansvarsfull vård kan en öppnare attityd antagligen uppnås.

> *Om robotarna introduceras på rätt sätt (transparent med mycket information) och vårdgivarna kan se fördelarna snarare än hindren, utmaningarna och begränsningarna [så kommer de att accepteras]. Om de ser fördelarna med denna teknik, hur den kan underlätta för dem, och ser att riskerna är få eller inga, och, om det finns risker, hur de kan hanteras, i en så transparent miljö som möjligt, då kan jag faktiskt tänka mig att människor kommer att acceptera dem. (Utbildningsorganisation)*

Etiska frågor

Etisk orientering: ett måste

Det finns ett stort behov av etisk orientering när det gäller vårdrobotar. En stor etisk fråga är vikten av att man använder vårdrobotar försiktigt och helt i linje med etiska värderingar. För att dessa krav ska kunna uppfyllas behövs etiska riktlinjer, lagstiftning och yrkeskompetens. Service, stöd och tekniska funktioner ska anpassas efter etiska överväganden.

> *Det är en bra grund: etiska regler ska alltid övervägas och skrivas ner, och människor måste lova att följa dem. … På så sätt skulle robottekniken användas för rätt ändamål och bra syften … Och vem är det som beslutar om reglerna? Det är också viktigt. Detta måste tänkas igenom, och rör allt från lagstiftning till tillsynsorgan. (Intresseorganisation för slutanvändare)*

Ansvarsfull kommunikation om avsikterna

Genom ansvarsfull kommunikation bör man klargöra och låta folk förstå och känna förtroende för att syftet med vårdrobotarna inte är att ersätta mänskliga vårdgivare, utan att se till att de underlättar vårdpersonalens arbete. Diskussionen om denna fråga är ofta ytlig och förstärker misstankarna hos olika grupper.

> *Om en viss robot skulle introduceras på en vårdavdelning och det var tänkt att vi [vårdpersonalen] skulle fokusera på den sociala biten, kan man tänka sig att vi skulle få mer tid för det [den sociala biten]. Men det skulle säkert bara leda till personalnedskärningar. ... Jag vill inte att de ersätter personal, men de kommer att göra det. (Vårdanställd)*

> *I nuläget är den [diskussionen] mer inriktad på huruvida robotar kan ge människor vård eller inte, och eftersom jag anser att det står helt klart att människor aldrig kan ersättas så känner jag mig frustrerad. Är det verkligen den här som vi koncentrerar oss på just nu, när det finns så många andra saker som borde diskuteras? (Politisk beslutsfattare)*

Obligatorisk användning av robotar?

Det är viktigt att gå försiktigt fram när man introducerar vårdrobotar, och de bör aldrig tvingas på människor.

> *I slutändan är det användaren som beslutar i vilken utsträckning han eller hon vill ta del av tekniken, eller om han eller hon väljer den traditionella, mänskliga vården. (Äldre person)*

> *All teknik ska betjäna människor och vara användbar för människor. Det är skrämmande att tänka sig en framtid där det mänskliga livet avhumaniseras genom tekniken. Det finns så många ensamma äldre och tekniken hjälper och lugnar inte i en situation där människor behöver andra människor. (Media)*

Det diskuteras också huruvida det ska vara obligatoriskt att använda sig av vårdrobotar, eller om det kommer att bli det i framtiden. Sådana diskussioner

har koppling till personalbrist och finansieringsproblem.

> *Så här ser vår omsorg ut, det här är en hjälp som vi erbjuder … Om det så rör sig om kameror eller en timer till spisen, det finns många sådana saker … Det är inget konstigt med det. (Äldre person)*

Värdesätta äldre människors förmågor

Man får absolut inte underskatta äldre människors förmåga att veta vad som är bäst för dem.

> *På vissa sätt anses äldre personer vara dementa eller något, som att de har kognitiva nedsättningar, att de inte förstår sin egen situation. Typ 'Jag vet bättre, jag ger dig det här så mår du bättre sen'. Jag menar, jag känner mig själv och vet vad jag vill, oavsett om jag är 75 eller 95. Så det handlar i många fall om en slags fördumning. Vissa verkar tro att din intelligens sjunker när du blir äldre. (Företag)*

Realistiska uttalanden

Ett etiskt problem på samhällsnivå är att bilden av vad tekniken faktiskt kan göra är överdriven. Vissa politiker och beslutsfattare har en överdriven tilltro till tekniken. De kanske tänker att problemet med en åldrande befolkning kan lösas med hjälp av robotar och andra typer av välfärdsteknik. Robotarna är dock fortfarande inte tillräckligt flexibla för att användas i olika miljöer och göra allt det som användarna vill. Orienteringen bör erkänna detta och skapa realistiska förväntningar.

> *Vi som arbetar med robotteknik vet att om vi ska utveckla en robot som plockar upp glasögon … och den ska kunna hantera alla slags glasögon, alla slags ytor som glasögonen ramlar ner på, alla slags ljusförhållanden … Då pratar vi om en apparat som idag kostar en och en halv, två miljoner kronor. Robotarna är inte bra på att vara flexibla och vi är långt därifrån … (Företag)*

Utmaningar på upphandlingsområdet

Kunskapen om exempelvis upphandlingsrelaterade utmaningar och krav på tekniska lösningar ökar dock allt mer. Det behövs tid och att man börjar med grunderna.

> *När det gäller användningspotentialen kan du självklart inte bara lyssna på försäljarna. Oavsett om det rör sig om robotteknik eller någon annan slags teknik handlar det alltid om att tekniken ska kunna visa vilka problem den löser, och även vilka problem den inte löser. (Vårdchef)*

Finansieringsaspekter

Olika välfärdssystem: vem betalar – vilka är värdena?

De potentiella robotanvändarna kan vara insatta i de kommande demografiska utmaningarna, bristen på vårdpersonal och finansiella resurser, och att det krävs åtgärder, såsom en mer utbredd användning av välfärdsteknik. Vem ska då betala för robotarna?

Finansieringsaspekterna kräver att man uppmärksammar och diskuterar välfärdssystemen. Dessa system skiljer sig åt mellan olika länder, så frågan kan inte behandlas i denna vägledning. Beroende på sammanhanget är detta emellertid något som kan och bör diskuteras inom orienteringen. Äldre och deras anhöriga kanske undrar vem som betalar för utrustningen.

> *Som en utgångspunkt är det kommunerna som ska betala för roboten, om den är ett absolut måste. (Äldre person)*

> *Om du har mycket pengar så köper du din egen robot. (Äldre person)*

> *Är det en handelsvara eller är det en rättighet? Betyder det att de som har möjlighet … på ett intellektuellt plan, som har ekonomiska resurser … kan välja detta? Men alla andra som inte har det, hur ska man hantera dem? … Vi får ett mycket splittrat samhälle. (Äldre person)*

Finansieringsaspekterna kräver att man uppmärksammar och diskuterar välfärdssystemen.

Samhällsaktörerna har ofta en roll att spela i finansieringsdiskussionen. Diskussionen omfattar etiska överväganden, och utmaningar när det gäller att bestämma hur långt välfärdssystemets ansvar sträcker sig och när ansvaret hamnar på den enskilda personen.

> *Det är såklart alltid den som gynnas mest som bör vara den som betalar mest. I många fall pratar vi om samhället. (Anhörig)*

I samband med finansieringsbeslut bör diskussionerna baseras på noggranna analyser, som görs med hänsyn tagen till det berörda landets välfärdssystem, med förankring i vårdens grunder och respekt för mänskliga rättigheter.

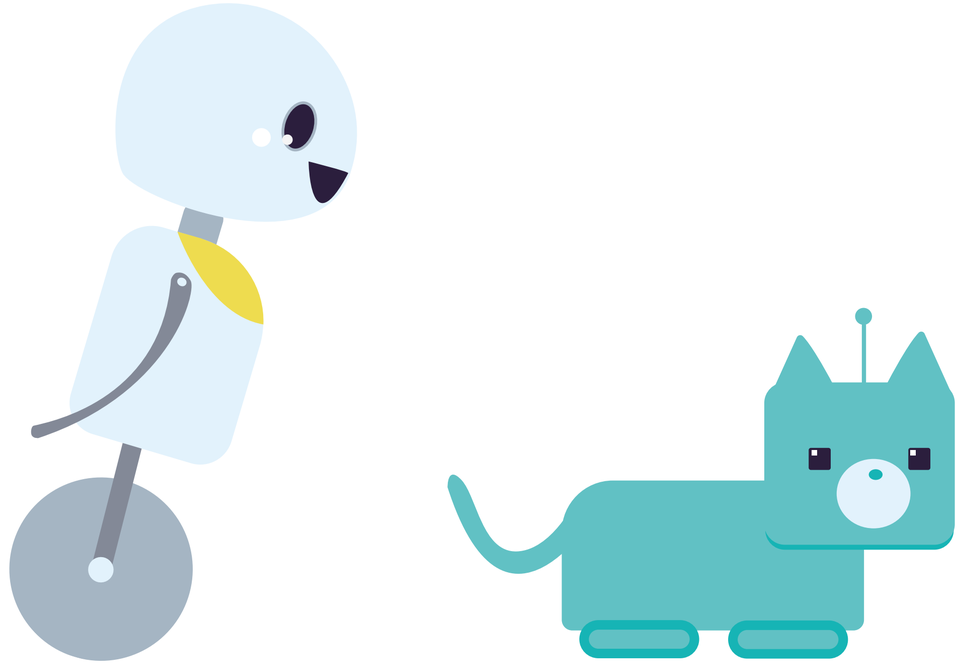
> *Jag kan tänka mig att sjukförsäkringsbolaget gärna skulle tillhandahålla den utan kostnad, eftersom arbetskraftskostnaderna skulle kunna hållas så låga som möjligt. Det är antagligen det som kommer att hända. (Vårdchef)*

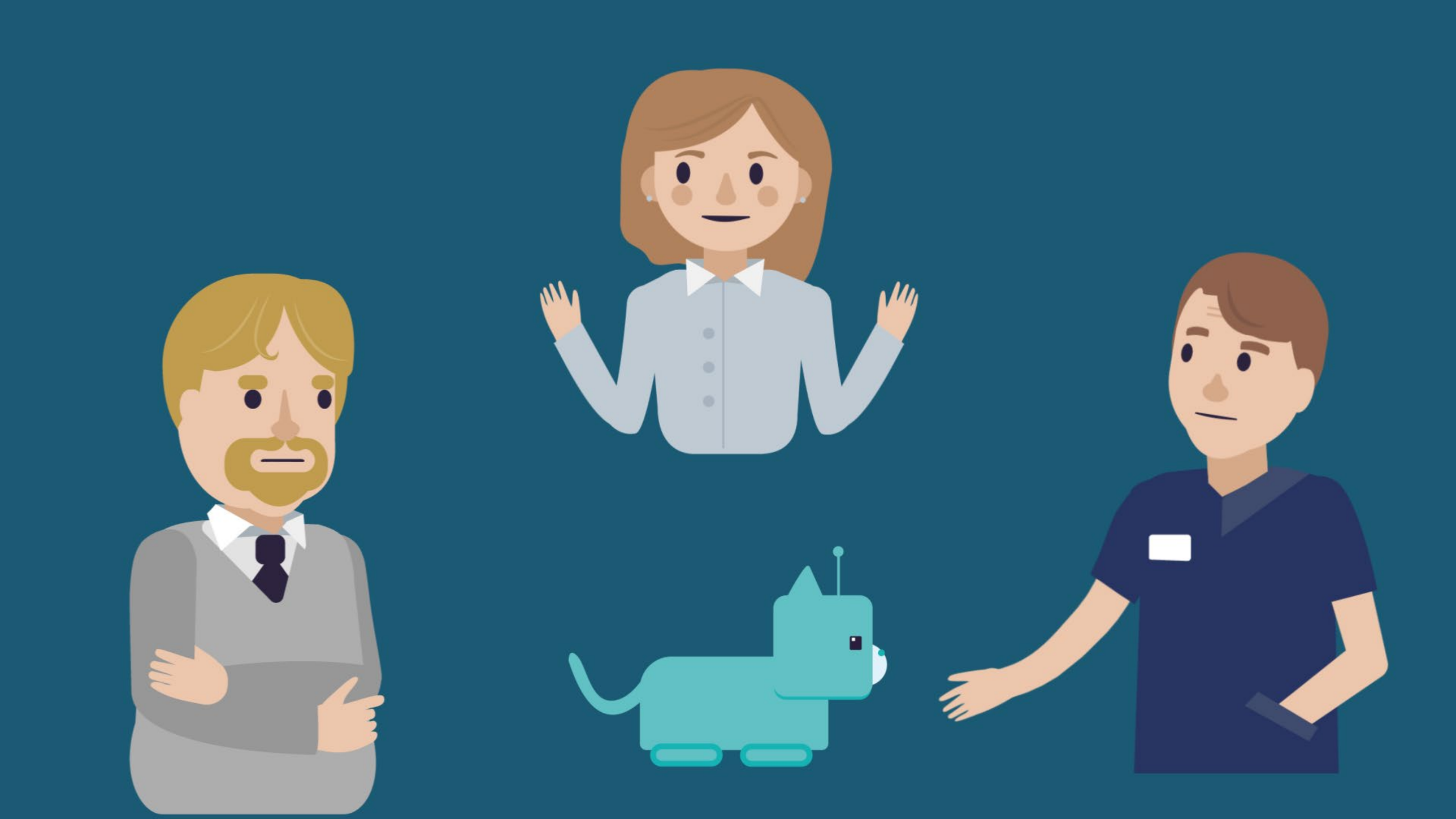
> *Om vi fortfarande försöker vara ett välfärdssamhälle tänker jag att samhället ska stå för det [finansieringen]. Det är bara så som man också kan garantera jämlikhet. Om en särskild robot höjer kvaliteten på rehabiliteringen, till exempel, bör detta bli möjligt för alla finländare och inte bara de som bor i just det social- och hälsovårdsdistriktet. (Intresseorganisation för vårdanställda)*

Olika levnadsvillkor

Vad vårdrobotar kan ha för betydelse i en persons privatliv och i vården kan skilja sig åt beroende på miljön. Möjligheterna kan vara olika och det kan också krävas andra kunskaper och färdigheter. Människor lever både på landsbygden och i städer, och äldre människors boendesituationer skiljer sig åt.

> *Det kan låta konstigt, men i princip kan robotteknik eller liknande tekniker förbättra levnadsvillkoren på landsbygden. Det är nu för tiden faktiskt lättare att införa nya digitala tjänster på landsbygden än på andra platser. Och på landsbygden, vilket kan överraska många, ligger de digitala frågorna i stort sett högst upp på agendan. (Media)*





Vem?

Vem bör tillhandahålla vårdrobotorienteringen, och vem ska den vända sig mot?

Vem bör tillhandahålla vårdrobotorienteringen, och vem ska den vända sig mot? En uppenbar målgrupp är de som har behov som vårdrobotar kan hjälpa dem med i vardagen: äldre personer med vårdbehov, men även anhöriga och vårdanställda.

Vårdpersonal och vårdchefer behöver mer kunskap om vad vårdrobotarna kan tillföra till deras vårdarbete, men också för att kunna ge övriga grupper orientering.

En mängd olika intressenter har en viktig roll att spela i samhällsdiskussionen om vårdrobotar. De behöver ofta vårdrobotorientering själva, men kan också spela en roll i tillhandahållandet av denna orientering. Ett exempel är utbildningsorganisationer. De behöver ny kunskap och en bredare förståelse för vårdrobotar, men utbildar också andra, och förmedlar därmed kunskap.

Människor behöver åtminstone grundläggande färdigheter så att tekniken inte underutnyttjas. Djupgående och särskild kunskap om artificiell intelligens är inte nödvändig, men det är viktigt att kunna kommunicera sektorsövergripande. Det finns till exempel ett enormt behov av kunskap med koppling till det faktiska utbudet och av användarerfarenheter och fördelar. Systemförståelsen för vårdrobotar och hur de påverkar vårdarbetet behöver förbättras.

En mängd olika intressenter har en viktig roll att spela i samhällsdiskussionen om vårdrobotar. De behöver ofta vårdrobotorientering själva, men kan också spela en roll i tillhandahållandet av denna orientering.

Det är viktigt att kunna kommunicera sektorsövergripande.

I ett bredare perspektiv bör kunskapsuppbyggnaden inledas tidigare, och ske stegvis.

> *Den som använder roboten mest, brukaren, måste ha kunskap och förståelse. Och självklart de anhöriga. Om hemvården är involverad måste personalen veta och förstå. Och all personal … Men… om vi pratar om detta i ett ännu större perspektiv handlar det inte bara om orientering om användningen [av robotar], utan också om att de som fattar besluten måste inse fördelarna. (Intresseorganisation för vårdanställda)*

Nedan diskuteras vem som tillhandahåller orientering och vem den vänder sig mot.

Mottagare av orientering

Tidig kunskapsuppbyggnad

Människor med vårdbehov är den främsta målgruppen, och deras anhöriga är den näst viktigaste, då denna grupp ofta fungerar som informella vårdgivare. Människor med vårdbehov kan uppleva att de främst kan ta till sig av vårdrobotorientering när de har ett faktiskt behov av vårdrobotar. I ett bredare perspektiv bör kunskapsuppbyggnaden inledas tidigare och ske stegvis.

På samhällsnivå behövs tidig kunskapsuppbyggnad inom olika yrken och nätverk för att få bukt med den splittrade diskussionen om vårdrobotar och utveckla systemförståelsen.

> *Diskussionen är splittrad. Den rör digitaliseringen, ibland en digital trend. Och man glömmer att innovationen ska gynna samhället. … I många vårdprocesser har tekniken varken skyndat på eller underlättat personalens arbete, utan har ibland fördubblat eller tredubblat arbetet. Då gör vi detta … och 'utvecklar en cykel till en häst', i stället för att tänka på hur vi kan omforma hela processen utifrån den teknik som vi redan har. (Politisk beslutsfattare)*

Identifiera olika roller

Vårdpersonalen är en viktig målgrupp med tanke på att de har ett ansvar att tillhandahålla information om vårdrobotar. Positiva attityder bland vårdpersonalen är avgörande för ett framgångsrikt införande och en lyckad användning av vårdrobotar. Olika vårdpersonalgrupper förväntas ge andra orientering. Det kan hända att personalen inte har tillräckliga kompetenser och resurser för detta ansvarsområde, antingen i vårdgivarens egna eller andra potentiella användares mening.

> *På äldreboenden bör det finnas vårdpersonal som har sådana kunskaper … Jag vet inte om det är så, men det är så det borde vara. (Anhörig)*

Vårdpersonalen behöver mer kunskaper för denna uppgift. Det kan till och med finnas behov av ett nytt specialistyrke inom området.

Olika vårdpersonalgrupper förväntas ge andra orientering.

Ledare av förändring

Vårdchefer leder förändringsprocessen genom att tillhandahålla information och utveckla färdigheter och arbetsprocesser. Det är de som måste hantera problem och svårigheter som uppstår i samband med implementeringen av vårdrobotar, bland annat genom att motivera och ge stöd till alla berörda parter.

> *Jag tror att det svåraste, enligt min erfarenhet, blir att hålla våra anställda motiverade, eftersom det är så lätt att gå tillbaka till hur det har varit tidigare. (Vårdchef)*

Förutom de potentiella användarna bör vårdrobotorienteringen också rikta sig mot allmänheten. Detta kan förändra attityderna på individnivå, särskilt genom att titta på sina egna vårdbehov och möjligheterna att bevara sin självständighet i det egna hemmet.

> *Jag skulle släppa in den [en robot] i min lägenhet direkt, om det skulle bli nödvändigt och om det innebar att jag kunde vänta med att flytta till ett äldreboende i flera år till. (Äldre person)*

Utförare av orientering

Orientering från vårdgivare

Många äldre anser att informationen bör komma från vårdpersonal. När vårdbehoven uppstår bör den involverade personalen föreslå vad för slags omsorg som lämpar sig och erbjuda tillhörande vårdrobotorientering.

> *Ja, men alla har kontakt med sjukvården. Om du är sjuk så har du den kontakten, och det borde vara den kontakten som ger dig informationen. (Anhörig)*

För att göra detta behöver vårdpersonalen mer kunskap på området och tillräckligt med tid för denna uppgift. Vårdrobotorientering bör också ingå i förebyggande vård och rehabilitering. Kunskap om hur vårdrobotar kan integreras i vården och hur personalen kan hjälpa utsatta äldre att välja och använda vårdrobotar saknas. Vårdrobotorienteringen måste hamna högre upp på agendan bland personalen i äldrevården.

Vårdpersonalen behöver mer kunskap på området och tillräckligt med tid för denna uppgift.

Stöd från familj och vänner

Familj, vänner och andra personer med erfarenhet kan diskutera vårdrobotar på ett informellt sätt och erbjuda praktiskt stöd. Informationen blir mer trovärdig om personerna själva har erfarenhet av att använda roboten.

> *Kanske är det hjälp, stöd och information från personer med erfarenheter på alla nivåer, som kan berätta för framtida användare, eller äldre som har fått hjälp av vårdrobotar, som skulle kunna berätta om sina erfarenheter, som förhoppningsvis är goda, och … minska misstron och rädslan. (Anhörig)*

Mångvetenskapligt samarbete

Orientering som tillhandahålls av teknikexperter i samarbete med vårdpersonal innebär att fler åsikter kommer till tals, och kan därmed vara den bästa strategin.

> *Så jag kan till och med tänka mig att ett nytt yrkesområde kan uppstå, till exempel medicinteknik, teknik och vård. Genom att slå samman dessa i ett yrke… (Äldre person)*

Officiella, tillförlitliga källor behövs

Flera intressenter har en roll att spela i vårdrobotorienteringen. Officiella källor (statliga, regionala och lokala myndigheter) bör ha i uppgift att tillhandahålla vårdrobotorientering på nationell nivå vad gäller information om välfärdsteknik.

”Kanske är det hjälp, stöd och information från personer med erfarenheter på alla nivåer, som kan berätta för framtida användare, eller äldre som har fått hjälp av vårdrobotar, som skulle kunna berätta om sina erfarenheter, som förhoppningsvis är goda, och … minska misstron och rädslan.

Det krävs därför tvärvetenskapliga samarbeten som inkluderar flera sektorer och en bred diskussion om vårdrobotar.

> *Någon borde starta ett samordningscenter, ett spetskompetenscentrum för robotteknik med verklig expertis om tekniken [robotteknik], som kunde tillhandahålla allmän information om ämnet ... Utbildning och kommunikation skulle verkligen göra det lättare att implementera tekniken. (Politisk beslutsfattare)*

Forsknings- och utbildningsinstitut betraktas som en tillförlitlig källa till vårdrobotorientering. Tillverkare och leverantörer av välfärdsteknik och vårdrobotar har också en viktig roll. Det finns dock risk för ensidighet, och det krävs därför tvärvetenskapliga samarbeten som inkluderar flera sektorer och en bred diskussion om vårdrobotar.

> *Jag litar inte direkt på något som jag får från en försäljare. De vill ju såklart bara sälja produkten... (Vårdchef)*

Media och medborgarinformation

Media och samhället som helhet – allmänheten – är viktiga intressenter. Kontaktytorna är många, bland annat internet och sociala medier, tv, tidningar och reklam. Andra informationskanaler, såsom information i butiker och apotek samt vid mässor och oberoende rådgivningscenter för robotar har föreslagits.

> *Gör det spännande, lustfyllt och låt mig se det [en robot] i olika sociala medier. Jag ser det i butiker, i filmer, kändisar har en liten robot. Jag tror att det är svårt att bara introducera det i äldrevården. Vi måste i stället se till att denna teknik syns och också används av andra [inte bara äldre]. (Äldre person)*

Vårdrobotorienteringen kan dessutom tillhandahållas i form av medborgarinformation på olika platser och i olika situationer: i/vid servicecenter för äldre, i olika vårdmiljöer, under temadagar som anordnas av seniorer, anhörigcenter och pensionärsorganisationer. Studiebesök och information genom mänskliga kontakter framhålls som viktiga inslag.

> *Jag tänker alltid att det hade varit trevligt om det fanns någon utomstående person som inte vill sälja den här roboten till mig, utan som bara kunde berätta hur bra apparaten skulle kunna vara, så att man får ärlig information om för- och nackdelarna. (Anhörig)*

Nationella skillnader leder till att det finns fler intressenter. Beroende på välfärdssystem kan sjukförsäkringsbolag också spela en viktig roll när det gäller att tillhandahålla information som en del av den allmänna vårdrobotorienteringen.

Vårdrobotorienteringen kan dessutom tillhandahållas i form av medborgarinformation på olika platser och i olika situationer.

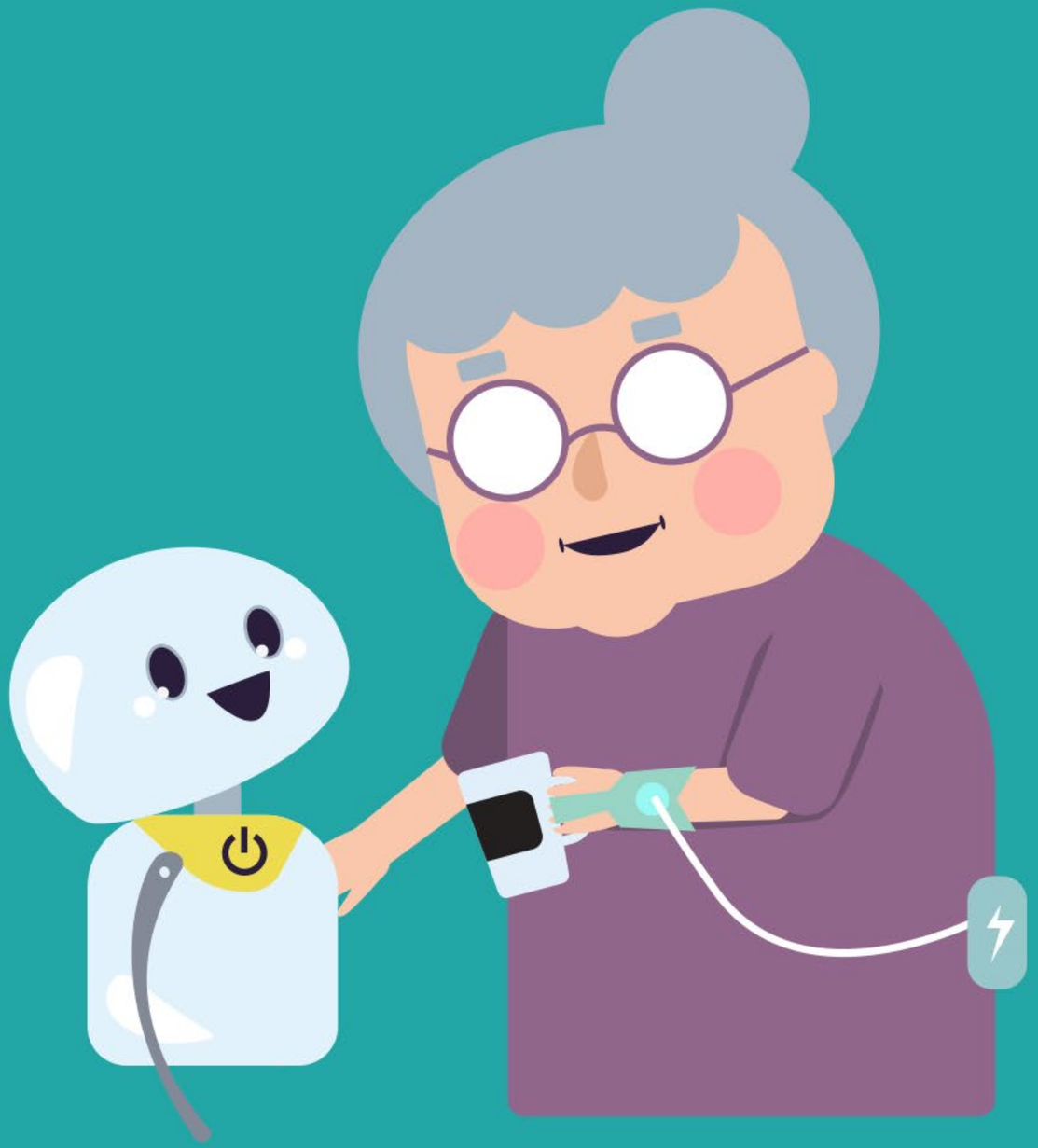
”...så att man får ärlig information om för- och nackdelarna.”

Orientering via mellanhänder

Serviceorganisationer inom offentlig sektor, robotföretag, intresseorganisationer (fackföreningar) för vårdpersonal, intresseorganisationer för slutanvändare samt utbildningsorganisationer kan ses som mellanhänder mellan exempelvis slutanvändare och beslutsfattare. De har kontakt med den praktiska nivån, men ägnar sig också åt nätverksarbete och bredare samhällsfrågor. Det är viktigt att komma ihåg detta i deras orienteringsroll.

> *Med tanke på mitt yrke, där jag synliggör exempel, tar reda på vilka modeller som existerar, hur de används utomlands eller i vårt land, och tittar på forskningsresultat – det är min uppgift att vidarebefordra denna kunskap till våra medlemsorganisationer så att de kan välja, och ha så ny och aktuell kunskap som möjligt om hur robotar kan användas, hur de kommer att utvecklas och var de faktiskt kan användas. (Intresseorganisation för slutanvändare)*

> *Utbildningsorganisationerna har självklart gjort ett bra jobb, men för att snabbt sprida information och åstadkomma nätverksarbete har det varit viktigt att ta upp dessa frågor vid seminarier och andra evenemang där tjänsteleverantörer och andra aktörer nätverkar. (Intresseorganisation för slutanvändare)*



Hur?

Olika strategier, olika tidpunkter

Det behövs mycket olika strategier – från att ge enskilda personer riktad information till att bedriva statliga kampanjer på samhällsnivå. När det gäller frågan ”när” kommer den mest fördelaktiga kunskapsinhämtningen troligtvis att upplevas på användarnivå när någon – hemma eller på arbetsplatsen – har faktiska behov som kan uppfyllas av välfärdsteknik i form av vårdrobotar. Andra tidsaspekter visar däremot att vårdrobotorientering skulle kunna ges långt i förväg, till och med till barn och ungdomar i skolan.

Detta föregripande tillvägagångssätt inbegriper också alla olika samhällsaktörer. För frågan ”när” är svaret på samhällsnivå ”nu”. Den digitala omvandlingen har inletts, pilotprojekt håller på att genomföras och robotteknikerna utvecklas snabbt. Det finns ingen anledning att vänta utan man bör aktivt styra förändringen.

Hur-aspekten består här av (1) verksamheter och (2) tidsaspekter.

> *Vårdrobotorientering skulle kunna ges långt i förväg.*

Informationen måste vara anpassad efter mottagarna och deras omständigheter, oavsett målgrupp.

Olika typer av verksamhet

I nuläget får de potentiella användarna, eller andra, inte särskilt mycket vårdrobotorientering.

> *... du måste själv leta efter... de kanaler som finns ... om du är nyfiken och intresserad... (Anhörig)*

Allmänheten och olika yrkespersoner, även sådana vars arbete saknar direkt vårdkoppling, bör få möjlighet att se olika slags robotar.

> *Det är viktigt med möten. Jag har besökt några evenemang som riktade sig mot allmänheten och det var allt från barn till äldre där. Alla kom för att se roboten. Det krävs fler evenemang där man kan få se robotar och där folk kan bedöma dem själva. (Intresseorganisation för slutanvändare)*

Skräddarsydd orientering

Vårdrobotorientering på individuell nivå eller gruppnivå innebär att man introducerar tekniken och förmedlar information på ett positivt sätt. Informationen måste vara anpassad efter mottagarna och deras omständigheter, oavsett målgrupp.

> *När man lär oss äldre om teknik bör det göras på ett sätt så att folk verkligen förstår. (Äldre person)*

> *Det känns ganska skrämmande att tänka sig att man skulle ha en apparat hemma som man inte kan kontrollera, som börjar leva sitt eget liv. Orienteringen måste därför vara detaljerad och tydlig. (Intresseorganisation för slutanvändare)*

Det är viktigt med kontinuerlig orientering.

När vårdrobotar är lämpliga och meningsfulla för den uppgift som ska lösas måste orienteringen vara tydlig, beskrivande och motivera användaren. Det är mycket viktigt att övervinna fördomarna om att robotar bara används för att spara pengar inom vården. Möjliga rädslor måste också uppmärksammas.

Långsiktig, kontinuerlig orientering

Det behövs lättförståeliga exempel på hur vårdrobotar används och konsekvenserna av detta. Om möjligt kan man öka inlärningen genom ”learning by doing” och praktiska möjligheter. Orienteringsverksamheter på användarnivå är sannolikt mer effektiva i trygga och tillåtande miljöer, där man lär sig tillsammans.

Det är extremt viktigt att man låter människor göra misstag och att testfasen är tillräckligt lång för alla apparater. Vårdrobotorienteringen bör främst anordnas i den miljö och i de situationer där vårdroboten kommer att användas.

Det är viktigt med kontinuerlig orientering, framför allt bland vårdanställda, på grund av personalomsättningen. Man kan använda sig av olika praktiska metoder: från orientering som ges till enskilda personer eller i grupp, till stöd via fjärranslutning. Dessa detaljer måste skräddarsys utifrån sammanhanget i fråga för att undvika att viktiga möjligheter till lärande går förlorade.

Orienteringsverksamheter på användarnivå är sannolikt mer effektiva i trygga och tillåtande miljöer, där man lär sig tillsammans. Det är extremt viktigt att man låter människor göra misstag och att testfasen är tillräckligt lång.

> *Den person som sålde roboten kommer och demonstrerar den, och det tar en halvtimme. Sen dricker vi kaffe – och det var det. Och efter det säger chefen att 'Du har ju fått utbildning redan, och om du inte lärde dig så är du korkad'. (Intresseorganisation för vårdanställda)*

Tidsaspekter: när?

En lämplig situation

En annan aspekt av hur orienteringen bör utföras är när, ur ett tidsperspektiv, den är som mest gynnsam och effektiv. Information bör tillhandahållas när den har koppling till en förändrad livs- eller arbetssituation som kanske skulle kunna underlättas eller avhjälpas med vårdrobotar. Det är lättare att ställa rätt frågor när man faktiskt befinner sig i situationen.

Det finns dock incitament för att erbjuda orientering på en mer allmän nivå så att människor kan få upp ögonen för de möjligheter som vårdrobotarna innebär. Att förbättra denna orientering på användarnivå kan ha positiva effekter den dag då personen i fråga, en anhörig eller en vårdanställd har behov av eller kommer att behöva använda vårdrobotar. Äldre personer borde få orientering innan de blir för gamla och sköra för att fatta sina egna beslut.

> *Tekniken måste introduceras tidigare i livet, innan folk påverkas av ålderdom och sjukdomar. (Äldre person)*

Många är dock inte intresserade eftersom de tror att användningen av vårdrobotar är något som ligger långt fram i tiden och inte är relevant för dem än. Vårdrobot-

En annan aspekt av hur orienteringen bör utföras är när, ur ett tidsperspektiv, den är som mest gynnsam och effektiv.

orienteringen kan därför vara som mest effektiv om den utgår från att en person är nyfiken eller intresserad av frågan.

I en vårdorganisation bör alla intressenter – robotanvändarna – involveras, och det är viktigt att man förbereder organisationen innan roboten köps in och introduceras.

> *Att redan ha köpt in [roboten] är det största misstag man kan göra. (Intresseorganisation för slutanvändare)*

För att tillhandahålla orientering om fenomenet vårdrobotar och dess roll i organisationen i fråga krävs inte själva roboten.

En generationsfråga

En annan tidsaspekt är att vi har att göra med en generationsfråga. Unga människor idag kommer att vara bättre förberedda och kommer sannolikt inte att betrakta vårdrobotar som något konstigt. För att vänja sig vid tekniken bör den presenteras och diskuteras tidigt i skolorna.

> *Jag tror att de kommande generationerna, de som har integrerat teknik, robotar och artificiell intelligens i sina yrkesliv, också kommer att vilja ha robotar i sin framtida vård. (Vårdchef)*

Tidsaspekten kan dock även den ha ett bäst föredatum, på grund av den snabba teknikutvecklingen. Det förutspås också att vårdrobotarna kommer att vara ett naturligt inslag i den framtida vården.

Det behövs ett allt mer nyanserat sätt att se på ålderdom och äldre människor.

> *Jag tror att det i framtiden kommer att vara så att en vårdavdelning inser … att vi inte har personal, så vi måste introducera dem [vårdrobotar]. Sedan tänker jag att tekniken existerar och att det säkert finns smarta hem som kan förklara för någon som kanske lider av demens … Förklara att 'nu måste vi göra det ena och det andra'. (Vårdanställd)*

En nyanserad strategi är nödvändig

Man bör dock inte glömma att åldrandet även i framtiden kommer att innebära olika slags fysiska förändringar. Det behövs ett allt mer nyanserat sätt att se på ålderdom och äldre människor för att säkerställa en meningsfull användning av vårdrobotar, men också av välfärdstekniken mer generellt.

> *Vår mångfald ökar faktiskt, den minskar inte. Äldre människor har olika slags livserfarenheter, utbildningar, preferenser, hälsotillstånd, upplevda hälsotillstånd … Det finns en otrolig bredd. Detta kräver modularitet och nyttiggörande. Det kanske inte ens finns några idealiska lösningar. Vad hjälper vem? Annars ökar risken för att vi gör helt fel saker eftersom det är så svårt att förstå. Jag förstår inte hur det är att vara 94 eller vad det verkligen innebär när du har ont i ryggen när du går. (Politisk beslutsfattare)*

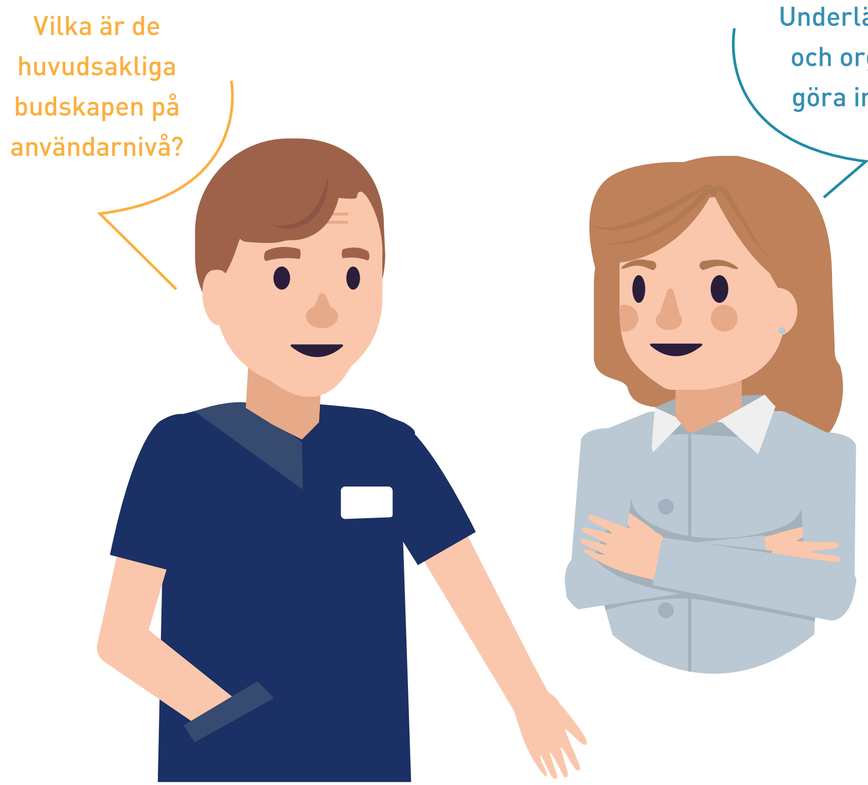
Åldrandet påverkar också vårdpersonalen på arbetsplatserna.

> *Vad vi framhåller här, när vi får höra 'men jag ska gå i pension snart', är att vi tänker att 'det är en del av arbetsuppgifterna, så nu lär vi oss'. Vi försöker att främja en positiv attityd här, och arbetsgivaren har rätt att kräva det. Men då måste arbetsgivaren erbjuda möjligheter och utbildning om detta [användningen av robotar]. Alla har ett ansvar. (Intresseorganisation för vårdanställda)*

På samhällsnivå ser tidsaspekterna annorlunda ut. De har till exempel att göra med tidig integration av vårdrobotorientering i utbildningen av framtida vårdpersonal. Detta tidiga och kontinuerlig tillhandahållande inbegriper också de olika samhällsaktörerna.

> *I all grundutbildning inom vård och omsorg samt hälso- och sjukvård bör utbildning om vårdrobotar ingå i läroplanen. Det kan hända att ämnet diskuteras redan nu, men det är inte en separat fråga. Det måste integreras i allt det som man lär ut. Om det är svenska språket som man undervisar i så använder man relevanta begrepp på svenska, och om det handlar om vårdarbete eller hur man vårdar någon med någon viss sjukdom, då måste man lära ut vilka möjligheter [att använda robotar] som finns på området eller för den sjukdomen. Detta gäller självklart även de som genomgår fortbildning senare i livet. (Intresseorganisation för vårdanställda)*

Sammanfattning



Orienteringen om användningen av vårdrobotar måste vara innovativ.

Orientering är ett sätt att öka kunskapen och tillhandahålla praktiskt lärande där användaren står i centrum för att förbättra acceptansen och främja en inkluderande teknikanvändning. I takt med att digitaliseringen ökar får den en viktigare roll i olika sammanhang. Orienteringen uppmärksammas dock ofta inte i praktiken.

Olika hinder för acceptansen av vårdrobotar och brister i fråga om användningen av dessa har fastställts i pilotprojekt och i samband med tidig implementering. Teknikleverantörer kan anordna grundläggande utbildningar för vårdorganisationer, men det kan hända att utbildarna inte har särskilt mycket erfarenhet av vården. En enskild vårdorganisations – eller en enskild anställds – särskilda behov kanske inte beaktas. Det finns också skillnader i hur olika personer lär sig nya saker.

Äldre människor lämnas för ensamma med frågorna, speciellt om de bor kvar hemma själva. Det kan också hända att deras anhöriga känner sig okunniga och hjälplösa inför ”djungeln” av tekniker och inte vet vad som lämpar sig för vem och vilka ändamål. Att vårdrobotarna är relativt nya förvärrar problemen. Ännu en utmaning ligger i att lyckas kombinera

olika välfärdstekniker, en väg framåt som också är ny för användarna.

Orienteringen om användningen av vårdrobotar måste vara innovativ – och ta hänsyn till äldre människors, deras anhörigas, vårdpersonalens och vårdorganisationernas behov. Samhällsnivån ska inkluderas enligt vad som är lämpligt: offentlig förvaltning och den icke vinstdrivande sektorn, näringsliv och industri och alla andra samhällsaktörer som har tagits upp i denna vägledning.

Vårdrobotorientering behövs för

» privat användning av robotar, både för potentiella och aktuella användare,

» privata användares anhöriga,

» användning i vården,

» beslutsfattande och serviceutveckling på olika nivåer,

» utbildning,

» intresseorganisationer och företag,

» media, finansieringsorganisationer, forskare inom olika områden, försäkringsbranschen,

» andra intressenter, vilket också beror på det nationella välfärdssystemet.

Mängden olika robotar skapar ytterligare behov. För robotanvändning inom vården ska till exempel orienteringen skräddarsys efter mottagarna, men också efter robottypen i fråga, eftersom utbudet av robotar är stort.

För olika grupper kan olika dimensioner bli nödvändiga, beroende på mottagare och utförare liksom sammanhanget. För vissa kan det räcka med en allmän orientering (som främst svarar på frågan ”vad”), medan andra behöver erfarenhetsbaserad orientering från sina jämlikar, orientering som ett led i utbildning, tekniskt inriktad orientering, orientering som är inriktad på ledarskaps- eller administrationsfrågor eller orientering för samarbete på området vårdrobotar (mellan organisationer, nätverk etc.).

Om man fortsätter att ignorera orienteringens betydelse kommer robotanvändningens fördelar antagligen inte att uppnås, och investeringer kommer gå till spillo.

> *Jag tror inte att vi är tillräckligt förberedda på vad som kommer. (Intresseorganisation för vårdanställda)*

Det är viktigt att vårdrobotorienteringen når alla potentiella användare. Äldre människor måste själva få berätta om sina behov, förväntningar och önskemål, utan att andra utser sig till deras talespersoner. Vårdrobotorienteringen bör inte heller utgå från rådande stereotypa uppfattningar om äldre. Genom användarcentrerade metoder kan vårdrobotarnas

Om man fortsätter att ignorera orienteringens betydelse kommer robotanvändningens fördelar antagligen inte att uppnås.

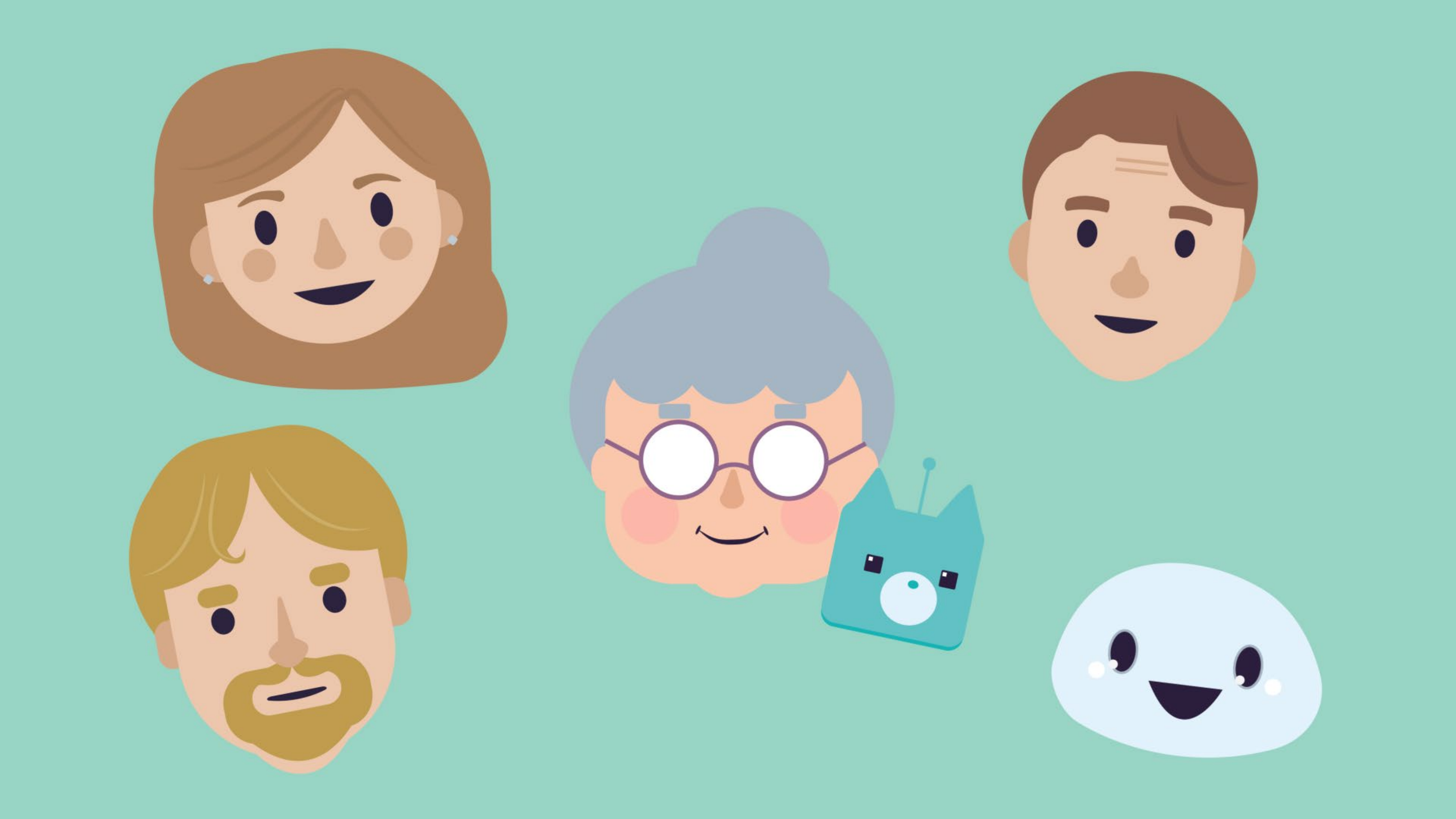
Genom användarcentrerade metoder kan vårdrobotarnas funktioner matchas bättre med slutanvändarnas behov och önskemål, och detta gäller såklart för alla potentiella användare.

Vårdrobotorienteringen på samhällsnivå har hittills förbisetts.

funktioner matchas bättre med slutanvändarnas behov och önskemål, och detta gäller såklart för alla potentiella användare. Användarcentrerade metoder bör kännetecknа hela vårdrobotorienteringen, från utformning till genomförande och uppföljning, i stället för att betona de tekniska ambitionerna.

Orienteringen bör inte avstanna när vårdrobotteknik-en har tagits i bruk och användarna har fått lära sig grunderna. Orienteringen som en process bör fortsätta i någon form i vårdarbetet. När man överväger vilka färdigheter som behövs är robotteknikens roll och användbarhet i vården relevanta frågor. Vad vill man uppnå genom användningen av vårdrobotar? Målen är fortfarande oklara för många intressenter.

Vårdrobotorienteringen på samhällsnivå har hittills förbisetts. Kraven och förhandsvillkoren skiljer sig från användarnivån, men det finns vissa likheter. Därför behövs en saklig långsiktig strategi för alla berörda intressenter, som inkluderar både användarnivån och samhällsnivån, för att kunna erbjuda en gedigen och välgrundad vårdrobotorientering.



Checklista

Testa din vårdrobotorientering (roll: utbildare/mottagare/båda)

Om du kunde svara på dessa frågor är du en potentiell (framtida) expert på vårdrobotorientering, ur ditt eget perspektiv. Det var ingen slump att du läste just den här vägledningen. ☺

Tack för att du tog dig tid att läsa!

- ☐ Tror du att du borde få *eller* ge vårdrobotorientering till någon?
- ☐ Varför behövs den – av vilken särskild anledning?
- ☐ Vad skulle du framför allt behöva veta *eller* berätta för andra?
- ☐ Vem skulle vara din målgrupp *eller* vem bör ge dig orientering?
- ☐ Hur bör du ge *eller* få den?
- ☐ Hur ser du efter om du har lyckats? Hur kan du mäta det? Vad skulle förändras, och hur?

Epilog

Användning av vårdrobotar inom välfärdstjänster: nya modeller för effektiv orientering (ORIENT, 2018–2020)

Denna vägledning har tagits fram i samband med det internationella forskningsprojektet ORIENT. Det tvååriga projektet fokuserade på orientering kring användningen av vårdrobotar inom välfärdstjänster till äldre. Användningen av vårdrobotar befinner sig fortfarande i ett tidigt skede. Orientering definieras i projektet *som den kontinuerliga samskapande processen för att introducera tekniken och göra människor bekanta med den. Processen inkluderar inlärning av mångfacetterad kunskap och färdigheter för effektiv användning*.

Inom ORIENT har vi studerat hur robotar bör introduceras, hur man ska planera användningen av dessa, vad för slags stöd och information de olika intressenterna behöver (äldre brukare, anhöriga, vårdpersonal, serviceorganisationer och en mängd andra samhällsaktörer) – och hur detta kan göras. ORIENT syftar därför till att underlätta samskapandet av vårdrobotteknik och tjänsteinnovationer genom att fastställa och beskriva bästa orienteringspraxis. Äldre brukares och deras anhörigas behov är en prioriterad fråga för oss. Vårdrobotorienteringen har i projektet också koppling till sociotekniska omställningar, där nya tekniker anses bidra till bredare samhällsförändringar.

Våra resultat har visat att det behövs användarcentrerade metoder för vårdrobotorientering med närmare koppling till specifika sammanhang – för äldre människor, vårdpersonal och många andra intressenter – även på samhällsnivå. Genom vårt

arbete vill vi öka förståelsen för orienteringens betydelse och dess olika aspekter i samband med introduktionen och implementeringen av vårdrobotar. På grundval av våra resultat bör det finnas bättre resurser för korrekt orientering för vårdpersonalens arbete med vårdrobotar. Det behövs också ny kunskap om användningen av vårdrobotar som en bred systemfråga som kräver samarbete mellan olika politikområden och samhällssektorer.

ORIENT genomfördes 2018–2020 av Villmanstrands-Lahtis tekniska universitet LUT, Finland (samordnare); Mälardalens högskola, Sverige; och Paderborn universitet, Tyskland. ORIENT hörde till Joint Programming-initiativet ”More Years, Better Lives” (JPI MYBL). De nationella finansiärerna inom ramen för JPI MYBL var Finlands Akademi (stipendium nr 318837), Forskningsrådet för arbetsliv, hälsa och välfärd (Forte; stipendium nr 2017-02300) och det federala utbildnings- och forskningsministeriet, Tyskland (stipendium nr 16SV7954).

Stödet från JPI MYBL och dess representanter liksom de nationella finansiärerna är mycket uppskattat. Vi tackar alla deltagare som frikostigt har delat med sig av sina erfarenheter av och tankar om vårdrobotar och välfärdsteknik med oss. Vi vill också tacka projektets andra nationella och internationella samarbetspartners.

www.robotorientation.eu

Referenser

Okamura, A.M., Mataric, M.J. & Christensen, H.I. (2010). Medical and health-care robotics. *IEEE Robotics & Automation Magazine*, 17(3), 26–37.

Wu, Y., Fassert, C. & Rigaud, A. S. (2012). Designing robots for the elderly: Appearance issue and beyond. *Archives of Gerontology & Geriatrics*, 54(1), 121–126.

Glende, S., Conrad, I., Krezdorn, L., Klemcke, S. & Krätzel, C. (2016). Increasing the acceptance of assistive robots for older people through marketing strategies based on stakeholders needs. *International Journal of Social Robotics* 8, 355–369.

Goeldner, M., Herstatt, C. & Tietze, F. (2015). The emergence of care robotics — A patent and publication analysis. *Technological Forecasting & Social Change*, 92, 115–131.

Östlund, B., Olander, E., Jonsson, O. & Frennert, S. (2015). STS-inspired design to meet the challenges of modern aging. Welfare technology as a tool to promote user driven innovations or another way to keep older users hostage? *Technological Forecasting and Social Change*, 93, 82–90.

Flandorfer, P. (2012). Population Ageing and Socially Assistive Robots for Elderly Persons: The Importance of Sociodemographic Factors for User Acceptance. *International Journal of Population Research*, article ID 829835.

Melkas, H. (2011). Effective Gerontechnology Use in Elderly Care Work: From Potholes to Innovation Opportunities. In: Kohlbacher, F. & Herstatt, C. (eds.), *The Silver Market Phenomenon: Marketing and Innovation in the Aging Society*, Andra upplagan (reviderad), s. 435–449, Springer, Berlin & Heidelberg.

Midgley, G. (ed.) (2011). *Systems thinking.* SAGE Publications.

Gustafsson, C. (2015). Utveckling och implementering av välfärdsteknologi inom demensvård. *Palliativ Omsorg*, 4(32), 26–30.

Pekkarinen, S. & Melkas, H. (2019). Welfare state transition in the making: Focus on the niche-regime interaction in Finnish elderly care services. *Technological Forecasting & Social Change,* 145, 240–253.

Akrich, M., Callon M. & Latour B. (2002). The key to success in innovation, Part II: The art of choosing good spokepersons. *International Journal of Innovation Management*, 6(2), 207–225.

Geels, F.W. (2004). From sectoral systems of innovation to socio-technical systems. Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research Policy,* 33(6/7), 897–920.

Loorbach, D., van Bakel, J., Whiteman, G. & Rotmans, J., (2009). Business strategies for transitions to sustainable systems. *Business Strategy and the Environment*, 19(2), 133–146.

Johansson-Pajala, R.-M., Thommes, K., Hoppe, J., Tuisku, O., Hennala, L., Pekkarinen, S., Melkas, H. & Gustafsson, C. (2020). Care Robot Orientation: What, Who and How? Potential Users' Perceptions. *International Journal of Social Robotics*. 10.1007/s12369-020-00619-y.

Hoppe, J., Johansson-Pajala, R.-M., Gustafsson, C., Melkas, H., Tuisku, O., Pekkarinen, S., Hennala, L. & Thommes, K. (2020). Assistive robots in care: Expectations and perceptions of older people. In: *Aging between participation and simulation - Ethical dimensions of socially assistive technologies in elderly care*. De Gruyter. (Kommer i maj 2020.)

Pekkarinen, S., Hennala, L., Tuisku, O., Gustafsson, C., Johansson-Pajala, R.-M., Thommes, K., Hoppe, J.A. & Melkas, H. (kommande). Embedding care robots into society and practice: Socio-technical considerations. Artikelmanus under granskning.