

Leve hele livet?

VELFERDSTEKNOLOGIENS ROLLE I NYE BOLIGFORMER FOR ELDRE

Av Hilde Thygesen, Lisbet Grut & Karin Høyland

Abstract

This article is about Care+ (Omsorg+), which is a new care-home concept for the elderly, in which technologies, such as tablets, telecare and smarthome solutions, are integrated. The technologies are expected to support the residents' safety and self-management. Many resources are invested in technologies as a part of Norwegian policy on elderly care.

In this article we discuss the role of technologies in Care+, and the prerequisites for the technologies to function as intended. In particular, the focus is on a tablet solution for information and communication and on smart-home technologies that regulate heat, water-spillage and light. The article builds on data from fieldwork and interviews in one Care+ home and on theoretical resources from the multidisciplinary field «Science, Technology and Society».

The findings show that the majority of these technologies were not in use, or caused frustration, as they did not meet the residents' needs. Hence, the technologies played a much smaller role in supporting the residents than expected. Our argument is that if technologies are to take on a more prominent role in elderly care, it is necessary to focus on flexible solutions that can be adapted. This, however, requires resources and competence which are currently not in place.

Key words: elderly care, welfare technology, smart home, technology role, care-homes, safety, self-management



Hilde Thygesen (ph.d.) er ergoterapeut og førsteamanuensis ved Fakultet for helse på VID vitenskapelige høyskole, samt Institutt for ergoterapi og ortopediingeniørfag på OsloMet. Hun har mange års erfaring fra forskning innenfor helse- og teknologi-feltet. E-post: hilde.thygesen@vid.no



Lisbet Grut er seniorforsker i Sintef Digital, avdeling Helse. Hun er magister i sosiologi fra universitetet i Oslo. Grut har flere års erfaring med forskning og evaluering av innovasjonsprosjekter innen helse- og omsorgsfeltet.



Karin Høyland (ph.d.) er utdannet sivilarkitekt og er seniorforsker i SINTEF Community og førsteamanuensis ved Fakultet for Arkitektur og Design på NTNU. Hun har blant annet jobbet med evaluering av ulike boformer for eldre gjennom mange år.

Manuset ble mottatt 09.10.2019 og godkjent 11.03.2020. Forfatterne har ingen interessekonflikter.

Innledning

Temaet i artikkelen er bruk av digital teknologi i nye boligløsninger for eldre. De siste 10-15 årene har ulike eldreboligkonsepter blitt utviklet i tråd med politikkenes målsetting om å skape forutsetninger for et mer aldersvennlig samfunn. Stortingsmeldingen «Leve hele livet» (1) og kvalitetsreformen den bygger på (2), sier at det skal legges til rette for at eldre skal oppleve mestring, delta i sosiale fellesskap og ha god livskvalitet, selv med redusert fysisk og psykisk helse. Forskjellige former for tilrettelagte boliger der digital teknologi i form av velferdsteknologi og smarthusløsninger er integrert, er viktige satsingsområder. Målet er at eldre skal kunne «leve hele livet», det vil si oppleve trygghet og selvstendighet, aktivitet og deltagelse, og samtidig være trygge på å få god hjelp når de trenger det. Omsorgsboliger er boformer som skal bidra til dette. Omsorgsboliger finnes i ulike utforminger som en del av det kommunale tilbudet til eldre som har behov for helse- og omsorgstjenester og et tilrettelagt bomiljø.

Den empiriske konteksten for denne artikkelen er en Omsorg+-bolig. Omsorg+ er et omsorgsboligtilbud for eldre som er utviklet av Oslo kommune. Omsorg+ presenteres på kommunens hjemmesider som et tilbud til eldre som ikke trenger sykehjemsplass, men som har problemer med å bo i eget hjem (3). Velferdsteknologi og smarthusløsninger er en integrert del av Omsorg+-konseptet. Denne artikkelen omhandler erfaringer med bruk av teknologiske fellesløsninger i form av nettbrett for informasjon og kommunikasjon, samt smarthussensorer for styring av varme, vann og lys i boligen.

Artikkelen tar for seg spørsmålene: Hva er teknologiens rolle i denne type boligløsninger for eldre, og hva er forutsetningene for at teknologi kan bidra til at beboerne opplever trygghet, aktivitet og selvstendighet?

Bakgrunn – den samfunnsmessige konteksten

Dagens eldrepolitikk retter oppmerksomheten mot selvstendighet, sosial deltagelse og hjemmebasert omsorg. Dette må ses i sammenheng med demografiske endringer i samfunnet. Takket være gode levekår og god helse blir befolkningen stadig eldre, og samfunnet går mot en aldrende befolkning (4). Med samhandlingsreformen (5) har kommunehelsetjenesten fått ansvar for pasienter som har større behov for sammensatte, og i noen tilfeller mer avanserte, medisinske tjenester enn tidligere.

Dette innebærer store utfordringer for kommunene, og aktualiserer behovet for nytenkning også i eldreomsorgen.

Politiske føringer legger vekt på at innbyggerne skal få tjenester der de bor (6), og at det må utvikles nye bo- og tjenesteformer med et tilgjengelig nærmiljø, tilrettelagte boliger, tjenester og teknologiske løsninger. I Norge er dette formulert blant annet i stortingsmeldingen «Et nyskapende og bærekraftig Norge» (7) og i stortingsmeldingen «Leve hele livet» (1). «Velferdsteknologi» er lansert som et viktig virkemiddel for å nå målene om økt satsing på hjemmebasert eldreomsorg. Begrepet ble lansert i «Innovasjon i omsorg» (8), og omfatter all teknologisk assistanse som kan bidra til trygghet og sosial deltagelse, og som kan styrke den enkeltes evne til å klare seg selv til tross for sykdom og funksjonsnedsettelse. Velferdsteknologi blir sett på som nødvendig for at eldre skal være selvstendige og bo og leve trygt i eget hjem. Smarthusteknologi er omfattet av velferdsteknologibegrepet og viser til integrert omgivelseskontroll og sensorløsninger for automatisering av funksjoner (8-11).

Både forskning og offentlige dokumenter peker på at framtidige utfordringer knyttet til en aldrende befolkning handler om å skape et samfunn der ulike hjemmebaserte boligløsninger, helse-, omsorgs- og velferdstjenester og teknologi må ses i sammenheng, og at disse elementene må innrettes annerledes enn i dag (12, 13).

Hjemlige boformer er viktig for trivsel og livskvalitet for eldre (14). Boformer som er mest mulig lik dem beboerne kom fra, bidrar til å opprettholde identitet, selvfølelse og kontinuitet i livet (15). Boliger som legger til rette for fellesskap og sosial aktivitet, bidrar til å styrke helse og livskvalitet (16-18). Å bo i seniorbofellesskap kan styrke engasjement i sosiale aktiviteter (19). Dersom velferdsteknologi og smarthusløsninger skal bidra til dette, er det nødvendig å ta innover seg at aldring er en kompleks prosess som krever en tverrfaglig tilnærming. Eldre er ikke en homogen gruppe, men har levd lange, ulike liv. Det er derfor store variasjoner i ressurser, behov og interesser, også innen samme aldersgruppe. Denne innsikten må være førende for utviklingen av både boformer og teknologiske løsninger (20).

Mange faktorer påvirker Eldres bruk av teknologi. Peek og kolleger (21) fant at bekymringer knyttet til kostnad og brukervennlighet, men også forventninger om nytte og opplevelse av at teknologien imøtekommer reelle behov, spiller en viktig rolle.

Mostaghel (22) viser at hvorvidt teknologien støtter selvstendighet, er avgjørende for om eldre bruker teknologien. En annen viktig faktor er tillit til at teknologien virker som den skal (23, 24). Personvern er viktig for mange eldre, og studier viser at bekymring knyttet til ivaretagelse av dette kan være en barriere mot å bruke digital teknologi (21, 25). Ifølge Tsertsidis og kolleger (24) har få studier sett på hva som skal til for at eldre kan overkomme skepsis og motstand mot å bruke teknologi. Deres studie viser at å bli involvert i utviklingen og implementeringen av teknologiske løsninger vil kunne gi den eldre en opplevelse av mulig nytte, og vil dermed bidra til å endre holdningen til teknologien. Tsertsidis og kolleger (24) presiserer samtidig at det er avgjørende at den eldre kan få prøve teknologien i trygge omgivelser sammen med personer vedkommende har tillit til, og at de opplever konkret nytte.

Omsorg+

Som nevnt innledningsvis utgjør Omsorg+ artikkelens empiriske utgangspunkt. Konseptet Omsorg+ ble lansert av Oslo kommune ved at kommunen deltok i et EU-prosjekt om å utvikle og teste nye produkter og tjenester for at eldre kan bo og leve i eget hjem (26). Målgruppen for Omsorg+ er eldre over 67 år som ikke trenger sykehjemsplass, men som har problemer med å klare seg i egen bolig (27). Omsorg+ består av samlokaliserte og tilrettelagte leiligheter, hvor hver boenhet inneholder stue med kjøkkenløsning, soverom, bad og balkong. Beboere i Omsorg+ inngår leiekontrakt med Oslo kommune.

Men Omsorg+-konseptet består av mer enn tilrettelagte leiligheter. Oslo kommunes forskrift paragraf 2 spesifiserer at bygget skal ha døgnbemannet resepsjon (28). Bygget skal også inneholde fellesarealer med aktivitetstilbud og matservering. Digital teknologi i form av velferdsteknologi og smarthusløsninger er en viktig og integrert del av Omsorg+, og forventes å bidra til en trygg og aktiv boform (29).

Omsorg+-boliger er bemannet med husverter som er ansatt «på huset». Husvertene skal ivareta det sosiale livet i boligen. Beboere som trenger helse- og/eller omsorgstjenester, får dette fra bydelens hjemmetjenester etter vedtak på samme måte som andre innbyggere. Oslo kommune satser stort på Omsorg+. I kommunens strategiske boligplan for perioden 2016-2026 legges det opp til en betydelig økning av antallet Omsorg+-boliger (30). Boligplanen viser at antallet sykehjemsplasser vil bli redusert

i samme periode. Denne utviklingen må ses i sammenheng med overordnede politiske føringer om at tjenester skal være kostnadseffektive og samfunnsøkonomiske (31).

I artikkelen bruker vi benevnelsene «Omsorg+» og «Omsorg+-konseptet» når vi viser til det overordnede konseptet som ligger til grunn for Omsorg+. Når vi viser til konkrete boliger, inkludert den boligen som er case i denne artikkelen, omtales disse som «Omsorg+-boliger». Omsorg+-boliger består av mange individuelle boenheter som blir omtalt som «leiligheter».

Vi vil nå gjøre rede for metodisk framgangsmåte og data for den empiriske analysen og diskusjonen. Deretter presenteres det analytiske perspektivet og de teoretiske ressursene som trekkes inn i analysene.

Case

Artikkelen er basert på empiri fra en tverrfaglig evaluering av en Omsorg+-bolig i Oslo. Evalueringen er publisert i en egen rapport (29). Denne Omsorg+-boligen var en foregangsbolig for integrasjon av velferdsteknologi og smarthusløsninger da den åpnet i 2012. Det var derfor spesielt interessant å studere hvordan velferdsteknologi og smarthus-teknologi fungerte etter fem år. Boligen består av over 90 leiligheter. I 2017 var gjennomsnittsalder på beboerne 83 år, noe lavere for menn enn for kvinner (henholdsvis 79 og 85). Gjennomsnittlig botid var 1,8 år, korteste botid en måned og lengste cirka fire år. Blant de beboerne som flyttet ut i 2017, flyttet cirka halvparten til et annet tilrettelagt tilbud, og cirka halvparten døde.

Boligen har et omfattende aktivitets- og kulturtilbud som innbyr til sosialt fellesskap. De teknologiske løsningene er digitale dørlåser med nøkkelkort, digital trygghetsalarm, nettbrett for kommunikasjon og informasjon, samt smarthusløsninger for styring av lys, vann, varme, og varmedetektor på komfyr. I denne artikkelen drøfter vi erfaringer med teknologi som er installert i leilighetene. Oppmerksomheten er rettet mot nettbrettløsningen for informasjon og kommunikasjon, samt smarthusteknologien som styrer lys, vann og varme.

Metode og data

Artiklene bygger på ulike typer data. Datainnsamlingen fant sted i perioden mars 2017 til mai 2018. Vi gjorde 13 semistrukturerte intervjuer med til sammen 20 informanter. Informantene var beboere, pårørende, besøkende, frivillige, ansatte og leder

«på huset», samt ansatte og ledere i bydelens hjemmetjeneste. Vi deltok også på et beboermøte og et ansattmøte, og besøkte to beboere i deres leiligheter. I tillegg hadde vi fem feltbesøk i fellesarealene i boligen. Feltbesøkene ble gjennomført både på dag- og kveldstid. Hvert besøk varte i flere timer og ga god innsikt i livet på huset. Vi observerte hverdagsliv og aktiviteter, og innledet uformelle samtaler med en rekke aktører. Det empiriske materialet omfatter også analyse av dokumenter knyttet til politikktutforming. I tillegg analyserte vi 12 loggbøker for intern kommunikasjon og dokumentasjon blant de ansatte på huset.

Vi gjorde notater ved feltbesøk og under og etter de uformelle samtalenene. Ved de formelle intervjuene gjorde vi lydopptak, som ble transkribert. Vi har støttet oss til Tjoras anbefalinger (32) om å systematisere det skriftlige materialet for å se etter temaer som er relevante for å belyse problemstillingene. Vi har gjort en tematisk analyse (33) ved at vi har sett etter informasjon om temaene i hvert intervju og hvert feltbesøk, og samtidig har vi sammenlignet informasjon om temaene fra de ulike delene av datamaterialet. Alle forskerne leste gjennom hele datamaterialet for å danne seg et helhetsinntrykk. Deretter diskuterte vi materialet. Meningsfulle utsagn ble identifisert og kategorisert.

I forkant av intervjuer og feltbesøk ble skriftlig informasjon om prosjektet med kontaktopplysninger hengt opp i fellesarealene i bygget. I tillegg informerte ansatte om prosjektet på ansatt- og beboermøter. Beboere og ansatte som ønsket å bli intervjuet, ble oppfordret til å ta direkte kontakt. Alt skriftlig materiale er anonymisert. Prosjektet er meldt til Norsk senter for forskningsdata (NSD) og har referansenummer 52428.

Analytiske begreper og ressurser

De analytiske ressursene som artikkelen benytter, er hentet fra det tværfaglige forskningsfeltet for studier av vitenskap, teknologi og samfunn (Science, Technology and Society/STS). Det vil si at vi legger et sosiotechnisk perspektiv til grunn for analysen (34). I et sosiotechnisk perspektiv forstås sosiale, verdimesige og tekniske forhold som et sammenvevd fenomen, og ikke som isolerte enheter. I dette perspektivet forstås teknologi som kontekstuellet betinget ved at den både påvirker og påvirkes av den konkrete sammenhengen og de sosiale relasjonene teknologien inngår i. Velferdsteknologi og smarthusløsninger er dermed ikke noe som er «gitt» i form av ferdige

gjenstander eller sluttprodukter. Det er heller ikke gitt hvilke konsekvenser teknologien har, og for hvem den har konsekvenser, ettersom dette formes av den sammenhengen teknologien inngår i. Dette innebærer at spørsmålet om hvorvidt velferdsteknologi og smarthusløsninger bidrar til at eldre kan «leve hele livet», er å forstå som et empirisk spørsmål som må studeres i en konkret kontekst.

Begrepene «scenario» (35), «fit/misfit» (36) og «tinkering» (37) er sentrale i analysen. Scenario-begrepet viser til at all teknologi kommer med en rekke «innbakte» forventninger. Ifølge Callon (38) kan et scenario forstås som visjoner, eller mer eller mindre artikulerte forventninger, om den virkeligheten som teknologien skal inngå i. I en Omsorg+-kontekst handler disse forventningene om at teknologi skal bidra til bedre eldreomsorg ved at den skal understøtte eldres behov for trygghet og selvstendighet (39). Mer overordnet handler scenarioet som velferdsteknologi og smarthusløsninger kommer med, også om at eldre ønsker å bo hjemme så lenge som mulig, og at de ønsker en aktiv livsstil (40). Teknologi skal kompensere for redusert funksjonsnivå og redusere utrygghet som følger med nedsatt fysisk og/eller psykisk helse. Samtidig skal teknologien bidra til effektivitet og sikkerhet i helse- og omsorgstjenestene (41). I den Omsorg+-boligen vi har studert, er disse forventningene om fremtidens eldreomsorg «bakt inn i» konseptet, både gjennom leilighetenes utforming som selvstendige boenheter, utformingen av fellesarealene, vekten på sosiale og kulturelle aktiviteter, tilstedeværelsen av personell (husverter) «på huset», kontakten med nærmiljø og nabolag, og at beboerne kan søke kommunen om hjemmetjenester på linje med andre hjemmeboende.

Begrepene «fit» og «misfit» er hentet fra Jeanette Pols' (36) studier av velferdsteknologi-praksiser. «Fit» uttrykker at noe passer eller er tilpasset, og at en løsning eller tjeneste oppleves som god. Et av Pols' kjerneargumenter er at det krever mye arbeid å tilpasse en teknologiløsning. Pols understreker at teknologiske tilpasninger er kontekstuellet betinget. Derfor vil hvorvidt noe passer, alltid være midlertidig: «users and devices have to continually establish what may fit where» (36, s. 39). Hvorvidt teknologier og tjenester er godt tilpasset, vil altså avhenge av den konkrete situasjonen de inngår i. For at teknologi skal være tilpasset, må den oppleves som relevant. Den må møte et reelt behov hos den eller dem som skal bruke den.

Det å få til en tilpasning handler også om «ti-

ming». Timing uttrykker hva som er rett tidspunkt for å innføre teknologi i en situasjon, slik at den fungerer godt for den som skal bruke løsningen. Andre elementer som er viktige for å oppnå «fit», er brukervennlighet: Teknologien må ikke være vanskelig å bruke, og den må være pålitelig ved at den fungerer som forventet hver gang den brukes.

En forutsetning for god tilpasning er at teknologiske løsninger er fleksible og kan «tinkres» med. Tinkering-begrepet viser til prosesser som Myriam Winance beskriver som «to quibble, to handle, to adjust, to experiment, to change tiny details in order to see if it works» (37, s. 102). For at en teknologi skal passe, må den derfor være fleksibel slik at den kan justeres etter de behovene den enkelte til enhver tid har. Hvis disse kriteriene ikke oppfylles, vil den oppleves «å ikke passe» («misfit»). «Misfit» øker sannsynligheten for at teknologien ikke brukes. I verste fall kan teknologien representere en risiko. Mistilpasning kan også oppstå dersom brukeren opplever at teknologien er irrelevant eller vanskelig å bruke, eller at brukeren synes den er stygg (42-44). Teknologien kan da bli et irritasjonsmoment ved at den opptar plass og forstyrrer.

Presentasjon av empirien

I det følgende vil vi presentere resultatet fra den empiriske analysen med utgangspunkt i artikkelen hovedspørsmål: Hva er velferdsteknologiens og smarthusteknologiens rolle i Omsorg+-boligen? I analysene kom vi frem til fire hovedtemaer som er delvis overlappende. Presentasjonen av empirien tar utgangspunkt i disse temaene.

TEKNOLOGIEN BLIR IKKE BRUKT

Både intervjuene og de uformelle samtalene med beboerne avdekket at nettbrettene, som var utviklet spesielt for Omsorg+-boligen og installert i hver leilighet, i liten grad var i bruk. Beboerne begrunnet den manglende bruken på ulike måter: Det trådløse nettet i bygget var ustabil, og derfor var det vanskelig å koble seg opp i enkelte av leilighetene. Mange av informantene fortalte at symbolene på skjermen var vanskelige å forstå, andre hadde i tillegg problemer med å bruke en skjermbasert løsning på grunn av motoriske vansker.

FELLESLØSNINGER IMØTEKOMMER IKKE NØDVENDIGVIS INDIVIDUELLE BRUKERBEHOV

Både husverter og beboere fortalte at mange av teknologiene ikke fungerte som forventet. De viste

til at de tekniske løsningene hovedsakelig var basert på fellesløsninger, som var like i alle leilighetene. Disse løsningene ivaretok i liten grad beboernes individuelle behov. For eksempel var det automatiske varme- og ventilasjonssystemet, som er en del av smarthusløsningen, underdimensjonert. Det var heller ikke mulig å regulere varmen i den enkelte leilighet. Dette bidro til at mange beboere syntes det var kaldt, spesielt om vinteren, og dette gikk utover trivselen.

Et annet eksempel på en fellesløsning som i liten grad ivaretok individuelle behov, var belysningen. Alle leiligheter hadde installert bevegelsesstyrt lys. Sensoren for lys var plassert høyt, og lyset slukket hvis beboeren falt og ikke reiste seg igjen etter en kort tid. Soverommene hadde sensor for nattlys som ble slått på automatisk når beboeren stod opp om natten. Hensikten var å forhindre fall. Løsningen var lite gjennomtenkt, ifølge en informant som var involvert i byggeprosessen:

«En ting som kom inn med velferdsteknologien, var nattlys. Nå ble det slengt inn helt på slutten [av byggeprosessen]. (...) Det gir for dårlig lys [til å forhindre fall].»

Andre fellesløsninger i leilighetene var komfyrvakt og vanddetektor ved kjøkkenbenken og på badet. Vanddetektorene på kjøkken og bad var svært følsomme og stengte vannet ved det minste vannsøl. Ingen av disse løsningene kunne skrus av eller tilpasses behovene til den enkelte beboer. Fellesløsningene var en del av en teknologisk pakke. Vi fant at mange av løsningene ble opplevd som meningsløse og lite hensiktsmessige, og de var gjenstand for betydelig frustrasjon blant både ansatte og beboere.

BEHOV IVARETAS PÅ ANDRE MÅTER ENN VED BRUK AV TEKNOLOGI

Vi fant også at mange beboere ivaretok sine behov på andre måter enn ved å bruke teknologi. Et eksempel var nettbrettene. Disse var tenkt å ivareta beboernes behov for kontakt og kommunikasjon med husverter, samt gi informasjon om aktivitets-tilbudet og dagens meny i kafeen. Våre data viser imidlertid at mange beboere ivaretok disse behovene på andre måter. En samtale med en beboer illustrerer dette. På spørsmål om han brukte nettbrettet, svarte han:

«Nei, helst ikke. Jeg trenger mest mulig trening. Hadde jeg hatt brettet, så hadde jeg blitt sittende på rommet og glane på det. Jeg går istedenfor.

Jeg har et sted å gå ... Det er det som er fordelene her på huset, at det alltid sitter noen her [i fellesarealene] som jeg kan prate med.»

Ved å oppsøke fellesarealene fikk beboeren ivaretatt behovet for informasjon og kommunikasjon. I tillegg fikk beboeren beveget seg, noe som var viktig for vedkommende. I fellesarealet var det også mulighet for sosialt samvær. Oppslag med oversikt over aktiviteter og informasjon om menyen i kafeen fant han også der. Husverter og ansatte i bydelens hjemmetjenester oppholdt seg der store deler av dagen. Dermed hadde beboerne flere kanaler for kommunikasjon og sosial kontakt ved å oppsøke fellesarealet enn gjennom nettbrettet.

ENKELTE ELDRE BLIR «TEKNOLOGIREDDE»

Det siste temaet i den empiriske analysen er at mange av beboerne kviet seg for å bruke teknologi. Enkelte beskrev seg selv som «teknologiredde». Dette kan ha mange årsaker. En viktig faktor var teknologiens brukergrensesnitt. For eksempel ble nettbrettet erfart av både ansatte og beboere som lite brukervennlig. Beboere som hadde med seg egen pc eller nettbrett, foretrakk derfor å bruke dette fremfor nettbrettet som fulgte med leiligheten. Men flere ga også uttrykk for at det var utfordrende å opprettholde sin digitale kompetanse, selv på teknologi som de tidligere hadde mestret, som for eksempel mobiltelefonen. Dårlig syn og redusert finmotorikk, kombinert med problemer med å huske kode for tastelås og andre funksjoner, førte til at enkelte hadde sluttet å bruke egen pc og mobiltelefon.

Samlet sett fant vi at de teknologiske løsningene vi har rettet oppmerksomheten mot, i liten grad var viktig for beboernes selvstendighet, sosiale deltakelse og livskvalitet. Dette var et overraskende funn tatt i betraktning at denne boligen var en foregangs bolig for integrasjon av smarthusløsninger og velferdsteknologi da den ble bygget.

Vi vil nå diskutere funnene i lys av de analytiske begrepene «scenario», «fit»/«misfit» og «tinkering». Til slutt vil vi beskrive noen mulige implikasjoner funnene kan ha for politikkkutforming og praksis.

Diskusjon

I Norge satses det stort på teknologi i form av velferdsteknologi og smarthusløsninger både innenfor hjemmebaserte tjenester, i omsorgsboliger og på institusjon/sykehjem. I Omsorg+ utgjør digital teknologi en vesentlig del av konseptet. Vårt analy-

tiske utgangspunkt er STS-tradisjonen og et sosio-teknisk perspektiv (34). Dette innebærer å forstå at all teknologi er sammenvevd i, og i gjensidig interaksjon med, sosiale og verdimeslige forhold. All teknologi kommer med en rekke mer eller mindre artikulerte forventninger, forstått som «scenarioer», som er «bakt inn i» teknologien allerede i design- og utviklingsfasen. Forventningene sier noe om hva teknologien skal brukes til, hvem som skal bruke den, hvilke forutsetninger bruken krever, og hvilken kontekst teknologien skal inngå i. På hjemmesiden til Oslo kommune står det at Omsorg+ er boliger for eldre som ikke har behov for sykehjems plass, men som har problemer med å klare seg i egen bolig (3). Teknologiens «scenario» for Omsorg+-boligen som denne artikkelen er basert på, er at den skal bidra til å understøtte beboerne, slik at de i så stor grad som mulig kan leve aktive, selvstendige liv samtidig som tryggheten ivaretas. For eksempel skal nettbrettet gi enkel tilgang til informasjon om hva som skjer på huset, og smarthusløsningene skal ivareta beboernes trygghet og sikkerhet. Dette scenarioet underbygger målene i kvalitetsreformen «Leve hele livet». Samtidig viser forskning vi har redegjort for innledningsvis, at individuell tilpasning og brukerens opplevelse av nytte er avgjørende dersom teknologi skal gi de ønskede resultatene (22, 24, 25, 45).

Vi fant at flere av de tekniske løsningene i Omsorg+-boligen ikke fungerte etter hensikten. Mange av dem skapte i stedet frustrasjon og i enkelte tilfeller utrygghet blant både beboere og ansatte. Dette henger sammen med faktorer som dårlig brukergrensesnitt og at teknologien i stor grad var basert på felles pakkeløsninger som ikke var tilpasset individuelle brukerbehov.

I den videre diskusjonen vil vi drøfte mer generelt hva som skal til for at teknologi kan spille den sentrale rollen den er tiltenkt i Omsorg+. Vi spør: Hvilke forutsetninger må være til stede for at teknologien skal kunne bidra til trygghet, aktivitet og selvstendighet hos eldre? Diskusjonen er orientert rundt tre argumenter som bygger på de empiriske funnene fra studien.

TEKNOLOGIEN MÅ VÆRE FLEKSIBEL OG KUNNE «TINKRES» MED

For det første er det viktig med tilpasning («fit») og å unngå mistilpasning («misfit»). For at en teknologisk løsning skal være tilpasset, må den oppleves som relevant. Den må imøtekomme individuelle behov og være pålitelig og enkel å bruke (36, s. 39). Vi

fant at dette i liten grad var til stede i den Omsorg+-boligen vi har studert. Dette til tross for at det ble satset stort på digital teknologi i boligen.

Individuell tilpasning krever at teknologiske løsninger som installeres, er fleksible slik at de kan «tinkres» med (36, 37). Velferdsteknologi- og smarthusløsninger må altså være fleksible nok til å kunne justeres og tilpasses de behovene den enkelte beboer til enhver tid har. I et slikt perspektiv er det viktig at fellesløsninger, som bevegestyrt lys, vannstopper og sentralvarme, kan overstyres og fininnstilles, og eventuelt skrues av hvis det er beste løsning. Når dette ikke er mulig, oppstår det mistilpasning. Teknologien blir ikke brukt, den skaper irritasjon eller representerer i verste fall en risiko for beboeren.

TEKNOLOGISKE LØSNINGER BØR BASERES PÅ KJENT TEKNOLOGI I STØRST MULIG GRAD

God tilpasning handler også om å legge til rette for at beboerne kan bruke teknologi som de allerede kjenner, så lenge de mestrer denne. Å legge til rette for kontinuitet i livsløpet og i hverdagen ved å støtte beboeren i å bruke kjent teknologi vil bidra til å styrke og forlenge selvstendighet og mestringsopplevelse og vil kunne motvirke teknologiredsel. Dette er en konklusjon som understøttes av forskning og utprøving på velferdsteknologifeltet (46-49).

DET Å FÅ TIL «TILPASNING» («FIT») KREVER RESSURSER OG KOMPETANSE

Til slutt er det viktig å anerkjenne at tilpasninger er arbeidskrevende og forutsetter kompetanse og kapasitet. Tilpasning av teknologi er ikke gjort en gang for alle, men er en kontinuerlig prosess (36, 37). Etter hvert som beboerne eldes, kan både fysisk og psykisk helse bli redusert. Dette innebærer at behov endres, og at den løsningen som passet ved innflytting, ikke nødvendigvis passer etter en tid. Derfor må de teknologiske løsningene hos hver enkelt beboer følges opp jevnlig. Dette krever tid og kunnskap om kartlegging av individuelle behov, om aldring og aldringsprosesser og om ulike alternative teknologiske løsninger. Det krever også kapasitet til å følge opp og finjustere, endre innstillinger og tilpasse («tinkre med») de teknologiske løsningene.

De teknologiske løsningene som er beskrevet i denne artikkelen, er fellesløsninger som var installert i alle leilighetene. Individuelle tilpasninger var i liten grad mulig. Husvertene hadde hverken tid eller kompetanse til å følge opp teknologien for hver enkelt

beboer. Løsningene manglet også den fleksibiliteten som trengs for at de kunne «tinkres» med. En konsekvens av dette var at mye ressurser ble brukt på teknologi som ikke ble opplevd som nyttig. Disse løsningene var, iallfall for en del beboere, å forstå som «misfits». Og mistilpasset teknologi styrker ikke trygghet, selvstendighet og deltagelse.

Oppsummering

Det satses stort på Omsorg+-boliger i Oslo kommune i årene fremover. Smarthusløsninger og velferdsteknologi er en integrert del av Omsorg+-konseptet. Hensikten er at Omsorg+ skal imøtekomme eldres behov for selvstendighet og sosial deltakelse, og slik bidra til en aktiv alderdom, noe som er i tråd med målene i kvalitetsreformen «leve hele livet».

I denne artikkelen har vi vist at teknologi som er basert på fellesløsninger, kan skape problemer like gjerne som å skape muligheter. Teknologi som ikke er individuelt tilpasset, kan oppleves som irrelevant, vanskelig å forstå og lite nyttig. Disse funnene er i tråd med forskning på feltet som vi har redegjort for innledningsvis. I et sosioteknisk perspektiv, der sosiale, verdimeslige og tekniske forhold forstås som et sammenvevd fenomen, vil teknologi både påvirke og påvirkes av den konkrete sammenhengen og de sosiale relasjonene teknologien inngår i. Det betyr at mange faktorer spiller inn for at teknologi skal bidra til å realisere velferdspolitiske målsettinger om at eldre skal kunne leve i trygge omgivelser som legger til rette for et selvstendig og sosialt liv til tross for helseproblemer.

Etterord

Prosjektet ble finansiert av Husbanken (se rapport: Karin Høyland, Lisbet Grut, Hilde Thygesen (2019). Tverrfaglig evaluering av Kampen Omsorg+. SINTEF Fag 59. ISBN: 978-82-536-1626-1).

Referanser

1. Meld. St. 15 (2017-2018) Leve hele livet. En kvalitetsreform for eldre. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
2. Helsedirektoratet. Gjennomføringsplan «Leve hele livet». 2018. p. 16.
3. Omsorg+. Oslo kommune [Available from: <https://www.oslo.kommune.no/bolig-og-sosiale-tjenester/bolig/omsorg-og-omsorgsbolig/sok-omsorg/>].
4. Kornstad T. Utvikling i befolkningens forsørgelsesrater på kommunenivå som følge av en aldrende befolkning. Økonomiske analyser: Statistisk sentralbyrå; 2017. p. 30.
5. St.meld. nr. 47 (2008-2009) Samhandlingsreformen. Rett

- behandling – på rett sted – til rett tid. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
6. HelseDirektoratet. Analyse av utviklingstrekk i omsorgssektoren 2016. Oslo; 2017.
 7. St.meld. nr. 7 (2008-2009) Et nyskapende og bærekraftig Norge. Oslo: Nærings- og handelsdepartementet.
 8. NOU 2011:11 Innovasjon i omsorg. Oslo: Helse og Omsorgsdepartementet.
 9. NAV. Bolig uten hindring – selvstendighet, mestring og trygghet med smarthus. Vurdering av smarthus-konsept i forhold til omgivelseskontroll som hjelpemiddel. NAV Hjelpemidler og tilrettelegging; 2012.
 10. Meld. St. 29 (2012-2013) Morgendagens omsorg. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
 11. Regjeringen. Flere år – flere muligheter. Regjeringens strategi for et aldersvennlig samfunn. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2006.
 12. Idland G, Pettersen R, Avlund K, Bergland A. Physical performance as long-term predictor of onset of activities of daily living (ADL) disability: a 9-year longitudinal study among community-dwelling older women. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2013;56(3):501-6.
 13. Lexell J, Frändin K, Helbostad JL. Fysisk aktivitet for eldre. In: Bahr R, editor. *Aktivitetshåndboken Fysisk aktivitet i forebygging og behandling*; HelseDirektoratet; 2008.
 14. Artmann M, Chen X, Iojă C, Hof A, Onose D, Ponizy L, et al. The role of urban green spaces in care facilities for elderly people across European cities. *Urban Forestry & Urban Greening*. 2017;27:203-13.
 15. Andrew A, Ritchie L. Culture Change in Aged-Care Facilities: A Café's Contribution to Transforming the Physical and Social Environment. *Journal of Housing For the Elderly*. 2017;31(1):12.
 16. Choi JS. Evaluation of community planning and life of senior cohousing projects in northern European countries. *European Planning Studies*. 2004;12(8):1189-216.
 17. Labit A. Self-managed co-housing in the context of an ageing population in Europe. *Urban Research & Practice*. 2015;8(1):32-45.
 18. Lubik A, Kosatsky T. Public health should promote co-operative housing and cohousing. *Canadian journal of public health = Revue canadienne de sante publique*. 2019;110(2):121-6.
 19. Park S, Kim B, Cho J. Formal Volunteering among Vulnerable Older Adults from an Environmental Perspective: Does Senior Housing Matter? *Journal of Housing For the Elderly*. 2017;31(4):334-50.
 20. Pirinen A. Housing Concepts For and By the Elderly: From Subjects of Design to a Design Resource. *Journal of Housing For the Elderly*. 2016;30(4):412-29.
 21. Peek STM, Wouters EJM, van Hoof J, Luijkx KG, Boeije HR, Vrijhoef HJM. Factors influencing acceptance of technology for aging in place: A systematic review. *International journal of medical informatics*. 2014;83(4):235-48.
 22. Mostaghel R. Innovation and technology for the elderly: Systematic literature review. *Journal of Business Research*. 2016;69(11):4896-900.
 23. Steele R, Lo A, Secombe C, Wong YK. Elderly persons' perception and acceptance of using wireless sensor networks to assist healthcare. *International journal of medical informatics*. 2009;78(12):788-801.
 24. Tsertsidis A, Kolkowska E, Hedstrom K. Factors influencing seniors' acceptance of technology for ageing in place in the post-implementation stage: A literature review. *International journal of medical informatics*. 2019;129:324-33.
 25. Yusif S, Soar J, Hafeez-Baig A. Older people, assistive technologies, and the barriers to adoption: A systematic review. *International journal of medical informatics*. 2016;94:112-6.
 26. eSenior-Interreg.no [Available from: <https://interreg.no/prosjektbank/esenior/>].
 27. Forskrift om tildeling av bolig i Omsorg+, Oslo kommune. Sect. 2 (2010).
 28. Forskrift om tildeling av bolig i Omsorg+ i Oslo kommune 2010 [Available from: https://lovdata.no/dokument/OV/forskrift/2010-12-15-1896/KAPITTEL_5#KAPITTEL_5].
 29. Høyland K, Grut L, Thygesen H. Tverrfaglig evaluering av Kampen Omsorg+. Trondheim: SINTEF Fag 59; 2019. 53 p.
 30. Strategisk boligplan for eldre med hjelpebehov. Utbygging av heldøgns omsorgstilbud for eldre i Oslo - rullering 2018 - 2028: Oslo kommune; 2017 [Available from: <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13239389-1503663631/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Bydeler/Bydel%20Nordstrand/Politikk/Politiske%20saker%20Bydel%20Nordstrand/2017/August/F%C3%B8rste%20utkast%20til%20strategisk%20boligplan%20for%20eldre%20med%20hjelpebehov%20-%20rullering%202018%20til%202028.pdf>].
 31. HelseDirektoratet. Prioriteringer i helsesektoren. Verdigrunnlag, status og utfordringer. 2012.
 32. Tjora AH. *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. 2 ed. Oslo: Gyldendal Akademisk 2012.
 33. Thagaard T. *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitative metoder*. Oslo Fagbokforlaget; 2011.
 34. Moser I, Thygesen H. Med verdier og sosiale konsekvenser i sentrum: et rammeverk for deltakelsesbasert innføring av velferdsteknologiske løsninger. In: Moser I, editor. *Velferdsteknologi – en ressursbok*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2019.
 35. Callon M, Lascoumes P, Barthe Y. *Acting in an Uncertain World. An Essay on Technical Democracy*. London: The MIT Press; 2009.
 36. Pols J. *Care at a Distance. On the Closeness of Technology*: Amsterdam University Press; 2012.
 37. Winance M. Care and Disability. Practices of experimenting, tinkering with, and arranging people and technical aids. In: Mol A, Moser I, Pols J, editors. *Care in Practice On Tinkering in Clinics, Homes and Farms: MatteRealities/Verkörperungen. Perspectives from Empirical Sciences Studies*. fhalshs-00495614; 2010. p. 93-117.
 38. Callon M. Society in the making: The study of technology as a tool for sociological analysis. In: Bijker WEH, Thomas P., Pinch, Trevor, editor. *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and*

- history of technology. London: MIT Press; 1987. p. 83-103.
39. Thygesen H. Velferdsteknologi og nye tjenesteløsninger. In: Moser I, editor. Velferdsteknologi En ressursbok. Oslo: Cappelen Damm akademisk; 2019.
 40. Slagsvold B, Solem PE. Morgendagens eldre. En sammenligning av verdier, holdninger og atferd blant dagens middelaldrende og eldre. Oslo: NOVA 11/05; 2005.
 41. Helsedirektoratet. Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030. 2012.
 42. Ludvigsen O. Sykepleiere og velferdsteknologi. En case-studie av velferdsteknologi sin påvirkning på sykepleierens arbeidshverdag i kommunehelsetjenesten. Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi. Det samfunnsvitenskapelige fakultet: Universitetet i Oslo; 2018.
 43. Faucounau V, Riguet M, Orvoen G, Lacombe A, Rialle V, Extra J, et al. Electronic tracking system and wandering in Alzheimer's disease: a case study. *Annals of physical and rehabilitation medicine*. 2009;52(7-8):579-87.
 44. Ravneberg B, Söderström S. Disability, Society and Assistive Technology. London and New York: Routledge; 2017. 112 p.
 45. Bennett B. Technology, ageing and human rights: Challenges for an ageing world. *International Journal of Law and Psychiatry*. 2019;66:101449.
 46. Ausen D, Svagård I, Øderud T, Holbø K, Bøthun S. Trygge spor: GPS-løsning og tilhørende støttesystemer for personer med demens. Oslo: SINTEF; 2013. p. 64.
 47. Grut L, Øderud T, Bøthun S. GPS som hjelpemiddel for personer med orienteringsvansker. *Tidsskrift for omsorgsforskning*. 2017;3(02):9.
 48. Melting JB, Franzen L. Første gevinstrealiseringsrapport med anbefalinger. Nasjonalt velferdsteknologiprogram. Oslo: Helsedirektoratet; 2015. Report No.: IS-2416.
 49. Thygesen H. Mulighetsrommet for GPS. Om den sosiale formingen av GPS-løsninger i demensomsorgen. In: Moser I, editor. Velferdsteknologi en ressursbok. Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2019. p. 101-17.

