



Definitioner och begrepp

Välfärdsteknik

- 1) teknik för trygghet
- 2) teknik för att kompensera nedsatt funktion och förmåga, och för välmående
- 3) teknik för sociala kontakter
- 4) teknik för kontakt och behandling från hälso- och sjukvård samt vård och omsorg.

Välfärdsteknik definieras här som all digital teknik och tjänster som levereras med denna, inom någon av ovanstående kategorier.

Artificial Intelligence (AI) – ett maskinbaserat system som, med explicita eller implicita mål, drar slutsatser från den input det tar emot för att generera utdata såsom förutsägelser, innehåll, rekommendationer eller beslut som kan påverka fysiska eller virtuella miljöer. Olika AI-system varierar i sin grad av autonomi och anpassningsförmåga efter implementering. Från enkla till komplexa system (OECD, 2024).

Välfärdsteknik för äldre och deras anhöriga

Fysisk aktivitet, social trygghet, stöd för vardagliga aktiviteter, egenmonitorering, utbildning, kognitiv träning, övervakning (Nilsson et al., 2020).

Välfärdsteknik för personer med demenssjukdom har ökat i forskningen, för prognos, diagnos, förebygga försämring. För anhöriga till denna grupp – teknik med fokus på övervakning och olika stöd för assistans för att minska belastningen (Sohn et al., 2022).

Tsertsidis & Rapado (2024) undersökte specifikt välfärdsteknik för personer med demenssjukdom, och pekade på att många kommuner inte har så omfattande information, och att även om de hänvisar till en kontakt så är det inte så lätt att veta vad man som anhörig ska fråga efter.

Flera artiklar pekar på samma kritiska punkter för välfärdstekniken
Datalagring, personlig integritet, kostnader och internet-uppkoppling
(Hung et al., 2022; Ji & Kim, 2022; Jovanovic et al., 2022 Sohn et al., 2022).

Välfärdsteknik anhöriga – exempel på forskning

eWare livsstils-monitorering (sensorer) och en Tinybot, social robot. Syfte att reducera subjektiv stress hos anhöriga och den äldre närstående, samt underlätta kommunikation mellan personal och anhöriga. Kartlägger mönster i hemmet – skickar meddelande till anhörig vid avvikelser. Tinybot – påminnelser, förslag, spelar musik, styrs via en app av anhörig och äldre närstående. Första månaden positiva resultat, sen sämre utfall (Amabili et al., 2022).

ISupport – webbaserad plattform från WHO för anhöriga, kunskap och praktisk vägledning och stöd. Utvecklas nu till en virtuell assistent (Nguyen et al., 2021).

Appar för anhöriga till personer med demenssjukdom tillhandahåller främst omfattande statistisk information som inte nödvändigtvis följer anhörigas individuella behov. Författarna ser dock framtida potential med AI för mer individanpassad info (Zou, et al., 2024)

Sammantaget är innovation för anhöriga mycket behövd, men området räcker fortfarande inte till för att möta de vardagliga behoven som anhöriga har.
(Egan et al., 2021)

Fostering Artificial Intelligence-based supports for informal caregivers: a systematic review of the literature

(Milella & Bandini, 2024) 24 studier

Talande assistenter med påminnelser

Integrerade sensorer i hemmet som underlättar övervakning på distans för anhöriga, både för allvarlig händelse men också för aktiviteter.

Sociala robotar och appar - färre studier.

Stöd för omsorgsinsatser så som måltidsstöd och stöd vid medicinering.

1 studie fokuserade på anhörigas egna behov, med stöd och stressreducering.

Studierna specificerar inte vem den anhörige är, ålder, relation. Studier i mycket tidigt stadié.

Möjligheter med AI som stöd för anhöriga

Position paper: <https://eurocarers.org/publications/integrating-artificial-intelligence-within-informal-care-and-long-term-care-enhancing-opportunities-while-mitigating-threats/>

AI-assistenter för koordinering och samordning, samla tillgängligt stöd

Ge stöd i ansökningar och tillvarata rättigheter.

AI-stöd i bedömning av anhörigas behov, preferenser och mål.

Chien et al. (2024) visade på AI:s förmåga att identifiera anhöriga med hög belastning utifrån befintlig dokumentation.

Anpassa hälso- och sjukvårdens beslutsstöd så att de är användbara för anhöriga och personal i hemvårdskontext. Ex. ge stöd i medicinering, egenvårdsmonitorering, och påminnelser.

En chatbot som inte har något emot samma fråga flera gånger, är pigg klockan 4 på morgonen, och vet om personens preferenser, skulle kunna avlasta anhöriga till personer med demenssjukdom.

Ökad tillgång till information och guidning, där AI kan bryta ner instruktioner till steg för steg, speciellt anpassat för mottagaren.

Aguirre, et al. (2024). Assessing the Quality of ChatGPT Responses to Dementia Caregivers' Questions: Qualitative Analysis. *Jmir Aging*, 7, 5, Article e53019. <https://doi.org/10.2024/1/e53019>

Virtuella assistenter som kan ta fram information och guider i text, video eller ljud, och aktivt interagera i inlärningsprocessen. Ex ge stöd i medicinering, egenvårdsmonitorering

Problem och risker med AI

Övervakning och minskad mänsklig kontakt, är det ett frivilligt val?

Och blir det ökat ansvar på anhöriga och individen att tolka data

Vad händer med privatliv och autonomi för anhöriga

Arbetsmiljö för personalen som är ständigt övervakade

Läckage av personlig data

Manipulation av träningsdata

Prompt injection – när oväntad data förs in i systemet och ändrar hur systemet agerar

Digitalt utanförskap –inte antingen eller

Tillgång till teknik och uppkoppling

Kunskap och delaktighet

Skillnad i användning och utväxling av användning

(Elena-Bucea et al., 2021; Ragnedda et al., 2020; Robinson et al., 2015)

Se skillnader mellan anhörigas förutsättningar och självsäkerhet i att använda tjänsterna

(Bangerter et al., 2019)

I gruppen personer 77 år och äldre är det 28% som inte använder internet.

65% av gruppen äldre använder digitala tjänster för hälso- och sjukvård. (Internetstiftelsen, 2023).

Tidigare forskning visar att ekonomi är en viktig faktor för digital inkludering (Shou & Svejgaard Pors, 2019; Olsson & Viscovi, 2022).

-Det är rimligt att påminna sig om att offentligt välfärd helst ska kompensera för ojämlikhet, inte bidra till att förstärka den.

Välfärdsteknik, AI och stöd till anhöriga

Nka ska särskilt bidra till att stödja utveckling och införande av digitalt stöd till anhöriga

Placera relationer i centrum för hälso- och sjukvård och omsorg, relationer mellan äldre, anhöriga, familjer, personal, omgivande samhälle och sträva efter en balans mellan allas behov.

Vård och omsorg bör främja tjänster som bevarar relationer och ömsesidighet och där alla involverade ges en känsla av tillhörighet, syfte och betydelse.

Referenser

- Amabili, G., Cucchieri, G., Margaritini, A., Benadduci, M., Barbarossa, F., Luzi, R., Riccardi, G. R., Pelliccioni, G., Maranesi, E., & Bevilacqua, R. (2022). Social Robotics and Dementia: Results from the eWare Project in Supporting Older People and Their Informal Caregivers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(20), 13334. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013334>
- Aguirre A, Hilsabeck R, Smith T, Xie B, He D, Wang Z, Zou N. Assessing the Quality of ChatGPT Responses to Dementia Caregivers' Questions: Qualitative Analysis. *JMIR Aging*. 2024 May 6;7:e53019. doi: 10.2196/53019. PMID: 38722219; PMCID: PMC11089887.
- Bangerter, L. R., Griffin, J., Harden, K., & Rutten, L. J. (2019). Health information-seeking behaviors of family caregivers: analysis of the health information national trends survey. *JMIR Aging*, 2(1), e11237.
- Chien, S. C., Yen, C. M., Chang, Y. H., Chen, Y. E., Liu, C. C., Hsiao, Y. P., Yang, P. Y., Lin, H. M., Yang, T. E., Lu, X. H., Wu, I. C., Hsu, C. C., Chiou, H. Y., & Chung, R. H. (2024). Using large language model (LLM) to identify high-burden informal caregivers in long-term care. *Comput Methods Programs Biomed*, 255, 108329. <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2024.108329>
- Egan, K. J., McMillan, K. A., Lennon, M., McCann, L., & Maguire, R. (2021). Building a Research Roadmap for Caregiver Innovation: Findings from a Multi-Stakeholder Consultation and Evaluation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12291. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312291>
- Elena-Bucea, A., Cruz-Jesus, F., Oliveira, T., & Coelho, P. S. (2021). Assessing the role of age, education, gender and income on the digital divide: Evidence for the European Union. *Information Systems Frontiers*, 23, 1007-1021.
- Hung, L., Wong, J., Smith, C., Berndt, A., Gregorio, M., Horne, N., ... & Young, E. (2022). Facilitators and barriers to using telepresence robots in aged care settings: a scoping review. *Journal of Rehabilitation and Assistive Technologies Engineering*, 9, 20556683211072385.

- Internetstiftelsen (2023) Svenskarna och internet. <https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/svenskarna-och-internet-2023/>
- Ji, Y. A., & Kim, H. S. (2022). Scoping Review of the Literature on Smart Healthcare for Older Adults. *Yonsei medical journal*, 63(Suppl), S14–S21. <https://doi.org/10.3349/ymj.2022.63.S14>
- Jovanovic, M., Mitrov, G., Zdravevski, E., Lameski, P., Colantonio, S., Kampel, M., ... & Florez-Revuelta, F. (2022). Ambient Assisted Living: Scoping Review of Artificial Intelligence Models, Domains, Technology, and Concerns. *Journal of Medical Internet Research*, 24(11), e36553.
- Milella F, Bandini S, Brunello A, Croce D. Fostering Artificial Intelligence-based supports for informal caregivers: a systematic review of the literature. *Intelligenza Artificiale*. 2024;18(1):67-87. doi:10.3233/IA-240028
- Nguyen, TA, Tran, K, Esterman, A, Brijnath, B, Xiao, LD, Schofield, P, ... & Brodaty, H. (2021). Empowering Dementia Carers With an iSupport Virtual Assistant (e-DiVA) in Asia-Pacific Regional Countries: Protocol for a Pilot Multisite Randomized Controlled Trial. *JMIR Res Protoc* 10(11):e33572 doi: 10.2196/33572
- Nilsson, M., Andersson, S, Magnusson, L, Hanson, E. (2020) Ambient assisted living technology-mediated interventions for older people and their informal carers in the context of healthy ageing: A scoping review. *Health Sci Rep*. 4:e225. <https://doi.org/10.1002/hsr2.225>
- Nilsson, M., Hanson, E., Haselager, P., Nies, H., & Yghemonos, S. (2024). Integrating Artificial Intelligence within Informal Care and Long-Term Care: Enhancing Opportunities while Mitigating Threats. *Eurocarers*.
- OECD. (2024). Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system. *OECD Artificial Intelligence Papers*, 8. <https://doi.org/10.1787/623da898-en>

- Olsson, T., & Viscovi, D. (2022). De fränkopplade, in H. Jönson (ed), *Perspektiv på utsatthet och problem under åldrandet*. Social Work Press. pp. 76–98.
- Ragnedda, M., Ruiu, M. L., & Addeo, F. (2020). Measuring digital capital: An empirical investigation. *New Media & Society*, 22(5), 793-816.
- Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., ... & Stern, M. J. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information, communication & society*, 18(5), 569-582.
- Schou, J., & Svejgaard Pors, A. (2019). Digital by default? A qualitative study of exclusion in digitalised welfare. *Social Policy & Administration*, 53(3): 464-77. <https://doi.org/10.1111/spol.12470>
- Sohn, M., Yang, J., Sohn, J., & Lee, J. H. (2022). Digital healthcare for dementia and cognitive impairment: A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, 104413.
- Tsertsidis, A., & Rapado, I. (2024). Examining the availability of information on welfare technologies for people living with dementia in Sweden – a scoping review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 20(2), 257–267. <https://doi.org/10.1080/17483107.2024.2392856>
- Zou, N., Xie, B., He, D., Hilsabeck, R., & Aguirre, A. (2024). mHealth Apps for Dementia Caregivers: Systematic Examination of Mobile Apps [Article]. *Jmir Aging*, 7, Article e58517. <https://doi.org/10.2196/58517>

NkaTM

Nationellt kompetenscentrum anhöriga

info@anhoriga.se
www.anhoriga.se



– för ett anhörigvänligt samhälle

Maria Nilsson

Maria.y.nilsson@lnu.se



Linnéuniversitetet 