



SUNDHEDS- OG OMSORGSUDVALGETS **STUDIETUR TIL JAPAN**

November 2023



SUNDHED OG OMSORG
Aarhus Kommune

Hvorfor Japan?

Japan er kendt for sin høje levealder og et stigende antal og andel ældre borgere. Samtidigt har Japan også den længste forventede levetid, samt en faldende fødselsrate. Med verdens ældste befolkning har landet været nødsaget til at se på og investere i nye løsninger på ældreområdet. Japan forsøger at imødekomme den voksende ældrebefolkning og faldende andel arbejdsdygtige ved blandt andet at investere i velfærdsteknologi og engagere seniorer på arbejdsmarkedet.

Ved at besøge Japan fik Sundheds- og Omsorgsudvalget førstehåndsoplevelser af de velfærdsteknologiske løsninger, der er blevet implementeret for at sikre et godt helbred og en høj livskvalitet for ældre mennesker. Her er tale om løsninger, som bruges til personlig pleje for at gøre plejekrævende borgere i stand til i højere grad at mestre eget liv, samtidig med at løsningerne er arbejdskraftbesparende, hvilket både har bidraget til forbedring af arbejdsmiljøet for plejepersonalet samt imødegå rekrutteringsudfordringer.

Lige nu er næsten 30% af den japanske befolkning 65 år eller derover, men andelen forventes at stige til 35% frem mod 2040. Derfor kigger man i Japan på, hvordan man aktivt kan bruge velfærdsteknologier for at imødekomme behovene hos den aldrende befolkning og samtidig forbedre livskvaliteten for borgerne. Indenfor ældreplejen er det helt konkret gjort ved blandt andet at bruge robotter til opgaver som at løfte borgere eller udføre grundlæggende medicinske procedurer. På den måde både aflastes plejepersonalet og der ydes støtte til de borgere, der har brug for det.

Endelig er Japan også kendt for sin kultur og traditionelle tilgang til sundhed og velvære. Deres holistiske tilgang, der omfatter elementer som sund kost, motion og åndelige praksisser som meditation og yoga, har været med til at give udvalget en bredere forståelse af sundhedsfremme og sund aldring.

Herudover har Japan også den danske regerings fokus. Ældreministeren har besøgt Japan i efteråret 2023 med fokus på velfærdsteknologi, mens Statsministeren ligeledes har besøgt Japan i efteråret 2023 og her med fokus på blandt andet sundhedsområdet.

Udvalgets forberedelse til studieturen

Sundheds- og Omsorgsudvalget har som en del af deres forberedelse til studieturen afholdt flere forskellige aktiviteter omhandlende Japan, velfærdsteknologi og hjælpemidler. [Materialet fra aktiviteterne ligger offentligt tilgængeligt på kommunens hjemmeside her](#) Udvalget startede forberedelserne med at bruge deres fleksible mødedag mandag d. 4. september 2023 på et besøg på Aarhus Kommunes hjælpemiddelcenter. Herefter fik udvalget til udvalgsrådet d. 6. september 2023 virtuelt besøg af Anemone Platz, der er lektor ved Japanstudier på Aarhus Universitet.

Anemone Platz er uddannet sociolog med speciale i Japans moderne samfund og kultur. Omdrejningspunkt for hendes forskning er ændringer i den japanske familiestruktur og hvordan disse har haft indflydelse på individuelle livstilsvalg og boformer i forskellige aldersgrupper.

Til udvalgsrådet d. 4. oktober 2023 fik udvalget virtuelt besøg af japanske Nobu Ishiguro, der blandt andet forsker i brugen af velfærdsteknologi i Danmark og Japan. Nobu Ishiguro fremhævede konkrete eksempler på velfærdsteknologi i Japan og fortalte om udviklingen af teknologier og forsøg på at implementere disse i Japan. Ishiguro sammenlignede herefter med Danmark.

Programmet til studieturen er udarbejdet i samarbejde med den danske ambassade i Tokyo.



**ROYAL DANISH
EMBASSY**
Tokyo

Udarbejdet af Ledelsessekretariatet i Sundhed og Omsorg, november 2023, sek@mso.aarhus.dk.

Mandag d. 30. oktober

Virtuelt seminar med DokkX og japanske aktører

Sundhed og Omsorg og den danske ambassade i Japan havde mandag arrangeret et virtuelt seminar mellem Aarhus Kommunes velfærdsteknologiudstilling DokkX og japanske aktører inden for ældreplejeområdet.

DokkX er en interaktiv udstilling med velfærdsteknologi og hjælpemidler, der er åben for alle og gratis at besøge. Planen var at udvalget skulle mødes med de japanske aktører på ambassaden i Tokyo mens der var livestream fra DokkX i Aarhus. På grund af flyforsinkelse var det kun muligt for udvalgsmedlem Henrik Arens at deltage i seminaret fra Tokyo.

Til seminaret blev DokkX vist virtuelt frem og forskellige velfærdsteknologiske hjælpemidler blev fremvist. Herefter var der dialog med de japanske aktører for at udveksle erfaringer, idéer og løsninger og samtidig blive inspireret af hinanden. Herudover var der spørgsmål fra de japanske aktører til de fremviste velfærdsteknologiske hjælpemidler. Al teknologi på DokkX udstilles af danske virksomheder, og seminaret understøttede således også erhvervsfremstød for danske virksomheder og deres produkter.



“De japanske aktører var meget imponeret over at høre om de konkrete velfærdsteknologiske hjælpemidler, som det er muligt for borgere at få i Danmark. Jeg synes det virtuelle seminar fungerede rigtig fint og var med til at understøtte et billede af at vi i Danmark har mange gode og innovative virksomheder.”

Henrik Arens, udvalgsmedlem

Tirsdag d. 31. oktober

AIST – National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Tirsdag d. 31. oktober besøgte udvalget AIST, som er det Nationale Institut for Avanceret Industriel Videnskab og Teknologi. AIST ligner Det Teknologiske Institut (DTI), der findes i Danmark, men forskellen er, at AIST også laver grundforskning. AIST blev grundlagt i 1882 og har derfor forsket i mere end 140 år for at bidrage til landets udvikling og forbedring af befolkningens livskvalitet. Med udsigt til den stadig faldende fertilitetsrate og stadig aldrende befolkning står Japan og flere andre lande overfor komplekse problemstillinger, som AIST gerne vil bidrage med løsninger til gennem viden og teknologi.

Udvalgets besøg hos AIST i Kashiwa havde til formål at give udvalget et indblik den forskning, som AIST foretager inden for det velfærdsteknologiske område. Udvalget blev blandt andet præsenteret for, hvordan AIST arbejder med VR og sensorer som redskab til at øge effektiviteten af træning (Human Augmented technology). Herudover fik de også vist en rollator med en indbygget robot, så



“Det var enormt interessant, hvordan de bruger teknologien indenfor sundheds- og ældreområdet. Særligt blev jeg inspireret af måden at monitorere og give borgerne mulighed for selv at indgive data. Bybilledet over hvor folk er sunde og glade giver inspiration til at prøve at kortlægge, hvor mulighederne og motivationen er i Aarhus for at skabe mere sundhed.”

Sundhedschef Otto Ohrt

den selv justerer hastigheden efter omgivelserne. I 2040 er forventningen, at der mangler næsten 700.000 sundhedsfaglige medarbejdere i Japan. Derfor efterspørger den japanske regering i høj grad robotteknologi til mobilitet, monitorering, hjælp til toiletbesøg og bad. Udvalget blev præsenteret for AIST's 'Living Lab' bestående af et køkken, bade- og soveværelse, som var udstyret med velfærdsteknologi, der netop kan bruges hertil.

Sensorovervågning af hvordan beboerne bevæger sig inde i deres bolig var meget interessant i forhold til faldforebyggelse. Hvornår bevæger man sig hvorhen om dagen, og hvornår bevæger man sig hvorhen om natten? Den viden kan bruges til at undgå faldfælder for de ældre og det skal vi søge inspiration i.

Pleje- og rehabiliteringschef Jens Bejer Damgaard



"Det jeg synes der stod mest ud var, at man betalte folk for enten at arrangere eller deltage i et arrangement. Så fik man penge på en konto, som man så kunne hæve i det lokale supermarked. Det er da en anderledes måde at aktivere folk på. Der ligger helt klart mange diskussioner i den tilgang, men det var et interessant perspektiv i forhold til at engagere de ældre".

Sundhedschef Otto Ohrt

Kashiwa Community Center

Kashiwa City har 430.000 indbyggere, hvoraf personer over 65 år i 2005 udgjorde ca. 20% af indbyggerne. Man forventer, at andelen af indbyggere i Kashiwa over 65 år vil udgøre 32% i 2030 og ca. 41% i 2055.

Især antallet af personer over 75 år vil stige særligt meget, og den eksisterende sundheds- og ældrepleje er ikke rustet til at håndtere denne udvikling.

Tokyo Universitet har iværksat en indsats for at gøre byen Kashiwa til et samfund, der er gearet de mange ældre.

Et af projekterne drejer sig om et boligkompleks, der blev bygget i 1960'erne. Bygningskonstruktionen er i forfald, og en tredjedel af beboerne i bygningen er 65

år eller ældre. Netop fordi det afspejler hvor stor en del af befolkningen, der vil være over 65 år om 20 år, er boligkomplekset en ideel ramme for revitalisering af lokalsamfundet gennem forbedrede boliger.

Visionen for både Tokyo Universitet og regeringen i Kashiwa er at nedrive de gamle 5-etagers boligkomplekser og erstatte dem med 10-14 etagers boligkomplekser. Pointen er, at boligkomplekserne skal være ældrevenlige ved blandt andet at være udstyrede med elevatorer, have sundhedsklinikker tilknyttet, så der er 24 timers lægehjælp i hjemmet og samtidig have et center for hjemmesygeplejebesøg og -behandling. På den måde undgår beboere med relativt små lidelser at tage på hospitalet.



"Jeg er blevet bekræftet i, at vi er gode til mange ting i Aarhus, men der er bestemt også nogle ting, som vi kan tage med hjem. Der er både et fokus på mikrosensorer, og et fokus på at huske såvel borgere som medarbejdere, når vi implementerer de teknologiske løsninger. Jeg synes, at det er relevant, at vi får skærpet den opmærksomhed".

Rådmand Christian Budde

Formålet med udvalgets besøg i Kashiwa var at se, hvordan en japansk by forsøger at forberede sig på at få en så hurtigt aldrende befolkning.

Middag på ambassaden

Udvalget var blevet inviteret på middag på den danske ambassade i Tokyo. Svenske Gustav Strandell var også med til middagen. Gustav Strandell har et indgående kendskab til ældresektoren i Japan, da har gjort sig mange erfaringer gennem sit arbejde hos virksomheder inden for ældreplejen i Japan. Sammen med den danske ambassadør kunne han fortælle udvalget om, hvordan den japanske ældresektor fungerer.

Jeg har taget nogle opmærksomhedspunkter med mig i forhold til implementering af teknologien. Japanerne er rigtig gode til at udvikle de teknologiske løsninger, men vi er nok bedre til at implementere det. I Japan har de mange firmaer, der udvikler rigtig god teknologi, men de har svært ved at få det implementeret på alle deres plejehjem, fordi de er private. Så vi kan noget, og de kan noget.

Anette Poulsen, udvalgsformand



Onsdag d. 1. november

Future Care Lab

Future Care Lab blev grundlagt af SOMPO Group, som består af Japans andenstørste plejehjemsskæde og en af Japans største forsikringsfirmaer.

Future Care Lab er et 450 kvm2 stort 'Living Lab', hvor de udvikler og tester de løsninger, som skal bruges på deres plejehjem. For Future Care Lab er fokus at gentænke den måde, plejen udføres på, ved at blande

teknologi og menneskelig omsorg for at sikre, at ældre kan forblive selvhjulpne længst muligt. Future Care Lab udvikler altså velfærdsteknologiske løsninger ved at agere bindeled mellem de mange teknologiske muligheder, der hele tiden udvikles, og de udfordringer og behov der er inden for plejeområdet.

Målet med Future Care Lab er todelt. For de ældre, der modtager hjælp, er målet at skabe mulighed for, at de

kan være selvhjulpne og klare sig selv længst muligt. For plejepersonalet er målet at forbedre arbejdsbetingelserne og øge arbejdsglæden.

Formålet for udvalget med dette besøg var at give dem en introduktion til nogle af de nyeste løsninger inden for ældreplejen i Japan. Udvalget blev på besøget præsenteret for mange forskellige velfærdsteknologiske løsninger; sensorløsninger, træningsløsninger, og forskellige badeværelser, hvor en badeløsning f.eks. var, at en kørestolsbruger kan køres ind i en damptåge, der angiveligt skal føles som et karbad. Udvalget blev her præsenteret for Future Care Lab's måde at se fremtidens plejeydelser i et innovativt blik, hvor det er nødvendigt at levere på tre bundlinjer: 1. forbedring af borgernes livskvalitet, 2. lette arbejdsbyrden for medarbejderne på plejeområdet, og 3. styrke produktiviteten i ældreplejen.



"Det her er fremtiden, og det kunne være interessant at lave sådan en café i Aarhus. Det vil kræve et samarbejde på tværs af alle magistratsafdelinger og kan måske hjælpe med at oprette flere nyttejobs til aarhusianere på kanten af arbejdsmarkedet".

Hüseyin Arac, udvalgsmedlem



Avator Robot Café/Orylab

Avator Robot Café er en café, som drives af Orylab, hvor medarbejderne, som har forskellige sociale og/eller fysiske problemer, der gør, at det er svært for dem at komme uden for hjemmet. På caféen kan medarbejderne styre robotterne i caféen fra deres egne hjem, og dermed bliver det muligt for dem at arbejde i det omfang, de kan. Formålet for Avator Robot Café er at opnå en ny måde at være deltagende på gennem brugen af teknologien.

Formålet for udvalget var med denne tur at se, hvordan brugen af denne type robotter finder sted i stigende grad. Udvalget oplevede her både, hvordan robotterne fungerede, men også mennesket bagved som åbent, ærligt og autentisk kunne fortælle om sin situation. Udvalget blev altså her præsenteret for en måde at skabe beskæftigelse på andre vilkår for mennesker med udfordringer.



SECOM-plejehjem

I Japan er ældreplejen et meget fragmenteret marked med mange private virksomheder og sociale velfærds-samarbejder, der tilbyder både hjemmebesøg, langsigtet hjælp og dag-til-dag-tilbud, baseret på egen privat forsikring samt finansiering fra nationale og lokale myndigheder. Markedet har været fragmenteret, siden man i år 2000 indførte en lov om langtidsplejeforsikring. Herefter ændredes markedet sig, og mange private virksomheder er kommet ind på plejeboligmarkedet. Det betyder, at hele 80% af de japanere, der bor på plejehjem, bor på et privat plejehjem.

Ydermere er markedet præget af en voksende efterspørgsel fra den stadigt aldrende befolkning og samtidig er der udfordringer som følge af alvorlig mangel på arbejdskraft. Helt konkret forventer man, at der i 2025 vil være 340.000 ubesatte stillinger.

Formålet med udvalgets besøg her var at se forskellige typer af plejeboliger. SECOM var et eksempel på et eksklusivt plejehjem, hvilket sås af huslejen, der lå på 37.000 DKK pr. måned og en indflytningsafgift på 1,4 mio. DKK.

Det var et rigtig lækkert og flot plejehjem, men også dyrt. Det var meget interessant, hvordan de faktisk havde valgt ikke at bruge velfærdsteknologi men i stedet satse på mange medarbejdere, og at dette var et valg, som især var taget af de pårørende.

Peter Sporleder, udvalgsmedlem

Torsdag d. 2. november

TMG – Tokyo Metropolitan Government

Japan består af 47 præfekturer, som kan sammenlignes med de regioner, vi har i Danmark. Tokyo udgør ét præfektur med 37 mio. indbyggere og næsten 1800 km² og ledes af Tokyo Metropolitan Government.

Når man taler om den stigende levealder i Japan, glemmer man ofte, at den geografisk set er ujævn. Tokyo og andre større byer i Japan er særligt udfordrede, og når der samtidig kun er halvt så mange plejehjemspladser i Tokyo som det nationale gennemsnit af plejehjemspladser, er det en betydelig forskel. For nylig var repræsentanter fra Tokyo Metropolitan Government endda i Danmark for at lære mere om beskyttede boliger.

Formålet for med udvalgets besøg var at høre mere om, hvordan Japans største by håndterer de udfordringer, der følger med den aldrende befolkning. Udvalget fik gennemgået behovet for at øge produktiviteten i plejesektoren og de områder, hvor man i Japan ønsker, at der skal ske udvikling af robotteknologi. Helt konkret blev de præsenteret for ønsket om brug af exoskeletter til at lette medarbejdernes fysiske belastning af kroppen, forflytningsteknologi anvendt af borgerne selv samt hjælpemidler ifm. toiletbesøg og bad. Hertil blev ønskerne koblet op med use cases til at klarlægge behovet.

"Regionsregeringen dækker 37 mio. mennesker og har kæmpe rekrutteringsudfordringer. De satser benhårdt på at indføre velfærdsteknologi og digitalisering på plejehjemmene og i hjemmeplejen. De gav spændende eksempler på, hvad de giver støtte til. Blandt andet sensorteknologier på madrasser, så de kan overvåge de ældre, når de sover".

Direktør Christian Boel



Groove X (LOVOT)

LOVOT er en social robot, der er udviklet af det japanske firma Groove X. Navnet LOVOT er en sammentrækning af ordene 'Love' og 'Robot'. LOVOT er designet til at bringe lykke, hvilket den gør med sin personlighed og evne til at genkende personer. Med dens øjne og kropssprog, kan LOVOT også vise følelser, og herudover kan den blive varm og lave lyde på samme måde som et menneske kan. Det vil altså sige, at den faktisk interagerer med brugere, og jo mere man rører ved den og søger øjenkontakt med den, jo mere gengælder den opmærksomheden ved at se på brugere og ved at kommunikere med pibelyde. LOVOT er tidligere blevet testet på danske plejehjem af professor Birthe Dinesen fra Aalborg Universitet, hvor resultaterne var rigtig positive. Plejepersonalet kunne se, hvordan beboerne oplevede tryghed, og erfaringen var, at robotterne kunne fungere som effektiv og omsorgsfuld aflastning i situationer, som ellers er svære for borgere med demens. Selvom der altså er potentiale i robotterne, kommer man dog ikke udenom, at der også kan være et etisk dilemma ift. det at anvende robotter til at forebygge ensomhed og udføre omsorgsarbejde. De sociale robotter kan dog sagtens bruges på plejehjemmene, uden at de erstatter de varme hænder; de kan nemlig skabe smil på læben og åbne op for kommunikation mellem både borgerne og personalet.

Formålet med dette besøg var for udvalget at se den måske mest avancerede velfærdsrobot i Japan, og hvordan den helt konkret kan interagere med brugere.



"Det var meget interessant at høre, hvordan regeringen forsøger at gøre det meget klart, hvor man vil have mere velfærdsteknologi og hvor man efterspørger robotløsninger. De sender dermed et klart signal til virksomhederne om hvad regeringen efterspørger".

Velfærdsteknologichef Ivan Kjær Lauridsen

Møde med Sundheds-, Beskæftigelses og Velfærdsministeriet

Gennem de sidste mange år har Japan fokuseret en del på at introducere teknologiske hjælpemidler for at løse de udfordringer, der er ved at have verdens ældste befolkning. Det helt store fokus ved besøget var, hvordan ministeriet kan forbedre produktiviteten i plejefaciliteter. Der er i Japan en erkendelse af, at der kan være et gab mellem, hvad institutionerne ønsker at være, og hvordan realiteten for dem er.

Under besøget var der især fokus på de løsninger, som har vist sig skalérbare. Her pegede ministeriet på 1. forbedring af arbejdsmiljøet, 2. klarlæggelse af pligter og rollefordeling for at reducere forretningsflowet og reducere medarbejdernes psykologiske arbejdsbyrde, 3. standardisere gennem proceduremanualer, 4. forbedre dataindsamlings- og rapportformater, 5. idédeling, 6. skabe system for 'in the job training', 7. gennemgribende implementering af filosofi- og adfærdsguidelines.

Fredag d. 3. november

Miraikan – The National Museum of Emerging Science and Innovation

Miraikan betyder 'Hall of the Future' og er det nationale museum for Ny Videnskab og Innovation. Museet er grundlagt af Japans Videns og Teknologiske Agentur i 2001.

Formålet med udvalgets besøg på dette museum var at se udstillinger, der præsenterer den videnskab og teknologi, der kan komme til at forme de kommende år.

Denmark Inn-plejehjem

Som nævnt er ældreplejen i Japan et meget fragmenteret marked med mange private virksomheder og sociale velfærdssamarbejder baseret på egen privat forsikring samt finansiering fra nationale og lokale myndigheder.

Denmark Inn er et helt nyt plejehjem, hvor grundlæggeren af kæden fik inspiration fra danske principper, da

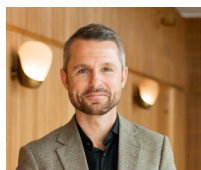
han besøgte Danmark i 1959. Formålet med udvalget besøg hos Denmark Inn var at se et typisk japansk plejehjem, som har ladet sig inspirere af Danmark, men hvor man samtidig har gjort brug af forskellig velfærdsteknologi i form af sensorer, der registrerer søvn, bevægelse i rummet, toiletbesøg og aktiviteter ind og ud ad dørene. En gang om måneden bruger medarbejderne data fra beboerne til fællesgennemgang mhp. at justere pleje og indsats ift. den enkelte beboers velvære og sundhedstilstand ud fra, hvad data siger.

Evaluerings- og emneforslag

På studieturens sidste dag blev der afholdt et evalueringsmøde. Her drøftede udvalget umiddelbare emneforslag til tiltag og projekter, som Sundhed og Omsorg med fordel kan arbejde videre med på baggrund af studieturen. Disse emneforslag er uddybet i vedlagte bilag. [Se bilaget her](#)



Deltagerliste



CHRISTIAN BUDDE
Rådmænd for
Sundhed og Omsorg



ANETTE POULSEN
Viceborgmester og
Formand for
Sundhed- og
Omsorgsudvalget

Deltagere, MSO

Deltagere, Udvalget



CHRISTIAN BOEL
Direktør



OTTO OHRT
Sundhedschef



KLAUS BACH TRADS
Sekretariatsleder



**JENS BEJER
DAMGAARD**
Pleje- og
rehabiliteringschef



**IVAN KJÆR
LAURIDSEN**
Velfærdsteknologichef



HÜSEYİN ARAC
Næstformand for
Sundhed- og
Omsorgsudvalget



PETER SPORLEDER
Udvalgsmedlem



HENRIK ARENS
Udvalgsmedlem



**MATHILDE HJORT
BRESSUM**
Udvalgsmedlem

Udvalgsmedlem Jan Ravn Christensen (SF) og Vicedirektør Thune Korsager blev forhindret i at deltage i studieturen. Udvalgsmedlem Katrine Vinther Nielsen (SF) havde på forhånd meldt afbud til studieturen.

Økonomi

Aktivitet	Pris i alt
Transport til og fra Billund Lufthavn	4.400 kr.
Fly tur/retur inkl. klimaafgift og kompensation for forsinkelse	170.667 kr.
Hotel inkl. morgenmad	41.213 kr.
Forplejning	41.257 kr.
Transport i Japan	27.638 kr.
Tolk	9.432 kr.
Program udarbejdet af ambassaden	105.600 kr.
Oplægsholdere, gaver, materiale	5.564 kr.
Pris i alt	405.772 kr.
Pris pr. deltager	31.213 kr.

Program udarbejdet af ambassaden dækker over en fast timetakst for hjælp fra ambassaden til udarbejdelse af program, koordinering af besøg mv. Udgiften er betalt af Sundhed og Omsorg.