



Ouderen langer zelfstandig laten wonen als streven voor Singapore

Artikel | 21 april 2016

Annemarie Buth

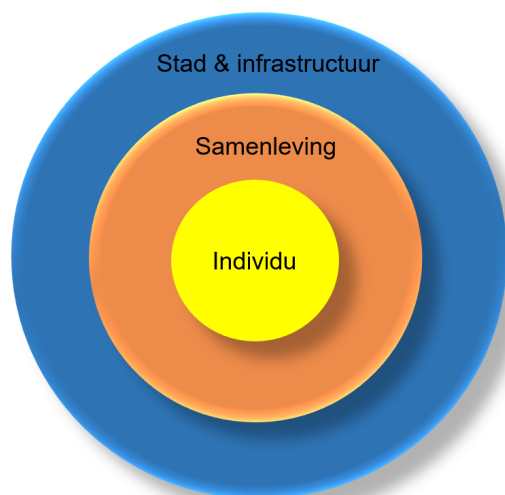
Door een toenemende levensverwachting en afnemende geboortecijfers heeft Singapore te kampen met een sterk vergrijzende bevolking. Deze verschuiving in demografische samenstelling zorgt voor verschillende uitdagingen zoals veranderende woonbehoeften, druk op het zorgsysteem en een toename aan sociale problemen zoals isolement van ouderen. Als reactie op de vergrijzende bevolking heeft de overheid van Singapore aangekondigd een stad voor alle leeftijden, ofwel Nation for all Ages, te creëren waarin alle inwoners op een gezonde en actieve manier oud kunnen worden.

Om van Singapore een Nation for all Ages te maken zijn zowel sociale als technische initiatieven en aanpassingen nodig. Voorbeelden van initiatieven zijn voorlichtingen over gezond leven, inzetbaarheid en educatie voor ouderen en vrijwilligersprogramma's. Technische veranderingen zijn gericht op verbetering van de huidige infrastructuur, bijvoorbeeld toegankelijkheid van woningen en publieke gebouwen, leefomgeving en het versterken van het zorgstelsel. Ook aanpassingen aan de inrichting van de stad (stedelijke planning) zijn noodzakelijk voor het creëren van een stad voor alle leeftijden.

Dit artikel gaat in op de huidige initiatieven in Singapore en op de mogelijkheden die smart homes, ICT en stedelijke planning met zich meebrengen om van Singapore een Nation for all Ages te maken.

Aanpak van de overheid

In februari 2016 heeft de Ministerial Committee on Ageing (MCA) een nieuw actieplan (Action Plan for Successful Ageing) met een budget van drie miljard Singapore dollar (circa twee miljard euro) aangekondigd. Het doel van het plan is om een Nation for all Ages te realiseren en uitdagingen die gepaard gaan met vergrijzing aan te pakken. Het bestaat uit drie niveaus, welke schematisch afgebeeld zijn in afbeelding 1. Het eerste niveau is het *individu*, gericht op het creëren van mogelijkheden voor alle leeftijden door bijvoorbeeld het stimuleren van blijven leren, werken en persoonlijk ontwikkelen, ongeacht leeftijd. Het tweede niveau heeft een iets ruimere strekking voor het creëren van een *samenleving voor alle leeftijden*, waarbij het stimuleren van een hechte gemeenschap met harmonie tussen verschillende generaties centraal staat. Tot slot is het derde niveau het meest overkoepelende niveau: een *stad voor alle leeftijden* en het aanpassen van de bestaande infrastructuur om *ageing in place* mogelijk te maken. Het streven is om ouderen gezond en actief oud te laten worden, ze betrokken te houden bij de gemeenschap en ze zo lang mogelijk zelfstandig en met vertrouwen thuis te laten wonen. Het bouwen van senior-vriendelijke woningen en gemeenschappen die ageing in place mogelijk maken, staat hierbij centraal. Om innovatie te stimuleren heeft de overheid van Singapore (middels het wetenschappelijk onderzoek



Figuur 1, Schematische weergave gelaagdheid
'Action Plan for Successful Ageing'

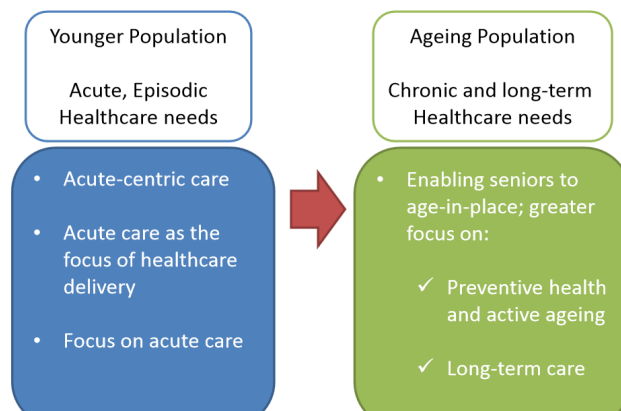
fonds het National Research Foundation) tezamen met het actieplan de National Innovation Challenge (NIC) on Active and Confident Ageing in het leven geroepen. Hiermee heeft de overheid 200 miljoen Singapore dollar (circa 130 miljoen euro) beschikbaar gesteld voor onderzoek gerelateerd aan vergrijzingsvraagstukken. Door deze stimulans heeft onderzoek op dit gebied een impuls gekregen binnen Singapore, hier liggen kansen voor internationale samenwerkingen.

Ageing in place in Singapore

Naast het zo lang mogelijk ouderen actief en gezond houden wil de overheid de druk op het zorgsysteem in Singapore verlagen, zorg toegankelijk houden voor iedereen en de kwaliteit van de zorg waarborgen. Om de ageing in place-ambitie te realiseren ziet Singapore de noodzaak in van samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en het bedrijfsleven bij de ontwikkeling van technologieën en stedelijke planning.

Het langetermijndoel is een duurzamer gezondheidssysteem, waarin de nadruk meer op thuiszorg en zorg in de gemeenschap komt te liggen in plaats van acute ziekenhuiszorg (zie figuur 2). Momenteel zijn door de inrichting van het zorgsysteem veel chronisch zieke patiënten met een langdurige zorgvraag, een groep die grotendeels uit senioren bestaat, afhankelijk van ziekenhuiszorg (zie voorgaand IA-Singapore-artikel 'Gezondheidszorg van Singapore in kaart').

Shifting towards care at home and the community



Figuur 2, Doelstelling Ministry of Health voor zorgtransitie in Singapore

Een leefbare stad door infrastructurele aanpassingen

Om de druk op zorgcentra op korte termijn te verlagen, hebben de Ministry of Health (MOH) en de Ministry for Community Development, Youth and Sports (MCYS) in 2012 aangegeven 10 nieuwe verzorgingshuizen, 56 nieuwe senioren activiteiten centra en 39 nieuwe bejaardentehuizen te zullen bouwen tot en met 2016. Om ouderen langer thuis te laten wonen is het ook van belang om te kijken naar hoe toekomstige nieuwe gebouwen het beste ingericht kunnen worden en naar de indeling en infrastructuur van de stad.

Een van de initiatieven van het Ageing in Place-actieplan, is het bouwen van Active Ageing Hubs. Deze Active Ageing Hubs zijn grote activiteitencentra voor ouderen met onder meer sociale dagbesteding, educatieprogramma's, vrijwilligersactiviteiten, rehabilitatie en dagzorgvoorzieningen. Binnen de Active Ageing Hubs worden ook kinderdagverblijven geplaatst om een intergenerationele samenleving te creëren. Hierdoor is het voor ouderen mogelijk om langer zelfstandig te kunnen blijven wonen. De Agency of Integrated Care, een overheidsinstituut voor de langetermijnplanning van geïntegreerde zorg in Singapore, is een partij in het bedenken en in de ontwikkeling van deze hubs.

Het Lee Kuan Yew Centre for Innovative Cities (LKYCIC) op de Singapore University of Technology and Design (SUTD) onderzoekt de veranderende behoeften van Singapore's inwoners in het sinds vorig jaar bestaande Lee Li Ming Programme in Ageing Urbanism. Dit onderzoekscentrum richt zich op stedelijke

planning, ontwerp en de ontwikkeling van technologieën voor het inrichten van de toekomstige stad. Het programma is dan ook niet gelimiteerd aan enkel stedelijke planning onderzoek maar kijkt ook naar de integratie van technologie binnen de vergrijzende bevolking.

Naast onderzoek naar urban design op het SUTD onderzoekt ook de National University of Singapore (NUS) de mogelijkheden van infrastructurele ontwikkelingen voor ouderen. Het DUKE-NUS Centre for Ageing Research and Education (CARE) verricht multidisciplinair onderzoek naar vergrijzing en gezondheid. Door onderzoek te verrichten naar de sociale aspecten van vergrijzing, wil CARE inzicht creëren waar andere onderzoekdisciplines op kunnen voortborduren, zoals urban design. Er vindt bijvoorbeeld onderzoek plaats naar eenzaamheid onder ouderen en toenemende druk op families van ouderen, waardoor urban designers weten wat er speelt en hoe hier oplossingen op kunnen worden gevonden (zoals het plaatsen van kinderopvangcentra in de buurt van ouderen). Ook onderzoeken zij wat er precies nodig is om gezond oud te kunnen worden in de stad, zoals toegankelijkheid, mobiliteit, een groene leefomgeving, sociale interactie met buurtbewoners, en naar wat voor soort technologieën er nodig is om gezond leven mogelijk te maken.

Smart homes om de behoeften van de oudere te ondersteunen

Singapore heeft zichzelf ten doel gesteld de eerste Smart Nation ter wereld te worden. Deze ambitie is gericht op het creëren van synergie tussen mens en technologie. Door de aanleg van een netwerk van sensoren, geanalyseerde data, communicatie van informatie en telefoonapplicaties zijn burgers, bedrijven en overheid beter verbonden. Het uiteindelijke doel is het verhogen van de leefbaarheid in Singapore door middel van technologie. Binnen deze Smart Nation visie heeft vergrijzing een prioriteit, smart home-technologieën en ICT staan hierbij centraal.

Smart home-technologieën zijn geavanceerde netwerken van sensoren, systemen en apparaten. Sensoren kunnen afwijkingen van normaal gedrag detecteren bij ouderen, bijvoorbeeld een val of een overlopend bad, en deze informatie doorgeven aan naasten en zorgverleners. Op deze manier maken zij het mogelijk om ouderen langer zelfstandig thuis te laten wonen. In Singapore zijn er verschillende instellingen die zich bezig houden met de ontwikkeling en het gebruik van Smart Home-technologieën voor ouderen.

Sensortechnologiebedrijf TCAM Technology Pte Ltd heeft een monitoringsysteem voor zelfstandig wonende ouderen ontwikkeld genaamd Smart Elderly Monitoring and Alert System (SEMAS). Dit is een monitoring system dat gedrag van ouderen kan analyseren en bij kan houden om waarschuwingen te sturen naar mobiele apparaten van de directe omgeving in geval van nood. Het systeem bestaat uit een hoofdmodem, verschillend panieknoppen (mobiel en bijvoorbeeld in de badkamer) en diverse sensoren die de bewegingen van de oudere in huis bijhouden, zowel online als offline. Wanneer afwijkingen van dagelijkse patronen plaatsvinden, bijvoorbeeld wanneer er geen bewegingen worden geregistreerd, wordt de directe omgeving gewaarschuwd via SMS of e-mail. Op dit moment is het monitoringsysteem in twaalf appartementen getest in het Jurong district en gaan ze dit monitoringsysteem van de hulp van telecomprovider M1 in Singapore uitbreiden naar drieduizend appartementen in april 2016.

De Infocomm Development Authority of Singapore (IDA) is een overheidsorgaan dat zich richt op de ontwikkeling van de infrastructuur en de inbedding van IT-technologieën die nodig zijn om van Singapore een Smart Nation te maken. De IDA is momenteel bezig met een project genaamd Smart Health Assist, waarbij sensoren in de huizen van ouderen of chronisch zieke patiënten relevante data verzamelen en doorsturen naar zorgverleners. Zo kunnen de zorgverleners de voortgang en gezondheid van patiënten op afstand waarnemen en waarschuwingen ontvangen wanneer de patiënten extra zorg nodig hebben. Het Smart Health Assist-project is nog in de eerste fase van de ontwikkeling, en de IDA staat open voor partners om dit project samen verder mee te ontwikkelen.

Een groot onderzoeksinitiatief op het gebied van smart homes is het SMU-TCS iCity Lab van de Singapore Management University (SMU) in samenwerking met Tata Consultancy Services, dat zich richt op de ontwikkeling van een monitoringsysteem voor ouderen. Het SHINESeniors project van de SMU is een driejarig onderzoeksproject dat dit jaar is gestart. Dit onderzoek doen zij in samenwerkend verband met verschillende partners uit zowel het bedrijfsleven als de overheid, zoals de Ministry of Health, de Housing and Development Board (HDB), en de Urban Redevelopment Authority (URA). Zowel technische als

sociale wetenschappen worden bij het SMU-TCS iCity Lab gecombineerd binnen dit project om ageing in place mogelijk te maken. Het iCity Lab heeft als doel om een holistisch landschap voor smart home-technologieën te creëren, waarbij verschillende smart home-technologieën met elkaar verbonden zijn waar de gemeenschap gebruik van kan maken om ouderen langer zelfstandig te laten wonen. Op dit moment draait er een pilot voor het testen van de smart home technologieën die zij hebben ontwikkeld bij vijftig alleenstaande ouderen in de Eastern Health Alliance-zorgcluster, en de pilot zal in de komende maanden worden uitgebreid naar honderd woningen van senioren.

Het onderzoekscentrum Active Living for the Elderly (LILY) op de Nanyang Technological University (NTU) onderzoekt vergrijzingsvraagstukken vanuit het perspectief van informatica-technologie en computer engineering. Om tegemoet te komen aan de sociale en emotionele behoeften van eenzame ouderen die zelfstandig wonen, onderzoekt en ontwikkelt het Silver Extension-programma smart home-technologieën die op deze behoeften inspelen. De Silver Extension is een app die ouderen en zorgverleners met elkaar verbindt, zodat de ouderen zich minder buitengesloten voelen wanneer zij zelfstandig wonen maar niet zo mobiel meer zijn. Daarnaast biedt de integratie van sensoren met deze app de mogelijkheid om waarschuwingen te sturen naar zorgverleners of naasten wanneer de sensoren meten dat de oudere fysiek hulp nodig heeft. Ook biedt de app de mogelijkheid om waarschuwingen te sturen naar de oudere zelf wanneer diegene bijvoorbeeld vergeten is het gas uit te draaien of medicijnen in te nemen, of stuurt de app zelfs suggesties voor sociale activiteiten. De ontwikkelingen van dit portaal zijn momenteel nog in volle gang.

De inzet van ICT om langer zelfstandig te laten wonen

Binnen de Smart Nation ambitie van de overheid speelt ICT een belangrijke rol. De overheid zet dan ook breed in op het verstevigen van de internetinfrastructuur in de stad om technologische innovaties (zoals het Internet of Things en smart homes) te ondersteunen. Ook het integreren van de zorg om die meer naar de thuissituatie te verplaatsen is afhankelijk van de ontwikkelingen van een sterke infrastructuur. Naast het versterken van het bestaande netwerk-infrastructuur vinden er ook veel ontwikkelingen plaats van IT-technologieën die het mogelijk moeten maken om langer thuis te blijven wonen en de zorg meer naar de thuissituatie te verplaatsen.

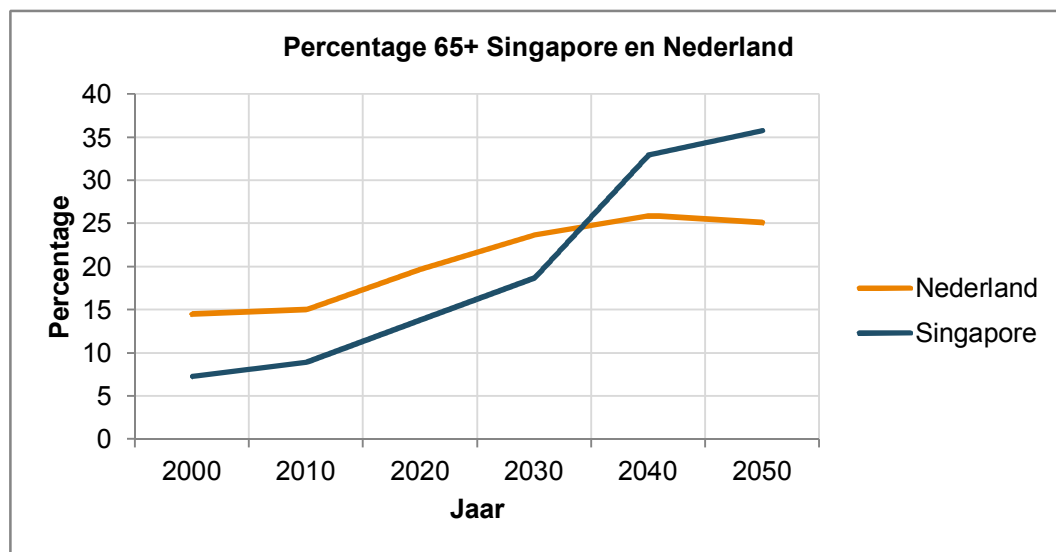
Het Nederlandse Philips is in Singapore bezig met de ontwikkeling van een telehealth-portaal genaamd Hospital At Home. Dit is een portaal dat beschikbaar is voor patiënten op een tablet, en biedt de patiënten de mogelijkheid om hun gezondheid thuis zelf te monitoren. Met behulp van een tele-verpleegkundige leren de patiënten hoe zij hun eigen bloeddruk, gewicht en hartslag kunnen meten. Deze informatie wordt door middel van bluetooth naar de tablet gestuurd, die dagelijks naar verpleegkundigen worden gestuurd zodat zij de gezondheid van de patiënt op afstand in de gaten kunnen houden. Chronisch zieke patiënten (die bijvoorbeeld lijden aan hartfalen) zijn op deze manier minder afhankelijk van ziekenhuisbezoeken en kunnen zo langer thuis blijven wonen. Momenteel wordt dit portaal in samenwerking met het Changi ziekenhuis en de Eastern Health Alliance (een van de zes zorgclusters waarin Singapore verdeeld is) getest.

Een andere innovatie op het gebied van IT waar de overheid op inzet is de HealthHub, die het MOH in samenwerking met de Health Promotion Board (HPB) heeft ontwikkeld. Deze online portaal en app is geïntroduceerd in oktober 2015. Het is een platform waar Singaporezen en permanente bewoners van Singapore toegang hebben tot hun persoonlijke patiëntendossiers en hun medische afspraken online kunnen inzien. Daarnaast bevat HealthHub informatie over een gezonde leefstijl, gunstige aanbiedingen voor bewegingsactiviteiten of sport, gezondheidspunten die Singaporezen kunnen krijgen door artikelen te delen en tot slot een gids met alle klinieken en ziekenhuizen in Singapore.

HealthHub is echter nog in volle ontwikkeling momenteel en de bedoeling is dat het uitgroeit tot het grootste digitale platform waarop inwoners hun persoonlijke medische informatie kunnen inzien. Elk half jaar voegt het MOH nieuwe functies toe aan het portaal. De intentie vanuit de MOH is dat dit portaal de oplossing zal worden voor zelfmanagement van chronische zieke patiënten, waardoor zij minder vaak naar het ziekenhuis zullen hoeven voor hun zorg. Op dit moment vinden er pilots plaats voor tele-monitoring (van bloedsuikergehalte en bloeddruk). Wanneer deze pilot succesvol blijkt te zijn wordt deze aan het portaal toegevoegd.

Kansen voor Nederland in Singapore

Net als Singapore heeft ook Nederland te kampen met een vergrijzende bevolking. Op dit moment is bijna één op de vijf Nederlanders ouder dan vijfenzeftig jaar, waar op dit moment in Singapore één op de acht Singaporezen ouder is dan vijfenzeftig jaar. De verwachting is echter dat het percentage ouderen in Singapore sterk zal toenemen de komende jaren (zie figuur 3). Vanwege de expertise die Nederland in de loop der jaren rondom vergrijzingsvraagstukken heeft opgebouwd liggen er kansen in het delen van expertise en initiatieven op dit gebied.



Figuur 3, Percentage 65-plussers in Singapore en Nederland

Het landschap voor technologieën die ageing in place in Singapore mogelijk maken is op dit moment nog sterk gefragmenteerd; er zijn veel verschillende initiatieven die plaatsvinden op kleine schaal. De methode die Singapore hanteert is door te leren van de ervaringen van andere landen en door te kijken naar hoe de best practices uit andere landen oplossingen kunnen bieden voor het tekort aan ziekenhuispersoneel, het tekort aan ziekenhuisbedden en de sociale vraagstukken die vergrijzing met zich meebrengt. Vervolgens vormen zij deze best practices om tot de context van Singapore. Technologieën die het mogelijk maken om ouderen langer gezond te houden, bijdragen aan senior-vriendelijke woningen, thuiszorg efficiënter kunnen maken en de patiënten meer zelfmanagement kunnen laten verrichten zodat zij minder afhankelijk zijn van ziekenhuiszorg, zijn dan ook zeer welkom in Singapore.

Meer informatie?

Neem contact op met de innovatie adviseurs in Singapore via sin-ia@minbuza.nl.

Website: www.ianetwerk.nl

Bronnen:

- <http://www.channelnewsasia.com/news/business/ageing-mobility-and-data/1795682.html>
- https://www.moh.gov.sg/content/moh_web/home/pressRoom/pressRoomItemRelease/2015/-3billion-action-plan-to-enable-singaporeans-to-age-successfully.html
- <http://www.gs.org.sg/sg50conference/pdf/s4-1.pdf>
- https://www.moh.gov.sg/content/moh_web/home/pressRoom/pressRoomItemRelease/2012/more-facilities-to-help-seniors-age-in-place.html
- https://www.moh.gov.sg/content/moh_web/home/pressRoom/pressRoomItemRelease/2016/70-initiatives-to-enable-singaporeans-to-age-confidently.html
- https://icity.smu.edu.sg/sites/icity.smu.edu.sg/files/SHINESeniors_Flyer%2004022016.pdf
- [https://www.moh.gov.sg/content/dam/moh_web/Publications/Educational%20Resources/2014/MOH-CFAA%20guidebook%20\(final\).pdf](https://www.moh.gov.sg/content/dam/moh_web/Publications/Educational%20Resources/2014/MOH-CFAA%20guidebook%20(final).pdf)

- https://www.moh.gov.sg/content/dam/moh_web/SuccessfulAgeing/action-plan.pdf
- <http://www.mnd.gov.sg/urbansustainability/ageing-in-place.html>
- <https://www.ida.gov.sg/Tech-Scene-News/Tech-News/Smart-Nation/2015/6/Smart-Nation-Gearing-Up>
- <https://e27.co/singtel-work-smart-home-solutions-singaporeans-20160108/>
- <http://www.nu.nl/internet/4245050/singaporezen-krijgen-4g-netwerk-met-snelheid-van-1-gbps.html>
- <http://www.todayonline.com/singapore/ministerial-committee-ageing-announces-s3-billion-plan-help-seniors-age-actively>
- http://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=3948&context=sis_research
- <https://www.duke-nus.edu.sg/research/centres/centre-ageing-research-and-education>

Interviews:

- Assoc. Prof Miao Chun Yan, Active Living for the Elderly (LILY), Nanyang Technological University, 26-02-16
- Prof Angelique Chan, DUKE-NUS Centre of Ageing Research and Education (CARE), 11-02-16
- Ms Belinda Yuen, Lee Kuan Yew Centre for Innovative Cities, Singapore University of Technology and Design, 14-04-16
- Ms Karen Wong, Infocomm Development Authority, 17-02-16
- Dr Wong Loon Mun, Agency of Integrated Care, 25-02-16
- Ms Sze Yunn Pang, Philips, 23-03-16
- Mr Lim Kuan Yong, Smart Elderly Monitoring and Alert System van TCAM Technology Pte Ltd, 12-04-16
- Ms Elina YU Jia, SMU – TCS iCity Lab (Singapore Management University), 15-04-16
- Ms Letty Shiu & Ms Hazyl NG Hui Qi, Health Promotion Board, 01-03-16

Bezochte evenementen:

- Workshop Urban planning for a healthy smart nation, National University of Singapore, 11-04-16