

# Onderwijs in 2030, een andere wereld



**Sneller Herstel**  
CENTRE OF EXPERTISE

# Onderwijs in 2030, een andere wereld

Echte verandering, daar gaan vaak twee generaties overheen. Die tijd hebben we niet. Op het moment vinden er gigantische veranderingen plaats op het gebied zorg en maatschappij, iedereen moet meer zelf doen. De overheid trekt zich terug; het huidige systeem van zorg is financieel niet meer haal- en houdbaar. De verantwoordelijkheid komt steeds meer bij de burger te liggen. We zitten in een overgangsfase en mensen hebben moeite met alle veranderingen.

Over vijftien jaar staan mensen heel anders in het leven, ze willen en moeten dingen zelf regelen.

Mensen willen zo lang mogelijk thuis blijven wonen en niet in tweedelijns zorg terechtkomen. Revalidatie gebeurt in 2030 vaak thuis met hulp van innovatieve technologie. Met een exoskelet lopen patiënten weer zelfstandig door het huis, de rolstoel is uit het straatbeeld verdwenen. Therapie krijgen patiënten via tele-health en het bijstellen van de technologische hulpmiddelen gaat met een afstandsbediening. Mensen krijgen thuis ondersteuning van een zorgrobot. Deze robot moet mensen niet alleen verzorgen maar ook activeren. Hij moet bovendien signaleren hoe het met iemand gaat. Voor een controle-afspraak gaan mensen niet meer naar het ziekenhuis; ze zetten thuis de camera aan om contact te hebben met de specialist.

Voor het onderwijs betekent dit dat je als professional mensen op afstand moet kunnen begeleiden. Je moet gegevens kunnen monitoren van mensen die niet lijfelijk aanwezig zijn. Om gegevens goed te interpreteren moet je kunnen omgaan met grote hoeveelheden data en verstand hebben van ict en digitale databases. Onderzoekers moeten algoritmen en analysemethoden ontwikkelen en daarvoor intensief samenwerken met studenten techniek. Ethisch bewustzijn is een verplicht vak, want hoe ver mogen we gaan met de medisch-technische ontwikkelingen? En wie is de eigenaar van alle data die door draagbare applicaties naar een centrale server worden gestuurd.

## **Deskundige professional als wegwijzer, coach en motivator**

In 2030 hebben mensen vooral een coach nodig. Een deskundig professional die van wanten weet en in het oerwoud van zorg optreedt als wegwijzer, coach en motivator. Zelfredzaamheid en participatie zijn sleutelwoorden en daar moet je als professional op inspelen. Dat betekent multidisciplinaire zorg in netwerken en veel preventie op leefstijlen. Paramedici hebben veelal een coachende rol en de vaardigheden in de opleiding zijn daar op gericht. Een deel blijft theorie, maar studenten leren veel meer in de praktijk.

Als hogeschool leiden we professionals op die met deze nieuwe technologie en veranderde praktijk overweg kunnen. Verregaande communicatietechnologie maakt gedigitaliseerde samenwerking mogelijk; we bellen niet meer in 2030, maar roepen 'Dokter Jansen, kijkt u even mee'. De spraakherkenner schakelt de camera in en het consult is begonnen. Studenten leren daarmee om te gaan. Door studenten te verspreiden over verschillende ruimten, creëren we de afstand die er in de praktijk ook is tussen patiënt

en professionals en professionals onderling. Het praktijkhuis is over vijftien jaar ingesteld op de nieuwe thuissituatie met robots en andere technologie zoals de zelfsturende tillift. De witte jas bevat niet alleen papiertjes en pennen, maar vooral tablets, scanners, spraakgestuurde dossiers en niet te vergeten afstandsbedieningen om de robots, de Deep Brain Stimulator en technologische hulpmiddelen af te stellen.

## **Werkveld en hogeschool zijn een hybride systeem**

Door jarenlange samenwerking is de HAN een onmisbare schakel geworden in de innovatieketen. De HAN is uitgegroeid tot een volwaardige University of Applied Sciences. In 2030 staan de Centres of Expertise centraal en vormen zij de verbindende schakel in de zorgketens. We leveren professionals af die een kei zijn in het behandelen en begeleiden van patiënten met complexe problemen. Zorg en technologie zijn intensief met elkaar verweven en het werkveld en de hogeschool zijn een hybride systeem. Bachelor- en deeltijdopleidingen zijn vervaagd; onderwijs is flexibel met masterclasses, casuïstiek en workshops. Cursussen gaan altijd door, want bij leren op afstand bepaal je zelf wat je wilt leren, wanneer en op welke wijze. Je volgt bijvoorbeeld een online class of module uit een opleiding. Het honours- en excellentieprogramma bestaat niet meer. Het onderwijsprogramma biedt een bijna onbegrensd aantal uitdagende modules aan om hiaten in je kennis en vaardigheden te dichten of je te specialiseren. Ook afgestuurde professionals kunnen daar gebruik van maken. Over vijftien jaar bestaan er geen bachelor-opgeleiden meer. De complexiteit van de zorgverlening vraagt om master-opgeleiden die het tempo van de ontwikkelingen willen en kunnen bijhouden en zelf continu willen bijdragen aan de verdere professionalisering van het beroep. Het werkveld is één groot praktijkhuis, waar vanuit de opleiding zelfsturende busjes naartoe rijden. Het gaat niet meer om op welk moment je in welk lokaal moet zijn, maar op welk moment je op weg bent naar welke leerplek. En natuurlijk kun je vanuit de HAN ook via de camera meekijken op locatie en deelnemen aan interactieve casuïstiek.

## **Drive-in fieldlabs**

Dat een patiënt thuis revalideert is niet meer noodzakelijk voor elke patiënt. De mobiliteit van de patiënt is toegenomen door zelfsturende voertuigen, waardoor ook mensen met een beperking afstanden kunnen overbruggen. Cliënten melden zich zelf voor advies, diagnostiek, specifieke behandeling of het in- of bijstellen van hun elektronische apparatuur. Het deelnemen aan lotgenotencontact of trainingsgroepen is een welkome afwisseling voor de thuis-revalidanten: het betekent sociale contacten en interactie.

Studenten komen in contact met zorgprofessionals uit uiteenlopende disciplines en doen onderzoek naar nieuwe samenwerkingsvormen. In de zorgketens zitten bovendien studenten uit de technische sector. De faculteit Gezondheid Gedrag en Maatschappij (FGGM) heeft er een minimaal de 'T' van Techniek bij gekregen. Goede tijden zijn ook aangebroken voor de studenten die zich bezighouden met de organisatie van zorg, ICT, de bouw van woningen en zorgvoorzieningen. Zij zijn voor wat het zorgdomein betreft aangeschoven bij de FGGM, want afstemming met de zorgprofessionals is een must.

Het onderwijs van de toekomst per definitie multidisciplinair. Het gaat uit van de T-shaped professional: de vaardigheden in het eigen domein zijn het uitgangspunt, maar daarnaast is er de dwarsligger met generieke kennis en vaardigheden die de verbinding leggen met professionals uit andere vakgebieden. Het specifieke kennisdomein blijft de basis maar het is de kunst om daar ook overheen te kijken. In 2030 zijn de domeinen van paramedici verder vervaagd en opleidingen meer samengegaan. De praktijk vraagt om een bredere kijk en kent vakgebied-overstijgende specialisaties als de Parkinsontherapeut of CVA-expert.

## **2030; een kijkje in fieldlab Kapittelweg Nijmegen**

Grote aantallen studenten zijn in de fieldlabs aan het werk of volgen de lessen thuis.

Er lopen nog maar weinig studenten op campus zelf. De 3<sup>e</sup> verdieping van de B-vleugel is ingericht voor docenten die studenten op afstand begeleiden. Het Bisschop Hamerhuis is "Historisch Museum voor de Zorg" geworden. De directie laat de spraakherkenningsrobot de nieuwe plannen voor de volgende grote verbouwoperatie op te tekenen: een trainingsunit voor dwarsleasiepatiënten.

De Arbo-arts doet het voorstel de hele onderverdieping om te bouwen voor docenten die wel weten dat ze moeten bewegen, maar zelf teveel achter de computer zitten.

De parkeergarage is al omgebouwd tot drive-in service- en opleidingscentrum voor studenten van automotive, die hier hun basisvaardigheden op het gebied van 'mobiliteits-techniek' kunnen leren. Patiënten rijden af en aan voor onderhoud en aanpassing van hun voertuigen en dragen meteen nieuwe ideeën aan voor het ontwikkelen van weer nieuwe innovaties.

De ergotherapeuten zijn bezig om een patiënt te leren hoe hij de EEG-gestuurde uit-bed-til-robot moet gebruiken.

.....ach was het maar zoals in 2014.... studenten die gewoon in de schoolbanken hangen, op papier zetten wat je wilt, een aardige juffrouw in de kantine i.p.v. een robot, net voor je tentamen even in de boeken duiken, klagen over plannen die voorlopig toch niets worden, een beleidsplan waar nog in staat dat we meer onderzoek moeten gaan doen, lekker zelf met de auto naar instellingen rijden om te vragen of ze wat zien in het opzetten van een field lab,....en een borrel in de Zaloon.

Debby Meijer *Projectleider Health Prioritair Programma Topsectoren en Innovatie Provincie Gelderland*

Ine Cox *Medisch directeur ZZG Zorggroep*

Menno Pistorius *Directeur Instituut Paramedische Studies HAN*

Bert de Swart *Programmaleider Centre of Expertise Sneller Herstel, Lector Neurorevalidatie HAN*

Ivo Hendriks *Programmamanager Centre of Expertise Sneller Herstel*

Vanessa Walther *secretaresse Centre of Expertise Sneller Herstel*

Karin van Beek *medewerker valorisatie en communicatie Centre of Expertise Sneller Herstel*