

# Realistische SEH-training met mixed reality

6 februari 2023



In het eerste kwartaal van 2023 wordt de HoloLens bij Zuyderland Medisch Centrum een structureel onderdeel binnen de scenariotraining voor de zorgprofessionals op de SEH. De trainingen zijn levensecht door onder meer de inzet van mixed reality. Tevens wordt wetenschappelijk onderzoek gedaan naar het effect van dit soort trainingen op de kwaliteit van handelen en het opleidingsniveau van de SEH-artsen en verpleegkundigen.

## **Hololens aanwinst voor zorg**

De hololens wordt in de zorgsector steeds vaker op verschillende manieren ingezet. Zo kunnen ze worden gebruikt voor meekijken op afstand zoals bij [wondzorg](#). Op die manier hoeft een patiënt niet meer naar het ziekenhuis maar kan een wondspecialist uitgerust met een hololens een verpleegkundige op afstand begeleiden. Maar de hololens kan ook in trainingssituaties realiteit toevoegen, met name de nieuwste brillen bieden daarvoor tal van mogelijkheden. De voordelen van de slimme bril kwamen met name tijdens de coronacrisis aan het licht, omdat fysiek contact toen geminimaliseerd moest worden.

Het Máxima MC startte bijvoorbeeld al in [2020](#) met het trainen van verpleegkundigen voor de corona-afdeling met behulp van een virtuele patiënt. Een verpleegkundige die de mixed reality training start, moet de Hololens, die voorzien is van HoloPatient software, opzetten bij een leeg ziekenhuisbed. Vervolgens ziet hij of zij dat de bril een virtuele coronapatiënt op het bed projecteert. Nu kunnen er dus met de hololens nog complexere situaties worden nagebootst, zoals voor de trainingen voor de SEH van Zuyderland.

## **Trainen levensbedreigende situaties**

De hololens voor de SEH trainingen wordt ingezet omdat het in de praktijk is het lastig om levensbedreigende situaties op een veilige en waarheidsgetrouwe manier te trainen. Dit is belangrijk om de kwaliteit van handelen en het opleidingsniveau van de SEH-artsen en verpleegkundigen nog verder te verbeteren. Met deze belangrijke uitdaging zijn de Spoedeisende Hulp en het Zuyderland Innovatielab in samenwerking met de Zuyderland Academie aan de slag gegaan. Ze kozen hiervoor dus voor een slimme inzet van de hololens.

## **Mixed reality**

De hololens, een computer met een camera die als bril wordt gedragen, biedt mogelijkheden om van afstand ergens mee te kijken maar kan ook nieuwe realiteit toevoegen zoals in Zuyderland gebeurt. Het is een mixed reality bril die een groot potentieel biedt voor marketing, training, aftersales, troubleshooting en nog veel meer. De nieuwste HoloLens 2 is een headset die mixed reality en augmented reality kan realiseren. Je kunt met HoloLens 2 een combinatie maken tussen een gesimuleerde/virtuele wereld en de echte wereld (mixed reality) of iets virtueels toevoegen aan de echte, fysieke wereld (augmented reality). Ontwerpers en andere professionals vertalen een idee naar een werkende holografische beleving. Met cross-mediale content en softwareontwikkeling kan de realiteit gemixed worden met toegevoegde realiteit.

## **Hologram projecteren**

Bij Zuyderland Medisch Centrum werd voor de SEH-trainingen, samen met ontwikkelaar Velicus, een scenario ontwikkeld waarin de arts en verpleegkundige bij de training een virtuele patiënt op de traumakamer van de SEH opvangt en behandelt. Zuyderland is hiermee een van de eerste ziekenhuizen in Europa dat een bestuurbaar patiëntscenario in mixed reality op de SEH inzet.

Op de [website](#) van Zuyderland wordt dit toegelicht: 'De deelnemer aan de training draagt een HoloLens, die over de oefenpop een hologram van een patiënt projecteert. Zo ziet de deelnemer op het ziekenhuisbed een 3D-patiënt op ware grootte liggen. Vrijwel alle handelingen worden fysiek uitgevoerd met behulp van de medische hulpmiddelen die in de traumakamer van de SEH aanwezig zijn.' Bij deze moderne manier van trainen ervaart de zorgverlener zowel virtuele als fysieke feedback en lijkt de training levensecht waardoor meer urgentiebesef ontstaat dan bij het oefenen met een pop.