

Schijn wordt werkelijkheid

De HoloLens zal net zo veel impact op ons leven krijgen als de iPad. „Binnen vijf jaar loopt iedereen er mee”, voorspelt Arjen de Jong van Snakeware in Sneek.

IRENE OVERDUIN

‘P’robeer maar. Ik ben benieuwd’, zegt Arjen de Jong. De HoloLens glijd soepel over de bril en corrigeert het zicht razendsnel voor de varifocale, cilindrische plusglazen en een dwalende pupil. In het kantoor van internetbedrijf Snakeware scheren bontgekleurde wezentes links en rechts voorbij, boven en onder. Flats, plets, bèèng, met knijpbewegingen muteer ik ze het graf in. Dit smaakt naar meer.

Daar gaat het gesprek over. Hoe belangrijk wordt dynamische *mixed reality*? Hoe gaat holoportatie ons leven beïnvloeden?

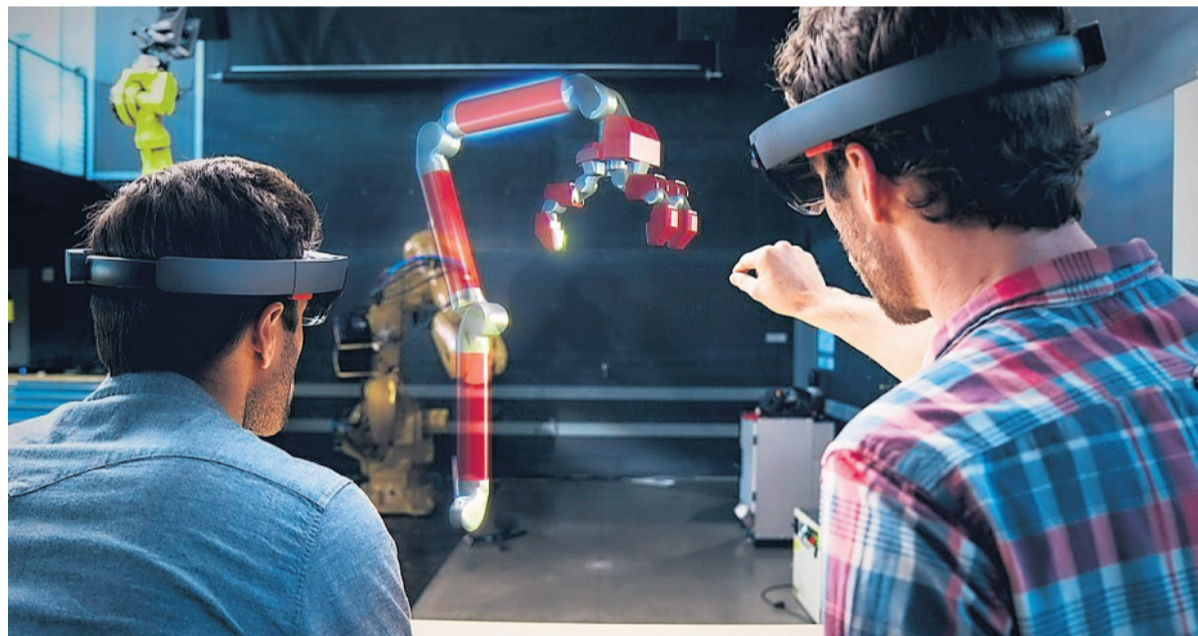
Snakeware had begin juli als een van de eerste bedrijven in Nederland Microsofts’ HoloLens in huis. „Er is veel belangstelling, maar het is ook een zoektocht”, zegt De Jong, marketing- en salesmanager van het internetbureau. De reacties doen denken aan de introductie van de iPad, nog maar zes jaar geleden. Er was groot enthousiasme, maar slechts een enkeling kon zich voorstellen dat al gauw complete fabrieken aangestuurd zouden worden door Apple’s draadloze innovatie.

„Zo zal het ook gaan met de HoloLens. Hij is nu nog groot en duur, 3500 euro. Maar je zult zien dat hij heel snel kleiner, lichter en goedkoper wordt. Binnen twee jaar gaan we een doorbraak meemaken.”

De optimale vorm is een lens op het oog, merkt hij op. Met de rekenkracht op een device in je broekzak. „Maar dat zal iets meer tijd kosten.”

Snakeware werkt onder meer voor een fietsenfabriek („sorry, ik mag de naam niet zeggen”). Die wil de HoloLens koppelen aan zijn 3D-database waarin de tekeningen van alle onderdelen zitten. Met het scherm op de neus verkent de klant de honderden varianten. Metallic blauw of toch mat, een ronde of een conische buis, een geïntegreerd fietslicht of toch een los exemplaar? Weg met de catalogus. Al *swipend* stelt de koper zijn droomfiets samen.

Customizen, zoals de fietsenfa-



FOTO'S MICROSOFT

briek dat wil, ziet De Jong als een belangrijke toepassing. „Dat proces is natuurlijk al gaande. Mensen willen iets eigens. De HoloLens zal het versnellen.” In principe zijn alle maakindustrieën met 3D-ontwerpen in hun database er geschikt voor.

Voordeel voor de winkelier is dat hij minder voorraad hoeft aan te houden. Gevaar dat hij voor de beleving niet langer nodig is. Als Microsoft een succesvolle interactie tussen fabriekswebsite, thuiscomputer en HoloLens weet te maken, wordt dit gevaar actueel.

Nog een stap verder en consumenten willen zelf knutselen aan de fabrieksontwerpen – toch even dat hoogstpersoonlijke knikje fixen in de rechte fabrieksstang. „Dan praat je over een ingreep op de productieprocessen. Dat is zeer complex. Ik zie dat niet snel gebeuren.”

Kansrijker in deze beginfase acht hij *prototyping* voor de maakindustrie. „Je hebt een product bedacht, je wilt het tonen op een beurs of een evenement, maar het is nog niet af.



Nog niet in de huiskamer

De HoloLens (Development Edition) is nog niet beschikbaar voor consumenten. Uitsluitend ontwikkelaars mogen hem kopen (voor 3000 dollar). Microsoft moedigt hen aan zoveel mogelijk apps te maken, zodat de bril steeds relevanter wordt.

Windows Holographic, het besturingssysteem van de HoloLens, zit volgend jaar standaard in Windows 10. Dit maakt het mogelijk om de headset aan te sluiten op de pc en Windows 10-apps via de bril te gebruiken. Zo kun je bijvoorbeeld werken in een virtueel kantoor met virtuele schermen.

Met de HoloLens kun je toch al een levensechte indruk geven.”

Want hoe gebeurt het nu? „Je ontwerpt maanden van tevoren, stuurt de data naar China, daar kleien ze een model en dat gaat vervolgens per post terug. Met *mixed reality* kun je gigantisch besparen op de doorlooptijd, dus ook op kosten.”

Zo’n holografisch ontwerp nodigt ook uit tot professionele co-creatie. „Je gaat beter samenwerken. De klant kan het prototype ter plekke testen en veranderingen voorstellen. Die kun je snel doorvoeren.” De eerste architecten en bouwbedrijven zijn al aangestoken door de enorme ontwerpvrijheid die de HoloLens biedt.

In de zakelijke dienstverlening zal de bril volgens De Jong even vanzelfsprekend worden als videobellen nu. In het onderwijs ook, waar leerlingen bijvoorbeeld tijdens hun Rome-reis gelijktijdig het oude Rome geholoproteerd kunnen binnenkrijgen. Of voorafgaand natuurlijk, in de klas. „Scholieren zouden ook in het

Astronauten kregen via de bril instructies voor reparaties

universum kunnen zweven om gevoel te krijgen bij de afstanden tussen de planeten. Of even boven Pluto hangen om de oppervlakte te bestuderen.”

Een museum, brainstormt hij verder, zou kennis over bijvoorbeeld eerdere lagen van een schilderij kunnen ontsluiten. „Laag voor laag *swipe* je weg. Je ziet precies hoe de schilder te werk is gegaan. Dat is toch heel gaaf.”

En hoe lok je die bezoekers naar je museum, je stad of je streek? De Jong: „Je deelt op een beurs in China HoloLenses uit, zodat de Chinezen al leuk in Friesland kunnen rondlopen. Fantastisch toch.”

Zelfs als ze blind zijn, heeft de HoloLens wel iets te bieden, fantaseert hij verder. „Je kunt je voorstellen dat de bril een omgeving vertaalt in geluid. Dat je een soort *soundscape* krijgt.”

Sport? Hij ziet voor zich hoe een trainende Max Verstappen in zijn Red Bull op een echt circuit in lastige bochten holografische concurrenten inhaalt. Of hoe Omrop Fryslân het skûtsjesilen met een 360 graden camera *livestreamt*, waardoor toeschouwers met een HoloLens (of thuis) het wedstrijdveld beter kunnen overzien.

„Er zullen ook nieuwe sporten en spellen ontstaan. Pokémon Go is natuurlijk ideaal om met de HoloLens te spelen. “ Dat kan sinds een paar weken dankzij het Nederlandse bedrijf Capitola VR.

Ongetwijfeld zal de nieuwe techniek beroepen doen verdwijnen, daarover maakt De Jong zich geen illusies. Maar er zullen ook nieuwe ontstaan. Hij ziet voor zich hoe senior-monteurs vanuit een callcenter hun minder ervaren collega’s op de weg coachen met behulp van visuele instructies in de vorm van hologrammen. Dat dit concept kan werken, bewees NASA recentelijk. Astronauten van het International Space Station ontvingen via de bril aanwijzingen voor het uitvoeren van reparaties en onderzoeken.

De opmars van 3D-printers, het goede ontwerpgedragschap en de welwillendheid waarmee opgedane kennis wordt gedeeld, zullen extra vaart zetten achter de ontwikkelingen, meent De Jong.

„Ontwerpen voor de bril gaat echt heel intuïtief, het is makkelijk te leren, je bent heel snel *in control*. In de bibliotheek van Microsoft vind je toepassingen die anderen hebben uitgewerkt, dat helpt ook. En we zullen ook gaan zien dat elke grote stad plekken met zware 3D-printers krijgt waarop je je ontwerp op ware grootte kunt printen.”