

Warehouse nog huiverig voor

Voor al hardware voldoet nu niet aan eisen

Het is niet de vraag of augmented reality deel gaat uitmaken van het warehouse, maar wanneer. De mogelijkheden voor 3D-projectie van de ideale pickroute, een effectieve indeling van het voorraadmagazijn of onboarding van nieuw personeel zitten in de hoofden van logistiek planners, maar concrete toepassingen zijn vrijwel nergens in Nederlandse warehouses te vinden. Komt daar verandering in?

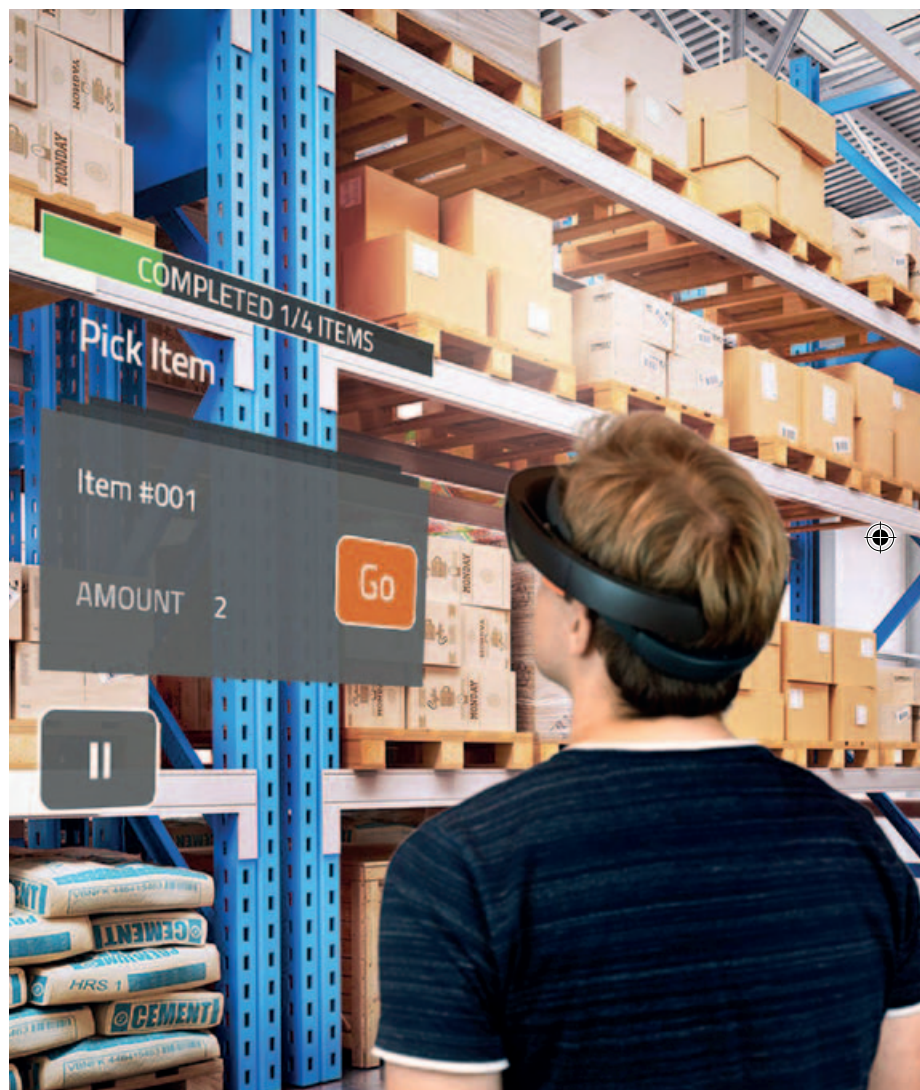
Augmented reality houdt in dat via een intelligente 'bril' de gebruiker een digitaal beeld aan de werkelijke situatie toevoegt. Door bijvoorbeeld 3D-objecten zoals magazijnstellingen en logistieke voertuigen te plaatsen in een digitale projectie van een pas gerenoveerd of nieuwbouwmagazijn. Of via een smart glass een 3D-visualisatie van de snelst mogelijke orderpickroute voor te schotelen. Leveranciers van AR-oplossingen hopen de logistieke sector te overtuigen met demo's en proof of concepts in andere bedrijfstakken, zoals de industrie waar in productie- en assemblageprocessen augmented reality wordt toegepast.

Sceptis over toegevoegde waarde

"Logistiek planners en managers zijn best huiverig voor AR", zegt Wieland Hendriksen van Logistic Workx. "Ze weten nog niet welke toevoegde waarde augmented reality kan hebben. Men is sceptisch over de relatief hoge investeringen in de hardware en de opbrengsten. Ik heb bij verschillende verladers een offerte uitstaan met een demo hoe de inzet van AR-functionaliteit in het sorteerproces bijdraagt aan het terugverdienen van faalkosten."

HoloLens aan de prijs

Hendriksen begrijpt de terughoudendheid in de interne logistiek wel. De huidige HoloLens draagt niet echt prettig en is te zwaar. De AR-software heeft nog moeite om massahoeveelheden snel te verwerken. Daarnaast hebben veel warehouses pas geïnvesteerd in nieuwe orderpicksystemen, zoals pick-to-light of voicepicking. Alleen de aanschaf van één HoloLens kost al een slordige 3000 euro. Verder spelen ook andere zaken een rol die de voorwaarden voor



Het is nog maar de vraag of de augmented reality-methode efficiënter is voor de orderpicker.

oor augmented reality



september 2019



Guus van den Elzen: "Via AR sneller nieuwe mensen inzetten op de werkvloer."



Redacteur Marcel van Rijnbach test de Google Glass bij KONI.

de inzet van AR niet ideaal maken. Volgens supply chain-manager Guus van den Elzen van advies- en supply chain managementbureau SCEX zijn de masterdata (gegevens over producten zoals afmetingen, gewichten, barcodes en productafbeeldingen) bij veel logistieke bedrijven niet volledig en correct ingevoerd. "En dat is wel een voorwaarde om AR goed te kunnen gebruiken", aldus Van den Elzen.

ORDERPICKING

WAREHOUSE TOTAAL



Via een virtueel hologram krijgt de orderpicker de ideale pickroute geprojecteerd.

Mogelijkheden AR bij orderpicken

In theorie zijn er voldoende mogelijkheden voor de inzet van augmented reality in het orderpick-, verzamel- en sorteerproces. Bijvoorbeeld een orderpicker die via zijn AR-bril een virtueel navigatiescherm krijgt geprojecteerd bij aanvang van zijn orderpickroute. Hij kan volledig vertrouwen op het volgen van de visuele en eventueel gesproken aanwijzingen in het hologram dat dit de meest effectieve en snelste route is. "Verder is de AR-bril zo slim dat hij via een camera individuele producten herkent en/of schade detecteert en dit via de bril weergeeft", zegt Tim Nijland, chief marketing officer bij AR Experts. .

AR kan ook een uitkomst zijn bij het picken van producten die qua formaat of kleur verschillen, maar wel in één order verwerkt moeten worden. Door de juiste kleur en formaat te projecteren pickt de medewerker de juiste producten en doet-ie ze volgens de visuele stappen in het hologram in correcte volgorde in de verpakking. De HoloLens, bijvoorbeeld, laat zien hoe bepaalde producten het beste gestapeld kunnen worden in een rolcontainer. Hendriksen constateerde bij een logistiek dienstverlener dat bij het sorteren met de handscan relatief veel fouten werden gemaakt. Volgens hem kan AR-functionaliteit de extra gemaakte faalkosten binnen een jaar terugverdienen. Het klinkt prachtig, maar het lijkt voorlopig nog toekomstmuziek in de Nederlandse warehouses.

Kansen in onboarding

Volgens de bovengenoemde experts zal AR namelijk nog niet zo snel landen in de orderverwerking. Logistiek dienstverleners zien eerder heil in andere, meer ondersteunende processen, zoals onboarding van nieuw personeel in het warehouse of service-onderhoud van logistieke machines en apparaten (op afstand). Hoe mooi is het dat verse arbeidskrachten via een digitale 3D-manual op hun smart glass wegwijst worden gemaakt met het gebruik van een palletwagen of een heftruck. Het scheelt de werkgever veel fysieke uitleg en de arbeidskracht hoeft niet een saai instructieboek door te bladeren. "Via deze methode kun je veel sneller nieuwe mensen inzetten op de werkvloer", zegt Van den Elzen.

VOORBEELDEN AR VOOR DE LOGISTIEK:

- Logistic Workx heeft een demo gebouwd van een HoloLens die inzoomt op een pallet en barcode en die vervolgens een 3D-hologram maakt van de palletlocatie waar de dozen moet worden neergezet. De HoloLens verschaft tevens allerlei informatie omtrent gewicht en eventuele schade.
- Een andere demo van Logistic Workx voorziet in objectherkenning met behulp van AR. Zo kunnen bijvoorbeeld heftrucks visueel worden geïnspecteerd op hun technische staat. Elk onderdeel wordt in 3D gecontroleerd op mogelijke schade. Pas als de hele checklist is doorlopen, wordt de heftruck vrijgegeven.
- AR Experts heeft voor het grondsonderingsbedrijf FUGRO een app met AR-functionaliteit ontwikkeld. Via een smart glass kijkt de operator met behulp van een visuele satellietverbinding live mee bij de werkzaamheden van een servicemonteur. De operator geeft visuele aanwijzingen die de monteur in zijn bril waarneemt. Volgens Tim Nijland is zo'n app ook mogelijk voor bedrijven met meerdere warehouses.



Orderpicker van ITT Motion Technologies verwerkt orders met behulp van Google Glass.

Nijland van AR Experts verwacht ook meer korte termijn rendement van AR in onboarding. "We hebben al enkele aanvragen lopen, maar nog niet vanuit de logistiek. Als bijvoorbeeld de verbeterde versie van de HoloLens op de markt komt, komen de logistiek dienstverleners ook wel over de brug. Machine learning zorgt ervoor dat AR sneller wordt opgepakt. Stel je voor", vervolgt Nijland, "dat een nieuwe arbeidskracht een sorteermachine moet bedienen. Dan draagt hij een hololens, staat hij voor de machine en krijgt via de bril alle bedieningshandelingen 3D in een hologram te zien." Doordat de gebruiker zelfstandig kan leren, kan de werkgever besparen op fysiek personeel en dat is gezien het personeelstekort in de logistiek zeer welkom. Nijland: "Als de return on investment zichtbaar wordt van AR, kan het snel gaan. De hardware wordt heus wel verder ontwikkeld, dat is het punt niet". ■

GOOGLE GLASS BIJ SCHOKDEMPERFABRIKANT

KONI ITT Motion Technologies werkt in Oud-Beijerland met Google Glass voor het orderpicken van onderdelen voor onder meer schokdempers. Dit is niet echt een AR-applicatie, maar er kunnen later wel AR-functies aan worden toegevoegd. De smart glass geeft visueel en met voice-commando's aan welk product gepickt moet worden, op welke locatie het in de trolley gelegd moet worden en waar het afgeleverd wordt.

Vooralsnog heeft het bedrijf volgens projectmanager Erik Bleeker geen behoefte aan AR in de logistieke omgeving, vanwege de tekortkomingen in de huidige hardware. Bovendien zou de verlichting van het magazijn moeten worden aangepast, is het bedrijf onlangs overgeschakeld op barcodescanning met wearable devices en ziet KONI nu niet de pay-back van AR in het pickproces.

Bleeker: "Door de omschakeling van papieren orderverwerking naar barcodescanning zien we al een besparing in de loopafstanden en zoektijden en zijn er nagenoeg geen pickfouten meer. Een ander voordeel van het gebruik van Google Glass is dat we in één arbeidsgang de in omloop zijnde trays verwerken en meerdere orders tegelijkertijd kunnen picken." Bleeker is eerlijk: in de logistieke omgeving ziet hij de toegevoegde waarde van AR nog niet. Wel voorziet hij in de productie en assemblage van schokdempers mogelijkheden voor AR. "We hebben een test laten uitvoeren. Omdat we 4000 verschillende schokdempers maken, leek het ons zinvol om alle componenten in een 3D-model te projecteren, waardoor de kans op productiefouten verkleind zou worden. Voorlopig blijft het bij een test."



Hologram van assemblageproces WEMO kan ook worden toegepast voor logistieke processen.