

REPORTAGE

DE WONDERLIJKE WERELD VAN VR

BEHANDELTOEPASSINGEN VAN VIRTUAL REALITY



In de volle zaal van het RINO Groep-gebouw zit een divers publiek uit het zorgveld klaar voor de masterclass Virtual Reality en CGT. De zwart glimmende VR-brillen liggen op tafel naast een wirwar van snoeren, koptelefoons en opengeklapte laptops. Vandaag krijgen de deelnemers een inkijkje in de therapeutische mogelijkheden van VR en ervaren ze hoe levensecht een virtuele wereld kan zijn. ‘De drempel om de exposure aan te gaan is veel lager.’

Guntur Sandino is ceo van het bedrijf CleVR, gespecialiseerd in het ontwikkelen van VR-werelden voor behandeltoepassingen. In zijn presentatie vertelt hij om te beginnen iets over de technische kant van het verhaal.

‘De meeste ontwikkelingen in het VR-veld zijn gericht op games en entertainment,’ legt hij uit, ‘maar CleVR focust op psychische stoornissen en trainingsdoelinden. Wij maken interactieve VR-simulaties, ook wel “dynamische simulaties”, omdat je als therapeut tijdens de behandeling van alles kan aanpassen. Je kunt behandelingen op maat aanbieden die herhaalbaar zijn. Daarnaast worden de behandelingen gradueel opgebouwd, waarbij steeds moeilijker situaties kunnen worden ingeladen.

Hij somt op: momenteel wordt VR vooral gebruikt voor vaardigheidstrainingen met rollenspellen, bijvoorbeeld voor agressieregulatie, of voor de behandeling van psychoses, sociale fobie, paniekstoornissen, gegeneraliseerde angststoornissen, persoonlijkheidsstoornissen, depressie en autisme. Maar ook is de techniek potentieel geschikt voor de behandeling van verslaving, trauma en burn-out.

COCREATIE

De mogelijkheden lijken kortom eindeloos. Maar klinkt het niet te mooi om waar te zijn, zeker uit de mond van iemand die geld beoogt te verdienen aan de ontwikkeling van VR? Sandino is echter niet de enige die in de techniek gelooft. VR-toepassingen worden omarmd in de praktijk en vormen een breed veld van onderzoek in de wetenschap. Zo heeft psychiater en

hoogleraar Wim Veling recent de werkzaamheid van VR bij de behandeling van psychoses wetenschappelijk onderbouwd¹, wat een mijlpaal was om het gebruik van VR in het werkveld te stimuleren.

‘Alles wat wij doen gebeurt in cocreatie,’ stelt Sandino. ‘CleVR werkt nauw samen met behandelaren binnen de ggz, de forensische psychiatrie en de kinder- en jeugdpsychiatrie. Samen met onderzoekers van Nederlandse universiteiten worden er ideeën ontwikkeld om het gebruik van VR bij diverse psychische stoornissen

¹ Pot-Kolder R, Geraets C, Veling W, Beilen M van, Staring A, Gijsman H, et al. Virtual-reality-based cognitive behavioural therapy versus waiting list control for paranoid ideation and social avoidance in patients with psychotic disorders: a single-blind randomised controlled trial. *The Lancet*. 2018 February 08; 5(3).

‘Een virtuele omgeving kan ook symptomen van craving opwekken’

mogelijk te maken. Ook de samenwerking met zorgverzekeraars, de NZA en vws draagt bij aan de implementatie en acceptatie van vr als ondersteunend behandelinstrument. En met de Dienst Justitiële Instellingen (DJI) en de ggz wordt samengewerkt om trainingen te ontwikkelen voor het omgaan met agressie.’

Die trainingen kunnen zeer levensecht overkomen, memoreert hij, zoals die keer dat een agente tijdens een virtueel rollenspel met hangjongeren naar haar echte dienstwapen wilde grijpen. Sandino stuurde het rollenspel aan vanachter zijn laptop en kreeg het toen wel even benauwd. Gelukkig greep een collega van de agente in.

Om verder te illustreren hoe overtuigend vr kan zijn, laat hij een filmpje zien van een man die een virtuele potje snooker speelt. De man wil op de snookertafel leunen om een bal in de verre hoek te stoten, maar valt om, want in werkelijkheid is die tafel er niet. Zo gemakkelijk ga je dus op in de ervaring, aldus Sandino, wat natuurlijk ook de grote meerwaarde is van vr voor toepassingen in de behandelpraktijk.

Als voorbeeld laat hij een filmpje zien van de behandeling van vlieg angst. De therapeut zit

achter een tablet en manipuleert de virtuele omgeving. De patiënte, een oudere dame die nooit heeft durven vliegen, zit in een echte vliegtuigstoel, die begint te trillen als de behandelaar de turbulentie opvoert. Ze kijkt zenuwachtig om zich heen en wrijft in haar handen.

‘Mensen worden echt bang en beginnen te huilen,’ vertelt Sandino met een zeker enthousiasme. ‘De vr-optie is efficiënter en stukken goedkoper dan echt naar Schiphol gaan en een ticket kopen. Daarbij heeft de behandelaar volledige controle, dus als hij zestig keer achter elkaar wil opstijgen of landen, dan kan dat. En het weigeringspercentage van patiënten is maar 3%, tegenover 27% in een echte setting. Dus de drempel om de exposure aan te gaan is veel lager.’

De gebruikte software is na een traject van acht jaar wetenschappelijk gevalideerd en de uitkomsten zijn gepubliceerd in *The Lancet Psychiatry*. Maar hoe veelbelovend ook, Sandino benadrukt dat vr vooralsnog vooral een aanvullende techniek is, een middel dat de behandelaar kan inzetten om cognitieve gedragstherapie effectiever te maken, of als instrument om een diagnose scherper te stellen.

VR EN DIAGNOSTIEK

Psychiater Martine van Bennekom van GGZ Delfland en Amsterdam UMC geeft een overzicht van wetenschappelijk onderzoek naar het gebruik van vr op het gebied van diagnostiek. Zelf heeft ze ervaring met de techniek bij de diagnostiek van patiënten met een dwangstoornis.

‘Ik denk dat vr voor meer objectiviteit in de diagnostiek kan zorgen,’ zegt ze. ‘Normaal nemen we een anamnese af, aangevuld met vragenlijsten. Maar bij veel stoornissen, zoals bij angst of dwang, ervaren mensen de klachten niet in de spreekkamer. Soms vindt iemand het lastig om zich de gevoelens goed te herinneren of onder woorden te brengen. En de inschatting van de ernst van de klachten is ook afhankelijk van de interpretatie van degene die de diagnose afneemt.’

Met vr kun je mensen daadwerkelijk in een bepaalde situatie brengen, en onderzoeken of die situatie de klachten ook triggert. Vervolgens kun je naar de subjectieve beleving vragen, en je kunt fysiologische metingen uitvoeren die een diagnose ondersteunen: de hartslag, de bloeddruk of het zweetgehalte meten van de cliënt tijdens een virtuele ervaring.

Neem de virtuele klas, gebruikt voor ADHD-diagnostiek bij kinderen. Er staat een docent voor de klas, er zijn andere kinderen en afleidende stimuli, zoals vliegtuigjes die door de klas cirkelen. Ook buiten gebeurt er van alles. Ondertussen wordt er een cognitieve prestatietest bij het kind afgenomen – hoe snel het reageert op een vraag bijvoorbeeld – en daarnaast meet een tracker op de knieën de fysieke activiteit.

SYMPTOMEN OPWEKKEN

‘Een virtuele omgeving kan ook symptomen van craving opwekken,’ schetst Van Bennekom verder. ‘Zodoende kun je een verslaving in kaart brengen. Door flessen alcohol voor het grijpen

EEN ERVARING IN VR

Met de verrassend lichte VR-bril op kijk ik nieuwsgierig om me heen in de digitale grijze wachtkamer. Er gebeurt nog niet veel. Dan zet de man van CleVR de koptelefoon op mijn hoofd en floept er een winkelstraat tevoorschijn in een zonovergoten modern stadscentrum. Ik bevind me in een benarde situatie: in een hoek gedreven door twee jongemannen, straattypes in sportkledij, die met de armen over elkaar afwachtend voor me staan.

De therapeut van dienst (in deze demonstratie de medewerker van CleVR) stuurt het gedrag van de jongemannen aan via het touchscreen van een tablet. Daarop staan zo'n beetje alle menselijke emoties met een icoontje afgebeeld. Drukt hij op 'blij', dan breekt er een glimlach door op het gezicht van de avatar die hij geselecteerd heeft, en wordt zijn lichaamstaal vriendelijk. Maar hij kan de avatars ook een vragende houding laten aannemen, of in dit geval, een tamelijk agressieve en intimiderende houding. Hij kan ze ook laten spreken: zijn stem wordt vervormd en hij kan razendsnel wisselen van de ene avatar naar de andere, zodat het echt lijkt alsof je twee onguere types voor je hebt.

'Waar ben je al die jaren geweest, man?' vraagt de ene.

'In de kliniek, om af te kicken. Ik ben nu helemaal clean.'

'Ga toch weg, wat een onzin!' roept de ander. 'Je kunt toch wel een paar pakjes coke voor ons verkopen? We krijgen nog geld van je!'

De jongens maken wegwerpgebaren en kijken me aan met een mengeling van spot en ongeloof. Mijn blik gaat van links naar rechts, het is belangrijk om ze allebei in de gaten te houden, er dreigt gevaar.

'Echt waar,' hou ik vol, 'dat doe ik niet meer. Die tijd is voorbij.'

Hun gezichten verstrakken, ze doen een stapje dichterbij en komen in mijn comfortzone staan. Mijn voorhoofd wordt warm onder de bril, de koptelefoon knelt een beetje.

'Luister eens, wij krijgen nog vijfhonderd euro van jou.'

'Daar kan ik me niks van herinneren. Hoezo?'

Hoe meer en agressiever de avatars zich opdringen, hoe sterker het instinct zich roert. Het lichaam gaat in een vechmodus – vluchten kan immers niet – en hoewel ik voortdurend bewust blijf van het feit dat de situatie nep is, gaat een deel van het bewustzijn mee in het rollenspel, vindt er een emotionele reactie plaats op het virtuele gebeuren in de winkelstraat.

'Dus je betaalt niet?' vraagt een van de jongens. 'Dat zullen we nog weleens zien!'

Hij haalt een telefoon uit de zak van zijn trainingsbroek en belt met de grote baas. Die laat weten dat er betaald moet worden, anders gebeuren er ongelukken. Dapper hou ik echter voet bij stuk, gespannen en klaar om de eerste klap uit te delen, tot de koptelefoon van mijn hoofd wordt gehaald en de VR-bril af gaat.

Daar is de zaal in het RINO Groep-gebouw weer, een streep zonlicht valt door het raam naar binnen. Daar is de vriendelijke man van CleVR met zijn tablet en de apparatuur op tafel. De andere deelnemers aan de masterclass Virtual Reality en CGT giechelen nog een beetje na over de scène, die ze op een groot scherm hebben kunnen volgen.

'Ongelofelijk hè,' zegt iemand, 'hoe echt het aanvoelt.'

neer te zetten, maar ook door met geuren te werken van bijvoorbeeld cannabis. En de invloed van peer pressure wordt duidelijk door avatars toe te voegen die de persoon stimuleren om middelen te gebruiken.'

Verder zijn seksuele delinquenten onderzocht. Hoe reageren die op naakte avatars, zowel volwassenen als kinderen? 'De seksuele opwindings werd in het onderzoek gemonitord door de erectie te

meten en de blikrichting te volgen. Er bleken verschillen tussen seksuele delinquenten en "gezonde" proefpersonen. Het zou een manier kunnen zijn om mensen in detentie te testen op welk gedrag ze zouden vertonen in risicosituaties.'

De psychiater houdt wel een slag om de arm: diagnosticeren van een hele stoornis met alleen VR is lastig, al zou je met zo'n ADHD-omgeving een heel eind

komen. 'Het heeft zeker potentie als aanvullende diagnostische tool, maar nog niet als vervanging van een intake. Sowieso zijn onderzoeken in grotere groepen nodig.'

FINANCIËEL HAALBAAR?

In de pauze worden volop ervaringen uitgewisseld. Susan Tilmans is psycholoog in de instelling Vincent van Gogh voor geestelijke gezondheid in Noord- en Midden-Limburg. Ze werkt



FOTOS: CLEVR

binnen een FACT-team en heeft ervaring met het werken met VR. Henriette van der Sluijs is ook aangeschoven. Ze heeft een eerstelijnspraktijk in Oud-Beijerland en overweegt al heel lang in VR te investeren. Ze wil vooral weten wat de mogelijkheden zijn voor psychologen met een eigen praktijk, en of de aanschaf van de apparatuur en de softwarelicentie financieel haalbaar zijn voor een eenpitter.

Tilmans: 'Ik werk binnen de instelling nu ongeveer een jaar met de techniek, vaak bij cliënten met psychoses, maar ook met angststoornissen. Ik heb zo'n vijf cliënten waarbij ik VR inzet, dat is relatief niet veel. Sommigen vinden het behoorlijk eng, omdat het zo echt overkomt en dezelfde angsten oproept als in werkelijkheid. Dan moet je aftasten hoe snel je de omgeving in de VR moeilijker maakt, om zo te oefenen met nieuw gedrag, kijken hoe ver je kan gaan met die virtuele prikkels.'

Zelf doet ze vandaag niet mee met de demonstratie. 'Ik heb die

bril wel eerder opgehad, dus ik laat graag andere collega's nu oefenen. Daarbij word ik er snel duizelig van, iets wat sommige cliënten ook ervaren. Ik adviseer ze vooraf iets te eten en te drinken en na afloop in de frisse lucht te lopen, dan gaat dat meestal snel over.'

Eenpitter Van der Sluijs behandelt alle klachten op as-1, met uitzondering van de diagnoses die niet worden vergoed. Ze ziet mogelijkheden voor de inzet van VR, bijvoorbeeld bij depressie. 'Depressie is heel stemmingsgericht,' zegt ze, 'maar er zitten ook veel gedragsaspecten aan. Ik kan me voorstellen dat je met VR een activering inzet die ondersteunend kan zijn in bijvoorbeeld het opzetten van een dagstructuur. Maar wel echt als een aanvullend middel.'

Dat beaamt Tilmans: laten we onszelf als psychologen vooral niet uit de markt prijzen, grapt ze. In ernst: 'Ik ben hier vandaag om erachter te komen hoe vakgenoten VR toepassen. Want ik pionier nu vooral een beetje, ik heb nog nooit

met iemand gesproken die er ook mee werkt. Ik zou graag zien dat er een goede richtlijn komt, ik heb wel behoefte aan iets meer handvatten².'

Ze moet voor de VR-behandelingen op dit moment ook steeds een stukje reizen, van Venlo naar Venray. Binnen haar instelling hebben ze maar één VR-bril ten behoeve van een pilot. Een VR-set in huis halen vraagt de nodige investeringen voor het gebruik van de apparatuur, service & support en softwarelicenties. Grote instellingen kunnen die investering wel terugverdienen, omdat ze op de reguliere DBC opslag kunnen krijgen als ze VR in combinatie met CGT aanbieden. In de woorden van Guntur Sandino eerder op de dag: 'Alle investeringen in VR kun je op den duur terugverdienen, als je maar genoeg cliënten hebt.' Dit

² Wim Veling van het UMCG heeft aan deze richtlijnen gewerkt. Er zijn goede behandelprotocollen reeds ontwikkeld en deze worden aangeboden via <https://vrmentalhealth.nl/>



wordt mogelijk gemaakt door de gehonoreerde beleidsregel zorgprestatie van de NZA.

Dat wordt voor Van der Sluijs een lastig verhaal, ze werkt niet met DBC's. Ze zoekt vooral een betaalbare versie voor de generaal. Die komt er wellicht in de nabije toekomst, want CleVR zoekt naar mogelijkheden voor een businessmodel dat meer gericht is op kleine zorginstellingen.

Van der Sluijs werkt graag creatief, en alles wat dat kan versterken juicht ze toe. 'Vooraf dat je de variabelen, zoals het aantal mensen of de gezichtsuitdrukkingen, kan aanpassen vind ik interessant aan VR. Ik zou bijvoorbeeld ook met iemand die ocd heeft rond willen lopen in een virtueel huis, en langs de dwangpunten gaan. Dus ik zie zeker veel potentie.'

VERRIJKING

Tilmans ziet VR-techniek zeker als een verrijking voor de behandeling van bijvoorbeeld psychoses. 'Sommige mensen zijn heel wantrouwend of achterdochtig en

durven daardoor de straat niet op,' zegt ze. 'Ze denken bijvoorbeeld dat ze in de gaten worden gehouden. Dan kun je dat gaan oefenen, in een café of winkelstraat in VR. Wel heel rustig beginnen, eerst met maar één iemand in het café, waarmee de cliënt dan een interactie kan aangaan. En dan zeg je als behandelaar: ga nu maar naar de bar, iets bestellen, en ondertussen observeer je wat er gebeurt.'

Zo kom je snel achter hun gedachtengang, weet Tilmans. 'Wat vinden ze nu spannend? Wat gaan ze uit de weg en wat zoeken ze juist op? Vaak heb ik meegeemaakt dat iemand zei: "Ik vind deze plek bij de muur veilig, want dan heb ik overzicht, kan ik iedereen in het oog houden. Ik vind het niet fijn als ik naar de bar moet, want dan zien mensen mij weer." Het kwam voor dat ik de avatar liet lachen, als positief signaal, maar dat vond de cliënt dan juist iets negatiefs: die wil iets van mij, dacht hij. Dat is voor mij toegevoegde diagnostiek.'

Van der Sluijs ziet graag de insteek van CGT verbeterd worden: 'Ik zou heel graag een programma willen waarin niet de angstbeleving centraal komt te staan – zoals vaak het geval bij CGT – maar gedrag. Dat je kan benoemen: "Je angstsniveau is nu op 9, en toch loop je naar die man bij de bar." Zo kun je iemand sterker maken in zijn gedrag, zodat angst veel minder bepalend wordt. Het gaat om doen, dat is de therapie. Als mensen met een sociale angst en een sterk ontwikkeld vermijdingsgedrag zeggen: "Ik zit zwetend in de kroeg", zeg ik: "Mooi zo! En als je de alcohol die ze hier schenken, en die je zoals je hebt geleerd kunt gebruiken om je spanning omlaag te brengen, laat staan en vervangt door een alcoholvrij drankje, is dat helemaal een topprestatie.'"

'Met VR zou ik hele leuke dingen kunnen doen,' besluit ze, 'maar voor mij is vooral de prijs een factor van belang. Ik hoop dat ik vanaf 250 euro al met VR kan werken, maar ik vrees het tien- of zelfs twintigvoudige van dat bedrag.'

‘De avatars in VR zien er niet levensecht uit, maar toch ga je allerlei dingen over ze denken’

BLOOTSTELLING

Elsbeth Zandee is gz-psycholoog bij GGZ Delfland en werkt al sinds 2014 met VR. Na de pauze vertelt ze over haar ervaring. Ze is zo enthousiast dat ze stellig voorspelt dat VR binnen niet al te lange tijd standaardzorg zal zijn.

‘De avatars in VR zien er dan wel niet levensecht uit,’ vertelt ze. ‘Maar toch ga je allerlei dingen over ze denken. Dat komt van pas bij sociale trainingen: wat zouden ze van me vinden als ik nee zeg? Als ik zeg dat ze weg moeten gaan, zouden ze dan denken dat ik niet sociaal ben? Al dat soort enge gedachten komen op tijdens het rollenspel. De kracht van blootstelling aan iets wat je eng vindt, is erachter komen dat je verwachtingen niet uitkomen. En het fijne van VR is dat je heel goed kan controleren dat die verwachtingen niet uitkomen.’

Zandee geeft als voorbeeld een cliënt die niet met de bus durfde. ‘Ze had een angstgedachte: als ik flauwval in de bus, zal niemand me helpen. Ze is toen in de behandeling op de grond gaan liggen met een VR-bril op, in een virtuele bus, en alle avatars om haar heen negeerden haar en gingen gewoon door met hun leven. Dat was heel

naar, en allerlei schema’s uit haar jeugd kwamen omhoog. Maar na afloop beseft ze: dit gaat zo niet in het echt gebeuren. Mensen laten me heus niet zomaar liggen. Ze had haar ergste angst kunnen uitspelen en daarmee was die ook weggenomen.’

DREMPEL

Hoe bouw je praktisch gezien een VR-sessie op? ‘Binnen de instelling kunnen we het gewoon binnen 45 minuten doen. Een rollenspel in VR duurt zo’n vijf minuten, maar vooral de voorbereiding en de nabespreking zijn erg belangrijk, en als je het met een aanpassing nog een keer doet ben je zo 45 minuten bezig.’

Er is wel een drempel voor behandelaren, heeft Zandee gemerkt. ‘Ze denken: wat veel apparatuur, wat als het fout gaat, wat als de techniek het laat afweten? Techniekvrees is dus een grote belemmering. Maar dat gaat over door het gewoon te doen. Het helpt ook als je weet dat dat je de helpdesk van CleVR kan bellen. Het is mij ook een paar keer gebeurd en dan kon ik binnen paar minuten verder met de sessie.’

Het is voor psychologen ook een proces van verandering aangaan in gedrag, vervolgt Zandee: ‘Je bent gewend om CGT te doen in je kamer, en ineens moet je die kamer uit, zo’n virtuele wereld in, iets nieuws leren. Maar iedereen die een beetje met computers kan omgaan, kan dit ook. Het is makkelijker dan dbc’s invullen.’

Ze noemt een ander, meer gehoord nadeel van VR: duizeligheid. ‘Vooral door het rondlopen,

wat je doet door te navigeren met een joystick, kun je snel duizelig worden. Maar bij een stilstaand rollenspel komt dat niet voor. En er is een verschil tussen echte *cyber sickness* en duizeligheid als symptoom van angst. Het eerste houdt aan nadat je de bril afzet, het tweede verdwijnt dan meteen. We zien dat de duizeligheid bij VR vrijwel altijd van de tweede categorie is.’

Over die duizeligheid zegt Sandino dat sommige mensen inderdaad *motion sickness* ervaren bij snelle hoofdbewegingen in VR. ‘Maar wanneer rustig met het hoofd wordt bewogen, hebben deze mensen daar meestal geen last meer van.’

BRILLETJE

Vrijwel alle deelnemers zijn het er na afloop van de masterclass over eens: het is zeker de moeite waard VR te integreren in het behandel-aanbod. Maar dat lijkt vooralsnog alleen een optie voor professionals binnen een grote instelling. Pas als je vier cliënten per dag met VR kan behandelen, wordt het een kostendekkende investering. Voor een eenmanszaak is dat geen optie, beseft ook eenpitter Henriette van der Sluijs. Want lang niet iedere cliënt heeft baat bij VR, je zou de apparatuur slechts af en toe gebruiken en daarmee kom je er niet.

‘Ik ben zeker overtuigd van de meerwaarde,’ zegt ze bij het verlaten van de zaal. ‘Maar nu kan ik de investering helaas niet opbrengen. Misschien ga ik wel een ict-opleiding doen, dan schrijf ik de software zelf en heb ik alleen zo’n brilletje nodig.’



Wij geloven dat
werk gelukkig
maakt... jij ook?

(GZ)psycholoog m/v

Wij zijn op zoek naar nieuwe collega's voor één van de volgende regio's: Leiden, Den Haag, Rotterdam, Amsterdam en voor verschillende locaties in het noorden van Nederland. Het aantal uren bepalen we samen.

Wij geloven dat psycholoog zijn een ambacht is. Dat jij gelukkig wordt van werken met je hoofd, je hart alsook je handen. Wij zoeken psychologen die kunnen overstijgen en reflecteren, die dit doen vanuit ware empathie en cliënten een stevige hand bieden bij het zetten van moeilijke stappen. We hebben er al 90 voor ons werken. Sluit je aan?

Nieuwsgierig?

Kijk voor meer informatie op www.skils.nl/vacatures

Breinvriendelijk werken

Actueel binnen Skills is Breinvriendelijk werken.

Digitalisering, het altijd 'aanstaan', het voortdurend laten kapen van de aandacht en toegeven aan switchtasksen zorgt voor onnodige mentale belasting met stressklachten als gevolg. Daarom wil Skills – zowel in ons eigen bedrijf als in ons werk met cliënten en klanten – werken vanuit de huidige (neuropsychologische) kennis over focus en aandacht.

Doe je mee?

Skills

Werk & Psyche