

3-Pager Innovatie Pionier 2025

Inzender: Heijmans

Contactpersoon: Thomas Smits (programmamanager VR-Veiligheid & visual management)

Web: <https://www.heijmans.nl/nl/verhalen/veiliger-werken-dankzij-virtual-reality/>

Naam en korte beschrijving van de inzending:

Met de 'VR Veiligheidstraining' heeft Heijmans een extra tool in handen om de veiligheid op de werkvloer te verbeteren. Middels een Virtual Reality-bril laten we medewerkers levensechte hoge risico-handelingen uitvoeren in gesimuleerde praktijksituaties. Met als doel om het aantal ongevallen op de bouwplaats terug te brengen.

Pitch

Het aantal arbeidsongevallen in de bouw is nog altijd te hoog. Traditionele middelen om het risicobewustzijn te vergroten en de veiligheid te verbeteren, zoals posters, video's en groepsgesprekken, zijn niet altijd effectief genoeg. Heijmans vond een manier om op een uniforme, moderne en procesmatige wijze te werken aan veiligheid. Dit gebeurt met VR-brillen, waarmee mensen herkenbare praktijksituaties virtueel kunnen ervaren. Met het principe 'leren door doen' brengen we onze medewerkers 'veilig in gevaar' en laten we hen effectief ervaren wat het gevolg kan zijn van onveilige keuzes.

Innovatief en soort innovatie

De VR Veiligheidstraining is een eigen ontwikkeling van Heijmans. VR-brillen zijn bekend in de branche. Maar de inzet in toolbox-vorm en de processen die we ervoor hebben ingericht op de project- en servicelocaties; daarin zijn we uniek. Samen met onze veiligheidsdeskundigen en uitvoerenden hebben we VR-scenario's ontwikkeld voor de top 10 risico's die wij zien binnen Heijmans. Zoals werken op hoogte en elektrisch schakelen. Uitgevoerd als een soort 'serious games', zetten we die in als toolbox op de bouwplaats. Zo laten we hen een hoogwerker bedienen op de bouwplaats en werken ze heel realistisch aan laagspanningsinstallaties. Deelnemers worden bij het gebruik van de VR-toolbox begeleid door trainers uit ons eigen VR-team en onze veiligheidsdeskundigen gaan achteraf het gesprek met hen aan. We zien in de praktijk dat het virtueel ervaren van gevaarlijke situaties de deelnemers zowel fysiek als mentaal op scherp zet. Dit draagt wezenlijk bij aan het vermijden van dergelijke situaties in de dagelijkse praktijk. Daarmee hebben we een uniek veiligheidsmiddel in handen. Niet alleen voor onze eigen medewerkers, maar ook voor mensen die in onderaanneming voor ons werken op projecten. Tot op heden zijn al meer dan 3300 professionals in VR getraind en in de komende twee jaar zal dit aantal minimaal verdubbelen.

Klantwaarde

In de hele keten wordt steeds meer waarde gehecht aan veiligheid op de bouwplaats, zo ook bij opdrachtgevers. Vanuit hun MVO-verantwoordelijkheid, maar ook uit het oogpunt van efficiëntie en kwaliteit. Er wordt dan ook kritisch gekeken naar het niveau waarop een bedrijf 'op de Veiligheidsladder staat'. De VR Veiligheidstraining is onderdeel van onze proactieve inzet op veiligheidsbewustzijn en dat heeft zijn weerslag op onze Veiligheidsladder. Bij tenders waar veiligheid een belangrijk issue is, telt het vermelden van deze nieuwe werkwijze absoluut als een pre. Grote opdrachtgevers tonen zelfs zoveel interesse dat ze met ons in gesprek willen over het ontwikkelen van klant- of projectspecifieke VR-trainingen.

Als we medewerkers en onderaannemers zien als 'klant', kunnen we de meerwaarde ook vertalen in verhoogde veiligheid, meer werkgenot en duurzame inzetbaarheid.

Maatschappelijke impact

De bouw neemt helaas al jaren een hoge positie in op de ranglijst van sectoren met de meeste arbeidsongevallen. VR Veiligheidstrainingen dragen bij aan verhoogde veiligheid op de bouwplaats. Het welzijn van onze medewerkers staat op de eerste plaats. Daarnaast kunnen we met minder uitval en ziekteverzuim, meer werk verzetten met het beperkte aantal mensen dat de branche ter beschikking heeft. Uiteindelijk leidt verhoogde veiligheid tot een beter imago van de sector in de maatschappij en grotere aantrekkingskracht voor instromers.

Met dit middel maken we optimaal gebruik van de nieuwe mogelijkheden die digitalisering ons biedt om processen te verbeteren, efficiënter en veiliger te maken. We brengen al veel kennis over in de vorm van e-learnings, maar nu hebben we een geavanceerder middel ter beschikking. Levenschte simulaties door een hypermoderne VR-bril is voor veel jongeren 'sexier' dan kennis opdoen van een e-learning. Interactief en met de associatie van een videogame, zet de VR bril ongemerkt aan tot leren. En tot kennis die je langer bijblijft. De doelgroep waardeert dit ook; 90% van hen geeft aan dat ze vaker zo willen leren en ze beoordelen de methode met een 8 gemiddeld.

Schaalbaarheid

De content staat op VR-brillen en deze brillen zijn overal inzetbaar. Ons doel is dan ook: op elk project een VR-bril voor elke medewerker – van het eigen bedrijf en van onderaannemers – die daar aan de slag gaat. Omdat de content op 'mobiele' brillen staat, kunnen we die ook breder delen binnen de organisaties. Het is niet alleen belangrijk dat de uitvoerders zich bewust zijn van de risico's op de werkvloer, maar ook dat bijvoorbeeld ontwerpers en werkvoorbereiders die kennen. Zodat zij kunnen bijdragen aan het voorkomen van gevaarlijke situaties of gerichte preventiemaatregelen kunnen inzetten.

Schaalbaar is de VR-training ook in de zin van de eindeloze invulling die we er aan kunnen geven. We breiden de content steeds uit met actuele veiligheidsthema's en aanpassen op nieuwe inzichten. Zo zijn we nu ook bezig om VR-scenario's te ontwikkelen voor het werken met gevaarlijke stoffen. En we zijn bezig met het simuleren van gevaarlijke delen van bouwplaatsen in VR. Daardoor kunnen medewerkers al voordat ze beginnen met bouwen nadenken over zaken als: hoe voeren we deze opdracht uit? Wie moet waar staan? Zijn alle veiligheidsmaatregelen in orde? Om nog meer impact te maken, stellen we de VR-veiligheidstrainingen laagdrempelig beschikbaar in de branche.

Als technologie op zich - VR-brillen – ligt de schaalbaarheid ook in het vinden van steeds meer toepassingen. We gebruiken ze nu binnen Heijmans al voor veiligheidstrainingen en het controleren van het uitgevoerde werk. Verder kunnen we dit hulpmiddel wellicht ook inzetten bij het 3D-ontwerp van BIM-projecten. Elk specialisme kan met behulp van de bril al virtueel door de ruimte lopen tijdens het ontwerpproces en daar vanuit de diverse expertises de knelpunten, aandachtspunten en wensen aan meegeven.

Belang voor de technieksector

De branche is continu op zoek naar manieren om de veiligheid op de bouwplaats te verhogen. Met middelen die een grote impact hebben en ook nog eens een 'funfactor' bevatten, bereiken we meer. Het effect dat we met VR-trainingen is uniek. Daardoor brengen we veiligheid naar een hoger plan en verbeteren we het imago van de branche. Dat kan uiteindelijk leiden tot meer instroom. Bovendien zullen meer medewerkers ongehavend hun loopbaan voltooien en blijven ze langer behouden voor de branche.

Het schrik-effect van het virtueel beleven en voelen van de consequenties van onveilig gedrag, is groot. Dat merkten wij bij de 3.300 medewerkers die inmiddels een dergelijke training hebben gevolgd. Wij zijn er dan ook van overtuigd dat deze methode zal leiden tot een cultuuromslag op

de werkvloer. In plaats van de instelling 'ik neem het risico, want het gaat toch meestal wel goed', gaan we naar het motto 'we doen het veilig of we doen het niet'. Niet omdat het wordt opgelegd, maar omdat mensen dat zelf willen. En dat is wat we nodig hebben om het aantal ongevallen systematisch naar beneden te krijgen.

Opvallend is dat het waarderingcijfer van deelnemers aan de VR Veiligheidstraining alleen maar toeneemt naarmate ze er gebruik van maken. Het laat zien dat deze manier van trainen de aandacht vasthoudt en het enthousiasme vergroot. Daardoor zal het meer effect scoren dan standaard toolboxes waar na verloop van tijd gewenning op de loer ligt.

Optimale benutting door de technieksector

VR-technologie is nog vrij nieuw voor het gros van de medewerkers in de branche. Om die reden is er nu bij elke VR Veiligheidstraining nog een begeleider aanwezig om de werking uit te leggen, het proces te begeleiden en eventuele weerstand weg te nemen. Zodra VR-brillen net zo gewoon zijn geworden als smartphones en iedereen er één heeft, zal de behoefte aan de inzet van begeleiders afnemen. Iedereen kan er dan mee overweg, kan dan zelf de bril pakken en ermee aan de slag. Misschien zelfs wel met de eigen bril, waarop de medewerker onze content heeft gedownload. Acceptatie en adoptie zijn dus belangrijke voorwaarden voor de optimale benutting van deze innovatie.

Optimale benutting bereiken we ook wanneer we in de toekomst de VR toolbox gaan aanbieden aan collega-bedrijven, zodat de impact nog groter wordt.

Ketensamenwerking

De VR Veiligheidstraining heeft het in zich om meer en betere ketensamenwerking op gang te brengen. We kunnen de content van de training immers aanpassen aan de specifieke wensen en aandachtspunten van opdrachtgevers, onderaannemers, bouwteams en projecten. Alleen al het gesprek daarover, zet aan tot samenwerking aan veiligheid. Bij dit concept betrekken we alle disciplines en kennis op het gebied van veiligheid: van de veiligheidsdeskundigen en de werkvoorbereiders tot de uitvoerders en de toeleveranciers. Alleen door veiligheid als gezamenlijke verantwoordelijkheid te zien en elkaar daar ketenbreed bij te helpen, bereiken we de resultaten die we ieder voor zich willen bereiken.

Uitsmijter

Veilig fouten maken. Dat is het basisprincipe van de VR Veiligheidstraining. Van deze pijnloze fouten leren mensen het meest, zo laten onze trainingen zien. In een simulatie van hun werkomgeving ervaren medewerkers risicovolle situaties op een levensechte, maar veilige manier. Dat vergroot het veiligheidsgevoel én draagt bij aan de toekomst van digitaal bouwen.