

EEN WANDELING DOOR EEN VIRTUELE STAD

HET GEBRUIK VAN VIRTUAL REALITY VOOR STEDENBOUW EN RUIMTELIJKE PLANNING

Virtual reality is hip. Bedrijven experimenteren erop los, op elke beurs vind je wel een stand met een VR-bril terug en videogames kunnen gespeeld worden in een niet bestaande wereld.

Virtual reality, afgekort VR, is meer dan een tool voor amusement. Eén van de toepassingsgebieden is het domein van stedenbouw en ruimtelijke planning. Steden en projecten worden hier virtueel vormgegeven alvorens ze in realiteit worden gebouwd en rondlopen in het niet-bestaande wordt mogelijk. Een masterproef van de Universiteit Antwerpen toont met een kritische blik de huidige stand van zaken en geeft een opsomming van de voor- en nadelen van het gebruik van VR.

© ANKE VAN DESSEL

VIRTUAL REALITY

Virtual reality creëert een nieuwe, virtuele wereld. Er bestaan verschillende vormen van VR, naargelang de mate waarin je in de denkbeeldige wereld wordt opgenomen. Dit varieert van een scherm waarnaar je kijkt, naar een CAVE waar je omringd wordt door grote schermen tot een VR-bril, waarbij je contact met de realiteit verliest. Alle vormen van VR vereisen een 3D-bril, en indien nodig afstandsbedieningen om te navigeren. Daarnaast is er ook augmented reality, waarbij de realiteit getoond wordt, aangevuld of deels vervangen door virtuele elementen of informatie. Augmented reality wordt meestal getoond op een smartphone of tablet waarmee je door een bestaande omgeving kan rondlopen.

GEBRUIK BINNEN DE RUIMTELIJKE PLANNING

VR kan op verschillende schalen worden toegepast binnen de ruimtelijke planning. Enerzijds is het mogelijk een stad volledig virtueel te bouwen, anderzijds kan het worden toegepast op projectniveau. Binnen verschillende fases kan het gebruikt worden: om ontwerpen te beoordelen en ontwerpbeslissingen te maken, om fouten te vermijden op de werf en het werk te organiseren, om studies te voeren omtrent de impact van een project of het gedrag van mensen in een urbane omgeving te bestuderen.

Virtual reality biedt veel voordelen. Zo maakt het samenwerken tussen verschillende partijen veel makkelijker. Iedereen kan op een begrijpbare manier met elkaar communiceren aangezien er geen giswerk nodig is. Dit is ook positief voor participatieprocessen. Aangezien buurtbewoners vaak niet-experten zijn, geeft VR hen een duidelijk beeld van een toekomstig project, waardoor zij makkelijker betrokken kunnen worden en beter

geïnformeerd zullen zijn. De mogelijkheid om studies te voeren, zorgt ervoor dat alle aspecten op voorhand onderzocht kunnen worden. Dit zorgt voor minder fouten en de mogelijkheid om aanpassingen te maken aan het ontwerp alvorens het project in uitvoering gaat.

Er zijn ook enkele negatieve aspecten die betrekking hebben op de technologie. Sommige mensen hebben last van neveneffecten, wat voornamelijk leidt tot misselijkheid. Daarnaast kan naargelang de gekozen vorm van VR de kostprijs nog steeds hoog oplopen, zien de toestellen er niet altijd even modieus uit of zijn ze niet zo handig in gebruik. Wanneer de software en/of hardware niet voldoen aan de vereisten, kunnen er storingen optreden. Tot slot is er ook de nodige kennis vereist van de software om een goed VR-model op te bouwen.



AVALON (CAVE) – Reynaers Aluminium

© DEBBIE DE BRAUWER

TOEKOMST

Virtual reality lijkt alvast veel potentieel te bieden voor de toekomst. Door de snel veranderende technologie, zullen de nadelen alleen maar afnemen, wat het gebruik van VR binnen de stedenbouw en ruimtelijke planning waarschijnlijk zal doen toenemen.