

178 Schiedammers 'fietsen' door fietstunnelvarianten



In overleg met gemeente Schiedam, Rijkswaterstaat, NHTV en game developer Atlantis Games BV zijn diverse varianten van drie tunnelonderdoorgangen omgezet in een VR-experiment, waaronder de Overschieseweg in Schiedam

Schiedam is pilotstad voor het programma Slimme en Gezonde Stad van het ministerie van IenM en heeft bijzondere uitdagingen: de stad wordt doorkruist door snelwegen en sporen en wil desondanks aantrekkelijke fietsroutes aanbieden om fietsgebruik te stimuleren. Wie anders dan de gebruiker kan beoordelen wat een route aantrekkelijk maakt? En kan de gebruiker helpen bij de keuze uit toekomstige tunnelvarianten? Schiedam zette hiervoor CycleSpex in, een VR-fietsimulator die de gebruiker een zeer reële toekomst laat beleven.

[Tekst] NETTIE BAKKER

Met CycleSpex wordt VR-technologie op een innovatieve manier ingezet om fietsbeleving te onderzoeken van nieuwe infrastructuur. Dit onderzoeksinstrument stelt onderzoekers en beleidsmakers in staat om een diversiteit aan scenario's vorm te geven rond kennis- en ontwerpvragestukken op het gebied van fietsbeleving in de stad. Zo kunnen mogelijke oplossingen, voorafgaand aan investeringen, worden getest in een veilige en gecontroleerde setting. Daarbij is het ook mogelijk om binnen de VR-omgeving vragen te stellen én data over gedragingen, meningen en de prestaties van de fietser te registreren.

Op 16 en 18 mei is CycleSpex als onderzoeksinstrument ingezet voor een enorme uitdaging: hoe verhoogt de gemeente het fietsgebruik ondanks een transitiefase waarin diverse A20-tunnelverbindingen tussen Schiedam-Noord en het centrum op de schop gaan? Tijdens twee bijeenkomsten konden Schiedammers 'op de fiets'

maar in een VR-omgeving ervaren hoe verschillende ontwerpvarianten van drie tunnels onder de rijksweg A20 van invloed zijn op hun fietsbeleving. Gedurende deze dagen hebben maar liefst 178 mensen meegedaan aan het onderzoeks-experiment.

Bijna iedere respondent herkende direct de grote, middelgrote of kleinere onderdoorgang van de A20, ondanks het besluit de virtuele omgevingen gesimplificeerd op te zetten voor een bredere inzetbaarheid en uitvoerbaarheid. Er vielen ook wat kenmerkende reacties op bij deelnemers. Zo zagen jongeren het meer als een gaaf computerspel, waarin ze alle opties wilden uitproberen en waardoor ze dus minder serieus meededen aan het experiment. Oudere deelnemers waren vaak onder de indruk van de ervaring en schrokken weleens van de echtheid en de nabijheid van het gemotoriseerde verkeer.

In het SGS-programma van Schiedam staan drie aantrekkelijke hoofd fietsroutes centraal, waarvoor verschillende kennis- en ontwerp vragen van belang zijn, zoals wat voor impact de aan- of afwezigheid van gemotoriseerd verkeer heeft op de fietsbeleving op drukke en rustige tijdstippen. Welke ontwerp oplossingen voor complexe verkeerssituaties leiden tot de hoogste waardering bij de fietsers? En moet Schiedam bepaalde modaliteiten misschien geheel niet faciliteren in het wegprofiel? Welke hoogwaardige ontwerp oplossingen leiden fietsers af van onprettige en rommelige tussenstukken, wanneer meerdere onderdoorgangen op korte afstand van elkaar gepasseerd moeten worden? In welke mate zorgt een vernauwing van een onderdoorgang door tijdelijke draagconstructies (met of zonder aankleding) in een tijdelijke periode van werkzaamheden voor een lagere fietsbeleving en daarmee mogelijk voor lager fietsgebruik? In onderling overleg tussen gemeente Schiedam, Rijkswaterstaat, NHTV en game developer Atlantis Games BV zijn deze vragen omgezet in een VR-experiment.

Drie typen onderdoorgangen met specifieke aandachtsgebieden

Er is gekozen voor categorisering van onderdoorgangen met verschillende aandachtsgebieden. Zo speelt de aanwezigheid van gemotoriseerd verkeer een belangrijke rol bij grote onderdoorgangen (de Overschieseweg, zie afbeeldingen). Bij middelgrote onderdoorgangen zijn de totale lengte van de tunnel(s) en de positie van de fietser in het wegprofiel van belang (de Schiedamse Parkweg) en tot slot ligt de aandacht bij kleinere tunnels op ligging, onderhoudsniveau en nauwheid van de tunnels (de Schiedamse Poldervaart). De drie hoofd routes van het SGS-fietsprogramma worden gekenmerkt door tunnels van alle drie de formaten.

Wat leverde het VR-experiment op?

De VR-simulator maakte het mogelijk dat een groot aantal Schiedammers hun mening konden

achterlaten over hun fietsbeleving van verschillende onderdoorgangen en scenario's. Dit blijkt een interessante nieuwe manier om de eindgebruikers via VR-technologie actief te betrekken bij ontwerp- of kennisvragen waar overheden mee zitten. De gemeente Schiedam heeft met dit VR-onderzoek op het gebied van fietsen een primeur. De gemeente krijgt, na analyse van de data, inzicht in welke contextuele factoren rondom de verschillende typen onderdoorgangen van invloed zijn op de waardering van de eindgebruiker zelf: de Schiedammer.

Er vielen kenmerkende reacties op bij de deelnemers. Zo zien jongeren het meer als een gaaf computerspel en zijn oudere deelnemers vaker onder de indruk van de ervaring

CYCLESPEX, VAN CONCEPT TOT ONDERZOEKS-PROJECT SLIMME EN GEZONDE STAD

CycleSpex kwam in 2014 als concept voort uit het 'GameLab', een projectomgeving binnen de opleiding 'International Game Architecture & Development' (IGAD) aan NHTV. In 2015 werd het concept uitgewerkt tot een prototype, met een binnenstedelijke snelfietsroute in Breda als case. Vervolgens reisde NHTV met CycleSpex het land door om demo's te verzorgen op congressen, netwerkbijeenkomsten en festivals. Ondertussen werden de hard- en software geoptimaliseerd en allerlei vragen beantwoord omtrent de effecten van VR-technologie op verschillende doelgroepen mensen. In 2016 werd CycleSpex onderdeel van drie onderzoeksprojecten, waaronder nu Slimme en Gezonde Stad in Schiedam.