



# Beelden zeggen meer

DAN 1000 WOORDEN





**In de Spelwijk in Swifterbant worden 48 woningen van Oost Flevoland Wonen gemoderniseerd. Om de huurders voor te lichten over de keuzemogelijkheden en voor te bereiden op de overlast van de renovatie is door de TU Delft in samenwerking met aannemer Mateboer Bouw B.V. en Noorderberg & partners een pilot gestart met de inzet van Virtual Reality.**

Tekst **Clarine van Oel**





## ● BEELDEN ZEGGEN MEER DAN 1000 WOORDEN

**D**e TU Delft laat samen met Mateboer Bouw B.V. en Noorderberg & partners zien dat er met Virtual Reality (VR) meer te winnen valt dan alleen draagvlak creëren voor verduurzaming. Het project loopt op dit moment nog, maar de eerste ervaringen in de pilot, van zowel de partners als de huurders, zijn zeer positief. Zo geeft Virtual Reality ruimte voor goede interactie en hadden bewoners het gevoel dat ze, beter dan anders, voorbereid waren op wat er komen ging. Ze hadden een beeld bij wat hen te wachten stond.

### Een zoektocht

De energietransitie gaat verder dan alleen de techniek om woningen te verduurzamen. Sinds de invoering van de Woningwet 2015 hebben huurders meer invloed op de inhoud en uitvoering van grote renovatieprocessen. Zo moeten er binnen elk groot project voldoende huurders instemmen met de verduurzaming die gepaard gaat met de renovatieplannen. Ook ligt er vanuit overheidsweegen druk op de corporaties om haast te maken met de transitie zodat de energieafspraken gehaald kunnen worden. Draagvlak creëren onder bewoners is dus van essentieel belang.

Woningcorporaties hebben vaak moeite om dit draagvlak te realiseren. Regelmatig komt het voor dat de vertrouwensrelatie met de huurder verstoord is geraakt. Soms komt dat omdat de woningcorporatie in een eerder stadium andere plannen heeft gepresenteerd maar daarvan, bijvoorbeeld vanwege de crisis, is teruggekomen. Als dan wordt voorgesteld om te renoveren in bewoonde staat, in plaats van gebruik te maken van wisselwoningen of zelfs te kiezen voor nieuwbouw, dan is dat extra moeilijk. Tegelijkertijd is het zo dat er steeds meer huurders met een (psychisch) rugzakje zijn, en er een groep huurders is die om andere redenen graag voorkomt dat vreemden in hun woning aan het werk zijn. Denk bijvoorbeeld aan bewoners die te maken hebben met crimina-

liteit of mishandeling, of gezinnen waarbij de vrouw vanuit geloofsovertuiging niet alleen thuis mag zijn als er werkmannen over de vloer komen.

Naast het organiseren van draagvlak is het bereiken van huurders soms al een hele opgave. Binnen het sociaal domein zijn huurders relatief vaak laaggeletterd en anderstalig. Brieven blijven binnen deze groep regelmatig ongeopend of worden niet goed begrepen.

Al met al blijft een renovatie voor de meeste huurders ingrijpend. Bewoners ervaren veel overlast en kunnen zich overvallen voelen. Een goede communicatie tussen de bij de renovatie betrokken partijen en de bewoners is daarom erg belangrijk. Het is voor veel corporaties een 'zoektocht' hoe zij de diverse groepen mensen binnen een renovatieproces zo goed mogelijk kunnen bereiken, informeren en begeleiden.

### Virtual Reality als beeldtaal

Het gebruik van beeldtaal is een kans om grote groepen bewoners binnen een project op een begrijpelijke manier te laten zien waar het precies om gaat. Het laten zien van traditionele tekeningen, plattegronden of schaalmodellen werkt minder goed, omdat sommige bewoners dit slecht kunnen 'lezen'. Zodoende is de faculteit Bouwkunde van de TU Delft samen met Noorderberg & partners op zoek gegaan naar nieuwe vormen van beeldtaal en andere communicatieprocessen.

Binnen de TU Delft is inmiddels veel ervaring opgedaan met het gebruik van Virtual Reality (VR). Voorafgaand aan het project in Swifterbant werd een nieuwe beeldtaal in een ruwe versie gepresenteerd aan Mateboer Bouw. Meteen was er enthousiasme om een concreet experiment aan te gaan.

VR heeft veel toepassingsmogelijkheden. Bij de pilot in Swifterbant staat de huurder met een speciale bril op in een virtueel gerenoveerde woning en kan hij om zich heen kijken, alsof het zijn eigen woning is.



“

Beeldtaal is een  
kans om groepen  
bewoners te laten  
zien waar het  
om gaat”

**CLARINE VAN OEL**

## ● BEELDEN ZEGGEN MEER DAN 1000 WOORDEN

Anders dan met een videofilm laat VR de huurders 'ervaren' hoe hun gerenoveerde keuken en badkamer eruit komt te zien en hoe de renovatie precies in zijn werk gaat. En dat is een andere beleving dan naar een film kijken.

### **VR-keuzemodules voor huurders**

Om de huurders van de 48 woningen in Swifterbant goed voor te bereiden op de renovatie konden zij vrijwillig deelnemen aan twee Virtual Reality sessies. In de eerste sessie kregen zij met een VR-module de keuzemogelijkheden voor de keuken en/of badkamer en eventuele extra duurzaamheidsopties te zien. In de tweede sessie werden de huurders met de VR-overlastmodule voorbereid op de overlast die hen te wachten stond.

De huurders werden telefonisch uitgenodigd om een bezoek te brengen aan de door aannemer Mateboer ingerichte modelwoning. Daar werd hen gevraagd om eerst op traditionele wijze dus aan de hand van proefstalen, hun keuze te maken voor de keuken of de badkamer. Daarna konden de bewoners hun keuzes bekijken in VR. Met de VR-bril op zagen zij hoe de door hen gemaakte keuzes er in werkelijkheid uit kwamen zien.

Huurders konden voor de keuken kiezen uit een groot aantal fronten, keukenbladen, grepen en tegels. Daarnaast waren er nog een aantal extra opties tegen betaling, zoals bijvoorbeeld een verlengd keukenblad. In de VR-keukenmodule waren ook verschillende voorbeeldvloeren te zien. De gemaakte keuze voor bijvoorbeeld de fronten ziet er immers anders uit met een donkere, lichte of juist houten vloer. Voor de badkamer kon er gekozen worden uit vijf verschillende sets tegels (zwart, donkerblauw, lichtblauw, taupe en beige). De set bestond uit een vloer- en wandtegel, met optioneel een bijpassende decoratietegel. Ook konden bewoners optioneel kiezen voor een verhoogd toilet. Beide opties waren mogelijk zonder meerprijs.

### **Ervaringen met de keuzemodules**

De eerste ervaringen in deze pilot laten zien dat VR een duidelijke meerwaarde heeft bij het kiezen van de keuken. Het gebruik van VR bleek vooral belangrijk voor bewoners die niet voor een standaard keuken kozen. Een grote meerderheid koos voor een aanpassing van het keukenfront en/of het aanrechtblad. VR laat dan duidelijk zien dat een gespikkeld of graniet motief in een klein proefstaal heel anders overkomt dan op grote schaal in werkelijkheid. De meeste huurders kozen dan ook voor een meer monochrome kleur. Ook bleek de kleur van de keukenvloer van invloed op de uiteindelijke keuze voor aanrechtblad en frontjes.

Voor de badkamer geldt dat bewoners in VR de optionele decoratietegel goed konden zien. Uiteindelijk kozen alle huurders voor deze optie. Verder voegde VR in dit geval vooral waarde toe als bij de keuze voor minder traditionele vloertegels. Sommige bewoners hebben door de badkamermodule gekozen voor donkerblauwe vloertegels. Anderen besloten om het 'gewoon' bij zwart te houden, zoals te zien was in de modelwoning. Bij de badkamer weken de huurders minder vaak af van de door hun in eerste instantie gekozen (tegel)staal dan bij de keuken. Dat hangt waarschijnlijk samen met het groter aantal opties in de keuken.

#### **Duurzaamheidsmodule**

Naast de keuzemodule voor keuken en badkamer kregen alle bewoners die langskwamen in een duurzaamheidsmodule uitleg over de duurzame maatregelen. Aan de hand van een 'legohuis', werd uitgelegd wat er precies stond te gebeuren tijdens de renovatie (zie afbeelding). Zo konden ze zien dat de buitenkant van de woning flink werd aangepakt. Het dak en de gevels worden verwijderd, de woning wordt vervolgens geïsoleerd, en tenslotte wordt er een nieuw dak en nieuwe gevels geplaatst. Ook kregen bewoners te zien dat ze nieuwe kozijnen en





een nieuwe voordeur krijgen. Tot slot kregen de huurders twee duurzaamheidsopties te zien. Voor een klein bedrag per maand konden ze kiezen om tien zonnepanelen op het dak van hun woning te plaatsen. Die optie kon worden uitgebreid met een hybride systeem met twee extra zonnepanelen, waarbij Oost Flevoland Wonen zonder meerkosten een warmtepomp installeert.

Aan huurders die kozen voor een warmtepomp was al verteld dat deze niet aan de muur zou komen, zoals in de informatiefolder stond, maar bovenaan de vaste trap naar zolder. Een warmtepomp neemt behoorlijk wat vloeroppervlak in. Al kijkend door de VR-bril werden bewoners overvallen door de ruimte die de warmtepomp in beslag neemt. Een aantal bewoners is op basis van de

beelden teruggekomen op hun keuze voor een warmtepomp. Dit waren bijvoorbeeld bewoners die op zolder een extra slaapkamer hadden gemaakt en het idee hadden dat de warmtepomp te groot was of de toegang te veel blokkeerde. Deze VR-module gaf dus goed inzicht in de consequenties van de gemaakte keuzes en bood daarnaast de mogelijkheid om met huurders het gesprek aan te gaan over de voordelen van zonnepanelen en een warmtepomp.

Van de 48 huishoudens heeft ongeveer twee derde meegedaan aan de VR-sessies met keuzemodules voor de keuken en badkamer. Uiteindelijk neemt 54% deel aan de optie met de warmtepomp.







Virtuele uitleg over wat er precies stond te gebeuren tijdens de renovatie.

## ● BEELDEN ZEGGEN MEER DAN 1000 WOORDEN

### **De overlastmodule mét geluid**

Vlak voor de start van de werkzaamheden zijn alle bewoners nogmaals uitgenodigd om alvast te ervaren wat de mate van overlast zou zijn tijdens de renovatie. Bewoners kregen in de VR-overlastmodule te horen en te zien welke soort werkzaamheden er uitgevoerd worden. Zo werd getoond hoe de bakstenen van de gevel worden los geboord en hoe de isolatie wordt bevestigd. Ook de werkzaamheden in de badkamer kon men bekijken. Hierbij werd ook elke keer het



**Meerwaarde van VR zit óók in het opbouwen van een goede relatie met bewoners”**

geluid van de werkzaamheden gesimuleerd. Verder konden bewoners alvast ervaren hoe het is om over een loopplank via de steiger naar de voordeur te gaan. In de virtuele hal van hun woning werden bewoners voorbereid op de verwijdering van asbest. Tot slot werd in de woonkamer uitgelegd dat er een meter ruimte nodig is om de kozijnen te kunnen vervangen.

Voor deze overlastmodule kwam de helft van de 48 huishoudens langs. Aangezien de renovatie nog loopt is op dit moment nog weinig te zeggen over het effect van de VR-overlastmodule, en of bewoners door VR beter voorbereid waren op de renovatie. Wel gingen bewoners door deze sessie naden-

ken of de overlast die de renovatie met zich meebrengt voor hen te overzien was. Een aantal ging na afloop met de bewonersbegeleider in gesprek over hoe ze met deze overlast om konden gaan.

### **Lesson learned**

De pilot heeft veel inzichten gegeven over de inzet van Virtual Reality. VR blijkt ook soms zijn beperkingen te hebben. Zo is bijvoorbeeld één stel teruggekomen op hun, mede met behulp van VR, gemaakte keuze. Een persoon bleek in tweede instantie slechtziend te zijn en klaagde ook over onrustig beeld. Verdere pilots moeten uitwijzen of VR bijvoorbeeld ook geschikt is voor ouderen met staar, of dat zij een hogere beeldkwaliteit nodig hebben.

Virtual Reality heeft echter ook veel positiefs gebracht in deze pilot. Het in 'real time' zien van de keuzes, en de consequenties daarvan, bleek beter te werken dan alleen het laten zien van traditionele proefstalen. Belangrijk is ook dat het kijken naar de renovatiewerkzaamheden en het luisteren naar geluiden van de toekomstige overlast een andere, meer indringende, beleving is dan wanneer je naar een voorlichtingsfilm kijkt.

Wat het project extra de moeite waard maakte was de interactie met de bewoners. Veel bewoners kregen tijdens de duurzaamheidsmodule voor het eerst een goed beeld van hoe hun blok er uit zou gaan zien. Ze gaven aan dat ze dat belangrijk vonden. Door een beeld te krijgen van het eindresultaat wisten ze waar ze het voor deden.

Al met al is dit een bijzondere en goed verlopen pilot die laat zien dat naast het creëren van draagvlak de meerwaarde van VR óók zit in een transparant proces en het opbouwen van een goede relatie met bewoners. ●

