

# Ontwerpvoorbeeld



Design-and-construct fietstunnel  
Veghel, Rembrandttunnel



# 1. Samenvatting



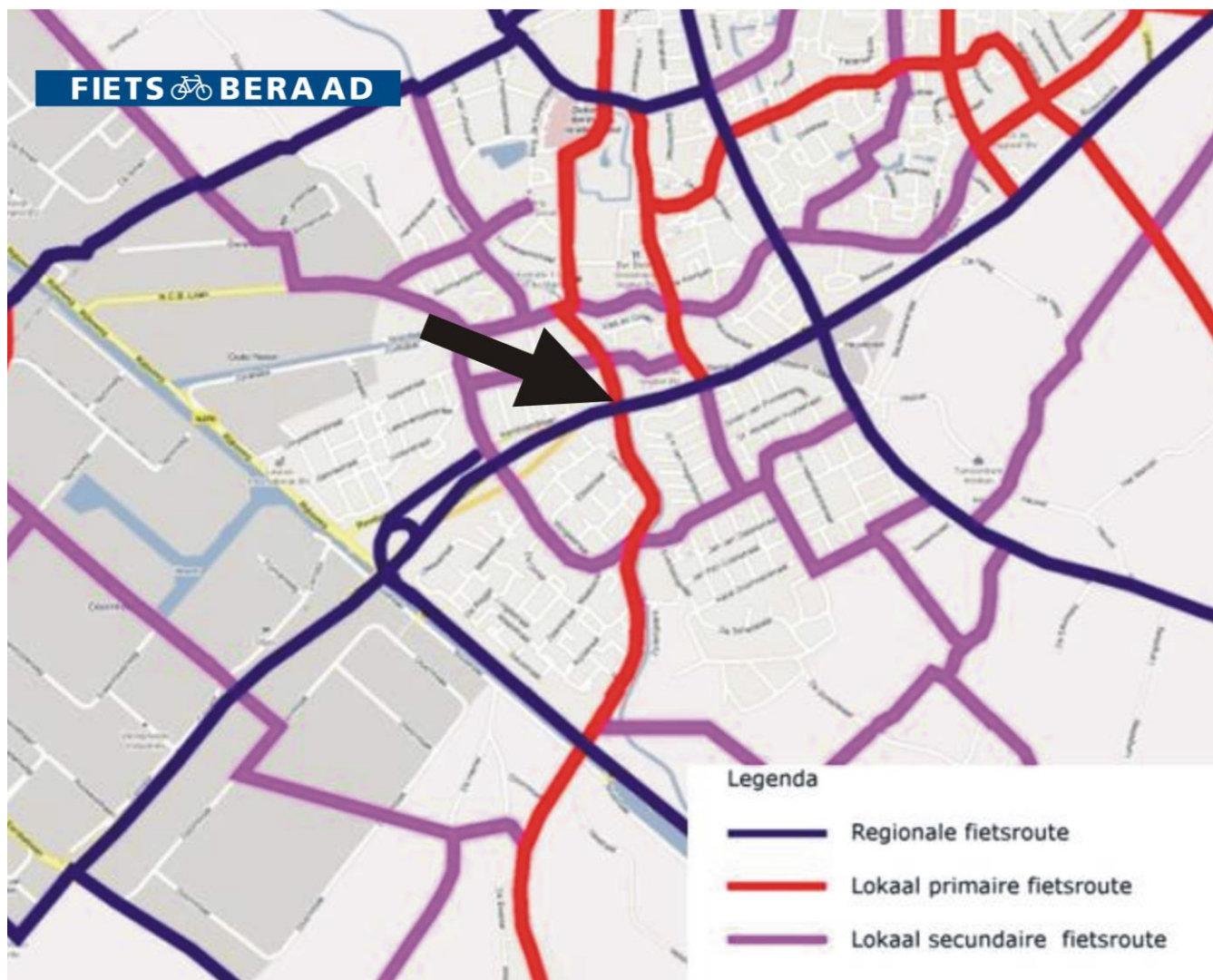
Ter vervanging van een ongere onderdoorgang is in Veghel een fietstunnel gerealiseerd met een Design-and-Construct-aanbesteding. De gemeente stelt daarbij de functionele eisen vast. De aanbieders hebben vervolgens grote vrijheid om zelf te bepalen hoe ze aan deze eisen willen voldoen. De beste aanbieder bleek ook veruit de goedkoopste. Het resultaat is ruime sociaal veilig tunnel en een aanzienlijke toename van het gebruik.

## 2. Fietstunnels N265



De gemeente Veghel heeft in de periode 2003-2010 drie fietstunnels aangelegd. Alle drie tunnels kruisen de belangrijkste Veghelse verkeersader Udenseweg – Rembrandtlaan – Corridor (voorheen N265). De N265 was tot de aanleg van de A50 in 2003 onderdeel van de route Nijmegen – Eindhoven. De meest recent aangelegde fietstunnel is de Rembrandttunnel.

### 3. Onderdeel hoofdfietsnetwerk



De Rembrandttunnel ligt op een belangrijke langzaam-verkeerroute voor voetgangers en fietsers uit Veghel Zuid die naar centrum willen. Verder maakt de fietsstructuur langs de Aa onderdeel uit van recreatieve fiets- en wandelroutes van de regio Noordoost Brabant, zoals 'langs het Aa-dal' en het 'Airbornepad Market Garden'.

## 4. Locatie en ligging Rembrandttunnel



De Rembrandttunnel ligt in het Julianapark, parallel aan de rivier de Aa. De kruisende gebiedsontsluitingsweg (GOW) N265 vormt een belangrijke barrière voor het (langzaam) verkeer in Veghel. Ter hoogte van de tunnel bestaat het dwarsprofiel van de GOW uit 2x2 rijstroken.

## 5. Oude situatie



De oude tunnel was eigenlijk niet meer dan een donkere, ongere onderdoorgang van 1,5 meter breed voor zowel voetgangers als fietsers. Het leek meer op een fauna passage. Vanwege de steile hellingen waren twee hekjes geplaatst om fietsers af te remmen. Het kwam nog wel eens voor dat voetgangers omvergereden werden vanwege de snelheid en slecht zicht. Verder was de tunnel vochtig en liep deze regelmatig vol met rivierwater.

## 6. Aanbesteding

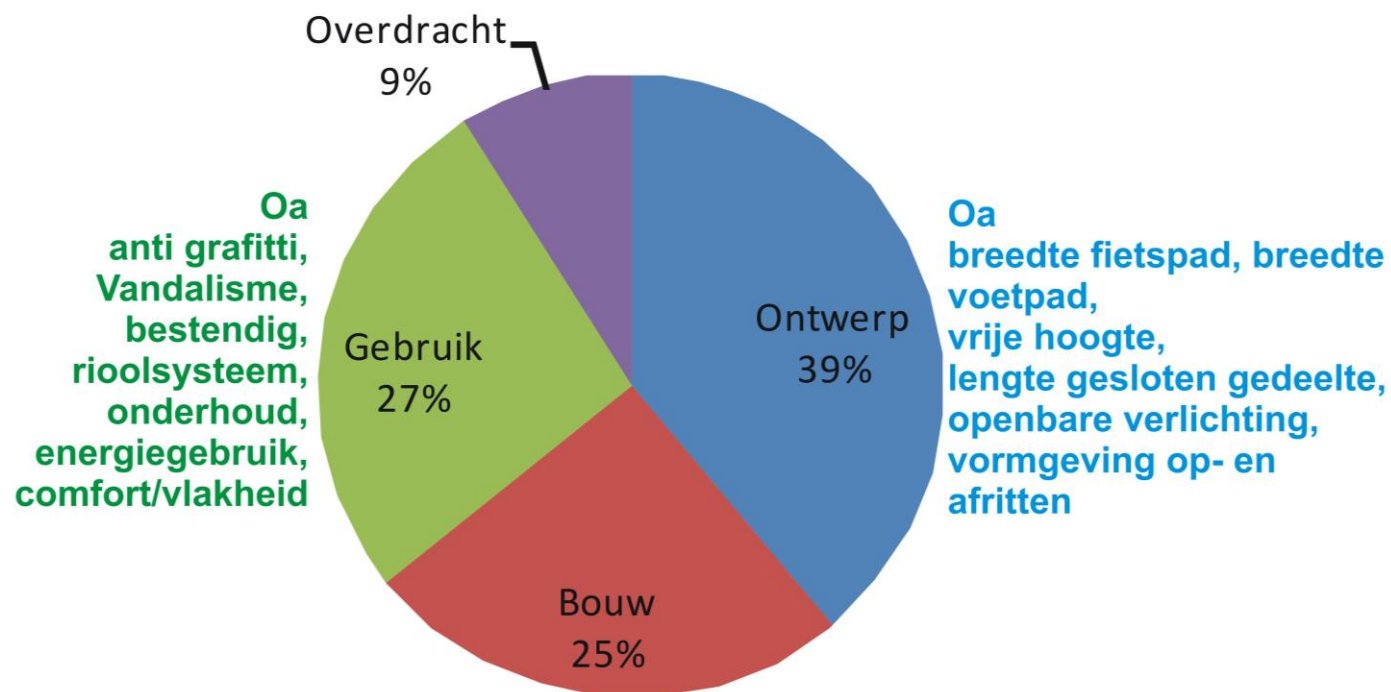


Het werk is openbaar aanbesteed met een zogenaamd Design & Construct-contract. De gemeente Veghel heeft een aantal randvoorwaarden gesteld voor het ontwerp, zoals maximale helling (5%), minimale breedte van de tunnel (6m, waarvan 4m voor het fietspad), sociale veiligheid door wijkende wanden en een speciale coating om graffiti eenvoudiger te verwijderen. De opdrachtgever heeft de vrijheid om de eisen te realiseren binnen de vastgestelde condities.

# 7. Gunning

FIETS  BERAAD

## Maximale score in evaluatie matrix



Oa bouwtijd, bemalingsduur, informatie aan bewoners, verkeershinder auto en fiets, milieuzorg, kwaliteitsplan

Bij de gunning is gebruik gemaakt van een matrix waarin de 'economisch meest voordelige inschrijving' (EMVI) was gedefinieerd. Hierin worden de te realiseren functionele eisen, de uitvoeringshinder voor derden, de onderhoudskosten en de aanlegkosten gewogen. Eén inschrijving stak wat betreft realisatiewijze en geboden eindresultaat ruim boven de overige aanbiedingen uit. Verrassend genoeg had deze aanbieder ook de laagste prijs. Het prijsverschil met de 2e goedkoopste aannemer bedroeg bijna 50%.



## 8. Bouwmethode



Door de toepassing van prefab-elementen is de tunnel in één lang weekend gerealiseerd. Simpel gezegd is er een gat gegraven en de tunnelementen er in getakeld. Dit heeft de afsluiting van de Rembrandtlaan beperkt tot vier dagen. Van het afbouwen heeft het autoverkeer geen hinder gehad. Bij de bouw en oplevering is vanwege het geïntegreerd contract alleen toezicht op kwaliteit geweest. De hoeveelheidbepaling was simpel: gevraagd 1 tunnel, geleverd 1 tunnel.

<http://www.youtube.com/watch?v=95wODuThaY>

## 9. Nieuwe situatie



De nieuwe fietstunnel is een sociaal veilige fietstunnel met goede doorkijk door de tunnel vanwege het rechte ontwerp en de halfverdiepte ligging. Hierbij is dankbaar gebruik gemaakt van de hogere ligging van de N265. De fietstunnel oogt fris en nodigt uit tot gebruik vanwege het brede dwarsprofiel en de wijkende wanden. De vormgeving van de fietsverbinding tussen de wijken en het centrum past nu veel beter bij de ontsluitende functie.

In de oude situatie maakten bijna dagelijks 900 fietsers gebruik van de te krappe en donkere tunnel. Na openstelling van de nieuwe tunnel is dat aantal gestegen naar ruim 1.200 fietsers per etmaal.