



Voertuigkering Blauwe Sluisweg

Voertuigkering met beeldbepalende uitstraling op rotonde Blauwe Sluisweg in wijk De Grote Wielen te Rosmalen

In wijk De Grote Wielen te Rosmalen is een verhoogde rotonde gemaakt. Het gemotoriseerd verkeer kruist fietsers bovenlangs. Het hoogteverschil naast de rijweg met het fietspad wordt gescheiden door een volledig stalen voertuigkering. Door de gemeente zijn aan de voertuigkering strikte vormgevingswensen opgelegd. De vormgevingseisen zijn samen met de veiligheidseisen vertaald in een constructief ontwerp van de voertuigkering. Het constructief ontwerp van de leuning is tot in detail uitgewerkt. De werkplaatstekeningen zijn door de aannemer gemaakt. Het eindresultaat is een unieke voertuigkering met fraaie uitstraling.



Principaal

Gemeente 's-Hertogenbosch

Opdrachtgever Wagemaker

Gemeente 's-Hertogenbosch

Globale omschrijving opdracht

Constructief ontwerp, berekening en detaillering van de voertuigkering. Begeleiding van de uitvoering en directievoering van het totale project.

Vanwege de loodrechte aanrijdhoek zijn de voorschriften (NEN-EN 1317 en handboek CROW) niet geldig voor een conventionele leuning van dit kunstwerk. Er is immers geen geleiding mogelijk. Daarom dient de totale kinetische energie die het voertuig bezit bij een aanrijding door de leuningconstructie (stijlen en regels) opgenomen te kunnen worden.

Gezamenlijk met de gemeente zijn uitgangspunten vastgesteld met betrekking tot het ontwerpvoertuig en de ontwerpsnelheid. Daarna is stapsgewijs, in een iteratief proces, het constructief ontwerp van de voertuigkering tot stand gekomen. Een noodzakelijke aanpassing in het constructief ontwerp was bijvoorbeeld om de stijlfstand terug te brengen naar 1m h.o.h. waar de vormgevingsvisie uitging van een stijlfstand van h.o.h. 2m. Deze afstand bleek tijdens het ontwerpproces niet haalbaar.

Het lijf van de stijl is over een gedeelte uitgespaard. Deze uitsparingen in de stijlen bieden vervormingscapaciteit aan de voertuigkering. Samen met de kreukelzone van het voertuig wordt zo de aanrijdcracht geabsorbeerd zonder dat de voertuigkering hierbij in zijn geheel bezwijkt.

Om spanningen en verhinderde vervormingen ten gevolge van temperatuurswisselingen te voorkomen zijn de nodige delingen aangebracht. De delingen zijn dusdanig ontworpen dat vervormingen vrij kunnen optreden. In de praktijk is dit uitstekend gelukt, de leuning heeft een prachtige doorgaande ronde vorm.