



Stalen vangrails "DOLRE"

Stalen vangrails bestaan sinds lang uit drie belangrijke onderdelen: steunpalen, afstandhouders en longitudinale elementen; aan elkaar verbonden met gepaste boutverbindingen. De invoering van de Europese norm NBN EN 1317-x (NBN, 2002-2012) markeerde het loslaten van de jarenlang gehanteerde beschrijving naar een prestatiegebaseerde aanpak. Vrij snel na de publicatie van de norm begonnen wegbeheerders de tot dan gehanteerde gedetailleerde beschrijving te vervangen door een verwijzing naar deze nieuwe normenreeks. De nieuwe prestatiegebaseerde aanpak leidde tot toename van het aantal verschillende, ook buitenlandse, systemen die langs Belgische wegen worden geïnstalleerd. Anderzijds kregen bedrijven hierdoor ook de mogelijkheid nieuwe producten en diensten¹ te ontwikkelen.

De norm introduceert verschillende prestatieniveaus voor afscherpende constructies. Als functie van het verkeer en de potentiële gevolgen als een voertuig de weg verlaat, kan een aangepast prestatieniveau afdoende bescherming bieden en eventuele risico's beperken. Voor installatie op druk bereden bruggen met grote potentiële gevolgen als een voertuig van de brug raakt, leidt dat al gauw tot keuze voor de hoogste prestatieniveaus die de norm voorziet. Al na korte tijd bleek echter dat er bij zware aanrijdingen van zulke installaties veel hogere krachten worden overgebracht naar het brugdek, soms met verhoogd risico van beschadiging van het brugdek. Bestaande brugdekken zijn dikwijls niet bestand tegen deze hoge krachten. Installatie van hoogperformante afscherpende constructies op bestaande brugdekken was dikwijls enkel mogelijk mits bijkomende versterking.

Het bedrijf DESAMI, opgericht in 2012, stapte af van de klassieke opbouw van stalen vangrails. Met de hulp van de Waalse cluster MecaTech en het studiebureau GDTech, slaagde DESAMI er zo in om een nieuw type vangrail te ontwerpen die, naast prestatieniveaus vergelijkbaar met klassieke constructies, bij een aanrijding beduidend lagere krachten overbrengt naar het brugdek. Naast het mechanische voordeel is het slanke ontwerp ook minder zichtbaar. Het nieuwe product werd DOLRE (*Dispositif pour Ouvrage d'art avec Limiteur et Répartiteur d'Efforts*) gedoopt.

De nieuwe vangrails worden geproduceerd in de vestiging in Farciennes. Sinds 2019 heeft DESAMI op verschillende plaatsen zijn nieuwe product mogen plaatsen. Intussen is er ook interesse uit Frankrijk en Australië.

Gebruikte normen: normen reeks EN 1317 (NBN, 2002-2012)

Innovatie: stalen vangrail voor installatie op kunstwerken en met een lagere krachtoverdracht

Maatschappelijk nut: verkeersveiligheid, lagere krachtoverdracht en goedkopere installatie op bestaande brugdekken

Toepassing: Stavelot, Rungis (FR), Wavre, Namur, Spy, Couvin, enz.

Partners: Desami, Pole MecaTech, GDTech

Meer info: www.desami.be, <https://www.polemecatech.be/fr/projets/dolre/>

¹ Het bedrijf GDTech (Luik) ontwikkelde een nieuwe activiteit rond numerieke simulatie en virtual testing van afscherpende constructies bij ontwerp, voor bijzondere installaties, enz.



Renovatie: installatie afschermdende constructie DOLRE op een brugdek

Literatuur

Bureau voor Normalisatie. (2002-2012). *Afschermdende constructies voor wegen* (NBN EN 1317-[1-6]). <https://www.nbn.be/shop/nl/zoeken/?k=nbn+en+1317&page=1>