

Zijn stalen vangrails nog wel veilig genoeg?

Schijnveiligheid in de middenberm

Met enige regelmaat vinden ongevallen plaats, waarbij een vrachtwagen zich door de stalen middenbermbeveiliging boort en deels op de andere wegheeft tot stilstand komt, met alle gevolgen van dien. Een middenbermbeveiliging zou dat juist moeten voorkomen! De vraag of dit type bermbeveiliging nog wel veilig genoeg is of dat het schijnveiligheid suggereert, kan terecht worden gesteld.

Het lijkt zo langzamerhand tijd te worden dat Rijkswaterstaat de eisen aan middenbermbeveiliging evalueert en aangeeft in welke situaties hogere eisen gesteld zouden moeten worden. De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid gaf al in het voorjaar van 2012 aan, naar aanleiding van een ongeval op 3 maart op de A28, dat zij het ook de hoogste tijd vinden voor Rijkswaterstaat om te onderzoeken of de vangrails nog wel veilig genoeg zijn. Het antwoord van Rijkswaterstaat daarop was toen dat zij het probleem kennen, maar geen aanleiding zien er wat aan te doen. (bron: Telegraaf, 17 april 2012)

Ook minister Schultz antwoordde kortgeleden op Kamervragen dat er geen zwaardere vangrails nodig zijn voor vrachtwagens. Ook de toename van het aantal LZV (lange zware vrachtwagens, met een totaal massa van 50 ton is voor de minister geen reden, terwijl de ERF (European Road Federation) Brussel adviseert om waar deze LZV's mogen rijden zwaardere vangrails verplicht te stellen.

Normen en botsproeven

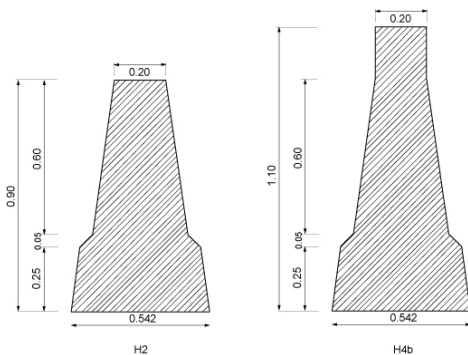
Sinds de jaren zestig zijn vrachtauto's zeker twee keer zo zwaar geworden. De aslasten nemen toe, evenals het aantal assen en daarmee de totale massa van een truck. Het systeem van de stalen middenbermbeveiliging dateert uit de jaren zeventig van de vorige eeuw. In de jaren negentig van de vorige eeuw zijn Europese normen met testmethoden en botsproeven ontwikkeld waaraan bermbeveiligingssystemen moeten voldoen (EN-1317). In deze normen wordt onderscheid gemaakt naar onder meer kerend vermogen en werkende breedte.

De werkende breedte geeft aan in welke mate het bermbeveiligingssysteem bij de zwaarste botsproef uitbuigt of verplaatst. Dit bepaalt de benodigde ruimte in de middenberm. De in Nederland gebruikelijk klasse voor het kerend vermogen van bermbeveiliging in de middenberm van het hoofdwegennet is H2. De bij deze klasse H2 behorende botsproeven, die het systeem dient te weerstaan, worden uitgevoerd met een personenauto van 900 kg en een autobus van 13 ton. Dus niet met een vrachtauto! De minister stelt in haar antwoord aan de Kamer dat ook zwaardere voertuigen door vangrails met klasse H2 nog worden gekeerd en dat met name ongunstige omstandigheden de oorzaak zijn waardoor een vrachtwagen in aanraking komt met

de vangrail. Voor de zwaardere klasse voor kerend vermogen H4b gelden botsproeven met gelede vrachtauto's van 38 ton. Bijna driemaal zoveel massa als een bus van 13 ton! De bij de genoemde botsproeven behorende inrijhoek is 20°. In veel gevallen waarbij een vrachtwagen van de rechterrijstrook, door welke oorzaak dan ook, richting middenberm geraakt, zal de inrijhoek groter zijn dan 20°. Dat geldt zeker bij verbrede wegvakken met meer dan twee rijstroken.

Met andere woorden: de reguliere stalen middenbermbeveiliging kan bij botsing geen vrachtwagens keren; daar zijn ze niet op ontworpen en getest. Als Rijkswaterstaat wil voorkomen dat vrachtwagens na botsing met de middenbermbeveiliging op de andere wegheeft terecht komen, zal voor een zwaardere klasse van kerend vermogen moeten worden gekozen.

Het is dus niet verwonderlijk dat Havenbedrijf Rotterdam voor de verlengde A15 naar Maasvlakte 2, vanwege het grote aandeel vrachtverkeer, heeft gekozen voor een betonnen voertuigkering met klasse H4b. Ook is, bij verschillende wegverbredingsprojecten waarbij ruimte is gevonden in de middenberm, gekozen voor betonnen voertuigkeringen.



Voorbeeld van afmetingen Step Barrier met kerend vermogen H2 en H4b (maten in m)

Betonnen voertuigkeringen

Betonnen voertuigkeringen zijn star en hebben een geringere werkende breedte, d.w.z. een beperkte of geen uitbuiging bij een botsing met een voertuig. Internationaal onderzoek heeft aangetoond dat de kans op letselschade van de inzittenden dan niet hoger is.

Juist bij wegverbredingen wordt de middenberm smaller en bieden betonnen voertuigkeringen een grotere veiligheid. Ook als obstakelbeveiliging.

Bij met name wegverbredingen en aanleg spitsstroken wordt ruimte gevonden in de middenberm. Dit beperkt echter wel de ruimte voor de werkende breedte van de middenbermbeveiliging. Daaraan moeten dan wel hogere eisen worden gesteld. Betonnen voertuigkeringen, zowel uitgevoerd in geprefabriceerde elementen als ter plaatse gestort beton, kunnen worden toegepast bij een beperkte ruimte in de middenberm tot kerend vermogen van H4b.