

Overbeladen vrachtwagens richten veel schade aan. Alleen al op het hoofdwegennet moet door hun toedoen jaarlijks voor 30 miljoen euro extra aan het wegdek worden gerepareerd. En dan is de schade als gevolg van files door die werkzaamheden nog niet eens meegeteld.

Digitale agent voor de zware jongens

Overbeladen vrachtauto's vormen al lang een probleem.

Recent bericht van het Korps landelijke politiediensten (KLPD): "Bij een controle tussen 05.00 en 07.00 uur op de A12 in de gemeente Bodegraven kregen vijftien van de zeventien gecontroleerde vrachtauto's een procesverbaal. Tien vrachtwagens hadden een overschrijding van de aslast van meer dan 20% of een overschrijding van het totaalgewicht van meer dan 10%. In deze gevallen mag de vrachtauto niet verder rijden totdat het juiste laadvermogen is bereikt. In vijf gevallen was sprake van overschrijding van de aslast tussen de 10 en 19%. Twee vrachtwagens bleven onder de 10% en kregen een waarschuwing." De actie van de KLPD berustte niet op toeval. Overbeladen vrachtauto's vormen al lang een probleem. Naar schatting van Rijkswaterstaat is 15% van de vrachtauto's te zwaar. Dat heeft de nodige consequenties, want

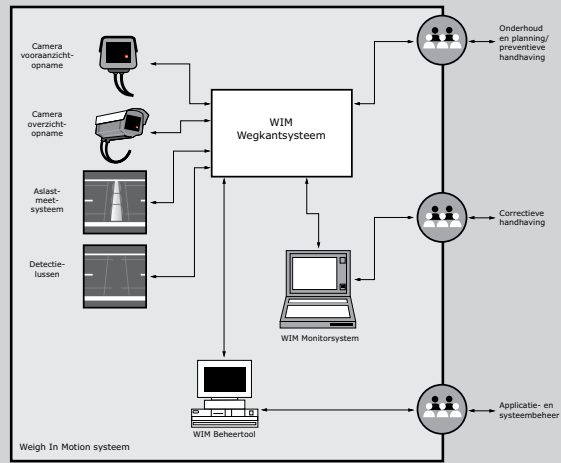
zelfs een lichte aslastverhoging heeft al een aanzienlijke invloed op de levensduur van de verhardingsconstructie van het wegdek. Maar behalve schade aan het wegdek, ook op niet-autosnelwegen, brengen overbeladen vrachtauto's de nodige gevolgschade met zich mee. Overbelaste wegen die vaker gerepareerd of vernieuwd moeten worden leiden tot extra files en economische schade. Bovendien kunnen te zware vrachtauto's een risico voor de verkeersveiligheid vormen. En ook de vervoerbranche zelf keert zich tegen overbelading omdat het tot oneerlijke concurrentie tussen vervoerbedrijven leidt.

Zware jongens

Tot voor enkele jaren pikte de politie deze zware jongens vooral op intuïtie van de weg. Tegenwoordig krijgt men daarbij digitale hulp van het zogenaamde WIM-systeem. Dat staat voor



1 2



3



1. Verkeersbord. 2. Weigh In Motion systeemarchitectuur. 3. Gebruikersinterface voor correctieve handhaving. 3a Overbelading op rechter rijstrook. 3b Overbelading op 1e inhaalstrook.

Weigh in Motion, een systeem waarmee het gewicht van rijdende vrachtauto's is te controleren. Dergelijke digitale weegpunten zijn inmiddels op verschillende plaatsen in ons land te vinden, zoals op de A4, A12, A15 en A16. Niet toevallig gelegen in een ring om Rotterdam waar de haven veel vrachtbewegingen met zich meebrengt. Technolution stond aan de basis van de ontwikkeling van WIM en houdt zich intensief bezig met de verdere uitbouw van de systemen en de perfectionering van de techniek.

Het WIM-systeem omvat detectielussen en sensoren in het wegdek en camera's boven de weg. De lussen meten onder meer de snelheid en de lengte van een vrachtauto. De weegsensoren het aantal assen en last per as. Voor dat laatste wordt gebruikgemaakt van geavanceerde quartzensoren. Onder druk van een wiel produceren die een elektrisch signaal waaruit de wioldruk is af te leiden. Door alle gegevens te combineren is ook te berekenen in welke categorie het voertuig thuishoort, bijvoorbeeld of het gaat om een vrachtwagen met aanhanger of een trekker met oplegger. Aan zo'n categorie zijn maxima verbonden ten aanzien van belading. Worden die overschreden dan komen de camera's in actie. Die fotograferen niet alleen het kenteken maar ook het herkenningsbord gevaarlijke stoffen en de gehele vrachtwagen vanaf de zijkant. De politie kan op de laptop langs de weg de beelden die door het WIM-systeem zijn vastgelegd real-time bekijken. En op grond daarvan actie ondernemen. Het gevolg is dat men alleen vrachtwagens zal aanhouden waarvan bekend is dat het totale gewicht of de aslast te hoog is.

Nederland als koploper

Overbeladen vrachtauto's vormen overigens wereldwijd een probleem. Over het onderwerp worden internationale conferenties georganiseerd, waarbij Nederland in de wereldkopgroep zit als het gaat om de ontwikkeling en toepassing van

dergelijke systemen. Zo ondersteunt Technolution onder meer baanbrekend onderzoek naar systemen die zonder menselijke tussenkomst bekeuringen kunnen uitschrijven.

Nu nog plukken surveillanceauto's vrachtauto's van de weg die met behulp van het WIM-systeem zijn gespot. Voor strafrechtelijke vervolging moet namelijk altijd een naweging plaatsvinden op een geijkte weegplaat. Het is nu eenmaal niet mogelijk om het gewicht van een rijdende vrachtauto tot op de gram nauwkeurig vast te stellen. Een hobbel in de weg of zijwind kan al tot gevolg hebben dat de wioldruk iets afwijkt. Door meer detectoren te gebruiken, is een soort gewogen gemiddelde vast te stellen waarbij de dynamiek van het voertuig zelf wordt uitgefilterd. De verwachting is dat zo in de toekomst vanuit WIM volautomatisch overtredingen kunnen worden gegenereerd.

En wellicht dat er in de toekomst ook andere gebruiksmogelijkheden uit dergelijk onderzoek voortkomen. In het buitenland worden WIM-systemen bijvoorbeeld ook ingezet om historische bruggen te vrijwaren van te zware vrachtauto's. En in Oost-Nederland loopt een proef waarbij zware vrachtauto's bij verkeerslichten worden gedetecteerd en voorrang krijgen zodat afremmen en weer optrekken is te vermijden.

Maar WIM-weegpunten leveren nu al een schat aan informatie op die van pas komt bij wegbouwkundig, verkeerskundig en vervoerskundig onderzoek, want het systeem houdt 24 uur per dag bij welke vrachtauto's passeren en welke te zwaar beladen zijn. Rijkswaterstaat gebruikt deze gegevens voor de planning van het wegonderhoud. De Inspectie Verkeer en Waterstaat bouwt op basis van de informatie van overtreders bedrijfsdossiers op. Vervoerders die structureel in de fout gaan kunnen rekenen op een bedrijfsbezoek van de Inspectie. De preventieve werking die daarvan uit gaat maakt de WIM-systemen nu al tot uiterst waardevolle instrumenten.

Zo ondersteunt Technolution onder meer baanbrekend onderzoek naar systemen die zonder menselijke tussenkomst bekeuringen kunnen uitschrijven.