

EERSTE MEETPUNTEN OP PROVINCIALE WEG GEVEN INZICHT IN OVERBELADING

OVERBELADINGSSCHADE OP PROVINCIALE WEG



FOTO: RIJKSWATERSTAAT

Eén overbeladen vrachtwagen richt evenveel schade aan het wegdek aan als ruim 400.000 personenauto's bij elkaar. Ruim één op de zeven vrachtwagens op de Rijksweg rijdt overbeladen. Samen veroorzaken zij jaarlijks een miljoenschade op het hoofdwegennet. Daar wordt dan ook streng gehandhaafd. Maar hoe zit dat op het onderliggend wegennet? En wordt dit niet een sluiproute? Provincie Zuid-Holland wil meer weten en 'weegt' het vrachtverkeer op een strategische route langs de A15. En ja, ook hier doemt een schadepost op.

CEES HERSBACH, INSPECTIE VERKEER EN WATERSTAAT / ERIK RUTTEN, PROVINCIE ZUID HOLLAND / DAVID RUS, TIEM / JAN HORDIJK, RIJKSWATERSTAAT DVS

Ruim één op de zeven vrachtwagens, zo'n 15 procent, is overbeladen. Dit blijkt uit cijfers van de Inspectie Verkeer en Waterstaat uit 2010 [1]. Deze zijn gebaseerd op de data van ongeveer 40 miljoen passages op de huidige 8 weegpunten van Rijkswaterstaat in het Nederlandse hoofdwegennet gedurende de afgelopen jaren. Overbelading betekent dat één of meerdere assen van het voertuig zwaarder belast zijn dan wettelijk is toegestaan of dat het totaalgewicht te hoog is. Overbelading is dus mogelijk:

- op het wettelijk toegestane gewicht van 50 ton
- op het maximale gewicht per as (maximaal 10 ton op niet-aangedreven assen en maximaal 11,5 ton op aangedreven assen)
- op het type voertuig (maximale gewichten per as en totaalgewicht op basis van kenteken)

EFFECTEN

Een overbeladen voertuig heeft meerdere negatieve effecten:

- langere remweg
- effect op het gedrag van de vrachtwagen (mogelijkheid tot kantelen)
- oneerlijke concurrentie
- (extra) schade aan wegdek, bruggen en viaducten

De bestuurder van een overbeladen voertuig kan dan ook een forse boete krijgen, variërend van een paar honderd tot enkele duizenden euro's (zie kader 'Economisch delict').

KOSTEN

Schade aan de weg door overbelading leidt tot directe kosten – herstelwerk-

zaamheden of vervroegde onderhoudswerkzaamheden –, maar ook tot indirecte kosten als gevolg van files tijdens herstelwerkzaamheden aan het wegdek. Bij de constructieberekening van een weg, de zogenoemde verhardingsontwerpsystematiek, wordt uitgegaan van een verkeersbelasting op basis van een geprognosticeerd aantal voertuigbewegingen. Daarbij zijn de druk van de as op het wegdek en de wegconstructie van groot belang. Een vrijwel maximaal beladen vrachtwagen (50 ton) veroorzaakt net zoveel slijtage als 200.000 personenauto's afzonderlijk. Voor de constructieberekening van een weg, bijvoorbeeld voor het berekenen van een onderhoudscyclus, is inzicht in het gebruik van een weg door vrachtverkeer dus van groot belang. Om dat te meten wordt gebruik gemaakt van verkeerstellingen, waarbij een vrachtwagen in zo'n geval meetelt als 200.000 personenauto's. Maar, als een deel van het aantal vrachtauto's overbeladen is, dan klopt deze berekening niet meer en moet vaker onderhoud worden gepleegd en moet de constructie eerder worden vervangen. Voor de meest voorkomende vrachtvoertuigcategorie, de trekker-opleggercombinatie, geldt dat overschrijding op de tweede as regelmatig voorkomt. Een rekensom geeft aan dat als deze as van een vrachtwagen met 5 ton extra gewicht wordt belast – een niet ongewone situatie – dat dit voertuig een slijtage aan het wegdek en de wegconstructie veroorzaakt die gelijk staat aan die van 420.000 personenauto's [2,3] Bij de Verhardingsontwerpsystematiek

van Rijkswaterstaat (Dienst Weg- en waterbouwkunde, 1998) wordt gewerkt met een standaardaslast van 100 kN, het equivalent van een asdruk van ongeveer 10 ton. Afwijkende assen worden conform deze aslast gestandaardiseerd en op basis daarvan wordt een verkeersbelasting berekend bestaande uit een hoeveelheid standaardaslasten; ook wel aangeduid als AE100 (Aantal equivalente assen van 100kN). Rijkswaterstaat becijferde dat overbelading jaarlijks tussen de 34 en de 100 miljoen euro aan extra onderhoud op Rijkswegen met zich meebrengt [4,5,6]. Daar zitten de indirecte kosten als gevolg van files die ontstaan door onderhoudswerkzaamheden nog niet bij. Maar hoe zit het met de overbeladingsgraad en de daaruit voortvloeiende schade op provinciale wegen? Daar toe doet de provincie Zuid-Holland nu op twee plaatsen onderzoek (zie kaartjes).

ASLASTMEETSISTEEM N475

Op de N475, de gebiedsontsluitingsweg tussen Ouderkerk aan de IJssel-centrum en de N210 ten zuiden van het dorp, ligt een aslastmeetsysteem. Dit systeem is in opdracht van de provincie gerealiseerd om de mate van overbelading in beeld te brengen, vanwege een design-constructiecontract. Daarin is bepaald dat de aannemer ervan uit mag gaan dat er op deze weg nauwelijks sprake is van overbelading. Op de N475 is ervoor gekozen alleen overbelading op basis van totaalgewicht (50 ton) en/of maximale aslast (10 ton) inzichtelijk te maken. Deze gegevens voldoen voor de uitvoering van het contract. De software van het systeem zou in

zie ook
second opinion

PAGINA 40

1. Aslastmeetsysteem op de route N475
2. Aslastmeetsysteem op de route N214



de toekomst aangepast kunnen worden, zodat ook per type voertuig de overbelading kan worden gemeten.

De N475 heeft een belangrijke ontsluitende functie voor Ouderkerk aan den IJssel op de N210 en daarnaast een beperkte functie voor doorgaand (vracht)verkeer. De weg heeft een etmaalintensiteit van circa 3000 mtv per etmaal waarbij het percentage vrachtverkeer (herkomst en bestemming in de nabije omgeving) op doordeweekse dagen op ruim 14 procent ligt. Uit analyse van de meetgegevens uit het aslastmeetsysteem op deze weg, over een half jaar gemeten, blijkt dat circa 5,4 procent van de vrachtwagens zwaarder is dan 50 ton (zie tabel 1). Als wordt gekeken naar assen met een aslast hoger dan 10 ton dan blijkt dat 10,4 procent van de vrachtwagens een of meerdere assen heeft waarop meer dan 10 ton drukt (wettelijk toegestaan aangedreven as: 11,5 ton).

ECONOMISCH DELICT

De bepalingen voor belading van vrachtwagens staan in de Regeling Voertuigen en de Wet Wegvervoer Goederen. In deze regeling staan ook de strafbaarheid en sancties op overbelading. Overtredingen van deze Wet vallen onder de Wet op de economische delicten. Daarmee is overbelading een economisch delict. Op dit moment is het nog niet mogelijk om overtreders van de beladingsbepalingen automatisch te bekeuren, zoals bij snelheidsovertredingen wel mogelijk is. Om een bekeuring uit te

In 1,8 procent van deze gevallen ging het zelfs om een aslast van meer dan 15 ton (zie tabel 2).

Bij de provincie Zuid-Holland ontstond meer behoefte aan informatie ten aanzien van overbelading op provinciale wegen. Immers, de omvang van het probleem, bepaalt mede de aanpak ervan. Bovendien zou het door strenge controles op de rijks- en provinciale wegen mogelijk kunnen zijn dat steeds meer overbeladen vrachtauto's uitwijken naar de provinciale wegen. Of dit zo is en hoe groot dit probleem precies is, is tot nu toe niet bekend. Ook de aslastmeting op de N475 geeft onvoldoende antwoord op deze vraag omdat deze weg niet als alternatief voor een rijksweg wordt gezien.

ASLASTMEETSISTEEM N214 EN KENTEKENREGISTRATIE A15

Om een tweede meting te houden van de belading van vrachtverkeer en tevens

schrijven moeten vrachtwagens worden nagewogen (met behulp van een mobiele weegbrug). Deze bekeuringen zijn strafrechtelijk van aard. De Inspectie Verkeer en Waterstaat heeft naast deze strafrechtelijke handhaving ook de mogelijkheid om bestuursrechtelijk op te treden. De IVW monitort de notoire overtreder en informeert in eerste instantie de transportondernemer over het aantal (door het meetsysteem) geregistreerde passages van overbeladen vrachtauto's. Verbeterd de notoire overtreder zijn gedrag niet, dan kan de IVW een Last onder Dwangsom (LoD)

een antwoord te vinden op de vraag of er sprake is van sluipverkeer door overbeladen vrachtwagens, koos de provincie voor een strategische pilot op de N214. Deze route is namelijk een logische sluiptrouwe voor het aslastmeetsysteem op de A15. Hiermee kunnen nieuwe gegevens over overbelading in verband worden gebracht met omrijgedrag. Deze pilot met twee meetsystemen (rijksweg en provinciale weg) voor overbelading en omrijgedrag is op 1 april van dit jaar van start gegaan en wordt in eerste instantie gedurende een jaar gemonitord. Gedurende deze monitoringsperiode wordt niet opgetreden tegen mogelijke overbelading. Provincie Zuid-Holland ontvangt maandelijks een rapportage (door HIG en een analyse van de gegevens door Grontmij) waarin de mate van overbelading wordt aangetoond. Deze informatie wordt weer vergeleken met overbeladingsgegevens van de N475. Overigens (her)starten de weggingen op

opleggen. Een LoD is een vorm van borgstelling, gericht op voorkoming van overtredingen. Indien hierna nog een overschrijding wordt geconstateerd, kan de LoD verbeurd verklaard worden. Ook voor gemeenten en provincies is het mogelijk (onder bepaalde voorwaarden) een LoD op te leggen. De IVW heeft daarnaast met een aantal belangrijke actoren convenanten gesloten. Hierbij gaat de dienst uit van het vertrouwen dat de convenantpartner er alles aan doet om de wet na te leven. De IVW laat zich hierover informeren en controleert op afstand.

1. Overbeladen vrachtwagens N475

	GEWICHT (IN TONNEN)			
gewicht vrachtwagen	50-55	55-60	60 en meer	totaal
percentage overbeladen vrachtwagens	2,20%	1,20%	1,90%	5,40%

2. Overbeladen assen N475

	GEWICHT (IN TONNEN)			
aslast	10-11,5	11,5-13	13-15	15 en meer
percentage overbeladen assen	4,40%	2,60%	1,60%	1,80%

de A15 vanaf de zomervakantie in verband met bouwwerkzaamheden.

De N214 is een aanzienlijk drukker weg dan de N475 bij Ouderkerk aan den IJssel, maar het percentage vrachtverkeer ligt er iets lager; op 12 procent tegenover 14 procent op de N475. Op basis van de eerste maandrapportage van de N214 kunnen eerste voorzichtige conclusies worden getrokken. Op deze weg is de volgende overbelading gemeten:

- 6,1 procent van de vrachtwagens is zwaarder dan 50 ton;
- 17,0 procent van de vrachtwagens heeft een as met een asdruk boven de 10 ton;
- 19,8 procent van de vrachtwagens heeft een as met een asdruk boven de conform de maximaal toegestane aslast, bepaald op basis van standaard voertuigconfiguraties.

Op basis van de gegevens uit deze metingen kan provincie Zuid-Holland nu gaan bepalen in hoeverre er sprake is van overbelading op beide wegen. Door kentekenregistratie van vrachtwagens op de N214 kan ook worden bepaald in hoeverre doorgaand vrachtverkeer de A15 omzeilt. Vervolgens is een mogelijk verband te leggen tussen de momenten dat op de A15 is gehandhaafd op overbelading. Met de nodige voorzichtigheid kan de provincie vervolgens ook conclusies trekken ten aanzien van de totale schade die wordt berokkend door overbelading op provinciale wegen. Een grove schatting op basis van een doorvertaling van de cijfers van het rijkswegennet luidt als volgt: de omvang van het provinciale wegennet is ongeveer 33 procent groter

dan de omvang (totale lengte uitgaande van één strook) van het rijkswegennet. Naar schatting zal de verkeersintensiteit van zware voertuigen (het aantal passages) op provinciale wegen een factor tien lager zijn dan op het rijkswegennet in verband met het min of meer ontbreken van doorgaand verkeer. Daarnaast zal de schade door aanvullend noodzakelijk onderhoud op de provinciale wegen lager zijn dan op de rijkswegen vanwege de kwaliteitseisen die Rijkswaterstaat op deze wegen hanteert en het intensieve onderhoudsregime dat daarbij hoort. Uitgaande van de eerste resultaten op de twee trajecten, waarin ongeveer een overeenkomend overbeladingspercentage wordt aangetroffen als op de rijkswegen, zou naar schatting op het hele Nederlandse provinciale netwerk een schade worden veroorzaakt aan het wegdek en de wegconstructie van tussen de 4 en de 10 miljoen euro per jaar. Op basis van deze uitkomsten zal de provincie overwegen om te investeren in het terugdringen van overbelading en/of het uitbreiden van het aantal meetpunten. ❖

LITERATUUR

1. Brochure Aslastoverschrijding, Inspectie Verkeer en Waterstaat, maart 2010.
2. Rijkswaterstaat (1998). Handleiding wegenbouw - ontwerp verhardingen, 4e editie. Delft: Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en waterbouwkunde.
3. CROW (2010). Asfalt in weg- en waterbouw, CROW publicatie 285. p.186-187. Ede: CROW.
4. Sopers, J.M.M. (2008). Kwantificering



Dit artikel vindt u, inclusief berekeningsformule op www.verkeerskunde.nl/overbelading

5. Oranjewoud & KOAC * NPC (2007). Vrachtverkeer en Weginfa: Invloed groeiend vrachtverkeer. Rotterdam: Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer.
6. Rijkswaterstaat (2001). Onderzoek naar de jaarlijkse onderhoudskosten aan het wegennet, veroorzaakt door overbelading van vrachtauto's in Nederland. Delft: Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde.

KORTWEG

- Een overbeladen vrachtvoertuig staat al gauw gelijk aan de schade die 420.000 personenauto's tezamen aanrichten, terwijl een maximaal beladen gangbaar vrachtvoertuig een schade aanricht die gelijk staat aan de belasting door 200.000 voertuigen.
- Bij het berekenen van het wegonderhoud wordt uitgegaan van verkeersstellingen.
- De schade door overbelading op het hoofdwegennet is eerder berekend op 34 tot 100 miljoen euro per jaar. De eerste metingen op twee provinciale wegen en een eerste voorzichtige schatting komt uit op een extra schade op provinciale wegen van tussen de 4 en 10 miljoen euro per jaar.