

Anti-ongevalsystemen voor vrachtwagens

NIEUWSBRIEF proef Anti-ongevalsystemen voor vrachtwagens

Januari 2009 - Nummer 2

In juli 2008 startte een grootschalige praktijkproef, waarbij verschillende anti-ongevalsystemen en een registratiesysteem worden getest. Doelen van het project Anti-ongevalsystemen (AOS) zijn het aantal ongevallen met vrachtwagens te verminderen, inzicht te krijgen in het effect op de doorstroming en in de effectiviteit van de verschillende anti-ongevalsystemen. De proef is één van de ruim 60 projecten van Fileaanpak op de korte termijn (programma FileProof) van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. FileProof heeft als doel de bereikbaarheid te vergroten en de doorstroming van het verkeer verbeteren.

Met deze nieuwsbrief willen wij u graag op de hoogte houden van de voortgang van het AOS-project. In dit nummer informeren wij u onder andere over de opzet en de huidige stand van zaken van het project, de metingen, de eerste voorlopige resultaten en de activiteiten in de komende maanden. De nieuwsbrief zal op regelmatige basis verschijnen. Mocht u vragen hebben over de artikelen of heeft u ervaringen met de anti-ongevalsystemen die u met ons wilt delen, dan kunt u contact opnemen met Esther de Waard (dewaard@connekt.nl) of met Anja Klaver (anja.klaver@rws.nl).



Een ongeval met een vrachtwagen die met AOS misschien niet was voorgevallen.

De AOS-proef in het kort

Het FileProof-project Anti-ongevalsystemen voor vrachtwagens is een praktijkproef waarbij in totaal 2.550 vrachtwagens rondrijden met anti-ongevalsystemen (AOS) gedurende een periode van acht maanden. Nog nooit vond in Europa op zo'n grote schaal een proef

plaats. Er is dan ook veel belangstelling voor de resultaten van de proef, zowel vanuit de gebruikers, de leveranciers en fabrikanten (die veelal op Europese schaal werken) als van beleidsmakers in binnen- en buitenland.



Ministerie van Verkeer en Waterstaat



van Aanspreekpunt

Anti-ongevalsystemen voor vrachtwagens

De AOS-proef test vijf verschillende anti-ongevalsystemen en een registratiesysteem:

- **Headway Monitoring and Warning en Forward Collision Warning**
Deze, veelal gekoppelde, systemen waarschuwen de bestuurder als de vrachtwagen de voorganger of een ander object te dicht nadert om een botsing te voorkomen. Op het moment dat het voertuig onvoldoende afstand houdt, geeft het systeem een geluid- en beeldsignaal af via een display op het dashboard.
- **Lane Departure Warning Assist**
Dit systeem waarschuwt voor het verlaten van de rijstrook. Een camera herkent het verschil tussen het wegdek en de lijnen; geeft vervolgens een waarschuwing op het moment dat het voertuig een onverwachte of onlogische beweging maakt zonder dat de richtingaanwijzer wordt gebruikt.
- **Adaptive Cruise Control**
Dit systeem gebruikt sensors om automatisch een veilige afstand te houden tot de voorganger en een door de bestuurder ingestelde snelheid aan te houden. Zo nodig past het de snelheid van het voertuig aan om voldoende volgafstand te bewaren.
- **Directional Control**
Dit systeem corrigeert over- en onderstuurproblemen en stuurt de remmen zelf aan wanneer een stuurbeweging te veel afwijkt van de voertuigrichting.

- **Black Box**
Dit registratiesysteem meet het gedrag van de bestuurder tijdens het rijden (bijvoorbeeld brandstofgebruik, rembewegingen, gebruik van de cruise control).

Het AOS-project bestaat uit vier deelprojecten:

- **Retrofit-project**
Hierbij worden systemen achteraf ingebouwd en getest bij vrachtwagens die al rondrijden.
- **Chauffeursproject**
Hierbij wordt vooral gekeken naar rijgedrag. Dit gebeurt met de gegevens uit de black box en met interviews met de chauffeurs. Dit deelproject is bij een beperkt aantal bedrijven op grote schaal uitgezet.
- **OEM-project (vrachtwagenfabrikanten)**
Hierbij wordt in overleg met diverse fabrikanten een aantal systemen af fabriek gemonteerd op vrachtwagens en daarna gevolgd.
- **Anti-kantelproeven**
Hierbij worden de effecten van de anti-kantelssystemen Directional Control en Rollover Control getest bij extreme stuurbewegingen. Dit gebeurt op een testbaan door middel van een vrachtwagen met 'zijwielen'. Daarnaast wordt bij een testwagen op de openbare weg meetgegevens verzameld over het kantelrisico.



Geteste apparatuur in de vrachtwagen



Anti-ongevalsystemen voor vrachtwagens

Voortgang van het AOS-project

Inbouwen systemen

De afgelopen maanden zijn alle 2.550 vrachtwagens uitgerust met de anti-ongevalsystemen. De inbouw is in de zomer '08 gestart; de laatste vrachtwagens zijn in november '08 voorzien van een systeem. Hieronder volgt een kort overzicht per deelproject:

Aan het deelproject *Retrofit* (achteraf inbouwen van systemen) doen de meeste vrachtwagens mee: 1.300 wagens. Inmiddels zijn alle vrachtwagens in dit deelproject uitgerust en zijn ook de metingen van de laatste groep uitgeruste vrachtwagens van start gegaan. Voor dit deelproject was verreweg de meeste belangstelling vanuit de branche. Meer dan 80 transporteurs doen mee aan dit deelproject.

In het deelproject *Chauffeursproject* worden 700 vrachtwagens ingezet van 2 transporteurs. Voor dit deelproject is er speciaal gezocht naar bulktransport of transporteurs met een groot vloot aan tankwagens.

In het *OEM project* participeren 4 vrachtwagenfabrikanten met af fabriek-systemen, de andere 3 participeren via de retrofit-onderdelen (Directional Control en Lane Departure Warning Assist). Er wordt bij 550 vrachtwagens gemeten.

De *testbaanproeven* of *anti-kantelproeven* worden momenteel uitgevoerd.

Verlengen meettijd

Het projectteam heeft besloten het project te verlengen tot 15 juli '09. Door tot 30 juni '09 te meten wordt in alle deelprojecten acht maanden gemeten. Hiermee wordt ook de wintertijd onderdeel van het onderzoek.

Ontwikkeling Black Box Feedback-systeem

Binnen het chauffeursproject ontwikkelde TNO een methode om chauffeurs via feedback te informeren over hun rijgedrag, om de veiligheid te verbeteren en doorstroming te stimuleren. Dit is het Black Box Feedback-systeem. In de praktijkproef evalueert TNO het effect van dit systeem op het rijgedrag van de chauffeurs. Het systeem wordt momenteel in gebruik genomen en getest door twee grote transporteurs.



Feedback van rijgedrag aan de bestuurder

Meetmethode ontwikkeld

Om het effect van de anti-ongevalsystemen op de doorstroming te kunnen meten, is de afgelopen maanden een meetmethode ontwikkeld. Hierbij worden snelheden in de file gecombineerd met gegevens over de hoeveelheid verkeer en vervolgens omgerekend in verliestijd.

De verliestijd die niet het gevolg is van een incident, bijvoorbeeld een dagelijkse file op dezelfde plek, wordt van het totaal afgetrokken. Later in het project zal worden ingeschat wat het effect van AOS op ongelukken is.



Anti-ongevalsystemen voor vrachtwagens

Metingen en eerste resultaten

Van de vrachtwagens die als eerste zijn uitgerust met de anti-ongevalsystemen komen de eerste meetgegevens nu binnen. De chauffeurs lijken de signalen van de anti-ongevalsystemen op te volgen. Dit zou ertoe kunnen leiden dat ongelukken kunnen worden voorkomen.

Daarnaast lijkt de houding van de chauffeurs te verbeteren als het gaat om veiliger rijden. Uit de eerste metingen blijkt ook dat chauffeurs meer reageren op de Headway Monitoring and Warning/Forward Collision Warning-systemen (82%) dan op het Lane Departure Warning Assist-systeem (0,5%). De instellingen van de systemen zullen nog nader worden geanalyseerd. De systemen Headway Monitoring and Warning/Forward Collision Warning hebben direct effect op gelijkmatiger rijden.

Deze eerste rapportage betreft:

- Periode 10 oktober - 27 november '08
- 47.000 wagen-dagen
- 6.000.000 gemeten reacties over 12.000.000 km: elke 2 km*
- 250 km per wagen per dag
- 52.500.000 meetresultaten**
- 32 enquêtes afgenomen bij chauffeurs

**aantal gemeten signalen die door de AOS-systemen zijn afgegeven.*

***alle gemeten data (rembewegingen, gebruik richtingaanwijzer, afstand tot de voorligger, etc.), inclusief de signalen die de AOS-systemen hebben afgegeven.*

Wat staat er de komende maanden op de agenda?

Februari '09: rapportage eerste drie maanden gereed
April '09: inzicht in conceptconclusies
Mei '09: rapportage eerste vijf maanden gereed
Juni '09: einde meting, eindrapportage gereed

Vragenlijst ervaringen chauffeurs

Behalve het analyseren van gegevens is het voor het project ook van belang om te weten wat een chauffeur zelf vindt van het anti-ongevalsysteem dat geïnstalleerd is in zijn vrachtwagen. Het projectteam heeft hiervoor een korte vragenlijst opgesteld met het verzoek aan alle chauffeurs deze in te vullen. De vragenlijst zal via de wagenparkbeheerders van de deelnemende bedrijven onder de chauffeurs worden verspreid. Ook via internet is de vragenlijst in te vullen. De lijst is te vinden op: <http://tmquest.tm.tno.nl/vragenlijst>

Mocht u vragen hebben over de vragenlijst dan kunt u contact opnemen met Bas van Bree van Buck Consultants via bas.bree@bciglobal.com of op 024-3790222.



Grote internationale belangstelling

Omdat het de eerste keer is dat er in Europa zo'n grote praktijkproef is opgezet voor vrachtwagens, is internationaal erg veel belangstelling voor de resultaten. Het projectteam is van mening dat de grote internationale belangstelling een positieve uitstraling heeft op de uitgangspunten van het Europese veiligheidsbeleid. Dit zal draagvlak creëren, waarbij samen met de markt kan worden gezocht naar verdere verbeteringslagen.



Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Buck
Consultants
International

vanAaarBeter

Anti-ongevalsystemen voor vrachtwagens

Om alle belangstellenden goed te kunnen informeren over de proef, hebben we inmiddels naast een Nederlandse AOS-brochure en een introductiefilm ook Engelse versie van de brochure en de film beschikbaar.

De film is tijdens het 15th World Congress on Intelligent Transport Systems in New York met veel interesse bekeken.

Wie zijn er bij de proef betrokken?

De AOS-proef wordt in opdracht van FileProof uitgevoerd door Connekt, TNO en Buck Consultants International. Verder is bij de proef een grote delegatie van overkoepelende organisaties betrokken: TLN, BOVAG, KNV, EVO, VERN en RAI Vereniging. Daarnaast neemt de markt nadrukkelijk aan het project deel, zoals:

- Leveranciers van rijtaakondersteunende systemen en

meetapparatuur: Clifford Electronics, Octo Telematics en CarrierWeb;

- Een inbouwteam van 75 specialisten en dealers waar onder Rietveld Truck Rendement Service;
- Alle vrachtwagenfabrikanten in Nederland DAF, Volvo, Scania, MAN, Mercedes, Iveco en Renault (verenigd via de RAI Vereniging);
- Tientallen dealers in een dealernetwerk (verenigd via BOVAG);
- 2.550 voertuigen van 114 deelnemende verladers en transporteurs (zie deelnemerslijst op de volgende pagina).

Hiermee heeft het AOS-project met zeer veel betrokken partijen een groot uitstralingseffect op de bedrijven, de markt, de leveranciers en beleidsmakers in binnen- en buitenland.



Ministerie van Verkeer en Waterstaat



van Aansluiting Beter

Anti-ongevalsystemen voor vrachtwagens

Deelnemende transportbedrijven

AL Langen B.V., Albert Keijzer Transport, ATT B.V., Bakker Logistiek Groep, Baks Logistiek, Bidon tanktransport, De Boer Transport, Bolk Transport, Cargobos, Centraal Boekhuis, CNC, Companjen, Cremers Holding, D&T Logistics, Darvi Transport, De Rijke Groep, Dekker transport, Den Hartogh Logistics, Den Ouden, DGO Express, DHL Express, DHL Freight, Edwin Klufft Holding, Eikelenboom European Food, Transport, Emons Groep/TWO-DS, Fiege Logistics Services, G. Snel Transport B.V., G.Kuyf KTK, Gerrit van Beek Logistics, Gijs Dekker Transport, Goes International, H&S Food Trans, Haijan, Hatral, Heinis Logistics, Heisterkamp Trucking, HEMA, Holwerda, Hoyer Nederland, IJmond Transport Groep, Internationaal Transportbedrijf, G.A. van Velthoven, ITC Holland Transport, J. Heebink Logistic Services, Jan de Rijk, Jan Dohmen, Jan Krediet, Jan Rijcken Beheer, Jo van Beek Logistics, Jongeneel, Jooren Transport, Kruidenier Foodservices, Kuypers Transport, L. Bos Logistics, Lekkerland, Leverink, Libertrans, Limpens, Loetoning Vervoer B.V., Melktransport Twent, Mooy

Logistics, Müller Transport, N. Adriaanse, N.T.M. Transportgroep, Nabuurs Groep, Nijhof Wassink, Nijman/Zeetank, Oegema Transport, Overmeer, Peeman Transport, Plieger, Post en Haveman B.V., Post-Kogeko, Prins Transport B.V., Pultrum Transport, Raben Group, Reining Transport, Riksen Beheer, Robogas, ROEK, Rutges Cargo Samat, Schat Bakkerijen, Schenk, Schouten Transport Schuitema, St. van den Brink B.V., Staalduinen, Stortebloom Agri, Stubbe B.V., Thijsen, Tielbeke Transport Timmermans Transport & Logistics, TNT Express, Van der Valk Transport, Van den Anker, Van der Kaa, Van der Lee, Van der Luyt Transport, Van Noort, Van Oort Transport, VDS Logistics, Veenstra Transport, Verbrugge B.V., VT Verkerk Transport & Logistics, W. M. Blok Transport, Van Waveren Transport, Wemmers, WETRON Transport & Logistics, Wigchers Int. Transport, Wincanton Trans European, Zeeman Textiel, Zuid Nederlandse Buizen.

Nummer 3 van de nieuwsbrief Anti-ongevalsystemen voor vrachtwagens kunt u in april '09 verwachten.



Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Buck
Consultants
International

van Aar Beter