Pers informatie

SARTRE project afgesloten: Volvo-trucks voorop in ‘road train'

Het gebruik van draadloze technologie om aan te koppelen aan een ‘road train', een handmatig bestuurde leidende truck met een colonne van voertuigen erachter, behoort technisch inmiddels tot de mogelijkheden. De techniek werd onlangs gedemonstreerd bij de eindpresentatie van het SARTRE-project waarin Volvo Trucks participeerde. Hoewel het nog enige tijd kan duren voordat ‘road trains' daadwerkelijk op onze wegen te vinden zijn, kan de technologie mogelijk worden ingezet voor andere doeleinden om de verkeersveiligheid in de nabije toekomst te verbeteren.

Het EU-gefinancierde SARTRE (Safe Road Trains for the Environment) project presenteerde onlangs de resultaten van drie jaar onderzoek en testen. Vertegenwoordigers van de Europese Commissie en experts uit Europa, de VS en Japan zagen een volledig werkende draadloze ‘road train' rijden op Volvo's testbaan in Zweden. Voorop reed een Volvo FH truck, nauw gevolgd door een andere Volvo-truck en drie personenauto's.

Geef het stuur uit handen

Het doel van het project werd behaald: het ontwikkelen van een technologie voor draadloze ‘road trains' die de verkeersveiligheid ten goede komt, de milieu-impact verkleint en de verkeersdoorstroom verbetert. Het ontwikkelen van testvoertuigen, ‘car-to-car'communicatie en sensoren die voertuigen in de nabije omgeving detecteren, nam uiteindelijk drie jaar in beslag. Het is nu mogelijk voor meerdere voertuigen om op de openbare weg in een ‘road train' aan te sluiten. De gehele ‘road train' is onderling verbonden door middel van draadloze techniek die ervoor zorgt dat de voertuigen precies het spoor van het leidende voertuig volgen - net zoals een trein wordt geleid door een enkele locomotief. Je kunt nu de handen van het stuur halen en relaxen, een boek lezen of zelfs tv kijken terwijl je auto door rijdt.

"De afstand tussen de voertuigen is veel kleiner dan in normaal verkeer, maar het is net zo veilig, of zelf veiliger om onderdeel te zijn van een ‘road train', omdat het bliksemsnelle computers zijn die reageren op de kleinste veranderingen in plaats van mensen", legt Andreas Ekfjorden uit, projectmanager bij Volvo Trucks voor SARTRE.

Een van Volvo Trucks' belangrijkste aandachtsgebieden in het project was om exact te bepalen welke informatie weer terug moet worden doorgegeven aan de ‘road train' zodat de andere auto's de leidende truck kunnen volgen.

"Alle voertuigen in de ‘road train' hebben een antenne op het dak, zodat zij informatie kunnen ontvangen via het computersysteem van het leidende voertuig. Bijvoorbeeld, als de leidende truck begint te remmen, remmen alle ander voertuigen in de ‘road train' op exact hetzelfde moment," licht Andreas Ekfjorden toe.

De leidende truck is ook uitgerust met een alcolock en het complete pakket aan actieve en passieve veiligheidssystemen die Volvo momenteel in productie heeft.

Veiliger en zuiniger

Het doel van SARTRE - het verhogen van de veiligheid en het verlagen van brandstofverbruik - is de reden dat Volvo Trucks deel neemt aan het project. Als gevolg van de gereduceerde luchtweerstand laat het brandstofverbruik van de personenauto's de grootste daling zien, maar ook het brandstofverbruik van de leidende truck vermindert. Dit maakt het voor transportbedrijven interessant om leidende trucks aan te bieden. Voertuigen die deelnemen aan het konvooi kunnen dan bijvoorbeeld een bijdrage betalen aan het transportbedrijf.

Bovendien tonen de resultaten van het SARTRE-project duidelijk aan dat een vrachtwagen met een getrainde bestuurder en een omvangrijk uitrustingspakket bijdraagt aan verhoogde verkeersveiligheid wat ten goede komt aan andere weggebruikers.

"Het is fantastisch dat een vrachtwagenchauffeur van A naar B kan rijden, met minstens één auto achter zich aan, terwijl tegelijkertijd zowel het brandstofverbruik als de CO2-uitstoot daalt. En, niet te vergeten, dat ze verschillende chauffeurs kunnen vervangen en dus de veiligheid kunnen vergroten", zegt Lennart Pilskog, directeur public affairs bij Volvo Trucks.

Nog steeds uitdagingen voor de toekomst

Hoewel het SARTRE-project goed functionerende ‘road train' prototypes heeft ontwikkeld, zijn er nog uitdagingen die overwonnen moeten worden voordat het systeem een dagelijkse realiteit kan worden. Het is bijvoorbeeld noodzakelijk om te blijven werken aan de betrouwbaarheid. Die moet gelijk zijn aan die van de automatische piloot van een vliegtuig voordat ‘road trains' zich kunnen ontwikkelen als een echt rendabele transportoplossing op de openbare weg.

Een andere uitdaging is de overgang van het rijden in een konvooi op handmatig rijden en vice-versa. Het moet absoluut duidelijk zijn wie verantwoordelijk is voor het besturen van een volgend voertuig en wanneer die verantwoordelijkheid precies wordt overgedragen. Dit is niet alleen een technische kwestie, veel hangt af van de acceptatie van de bestuurder en het noodzakelijke gevoel van veiligheid en zekerheid.

Wetgeving is een andere belangrijke kwestie die nadere aandacht verdient. Volgens het Verdrag van Wenen is het illegaal om geen controle te hebben over het eigen voertuig. Dit betekent dat geautomatiseerd rijden niet is toegestaan. Aanpassing van zowel het Verdrag van Wenen als ook de nationale wetgeving van de verschillende EU-lidstaten, wordt geschat op ongeveer tien jaar.

‘Ondanks deze uitdagingen zijn er zo veel voordelen te behalen uit de ‘road trains' - in termen van doorstroming van het verkeer, veiligheid, het milieu en niet in de minste plaats de winstgevendheid van het transportbedrijf - dat ik geloof dat het in één of andere vorm realiteit wordt", zegt Lennart Pilskog.

Hoewel het enige tijd kan duren voor draadloze ‘road trains' realiteit worden, kunnen de technologie en onderzoeksresultaten in de nabije toekomst mogelijk in andere gebieden gebruikt worden. De nieuwe communicatietechnologie - car-to-car en car-to-infrastructure - kan worden gebruikt in zowel personenauto's als vrachtwagens voor diverse doeleinden zoals waarschuwingen over ongevallen, belemmeringen of glad wegdek.

"De techniek zal het een grote hulp zijn bij het verbeteren van de veiligheid op de weg", concludeert Lennart Pilskog.

10 december 2012

Feiten SARTRE (Safe Road Trains for the Environment):

- Start project: september 2009
- Conclusie project: september 2012
- Budget: 6,4 miljoen Euro
- Financier: de EU-commissie droeg 60% van de middelen bij voor onderzoek voor het project als onderdeel van haar zevende kaderprogramma. De deelnemende bedrijven hebben de rest gefinancierd.
- Projectmanagement: de Britse technologie specialist Ricardo Ltd.
- Deelnemende organisaties: Ricardo Ltd - Engeland, Idiada and Tecnalia Research & Innovation - Spanje, Institut für Kraftfahrzeuge Aaschen - Duitsland, SP (Technical Research Institute of Sweden), Volvo Car Corporation en Volvo Group Trucks Technology

- Doel: het ontwikkelen van een technologie voor draadloze ‘road trains' die de verkeersveiligheid ten goede komt, de milieu-impact verkleint en de verkeersdoorstroom verbetert zonder dat aanpassingen aan de infrastructuur noodzakelijk zijn.
- Nieuwe technologie die is ontwikkeld als onderdeel van SARTRE: Human Machine Interface (HMI), de communicatie tussen mens en auto en geavanceerde car-to-car communicatie.
- Aspecten die nog moeten worden opgelost: wetgeving, maatschappelijke issues en een gemeenschappelijke communicatie standaard.
- Wordt realiteit: in ongeveer tien jaar, zodra wetgeving is aangepast.

Volvo Trucks' actieve veiligheidssystemen

De truck die gebruikt is in het SARTRE-project is uitgerust met alle veiligheidssystemen die Volvo Trucks momenteel biedt, inclusief ESP (Electronic Stability Program), Lane Keeping Support, Driver Alert Support, Lane Change Support en Adaptive Cruise Control.

Voor meer informatie over:

- ESP: http://www.youtube.com/watch?v=gDUX1HguiJs
- Lane Keeping Support: http://www.youtube.com/watch?v=dw6Kqb9t3J8
- Driver Alert Support: http://www.youtube.com/watch?v=UeHOM6OT5bc
- Lane Change Support: http://www.youtube.com/watch?v=4DvGHnuJvKM
- Adaptive Cruise Control: http://www.youtube.com/watch?v=X41FWOAxYgU

Directe link naar foto's in hoge resolutie:
http://images.volvotrucks.com/latelogin.jspx?records=Volvo+Trucks:21332,Volvo+Trucks:21333,volvo+trucks:21334,volvo+trucks:21335,volvo+trucks:21336,volvo+trucks:21337,volvo+trucks:16701

Directe link naar film:

http://youtu.be/zAiTySwWTiQ

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:
Annie Vonck, tel. +32 2 4825385, e-mail annie.vonck@volvo.com

Bezoek http://www.thenewsmarket.com/volvogroup om toegang te krijgen tot video-uitzendingen van de Volvo Group. U kunt materiaal bekijken en aanvragen als MPEG2-bestand of Beta SP-tape. Registratie en video zijn gratis voor de media.
Fotomateriaal is verkrijgbaar via de beeldenbank van Volvo Trucks op http://images.volvotrucks.com

Volvo Trucks levert een totaalpakket van transportoplossingen voor professionele en zakelijke klanten. Het bedrijf biedt

een volledig assortiment van zware tot middelzware trucks en heeft een sterk internationaal netwerk van 2300 servicepunten in meer dan 140 landen. Volvo-trucks worden in meer dan 16 landen geassembleerd. In 2011 leverde Volvo wereldwijd meer dan 115.000 trucks af. Volvo Trucks maakt deel uit van de Volvo Group, een van 's werelds vooraanstaande fabrikanten van trucks, bussen, uitrusting voor de bouw en aandrijfsystemen voor scheepvaart en industriële toepassingen. De Volvo Group levert bovendien complete oplossingen op het gebied van financieringen en service. Het werk van Volvo is gebaseerd op de kernwaarden kwaliteit, veiligheid en zorg voor het milieu.