



ATC Afdeling Apeldoorn - 15 oktober 2018 - Presentatie WABCO



Deze avond kregen we een presentatie van de heer Henk Klock van de firma Westinghouse Air Brake Company (WABCO). Hij werkt al 20 jaar bij Wabco en is gespecialiseerd in vrachtwagens .

Anders dan de naam doet vermoeden, houdt Wabco zich met veel andere toepassingen bij vrachtauto's bezig. Een van de laatste toepassingen is de vervangende buitenspiegel in de vorm van een verdraaibaar beeldscherm dat momenteel door Mercedes-Benz wordt toegepast. Dit beeldscherm draait mee wanneer er iets buiten de vrachtauto moet worden waargenomen en neemt daarmee de rol van de buitenspiegel over, ook van de dode hoek-spiegel.

Daarmee wordt aangegeven dat Wabco met zijn ontwikkelde producten veel verder gaat dan alleen maar remsystemen.



Overigens werd ook duidelijk gemaakt dat de luchtremssystemen oorspronkelijk van de spoorwegen stammen.

Volgens Henk zijn eigenlijk alleen de bedrijven Knorr en Wabco echt toonaangevend in de luchtremssystemen voor vrachtwagens en hun getrokken materieel.



Wabco houdt zich ook nadrukkelijk bezig met de ontwikkeling van elektronische regel- en controlesystemen, zoals b.v. het automatiseren van versnellingsbakken en recent met de overname van MICO een wereldwijde marktleider in hydraulische remmen voor off-road bedrijfsvoertuigen.

Het ontwikkelcentrum van Wabco is gevestigd in Hannover (Duitsland).

Verder werd enige tijd geleden het Side Wingsysteem voor opleggers ontwikkeld, waarbij de zijanten van de oplegger onderaan verstelbaar kunnen worden afgeschermd. Dit levert een aanzienlijke brandstofbesparing op. Helaas loopt de klandizie hiervan nog niet erg hard vanwege de kosten.



Nieuw in de EU is de mogelijkheid om een opleggercombinatie 1,5 meter langer te maken door aanpassing van de vormgeving aan de voorkant van de trekker. Deze mogelijkheid om brandstof te besparen is goedkoper dan de Side Wingconstructie aldus de spreker.

Vervolgens kwam het TEBS (Trailer Electronic Brake System) aan de orde. Henk hoopt met deze presentatie duidelijk te maken wat er zoal bij het huidige remsysteem van een vrachtwagen komt kijken om het geheel aan te passen aan de huidige regels van verkeers- en veiligheidsbeleid.

Hij gaat daarom met zijn presentatie op de volle breedte in op alle voorzieningen die nodig blijken om alle huidige aanwezige systemen regeltechnisch in de hand te houden met behulp van de moderne elektronica.

Hij noemt ook de mogelijkheid om de lijst met WABCO-publikaties te raadplegen, waarbij in het WABCO-beleid veel aandacht wordt besteed aan de mogelijkheid om indien nodig bepaalde publikaties uit de verzamellijst te bestellen via <http://inform.wabco-auto.com>



Bij het starten van een vrachtauto wordt de remblokkering pas opgeheven wanneer de luchtketeldruk op niveau is. Dit drukniveau is afhankelijk van de beladingsgraad van de vrachtauto.

Wanneer de vrachtauto en het getrokken materieel is voorzien van luchtvering moet ook deze druk op niveau zijn. Een andere beveiliging treedt op bij het achteruit rijden (met max. snelheid van 9 km/h), wanneer een obstakel wordt benaderd. Omstreeks 2025 komt er de bepaling bij dat het remsysteem van ABS moet zijn voorzien om botsingen nog beter te voorkomen.

Algemeen wordt op het remsysteem van de aanhanger een zwarte- en een rode knop toegepast. Deze twee knoppen bevinden zich naast elkaar op een ventiel en wordt ook wel het tweeknopssysteem genoemd. Door de rode knop uit te trekken wordt de luchtcilinder van de parkeerrem ontlucht en gaat de aanhanger door veerkracht remmen. Door indrukken wordt de parkeerrem weer gelost. De zwarte knop dient om de bedrijfsremcilinders drukloos te maken als deze door de losbreekbeveiliging, waarbij de vulslang drukloos wordt (ook bij het afkoppelen) automatisch zijn gaan remmen.

Bij een losgekoppeld voertuig (voorraadleiding ontlucht) vindt dus automatische remming plaats van de bedrijfsrem. Bij daling van de voorraadruk in de aanhanger zorgt het ventiel waarop de rode- en zwarte knop zich bevindt dat de veerremcilinders de remwerking automatisch met veerkracht overnemen en wordt voorkomen dat het voertuig wegrolt.

Inmiddels is dit jaar voor het tweeknopssysteem één eenknopssysteem ontwikkeld die dezelfde functies heeft en die men over twee jaar denkt te kunnen voorschrijven.

Met de uitgebreide toepassing van elektronica worden een aantal trends in de ontwikkeling zichtbaar. Ten eerste is er de toepassing van meer Plug and Play-systemen. Een andere trend is de montage van minder systemen; dus trachten om meer systemen in één behuizing onder te brengen.

Andere trends zijn de toepassing van een elektrische luchtpomp in plaats van een mechanische- met meer regelmogelijkheden en een beter mechanisch rendement. Verder moet in de nabije toekomst op elke vrachtwagen een noodstopvoorziening aanwezig zijn. Daar wordt bij Westinghouse aan gewerkt.

Als gevolg van de vele apparatuur aan een moderne vrachtautocombinatie ontstaat automatisch de behoefte van de chauffeur om de verschillende gegevens en waarden te kunnen aflezen van een in de cabine aanwezig smartboard.



Het was duidelijk dat de aanwezigen onder de indruk waren van het aantal elektronisch geregelde en gecontroleerde systemen en beveiligingen, waarmee een moderne vrachtauto met aanhangwagen of oplegger kan worden voorzien.

Ook zijn wereldwijd de voorschriften en beveiligingen nogal verschillend. Dat geeft op termijn problemen met de afzet van gebruikt materieel naar die gebieden waar de gebruikers niet bekend zijn met de hier toegepaste voorzieningen. Westinghouse is zich hiervan bewust en probeert de kennis van deze voorzieningen zoveel mogelijk te verbreiden.

Het resultaat van deze avond was wat dat betreft positief, mede dankzij de kwaliteit van de presentatie.



Onze voorzitter Chris de Vries bedankte Henk en overhandigde als dank het Apeldoornse slokje.

Tekst: Jan Polman.

Samenstelling: Jan Pijnappel.