

Brandende kwestie

Column

MARCEL ZUIDGEEST

Hoe is een schade ontstaan? En: wie is de veroorzaker? Maakte de garage een diagnose- of montagefout? Of is er iets anders aan de hand? Bij zulke vragen wordt vaak de hulp van Marcel Zuidgeest's bedrijf ZTA Expertise ingeroepen. Zijn heldere analyses geven objectieve antwoorden én ze leveren leerzame ervaringen op.

Brandoorzaakonderzoek is interessant. Het achterhalen en denkbeeldig terugplaatsen van de brandresten als puzzelstukjes om zo de volgorde en de oorzaak te achterhalen vind ik erg boeiend. Het belang is vaak groot, met name financieel. Bevinningen moeten gebaseerd zijn op herleidbare en aantoonbare feiten. Zoals bij deze case: kort na elkaar raken drie opleggers in Engeland in brand. 'Normale' opleggers met een 'continentale' aansluiting voor de rode en gele luchtspiraal. Daarnaast zijn ze via de EBS-stekker ook voorzien van een elektronische aansturing van de remmen. Brake by wire is gebruikelijk bij wegtransportvoertuigen. De pneumatische aansluitingen zijn echter nog steeds een vereiste. De oplegger heeft immers perslucht nodig voor de remmen, naast de gebruikelijke luchtvering. De luchtaansluiting voor de luchtvoorraad (rood) en het remcommando (geel) zijn op het Europese vasteland uitgevoerd met een zogenaamd handje. Zo'n koppeling grijpt op elkaar in als een soort handshake. In het Verenigd Koninkrijk worden echter insteekkoppelingen gebruikt. Opleggers die aan beide zijden van de Noordzee worden gebruikt, hebben op de voorzijde van de oplegger beide systemen gemonteerd. De oplegger kan zonder problemen achter een rechts- of linksgestuurde trekker worden gekoppeld. Bij de door brand beschadigde oplegger toonden alle zes wielen heetgelopen remmen. De remwarmte had geleid tot een klapband en na het stilzetten was bij de banden brand ontstaan. De EBS-rege-

lunit was echter nauwelijks aangetast en data kon worden uitgelezen. Er waren foutcodes aanwezig op restdruk op de gele remcommandoleiding. Dit betekent dat de remmen niet geheel gelost waren, maar heel licht zijn blijven aanlopen. Voor de chauffeur niet merkbaar. Door de slepende remmen waren remschijven en wielnaven zo opgewarmd dat de ABS-sensoren een foutmelding gaven. Voor de chauffeur wel merkbaar, omdat het EBS-systeem dat elektronisch meldt aan de trekker. Het ABS-lampje licht dan op. Aangenomen werd dat er iets mis was geweest met de Engelse trekker. Maar die reed nog zonder problemen rond. Een vergelijkbare oplegger werd op de remmentestbank geplaatst en de Engelse verloopaansluiting gemonteerd. Daar viel op dat de koppeling niet de juiste was. In de male en female koppeling is namelijk een terugslagklep aanwezig die bij het aan elkaar koppelen automatisch wordt opengedrukt. Dat bleek bij deze koppeling niet te werken. De gele remcommandoslang leek aangesloten, maar de terugslagklep was dicht. Bij het testen op de remmenbank bleek dat de remfunctie elektronisch werd doorgegeven. Pas bij het loslaten van het rempedaal kwamen er vanuit de EBS-modulator kleine pufjes vanuit de remontluchting op de gele aansluiting. Die werd niet door de terugslagklep ontluicht en er bleef een restdruk achter. Bij een paar keer kort na elkaar remmen liep de restdruk op van enkele tienden tot meer dan een halve bar. Voldoende om de remmen te laten slepen. Kortom, door een verkeerd samengestelde verloopkoppeling, van continentaal handje naar Engelse steekkoppeling, was een blokkade ontstaan doordat de terugslagklep niet werd geopend. De Engelse chauffeur had het slepen van de remmen niet gemerkt tot het moment dat een klapband ontstond en kort daarna de brand. Puzzel opgelost!

