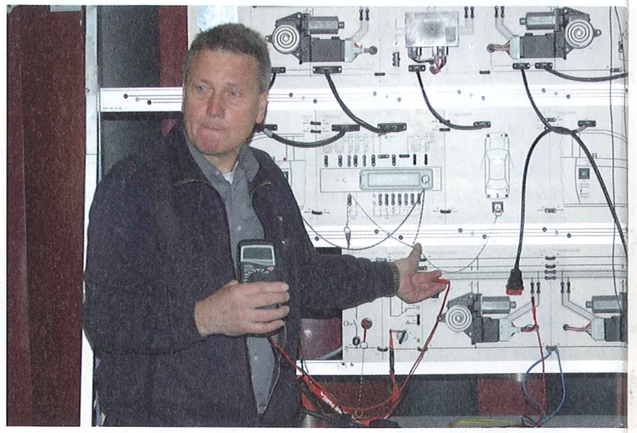
Truckschadeherstellers en carrosseriebouwers maken kennis met VOC

Kennisavond voor zware jongens

Opleidingsintstituut VOC is er niet alleen voor schadeherstellers in de personenautobranche. Ook voor truckschadeherstellers en carrosseriebouwers biedt VOC kennis, opleidingen en trainingen. Welke? De onlangs gehouden kennisavond gaf een goede indruk van de mogelijkheden.



Meten aan CAN-bus kan met de multimeter.

Licht uit op het werk en hup, de file in naar VOC. En de warme hap? Die staat klaar op een lange tafel in de VOC-werkplaats. Goed geregeld. Als de koffie gesmaakt heeft, kan de kennisavond echt van start. Die bestaat uit vijf korte workshops. De gekleurde stip op ieders naamkaartje bepaalt de volgorde waarin die doorlopen worden.
Zo beginnen de groene stippen met het onderwerp CAN-bus. Ooit een typisch personenauto-onderwerp, maar dat is voorbij. Vanaf Euro 5 is EOBD en daarmee CAN-bus, of een vergelijkbaar systeem, onontkoombaar in trucks. VOC-docent Johan van der Zwaag legt met hulp van een CAN-bus systeem op een bord uit hoe zo'n systeem werkt: "Dit comfortsysteem bestaat uit een hoofdmodule, vier portiermodules en een 'bus' die de modules met elkaar verbindt. Als ik met de schakelaar de kindersloten inschakel, zet de hoofdmodule de boodschap 'kindersloten aan' op de bus. De beide modules van de achterportieren weten dan dat ze moeten vergrendelen. Beide voorportiermodules zien de boodschap ook, maar doen er niets mee". Voordelen: "Minder draadverbindingen nodig. Als verschillende modules in de auto de buitentemperatuur moeten weten, hoeft er niet meer een aparte verbinding vanaf die temperatuursensor in de buitenspiegel naar al die modules te lopen. En het maakt storingzoeken met behulp van foutcodes mogelijk". Maar: "Er zijn nog steeds stroomkabels nodig om actuatoren zoals motortjes en lampjes te voeden en foutcodes geven geen oplossing voor de storing, hooguit een oplossingsrichting".
In de carrosseriebouw biedt CAN-bus ook voordelen: "Stel, de opbouw van een truck maakt gebruik van de PTO. De aansturing verloopt dan via CAN-bus. Maar daarvoor is het wel van belang dat truck en opbouw dezelfde taal spreken. Vandaar dat truckfabrikanten werken met standaard talen". Die talen bestaan uit binaire codes: "Een serie nulletjes en eentjes. Op de bus is dat bijvoorbeeld 5 V = 0 en 1 V = 1". Maar zo'n CAN-bus draad is toch altijd een twisted pair? "Klopt, in de tweede draad is de 1 juist hoog en de 0 laag. Dat voorkomt storingen van buitenaf." Van der Zwaag maakt het CAN-signaal zichtbaar met een scoop. "Het signaal zelf kunnen we niet begrijpen, maar we zien het wel." Voor wie geen scoop heeft is ook de multimeter een bruikbaar instrument: "Ik meet daarmee een gemiddelde tussen de hoge en lage binaire waarde. In dit geval 3 V. Als ik die waarde op de verschillende modules meet weet ik dat de bus niet onderbroken is".

Een werkplaats vol. Veel belangstelling van truckschadeherstellers en carrosseriebouwers.

Lichtere panelen

De tijd vliegt, snel naar de volgende workshop. Louis van Olffen staat de groene punten al op te wachten. Zijn werkgever Boy Riven is onder carrosseriebouwers een bekende naam. Het bedrijf levert panelen voor carrosserie en traileropbouw. Aan de buitenkant van zo'n paneel zit een gelcoat: "Dat is een gevoelige laag. Niet schuren, hooguit behandelen met een Scotch-Brite-sponsje. Daarna kun je het spuiten". Maar wat zit er onder? "Heel vaak plywood (multiplex). Dat is goed betaalbaar en gemakkelijk te repareren." Daarentegen is het wel zwaar. Gelukkig zijn er alternatieven. Van Olffen toont er één die in opkomst is: "Carbofont. Die panelen zijn niet massief, maar hebben een structuur van polycarbonaat in V-vorm. Dat maakt zo'n Carbofont-paneel 6 kg/m² lichter en bovendien twee keer zo sterk". Het materiaal heeft ook een nadeel: "Het kost €10,-/m² meer en de verwerking is anders. Bevestigen gaat met spreidnagels en een deelreparatie is niet onmogelijk, maar wel lastiger".

Lijmen met Sika

Na de panelen gaan we lijmen met Sika. "Wij leveren onze Sikaflex 221 al vanaf 1982. Dat is een afdichtkit met een goed standvermogen", zegt Victor Hofmans. "Opvolger is Sikaflex 252. Dat is een echte constructielijm, die niet zakt. Het is bijna vloeibare dubbelzijdige tape." Een variant is Sikaflex 552 constructielijm, die ook bij geringe voorbehandeling al goede hechtingseigenschappen heeft: "Je kunt er zonder primer alu mee lijmen". Nadeel is dat de verbinding niet het eeuwige leven heeft: "Bij een bus of brandweerauto kun je niet hebben dat verbindingen na tien jaar ineens loslaten". En dus introduceerde Sika in 2011 de Sikaflex 553 2K: "Dat is een elastische 2-componentenlijm met een korte doorlooptijd. Die lijm is geschikt voor daken, vloeren, zijpanelen en voorfronten. Op dit moment testen we deze lijm bij busbouwer Bova".

Schadeherstel aan moderne staalsoorten

Nog meer lijmen in de workshop Verbindingstechnieken. VOC-docent Arend van Duijn gaat terug in de tijd: "Vroeger bepaalde het koolstofpercentage de hardheid van de staalplaat. De dikte en constructie bepaalden de sterkte". Tegenwoordig is dat anders: "In de huidige staalsoorten worden de materiaaleigenschappen bepaald door een reeks toevoegingen en door warmtebehandelingen". Dat heeft voordelen: "Je kunt er veiliger mee construeren én gewicht beperken". Maar er zijn ook nadelen: "Wil je zo'n hoogwaardige staalsoort richten? Lukt niet. Sla je er met een hamer op? Het veert gewoon terug". En: "Breng je teveel warmte in dan verliest het materiaal zijn hoogwaardige eigenschappen". Vandaar dat lijmen steeds vaker voorkomt in de reparatievoorschriften: "Bij BMW en MINI wordt in het schadeherstel gebruik gemaakt van hybride verbindingen. Dat zijn combinaties van lijm en ponsnagels of lijm en blindklinknagels". Bijkomend voordeel: "Minder dé- en montagewerk. Je hoeft het interieur niet te beschermen tegen lasspetters en je hoeft achteraf minder schoon te maken".

Erkenning voor ervaring

Laatste workshop: EVC. EVC-assessor René Schilperoort legt uit dat die letters staan voor Erkenning van Verworven Competenties. Daarmee zien medewerkers die hun competenties niet op school maar door ervaring hebben opgedaan, die toch beloond met een certificaat. Dat geeft de werknemer zelfvertrouwen en toekomstperspectief, en de werkgever nieuw inzicht en een betere productiviteit. Dat houdt Schilperoort aan het werk: "Pas nog: een werkgever had een schadehersteller aangenomen met een EVC-certificaat. 'Kan dat bij ons ook?', vroeg hij. Zeker kan dat. En na aftrek van subsidies en de vermindering afdracht loonbelasting zijn de kosten van zo'n traject nihil". Kan het mooier? Tijd voor de afsluitende borrel. ●

Erwin den Hoed

Lijmtraining van Sika. Zien en doen zegt meer dan 1000 woorden.

Geslaagde avond, napraten over vijf dynamische workshops.