© WWW.AMT.NL - Dé internetsite voor de Automotive Professional

Toppers steeds beter in elektronica

Trucktechnici in de hoogste versnelling

Een vrijwel nieuwe Renault-truck heeft een probleem. Zodra de achteruit wordt ingeschakeld slaat de motor af. Lastige storing? Zeker. Zelfs voor de beste tien trucktechnici van Nederland. Zij kregen zaterdag 29 september zeven van dit soort problemen voor de kiezen. AMT was erbij.

Van 's morgens heel vroeg tot laat in de middag werken aan lastige storingen in moderne trucks. Dat is de halve finale van de Trucktechnicus van het Jaar-competitie. Locatie is de werkplaats van Innovam in Nieuwegein. De theorie van de moderne trucktechniek hebben alle tien de kandidaten perfect onder de knie. Dat hebben ze bewezen in de voorronde. Nu komt het aan op de praktijk.

Voorbeeldje: De motor van de DAF doet het prima. Slaat direct aan, niets aan de hand. Wel vervelend dat de truck niet op het gaspedaal reageert. De diagnosetester aansluiten dan maar? Goed idee. Helaas, geen foutcode. Hoe nu verder?

Trucktechniek anno 2007

Bij vorige competities kreeg organisator Innovam nog wel eens het verwijt dat de moderne auto- of trucktechniek te weinig aandacht kreeg. Zo niet in 2007: "Dit zijn typisch de opdrachten waar we in de eigen werkplaats ook mee te maken krijgen", vinden de deelnemers. Toch is het hier net een graadje moeilijker dan thuis: "Je werkt aan een truck van een vreemd merk met elektronische schema's die er heel anders uit zien. Bovendien is er de tijdsdruk. Natuurlijk heb je die op het werk ook. Maar terwijl

Achteruit is motor uit

Nog geen 10.000 km heeft de Renault Premium achter de wielen. En nu al wordt de eigenaar geconfronteerd met een vervelende storing. Zodra de achteruit wordt ingeschakeld slaat de motor af. Gebouwd met de Franse slag? Niet waarschijnlijk. Onderhuids is de truck goeddeels een Volvo. Voor vijf van de tien halvefinalisten is dat een voordeel, zij werken dagelijks aan Volvo-trucks. Voor Martijn Pennings niet. Zijn werkgever doet in DAF, Iveco en Fiat.

Geen foutcodes

Gelukkig geeft de werkopdracht Pennings wat extra houvast. "De auto is bij een opbouwer geweest. Daarna is de klacht ontstaan." Pennings neemt even de tijd om wegwijs te raken in het NG3-diagnosesysteem van Renault. Dat neemt geen ongewone signalen waar. Dus geen foutcodes. Pennings moet op eigen kracht verder.

Opbouwmodule

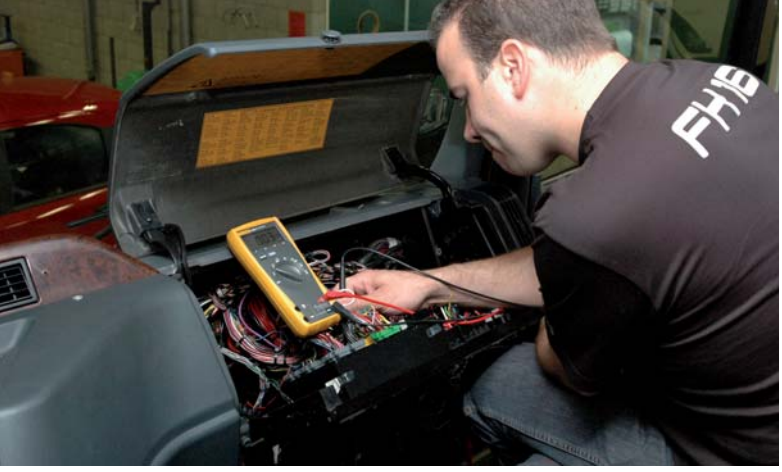
Tijd om het elektrisch schema van de Renault onder de loep te nemen. Pennings vindt wat hij zoekt. Net als andere moderne trucks, heeft ook de Renault een opbouwmodule. Als de opbouwer met de auto aan de slag gaat, sluit hij daar nieuwe elektronische componenten op aan. Welke signalen van of naar die module zouden iets te maken kunnen hebben met de storing? Pennings lokaliseert er twee. Allereerst een uitgaand signaal voor extra achteruitrijlampen en ten tweede een ingaand signaal voor de motorstop. Die laatste aansluiting biedt de opbouwer de gelegenheid achter op de truck een knop te bouwen om de motor uit te schakelen.

Foutje

Meten dus maar. En inderdaad, op de een of andere manier moet de opbouwer zich vergist hebben. Beide signalen zijn met elkaar verbonden. Zo bedient de chauffeur door de achteruit in te schakelen ongewild de motorstop. Oorzaak gevonden en ook ruim binnen de tijd. Examinator Emiel van Leeuwen is tevreden: een acht!●

De Renault slaat af zodra de achteruit wordt ingeschakeld. Toch ziet de diagnosetester niets vreemds. Trucktechnicus Martijn Pennings wel: "De opbouwer heeft een foutje gemaakt."

© WWW.AMT.NL - Dé internetsite voor de Automotive Professional



Wie Trucktechnicus van het Jaar 2007 wordt weten we nog niet. Maar één ding is al zeker: hij deinst niet terug voor lastige elektronicastoringen. Ook niet als ze zich voordoen in een truck van een vreemd merk.

je daar de chauffeur nóg een kopje koffie aanbiedt, is het hier onverbiddelijk tijd."

Metaalbewerken

Overigens moet de allround trucktechnicus meer beheersen dan alleen de voertuigelektronica. Ook daar speelt Innovam op in: "De bevestigingssteun van de valbeveiliging van de triangel van een aanhangwagen is afgebroken. Alsjeblieft, dit is de tekening, maak een nieuwe." Kortom, hoe high tech zo'n moderne vrachtwagen ook is, wie Trucktechnicus van het Jaar 2007 wil worden, moet ook kunnen lassen!

Op naar Le Dakar

En dan de uitslag. Op het eind van de dag mocht TDA-secretaris en scheidsrechter Richard Voorburg die bekend maken. Alleen de vijf allerbeste gaan naar de finale op 26 oktober tijdens de BedrijfsautoRAI. Hun namen: Pieter Bastiaansen van Bluekens Truck en Bus uit Breda, Frank Knippers, werkzaam bij de Nijwa Groep in Oldenzaal, Martijn Pennings, Van Hooft Bedrijfswagens te Boxtel, Dirk Verboom, diagnosetechnicus bij Rosiervandenbosch Bedrijfswagens in Gorinchem en Davy Wilms, Nebim Limburg, Venlo. Drie van deze toppers deden al eerder Trucktechnicus van het Jaar-ervaring op. Pieter Bastiaansen en Dirk Verboom brachten het in 2005 tot de finale, Davy Wilms haalde dat toen net niet. Toch zijn ook de 'rookies' Frank Knippers en Martijn Pennings straks in de finale allerminst kansloos. Ze maakten een ijzersterke indruk. Wie weet, gaat straks één van hen naar Portugal, om het begin van Le Dakar vanuit een deelnemende truck mee te maken.

Het geheim van de storingen

Voor het zover is, eerst terug naar Nieuwegein. Hoe zit het met de afslaande Renault en hoe met de haperende DAF. Wat is het geheim van hun storingen? En hoe komen de beste trucktechnici van Nederland daarachter. Puzzel met ze mee op deze pagina's. ●

Erwin den Hoed

Past de hulpas?

Er is een nieuwe hulpas voor een PTO besteld. Het ding wordt geleverd en nu is de vraag: past hij? Op het eerste gezicht lijkt die vraag simpel te beantwoorden: "Hij kan gemonteerd worden, dus zal hij wel passen." Fout! Als de as er straks in zit, maar hij heeft niet de juiste speling dan kan de schade flink oplopen. Gelukkig vermelden de tekeningen bij het montagevoorschrift alle spelingen. Daarmee is het dus een kwestie van tekening lezen, je niet op een dwaalspoor laten brengen, goed meten, niet te snel willen én gezond verstand gebruiken. Bij Davy Wilms gaat dat allemaal goed. De ervaren trucktechnicus uit Venlo constateert dat de juiste as is geleverd met een verkeerde ring. "Als die ring tussen twee- en vijftiende millimeter dikker zou zijn, dan kloppen alle spelingen." ●

Volvo-trucktechnicus Davy Wilms laat zich niet op een dwaalspoor brengen: "Juiste as, maar verkeerde ring".

Korte metten met lege accu's

In 2005 was Dirk Verboom met zijn 21 jaar de jongste halvefinalist bij de Trucktechnicus-competitie. Nu twee jaar later, is de diagnosetechnicus van Rosiervandenbosch dat opnieuw. Toch is er wel wat veranderd. Het talent van toen is favoriet geworden. Vooral zijn werktempo is verbluffend. Eén van zijn 75 minuten-opdrachten deed hij in welgeteld een kwartier. Examinator Bart Willems stond perplex en kon maar één ding doen: een tien geven.

Meten is weten

Ook met de halfuursopdrachten maakt de MAN-monteur in hoog tempo korte metten. Neem de Iveco: "De extra set accu's voor de laadklep is steeds leeg", klaagt de eigenaar. Verboom begint meteen te meten: "Die extra set is parallel geschakeld met de voertuigaccu's", weet hij. "Om te voorkomen dat de laadklep ook de voertuigaccu's leeg trekt, zijn de circuits gescheiden door een diodeblok." Hij laat de motor met verhoogd toerental draaien en constateert: "28 V op de voertuigaccu's, en maar 24 op de poweraccu's." Hij weet al genoeg: "Dynamo, stroomregelaar, accu's en diodeblok zijn prima, maar er zit een grote overgangsweerstand tussen diodeblok en extra accu's."

Snelheidsduivel Dirk Verboom klaart weer een opdracht. Ook buiten werktijd is Verboom met zijn vak bezig. Hij doet HTS Autotechniek in de avonduren.

Dat antwoord houdt Verboom op koers. Op het eind van de dag blijkt dat hij zich winnaar van de halve finale mag noemen. Toch maakt hem dat nog geen Trucktechnicus van het Jaar. Bij de finale op 26 oktober beginnen de beste vijf weer op nul. ● ▶

Chef geeft gas

De motor van de DAF doet het prima. Slaat direct aan, niets aan de hand. Maar de truck reageert niet op het gaspedaal. Pieter Bastiaansen sluit de merkonafhankeleijke Texa-diagnosetester aan. Geen foutmelding. Hoe nu verder? Logische stap: eerst controle van het gaspedaalsignaal. Dat is in orde. Maar blijkbaar wordt het softwarematig overruled. Welke sensoren of signalen kunnen daarvoor verantwoordelijk zijn? Bastiaansen zit al snel op het goede spoor. "Als de motorrem bediend wordt, werkt het gaspedaal niet." Dus meet de Bredase Volvo-technicus het motorremsignaal. Dat blijkt, onafhankelijk van de stand van de schakelaar, continu op 'aan' te staan. Kortom, de boosdoener gevonden.

Bastiaansen gaat nog even terug naar de systeemtester. En inderdaad, achter 'status motorremklep' staat daar: 'on'.

Lekker sleutelen

Jurylid en Innovam-examinator Bart Willems is onder de indruk: een 8. Bastiaansen wordt er niet warm of koud van. Voor hem is dit gewoon dagelijks werk. Of liever wás dit dagelijks werk: "Tot voor kort deed ik al dit soort klussen bij ons in de werkplaats. Maar sinds een paar maanden ben ik chef. Dat is een heel nieuwe uitdaging. Veel aan de telefoon, veel dingen regelen, anderen helpen en gelukkig af en toe ook een halve dag sleutelen. Heerlijk!" ●

Waarom reageert het gaspedaal van de DAF niet? Werkplaatschef Pieter Bastiaansen ontrafelt het geheim.

Doorvragen aan de klant

Logisch denken en veel systeemkennis helpen Frank Knippers naar de finale.

"Hij schakelt niet meer", zegt 'klant' annex Innovam-examinator Hans Martens. De Mercedes-Benz Actros heeft nog maar één versnelling beschikbaar, en koppelen gaat voetmatig.

Hoe begin je aan zo'n opdracht? "De goede truck- of autotechnicus vraagt door", fluistert Martens. "Je moet zoveel mogelijk informatie uit de klant trekken. Als de trucktechnicus mij vraagt: 'Zijn er nog meer storingen?', dan zou ik hem vertellen dat de snelheidsmeter het ook niet doet." Nuttig, want die informatie kan onnodig meetwerk voorkomen.

Logisch denken

Trucktechnicus Frank Knippers bestudeert ondertussen de Mercedes-schema's en vraagt niets. Toch komt de Volvo-technicus uit Oldenzaal wel op het goede spoor: "Hij is overgestapt op noodschakeling. Ik verwacht niet dat hij dat doet als er alleen een ventieltje of sensor niet werkt." Kortom, die gaat hij niet allemaal doormeten. In plaats daarvan concentreert Knippers zich op de datalijn. Hij gebruikt de scope om de beelden van de high- en lowsignalen met elkaar te vergelijken. "Die zijn niet elkaars spiegelbeeld, dus CAN-busstoring", constateert Knippers.

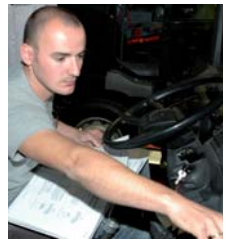
Alles anders

"Knap werk", vindt Martens. Waarom Knippers niet doorvroeg aan de klant? "In de eigen werkplaats had ik dat gedaan, maar hier is alles anders." ●

En verder...

De tien halvefinalisten kregen ieder zeven opdrachten voorgeschoteld. Vijf korte en twee lange. Om ze alle zeven in het strakke tijdschema te passen moest Innovam tien opdrachten voorbereiden. "Mooie opdrachten, die je zo in de werkplaats kunt tegenkomen", complimenteerden de deelnemers. Vijf kent u er reeds. En de andere vijf?

Probleempje met de spiegelverstelling. Verticaal gaat prima, horizontaal werkt niet. Oorzaak: draadbreuk.



De Scania heeft een storing in het elektrisch gedeelte van het EBS-remsysteem. Hoe los je dat op? Eerst het voertuigdiagnosesysteem uitlezen, dan de storing localiseren. Klinkt eenvoudig, valt erg tegen.

De MAN heeft een ABS-storing. Hoe vind je die binnen dertig minuten? Allereerst het schema lezen, dan de ventielen doormeten en vervolgens de juiste conclusie trekken. Pittige kost.

De bevestigingssteun van de valbeveiliging van de triangel van een aanhangwagen is afgebroken. Alsjeblieft, dit is de tekening, maak een nieuwe.

De Iveco mist vermogen. Gebruik de scope en ga op zoek naar de oorzaak. Hoe het kwam? Defecte raildruksensor.

© WWW.AMT.NL - Dé internetsite voor de Automotive Professional