

Een klein foutje...

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.

Een verzekeraar, die het garagebedrijf tegen de financiële gevolgen van fouten in de werkplaats beschermt, gaf mij een expertiseopdracht. Een vrachtauto met Euro 6-motor was in het Ruhrgebied stilgevallen met een onregelmatig draaiende motor.

Door de Duitse dealer waren pogingen ondernomen om de storing te lokaliseren, maar die werden in Nederland als weinig vakbekwaam ervaren. Omdat de transporteur een reparatie- en onderhoudscontract voor de truck had, haalde de dealer de auto terug naar Nederland. Bijkomend feit: juist op de zaterdag voor deze trip had de dealer de auto binnengehad voor een onderhoudsbeurt.

Eenmaal terug, kon de diagnose beginnen. De trucktechnicus vond een reeks foutcodes:

1. Functiefout in SCR-system;
2. NOx-sensor waarde;
3. Injector buiten plus bereik;
4. MAP fout;
5. Storing hogedrukpomp toevoerdruk

Hij wiste ze, maar nadat de motor korte tijd gelopen had, ontstonden ze opnieuw. De onregelmatige motorloop gaf de indruk dat een van de zes cilinders niet of nauwelijks meedeed. En omdat de dealer het gevoel kreeg dat er bij de recente onderhoudsbeurt wellicht iets mis was gegaan, stelde hij uit voorzorg de verzekeraar op de hoogte van een dure potentiële motorschade.

Zo werd ik bij de motor geroepen. Die draaide inderdaad als een natte krant. Het leek wel op backfires in de inlaat. Maar ja, bij een dieselmotor is daar geen brandbaar mengsel. Goede raad is duur op zo'n moment. Ook als expert schud je de oplossingen niet zomaar even uit je mouw. En deze reeks foutcodes zetten mij niet direct op het goede spoor.

Ik besloot de foutcodes dus maar even te laten voor wat ze waren en me op het mechanische te concentreren: een compressiemeting op alle zes de cilinders. Daarvoor moesten de klepdeksels gedemonteerd worden. Toen we de voorbereidingen troffen voor demontage van de injectoren, viel me iets merkwaardigs op bij cilinder 3. De klepstelbout stak niet boven de contraoer uit, maar lag min of meer gelijk. Toen bleek dat de moer los zat, viel bij mij het kwartje.

Bij het recente onderhoud was de klepspelingsgecontroleerd en afgesteld. Blijkbaar was toen de contraoer niet goed vastgezet. Daardoor was de stelbout niet geborgd. Gedurende het verloop van enkele dagen en onder invloed van motortrillingen was de klepspelingsgecombineerd met het warm en koud worden van de motor leidde dat er toe dat de inlaatkleppen niet meer 100% wilden sluiten. Gevolg: compressieverlies naar de inlaat.

Dat dit tot vreemde effecten kan leiden, is duidelijk. Immers de motorelektronica gaat de gelijkloop van de cilinders corrigeren tot het einde van de aanpassingsstrategie is bereikt. Daarna gaan foutcodes ontstaan, door afwijkende waarden in systemen waar niets aan mankeert. Ben je je daarvan bewust, dan laat je je minder snel door de elektronica op het verkeerde been zetten. En oh ja, nog een tip: laat je niet afleiden tijdens je werk. Zelfs niet als het routine voor je is. Een klein foutje heeft soms grote gevolgen...

