

**Auto & Motor**  
**TECHNIEK**

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

# Diagnosetips van Bram

Een Mazda zonder vonk moet voor een doorgewinterde troubleshooter geen vraagtekens oproepen. Toch is de praktijk weerbarstiger, ondervond ook Bram deze maand. Verder moest hij zich buigen over de haperende, moderne techniek van een Audi A3, waar onze troubleshooter in eerste instantie peentjes van zweette. Onterecht, zo bleek na een doortastende diagnose.

“Afgelopen maand heb ik twee storingen opgelost, die me behoorlijk wat hoofdbrekens hebben gekost. Naderhand waren de oplossingen heel simpel en voor de hand liggend, maar de diagnose was complex. Zo kreeg ik een Lancia Phedra 2.0 liter 16-klepper. Hij liep slecht, trok niet en gaf als foutcode ‘MAP-sensor signaal te hoog’. Deze sensoren gaan wel eens kapot, maar bij deze auto was het onderdeel al tot drie keer toe vernieuwd. Een collega in de buurt van Goes had zich erop stukgebeten. Hij had ook de computer, de bobines, bougies en accu vernieuwd, maar toen het probleem nog niet was opgelost gaf hij het op.

## ▼ MAP-sensorprobleem

Toen de auto bij mij binnen kwam en ik hem hoorde lopen dacht ik meteen aan een foute timing, zo beroerd liep de motor. Maar die bleek na controle in orde. Ik wist het ook even niet, ze hadden immers alle mogelijke oorzaken al hersteld. Wat mij intrigeerde was dat ik de foutcode niet kon wissen. Dat snapte ik niet. Ik heb toen het scoopbeeld

De nieuwe MAP-sensor leek op de oude en paste perfect. Alleen in het onderdeelnummer was één cijfertje anders, waardoor de sensor kennelijk bestemd was voor een motor met een andere code. Maar kom daar maar eens achter, zeker als ze je tot drie keer toe het verkeerde onderdeel meegeven.

van de MAP-sensor vergeleken met een voorbeeldsignaal van GMTO. Dat klopte precies, alleen het was het beeld van een MAP-sensor behorend bij een motor met een andere code. Vervolgens heb ik een balgje aangesloten op de MAP-sensor en zelf onderdruk gecreëerd. Wat bleek, toen kon ik de foutcode wél verwijderen! Zodra ik de sensor weer aansloot op het spruitstuk, kwam de foutcode weer hardnekkig terug. Het moest dus toch aan de sensor liggen die al drie keer was uitgewisseld!

Vervolgens heb ik de plaatselijke Lancia-dealer gebeld voor het originele Lancia-nummer. En nu komt het; men had de voorgaande keren steeds de verkeerde MAP-sensor gekregen. Het scheelde maar één cijfertje, maar de sensor gaf een totaal ander signaal. Nieuwe, juiste sensor erin en het probleem was weg. Maar voor de klant waren de problemen nog niet opgelost. Het ABS- en ESP-lampje op het



Het membraan van het carterontluchtings-omloopssysteem van de Audi A4 was op twee plaatsen gescheurd waardoor de motor bij lage toerentallen valse lucht aanzooog.

dashboard bleef branden. Ik heb daar niet naar gekeken omdat ik de motor moest repareren. De klant belde mij echter na een week op en vertelde dat de auto prima liep maar, en nu komt het weer: er moest een nieuwe computer in! Men had namelijk de verkeerde computer gemonteerd en deze had geen ABS/ESP-functie! Hij vroeg mij wat hij er mee aan moest. Ik heb hem geadviseerd eerst maar op vakantie te gaan en daarna eens serieus met het garagebedrijf in gesprek te gaan. Een vergissing kan iedereen overkomen, een ander ervoor op laten draaien daar heb ik echter wat moeite mee.”

## ▼ Lek zoeken

Het volgende probleem leverde Bram ook wat hoofdbrekens op. Het gaat om een slecht lopende

Audi A4 met een 1.8 turbomotor. “Dat zijn best complexe motoren met veel sensoren en behoorlijk wat regelingen. Uitlezen van de computer leverde diverse foutcodes op: ‘verbinding turboladergasklep drukafval, additieve mengselaanpassing, luchtsysteem te arm’.

Dat betekent dat er tussen de turbo en de gasklep een lek moest zitten, dus de slangen en de intercooler. Nu is het altijd moeilijk om een luchtlek te zoeken, zeker als het om vacuüm gaat. Ik zag geen lek, hoorde niets suizen en remmenreiner of sop op de onderdelen leverde niets op. Klopte ook wel, want het lek zat tussen de gasklep en de motor en wel in het carterontluchtingsysteem. Dat is bij deze motor redelijk complex omdat het een turbo betreft. Daarvoor is de motor uitgerust met een omloopssysteem. In het membraan van de klep in dit systeem zaten twee scheurtjes waardoor de motor bij stationair draaien valse lucht kon aanzuigen. Ik ben daar achter gekomen door het dekseltje van het regelpotje er met een schroevendraaier af te peuten. Niet een dagelijks voorkomend probleem, maar als ik er achteraf over nadenk dan herken ik het wel. Ford Escorts met een lek in de carterontluchting gaven dezelfde klachten.” ●

