

LEES MEER OP PAGINA 8

LEES MEER OP PAGINA 9

LEES MEER OP PAGINA 14-15

TWEEDE KATERN

WERKPLAATSAPPARATUUR VANAF 17

Jeroen Dik over zijn opmerkelijke carrièrestap

VAN STRAATRACER TOT ONDERNEMER

ERIC VAN SPELDE • Eind jaren negentig werd de Nederlandse tuningscene wakker geschud door de verschijning van een bijzondere Golf 1 met een turbomotor en ruim 300 pk onder de motorkap. Om voor voldoende koeling van motor en inlaatlucht te zorgen, was de voorzijde van de auto zelfs verlengd op zo'n manier dat je dit pas op het tweede gezicht herkende. De auto kreeg al snel een legendarische status door *features* in tijdschriften waarin vooral het technisch vernuft en perfectionisme van bedenker en bouwer Jeroen Dik naar voren kwam, en door succesvolle deelname aan sprintwedstrijden en dergelijke.

Toch is het Jeroen Dik nooit om de aandacht van media en publiek te doen geweest, en ook het rijden van wedstrijden was eerder een uitvloeisel van de hobby dan een prioriteit. Dat hij ooit zijn brood zou verdienen met het tunen van andermans auto's was ook verre van een vooropgezet plan. "Rijden is altijd mijn passie geweest, en

dan het liefst in een mooie en snelle auto", zegt Dik. "Ik heb heel wat avonden doorgebracht met het boenderen over verlaten industrieterreinen. Telkens wanneer ik wat aan de auto veranderde om uit te proberen wat het had opgeleverd, maar ook gewoon, voor de

Vervolg op pagina 5

Reizende autovakbeurs vaart voor de vierde maal uit

BREVAK TROTSEERT WINTERWEER

EMIL PEETERS • Eind januari, begin februari voer het riviercruiseschip de Jules Verne voor de vierde maal uit met de Brevak aan boord. De reizende vakbeurs van automateriengrossier Brezaan meerde onder andere aan in Utrecht, aan de Keulsekade. Ook Autokompas ging aan boord.

Al in 2003 vond directeur Peter Jan Stormmesand van Brezaan dat het voor automateriengrossiers niet meer van deze tijd is om in het verkooppunt te blijven wachten op klanten. "We zullen veel actiever moeten worden", meende hij toen. "Je moet naar de klanten toe. Bovendien hebben onze afnemers het te druk om uit hun bedrijf weg te gaan. Een centraal georganiseerde Autovak bijvoorbeeld is niet meer van deze tijd." Dat daarbij het idee ontstond van een varende beurs was een een-tweetje,

stelt hij nu: "Je hebt toch een behoorlijke oppervlakte nodig. Dan kom je al gauw op het idee van een schip."

De reizende vakbeurs blijkt een succes. Op elf beursdagen in elf verschillende regio's door heel Nederland en België bezoeken in totaal zo'n vijfduizend vakbroeders de beurs. Hier presenteren ruim zestig leveranciers van Brezaan hun producten, maar het is ook erg gezellig, met een veiling voor het goede doel Rally for Kids, en goed eten en drinken. Stormmesand: "Je

probeert je klanten toch een beetje te verwennen, hier en op onze verkooppunten. Uiteraard worden daarbij ook goede zaken gedaan."

Vakbeurs

De organisatie van de beurs ging dit jaar niet bepaald over rozen, want door ijsvorming waren drie geplande locaties niet bereikbaar. Zo werd de beurs in Den Helder verplaatst naar Amster-

Vervolg op pagina 5

Neodymium

Wanneer de kansen voor elektrische auto's worden besproken, wordt meestal vermeld dat in de benodigde accu's lithium-ion verwerkt zit. Omdat deze grondstof beperkt voorhanden is (voornamelijk in Zuid-Amerika), blijft de prijs voor een accupakket erg duur, wat mede een succesvolle entree van de elektrische auto op de korte termijn in de weg staat.

Maar heeft u al eens gehoord van neodymium? Het is een grondstof die nog exclusiever is en vooral in China te vinden is. Neodymium is nodig bij de productie van magneten en in al die elektrische auto's zitten elektromotoren waarin magneten zijn verwerkt. Net als de Zuid-Amerikanen zijn de Chinezen nu bezig om enerzijds de export van deze grondstof te minimaliseren en fabrikanten die deze grondstof nodig hebben te bewegen om hun fabriek in China neer te zetten. In 2004 kostte een kilo neodymium zes dollar, nu bijna veertig!

ADVERTENTIE

REMKA FLEX bu.

Handrem-, koppeling-, gas-, push/pull-, trailer-, breek-, tacho-, choke-, en shiftkabels. Rem-, olie-, benzineslangen/leidingen, tevens in teflon-RVS uitvoering. Reparatie en assemblage van airco slang/leiding.

BrakeQuip

OFFICIEEL DEALER EN IMPORTEUR VOOR DE BENELUX
WWW.REMKAFLEX.COM

ADVERTENTIE

AUTEC - VLT
Automotive Equipment
tel. 0348 - 47 70 00
www.autec.nl

FREEDOM DRB
AUTOBATTERIJEN
Tel. +32 (2) 660 80 39
Fax +32 (2) 675 17 16
E-mail: mail@drbatt.com

A1 Groep
Automaterialen - Grossiers
Auto-onderdelen, accessoires, gereedschappen, accu's, banden, chemische artikelen, schokbrekers.
Onderdelen voor alle automerken!
Eigen bezorgdiensten
Kijk voor onze aanbiedingen op
www.a1groepautomaterialen.nl

ADVERTENTIE

ADVERTENTIE

VAN STRAATRACER TOT ONDERNEMER Vervolg van pagina 1

kick van het rijden zelf. Na een paar keer moest je dan wel weer verkassen naar een ander terrein, want dan gingen de nachtelijke activiteiten iets te veel opvallen”, lacht hij.

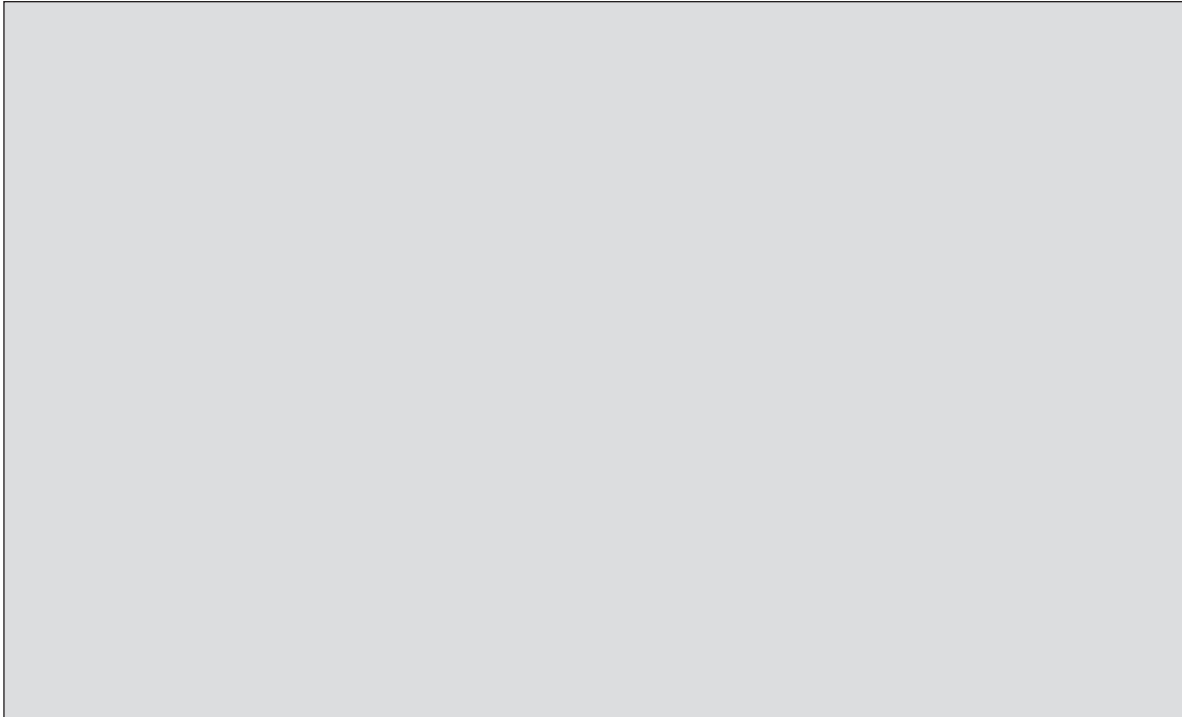
Motormanagementsystemen

Op het moment dat Dik in Lochem voor zichzelf begon, had hij tien jaar ervaring in de meet- en regeltechniek, een achtergrond die hem in zijn tweede carrière als autotuner prima van pas komt. “Indertijd waren elektronische motormanagementsystemen voor het gros van de tuners nog een soort magische zwarte dozen waar ze wel in de periferie wat mee deden, maar die ze eigenlijk niet doorgrondde. Zonder de juiste aanpassingen aan de elektronische aansturing heb je weinig tot niets aan de mechanische verbeteringen in een motor, al *flow* je de cilinderkoppen nog zo mooi en heb je er nog zulke goede nokkenassen in. Om de werking van motormanagementsystemen te begrijpen en te weten wat er allemaal nog meer gebeurt wanneer je een bepaalde parameter wijzigt, moet je op een heel andere manier (leren) kijken naar de motor en de aansturing ervan als systeem. Eigenlijk komen heel veel van de principes en de logica achter de programmatuur overeen met wat ik vanuit mijn werk gewend was. Helaas zien we nog veel te vaak dat uit de losse pols alle waarden voor de brandstofinspuiting met een procent of tien worden verhoogd – meer brandstof is meer vermogen, nietwaar? – en bij een benzinemotor eventueel wat meer voorontsteking wordt gegeven, zonder dat men bekend is met de specifieke motorvariant. Vervolgens wordt uit diezelfde losse pols een ‘vermogenswinst’ geschud die naar de klant wordt gecommuniceerd. Het is maar goed dat motormanagementsystemen zichzelf tegenwoordig verdraaid goed aan de actuele omstandigheden weten aan te passen, anders waren we al heel veel vaker geconfronteerd met motorschades aan op deze wijze ‘getuneded’ auto’s.”

Leest

Weten waar je mee bezig bent, dat klinkt gemakkelijk, maar gezien de ontwikkeling en toenemende complexiteit van motormanagementsystemen kiest Dik ervoor zich bij zijn leest te houden: de modellen van de VAG-groep, lees: Volkswagen/Audi/Seat/Skoda. “Natuurlijk zijn er genoeg universele tuners, maar ik denk niet dat het mogelijk is overal even goed in te zijn. Mijn expertise ligt bij de VAG-merken. Daar ben ik leidend in. De motormanagementsystemen die binnen de Volkswagen-groep worden gebruikt ken ik door en door en de motoren ook. Dan moet ik dus niet aan een Renault of een Toyota komen waar ik die kennis niet van heb. In zo’n geval vind ik dat ik *nét* niet die kwaliteit en ondersteuning kan leveren die een klant van mij verwacht en dus doe ik dat niet. Wel verzorg ik voor een aantal dealers de tuning aan enkele BMW-modellen waar ik inmiddels ook voldoende ervaring mee heb om de diepte mee in te kunnen.”

“Er komen hier regelmatig auto’s binnen waar motor- of motormanagement gerelateerde storingen in zitten waar hun dealer of garage nooit aandacht aan heeft besteed, of waar ze bij het reguliere onderhoudsadres gewoon niet uitkwamen. In zo’n geval rijdt de auto vaak al compleet anders wanneer ik die fout heb gevonden en hersteld. Toch wil de klant dan ook nog de tuning waar hij in eerste instantie voor kwam. Dan kan het best zo zijn dat een auto die op papier 100 pk heeft hier met 70 pk is gekomen en met 135 pk wegrijdt. De klant blij natuurlijk, want hij herkent zijn eigen auto bijna niet terug én het probleem waar hij al een tijd mee zat – inhouden, een motormanagementlampje dat gaat branden – is eindelijk opgelost. Uiteraard zijn wij – inmiddels drie man sterk – dan ook tevreden, omdat we onze, in de afgelopen twintig jaar opgedane knowhow weer hebben kunnen omzetten in een tastbaar resultaat.”



BREVAK TROTSEERT WINTERWEER Vervolg van pagina 1

dam, die van Groningen verhuisde naar Zwolle en in Utrecht moest uitgeweken worden naar de Keulsekade, omdat het water aan de Muntkade dichtgevroren was.

De beurs wordt om de twee jaar gehouden, in het jaar waarin er geen nationale Autovak Rai is. Hoewel Brezan dus om het jaar zijn eigen beurs organiseert, is de automaterialengrossier toch elk jaar weer aanwezig op Autovak. Manager Purchase & Marketing Bernard van Walsem: “Voor ons is Autovak een regionale beurs. We zijn nu eenmaal sterk vertegenwoordigd in de regio Amsterdam, dus ook daar willen we onze klanten laten zien wat we allemaal kunnen doen. We bieden een totaaloplossing; producten, maar ook ondersteuning in de vorm van diensten, zoals onder andere technische data, een technische helpdesk, verkooptrainingen, vervangend vervoer, een eigen Pinguin aircoserviceconcept, alles wat het autobedrijf nodig zou kunnen hebben.”

De leveranciers die Brezan uitnodigt om zich aan boord van de Jules Verne te presenteren, vormen in de woorden van Stormmesand de top van de A-merken. “Natuurlijk heeft het autobedrijf zelf vaak meerdere leveranciers. Wat wij willen laten zien is dat wij het autobedrijf alles kunnen leveren, zowel dealer- als universeel garagebedrijf. De kunst is om hofleverancier te worden.

Daarin is uiteraard concurrentie, maar Brezan is vol zelfvertrouwen: “Er is momenteel een heroriëntatie in een verzadigde markt. We werken aan invulling van het ‘Witte vlekkenplan’, we hebben tenslotte de ambitie door

te groeien naar 150 verkooppunten in Nederland en 25 verkooppunten in België. Zo hebben wij zowel franchise verkooppunten als eigen verkooppunten met bedrijfsleiders.”

Van Walsem vult aan: “Wij bieden de tools, de ondernemer doet de lokale invulling richting onze klanten.”

Ontwikkelingen

Op de vraag naar ontwikkelingen die de wereld van de automaterialengrossier veranderen, is het antwoord dat die veranderingen er wel zijn, maar dat die niet snel gaan. Stormmesand: “Er zijn altijd wel onderdelen die iets teruglopen, maar daar staan weer andere tegenover die beter lopen. Zo hebben spiraalveren in korte tijd een enorme explosie doorgemaakt. Vehicle electronics hebben aanzienlijk aan belang gewonnen en dankzij de veelheid aan

drempels en rotondes doen ook schokdempers en stuurdelen het goed.”

Heeft de komst van de elektrische/hybride auto het assortiment van Brezan al tot aanpassingen gedwongen? Stormmesand: “Nee, daarvoor is het aandeel van dergelijke auto’s nog veel te klein. Het is één van die veranderingen die wel gaande zijn, maar die niet van de ene op de andere dag gaan. Op het moment dat producten beschikbaar komen voor de aftermarket, worden ze aan ons assortiment toegevoegd.”

Ook de recessie heeft Brezan nog niet echt geraakt. Van Walsem: “We zien dat de assortimentmix is veranderd; accessoires en gereedschap doen wel wat minder, maar daar staat die enorm gestegen omzet in slijtage-delen en onderhoudsartikelen weer tegenover.”



Eén van de aardigste ontwikkelingen tekenden we op bij Pioneer, dat inderdaad gemerkt heeft dat mensen bezuinigen op accessoires, maar waar tevens de trend werd gesignaleerd dat met name leaserijders hun auto ‘kaal’ bestellen, om niet te hoog in de bij-

telling uit te komen, om er later een mooie stereo in te laten monteren. Pioneer voorziet op dit gebied voor de VAG-merken al in oplossingen die kunnen wedijveren met de fabrieksmontage. In een volgende editie van Autokompas meer daarover.



Jeroen Dik kan 'alles' met VAG-motormanagement

TUNEN IN DE OORSPRONKELIJKE ZIN VAN HET WOORD

ERIC VAN SPELDE • Fijnslijpen, zorgen voor een optimale afstemming van voorhanden elementen. Wat Jeroen Dik en zijn medewerkers in hun Lochemse bedrijfspand doen, ligt behoorlijk dicht bij de essentie van het woord 'tuning'. Als VAG-specialist werkt JD Engineering niet alleen aan Volkswagens, Audi's, Seats en Skoda's maar ook Spykers – die immers een motor van Audi in het achteronder hebben – worden door Dik en de zijnen net zo lang 'gemasseerd' tot de prestaties en motoreigenschappen zijn gemaximaliseerd volgens het wensenlijstje en budget van de opdrachtgever.



Jeroen Dik is voor de lezers van tuningmagazines geen onbekende en ook algemene autobladen als Autovisie besteedden al eens aandacht aan de bijzondere technische creaties die aan het brein en het handwerk van Dik ontsproten. Dat begon met de inmiddels roemruchte Golf 1 met een combinatie van een G60 compressor motor en een zestienkleps cilinderkop, die op een gegeven moment zelfs goed was voor 400 pk. Toch was dit nog niet de eerste getunede auto waarmee Dik reed. "Het is begonnen met een Golf GTI 1600, die ik onder andere heb voorzien van een spaghettispruitstuk en een andere nokkenas. Een echte, traditionele mechanische tuning van een atmosferische motor dus. Daarna kwam een GTI met een 1800 motor, die ik heb omgebouwd naar een G60 motor."



Met deze Golf begon een lange ontdekkingsreis in de wereld van drukvulling, met verschillende projectauto's die voorzien waren van G-lader of turbo. "Maar ik ga ook weer een Golf GTI 1 opbouwen met een originele, getunede motor. Dat vind ik eigenlijk het beste bij zo'n inmiddels klassiek Golfje passen. Een mechanisch mooi bewerkte en opgebouwde, natuurlijk aangezogen motortje dat graag vaak en ver in de toeren klimt, heeft zo zijn eigen charme qua geluid en motorrespons."

Bijzonder?

In de jaren dat Dik als hobbytuner zijn eerste sporen in het wereldje verdiende, gebeurde er veel: tuningshows

schoten als paddestoelen uit de grond. Er verschenen verschillende algemene tuningmagazines in Nederland en België, internetfora en het verschijnsel straatraces haalde vrij geregeld de landelijke media. Eén en ander leidde ertoe dat de auto's die in het wereldje de ronde deden steeds extremer werden. "De jaren waarin het tuningcircuit groot werd, waren voor mij een heel leuke tijd. In de beginjaren van GTI Tuning & Design kreeg je met een vrij standaard aangepaste auto al snel aandacht, maar tegenwoordig moet je toch al met behoorlijk heftige technische verbouwingen komen om nog een beetje op te vallen."

"Het zal er misschien mee te maken hebben dat ik ouder word, maar het lijkt nu al gauw niet meer zo bijzonder. Dat komt misschien ook omdat, wanneer iemand ergens met veel bloed, zweet en tranen iets heeft uitgedokterd, dit al gauw navolging vindt en dan is dat ineens ook niet moeilijk meer. Dat is het inderdaad niet wanneer het voor de tweede of de derde keer wordt gedaan, maar wel voor degene die het eerste met dat specifieke ombouwproject was."

'VAG-COM KOST IETS VAN 400 EURO MAAR IK DOE ER ZEKER 80 PROCENT VAN MIJN WERK MEE'

KTM X-Bow

Een recent voorbeeld van zo'n bijzondere technische uitdaging is de inbouw van een DSG-versnellingsbak in een auto die van huis uit van een handgeschakelde bak is voorzien. "Motor, transmissie en zaken als elektronische rijhulpsystemen, startblokkering en dergelijke communiceren via de canbus met elkaar en worden door de elektronica als één vaste combinatie gezien. Probeer maar eens een recente motor aan de gang te krijgen zonder dat daar een auto aan vastzit. Je moet dan eerst de signalen van alle andere systemen simuleren aan de daartoe bestemde ingangen van het motormanagement, zodat deze virtueel aanwezig zijn, anders krijg je hem niet eens gestart. Nu ga je juist een systeem inbouwen dat de motor en de rest van de auto niet kent. In dit geval ga ik uit van het motormanagementsysteem van een auto met een vergelijkbare motor die wel met zo'n systeem is uitgerust. Dat betekent dat de kabelboom moet worden aangepast of (gedeeltelijk) vervangen."

"Interessant wordt het wanneer de DSG-bak in een auto komt die door zijn gewicht en andere kenmerken heel andere dynamische eigenschappen heeft dan een auto waar zo'n bak normaal in zit. Of een auto die onder heel andere omstandigheden wordt gebruikt dan een normale straatauto. Beide geldt voor de KTM X-Bow die we nu in de werkplaats hebben staan. Dat is een voertuig dat door een motorfietsfabrikant specifiek is ontwikkeld voor het circuit, al mag je er ook mee op de weg rijden. Het is eigenlijk een motorfiets op vier wielen, met een carbon fiber monocoque, bijna geen plaatwerk om de twee inzittenden droog en tochtvrij te houden en slechts minimale spatborden boven de wielen."

"Deze X-Bow wordt aangedreven door een – in dit geval tot boven de 400 pk opgevoerde – tweeliter VAG TFSI-motor (turbo en directe brandstofinjectie in combinatie met variabele kleptiming) en weegt nauwelijks meer dan 800 kilogram. Bij zo'n auto, zeker bij gebruik op het circuit, moet je het schakelgedrag compleet anders programmeren dan bij de straatauto waar de bak eigenlijk voor bedoeld is. Zo wil je niet dat hij automatisch opschakelt wanneer het toerental wordt genaderd waar de begrenzing erin komt. Stel je voor dat dit bij het uitkomen van een bocht gebeurt waar de rijder normaal even zou wachten tot de auto weer volledig in balans is."

Uren

Jeroen Dik heeft zijn sporen verdiend met een aantal heftige tuningprojecten, waarbij hij vanuit zijn passie voor het autorijden zelf telkens tot het uiterste ging om een auto te creëren die het niet alleen goed doet op shows, maar vooral ook op de weg en op het circuit. Deze achtergrond heeft ertoe geleid dat een relatief groot deel van het werkaanbod bij JD Engineering traditioneel bestaat uit min of meer ingrijpende wijzigingen, zoals het inbouwen van een andere motor (engine swaps), het vervangen van de standaard turbo door een grotere en het plaatsen van een turbo of compressor op een natuurlijk aanzuigende motor. In de beide laatste gevallen gebeurt dat altijd met bijbehorende aanpassingen aan bijvoorbeeld in- en uitlaatsysteem, en motormanagement. Daarnaast komt een steeds groter aandeel aan klanten binnen met normale auto's die het motormanagement van hun auto bij Dik laten optimaliseren.

Alhoewel het nooit de bedoeling was van Jeroen Dik om zijn eigen projecten als uithangbord te gebruiken



"Veel tuningwerk gebeurt inmiddels 'op afstand' bij dealers," vertelt Jeroen Dik. "Dit kan echter alleen wanneer beide partijen goed weten waarmee ze bezig zijn."

voor de opbouw van een eigen zaak, kun je achteraf spreken van een perfect uitgevoerde marketingstrategie: eerst met spraakmakende projecten een naam vestigen bij insiders als technisch specialist en vervolgens reguliere kanten bedienen die afkomen op de opgebouwde reputatie, niet alleen met een technisch uitstekend product, maar ook door middel van advies vooraf en ondersteuning achteraf van hetzelfde niveau. "In het begin vormden de grote projecten wel veertig procent van onze werkplaatsomzet. Later, toen er steeds meer vraag naar chiptuning kwam met eventuele eenvoudige modificaties als een aanzuigslang en dergelijke, heeft zich dat zo rond de dertig procent gestabiliseerd."

"In de huidige economische situatie



merken we dat onze mix verder verschuift richting aanpassingen aan het motormanagement. Klanten zullen in deze onzekere periode minder snel grote, langdurige verplichtingen aangaan die verbonden zijn met het heel ingrijpend aanpakken van een bestaande auto. Dat geeft op zich niet, want door de toegenomen vraag naar gewonere tuning blijft onze werkplaatsomzet heel goed op peil. Sterker nog: er zitten voor ons nog

steeds te veel uren in een werkweek. Later vanmiddag komt er bijvoorbeeld iemand van een wat verder weg gelegen dealer die zich geconfronteerd zag met een defecte stuureenheid. Dan kun je het naar je klant niet maken om te zeggen: 'Jongens, het is vijf uur, we stoppen ermee. Meneer, komt u volgende week maar terug.' We stoppen pas als het werk gedaan is."

Storingen

Ook bij standaardtuning maakt Dik zich er niet vanaf met het even via de OBD-poort flashen van het motormanagementgeheugen. "Voordat je een auto gaat tunen, onderzoek je eerst of alles wel naar behoren functioneert. Helaas kan je er niet van uitgaan dat dit het geval is wanneer de auto altijd op tijd zijn onderhoudsbeurten heeft gehad, want storingen die te maken hebben met het motormanagement en die niet vergezeld gaan van een brandend waarschuwingslampje op het instrumentenpaneel worden lang niet altijd herkend in de werkplaats. Dat lampje gaat doorgaans pas branden als er een sensor helemaal stuk is, of de draadverbinding ervan is verbroken. Een luchtmassameter of temperatuursensor waarvan het uitgangsvoltage op een bepaald punt 20 procent te hoog of te laag is, geeft daarmee wel een signaal aan de motorstuureenheid dat binnen de bandbreedte van verwachte waarden ligt, maar stuurt deze desalniettemin het bos in. Je kunt op zo'n moment herprogrammeren wat je wilt, maar het uitgangspunt is en blijft verkeerd."

"Problemen met dergelijke luchtmassameters had ik vijf jaar geleden al geregeld. Het verschil is dat toen bijna niemand acht sloeg op dit toch wel essentiële onderdeel, terwijl het nu een soort open deur is geworden. Als je veel motoren van een bepaald type hebt gezien, dan weet je uit ervaring wat voor voltage je kunt





verwachten bij een bepaalde openingshoek van de gasklep en toerental. Je constateert dan ook sneller een eventuele afwijking.”

“Andere onderdelen die voor problemen kunnen zorgen, zijn elektromagnetische klepjes in de vacuümleiding naar de turbo. Bij TDI-motoren met een verdelerpomp staat het nulpunt van de injectiepomp niet altijd goed uitgelijnd. Al met al is er van de duizend auto's die we binnen hebben gehad voor chiptuning toch een aanzienlijk deel waar iets aan mankeert. Veelal blijkt de vraag naar tuning vooral een gevolg van het feit dat de auto sowieso veel slechter presteert dan toen hij uit de fabriek kwam en eigenlijk zou de klant al tevreden zijn geweest met een optimaal functionerende standaardauto. Omdat ze er toch zijn en hun zinnen al op de tuning hadden gezet, laten ze die altijd gelijk uitvoeren. Zo kan het komen dat iemand met misschien 70 pk hier naartoe komt en met 135 pk weer wegrijdt. Dat is natuurlijk een wereld van verschil.”



Spannend

Vereist het optimaliseren van het motormanagement onder behoud van de standaard motorconfiguratie al een hoge mate van systeemkennis en diagnostisch inzicht, écht spannend wordt het wanneer je een auto met bijvoorbeeld een grotere turbo en andere injectoren met een grotere luchtmassameter gaat afstellen. Dat laatste is noodzakelijk, dan wel raadzaam wanneer de grenzen van de doorstroomcapaciteit van het standaard gemonteerde exemplaar zijn bereikt en/of de luchtmassameter bij een bepaalde luchthoeveelheid al de maximale uitgangsspanning levert, zodat de afstelling bij grotere luchtstroomhoeveelheden zuiver op basis van toerental en gasklepopening moet geschieden. “Zo moet je bij het aanpassen van een luchtmassameter met een grotere doorlaat rekening houden met de tegengestelde

luchtstroom in de overlapfase van de nokkenas(sen). Dat is lucht die in feite twee keer wordt gemeten. Wanneer je de luchtmassameter vervangt, verandert ook de tabel met correctiefactoren die wordt toegepast om hier rekening mee te houden.”

Veel tuners vervangen in zulke gevallen het hele motormanagement door een aftermarket, vrij programmeerbaar systeem, omdat ze denken dat dit beter is. Het tegendeel is doorgaans waar, zegt Dik. “Autofabrikanten en hun systeemleveranciers besteden miljoenen aan het ontwikkelen van motormanagementsystemen. Ze moeten er immers voor zorgen dat hun auto's onder de meest uiteenlopende omstandigheden goed functioneren en aan de geldende emissiewaarden voldoen. Daartoe beschikken deze systemen onder andere over een groot aantal correctiefactoren die op de standaard map worden losgelaten en waarover de meeste aftermarketssystemen in veel mindere mate beschikken. Het doorgronden van deze tabellen kost tijd en moeite. Wanneer je die moeite neemt, kom je met het standaard motormanagementsysteem vaak tot betere resultaten.”

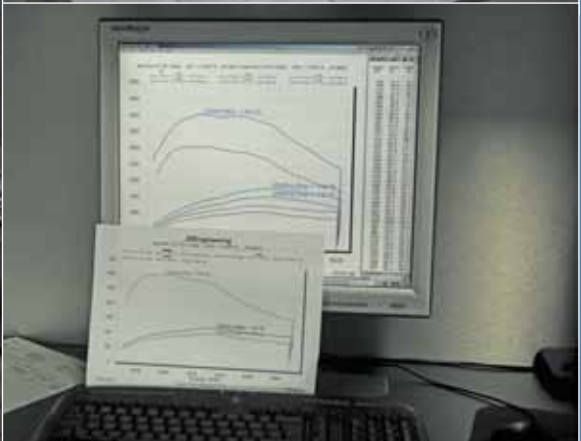
Op afstand

Voor de diagnose van motormanagementsystemen en de ontwikkeling van de software hiervoor heeft JD Engineering een behoorlijk arsenaal merkgebonden en universele diagnosetesters en de daarbij behorende software. “Het meest gebruik ik het in het vrije kanaal ontwikkelde VAG-Com. Dat is een systeem dat voor 400 euro te koop is, terwijl ik hier ook apparaten heb die tien- tot vijftienduizend euro hebben gekost. Toch doe ik met die VAG-Com zeker tachtig procent van mijn werk. Vooral omdat je er veel meer mee kan met betrekking tot het wijzigen van parameters. Bij merkgebonden apparatuur is veel meer afgeschermd. Dat wil zeggen dat je wel bepaalde data kunt uitlezen, maar niet zelf kan wijzigen, uiteraard omdat de fabrikant niet wil dat een monteur of een diagnosetechnicus in de dealerwerkplaats zomaar van alles aan de fabrieksinstellingen wijzigt.”

“Die vrije beschikbaarheid van een systeem als VAG-Com is trouwens niet altijd een zegen. Aan de ene kant is het fijn wanneer ik een klant die het zelf op zijn laptop heeft staan bij een vraag of probleem over de telefoon kan vragen om eens te kijken wat een bepaalde parameter doet onder die

en die omstandigheden, zodat ik op afstand een diagnose kan stellen en de persoon aan de andere kant van de telefoon misschien een autorit van een paar uur hier naartoe kan besparen.”

“Aan de andere kant gaan bepaalde zaken via forums op het internet en dergelijke vaak een eigen leven leiden. Het lijkt soms wel alsof het meeste geloof wordt gehecht aan diegene die het vaakst en het hardst iets roept. Ik moet soms behoorlijk veel moeite doen om iemand ervan te overtuigen dat bepaalde waarden die hij met VAG-Com bij zijn auto heeft vastgesteld, er niet toe doen en dat andere, waar hij dan weer minder waarde aan hecht, juist heel belangrijk zijn.”



OP ROLLETJES

Zo'n vier jaar geleden bouwde Jeroen Dik een stuk aan de achterkant van zijn snel groeiende bedrijf en bij die gelegenheid investeerde hij direct in een eigen rollentestbankfaciliteit. Voorheen deed JD Engineering nogal wat testwerk op de weg, maar dat heeft natuurlijk ook in het relatief rustige oosten van het land zijn beperkingen... Dik koos voor een Superflow rollenbank waarbij de rollen voor de voor- en achteras met elkaar verbonden zijn. Dat is tegenwoordig belangrijk omdat moderne voertuigstabiliteitscontrolesystemen soms niet helemaal uit te schakelen zijn en behoorlijk in de war kunnen raken wanneer bij tweewielaangedreven voertuigen de wielen op de ene as op volle snelheid draaien terwijl de andere stilstaan... Die 'rolletjes' hebben trouwens een diameter van bijna 1,2 meter - wielspin zoals dat bij hogere vermogens op kleinere rollen nogal eens voorkomt is daarmee bijna uitgesloten en bovendien hebben de wielen net als op de weg slechts een enkel contactvlak in plaats van twee.