

Voor- en nadelen van chiptuning

VLOT BERGOP, OF NIET?

Vlotter inhalen, soepeler de berg op met je camper: dat wil iedereen wel. Tuning helpt! Maar kan dat zomaar? Kan de motor ervan kapot gaan en wat zijn de gevolgen voor het milieu?

TEKST MAARTEN BOKSLAG // ILLUSTRATIES TOON HEZEMANS

Vroeger – ja vroeger. Toen voerde je motoren op door een andere cilinderkop, grotere carburateurs of een snelle nokkenas. Bij moderne auto's – ongeveer vanaf 2002 – gebeurt dat door chiptuning: het anders programmeren van de computer die de motorsturing regelt. Daarbij zijn heel diverse aanpassingen mogelijk: het moment en de duur van brandstofinspuiting, maar ook of de motor in de lage versnellingen iets minder koppel heeft en in de hoge versnellingen wat meer. Er is een programma dat regelt dat de motor pas volledig belast kan worden als hij lekker is warmgedraaid. En er zijn diverse systemen die ervoor zorgen dat de verbranding zo schoon mogelijk plaatsvindt, zodat de camper voldoet aan de milieunormen. Juist omdat de motorsturing zo ontzettend veel regelt, kent tuning felle voor- en tegenstanders.

'Aan fabrieksinstellingen moet je niet rommelen, want ze zijn volledig uitgebalanceerd, met duizenden uren kalibratie en testwerk'

Een van die tegenstanders is Ruud van Dodewaard. Betrokken NKC-lid en gepensioneerd autotechnicus. Zijn hele werkzame leven was hij bezig met automotoren. "Heel veel bedrijven houden zich bezig met tuning, maar een echte motorproefstand hebben ze niet. Als motoren kapot gaan, is dat vrijwel altijd als gevolg van thermische overbelasting. Het aanpassen van vermogen en koppel door chiptuning heeft een direct effect op de temperaturen in de motor. Bovendien kan door het wijzigen van de lucht-brandstofverhouding roetvorming ontstaan. Slecht voor de motor, slecht voor het milieu", vat Van Dodewaard samen.

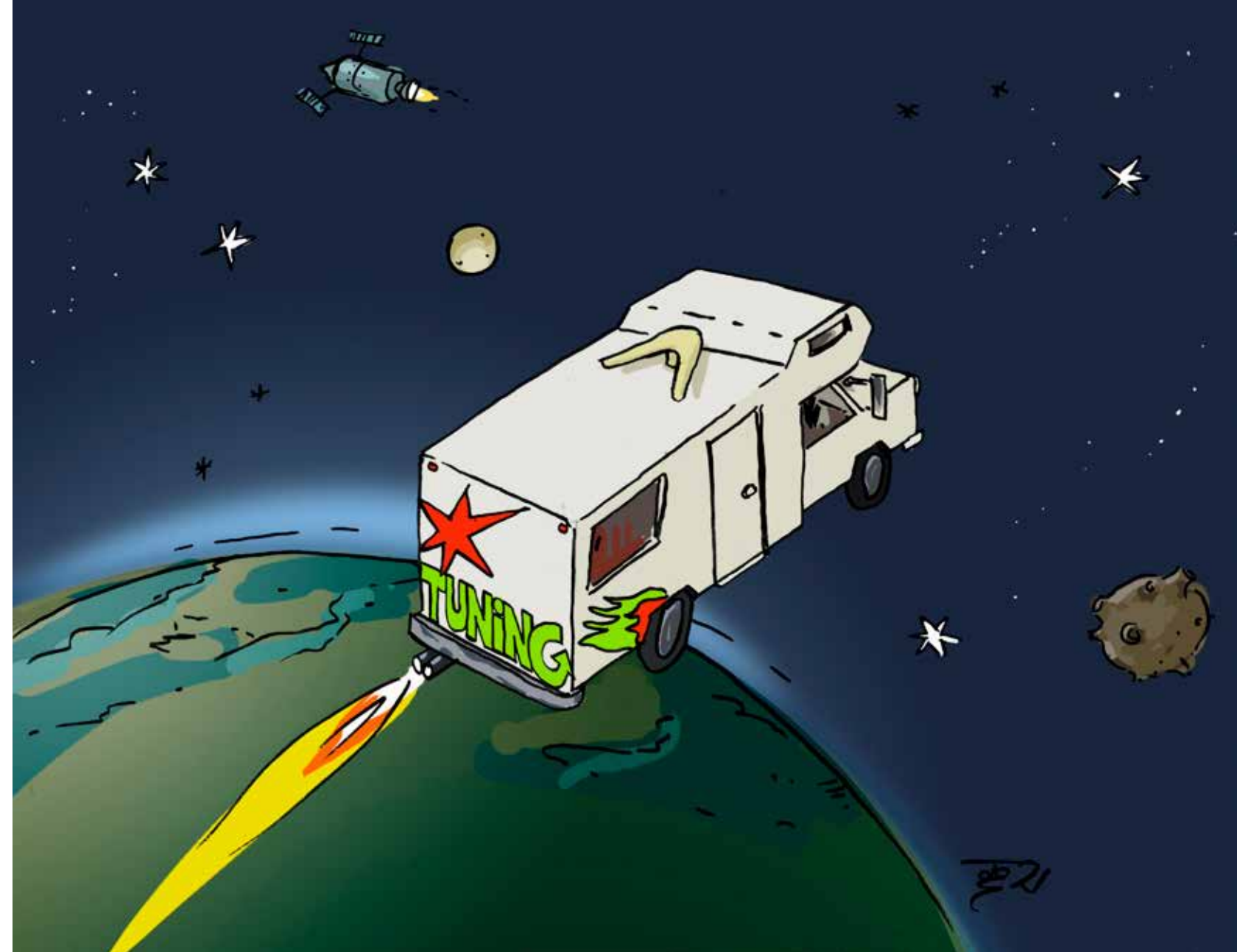
Andere motorversie

"De fabrieksinstellingen zijn volledig uitgebalanceerd, met duizenden uren kalibratie en testwerk. Daar moet je niet aan gaan rommelen. Als je meer

trekkracht nodig denkt te hebben, kun je bij aankoop beter een andere motorversie kiezen." Bas Veldman van Digicar in Doetinchem, al vijftien jaar actief in chiptuning, herkent er wel iets in. "Tuning moet erg zorgvuldig gebeuren. Je moet heel goed weten waar je mee bezig bent en wat verantwoord is." Maar ... dan is er heel veel mogelijk, vindt hij. "Fiat levert de Ducato 2.3 zelf ook in versies van 120 tot 180 pk. De vermogensverschillen zitten grotendeels in de motorsturing. Motor, koppeling en versnellingsbak zijn precies dezelfde. Een goede tuner kan heel wat vermogen winnen, zonder dat er ook maar enig risico op schade optreedt."

Flinke historie

Veldman tekent daarbij aan dat het motormanagement van de Ducato-motoren is afgestemd op het doorsnee gebruik van een bestelbus. "Die weegt zo'n 2,5 ton. Maar campers zijn altijd zwaar beladen, tegen de 3,5 ton. Dan heb je behoefte aan meer koppel, want die extra trekkracht maakt dat je makkelijker de berg op komt, of even een vrachtwagen inhaalt op de snelweg.



Het gaat campers vrijwel nooit om maximaal vermogen." Als een klant zijn camper aanbiedt om te tunen, brengt Veldman de wensen in kaart, maar ook het voertuig zelf krijgt een inspectie. "Kilometers zeggen echt niet alles. Staat van het voertuig en onderhoud zijn veel belangrijker. Maar als een camper al ruim 200 duizend kilometer heeft gereden, hebben motor en versnellingsbak toch al een flinke historie", vertelt Veldman. "Dan raden wij mensen af om te tunen. Bij ons gaat het meestal toch om nieuwe of vrij jonge auto's en campers."

Garantie vervalt

Vaak gaat het dan om campers die nog onder de fabrieksgarantie vallen. Voor

'Een goede tuner kan heel wat vermogen winnen zonder dat er ook maar enige schade optreedt'

een Ducato is dat op het moment twee jaar, uit te breiden naar vijf jaar. Tom Huyskens, woordvoerder van de Bovag, weet dat fabrikanten er niet happig op zijn om garantie te verstrekken als het motormanagement is aangepast. "Dat is niet zo gek, want je bent buiten de dealer om zaken aan de motor aan het veranderen. Bij elk apparaat vervalt dan de garantie. In de praktijk moet je bij garantieclaims van automotoren kunnen aantonen dat het mankement

niet door de chiptuning is ontstaan. En anders zit je met een flinke kostenpost." Tjeerd de Vries van Fiat Professional-dealer Autopalace in Harderwijk bevestigt dat Fiat in geval van motorschade controleert of de motorsturing is aangepast. "Dan vervalt de garantie. Waarom zou je dat risico lopen door je motor te tunen? Aan de andere kant komen we dit soort garantieclaims eigenlijk nooit tegen. Die Ducato-motoren gaan niet zo snel stuk."



voor kwaliteit. Maar er zijn cowboys op de markt die met chiptuning snel geld willen verdienen. Je herkent ze onder meer aan onrealistische claims. Als bedrijven op hun website al beloven dat je door tuning 10 tot 15 procent brandstof kunt besparen, vertellen ze fabeltjes. Een paar procent besparing is soms haalbaar, maar dat hangt vooral af van je rijstijl.”

Alarmerende verhalen

Huyskens benadrukt dat fabrikanten wel altijd een reden hebben om de motorsturing op een bepaalde manier in te regelen. “Dan gaat het om milieueisen, of om het voorkomen van slijtage. Wie op safe wil spelen moet niet aan tuning beginnen. Maar aan de andere kant heb ik van Bovag-bedrijven nog nooit alarmerende verhalen gehoord over motoren die stuk gingen door chiptuning.”

Software-updates

Een van de bezwaren tegen chiptuning waarover je geregeld hoort, is dat nieuwere campers af en toe worden teruggeroepen naar de dealer voor een software-update. Dat kan bijvoorbeeld zijn om de camper beter te laten voldoen aan de milieueisen, maar ook om bepaalde vormen van motorschade te voorkomen. Zo'n software-update door de dealer overschrijft het programma van de chiptuner. Dat maakt de tuning – die al gauw rond de 500 euro heeft gekost – ongedaan. “Goede tuners

Hoe moderner een camper, hoe meer systemen er zijn om de uitstoot van schadelijke stoffen en roet tegen te gaan

Huyskens van de Bovag adviseert campersaars vooral om voor tuning een gerenommeerd adres te zoeken. “Er zijn genoeg betrouwbare tuningbedrijven. Kijk naar reviews op internet. Ook het Bovag-lidmaatschap is een waarborg

geven dan garantie op de tuning”, vertelt Martin van der Sluis van DTC Tuning in Enkhuizen. “Mensen kunnen met een Ducato dan gewoon weer bij ons of een van onze dealers langskomen om de camper gratis opnieuw

te laten tunen, waarbij we de update van de dealer natuurlijk laten staan.” Bij tuning met een powerbox (zie kader) leveren software-updates van de dealer geen probleem op. Wel is het dan verstandig om de powerbox weg te halen voor de camper naar de dealer gaat.

Motorgeneratie

Hoe moderner een camper, hoe meer systemen er zijn om de uitstoot van schadelijke stoffen en roet tegen te gaan. Een belangrijk apparaat daarbij

Bij de jaarlijkse apk komt een uitgeschakelde EGR bij een wat oudere camper niet aan het licht

is de EGR, een klep die regelt dat delen van de uitlaatgassen terug de motor in gaan, voor een schonere verbranding. Sommige tuners geven op hun website aan dat de EGR standaard wordt uitgeschakeld. Dat levert direct vermogen op, maar de uitlaatgassen worden er niet schoner op.

Fabeltjes

“Dat verschilt in feite per motorgeneratie”, vertelt tuner Martin van der Sluis. “Als we de Ducato weer als voorbeeld nemen: meestal werkt de EGR probleemloos en dan laten we die gewoon zijn werk doen. Alleen bij de Euro 4-modellen gaf deze klep altijd problemen. Dat zijn de auto's gebouwd tussen 2005 en 2009. Als we dan gaan tunen, schrijven we de EGR er vrijwel altijd uit. Vaak hebben mensen dan al heel veel problemen en kosten gehad. Voor het milieu is het alleen maar goed om de EGR dan buiten dienst te stellen, want een vervuilde klep geeft roetontwikkeling en een slecht lopende motor. Bij de Ducato's van 2009 tot 2014 geeft de EGR af en toe nog problemen. Bij de laatste generaties helemaal niet meer. Daarbij is het technisch ook niet of

nauwelijks meer mogelijk om hem uit te schakelen.”

Op de websites van de meeste tuningbedrijven staan tabellen: de meest recente generatie Ducato met 2,3-liter-multi-jet is bij de dealer verkrijgbaar met vermogens van 115 tot 180 pk. De veel verkochte 130 pk-versie heeft een koppel van 320 Nm. Na tuning stijgt het vermogen – afhankelijk van de gekozen tuning – met 30 tot 45 pk. Het koppel groeit bij de meeste tuners van 320 naar 400 Nm. Daarmee wordt de camper een stuk pittiger. Dat roept de vraag op: mag

het tunen van een auto eigenlijk?

In Nederland houdt de Rijksdienst voor het Wegverkeer (RDW) toezicht op het wagenpark. Desgevraagd laat de RDW weten dat het opvoeren van het motorvermogen tot maximaal 20 procent is toegestaan. Heel concreet: een Ducato van 130 pk mag tot maximaal 156 pk worden opgevoerd. Daar zit elke tuner overheen. Over het koppel heeft de RDW geen richtlijnen. Wel over instal-

laties die dienen om de uitlaatgassen te reinigen, zoals de EGR en het roetfilter. Daarbij telt de eerste datum van eerste toelating van de camper mee. De systemen die op dat moment wettelijk verplicht waren om de milieunormen te halen, mag je niet uitschakelen of verwijderen. Het uitschakelen van een EGR is dus niet toegestaan. Er is echter niemand die dit controleert. Ook bij de jaarlijkse apk komt een uitgeschakelde EGR bij een wat oudere camper niet aan het licht.

Perfect regelen

Datzelfde geldt voor een vermogenstoename van meer dan 20 procent. Maar legaal is het niet. Hoe gaan tuners daarmee om? Martin van der Sluis: “Ik laat dat verder aan de klant over. Als die graag wil dat we binnen de norm blijven, is dat geen enkel probleem. Dan leggen we de focus op het vergroten van het koppel en dat is voor campers ook echt het belangrijkste. En als je écht over de 20 procent gaat en je wilt het perfect regelen, moet je even langs de RDW voor een herkeuring. Ook dat is niet heel ingewikkeld hoor. Maar ik ken niemand die het doet.”



www.nkc.nl > NKC TV > De camper chiptunen.

Powerbox of maatwerk?

Globaal zijn er drie manieren van motortuning: de powerbox, standaard tuning en maatwerk. Een powerbox is een apart kastje dat met een stekker op de motor wordt aangesloten. Het voordeel is dat het makkelijk te plaatsen en te verwijderen is. Alleen is de tuning niet af te stemmen op de wensen van de klant. Hans de Goede van NKC Advies waarschuwt voor powerboxen. “Pas vooral op met de goedkope apparaten. Die hebben een slechte naam. Dan kun je beter een goede chiptuner zoeken die thuis is in het motormanagement

en die de software voor de motorsturing op een evenwichtige manier aanpast.” Bij standaard tuning wordt voor de verschillende modellen en gebruiksomstandigheden chiptuning op maat gemaakt. Dat overschrijft de originele software voor de motorsturing. Sommige tuningbedrijven optimaliseren de chiptuning per geval. De wensen van de klant staan dan voorop. Toch iets meer vermogen, of juist een wat vlotter reagerend gaspedaal? De EGR in- of uitschakelen? In dat geval is er sprake van maatwerk.