

EEN **SLECHT UITGELIJNDE TREKKER** KOST VEEL BRANDSTOF EN RUBBER. WELK AFSTELPROBLEEM DE BAND HEEFT IS AAN DE SOORT SLIJTAGE TE HERKENNEN.

Kostbaar rubber gaat in rook op

VOORWIELEN van een trekker die niet goed zijn uitgelijnd kunnen flink geld kosten. Dat becijfert bandenfabrikant Goodyear nog eens aan de hand van cijfers van de Engelse Harper A'dam University.

Het rekenvoorbeeld. Een 540/65R28-band zal bij een toespoor van 10 millimeter en bij een rijsnelheid van 40 kilometer per uur 24 procent sneller afslijten. Dit betekent dat bij de kostprijs van de band inclusief montage (€850) de totale kosten van 10 millimeter toespoor op €240 liggen. En dan is de 19 procent meerverbruik van brandstof nog niet meegerekend. Bij 1.000 uur transport per jaar, een verbruik van 18 liter per uur en een literprijs van 90 cent liggen de kosten per jaar op €16.200. Door de 10 millimeter toespoor verstookt de trekker volgens Goodyear dus jaarlijks 3.420 liter meer dan normaal: een extra kostenpost van €3.078.

Deze rekensom maakt duidelijk hoe belangrijk een goed uitgelijnde trekker is, vooral als de trekker veel op de weg zit. Op het land zal opzij geduwde grond de band niet extra doen slijten en is ook het vermogensverlies kleiner.

Toch blijkt het uitlijnen van trekkers in de praktijk nog steeds nauwelijks aandacht te krijgen. Uit ervaring van



FOTO'S: HERBERT WIGGERMAN

Het uitlijnen van een trekker met laserapparatuur kost zo'n €200 en kan volgens onderzoek meer dan €3.200 per jaar besparen.

Goodyear blijkt dat zelfs het merendeel van de trekkers die rechtstreeks uit de fabriek komen niet is uitgelijnd. Een taak van de dealers? Ook van hen heeft slechts een klein deel een laserset om trekkers uit te lijnen. Als het al gebeurt, regeert de grove methode met lineaal.

Vreemd, want een uitlijnset van bijvoorbeeld leverancier Haweka kost een dealer maar €2.500. Per trekker zou uitlijnen dan slechts €150 à €200 kosten.

Weinig af te stellen

Algemeen probleem bij trekkers is dat er amper iets aan de asgeometrie af te stellen valt. In tegenstelling tot bij auto's en

vrachtwagens zijn de assen en wielophanging vrijwel star. Op onderstaande foto's is via de slijtage het probleem in de asgeometrie te herkennen.

Foto 1 Alleen de uitspoor en toespoor van de voorwielen is te stellen. De starre achteras is daarbij de referentie. De vooras wordt dus altijd ten opzichte van de achteras uitgelijnd. In hoeverre de voor- en achteras parallel staan is immers niet te stellen. Bij te veel uitspoor slijten de binnenste nokken sneller dan de buitenste. Bij te veel toespoor slijten de buitenste nokken harder. Wanneer dergelijke slijtage zichtbaar wordt, is het zaak snel uit te lijnen.

Foto 2 De uitspoor in de bocht

en het stuurtrapezium zijn niet goed te stellen, maar wel te beïnvloeden. De bedoeling is dat beide wielen om hetzelfde middelpunt draaien. Dat kan alleen als het binnenwiel minder afstand aflegt dan het buitenste wiel en de stuurhoek daarvan dus iets scherper is. Het stuurtrapezium moet dit mogelijk maken.

Vaak draait echter niet het binnenste wiel maar het buitenste een kleinere bocht. Gevolg is dat het binnenste wiel niet goed afrolt en door het buitenste wiel door de bocht wordt geschoven. De slijtage midden op de band is daardoor sterker. De oorzaak kan een ongelijk stuurtrapezium zijn. Let daarom op de lengte van beide zijden van de spoorstang. Vaak wordt de spoorstang namelijk slechts aan een kant versteld, zodat de lengte ervan aan beide kanten verschilt en ook de stuurcilinder niet meer in het midden zit. De uitspoor in de bocht wijkt daardoor te veel af.

Foto 3 Niet verstelbaar maar wel te herkennen is camber ofwel wielvlucht. Bij negatieve wielvlucht wijkt het wiel boven naar binnen. Bij positieve wielvlucht wijkt het voorwiel aan de bovenkant naar buiten. Het gevolg is op de foto zichtbaar. De schouders van de band slijten weg.



Uit- en toespoor Hier is sprake van toespoor, omdat de nok buiten sneller is afgesleten dan de binnenste nok. Bij uitspoor zou de buitenste nok sneller slijten.



Uitspoor in de bocht De voorbanden sturen niet om hetzelfde middelpunt. Gevolg is slijtage middenop de band. Oorzaak kan een ongelijk stuurtrapezium zijn.



Camber/wielvlucht De schouders aan de buitenzijde zijn volledig weggesleten. Er is sprake van positieve wielvlucht. De bovenkant van het wiel wijkt dus naar buiten.