

# Schone koeling

De koeling van de moderne trekker is meer dan alleen een radiator. Ze bestaat uit een flink aantal koellichamen. Nieuwe schone motoren hebben een goede koeling nodig. Hoogste tijd om nu een controle uit te voeren, voordat het echt warm gaat worden.

**A**n de buitenkant is een verstopping vaak nog niet te zien. De neus van de huidige trekkerseries bevat een groot aantal gaasroosters, zodat er volop lucht bij de radiator kan komen. Deze roosters moeten de grovere deeltjes, zoals stro en grasresten, buiten het motorcompartiment houden. Al is de buitenkant van de trekker redelijk schoon, onder de motorkap kan de radiator wel flink verstopt zijn geraakt. Zo ook bij de trekker in dit artikel. Net op tijd om voor een intensief zomerseizoen weer in topconditie te brengen. Het koelen van de motor is al lang niet meer het enige waarvoor de koeling van belang is. Welgeteld staan er vijf koelers opgesteld die alle een eigen onderdeel verzorgen en waarvoor het van groot belang is dat ze goed schoon zijn om goed te kunnen werken. Door niet te reinigen functioneert de trekker niet alleen

een stuk minder, het vuil koekt ook nog eens extra vast aan en komt maar lastig weer los. Het kan zelfs leiden tot corrosie aan de radiator. Een belangrijk element op de moderne trekker is de intercooler. De intercooler zorgt ervoor dat de aangezogen lucht extra wordt gekoeld alvorens het motorblok in te gaan. Extra koeling betekent dat de lucht compacter is en de trekker meer vermogen levert. Andersom is het ook zo dat met minder gekoelde lucht minder effectief met de brandstof wordt omgesprongen en het rendement daalt. Daarnaast wordt de motor zelf ook nog eens warmer door minder koeling van de radiator. Wetende dat een verbrandingsmotor een rendement van zo'n 40 procent heeft, is het zaak dit rendement niet nog verder naar beneden te brengen door de koelers niet te reinigen. **LM**

▼ De buitenzijde van de motorkap ziet er redelijk schoon uit. Vergist u zich niet hoe vuil de radiator al kan zijn. Controleer daarom regelmatig, in stoffige omstandigheden zelfs dagelijks.



1



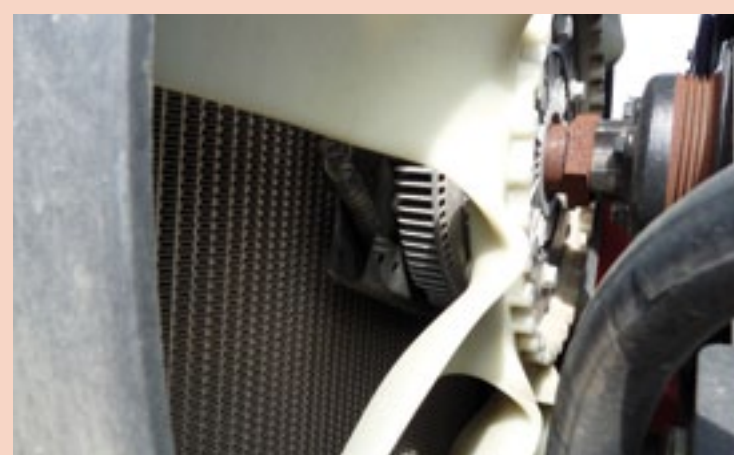
▲ Alle afzonderlijke radiatoren zijn door de verstopping verstoken van voldoende doorstroming van koellucht. Daardoor werken ook de oliekoelers en aircokoelers slecht. De kans op continu te warm draaien is groot, waardoor de smering in gevaar kan komen en op z'n minst de levensduur van de olie wordt verkort.

2



▲ De radiatoren dien je schoon te maken in de tegengestelde richting van de aanzuigrichting. Met perslucht blaas je het vuil terug uit de radiator. Gebruik voor het reinigen alleen perslucht en voorkom dat je de lamellen van de radiator raakt of met te hoge druk blaast. De lamellen beschadigen snel bij onoordeelkundig gebruik.

3



▲ Voor de aanzuiging van de koellucht is in de meeste gevallen een zelfdenkende koelvin toegepast. Die reageert op de koelwatertemperatuur. Aan de voorzijde van de koelvin zit een sleepcontact, zodat deze elektrisch kan worden ingeschakeld door de temperatuursensor. Hierdoor wordt onnodig draaien voorkomen en dat bespaart brandstof.

4



▲ De multi V-snaar is onderhoudsvrij. De snaar wordt op spanning gehouden door een automatische spanner. Het is wel van belang de snaar regelmatig te controleren op droogtescheurtjes. Er wordt veel vermogen van de verschillende aan te drijven onderdelen gevraagd. Laat de snaar bij twijfel tijdig vervangen.

5



▲ Moderne trekkers zijn in het bezit van een expansievat. Dat is ook de plaats om de koelvloeistof bij te vullen. Vul het vloeistofniveau bij tot het aangegeven peil. Het voordeel van een expansievat is dat de radiator altijd geheel gevuld is en zo maximaal kan koelen. Door het transparante materiaal is met één oogopslag te zien of het vloeistofniveau op peil is.

6



▲ Vul het koelsysteem alleen bij met koelvloeistof en gebruik bij voorkeur geen antivries of water. Raadpleeg hiervoor de handleiding van de leverancier. Koelvloeistof beschermt de motor tegen vorst, en door extra toevoegingen wordt corrosievorming in het motorblok tegengegaan.