

JE EEN LUCHTFILTER SCHOON

VOLGENS HET BOEKJE

Het luchtfilter van een trekker is tegenwoordig niet meer dan een vel papier. Onderhoud aan het luchtfiltersysteem moet dan ook zorgvuldig gebeuren. 'Baat het niet, dan schaadt het niet' is achterhaald.

Fabrikanten van luchtfilters adviseren om deze filters niet te reinigen, maar te vervangen. Dit vanwege de kans op beschadiging van het filter. Want onjuiste reiniging kan veel schade aan de motor veroorzaken. Het is zelfs mogelijk dat de aansprakelijkheid van de fabrikant vervalt zodra het luchtfilter wordt gereinigd.

In bijna elk instructieboek van een trekker daarentegen is een paragraaf 'reiniging van het luchtfilter' opgenomen. Trekkerfabrikanten zijn minder terughoudend, mits de instructies goed worden opgevolgd. Want uitblazen met te hoge druk bijvoorbeeld, kan een gat in het filterelement veroorzaken. Aangezien stofdeeltjes de weg van de minste weerstand zullen volgen (door het gat) kunnen ze in de motor terechtkomen. Eenmaal in de verbrandingsruimte worden de stofdeeltjes door de hoge temperatuur extreem hard, waardoor bijvoorbeeld groeven in de cilinder kunnen ontstaan. Daarom is altijd een veiligheidsfilter gemonteerd, om extra zekerheid te bieden bij een defect hoofdfilter. Raakt dit filter echter óók beschadigd door toedoen van de gebruiker, dan zijn de rapen gaar.

Onderhoud op afroep

Het principe van luchtfiltratie is voornamelijk zeefwerking. Op het filtermedium zetten zich stof en vuil af. Stofdeeltjes blijven plakken op de vezels van het filterpapier, waardoor de poriën kleiner worden.



TIP 1 WACHT TOT HET LAMPJE BRANDT

Is een indicator gemonteerd? Reinig het filter dan pas wanneer dit wordt aangegeven. Meestal gaat er een lampje op het dashboard branden. Op oudere systemen kan achteraf een indicator worden gemonteerd. Deze indicatoren zijn visueel af te lezen, of ze geven een elektrisch signaal.



TIP 2 PAS OP MET LUCHTPISTOOL

Reinig het hoofdfilter met lucht, nooit met water. Is uitkloppen (tegen de hand) niet afdoende, blaas het filter dan uit met perslucht. Blaas altijd het stof terug vanwaar het zich op het filter afgezet heeft (meestal blazen van binnen naar buiten), met voldoende afstand ten opzichte van het element. Gebruik perslucht met de maximale druk volgens het instructieboek. Blaas op voldoende afstand van het filterhuis, om directe vervuiling tegen te gaan. Maak de afdichtrubbers van het filter schoon alvorens het terug te plaatsen.



TIP 3 BLIJF VAN HET VEILIGHEIDSFILTER AF

Is een veiligheidsfilter gemonteerd, verwijder dit dan niet bij onderhoud aan het filtersysteem. Blaas het filterhuis ook nooit schoon. Beide acties kunnen ervoor zorgen dat stofdeeltjes en andere verontreinigingen direct in de motor terechtkomen. Reinigen van het veiligheidsfilter is niet nodig. Vervang het volgens de aanwijzingen van de trekkerfabrikant. Maak het filterhuis schoon met een vochtige doek.



TIP 4 CONTROLEER VERBINDINGEN

Controleer of alle verbindingen goed vastzitten en af-dichten. Het deksel van het filterhuis moet goed aansluiten. Kijk bij systemen met afzuiging of de slang geen lekkage vertoont. De werking kan hierdoor namelijk sterk afnemen.

Hierdoor neemt de filterwerking toe. Het is dus van belang niet onnodig vaak te reinigen. In de praktijk wordt onder stoffige omstandigheden het luchtfilter dagelijks gereinigd. Is er geen indicator gemonteerd, dan is het natuurlijk moeilijk inschatten wanneer een luchtfilter daadwerkelijk dient te worden schoongemaakt. Moderne systemen geven dit wel aan. Het is dus van belang te wachten op dit signaal. Dan nog is het niet nodig het filterelement direct te reinigen, maar bij de eerstvolgende geschikte gelegenheid. Een vuistre-



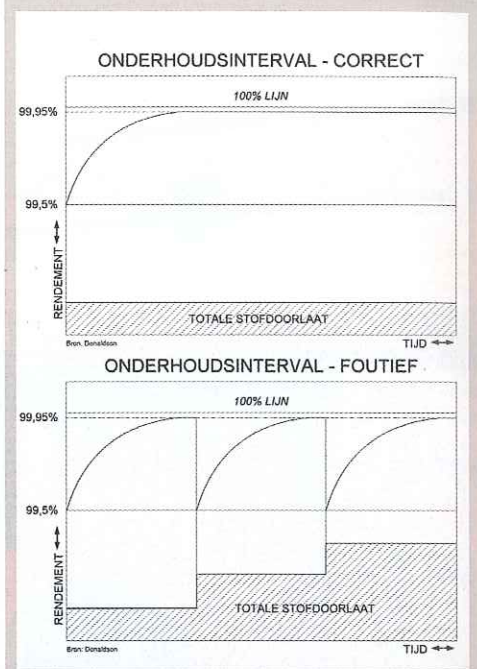
TIP 5 BIJ TWIJFEL: WEGGOOIEN

Vervang het filter bij een (vermoeden van) beschadiging. Ook al lijkt het uitwendig mee te vallen, inwendig kan het filtermedium gebreken vertonen. In het ergste geval ontstaat een gat in het filter, zodat de filterwerking sterk terugloopt. Zit er vuil aan de binnenkant van het hoofdfilter, dan kan dit beschadigd zijn.

gel bij het reinigen is altijd: volg de aanwijzingen uit het instructieboek op. Echter, trekkerfabrikanten geven nogal eens verschillende adviezen over dezelfde luchtfilters.

Volg het instructieboek

'Ijver zonder verstand is schade voor de hand.' Deze uitdrukking geldt zeker voor moderne systemen, ook al is het plegen van onderhoud steeds makkelijker. Nieuwe technieken zijn met grote zorg en nauwkeurigheid ontwikkeld en eisen ook



TIP 6 REINIG NIET ONNODIG VAAK

Een nieuw filter heeft in beginsel een rendement van circa 99,5 procent (begin kromme lijn). Dit zal snel oplopen tot bijna 100 procent. Dan heeft het filter zijn maximale rendement bereikt. Daarna zal de luchtweerstand licht toenemen. Het filter reinigen of vervangen is nodig als de eindweerstand is bereikt. Wanneer dit gedaan is, zal het tweede filter dezelfde cyclus doorlopen. De totale stofdoorlaat (het gearceerde deel) zal na elke wisseling iets oplopen en daarna afvlakken. Bij te vroeg reinigen of vervangen volgen de kromme lijnen elkaar sneller op. De aanlooptijd naar maximaal rendement blijft echter hetzelfde. De totale stofdoorlaat is in de onderste grafiek dan ook veel groter.

een navenante behandeling. Het op de juiste wijze naleven van onderhoudsschema's is van essentieel belang voor de levensduur en de prestaties van bijvoorbeeld een motor. Raak dus niet in paniek als het waarschuwingslampje van het luchtfilter brandt, maar maak de werkdag af en raadpleeg thuis het instructieboek.

TEKST: NICO RODENBURG

FOTO'S: MARK PASVEER, ROEL DIJKSTRA