

# De tank leeg gereden. Wat nu?

Ondanks het waarschuwingslampje toch met een lege tank komen te staan. De moderne elektronica doet er alles aan om de bestuurder te waarschuwen, maar toch gebeurt het. Wat doe je dan? Bij een 'gewone' diesel is het verhaal wel bekend. Hoe zit het echter bij de steeds vaker voorkomende moderne (common rail) dieselmotoren? Vragen deze motoren een andere benadering als het gaat om brandstof en ontluchten dan u wellicht gewend was?

Tekst en foto's: Klaas Eeuwema

Klaas Eeuwema is werkzaam bij de Stoas Hogeschool te Dronten. Samen met de CAH verzorgt de Stoas Hogeschool de opleiding Agro-Techniek en Management (ATM).  
Info: telefoon (0321) 38 61 23.  
Met dank aan: Weevers Swifterbant en N. van Staveren B.V., Emmeloord.



1

Soms zit het mee en soms zit het tegen. Bij de drukke voorjaarswerkzaamheden wil er wel eens iets mis gaan. Het werk overnemen van een ander of nog haastig even een werktuig ophalen en dan toch net nog met een lege tank komen te staan. Een moderne (common rail) dieselmotor vraagt dan nog schoner werken dan een gewone diesel.



2

Belandt de tankmeter in het rode gebied, aarzel dan niet om te gaan tanken. Je voorkomt daarmee een hoop narigheid. Tank na een lange werkdag altijd direct af. Dit voorkomt condensvorming (water) in de brandstoftank. Dieselinspuitsystemen zijn daar zeer gevoelig voor.



3

Moderne (common rail) dieselmotoren werken met zeer hoge inspuitdrukken. De brandstofpomp en verstuivers hebben uiterst nauwkeurige passingen. Gasolie zonder specificatie voldoet daarom niet meer. Tank altijd brandstof die voldoet aan de norm EN 590 en betrek brandstof van een betrouwbare brandstofleverancier.



7

De hogedrukpomp heeft een zeer nauwkeurige passing. Bij het ontbreken van brandstof kan deze droog lopen. Dit omdat ze niet, zoals de roterende- of lijnpompen, gevuld is met brandstof.



8

Op deze foto zijn de plunjers van de hogedrukpomp goed te zien. Door eerst te ontluchten en daarna pas te starten, wordt schade aan de plunjers voorkomen.



9

Vanuit de hogedrukpomp wordt de brandstof in de (common)rail geperst waarop alle verstuivers rechtstreeks zijn aangesloten. De raildruk kan variëren van 600 bar bij stationair toerental tot circa 1.400 bar bij maximaal toerental. Deze inspuitdrukken geven aan dat met zeer hoogwaardige techniek wordt gewerkt.



4

Maakt u bij het vullen gebruik van een jerrycan en trechter, zorg er dan voor dat deze schoon zijn. Stof, vuil en residuen zijn funest voor brandstofpomp en verstuivers. Filters kunnen veel voorkomen, maar laten geen onnodig werk doen en vervang ze volgens voorschrift. Gebruik altijd de voorgeschreven kwaliteitsfilters.



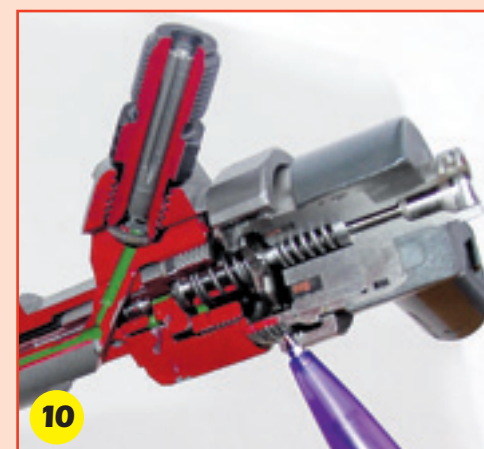
5

Start de motor nooit alvorens te hebben ontlucht! Anders is er grote kans dat er schade ontstaat aan de brandstofpomp. Is de tank bijgevoerd dan kun je, afhankelijk van het type systeem, met de opvoerpomp het systeem ontluchten. Schroef geen leidingen los vanwege kans op lekkage of vervuiling.



6

Via de opvoerpomp wordt de brandstof eerst door het waterfilter geperst en vervolgens door het fijn filter. De huidige brandstoffilters hebben een doorlaat van slechts 0,5µ. Tap regelmatig het waterfilter af door de kraan onderaan het waterfilter los te draaien en vervolgens weer vast te zetten. Een indicatielampje kan dit ook aangeven. Negeer dit signaal nooit.



10

Uiteindelijk wordt via de elektronica bepaald welk inspuitstuk wanneer wordt geopend. Een elektrische spoel (zie foto) wordt bekrachtigd om het inspuitstuk te openen. Ook hier zijn vuil en water funest en kunnen grote schade veroorzaken.



11

Bij het niet tijdig vervangen van filters kan een dergelijke vervuiling ontstaan. In de meeste gevallen is de voorraadtank op het erf de boosdoener. Maak de tank en het tankfilter daarom regelmatig schoon en voer het restant van vuil en water af naar een daarvoor ingerichte locatie.



12

Bij het leegrijden van de brandstoftank kun je soms van het ene probleem in het andere belanden. Bij moderne (commonrail) dieselmotoren voorkom je dit door de dag te beginnen en te eindigen met een gevulde brandstoftank. Verlies de voorraadtank met juiste kwaliteit diesel én voorfilter echter niet uit het oog.