

Keerzijde van de Groene Medaille "BIO" DIESEL



De dieselgebruikers worden steeds meer geplaagd door steeds terugkerende filterverstopping. De problemen lopen uiteen van troebele diesel, met zwart slijm verstopte dieselfilters, slecht startende, sterk rokende, haperende of plotseling stilvallende dieselmotoren. In de meeste gevallen is dit probleem te wijten aan een sterke bacteriegroei in de brandstoftank.

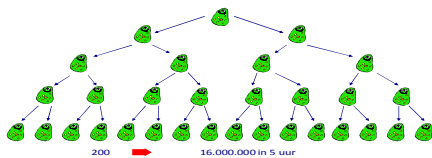
Dit schrijven verschaft mogelijk wat meer duidelijkheid in de veranderingen, het gevolg en de makkelijkste oplossing voor dit bacterieprobleem. De oplossingskeuze is aan u. U wilt immers zoveel mogelijk en ongestoord van uw vrije tijd, motor, boot, aggregaat of camper genieten.

Verandering in de diesel:

Door strengere Europese milieuwetgeving is de diesel vanaf begin 2010 zwavelvrij geworden. Om daarnaast ook de wereld energie voorraden te sparen, werden de oliemaatschappijen ook verplicht om 5 % plantaardige olie (bio-component) aan de diesel toe te voegen. Deze bio toevoeging heeft geen invloed op het diesel verbrandingsproces. Deze nieuwe diesel voldoet nog steeds aan de EN590 norm. Het zijn in de meeste gevallen deze veranderingen, die de oorzaak zijn van de toenemende problemen met de diesel in gebruik en opslag. VERSTOPTE brandstoffilters met alle gevolgen van dien.

Omdat er bijna geen zwavel (= bacteriedoder) meer in de diesel zit, hebben bacteriën alle vrijheid om te groeien in de diesel. Voor deze groei is WATER noodzakelijk. Dit water kan op verschillende manieren in je tank terecht komen: via een slecht afgesloten diesel vuldop of uit de lucht. Zo is er in lucht altijd water(damp) aanwezig en concentraties variëren sterk. Deze waterdamp condenseert bij elke temperatuursverandering tegen de binnenkant van de tankwand en dit is niet te voorkomen. Eenmaal grotere druppels geworden zakken deze naar de bodem van de tank. In dit water kunnen de bacteriën zich ontwikkelen. Deze ontwikkeling gaat volgens onderstaand schema, ongekend SNEL, exponentieel.

Bacteriele "Exponentiele" vermeerdering



Bacteriën zijn micro-organismen, voor het blote oog onzichtbaar. Deze organismen hebben, net als de mens voeding en WATER nodig voor hun ontwikkeling en voortplanting. Een mens heeft voor zijn voortplanting en groei 9 maanden nodig.

Bacteriën delen zich ELKE 10 minuten!

In korte tijd groeien 200 organismen uit tot 16.000.000 stuks, een ware slijmlaag, terug te vinden op het verstopte filter. Is de filter verstopt met een kauwgomachtige substantie, dan ligt de oorzaak meer in de richting van de verschillende bio-componenten of sterk verouderde diesel.

Zonder water verloopt de bacteriegroei veel langzamer. Elk filter houdt bacterieslijm tegen en langzaam zal de filter gaan verstopen. Dit maakt het zo vervelend en onvoorspelbaar. De motor gaat vermogen verliezen, men probeert dit te compenseren door hogere toeren. Soms valt de motor plotseling uit. De ergernis is dan erg groot, zeker als dit op een drukke vaarweg gebeurt. Een nieuw filter geeft maar voor korte tijd een oplossing.

Een bypass om de filter is niet aan te raden, de vervuiling kan schade toebrengen aan injectoren.

Het volledig leegzuigen en reinigen van de tank en opnieuw vullen geeft ook geen directe zekerheid.

Bacteriën zetten zich vast op allerlei plaatsen en gaan dan toch in de verse diesel zich weer delen.

Een schipper zou voor vertrek het bodemwater steeds uit zijn tank moeten verwijderen. Vaak is dit aftappen geen prettig karwei, of men voert het niet uit, men wil immers van zijn vrije tijd boot / camper genieten.



Het gebruik van een biocide is de eenvoudigste en meest efficiënte oplossing tegen het bacterieprobleem in diesel.



Door het gebruik van een goed werkend anti-bacterie middel (biocide) zal geen nieuwe bacterie groei meer kunnen optreden en is het slijm probleem in uw tank en op het filter VOORGOED verleden tijd.

Anti-bacterie middelen:

Alle middelen die bacteriegroei doden of voorkomen, zijn biocides en vallen onder de biocide wetgeving (WgB2007) en moeten bij CtGB geregistreerd zijn. VROM controleert sinds 2008 streng op niet geregistreerde – illegale- middelen. Zij delen regelmatig boetes uit bij een constatering.

In de watersportwereld worden vele producten aangeboden, die beweren dat ze het vervelende bacterie probleem op lossen en voorkomen. Een verkooppraatje is gauw gemaakt, dus even korte uitleg. Ze zijn onder te verdelen in BIOCIDES, NAFTA (aromaten) en EMULGATOREN en ENZYMEN. Even kort de verschillen en hun werking:

Biocides: (ACTICIDE® CMG, Grotamar)

Deze anti-bacterie middelen (biocides) zijn gebaseerd op Isothiazolinone (CIT-MIT) of Oxazolidine(OX). Waarvan de CIT-MIT groep is de meest effectieve is: zo voorkomt **ACTICIDE CMG** al met **25 ml/ tankbeurt** de bacteriegroei in de dieseltank. Het product is geregistreerd, veilig voor de dieselmotor en heeft NATO stocknummer. De effectieve werking tegen bacteriën wordt ook bevestigd in de literatuur, zie tabel MIC tegen verschillende organismen.

MIC is de minimale hoeveelheid actieve stof (ppm) die nodig is om de groei van organismen te stoppen.

MIC** TABEL		Effectiviteit van de verschillende actief stoffen	
MIC waarden in ppm		ACTICIDE CMG	Grotamar
Organisme	Actief stof	CIT/ MIT	Oxazolidine
<i>E. coli</i>		2,5	144
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		2,5	144
<i>Pseudomonas putida</i>		2,5	600
<i>Cand. albic</i> bzw. <i>valida</i>		9	600-1000

** MIC = Minimum Inhibitor concentratie, in ppm (part per million)

Tabel toont dat ACTICIDE CMG met lagere dosering effectievere werking garandeert t.o.v. Grotamar.

Nafta producten: (Xmile, Startron, Tunap, Forte), zijn aromatische koolwaterstoffen (brandstoffen), die door hun hogere verbrandingswaarde de leidingen, injectoren reinigen. Langdurig gebruik kan nadelige gevolgen hebben op oudere pakkingen en brandstofpompen, met lekkages als gevolg. Deze nafta producten geven absoluut geen anti bacteriële werking.

Emulgatoren: (Wynns), lossen het aanwezige water in de dieseltank op, waardoor er minder water op de bodem kan verzamelen. Het water blijft in de tank aanwezig en waarin toch nog bacteriën kunnen groeien (troebel), die toch het filter zullen verstoppem. Deze middelen hebben ook geen bacterie dodende werking.

Enzymen: (Shieer Ignishion D) zijn additieven waarvan wordt beweerd dat ze bacteriën doden en voorkomen. Als dit werkelijk zou zijn, zou de gehele waterverf en cosmetica industrie, die CIT-MIT als biocides gebruikt, meteen op enzymen overschakelen. De werking van enzymen is bedenkelijk.

Oplossing van het probleem:

Zoals u ziet worden vele mogelijkheden aangeboden om het toenemende bacterieprobleem op te lossen. De oplossing van het probleem kiest u zelf:

1. U zorgt ervoor dat via vulleiding geen water kan binnenlopen.
2. U verwijdert voor ELK vertrek het aanwezige bodemwater van de tank.
3. U vult uw tank NA elke vaart volledig met diesel, zodat minimale lucht in tank aanwezig is.
4. U kiest voor het gemak van een biocide, een anti bacteriemiddel, dat uw tank bacterievrij houdt.



Motor uitval is altijd vervelend, daarom:

“Voorkomen is beter dan genezen!”

Of wilt u ZO thuis gebracht worden !