

# Den sidste olie ...Dieselolie!



af Jens Ludvigsen ( medlem nr. 92)

Hermed er vi nået til sidste afsnit i en serie om dieselolie til bådens motor og ikke mindst bådejernes "kamp" for at undgå dieselpest. Når der i teksten står "motor" så er der - i sagens natur - tale om en dieselmotor.

Hvis dette med dieselpest ikke siger dig noget som helst, så kan du klikke ind på hjemmesiden ([www.sundet.dk](http://www.sundet.dk)) og her finde et sammendrag af de forrige artikler om emnet.

Siden sidst har jeg modtaget en opfordring til at finde ud af om olieselskaberne tilsætter stoffer til dieselolien, der kan forebygge at dieselpest opstår. Da jeg således skulle sende breve ud, kunne jeg lige så godt tage en anden ting med, som jeg af og til har spekuleret lidt over: Kan man som vintersejler risikere at få et motorstop på grund af udfældet paraffin i dieselolien? Svaret er JA og det kommer vi til senere i teksten.

Svaret på første spørgsmål er negativt. Olieselskaberne i Danmark

tilsætter ikke additiver til brændstoffet — dieselolien — der hindrer den bakterievækst, der resulterer i dieselpest. Der er reelt tale om en branche-beslutning og firmaerne i Danmark gør det ikke af to grunde. Den første er hensynet til miljøet. Et additiv hertil er nemlig antibiotika, som også giver stor risiko for resistente bakteriestammer og selvom bakterierne i olien ikke umiddelbart er sygdomsfremkaldende hos mennesker, så er der bestemt ingen grund til at løbe denne risiko overhovedet.

Den anden grund er at der slet ikke skal være vand i dieselolien, for vandet er i sig selv fremmede for en ældningsproces i olien. Det er ligesom med de fleste mænd, der ældes: De bliver sure. Sur dieselolie betyder, at der er dannet syreforbindelser, der bl.a. tærer tank, rør og ventiler for slet ikke at tale om brændstofpumpen. Det sker ikke fra den ene dag til den anden, men på sigt er det dyrt, så derfor skal der slet ikke være vand i tanken! (BINGO!)

Tanken skal med andre ord kunne drænes for vand, hvilket kan være en umulighed i ret mange lystbåde, hvor tanken er en del af bundkonstruktionen, men det er altså noget man bør engagere sig i at få løst, hvilket tidligere har været behandlet i denne serie.

I anden sammenhæng havde jeg for nylig kontakt med Søfartsstyrelsens Opklaringsenhed. Det er dem, der undersøger havarier i handelsflåden. Her fik jeg oplyst, at man for et par uger siden ( dvs. ultimo august) måtte hjælpe en fiskekutter i havn med et redningsfartøj, fordi motoren var gået i stå. Årsagen var tilstoppede filtre og synderen (naturligvis) "dieselpest".

Mit eget spørgsmål har intet med dieselpest at gøre men effekten ligner til forveksling: Motorstop!

Når man nu gerne vil pilke sin egen nytårstorsk, kan man så nå at fejre nytåret (ufrivilligt) på havet? Ja, det kan man godt. Hvordan kan det gå til?

Forestil dig at du har en båd, hvor brændstoftanken ikke er en del af bundkonstruktionen, men er omgivet af luft på alle sider. Det er jo heldigt, for så kan man komme til at dræne vandet fra dieselolien. Du har fyldt tanken op i slutningen af september måned. Du sejler minimalt i efteråret og båden forbliver liggende i vandet. Når du når frem til slutningen af december bliver det pludselig meget koldt. Vi kommer helt ned på minus 15 gr. C. Det bliver der også inde i båden og i dieselolien. Et stof — paraffin — begynder at vise sig som en tåge i olien når temperaturen kommer under plus 2 gr. C og når vi kommer under minus 12 gr. C bliver det virkelig alvorligt: Det begynder at ligne en snestorm. Al denne paraffin svæver rundt i olien og bliver suget med op fra tanken men den kommer ikke gennem filtrene, så disse stopper til — blokker op, kaldes det — og motoren stopper. Det var det. Hvis du kan varme olien op — her skal vi nok et stykke op over de +2 gr. C for at få noget til at ske lidt hurtigt - så går paraffinen igen i opløsning med dieselolien og motoren kan sandsynligvis atter starte, men inden da er det sikkert nået at blive 2011.

Sådan kan det naturligvis ikke foregå i et moderne samfund, så derfor skifter olieselskaberne til "vinterkvalitet" på dieselolien, endda i to omgange.

De interessante temperaturer kaldes hhv. CP (Cloud Point) og CFPP (Gold Filter Plugging Point)

Første skift sker d. 01 oktober, hvor dieselolien tilsættes et additiv, der rykker temperaturgrænserne nedad til minus 7 gr. C. for CP og minus 18 gr. C. for CFPP. Efter 01 december får den igen en sjat additiver, der

rykker yderligere til minus 10 og minus 14 gr. C. Efter 01 april vender vi tilbage til "sommerkvaliteten". (plus 2/minus 12 gr. C).

Nu har du måske hørt at man kan tilsætte petroleum til dieselolien og på denne måde undgå at paraffinen udskilles? Det kan man også godt, men det skal man absolut ikke gøre. I dieselolien er der en vis mængde svovl. Da svovl er skadeligt for miljøet — **i sær** efter at det har deltaget i forbrændingsprocessen i motoren — så har man minimeret svovlindholdet i dieselolien, men man kan ikke fjerne det helt, for så mister olien sine smørende egenskaber. Det her har noget med brændstofpumpen at gøre. Med tilsætning af petroleum så er den smørende egenskab pist væk og inden længe er din brændstofpumpe det også. Der er en anden kedelig bi effekt ved petroleum: Det sænker brændstoffets flammepunkt. Ren petroleum har et flammepunkt omkring de plus 45 gr. C.

OK! Det går nok alligevel, men man skal være klar over dette forhold.

I "de gode gamle dage" var der masser af svovl i dieselolien. Dengang kunne tilsætning af petroleum ikke skade smøre evnen, men det kan det altså i dag. På nogle havne kan du sikkert købe en "fiskeri-diesel". Dette brændstof indeholder ganske meget svovl. Så meget, at det er forbudt at bruge som brændstof på landjorden. De dannede svovlsyre-forbindelser vil virke tærende på dit udstødssystem, så måske en dag har syren ædt din udstødsmanifold og din lyd-dæmper - indefra!. Så kig en ekstra gang på disse systemer, hvis du bruger "fiskeri-diesel". Denne type brændstof er beregnet for noget

større fartøjer, der for det meste sejler med et varmt udstød, hvor temperaturen aldrig må komme under 90 gr. C. Det er nemlig svovlsyrens dugpunkt. Denne fiskeri-diesel har sikkert også en farvetilsætning, som nok betyder, at skatteministeren gerne vil have en lille snak med dig.

Hvad bringer fremtiden? Ja, her går det nok fra ondt mod **værre!** Vi har endnu ikke fået "miljø-diesel" i Danmark, men det kan fås i nabolandene. Udenlandsk sejlsportslitteratur advarer mod dette produkt, der indeholder forskellige medikamenter, hvis kemiske betegnelse er forkortet til FAME.

FAME betyder "Fatty Acid Methyl Ester". I nogen udstrækning kan dette produkt være rensed fritureolie fra grillbarer, restaurationer m.v., altså et godt genbrugsprodukt. FAME tilsættes den almindelige dieselolie i op til 20% blandingsforhold. Desværre er FAME det rene dessertguf for de bakterier, der trives i grænselaget mellem vandet og dieselolien. Da disse slimede bakteriekolonier er selve dieselpesten, så vil FAME give dig endnu mere heraf. Hvis du kan komme til det, så køb den traditionelle dieselolie og køb den helst ved en almindelig tankstation inde i land, et sted, hvor der er et godt flow i salget. Olien er dermed frisk og indholdet af (kondens)-vand og snavs minimalt. Men husk at det er vandet i dieselolien, der er en forudsætning for at dieselpesten opstår. Uden vand ingen "pest", så hold vandet ude af din dieseltank!

FAME er åbenbart ret aggressivt overfor gummislanger. En amerikansk hjemmeside advarer bilejere

med biler fra før 1992 mod brug af "miljødiesel", hvorimod der synes at være sket et skift i produktionen af gummislanger til brændstof, for i nyere modeller er det "sandsynligt" at slangerne kan klare FAME-koncentrationen. Er din bådmotor fra før 1992? Er slangerne FAME-sikre, hvis du skulle tanke miljødiesel? Summen af problemer er aldrig aftagende! ( En del af Murphy's lov-kompleks)

Her slutter vi så men en særlig tak til input fra klubmedlemmer samt... Tak til SHELL ved Per Øster for en god dieselsnak på telefonen samt STATOIL ved Bob Seymour, UNO-X ved Connie Thomsen, OK ved Per Gregersen og Q8 ved Nils Jørgen Lassen.