

# UNDVIK SÖNDERFRYST MOTOR

Glömmer du att tappa ur minsta skvätt vatten i din motor när kylan kommer kan det få mycket ödesdiga konsekvenser.

Text och foto Lena Gavelin



I den här Mercruisern med en 260 hk V8 på 5,7 liter hade ägaren lyckats tömma motorblocket på vatten, men på grund av igensatta rör hade det blivit vatten kvar i avgaslimpor, cirkulationspump och avgasknän, som alla frös sönder. En kostsam historia som kan bli billigare om du utför bytet själv.

**A**tt inte konservera sin motor ordentligt över vintern kan bli en mycket kostsam historia. 40 000 kronor är ingen ovanlig kostnad för att renovera en sönderfrusen V8. Om det behövs ett nytt motorblock drar det iväg upp över 150 000 kronor.

Om motorn frusit lönar det sig rejält att byta delarna själv. Avgaslimpor och avgasknän går på cirka 12 500 kronor, en cirkulationspump kostar cirka 2 500 kronor. Förutom kostnaden för arbetet. Går topplocket är det ytterligare en kostnad på 10 000-12 000 kronor plus en dags arbete.

Desutom drar det för det mesta med sig försenad sjösättning, motormekanikerna är väldigt upptagna på våren. En och halv månads försenad sjösättning blev en av

följderna för den Mercruiser som vi visar upp här på bilderna. Plus kostnaden för en extra sjösättning. Är det en gammal MD 2:a du låtit frysa sönder är det bara att kasta motorn, då det inte finns några delar att få tag på.

Ägaren till den Mercruiser vi dokumenterat hade tappat av motorblocket ordentligt själv, så det hade klarat sig. Men tyvärr hade det blivit vatten kvar i motorn ändå. Igenrostade och igensatta delar gjorde att det blev vatten kvar inuti. Det gjorde att cirkulationspump, avgaslimpor och avgasknän frös sönder under vintern. Det sprutade vatten som ur en fontän över hela båten vid första start av motorn, så det var bara att gå upp på land igen.

Det ska ALLTID komma vatten när du



försöker tappa av motorn på hösten. Och ALLT måste bort. Tappa av vattnet dels via motorblockets frysplugg, dels via kylvat- tenslangen under avgaslimpan och på av- ➤

gasknät. Kommer det inget vatten, måste du peta ur igensättningarna med en smal skruvmejsel, ståltråd eller dylikt tills det börjar rinna. Det ska rinna ut i kölsvinet, torka ur om du inte har dyvika.

Före konservering ska motorn spolas igenom med söt- eller sjövattnen, detta gäller framför allt dem som bor på västkusten. Sedan fyller du på med kylarglykol. Glykolens funktion är delvis att skydda motorn från att frysa, men den skyddar den också från att rosta under vintern. Att bara tömma ut vattnet är inte att rekommendera, då det dels rostas, dels kan vatten som "hänger" kvar frysa.

Bränslet är annars det i särklass vanligaste problemet efter vintern. Till sista tankningen har du först i stabilisator som

finns att köpa hos verkstäder och tillbehörsaffärer. Du ska alltid stå fulltankad för att undvika kondens.

Blir det problem med bränslet på våren löser du det dels genom att byta till nytt bränsle, dels genom att göra i ordning eventuellt skadade/igensatta delar.

Det kan handla om rengöring av spridare och insprutningspump eller förgasare. Moderna motorer har större problem med dåligt bränsle, då dessa känner av avgasvärden etcetera på elektronisk väg och då inte får värden som stämmer. Problemet med bränslet erkänns inte av petroleumbranschen fullt ut, men är välkänt hos alla branscher för maskiner som har säsonganvändning, såsom snöskoter, gräsklippare, motorsågar etcetera. Tyvärr verkar

det inte fullt ut känt av alla verkstäder och sjömackar heller, enligt maskiningenjör Stephan Birke.

### KONSERVERING

(följ i första hand din motors handbok):

1. Töm motorn på vatten via motorblockets frysplugg samt via kylvatenslangarna under avgaslimpor och avgasknän.
2. Spola igenom med sötvatten.
3. Fyll systemet med glykolblandning.
4. Byt oljan i motorn (för att undvika att vatten som blandat sig i motoroljan fryser).
5. Om motorn har separat kylsystem/sötvattenkyllning, kolla att det finns nog med glykol även i det systemet.

## MOTORKONSERVERING À LA MICHAEL

Vinterkonservera sjövattnenkyld motor med antifreeze\* enkelt och smidigt.

Genom att ta bort termostaten och köra motorn med en slang rätt ner i en glykolfyllt hink kan du enkelt och smidigt konservera en sjövattnenkyld motor med

antifreeze. Så här gör Michael Stolz steg för steg när han konserverar sin 12 hk Yanmar inombordare som han har i sin Albin Cumulus:



1. Se till att färskvattentanken är fylld vid upptagningen så slipper man bära upp vatten i båten.
2. När båten står på land, montera bort termostaten i motorn.
3. Ha två hinkar till hands.
4. Fyll den ena hinken med lika delar kylarglykol och vatten (i enlighet med anvisningen för  $-20^{\circ}\text{C}$  på förpackningen).
5. Den andra hinken håller man fylld med färskvatten.

6. Koppla en slang på kylvattenintaget till motorn.
7. Kör motorn, sug först in färskvattnet, så att motorn blir genomsköljd tills färskvattentanken är tömd.
8. Sedan flyttar du slangen till glykolhinken och låter motorn suga i sig glykolblandningen. Stäng av motorn precis när det tar slut.
9. Glöm inte att skruva tillbaka termostaten innan motorn startas igen på våren!

\*Antifreeze = miljövänlig glykol och vatten blandad för  $-20^{\circ}\text{C}$ .

Du bör använda miljövänlig glykol. Annars bör du fånga upp överskottet som kommer ut med avgaserna.

Det är viktigt att det inte är bara glykol. Glykol och vatten måste vara blandade enligt anvisning för  $-20^{\circ}\text{C}$  eller kallare.

För experthjälp rekommenderar Michael [www.sjobergsmarin.se/](http://www.sjobergsmarin.se/)

Hur du sätter dit nya avgaslimpor, cirkulationspump och avgasknän på en Mercruiser med en 260 hk V8 på 5,7 liter.

## STEG-FÖR-STEG



**1** Christoffer från Birkes Båtjour visar upp de igenrostade avgaslimporna, där vatten stod kvar och sprängde den när det frös på.



**2** Sönderfrusen cirkulationspump, avgaslimpor och avgasknä från V8:an.



**3** Ny avgaslimpa på väg att monteras in i en V8-motor. Observera den blå avtappningskranen, den ska du använda flitigt om hösten! Avgaslimporna ska i den här motorn sitta på varsin sida av motorblocket.



**4** Avgaslimpan på plats på sidan av motorblocket. De sladdar och slangar som togs bort från det sönderfrysta sätts naturligtvis tillbaka. På bilden fästs motorelen.



**5** Packningen till avgaslimpan slitsas/klippas bäst upp i änden för att kunna läggas in efter att limpan är satt på plats.



**6** En ny packning stoppas ner bakom avgaslimpan.



**7** Avgasknäät monteras ovanpå avgaslimpan.



**8** Ny packning till avgasknät, som monteras ovanpå avgaslimpan.



**9** De slangar som tagits bort sätts åter på plats på avgasknät.



**10** Avgasknät skruvas fast.



**11** V8-motor sedd uppifrån, avgasknät och därunder avgaslimpor på varsin sida av motorblocket.



**12** Kolla att avgasslangen sitter ordentligt.



**13** Slangklämmorna dras åt runt avgasknäts mask.



**14** Kylvattenslang sätts på plats.



**15** Växelföraren sätts tillbaka.



**16** Tändmodulen sätts på plats på insidan av vänster avgasknä. Tändstiften byts efter att allt är klart.



**19** Cirkulationspumpen sätts på plats innanför drivremshjulet. Drivremmen ska ha ett spelrum på en centimeter ungefär när du trycker på den när den spänts.



**17** Blå avtappningskran på avgasslang.



**18** Kolla med oljesticken ett par gånger med en stunds mellanrum att oljan inte läcker ut någonstans.

Maskiningjören och båtbesiktningensmannen Stephan Birke har varit behjälplig med beskrivningen och fakta i denna artikel och demonstrationen på bilderna.

Hemsida: [www.batjouren.com](http://www.batjouren.com)

