



Mange fritidsbåter er blitt så gamle at de trenger å bytte kjøleskap. Og det er ingen dum investering, for selv om båtkjøleskap er dyre, er de vesentlig bedre enn tidligere

modeller. De kjøler bedre, er bedre innredet og bruker vesentlig mindre strøm.

Bytt ut det gamle
KJØLESKAPET

Kald melk til alle og et gladere batteri

TEKST
& FOTO:
Jon Winge

Båten lever evig. Det eneste som teller er hvor gammelt alt utstyret er. For det første har mekanikk og elektriske komponenter begrenset levetid på sjøen, for det annet blir mye av utstyret foreldet. Det kan vi i alle fall si om båtkjøleskapet, som gjerne slutter å kjøle, eller bruker mye strøm etter hvert, hvis det ikke ganske enkelt ruster opp.

Freonskap varer ikke evig

Det er skjedd mye siden kjøleskapet i båten vår ble installert da båten var ny i 1974. Det gamle skapet har gått trofast, og det var ikke annet å vente, for det var bestykket med en Danfoss-kompressor i full «hjemmestørrelse». Men etter hvert begynte det å kjøle dårlig, og da var det bare å bytte, for kjølegassen R 12 freon er blitt forbudt. Det er derfor i prinsippet ikke tilrådelig å reparere dem.

Mange kjølereparatører har fremdeles litt freon «på si», men den er plutselig blitt rådyr. Alle komponenter som kommer i berøring med kjølegassen er nå spesielt laget for erstattingen, en miljøsnillere kjølegass om heter R 134a tetrafluoretan. Det lyder

ikke noe bedre, men denne gassen skal visstnok ikke være like klimaskadelig som de klorerte fluorkarbonene.

For oss betød det at vi måtte bytte kjøleskap når det gamle freonskapet meldte pass, for det er ikke bare å fylle opp igjen med R134a.

Mye å velge mellom

Vi syntes det var trist, for vi var glade i det gamle skapet som hadde tjent oss så trofast, men så vi etter, så var det rustent og oppsprukket både her og der. Dessuten konsumerte det gladelig 30–40 amperetimer i døgnet og mer til på varme dager.

Vi seilte uten ett år og likte det

ikke. I våres var vi på markedet og ble imponert over utvalg og tilbud. Grovt sett kan du velge mellom forskjellige løsninger:

- Vanlig termostatstyrt 12- eller 24-volt elektrisk kompressorskap.
- Elektrisk kompressorskap med intelligent styring som spenningsstyrt startautomatikk.
- Som overfor, men med varmeveksling mot sjøvann.

- I forskjellige kombinasjoner som ovenfor, men med kuldemagasin av forskjellige størrelser. De største krever bare en drøy halv times kjøring i døgnet.
- Kompressordrevet kjøleskap med kuldemagasin drevet av remskive direkte på motoren.

Med den plassen redaktøren har stilt til disposisjon kan jeg ikke gå i dybden av de forskjellige systemene, men det skal ikke så mye til for å orientere seg gjennom annonsene i SEILmagasinet eller Båtmagasinet.

Også frys

I tillegg til all denne herligheten kan du få et stort utvalg av frysebokser med ekstra isolasjon og kraftig kompressor. Du kan også handle bare kompressoren komplett med evaporator/magasin og alle periferenheter ferdig fylt og klart til innbygging. Det er et meget interessant alternativ for

selvbyggere og nevenyttige, som vil oppgradere båten sin. Kanskje går du og irriterer deg over dødplass et eller annet sted – vær's god: Her er løsningen!

De største merkene er Isotherm (Termomarin AS, Sandefjord), Supercool (Sleipner Motor AS, Fredrikstad) og Coolmatic (Byggplast Båtutstyr, Sandvika). Alle tilbyr et stort utvalg.

Fast eller «løs» kompressor

Alle «hjemmeskap» kommer som én enhet hvor kompressoren er integrert i skapet. Slik kan du få det i båten også, og det gir svært så grei installasjon dersom du har plass. Da er det bare å skyve skapet på plass, koble til pluss og minus og begynne å produsere isbiter.

Jeg vil imidlertid råde deg til å vurdere alternativet. Det finnes også skap hvor kompressoren kan hektes av og plasseres et annet sted. Da er røret og styringskabelen mellom kompressor og skap ekstra lange, og kompressorenheten montert opp på en egen jigg, slik at det blir enkelt å feste den hvor det måtte passe.

Dette har flere fordeler. For det første kan det bety at du får plass til et større skap fordi det ikke bygger så mye i bakkant. For det

annet har du sjansen til å plassere kompressoren med varmeregisteret et sted hvor det får ekstra god kjøling. Når kompressoren arbeider, henter den varme ut av skapet og gir den fra seg igjen til omgivelsene. Det gjør den i et register som egentlig er en varmeveksler mot luft. Jo mer effektivt registeret kan kjøles, desto mindre strøm bruker skapet. En annen fordel ved separat plassering er at det kan bli lettere å komme til for å rengjøre/støvsuge registeret.

For vårt vedkommende var det dårlig med plass ut mot skutesiden, så vi valgte denne løsningen. Det passet dessuten bra med kompressoren under en skuffseksjon ved siden av, hvor den får god lufting.

Stilferdig strømsparer

Vi valgte et Isotherm-skap med ASU, som betyr «Automatisk Start Up». Det fordyrer med en tusenlapp, men er vel verd prisen. Automatikken sørger for at kompressoren går på halv fart når batteriet ikke lades, men så snart spenningen kommer over 13,2 volt, forstår automatikken at nå er det strøm å få og klemmer til med full fart på kompressoren. Under isterningboksen ligger det et magasin som lagrer kulde og som

holder skapet kaldt i flere timer.

Resultatet stemte med forventningene. Etter en natt med avslått kjøleskap er melken fortsatt kald og smøret hardt. Gjennomsnitts strømforbruk er på 13–15 ampere i døgnet. Det er faktisk ikke mer enn at solpanelene våre holder skapet kaldt og forsyner oss med det lille vi trenger av strøm utover det når vi ligger i havn. I perioder med godt vær og solcellelading, kan vi i prinsippet ligge i uthavn så lenge vi vil uten å tenke på batteriene.

Dyrt

Et båtkjøleskap koster i størrelsesorden 5000–8000 kroner, og det virker avskrekkende når man får digre hjemmeskap for langt under halvparten. Årsaken er de små seriene – først og fremst av små likestrøm-kompressorer. Kjølekompressorer er trolig verdens største industriprodukt målt i antall. Derfor blir de så billige. Til et båtskap må det lages helt andre typer, og produksjonsmengden er bare brokdel av promille.

Men – båt er jo som kjent en grop i vannet som vi øser penger oppi, og hva gir vi vel ikke for å ha det godt om bord?



Dypfryser om bord beholder lenger å være noen ønsbare du har plass til en et sted. Ellers kan du kjøle kjøleenheten og bygge kjøleboks.



Det meste av hva et kjølesystem for båt består av er et kuldemagasin. Det trenger ikke en drøy halvtimes kjøring er kaldt nok for et døgn skapet sitter den kompressorenheten varmeregister. Den kan p fritt, så lenge det er lang og god lufting. Til høyre Isotherms løsning varmeveksling mot montert inn i skroggjennomføring. Styringspanelet spenningsstyrt startautomat vist frem på øverste hjørne av skapet.



Nytt kjøleskap, vel på plass. De ytre målene er som for det gamle skapet, men det er mye bedre plass inni.



Takk for alt! 25 år gammelt skap med trofast Danfoss-kompressor for Freon R 12 kjølegass; stillegående og effektiv, men etter hvert utett. Og freon får man ikke tak i mer.

Slik får du best utbytte av kjøleskapet

- Tenk over hva du setter i skapet. Strengt tatt er det ikke mye som egentlig behøver å stå kaldt. Det er forholdsvis svalt under dørken.
- Åpne døren så sjelden som mulig. Planlegg bedre.
- Ikke bruk kjøleskapet til å avkjøle glass. Unngå glassflasker, men bruk drikke på plast eller boks.
- Ta bare ut det som går med til matlaging og måltid. Skjær biter av smøret og leverposteien, og ta av noen skiver av pålegget, slik at du unngår å sette mat med romtemperatur inn igjen.
- Planlegg innkjøpene underveis. La dypfrosne matvarer få tid til å tine i kjøleskapet. Legg dem i så fall høyt opp i skapet, for da virker de best.
- Ta dypfrosne kjøle-elementer med hjemmefra for helgeturen og legg dem i isterningboksen. Lar du dem ligge der under ferieturen, virker de som kuldemagasin.
- Sett termostaten på fullt når du går for motor for å magasinere kulde i skapet og alt som er der, men still den lavt når du er kommet frem.
- Har du lite strøm, kjøleskapet av om natten.
- Prøv å legge til slik at kommer sol på den side skapet står. Unngå og skinner rett på skapet.
- Hold registeret fritt for sørg for god ventilasjon.