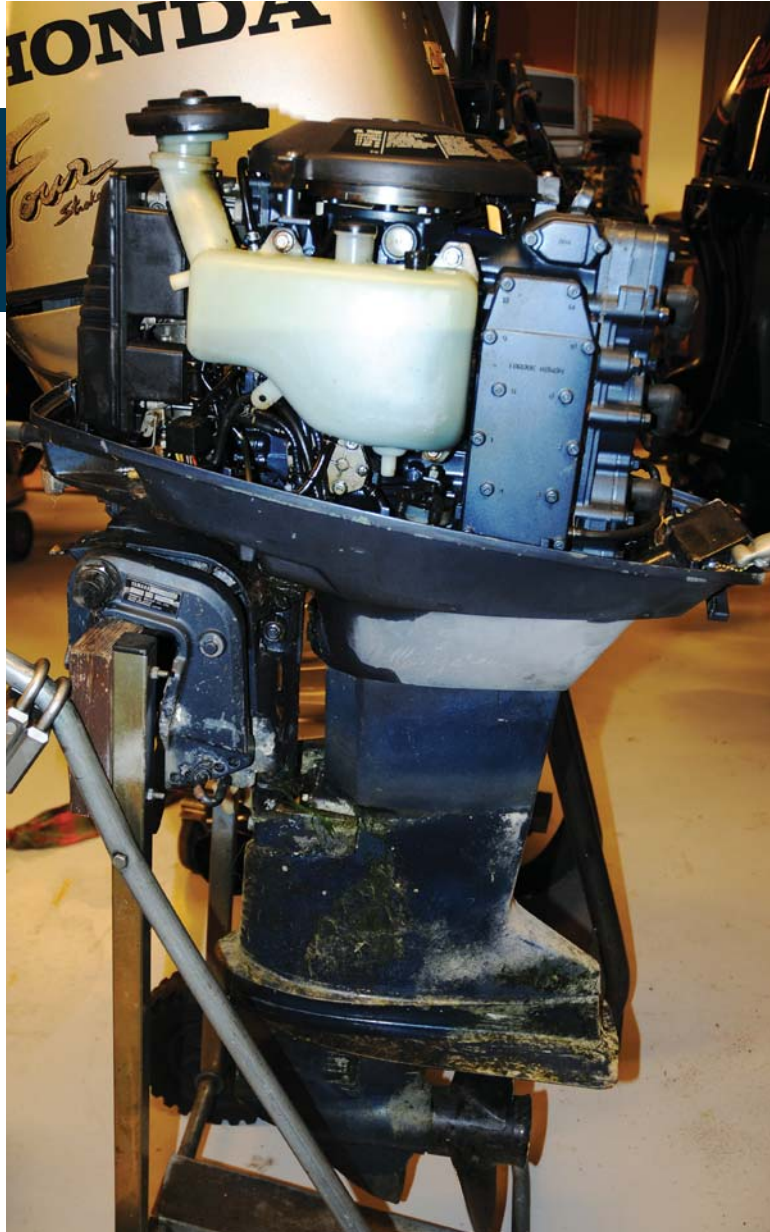


Brugt påhængsmotor

eller ej?

Ved køb af en brugt påhængsmotor fra en privat sælger er der en del ting man skal tjekke inden købet, ellers kan man risikere at få en del problemer, som kan føre til dyre reparationer.

TEKST & FOTO STAFFAN WESTERLING



Det er vigtigt, at tjekke den brugte påhængsmotor inden køb.

Standen på de brugte påhængsmotorer varierer meget, og det er som regel et spørgsmål om hvordan den tidligere ejer har behandlet motoren. At den er serviceeret regelmæssigt er naturligvis en meget vigtig faktor samt hvor meget og hvor hårdt den er sejlet.

Er motoren serviceeret af et motorfirma, hvilket naturligvis er at foretrække, bør der altid findes dokumentation, som viser hvad der er udskiftet og hvilke andre ting, der er lavet.

Er motoren derimod serviceeret årligt af sælger har han/hun forhåbentlig kvitteringerne, som kan bevise hvad der er udskiftet. Findes der ingen kvitteringer, som bekræfter udført service er det vigtigt selv at tjekke motoren godt og grundigt. For vil hvem købe katten i sækken?

Hvor mange sejltimer en motor har bag sig er ikke let at vide. I hvert fald ikke når det gælder ældre motorer som mangler triptæller.

På nyere og noget større motorer med brændstofindsprøjtning findes i reglen antal timer registreret på et af motorinstrumenterne, og disse motorer har desuden en indbygget kontrolenhed, som registrerer det meste af motorens data.

Et autoriseret værksted tilslutter ved hvert servicetjek kontrolenheden

ved hjælp af et diagnose-værktøj for siden at printe et udskrift, hvor det fremgår præcist hvor mange sejltimer motoren har bag sig og desuden ved hvilke omdrejnings-interval.

Visse fabrikater har også en vis fejlhistorik dokumenteret. Kan ejeren desuden fremvise et udskrift for hvert år siden motoren var ny, kan man udregne sejltid pr. år. På udskriftet findes også oplysninger om model og serienummer, som skal stemme med motorens nummerskilt. Hvis oplysningerne ikke passer sammen, så kig efter en anden motor.

Er det en nyere motor og mangler der både serviceoplysninger/dataudskrift så bed

om dem inden handlen afsluttes. Nye moderne indsprøjtningmotorer er betydelig lettere at identificere og have styr på sammenlignet med de gamle karburator-motorer.

Køb af brugt karburator-motor

Er du interesseret i en brugt karburator-motor uden nogen form for dokumentation, som viser sejltimer eller hvordan motoren er serviceeret er der en del ting, som skal kontrolleres inden handlen afsluttes.

Påhængsmotorens ydre er til en begyndelse altid en god værdisætter



Ser motoren ud som denne gamle Johnson 70, bør man se sig om efter en anden.



Her ses eksempler på propeller med kavitationskader forårsaget af små skader på bladene, alternativt at propellen har haft for lille stigning på bladene i forhold til det optimale.

for, hvordan den er behandlet. Er motoren pudset og fri for korrosionsskader hvad angår ben, gearhus og propel så kan man forudsætte at ejeren regelmæssigt har skiftet zinkanoder. Galvaniske strømme kan forårsage stor ødelæggelse, så det er vigtigt at udskifte zinkanoderne, så snart de er begyndt at tære.

Venter man for længe, så zinken er udtjent, begynder strømmene at æde på aluminiummet i stedet. Galvanisk korrosion er en kemisk reaktion mellem forskellige metaller som opstår, når elektroner flyder mellem forskellige metaller, der er sammensat eller jordet gennem vandet. Processen udmunder i at det mindre ædle metal tæres i stykker eller helt enkelt ædes op.

Kavitationskader kan være et andet problem, som faktisk minder om tæringsskader forårsaget af galvaniske strømme. Kavitationskader kan opstå på motorens undervandsdel, det vil sige på gearhuset og i særdeleshed propellen.

Vi ved at vand koger ved 100° Celsius ved normalt atmosfærisk tryk. Men vandet kan også koge ved stuetemperatur, hvis det atmosfæriske tryk er tilstrækkeligt lavt.

Den proces kan f.eks. let indtræffe når propellen eller gearhuset bliver skadet ved en grundstødning, og man ikke forsøger at udbedre skaden.

Når gearhuset eller propellen glider gennem vandet begynder det at koge rundt om den skadede flade med tæreskader til følge.

Tæreskader kan variere i størrelse og dybde. Pas på alt for dybe skader uanset om disse er forårsaget af galvaniske strømme eller af kavitation. Er propellen meget ødelagt kan den nemt udskiftes – en ny koster mellem 2-3000 kr. Er gearhuset derimod gennemtæret drejer det sig om en betydelig større udgift.

Har motoren powertrim skal man kontrollere at pumpehuset ikke er alt for korroderet. I givet fald kan der været trængt vand ind og pumpens dage være talte.

I mange tilfælde er det godt nok at slibe, grunde og lakere skaderne, hvis de ikke er for dybe, for at stoppe processen. En relativt nem reparation som kun tager et par timer.

Propel og ben

Udvendigt er der også andre punkter der bør tjekkes. Hvis motoren er ældre kan det være fint at prøve at afmontere propellen for at se om det overhovedet er muligt. Mangler propelakslen det fedt som normalt påføres ved det årlige servicetjek sætter "proppen" sig fast og kan meget vel være besværlig at få løs igen. Drej også på propellen og kontroller at propelakslen er lige og ikke skadet.



Funktionskontrol

Købes påhængsmotoren separat så kan man jo altid funktionskontrollere den ved at hænge den op på et stativ eller lign., tilkoble et batteri samt montere et kar med vand til vandindtaget på gearhuset. Har du ikke mulighed for at teste og kontrollere alle funktioner, så vær ekstra omhyggelig med de andre ting vi har beskrevet. Tilføj desuden en klausul i købekontrakten om at købet kan hæves, hvis motoren ikke fungerer korrekt.

Sidder motoren på en båd som ligger i vandet er det af naturlige årsager meget nemmere at tjekke om alt er ok. Start motoren og lyt om alt er som det skal være, der må ikke være nogen metalliske og mærkelige lyde. Skub gearhåndtaget frem og tilbage for at tjekke

om gearene kører friktionsfrit. Tjek også om der kommer vand ud af overløbsrøret, som er placeret under motorhjelmen bagerst. Strålen indikerer at kølesystemet fungerer korrekt. Kommer vandstrålen langsomt eller slet ikke kan bero på snavs i røret. Prøv at rense hullet med et stk. ståltråd – det hjælper som regel. Kommer der stadig intet vand, og alarmen lyder eller en lampe begynder at lyse for overophedning, er impelleren i vandpumpen helt sikkert i stykker og skal udskiftes.

Overophedning kan også skyldes stop i en kølekanal eller en defekt termostat. Også her bør du bede om en professionel gennemgang og reparation af motoren inden der handles.

Derefter tjekker du om benets gummiophæng stadig er velfungerende ved at ruske i gearhusets nederste dele. Hvis slippet er alt for stort er de strategisk placerede gummipuder slidte og skal udskiftes. Gør man ikke det, vil motoren og båden vibrere som et mobilt massageapparat. En sådan reparation kan blive kostbar, fordi det kan være tidskrævende at få skilt benet fra motoren, hvis det ikke har været gjort før. Manglen på fedt ved ben og ophæng kan også give motorvibrationer samt få motoren til at føles slasket/slap og svær at styre.

Tjek oliens farve

Når ovenfornævnte kontrolpunkter er tjekket er det tid at tjekke hvordan det står til med motorens nedre dele. Skru den nederste oliepind i gearhuset løs for at se, hvordan olien ser ud. Er den lysebrun er alt som det skal være. Er olien derimod hvid, hvilket betyder at der er vand i, kan pakningerne ved propelakselen være færdige og skal skiftes.

Lad ejeren betale en prøvetrykning af gearhuset og evt. bytte pakninger. Kommer der først en mængde vand ud, inden den hvide olie, kan det være problematisk. Har motoren desuden stået med vand et stykke tid kan man være sikker på, at der er indre rustskader med dyre reparationer til følge.

Er olien sort og lugter brændt, så er der stor sandsynlighed for at det er længe siden den er blevet skiftet, og motoren serviceret.

Sidste scenarie er hvis der sammen med olien kommer metalspån ud, så er motorens indre dele så slidte, at det er på høje tid med et ordentligt eftersyn inden den måske skal skrottes.

Motorens indre

Nu skal der ses på hvad motorhjelmen gemmer. Et nøje eftersyn bekræfter hurtigt om motoren er serviceret regelmæssigt eller ej. Hvis motorenheden og underhjelmen er passet ordentligt, og en let olietåge kan ses på og omkring blokken, for at forhindre korrosion, er der som regel ingen fare. Hvis der derimod er buler med rust og blokken drypper af benzin og olie plejer det at tyde på mangel af pleje med hvad dertil hører. Så må alarmklokken ringe.

Skru samtlige tændrør ud. Er der rust på tyder det på vandindtrængning, og så er det ikke denne motor, der skal købes.

Vandindtrængning kan skyldes en ødelagt toppakning, kølekanal



På motorens forkant ses tæreskader pga. for dårligt vedligehold.



Denne motor har ikke fået udskiftet zinkanoden jævnlige.



Her ses en powertrimpumpe angrebet af rust.

Sidste tjek inden køb

Har motoren powertrin så tjek at den uden problemer kan komme helt op i øverste og ned i nederste leje. Er det lidt besværligt kan det skyldes luft i systemet pga. lav oliestand i beholderen. Fyld beholderen helt op med PT-olie med motoren helt udtrimmet. Tjek trimmet op og ned et par gange indtil systemet er luftfrit og den gurglende lyd forsvinder.

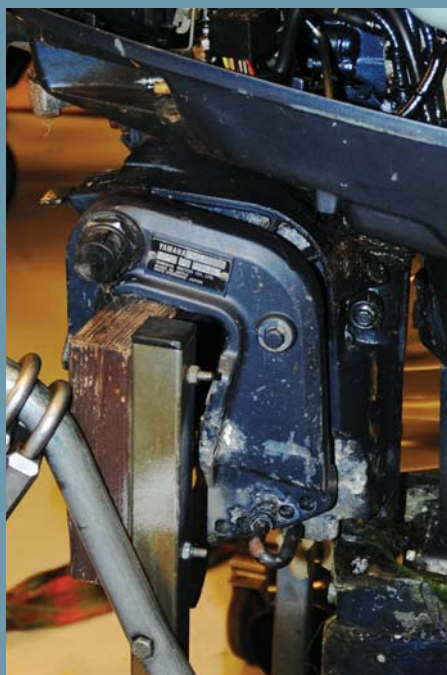
Når du har tjek på at det meste fungerer, kaster du fortøjningerne og sejler ud på en prøvetur. At prøve en påhængsmotor på en båd er selvfølgelig den bedste måde at kontrollere om alt er ok.

Inden prøveturen bør man tjekke hvilke omdrejningsinterval motoren bør ligge på ved maks. belastning. Ligger omdrejningstallet alt for lavt eller højt har motoren ikke den rigtige propel, og kan tage skade.

Det kan også være rart at vide, hvor hurtigt båden sejler med præcis denne motorstørrelse. Ring og spørg en forhandler som sælger bådmærket.

Opnår vi den tiltænkte topfart plusminus et par knob så ved vi, at motoren er fuldt fungerende. Taber den alt for meget fart er der noget galt. Der findes mange årsager til netop dette fænomen. Måske fungerer kun de to cylindere ud af tre, og så er det med at finde en anden motor.

Flertallet af brugte motorer som sælges i dag er sikkert i orden, men derfor er der intet galt i at være grundig ved et evt. køb. Er alting i orden, vil det være en god ting at få motoren serviceret professionelt. På den måde har du lettere ved at følge de serviceintervaller der anbefales.



- 1 | Små skader som disse kan forårsage kavitationsskader.
- 2 | Slip skaderne jævne og mal dem inden processen starter.
- 3 | Den øverste zinkanode er helt ny og de to nederste er skiftet ud med nye.
- 4 | Dette gearhus er blevet slebet og er nu klar til at blive grundet og malet.
- 5 | Denne motor har ikke fået den bedste pleje.



eller at motoren helt enkelt har ligget under vand. Hvis tændrørene er tilsodet og sorte kan det bl.a. skyldes, at de ikke er skiftet længe alternativt at motoren ikke går som den skal. Er tændrørenes isolatorer derimod gyldenbrune har motoren en fin forbrænding og karburatoren/brændstofindsprøjtningen fungerer som den skal.

Når man nu er i dette område bør man tage en kompressionsprøve for at teste tætheden i hver cylinder. Kompressionsmåleren monteres i hvert tændrørshul – et ad gangen. Viser alle cylindere det samme antal kg er motoren som regel i den stand, men kan forvente. Er der stor forskel på en eller flere cylindere har man et problem.

Slidte stempelringe eller ridser i cylinderløbet er to årsager til trykfaldet. Kompressionsprøven kræver en vis viden og bør i første omgang udføres af et værksted alternativt en motorkyndig. Mit råd er at lade ejeren betale denne prøve, hvis du virkelig er interesseret i motoren. En god og sikker investering selv for ejeren, hvis der skulle ske noget efter købet.

Er motoren en firtaktere skal det også tjekkes, at motorolien har det rette niveau, og at den ser fin ud. Er den kulsort er det længe siden at olien eller oliefilteret er skiftet, selv om ejeren påstår det modsatte. Kontroller også om brændstoffilteret ser rent og fint ud samt at det ikke indeholder vand.

Uanset motortype kan det være godt at inspicere om slanger og elsystem ser godt ud, og at der ikke er foretaget amatøragtige reparationer. Tilslut for en sikkerheds skyld brændstoftanken, og pump brændstoffet ind i systemet for at se om karburatoren og brændstofslangerne er tætte.