



Når pumpeværket svigter

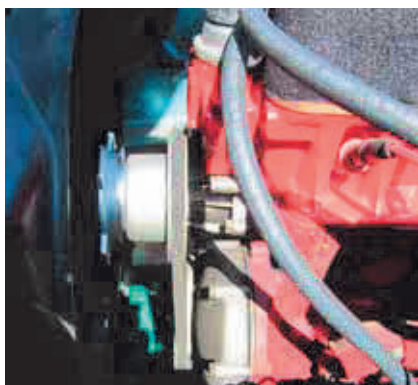
Ja, altså bilens pumpeværk. Nærmere bestemt: Vandpumpen på en Volvo B20E-motor fra 1973.

Tekst og foto: Niels Christensen

Generalforsamlingen 2015 i Volvo 1800 Klub Danmark blev, som bekendt, afholdt ved Jydsk Automobilmuseum i Gjern. Køreturen til Gjern i min gamle Volvo 1800ES, som jeg ikke betragtede som noget særligt, skulle ende med at blive til en "listende" tur.

Da jeg har arbejdet med gamle biler i over 30 år, er jeg altid på vagt over for ukendte lyde. På vej op ad motorvejen mod Gjern hører jeg pludselig en kortvarig, men gentagende "raspende" lyd og tænker: "Hvad var det?" og holder derefter ind på førstkommende rastestedsplads.

Jeg kunne hurtigt konstatere, at kølerventilatoren sad noget nærmere køleren, end normalt. Det stod hurtigt klart, at vandpumpe-remskiven (incl. kølerventilatoren) var rykket så meget fremad, at den ikke længere lå på linie med remskiverne for krumtap og generator - og ydermere kunne skrabe på plastikkappen omkring køleren. Faktisk kørte ventilatorremmen med en forsætning svarende til remmens bredde!! Herfra "listede" jeg resten af vejen til Gjern.



Efter en god generalforsamling nåede vi til den obligatoriske "dæksparkning". Ole Hilker var så venlig at låne mig lidt værktøj, så jeg kunne demontere kølerventilatoren. Herved kunne jeg undgå, at kølerventilatoren ikke, som det første, ville "pløje" min køler i stykker, så jeg ikke kunne nå hjem for egen kraft. Tak til Ole.

Heldigvis var det forholdsvis køligt i vejret (læs: regn), så jeg ville ikke få temperaturproblemer med motoren på hjemvejen. Spørgsmålet var så blot, om den defekte vandpumpe kunne stå distancen Gjern - København. Det kunne den heldigvis, så jeg nåede hjem i ro og mag.

Hjemme igen kunne jeg så kaste mig over udskiftningen af vandpumpen.

På ældre Volvo 1800-modeller sidder køleren trukket lidt længere tilbage mod motoren, end på 1800 E- og 1800 ES-modellerne. D.v.s. at på de ældre 1800-modeller kan en eventuel vandpumpe-udskiftning kræve demontage af køleren, som noget af det første. Men ellers er "operationen" i det følgende fuldstændig den samme uanset årgang.

Aftapning af kølevand

Idet vandpumpen cirkulerer kølevandet gennem bilens motor, varmeapparat og køler, er noget af det allerførste man foretager sig, at aftappe kølevandet. Find en egnet bakke/balje til at opsamle kølevandet i og anbring denne under nederste kølerslange i bilens højre side. Løsn nederste kølerslange og lad vandet løbe ned i bakken/

baljen. Forudsat at kølevandet stadig er rent, samt har tilstrækkelig frostsikringsgrad, kan det aftappede kølevand uden videre påfyldes motoren igen ved arbejdets afslutning.

Det anbefales i øvrigt at anvende kølervæske/frostsikringsvæske HELE året, idet denne væske også yder beskyttelse mod korrosion i motorblokken.



Demontering af ventilatorrem

Løsn alle generatorens befæstigelsespunkter (3 stk) og demonter ventilatorremmen.



Demonter kølevandsrør.

Fjern skruen ved siden af takt-hjulsdækslet, som fastgør nederste kølevandsrør til motorblokken.



Løsn holderen på allerbagerste manifoldsbolt, som fastgør varmeapparatets vandrør.

Demonter varmeapparatets vandrør fra vandpumpen



samt demonter remskiven fra vandpumpen.

Demonter vandpumpen

Fjern de 4 skruer, som fastgør vandpumpens hus til motorblokken. Fjern vandpumpen. Hvis vandpumpen har "bidt" sig godt



fast i pakningerne, så giv den et "gok" med en hammer – den skal jo ikke bruges igen!



Afrens vandpumpens anlægsflader mod motorblok og topstykke med spartel/kniv/sandpapir og kontroller, at fladerne er rene. Anvend evt et lille spejl til formålet.



En hurtig sammenligning af den nye og den gamle vandpumpe viste, at den gamle flange havde flyttet sig ret meget på akslen og sad ikke længere særlig godt fast.

Montage af ny vandpumpe

I pakningssættet, som medfølger til den nye vandpumpe, kan der være 4 stk gummiringe til tætning mellem vandpumpe og topstykke. Bemærk at disse gummiringe har 2 forskellige højder (et højt og et lavt sæt).



Dette skyldes, at den samme vandpumpe anvendes på alle B18/B20-motorer uanset toppakningens tykkelse. På B20A-motoren har en toppakningen en tykkelse på 1,2 mm og skal således anvende det høje sæt gummiringe. På B20E-motoren har toppaknin-



gen en tykkelse på kun 0,8 mm og skal således anvende det lave sæt gummiringe.

Inden montage af en ny vandpumpe, plejer jeg at smøre lidt flydende pakning på alle tætningsflader og gummiringe. Dette for dels at holde pakningerne på plads under montage og dels for at kompensere for evt tæring på gummiringenes anlægsflader.

Anbring den nye vandpumpe mod motorblokken/topstykket og monter den lettest monterbare skrue og skru denne (næsten) til anlæg.

Pres vandpumpen hårdt op mod topstykket og monter en skrue på modsatte side af vandpumpehuset og spænd til anlæg. Kontroller at pakningen ligger korrekt mod motorblokken. Montér de resterende to skruer og spænd alle fire skruer fast.



Montér nye gummiringe (med flydende pakning) på begge vandrør (til nederste kølerslange + varmeapparat), montér og fastspænd rørene (husk holderen på bagerste manifoldsbolt).

Montér nederste kølerslange på køleren.

Montér remskive + kølerventilator på vandpumpen.

Montér ventilatorrem og juster til korrekt remspænding. Husk at fastspænde alle tre befæstigelses til generatoren.

Påfyld kølervæske direkte i køleren til denne er helt fyldt. Monter kølerdækslet.

Afmonter ekspansionsbeholderen fra sin holder og ophæng ekspansionsbeholderen i motorhjelmen således at væskestanden vil være over kølerens ditto.

Fyld ekspansionsbeholderen halvt med kølervæske. Start motoren og lad den køre til drifttemperatur – d.v.s. når øverste kølerslange er meget varm og temperaturmåleren i biler viser "normal"-temperatur.



Vær klar til at efterfylde ekspansionsbeholderen med kølervæske efterhånden som kølersystemet udluftes.

Når motoren er driftvarm og der ikke kommer flere bobler op i ekspansionsbeholderen, så efterfyldes der kølervæske, hvis nødvendigt. Fyld ikke over "Max"-mærket ved driftvarm motor. Montér dækslet på ekspansionsbeholderen og monter denne i sin holder.

Nu er bilen køreklar igen.

NB! Hvis den aftappede kølervæske genanvendes, så filtrer kølervæsker gennem en si, idet der ved aftapningen af kølervæske næsten altid falder skidt ned i aftapningsbakken.

At årets generalforsamling 2015 skulle ende med at udmønte sig i en artikel om udskiftning af en vandpumpe, var bestemt ikke meningen, da jeg kørte mod Gjern den lørdag morgen ;-)

Vandpumpen købte jeg i sin tid hos Biltoma i Helsingborg. Nu ved jeg så, at sådan en vandpumpe kan køre ca 36.000 km inden remskiveflangen løsner sig. Ikke imponerende.....