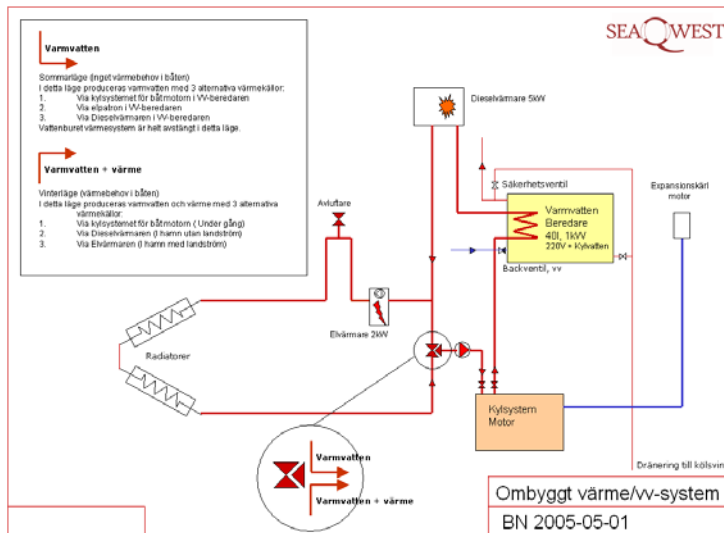


## Flexibelt värme & varmvattensystem i en Najad 360

Inför säsongen 2005 har vi i vår båt **seaQwest** byggt om vårt varmesystem på ett som det visat sig mycket flexibelt sätt. I samband med flytt av värmaren från motorrummet till stuvutrymmet i sittbrunnen passade vi på att genomföra detta lilla projekt. Vår delägare Lennart har tjatat om det i ett par år men jag har inte vågat, det måste finnas en hake nånstars!? Men trots tvekan så blev det en ombyggnad vilket vi definitivt inte ångrar idag!



Värmesystemet är endast schematiskt beskrivet ovan, det består egentligen av 8 radiatorer

Detta gör att när det inte är något uppvärmningsbehov i båten producerar vi varmvatten med hjälp av motorn, beredarens egen elpatron (i marina med tillgång till 220V) eller med dieselvärmaren när man ligger i naturhamn eller på svaj.

Vid uppvärmningsbehov fås finessen att under den korta stund motorn används för att angöra en hamn värms båten upp av motorns kylvatten. Därefter kan man välj att nyttja dieselvärmaren eller elpatronen beroende på var man ligger. Under motorgång råkalla dagar är det mumma att gå ner i båten och det är varmt och gott utan att någon extravärmare behöver slås på. Motorn gör hela jobbet!

Omställningen mellan sommar/vinter sker genom ett enkelt vridande på en trevägsventil lätt åtkomlig i motorrummet.

Vid motorn har vi monterat ett par extra ventiler som säkerhet ifall något skulle hända med systemet utanför motorn. Stängs dessa har vi säkrat vatten till motorns kylning och kan felsöka det övriga systemet i lugn och ro.

Vi har tagit bort det befintliga expansionskärlet till varmesystemet så att motorns expansionskärl tar hela expansionen, vilket har visat sig fungera under gångna säsongen. Eventuellt bör ett större expansionskärl monteras då vattenmängden är klart större.

**Funktion vattencirkulation:**

Vid motorgång cirkulerar motorn vattnet i hela systemet, vid enbart värmardrift har den sin originalpump som går. (flyttad till efter trevägsventilen) Lika för husvagnsvärmaren som har en inbyggd pump.

Tanken är att man inte kör flera pumpar samtidigt. Går motorn räcker dess pump, värmaren har sin osv.

Alla pumparna ligger i serie vilket bromsar lite men verkar fungera ändå.

Vi har alltså inte kompletterat med nån extrapump någonstans.

Temperaturstyrningen fungerar liknande:

När motorn går värms båten ohejdat (styrning enbart med motortermostaten)

Värmaren och Husvagnsvärmaren har varsin termostat placerad på skott och, ställs in på önskad salongstemperatur.

Ovan gäller för "vinter-läget"

I sommarläge när vi gör varmvatten via värmaren, har den en egen inbyggd termostat som styr (vet ej temperaturen, men varmt blir det)

Husvagnsvärmaren används inte till detta då det sitter elpatroner i varmvattenberedaren!

Motorn producerar ju alltid varmvatten som blir skållhett vilket gjort att vi till duschuttagen (ett i sittbrunn och ett på toa) satt in en gemensam termostatblandare.

Bosse Niklasson, seaQwest