

1. Allmänt

Detta tekniska tips är tänkt som vägledning till den som vill skaffa sig en värmare till sin **Viggen**. Det ger en del råd om för- och nackdelar med olika val. Själva installationen beskrivs inte. Denna är i mycket en fråga om hur man själv föredrar att ordna saken, och bör diskuteras med leverantören.

2. Huvudsakliga egenskaper hos olika värmare

2.1 Luftförsörjning och luftväxling

Många moderna värmare tar luften utifrån, ofta genom ett särskilt rör som går inuti skorstenen för avgaser. Det senare brukar kallas för balanserat drag. Fördelen med en sådan installation är att förbränningen blir helt oberoende av båtens ventilation.

Balanserat drag skall inte förväxlas med friskluftventilation, som betyder att den luft som värms och blåses ut ombord, har sugits in kall från utsidan. Det senare ger starkare luftväxling och högre torkeffekt, men medför längre slangar och behov av starkare fläkt och därmed också vanligen högre strömförbrukning.

Med eller utan värmare igång, kan man önska bättre ventilation, och det finns olika lösningar. En intressant sådan är ventilator med solcellsdriven sugfläkt. Sådana kan fås med ackumulator för att arbeta även nattetid (enligt uppgift kan solcellerna hålla fläkten igång stundtals vintertid, om täckningen inte är för mörk). Det kan vara vanskligt att kombinera fläktugsug med värmare, som tar sin förbränningsluft inifrån.

Man kan också - som har provats i **Viggen** - montera en liten elektrisk fläkt i den vanliga ledningen för tillförsel av luft. Detta skulle antagligen störa en värmare mindre. Det gäl-

ler då att tänka på strömåtgången och batteriet.

2.2 Värmebärare

Det vanligaste idag är luftburen värme. Det betyder att luft värms upp och blåses ut direkt från värmaren eller genom grova slangar. Man får värme så fort man slår på värmaren. En variant är kaminvärmare som sprider värmen direkt genom skal och kaminrör (strålning och konvektion).

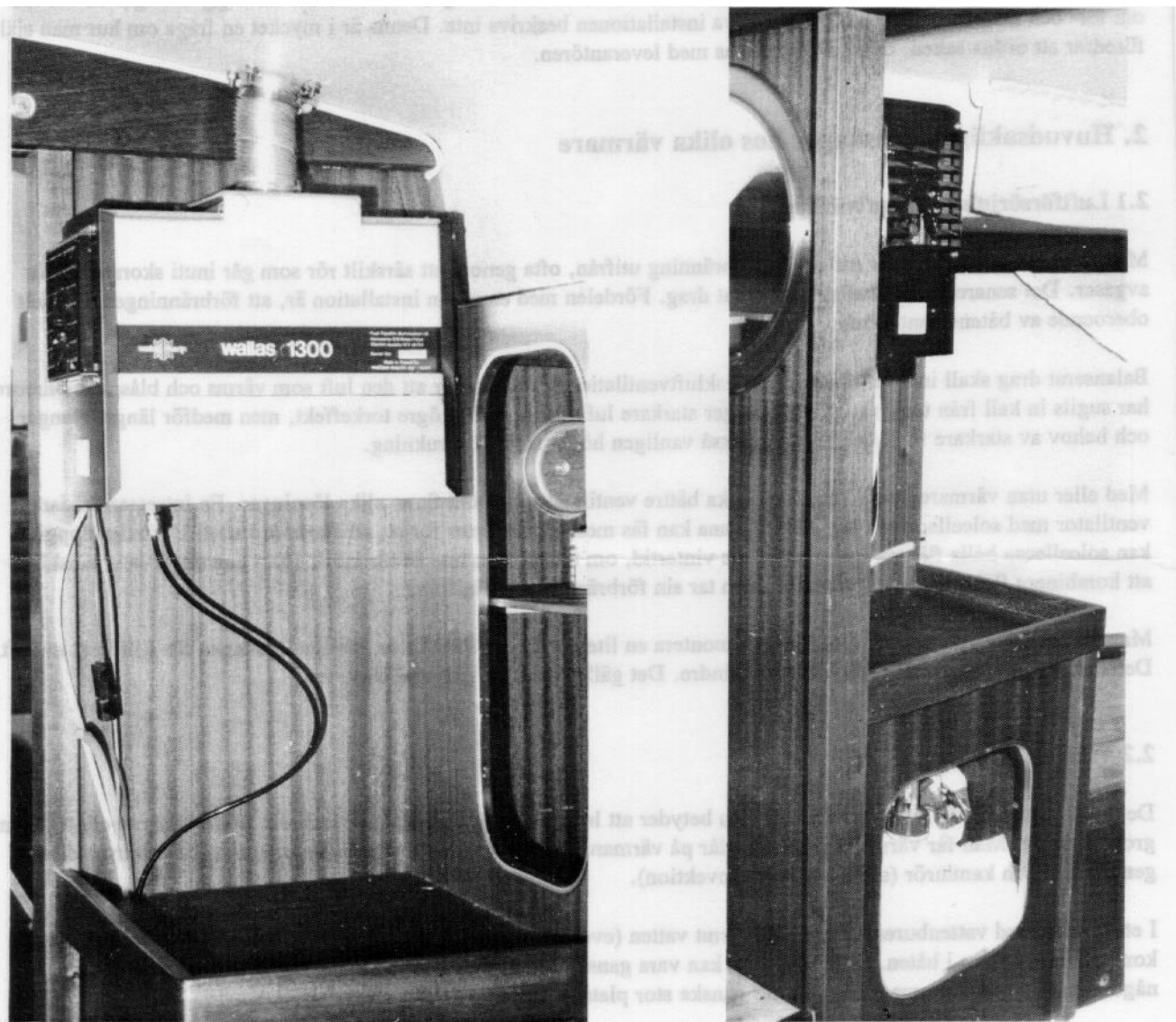
I ett system med vattenburen värme leds varmt vatten (eventuellt glykolblandat) genom slangar och rör till konvektorer runt om i båten. Sådana system kan vara ganska strömsnåla och ger behaglig värme. Den tar dock längre tid att komma igång. De tar ganska stor plats.

2.3 Bränsle

Det vanligaste är fotogen. Även gasolsystem ska redovisas här. De senare förutsätter fast installation, vilket i sin tur ställer krav på installation av gasolflaska och på ledningar. Det är svårt att få plats med en 6 kg gasolflaska i **Albin Viggen**. Möjligen är det lättare i **Karlskronaviggen**. Säkerhetskraven för fast installation av 2 kg flaska är densamma. Av utrymmesskäl är de dock lättare att tillgodose. Bensinvärmare vill vi inte föreslå, om nu sådana skulle finnas. Dieselvärmare finns, men drar mycket ström.

2.4 Strömförbrukning

I **Viggen** medger utrymmena inte stora eller många batterier och man har begränsad möjlighet till laddning till sjöss. Likaså gör andra förbrukare det angeläget att hålla nere elförbrukningen för värme och ventilation. Därför redovisas här endast sådana värmare som har låg eller ingen elförbrukning.



Wallas 1300 monterad på babords skott inne i förpiken.

Vy från salongen. Fotogendunken får plats i underskåpet

Några typer

3.1 Wallas1300

Denna typ passar bra i en **Vigg** och effekten räcker gott. Den är fotogenedad med balanserat drag, och värmer luften som finns i utrymmet där den sitter. Den placeras bäst på skottet i förpiken. Utblåset kan riktas något med hjälp av ett vridbart (90°/180°) galler.

3.2 Wallas 1800 Sail

Större variant av 1300 med flera effektlägen

(full effekt behövs inte), som kan förses med termostat. Den kan även monteras i kistbänk, omgivningen är dock inte gynnsam, och matas med ventilationsluft från utsidan och blåsas denna genom slangar in i båten. Luften kan blåsas ut på olika platser och i olika riktningar.

För sin effekt är typen jämförelsevis strömsnål. Vi har även hört om montering under däck med särskild fläktventilation.

3.3 GeHå POD

En mycket enkel fotogenvärmare med vekbrännare. Den arbetar med vattensystem med

konvektorer och förslagsvis eldriven cirkulationspump. Förbränning sker med luft inifrån.

3.4 Refleks 66

Den minsta Refleksvärmaren som vi föreslår utan vattenmantel. Den värmer omgivande luft direkt. Man kan ta förbränningsluft inifrån eller utifrån. Den första lösningen ger ju någon ventilation, men bör nog inte kombineras med annan frånluftcirkulation.

klarar slang även på sugsidan. Därmed kan man få friskluftvärme även när man placerar värmaren inne i båten.

3.5 Pulsomatic och Gastherm

Gasoldrivna värmare med balanserat drag och vattenburen värmedistribution. De lär ha god cirkulation även utan cirkulationspump. Gastherm behöver mycket lite ström för elektroniken. Pulsomatic ingen alls.

3.7 Thermo 1000

Thermo 1000 är en friblåsande varmluftsvärmare med vridbar varmluftutblåsning. Den går på fotogen. Värmaren cirkulerar kabinluften och tar inte uteluft för ventilation.

3.6 Trumatic E-1800

Gasoleddad luftvärmare med balanserat drag och termostatstyrning. Den starka fläkten

Värmaren bör kompletteras med lågt placerade luftintag och högt placerade luftutsläpp. Den har balanserat drag och förbränningsluften är skild från kabinluften. En temperaturbegränsare kopplar automatiskt ur bränslepumpen vid överhettning. Ventilationsfläkten hålls igång en liten stund tills värmaren kylts av efter fränslag.

Värmarnas egenskaper redovisas i tabellen nedan.

Fabrikat Typ	Värmebärare	Bränsle		Värmeeffekt W	Elförbrukning A	Förbränningsluft	Pris, 1992 kr *	Agent eller tillverkare	
		Typ	Åtgång						
			l/h						g/h
Pulsomatic	Vatten	Gasol		110	1500	0	Bal.dr.**	6100:-	Pulsomatic AB
Refleks 66	Luft/vatten	Fotogen	0,10 -0,35		300-1600	0	In-/utifrån	4500:- ***	Glembring AB
Gastherm	Vatten	Gasol		110	1500	0+	Bal.dr.**	4500:-	FOGAS
Ge-Hå POD	Vatten	Fotogen	0,12		1270	0,15	Inifrån	6000:-	Starex
Wallas 1800 Sail	Luft utifrån	Fotogen	0,10 -0,18		600-1700	0,35 -0,50	Bal.dr.**	6500:-	ProMar
Wallas 1300	Luft cirk	Fotogen	0,125		1200	0,40	Bal.dr.**	4500:-	ProMar
Trumatic E-1800	Luft utifrån	Gasol		80 -150	1800	0,60 - 1,10	Bal.dr.**	6200:-	FOGAS
Thermo 1000	Luft inifrån	Fotogen	0,10		1000	0,30	Bal.dr.**	4000:-	ThermoMarin AB

* Priserna kan variera och är starkt beroende av vald installationslösning

** Bal.dr = balanserat drag

*** Priset gäller Refleks 66 i luftutförande

Viggen 308 Göran Lilja (faktaunderlag) och Viggen 1103 Harald Akselsson (foto & redigering)