

TEJST – SEGELKANOT FÖR FINSMAKARE

# Praktiskt Båtägande

WWW.LIVETOMBORD.SE

SVERIGES MEST SÅLDA BÅTTIDNING

NR 3 • MARS 2016 • 74:90 KR (NOK 84:90, € 8:50)

## NIMBUS 320

Älskad storsäljare

Praktiskt  
Båtägande  
ökar!

Nu 56 000 läsare

Enligt Orvesto

GÖR DET SJÄLV

Elektrisk  
inombordare  
Fossilfri framdrift

Snyggt bord  
i sittbrunnen

Renovera  
motorrummet  
Ljust & fräscht

TEMA ELMOTOR

# TANKLÖST BÅTLIV

## Tyst, rent & enkelt

PB  
TESTAR

## HÅLLER TAMP- HÅLLAREN?

03



TIDSAM 0579-03

7 386087 907492

### Solna

Vardagar 9-19  
Lördagar 9-15  
Sön-/Helg 10-14

### Sickla

Vardagar 10-20  
Lördagar 10-18  
Sön-/Helg 11-17

### Kungens Kurva Göteborg

Vardagar 10-19  
Lördagar 10-18  
Sön-/Helg 11-17

### Västervik

Vardagar 10-18

### Webshop



- Se hela erbjudandet på  
www.erlandsonsbyggga.se



# Mässrabatt i våra butiker och webshop

# 20%

tom 28 mars 2016

Rabatten gäller hela sortimentet förutom redan nedsatta priser, netto-, dags- & kampanjpriser.  
Kan ej kombineras med andra erbjudanden.

**SOLARMARE**

**295:-**

**Regulator 10A PWM**  
Enastående batteriladdningsprestanda med PWM-teknik! Ökar laddningseffektiviteten med 3 - 6% jämfört med icke-PWM laddning.  
(art.nr 06072) ~~395:-~~

**SOLARMARE**

**795:-**

**Regulator MPPT 10A**  
Regulator med MPPT-teknik, ökar laddningen med 10-35% jämfört med "vanliga" regulatorer. Försedd med: överladdnings-, överbelastnings- och kortslutningskydd. (art. nr 06050) ~~995N~~

**Nature POWER**

**1.695:-**  
25W

**Flexibel solcellspanel**  
Mjuka, väldigt tunna och böjliga solpaneler. Kan hängas upp i öljetterna som sitter runt om panelen.  
25W 860 x 520 mm (art.nr 05722) ~~2.495N~~ **1.695:-**  
50W 1590 x 520 mm (art.nr 05723) ~~3.795N~~ **3.195:-**



**SOLARMARE**

**395:-**  
25W

**Solcellspanel std**  
36 högeffektiva polykristallina celler. Högtransparent härdat glas, ram av anodiserad aluminium.  
25W 592 x 357 x 30 (art.nr 06042) ~~435N~~ **395:-**  
50W 675 x 534 x 30 (art.nr 06044) ~~785N~~ **695:-**  
80W 1209 x 514 x 30 (art.nr 06046) ~~1.165N~~ **965:-**  
100W 1062 x 675 x 30 (art.nr 06047) ~~1.445N~~ **1.435:-**



**E-Bridge**

**348:-**

**E-Bridge Vikstol**  
Bekväm, stabil och smidig stol. Ryggstödet kan justeras i sex lägen. Vattentätt och UV-stabiliserat marinblått tyg, PVC under sittdynan. Praktiskt bärhandtag. (art.nr 02970) ~~448:-~~

**E-Bridge**

**498:-**

**E-Bridge Vikstol De-Luxe**  
Bekväm, stabil och smidig stol med bekväma armstöd! Ryggstödet kan justeras i sex lägen. Vattentätt och UV-stabiliserat marinblått tyg, PVC under sittdynan. Praktiskt bärhandtag. (art.nr 02972) ~~648:-~~

**GRIPSHOLM**

**185:-**

**Gripsholm bäddset Mariehamn**  
Bäddset i microfiber som torkar snabbt. Storlek påslakan 150 x 210, örngott 50 x 60. Material 100% bomull. (art.nr 23101) ~~248:-~~

**SOLARMARE**

**395:-**

**Bäddset Landsort**  
Bäddset av mjuk och slitålig bomullsperscale med motiv av fyren Landsort i Stockholms södra skärgård. Setet innehåller ett påslakan 150x210 och två örngott 50x60 cm. (art.nr 23096) ~~595:-~~  
**Bäddset Pater Noster**  
(art.nr 23098) ~~595:-~~ **395:-**

**EFOY**  
ENERGY FOR

**Bränslecell Efoy**  
Efoy Comfort är en metanoldriven bränslecell som laddar dina batterier automatiskt och nästan ljudlöst.  
80Ah (art. 13182) ~~26.990N~~ **21.990:-**  
140 Ah (art. 13184) ~~39.990N~~ **34.990:-**  
210 Ah (art. 13186) ~~54.550N~~ **48.790:-**

**SOLARMARE**

**298:-**  
2-pack

**Bryggbelysning 2-pack**  
Solcellsdriven bryggbelysning med sex stycken led dioder. (art.nr 06040) ~~395:-~~

**ABLOY**

**398:-**  
Lås

**Abloy Hänglås klass 3**  
(art.nr 95480) ~~528:-~~ **398:-**  
**Kätting klass 3**  
2,5 m med löpöglor Lev. inkl. skyddsstrumpa. (art.nr 95485) ~~528:-~~ **398:-**

**AQUATIC**  
ELECTRIC OUTBOARD MOTORS

**1.095:-**

**Elmotor AQUATIC BAS 36**  
Kompakt smidig & miljövänlig 12V elmotor. Reglerbar gas med 5 steg framåt samt 3 steg bakåt. (art.nr 14760) ~~1.395N~~  
**MÅSTE SKÖLJAS I FÄRSKVATTEN EFTER ANVÄNDNING!**

**AquaSmart**

**4.495:-**

**AquaSmart Light 2,4 Upplåsbar durk**  
Lättviktsgummibåt med upplåsbar durk och köl samt med raka pontoner. Levereras med Bärvaska, repsats, luftpump, åror samt spännband för bränsletank. Aluminiumtoft. ø ponton: 350 mm. Rek motor: 4 Hk. (art.nr 10482) ~~5.995:-~~

**GeoSafe**



**990:-**

**GPS-larm GEOsafe**  
GEOsafe passar både i båten, lastbilen, vattenskotern eller att lägga i barnets jacka, överfallsalarm & trygghetsalarm. Använder sig både av GPS-satelliter GSM nätet för att få fram positionen. (Mobilabonnemang tillkommer). (art.nr 10306) ~~+2900~~

**Cobra MARINE**



**Vattentät & flyter**

**VHF MR HH350**  
(art.nr 04143) ~~+4900~~ **1.390:-**

**VHF MR HH500**  
(art.nr 04145) ~~+9900~~ **1.680:-**

**SIMRAD** inkl. akterspeg.givare & Navionics+ sjökort



**7.490:-**

**Plotter/ekolod Go7 inkl sjökort & aktergivare**  
Sjökortsplotter från Simrad med 7" multitouchdisplay, ekolod & inbyggt WiFi. Akterspegelsgivare medföljer till ett värde av 1.599:- (63825) samt ett Navionics+ sjökort medföljer till ett värde av 2.390:- (00840) (art.nr 63833) ~~+1.4900~~

**Prissänkt 4000 KR**



**1.390:-**

**Standard Horizon GX1300E**  
Robust och vattentät VHF för fast montage. Stora knappar och en tydlig display. Förberedd för DSC (klass D), automatiskt nödanrop. Vattentät och möter kraven för IPX8. (art.nr 65020) ~~+990N~~

**ICOM**



**2.890:-**

**Icom IC-M91D**  
IC-M91 är världens första bärbara marinradio som kan sända larm med **GPS position via DSC. 5 års garanti.** (art.nr 64091) ~~3.390N~~

**LOWRANCE NY MODELL!**  
- Inklusive Radar  
- Förberedd för ekolod!



**20.990:-**

**HDS-9 gen2 Touch ekolod inkl 3G Bredbandsradar**  
Lowrance mest avancerade sjökortsplotter med en stor 9" touchdisplay och knappatsats bredvid skärmen. Förberedd för StructureScan och Bredbandsekolod. Möjlighet till integration av Lowrance stora utbud av tillbehör. NMEA2000. (art.nr 63894) ~~30.9900-~~

**47% rabatt**

**MATROMARINE PRODUCTS**



**895:- std**

**Båt-WC std**  
Manuell spolning. Vatten in ø 19 mm, avlopp ut ø 38 mm. (art.nr 04230) ~~+195-~~

**Båt-WC stor.** (art.nr 04208) ~~+595-~~ **1.195:-**

**Septiktank**  
Tillverkad i rostfritt stål. Avfall in och ut ø 38 mm, avluftning ø 19 mm

**24 liter** (art.nr 04261) ~~+995-~~ **995:-**

**40 liter** (art.nr 04241) ~~+695-~~ **1.250:-**

**56 liter** (art.nr 04269) ~~+995-~~ **1.495:-**

Mått: 300 x 400 x 200  
Mått: 500 x 400 x 200  
Mått: 700 x 400 x 200

**Raymarine**



**11.990:-**

**Raymarine A95**  
Kraftfull och kompakt multifunktionsskärm som är mycket enkel och användarvänlig. 9" multitouchdisplay. Inbyggt WiFi. **Navionics Silver över hela Europa medföljer.** (art.nr 63700) ~~+2.9900~~

**Raymarine FLIR**



**23.490:-**

**Autopilot EV-200 linjar**  
Senaste autopiloten från Raymarine för segelbåtar. Passar segelbåtar upp till 11ton. Levereras med ACU-200 kursdator, EV-1 kompass, P70 kontrollenhet, roderlägesgivare, TYP1 linjärdrivenhet och kablage för inkoppling. (art.nr 05140) ~~28.9900~~

**vetus**



**7990:-**

**Bogpropeller 4,2Hk/55 kP.**  
6-bladig propeller för tystare gång. 12V. 55 kP dragkraft. (art.nr 07042) ~~+3.990-~~

**Glasfibertunnel**  
ø 150 mm x 750 mm (art.07047) **790N 490:-**

**LEWMAR**



**6.490:-**

**Ankarspel LEWMAR Pro-Fish 1000**  
Frifallsspel med dragkraft på 454 kg. För ø 8 mm kätting eller ø 14 mm tåg. Levereras komplett med motor/växelhus, däcksenhet i en kompakt enhet. Levereras med manöverpanel, säkring och kontaktor. Tillverkat av rostfritt stål. För båtar 6 - 12 meter (art.nr 12320) ~~9.995N~~



**345:-**

**Servis Kompass**  
Servis tillverkad i 100% melamin. 16 delar. 4 Assietter, 4 Tallrikar, 4 Skålar, 4 Koppar (art.nr 13280) ~~465-~~

**stelton**



**359:-**

**Stelton Presskanna**  
Designen av Erik Magnussen skapades för Stelton redan 1977. Nu finns den som presskanna. Kannan rymmer 8 koppar kaffe. Färg röd eller vit (art.nr 04556, -57) **599:-**

**eleflex MARINE**



**5.290:-**

**Baystar Compact**  
Komplett hydrauliskt styrsystem för motorer < 150 Hk. Levereras inkl. pumpcylinder, 2x20' nylonslang, 2 lit olja. (art.nr 96621) **5.790:-**

**Trimplans Auto**  
Justerar båten till optimalt gångläge. Passar alla elektriska och hydrauliska trimplan.

**ACS R** (art.nr 07122) **5.450:-**  
Justerar i sidled

**ACS RP** (art.nr 07123) ~~6.450-~~ **6.150:-**  
Justerar i sid- och höjddled

**Gasolspis Nordica Inox**  
Rostfritt stål. Emaljerad ugn. Levereras med ugnsgaller, balansupphängning och kastrullhållare. Försedd med tändsäkring. Bredd: 450 mm. (04533) ~~5.495N~~ Bredd: 500 mm. (04532) ~~5.495N~~ **4.295:-**

**198:-**



**Stekpanna fyrkantig**  
Praktisk, fyrkantig stekpanna med teflonbeläggning. Enkel att stuva undan. (art.nr 13219). **248-**

**Eberspächer**



**11.990:- D2**

**Eberspächer Airtronic D2**  
Dieseldriven luftvärmare. Levereras med kabintermostat, bränslepump, avgasjud-dämpare och kablage (art.nr 04394) ~~+2.950N~~

**Inkl. avgasgenomföring och digitalt minireglage**



**15.490:- D4**

**Eberspächer Airtronic D4**  
Dieseldriven luftvärmare. Levereras med kabintermostat, bränslepump, avgasjud-dämpare och kablage (art.nr 04396) ~~+6.790N~~

**isothe**



**4.490:- 42 liter**

**Kylskåp Cruise 42 liter**  
Med frysfack på 4 liter med lucka. (art.nr 08952) ~~5.290N~~

**Kylskåp Cruise 49 liter**  
(art.nr 08986) ~~8.795N~~ **7.690:-**



**7.890:-**

**Kylanläggning ASU 3201**  
Inbyggnaagggregat för boxar upp till 125 l. Mikroprocessorstyrd Danfosskompressor 12/24 V med ASU-funktion. (art.nr 08958) ~~8.990N~~

# [Innehåll]

## Ingång

- 6 Ledaren
- 8 I korthet

## Tema: Eldrivet

- 14 Ren båttur med ström
- 20 Så väljer du elmotor
- 22 Batterier till varje pris
- 24 Bygger en Tesla för sjön

## Test

- 29 Tamphållare  
En stjälpande hand

## Inspiration

- 33 Drömbåten: Tejst  
Gammalt koncept i ny tappning
- 36 Franska kanaler  
På glid mellan två hav
- 42 Klassiker: Nimbus 320  
Förädlad i tre generationer
- 51 Båtfolk: Vegan fyller 50  
Häcklad och älskad



## Nya prylar

- 56 Pumpa in och ut

## Fråga doktorn

- 58 Rätt varvtal A och O

## Praktiskt

- 61 Gör ett eget bord  
Snyggt runt spisen
- 66 Renovera motorrummet  
Snyggt runt spisen
- 72 Tips & trix
- 74 Skydda din hälsa  
Använd rätt utrustning
- 78 Montera elinombordare  
Med watten i tanken

## Köp & sälj

- 85 Privatannonser
- 90 I nästa nummer

# Kvalité har aldrig kostat mindre!



Vi har bottenfärger för alla behov, alla typer av båtar, alla vatten – oavsett vilka miljöregler som gäller. **Du kan alltid lita på våra färger.**

## Trilux Hard Antifouling

- Hård kopparbaserad bottenfärg
- Slip- och polerbar
- Lämplig också på båtar som dras upp på land och mycket snabba båtar

Pris 750ml: **295:-**



## Cruiser® Polishing Antifouling

- Effektiv kopparbaserad bottenfärg
- Minimal uppbyggnad av färgskikt
- För alla material

Pris 750ml: **269:-**



Priserna är ungefärliga. Lokala prisavvikelser kan förekomma.

Använd bottenfärger på ett säkert sätt – läs alltid etiketten och produktinformationen innan du påbörjar arbetet. Alla varumärken som omnämns i detta dokument ägs av eller är licensierat av AkzoNobels företagsgrupp. © AkzoNobel 2016.

**AkzoNobel**

# SPRÅKLIIG DISTANS

**E**n läsare hörde av sig med synpunkter och det är ju alltid trevligt. Denne var kritisk till, för att inte säga indignerad över, hur vi valt att beskriva vindens hastighet. På vår webbplats Livetombord.se hade vi uttryckt det som att "fartyget rörde sig mot vindar i hastigheter på uppemot 40 sekundmeter...".

Det var här vi klev över ansändighetens gräns. Det heter meter per sekund och inte sekundmeter. Att vi på detta sätt exponerade vår okunnighet och skändade den nautiska terminologin var mer än upprörande.

Det är långt ifrån första gången språkpolisen gör sin uttryckning, men den här gången tog jag mig tid att känna in och tänka efter. Jag tar ett djupt andetag...

Kom igen nu. Visst kan det finnas poänger med ett specifikt och exakt språk, men nu är det ju inte ett kärnkraftverk vi är satta att ratta. Det vi pratar om är en hobby och en fritidssyssla som vi ägnar oss åt enbart för att vi tycker att det är kul. Det är inget självändamål att använda språket för att bygga ännu högre murar runt det etablerade båtlivet. Att anmärka på ordval för att ytterligare skilja på oss och dem.

Visst finns det tillfällen när det kan vara verkligt olyckligt att välja fel ord. Styrbord och höger är inte samma sak och fel ord kan bli både dyra och farliga. Men inför den nautiska språkdomstolen är jag varje dag mer villig att fria än att fälla. Vi behöver inte förstärka det kulturella stängslet runt våra båtklubbar, snarare plocka fram den verbala bultsaxen, klippa upp och släppa in nya människor i båtlivet.

De flesta rörelser går från ungdomlig vidsynhet till stelbent inskränkthet. Om vi inte vill låta båtåkandet bli en angelägenhet för navelskådande bakåtsträvare måste vi behålla ett öppet sinne och nyfikenheten från det moderna båtlivets barndom. På 1970-talet exploderade fritidsbåtlivet i Sverige och blev en angelägenhet för "vanliga" svenskar. Alla var välkomna och de flesta var också nybörjare. En och annan båt sjösattes kanske med vaggan på och folk hade inte lärt sig det rätta snacket men framtidstron fanns där och folk hade roligt!

Så kom igen nu, säg efter mig: Snöre, distans, sjömil, kök, sängplats, golv...

Eller vad tycker du?



"Det är inget självändamål att använda språket för att bygga ännu högre murar runt det etablerade båtlivet."

**Philip Pereira dos Reis**  
Chefredaktör

## Praktiskt Båtagande

**Redaktionen:**  
red@praktisktbatagande.se  
Tel 08-692 01 60  
www.praktisktbatagande.se

**Chefredaktör och ansvarig utgivare**  
Philip Pereira dos Reis  
philip@praktisktbatagande.se

**Redaktionssekreterare**  
Thomas G Hyrén  
thomas.hyren@praktisktbatagande.se

**Redaktör**  
Lars Guditz  
lars.guditz@praktisktbatagande.se

**Grafisk form**  
Lena Laurén  
lena.lauren@praktisktbatagande.se

**Företagsannonser**  
Anders Jeppsson  
Tel: 08-545 160 76  
anders.jeppsson@egmont.se

#### Omslagsbild

Johannes Nordemar  
Korrektur Göran Ribe

#### Annonstraffic

08-692 01 00 (8.00-12.30)  
annons@praktisktbatagande.se

#### Marknadsansvarig

Anna Fahlén, 0765-37 76 86  
anna.fahlen@egmont.se

Tryck Egmont Printing Service

ISSN: 1651-7105

**TS-upplaga 2014:** 16100  
sålda exemplar/utgåva



#### Egmont Publishing

Vd Per Kjellander  
**Besöksadress** Pyramidvägen 7  
**Postadress** 169 91 Solna  
**Telefon** 08-692 01 00 (8.00-12.30)  
**Organisationsnr** 556046-9206

Egmont Publishing publicerar ett 100-tal magasin och webbplatser, däribland Hemmets Journal, Hus & Hem, Kalle Anka, Vagabond, Bamse och KING Magazine. Därutöver har företaget en omfattande verksamhet inom böcker, spel, aktivitetsprodukter och event. Företaget omsätter cirka 1,1 miljarder kronor och har cirka 320 medarbetare i Sverige. Egmont Publishing ingår i den danska mediekoncernen Egmont som är en av Skandinaviens ledande mediekoncerner.



Egmont stödjer ett bra liv för barn och ungdomar. Egmont Fonden stödjer både utsatta barn och familjer och större barn- och ungdomsprojekt. Fonden grundades 1920 och har delat ut mer än 3,0 miljarder kronor mätt i dagens penningvärde. Under 2013 delade fonden ut 88,2 miljoner kronor till välgörenhet, vilket innebär cirka 14 000 kr per medarbetare.

## Prenumerationsärenden

# Telefon 08-400 277 08

pren.pb@egmont.se

Egmont Publishing,  
Praktiskt Båtagande, 205 07 MALMÖ  
Gäller även adressändring och reklamationer.

14 nummer 749:-  
7 nummer 399:-

För utlandsprenumerationer  
tillkommer porto för aktuellt land.

© Egmont Publishing. Citera oss gärna men ange Praktiskt Båtagande som källa. För ej beställt material ansvaras ej. Eventuell skatt på vinster i tävlingar som anordnas av Praktiskt Båtagande betalas av vinnaren. Det är naturligtvis tidningens policy att alkohol inte hör hemma på sjön och att flytvästar alltid bör användas. Sjökortsbilder: © Sjöfartsverket nr 08-01141.

Egmont Publishing behandlar och lagrar kunduppgifter för att kunna fullfölja kundrelationen samt för att kunna lämna erbjudanden från Egmont eller från företag som samarbetar med Egmont.

# Använd Hempel nästa gång

[hempelyacht.se](http://hempelyacht.se)



## ALLT FÖR SJÖN



### Fäst fendern

Ett smart, och enkelt, fenderfäste i glasfiberarmerad plast. Kan skruvas fast i bryggan eller dras fast med buntband runt Y-bommen. Två storlekar 78 och 98 kronor. Mer info: erlandsons-brygga.se



### Rosa årets färg

Inför sommaren 2016 är rosa det nya orangea. De bestämmelser som tidigare stipulerat att en räddningsväst ska vara orange för att klassificeras som räddningsväst har mjukats upp. Ett beslut som innebär att ledaren av Giro d'Italia inte kommer vara ensam om att bära rosa. Flera tillverkare har plockat upp vårens färg.



### Brygga hos bryggan

Årets största nyhet hos Erlandsons Brygga är en – brygga! För första gången sedan butikskedjan etablerades 1992 återfinns en flytbrygga i sortimentet. Flytbryggan mäter 4x2 meter. I paketet, som kostar 11 995 kronor, ingår även en 4x1 meter lång landgång. På lager i butikerna i Solna och Västervik. Mer info: erlandsons-brygga.se



### En påse för fall

Påsar för fall, hållare för vinschhandtag och pet-flaskor för att bringa ordning och reda i sittbrunnen har vi sett förut. Fast inte från franska Outils Océans. Tillverkade i slitstarkt syntetmaterial. Pris från 299 kronor. Fallpåsen på bilden kostar 485 kronor. Mer info: benns.se



### CatchUp haka allt

Kluriga lösningar på vardagliga problem är något av ett signum för Duomarin. Det 90 centimeter långa och 500 gram tunga förtöjningshjälpmedlet CatchUp, tillverkat i rostfritt stål, är inget undantag. Med en enkel handledsrörelse fångas förtöjningslinan eller ringen på bryggan. Kostar 495 kronor. Mer info: duomarin.se



### Fodral med livrem

En dränkt mobiltelefon är värdelös som livlina. Ett vattentätt fodral är därför en billig livförsäkring. Det som skiljer Erlandsons Bryggas fodral från de flesta andra på marknaden är det integrerade midjebältet. Kostar 158 kronor. Mer info: erlandsons-brygga.se



### Platta full med kort

Dålig batteritid och svårtydd skärm i solljus brukar anföras som skäl till att välja en plottter framför en surfplatta för navigering på sjön. Vattentäta SonyXperia Z4 har en knivskarp skärm och batteritid på 15 timmar. För 7500 kronor levererar Solteknik plattan komplett med sömlösa rastersjökort från Sjöfartsverket för hela Sverige kompletterade med Hydrographics sjökort. Mer info: soltek.se



### USB som tål väta

Smarta mobiltelefoner har förvandlat den moderna nutidsmänniskan till ett "Jägarfolk". Med den skillnaden att villebrådet utgörs av ström och inte mat för dagen. Ett striltätt USB-uttag, med dubbla anslutningar, från Scanstrut löser uppgiften även i mer ut-satta miljöer som ribbar och öppna styrpulpbåtar. Pris 299 kronor. Mer info: navinordic.com



### Rent vatten

UV-ljus, genererat av LED-lampor, renar vatten till 99,9 procent från skadliga bakterier och andra obehagligheter. En flödesgivare ser till att ljuset tänds endast när kranen öppnas. Kapacitet på 10 liter per minut med en livslängd på 4,2 miljoner liter. Förbrukar blott 0,05 watt standby. Pris: 14 120 kronor. Mer info: swedishgts.se







### Steg för ensamma

Bäst är förstås att inte trilla över bord. Om olyckan ändå är framme kan dagens moderna båtar med höga fribord erbjuda en riktigt tuff utmaning. Inte minst för dem som seglar ensamma. Räddningsstegen Magic Reboard från Outils Océan monteras på akterpulpit. En knallgul släplina gör att stegen kan fällas ut av den nödstälde själv. Pris 1 195 kronor. Mer info: [benns.se](http://benns.se)



### Säker ström

Att koppla 220 volt är något som den obehörige båtägaren, oavsett hur praktisk hen anser sig vara, alltid ska överlåta åt yrkesmän. Om inte prylarna säljs som Easy Shore Power – med färdiga plugin-anlutningar. Några prisexempel: landströmscentral med jordfelsbrytare och säkring, 1 495 kronor, landströmsintag med 0,8 meter kabel, 1 350 kronor, dubbelt eluttag, 430 kronor, galvanisk isolator, 1 750 kronor. Mer info: [navinordic.com](http://navinordic.com)

# 3

## båtägare svarar

Vad är det roligaste med vårrustningen?



**Emil Kylberg, Grisslan 640 AC, Bromma**

– När man får sjösätta! Och så äggmackorna på strandkanten.



**Lena Swahn, Arcona 410, Värmdö**

– Att jag slipper! Gubben får sköta det där, det tycker jag är det bästa.



**Christer Forsberg, Diva 451, Vällingby**

– Att se resultatet, att det blir fint när man fixar, putsar, slipar och polerar och sedan kan vara stolt över båten när den ligger där i vattnet och guppar.



CREATORS OF POWER

KONTAKTA DIN NÄRMASTE ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR EN BRA OFFERT

Priser från 45900 SEK

Kontakta din närmaste återförsäljare för en bra offert.

Holländska VETUS har under mer än 30 års tid marinconverterat slitstarka motorer. Genomtänkt design med utmärkt materialval: Toplock i gjutjärn och avgaskrök i brons. Motorerna baseras på välkända Mitsubishi, Hyundai och Deutz. Finns i effekterna 12-250 hk, med backslag eller adapter för VP110S samt 120S/SB samt nytt drev från ZF.



### Beställ VETUS tillbehörs katalog 2016

VETUS har ett stort tillbehörsprogram för kompletta motorinstallationer, bogpropellrar, styrningar, tankar etc... kompletta installationer



### ÅTERFÖRSÄLJARE VETUS DIESEL:

ARBOGA Lunger Båt & Trä, tel.0589-53015 ASKERSUND Norra Vättern Marin, tel.0583-711100 FJÄLLBACKA MP Marin, tel. 0707-474744 GOTLAND Färösunds Marina & Hotell AB, tel. 0498-221662 GÖTEBORG Tänguddens Båt & Motor, tel.031-298710 • V.O: Teknik, tel.031-966298 • Öckerö Marinmotor AB, tel. 031-969256 • Gryt Brygga Marin, tel.0123-40835 GRUNDSUND Grundsunds Marina AB, tel.0523-20020 GÄVLE Marjoplast AB, tel. 026-195210 HELSINGBORG Båtservice Helsingborg, tel.0702-835116 HÄRNÖSAND Dahlman Marin, tel.0611-556666 KALMAR Båthuset, tel.0480-27842 JONKÖPING SMM Marin, tel.0707-272926 KUNGSBACKA Onsala Båtservice, tel.0300-15331 KUNGSÖR Kungsörs Båtvär, tel.0227-10132 LAHOLM Join Me AB, tel.0430-14200 LIMHAMN JF Marin, tel.040-154950 LINKÖPING Linköpings Marinmotor Försäljnings AB, tel. 013-140337 LULEÅ Granec Maskin AB, tel.0920-228025 LYSEKIL Wilén Marin AB, tel.0523-12340 • MOTALA Morjala Båtvär, tel. 0141-21602 MYGGENÄS Myggenäs Marin AB, tel.0304-661649 NORRKÖPING Kvasebo Båtar AB, tel.0113-96019 NORRTÄLJE Bergshamn Varv, tel.0176-262068 • Nya Service Varvet Rosättra, tel.0176-29421 NYKÖPING Spelagens Marinbutik AB, tel.0155-217511 ÖRUST Ellös Marin, tel.0304-20358 OSKARSHAMN Oskarshamns Marina, tel.0491-77760 • Figeholms Marin AB, tel.0491-31400 OXELÖSUND Oxelösunds Båtvär, tel.0155-30827 RAMDALA Trosgårds Motorservice, tel.0455-41143 SÖDERHAMN Åkerströms Mekomar AB, tel. 0270-15980 SÖDERTÄLJE Albinhallen, tel.08-55080450 STOCKHOLM Resarö Marinmotor, tel.08-54137810 • Emsgrens Båtvär, tel. 08-50045018 • Duvholmens Varv AB, tel.08-7671605 • Kock Marin, tel.08-7170090 • Lidingsö Nautic Marine&Motor, tel.08-7664010 • Mareco AB, tel.08-7179373 • Mobil Marin Motorservice, tel.0703-723222 • Per Olesen Mann AB, tel.08-50033470 • Täby Motor AB, tel.08-7686100 • BS Marin, tel.08-40020663 • Värmdö Båtservice AB, tel.08-57168300 • Ålstens Marinteknik AB, tel. 08-266968 • Djurö Båtvär, tel. 08-57151714 SMEDJEBÄCKEN Båtschopen Smedjebäcken AB, tel. 0240-74040 TROSA Trosvärvet AB, tel.0155-12139 UPPSALA Regal Marin, tel.018-324050 VARBERG Elissons Båtvär AB, tel.0240-16805 VÄSTERVIK Vituddens Båtvär, tel.0490-15854 VÄSTERÅS Plir 28, tel. 0211-22301 ÅHUS Åhus Marina AB, tel. 044-247000 ÅMÅL Dalbåtar, tel.0523-10200 ÅNGELHOLM Skåne Marin AB, tel.0431-20300 ÖREGRUND Öregrunds Båtvär AB, tel.0173-30423 ÖRNKÖLDSDVIK Öviks Marina, tel.0660-58270 ÖSTHAMMAR Mattson Marin AB, tel.0173-21400

VETUS AB, Hörnäkersvägen 12, 183 65 TÄBY • info@vetus.se Tel. 08-544 442 70, Fax 08-544 442 79 [www.vetus.se](http://www.vetus.se)

## FÅ PÅVERKAS AV ALKOLAGEN

TEXT LARS GUDITZ FOTO SOFI CEDERLÖF

**Båtfolket tycker inte att alkohollagen påverkar dem, är positiva till krav på flytväst men är skeptiska till hur toalagen ska kunna efterlevas. Det är några av resultaten i den första stora båtlivsundersökningen på fem år.**

Ungefär var femte år gör Transportstyrelsen en båtlivsundersökning där de skärskådar det svenska fritidsbåtlivet. Genom intervjuer och statistik går de igenom vilka båtar som finns, hur de används och vad båtfolket har för preferenser och åsikter i många olika frågor. I mars presenterades resultatet från den senaste undersökningen, som gjordes 2015.

I Sverige finns för närvarande cirka 756 000 sjöodugliga båtar och ungefär 14 procent av de svenska hushållen äger en fritidsbåt. Närmare 1,5 miljoner vuxna svenskar vistades någon gång under 2015 i en fritidsbåt, det är alltså ingen överdrift att säga att båtlivet är en folkrörelse.

De flesta båtar är små, medelbåten är 5,3 meter lång

och medianbåten är värd 15 000 kronor.

Undersökningen är späckad med fakta och tabeller, men här ska vi kort titta närmare på vad folk tycker i de senaste årens stora diskussionsämnen: alkohol, toaletter, körkort, flytvästlag och vattenskotrar.

I de flesta frågor kan man konstatera att debatterna skiljer sig ganska kraftigt från vad de flesta faktiskt anser. Vi börjar med alkohollagen.

Lagen skärptes 2010 med att en nedre gräns vid 0,2 promille infördes. Det blev ett ramaskri bland vissa debattörer och på sociala medier gick somliga bärsärk av harm.

Tittar man på resultatet av undersökningen så visar den att 96 procent av de tillfrågade inte säger sig ha påverkats av lagen.

Bland de som har båtar som är berörda av lagstiftningen säger sig 14 procent ha påverkats av lagen, positivt eller negativt. Sex av sju säger att skärpningen av lagen inte har påverkat deras båtliv. Siffrorna överraskar även de som arbetar med sjösäkerhetsfrågor.

– Jag trodde inte att så många skulle säga att de inte påverkats av lagen. Men det är ett fåtal personer som lägger väldigt mycket energi på den här frågan, det gör att den verkar större än vad den är för de flesta, säger Lars-Göran Nyström, Sjösäkerhetssamordnare vid Transportstyrelsen.

Undersökningen visar också att vi är ganska duktiga på att använda flytväst, 70 procent anger att de alltid använder flytväst, bara 10 procent använder sällan eller aldrig väst. Hela 68 procent är mycket eller ganska positiva till flytvästkrav.

Toalagen som infördes förra

året har ju också debatterats på längden och tvären. 2010 var 57 procent kritiska till en lag, den siffran har efter införandet sjunkit till 39 procent. Men bara 22 procent tycker att lagen är bra och av de som omfattas av lagen så säger hälften att de sugtömmar hålltanken vid hälften av tillfällena och en femtedel sugtömmar aldrig, trots att de kan.

– Det handlar nog mycket om att det är långt till sugtömningsstationerna, säger Lars-Göran Nyström.

Bara en tredjedel av alla de som har fritidsbåt har någon form av nautisk kompetens. Bland de som har ruffade segelbåtar är det två tredjedelar som har förar- eller skärgårds-skepparintyg och för de som har båtar som går fortare än 20 knop har cirka hälften formell kompetens.

Hela 75 procent av de som äger eller vistats i fritidsbåt



## Vi har all båtvård du behöver!



Tvätta enkelt bort salt, smuts, sot och missfärgningar med båtvårdsprodukter från International Färg. Serien omfattar allt du behöver för att rengöra, återställa, skydda och underhålla din båt, oavsett om den är av gelcoat eller lackerad. Behöver du fixa teaken eller kapelet har vi produkter för det också.

Mer information hittar du på vår hemsida [yachtpaint.com](http://yachtpaint.com)

Alla varumärken som omnämns i detta dokument ägs av eller är licensierat av AkzoNobels företagsgrupp. © AkzoNobel 2016.

**AkzoNobel**



Lars-Göran Nyström är Sjösäkerhets-samordnare vid Transportstyrelsen och sekreterare i Sjösäkerhetsrådet.

senaste året är positiva eller mycket positiva till krav på förarbevis för snabba motorbåtar. Intressant där är att motsvarande siffra för vattenskotrar är ungefär densamma (71%). De som vistas på sjön jämför alltså vattenskotrar med andra snabba fartyg. Det är samma bedömning som de flesta som

jobbar professionellt med sjösäkerhet också gör, medan de politiska förslag som lagts vill särskilja vattenskotrar från andra motorbåtar.

För den som vill grota ner sig ordentligt i siffrorna så finns rapporten att ladda ner på [www.transportstyrelsen.se/batlivsundersokningen](http://www.transportstyrelsen.se/batlivsundersokningen)

## Portabel lyft ett lyft

Den som någon gång försökt att bottenmåla en båt som ligger på en trailer förstår snabbt nyttan med Båtlyften från Bymeq AB i Saltsjö-Boo. Den portabla lyften, som väger 40 kilo och tar cirka fem minuter att montera, är tillverkad i aluminium. Fördelarna med att lyfta båten från trailern och palla upp den på bockar och stöttor över vintern är flera. Dels går det att hyra i stället för att äga trailern, dels går det att justera arbetshöjden. Dessutom är båten betydligt svårare att stjäla utan trailer.

Max last enligt tillverkarens egna uppgifter är 1500 kilo. Rekommenderat pris 7950 kronor. Mer info: [bymeq.se](http://bymeq.se)



## Erlandsons expanderar

I början av februari slog båt-tillbehörskedjan Erlandsons Brygga upp portarna till sin femte butik. Den nya butiken, med en yta om cirka 1000 kvadratmeter, lokaliserad till Sisjön i Göteborg, är bolagets första på västkusten. Sedan tidigare finns Erlandsons representerade i Solna, Sickla och Kungens kurva i Stockholm samt i Västervik.

## Ny stjärna i Täby

Grossistföretaget Hansen Marine, dotterbolag till Hansen Racing som är specialiserade på reservdelar till amerikanska bilar, har auktoriserat sin femtonde butik – Marinsystem i Täby – enligt sitt koncept Marine Star.

Bland annat innebär det att butiken erbjuder ett regionalt anpassat sortiment av reservdelar.



## BLI SÄKRARE TILL SJÖSS!

OCEAN SIGNAL är en av världens största tillverkare av räddnings- och säkerhetsutrustning. Produkterna har hög kvalitet, är enkla att använda samt har långa batterilivstider och generösa garantier.



**rescueME MOB1** är världens minsta personliga nödsändare som skickar din position via AIS och DSC till båtar i närheten. MOB1 monteras enkelt i en flytväst och aktiveras automatiskt när flytvästen blåses upp. *Rek pris (mars 2016):*

**3 490 kr**



AIS



DSC



30% mindre



Automatisk aktivering



Integreras i flytvästen



7 års batterilivslängd



24 timmars driftstid



5 års garanti



66 kanal GPS



Högintensiv lamp



Mer information och närmaste köpställe finns på [www.marinplus.se](http://www.marinplus.se).



08-5093 4000 • [info@marinplus.se](mailto:info@marinplus.se)  
[www.marinplus.se](http://www.marinplus.se)

Erbjudanden Vår 2016

# DAGS FÖR SJÖSÄTTNING



Gör ett värdefullt besök hos din närmaste Volvo Penta återförsäljare. Upptäck nyheterna och ta del av alla erbjudanden från Volvo Penta på motorer och tillbehör.

**Just nu får du ny teknik till gammalt pris. Introduktionserbjudande på V6-280 CE/SX från 206.055 kr** (ord ca pris från 246.515 kr).

Nya Volvo Penta V6 har variabel ventilstyrning, direktinsprutning, motorblock av aluminium, färskvattenkylning och katalysator. Du får en effektiv och säker drift med reducerad utsläppsnivå.

Du hittar våra erbjudanden och din närmaste återförsäljare på  
**WWW.BÅTKUSTEN.SE**

**VOLVO  
PENTA**

Erbjudanden gäller t.o.m. 2016-03-31. Alla priser är rekommenderade ca pris inkl. moms. Lokala variationer kan förekomma.

**Har du någon bra bild** som du vill visa? Din bild kan du antingen ladda upp via PB:s Facebook-sida under fliken "Månadens bild" eller så skickar du ett mejl till [red@praktisktbatagande.se](mailto:red@praktisktbatagande.se). Skriv "Månadens bild" i ämnesraden.

**MÅNADENS  
BILD**



**Månadens bild** är inskickad av Kim Wesén som beskriver motivet så här: "Den vackraste vinterdag jag kan minnas, på en av världens vackraste platser, Smögen. Färgspelet var förtrollande, ingen bild kan återge det rättvist."

**KAN SJÄLV!**

## Färre gästhamnsnätter ...

Enligt färsk statistik från Riksföreningen Gästhamnar i Sverige minskade antalet båtar i deras medlemshamnar under 2015. I alla fall jämfört med 2014. Däremot är antalet besökare i paritet med 2013.

Besöksstatistiken bygger på uppgifter som lämnats från 360 av föreningens 430 medlemmar. Och under 2015 gästades dessa hamnar av drygt 400 000 båtar jämfört med 495 000 båtar 2014. Bägge åren uppgick den genomsnittliga besättningen till 2,6 personer per båt. Vilket ger 1 040 000 gäster 2015 mot 1 287 000 gäster 2014.

## ... Väder kontra avgifter

I ett pressmeddelande från Riksföreningen Gästhamnar

i Sverige anges dåligt väder som ett troligt skäl till det stora tappet.

Det är en uppfattning som inte delas av lejonparten av dem som tagit del av nyheten via vår sajt [Livetombord.se](http://Livetombord.se) och Facebook. En majoritet av dem som tyckt till i kommentarsfälten är rörande överens om att de höga avgifterna, kontra utbud och service, gör att de väljer andra destinationer eller naturhamnar.

– Som branschförening går vi inte in på något sätt och styr prissättningen i gästhamnarna, utan det sköter alla var för sig. Jag tycker att det bästa man som besökare kan göra är att föra en dialog med gästhamnsvärdarna och på så sätt föra fram sina åsikter, säger Lise Backby Moberg, som jobbar på Riksföreningen Gästhamnar i Sverige.



## Göteborgare sålda på båt

Den nyligen avslutade Båtmässan i Göteborg lockade med fler utställare och fler båtar än i fjol – 475 båtar mot 405 och 308 utställare mot 297. Ett faktum som gick hem hos publiken. Preliminära siffror uppger att 64 338 besökare hittade till mässan, vilket är en ökning med drygt 4 400 personer jämfört med 2015. Enligt ett pressmeddelande från arrangerande Svenska Mässan såldes det mer prylar och fler båtar än på flera år.

– Vi på Nimbus har inte gjort så många avslut på någon Båtmässa sedan 2008. Det känns som om kärleken till båtliv är på uppgång igen, säger Peter Bergström, försäljningschef på Nimbus.

## Stenungsund först i väst

Kustkommunen Stenungsund i södra Bohuslän blir först på västkusten med att satsa på en båtbottnentvätt för fritidsbåtar. Enligt Per-Olof Samuelsson, miljöinspektör i Stenungsund, är målsättningen att tvättstationen ska vara på plats lagom till midsommar. Efter att själv i flera års tid ha lyft och tvättat sin egen båt är han full av tillförsikt inför att det fungerar att avstå från att måla med giftig bottenfärg och i stället tvätta botten.

– Det finns även planer på en tvätt i Smögen redan i sommar och kanske även i Kungälv, säger Per-Olof Samuelsson.

Prislisten för ett årskort blir 2 490 kronor.

## Bristande hantering av toaavfall

När Transportstyrelsen summerar sommaren 2015, den första säsongen med den nyinstitfödda lagen som förbjuder båtägare att spola ut toalettavfall direkt i sjön, står det klart att det

finns brister i logistiken. Av de totalt 319 hamnar, i kommunal och privat regi, som inrättat sugtömningsstationer har ett 50-tal fått anmärkningar för sin hantering av toalettavfall. Inför årets säsong har de aktuella hamnarna Transportstyrelsens ögon på sig.

– De kommer att få en viss tid på sig, beroende på vad som behöver åtgärdas. Därefter blir det vite, säger Lina Petersson på Sjö- och luftfartsavdelningen till Havs- och vattenmyndighetens tidning Hav & vatten.

## Årets segelbåtar

Som traditionen bjuder presenterade Båtmässan och Maringuiden.se vilka segelbåtar som förärats utmärkelsen Årets segelbåt under mässtagarna i Göteborg. Kinatillverkade Fareast 28R knep titeln i prestandaklassen.

Rosättra Båtarvs Linjett 43 blev bästa båt i kategorin Lyx/långfärd medan Maxi 1200 kammade hem familjeklassen. Hedersomnämmandet Årets innovation gick till Adventure 55.



Invigd 1832.  
Fortfarande av ett helt eget slag.

## Göta kanal – på din egen bucket list?

Årtusendets svenska byggnadsverk är 200 år gammalt och 19 mil långt. Exakt vilka möten och upplevelser som väntar dig bakom de otaliga krökarna vet ingen. Bara att de kommer att göra dig och ditt sällskap rikare. Dags i år?

### Prisexempel: Kanalklassikern

Åk hela Göta kanal med en båt strax under 12 meter. Avgifter i alla 21 hamnar inklusive full gästhamnsservice ingår.

Pris bokningssäsong: 4 329 kr\* Pris högsäsong: 6 185 kr\*

\*Inkl. 5% rabatt för köp på internet.



[gotakanal.se](http://gotakanal.se)

[Tema] ELDRIVET

# REN BÅTTUR



Gummibåt med en saltvattenbeständig elmotor och batterilåda av fabrikatet Minn Kota med 60 A automatsäkring.

**MINN KOTA**  
batterie

# MED STRÖM



**Tryck på knappen och kör iväg helt ljudlöst. Nästan gratis. Utan att släppa ut några avgaser. Elmotorer är en stekhet utmanare i det svenska båtlivet.**

TEXT JOHAN COOKE FOTO JOHAN COOKE & RESPEKTIVE TILLVERKARE



# HÖGTRYCK FÖR ELDRIVET

## Olika måttenheter

För att avgöra storlek och effekt på bensin- och dieselmotorer används välkända måttenheter som cylindervolym och antal hästkrafter. Elmotortillverkare har däremot en tendens att svänga sig med olika måttenheter, vilket är förvirrande. Ibland anges motoreffekten i watt ( $735 \text{ W} = 1 \text{ hästkraft}$ ) och/eller elmotorns dragstyrka eller dragkraft. Ofta används den äldre svenska enheten kilopond, kp, fast ofta, enligt Olof Cerne, felaktigt uttytt som kilo. Ett kilopond är den kraft gravitationen utövar på massan ett kilo. Ibland används den engelska enheten pound, lb, eller pound-force, lbf. SI-enheten för kraft är Newton, N.  $1 \text{ N} = 0,1 \text{ kp}$  eller  $0,22 \text{ lbf}$ .

Dragstyrkan beskriver visserligen hur stark en elmotor är, men eftersom vi är vana vid hästkrafter blir det svårt för köparen att jämföra effekten med bränsle-drivna motorer.

Utombordarens dragkraft beror dels på motorns effekt, dels på hur propellern ser ut, påpekar Olof Cerne. Trollingmotorer är utrustade med propellrar med liten stigning, vilket ger en relativt stor dragstyrka i förhållande till effekten, men ger låg fart. En bensinutombordare har normalt högre stigning på propellern. Om till exempel en 600 watts elutombordare motsvarar en 2-häststars bensinutombordare så kanske det stämmer när det gäller dragstyrka, men inte när det gäller effekt och fart.

När det gäller till exempel Torqeedo, som använder hästkrafter för att ange motorstyrkan, finns det flera olika sätt att räkna.

Som exempel anger Olof Cerne Torqeedos Cruise 10 på 20 hästkrafter som ger 10 kW ineffekt – vilket är det-samma som 14 hästkrafter. Men Torqeedo väljer i stället att räkna på den effekt som kommer ut i propellern, vilket motsvarar den propellereffekt som en 20 häststars bensinmotor ger.

I stora drag handlar Torqeedos uträkning om att tillverkare av förbränningsmotorer anger effekten på propelleraxeln, medan Torqeedo alltså anger effekten som propellern lämnar ut i vattnet. Läs mer på Torqeedos webbplats, där skillnaden beskrivs mer i detalj.

Små elmotorer har tagit ett rejält trampolin-hopp på båtmarknaden. De stora motorerna har dock en bit kvar innan de på allvar kan bli utmanare till bränsle-drivna motorer.



Torqeedos externa litiumbatterier uppges väga en fjärdedel av motsvarande blybatterier.

**O**m du ska köpa en snurra till en mindre motorbåt, eller byta ut din gamla inombordare i 70-talssegelbåten, har elmotorer seglat upp som ett högst realistiskt alternativ.

– Elektriska motorer lämpar sig än så länge bäst för små båtar med utombordare på upp till 10 hästkrafter, eller för segelbåtar med inombordare på upp till 20 hästkrafter. Motorerna är i princip ljudlösa och släpper inte ut några giftiga ämnen. Om fler gamla tvåtaktare byttes ut skulle vi slippa mycket utsläpp och buller, säger Olof Cerne, kemist och miljökonsult på Ecotraffic.

Med en elmotor slipper du dessutom, nästintill i alla fall, ifrån utgifter för bränsle och service. Att ladda batterier till en elmotor kostar inte många kronor. Elmotorerna är jämförelsevis lätta – från tio kilo och uppåt. Baksidan av myntet är att det vanligtvis krävs externa batterier, som väger mycket.

– Hur länge ett externt eller internt batteri till motorn räcker beror på batterityp, motoreffekt och om båten kör på full effekt eller inte. Jämfört med en bensinmotor är det batteriets begränsade energiinnehåll som hämmar räckvidden för elmotorer, säger Olof Cerne

Det är också därför en elmotor i regel inte är ett rimligt alternativ för större, effektkrävande båtar, eller om du ska färdas långa sträckor på sjön utan möjlighet att ladda batterierna. Det finns förvisso elutombordare på motsvarande 40 och 80 hästkrafter, men de är mycket dyra i inköp jämfört med bensinmotorer.

## Små snurror

Redan på 1930-talet började Minn Kota tillverka små eldrivna så kallade trollingmotorer för fiske. Dessa var konstruerade för att förflytta sig, inte för att åka fort. Motorerna är avsedda för små jollar eller som ett komplement vid sidan av större bensinmotorer.





Tystnaden i att smyga runt i viken med elmotor är påtaglig.

Dagens minsta trollingmotorer har en effekt på 300 till 500 watt (W), vilket enkelt uttryckt motsvarar en motoreffekt på under en hästkraft. Idag finns trollingmotorer med högre effekt, upp till 2 800 W. De flesta av dessa motorer har inga inbyggda batterier, utan de måste anslutas till ett externt batteri.

Även de största trollingmotorerna är byggda för att åka sakta, fast med större båtar. Ett allt vanligare användningsområde för dessa motorer är på roddbåtar, jollar eller gummibåtar som används för att ta sig i land vid svajankring. Eller för att åka till en närliggande skärgårdshandel.

### Bäddat för förvirring

Enligt Olof Cerne uppstår det lätt missförstånd när el- och bensinmotorer ska jämföras. Detta eftersom det saknas ett enhetligt mått. Ibland anges motoreffekten i watt (1 hk = 735 W), men oftare talar tillverkarna om dragstyrka eller dragkraft.

– Dragstyrkan beskriver visserligen hur stark motorn är, men eftersom vi är vana vid hästkrafter blir det svårt för köparen att jämföra med den gamla snurrar, säger Olof Cerne.

Som lök på laxen kan elmotorers hästkrafter räknas fram på lite olika vis. (Se faktarutan på sid 16.)

Uppskattningsvis finns det drygt 15 elmo-

torfabrikat, varav de flesta tillverkar trollingmotorer. Det är allt från Biltemas enklaste elutombordare med en effekt på 400 W som säljs för 1 600 kronor till Minn Kotas kraftpaket på 2 800 W som säljs för 19 000 kronor.

Det lanseras även allt fler elutombordare som är byggda för mer fart, med högre stigning på propellern, än trollingfiskets krypkörning. (Se faktarutan på sid 16.) Till exempel har Parsun utombordare på 5 och 10 hästkrafter och Torqeedo har motorer från en knapp hästkraft (500 watt) upp till 80 hästkrafter.

### Invärtas bruk

Det finns även ett växande utbud av elinombordare, som Greenstar Marine, Oceanvolt och Electro Mobile.

– De stora elmotorerna har inte nått något säljgenombrott på grund av det höga priset. Men i takt med att prislappen på större elmotorer, och inte minst litiumbatterier, sjunker blir de seriösare utmanare till bränsle drivna motorer, säger Olof Cerne.

Till exempel kostar Torqeedos värsting, i motorserien Deep Blue, på 80 hästkrafter drygt 600 000 kronor inklusive medföljande litiumbatterier. En motsvarande bensindrivnen motor kostar drygt 100 000 kronor.

Enligt Kim Hellströmer, serviceansvarig hos Torqeedos svenska generalagent, KGK,

kommer acceptansen öka i takt med att marknaden för elmotorer mognar.

– Störst efterfrågan på kraftiga elmotorer står båtägare som har stora övernattningsbara båtar i insjöar på kontinenten för. I många europeiska sjöar har det införts restriktioner för motorer och utsläpp. I vissa sjöar råder det till och med totalförbud för fossila bränslen, säger Kim Hellströmer.

På den svenska marknaden ser han främst en ökad efterfrågan från transportsektorn, där det handlar om korta sträckor utan krav på hög fart. En annan intressant kundgrupp är uthyrningsbåtar, som passar väl för elmotorer då behovet av service och underhåll är minimalt.

### Nimbus med elmotor

Några motorbåtstillverkare har fått upp ögonen för elmotorer. Redan år 2009 visade Nimbus upp testmotorbåten 27 S med eldrift. Idag kan Nimbus kunder beställa halvplanande 305 Coupé E-power. Modellen är i sitt grundutförande utrustad med en Torqeedo Deep Blue 80i-elmotor med två tillhörande litiumbatterier à 12,8 kilowatt, kW (25,6 kW). I installationen ingår batteriindikator som beräknar drifttid utifrån hur långt du kör, hur du kör och inte minst – när det är dags att vända hemåt för att ladda batterierna.

– I marschfarten 5,7 knop går det att »



**Nimbus 305 Coupé E-power tillverkas för att få en mer hållbar miljö till havs. Båten riktar främst in sig på sjöar och floder där det råder höga miljökrav.**

köra 22 sjömil på en batteriladdning. I 3,5 knop blir räckvidden 37 sjömil. Om batteri- » kapaciteten fördubblas ökar räckvidden med mer än 90 procent, säger Niclas Augustin, teknisk specialist på Nimbus.

I toppfart, 8,5 knop, begränsas förstås räckvidden rejält. Det tar åtta timmar att ladda de tömda batterierna ur ett vanligt vägguttag med 230 volt. Tiden halveras om laddningen sker med 380 volt.

Än är det långt kvar när det gäller att matcha räckvidden som bränsle drivna båtar klarar av. Till exempel har Nimbus 305 Coupé – bestyckad med minsta dieselmotoralternativet, Volvo Penta D3-110, och 250 liters bränsletank – en räckvidd på över 500 sjömil i 5,7 knop. Att jämföra med E-powers 22 sjömil vid samma fart.

Prislappen för Nimbus 305 Coupé med Volvo Penta D3 är 2 miljoner kronor, medan E-power-versionen går loss på 2,5 miljoner kronor. Förutom elmotorns miljö fördelar, och förmånen att färdas i tystnad, slipper den som väljer eldrift utgiftsposter för bränsle och service. Så är det förstås oavsett om du väljer en stor eller liten elmotor till din båt.

### Längre gångtid

I Sverige fick Minn Kotas elmotorer ett uppsving år 2009. I deras sortiment finns 14 modeller i olika versioner, som akter- eller frontmonterade och olika rigglängder. Riggar är för övrigt tillverkade i komposit för att tåla grundstötning. En batteriindikator finns monterad på alla Minn Kotas motorer.

– Vår bästsäljare är Endura C2 30 med 14 kilos dragkraft för strax under 2 000 kronor. Den motorn passar bra för en liten båt på upp till 4,2 meter. Om den används tillsammans med ett 80 amperetimmars, Ah, batteri är drifttiden cirka 1,5 timme på full effekt. I marschfart tar batteriet slut på cirka

sex timmar, säger Pelle Hjertman på marin-distributören Comstedt.

En annan storsäljare i Endura C2-serien är 55:an med 25 kilos dragkraft för 4 790 kronor. Den som slantar upp ytterligare 900 kronor får en version med Maximizer-teknik och PWM-reglering, som enligt tillverkarens egna uppgifter ger upp till fem gånger längre gångtid på en batteriladdning. Den senaste motorserien är EO, som sägs ge ytterligare längre gångtid genom smartare energieffektivisering. EO, som är en vidareutveckling av Maximizer-tekniken, finns i två versioner på 0,5 och 1 hästkraft.

– Jämfört med en C2 55 utan Maximizer ger en motor motsvarande EO på 0,5 hästar upp till nio gånger längre drifttid med samma batteri, säger Pelle Hjertman.

Prislappen för EO-motorn på 1 hästkraft är strax under 15 000 kronor, och den på en halv hästkraft är något billigare. Dessutom behöver 1-hästaren ett 24-volts elsystem för att fungera.

### Större snurror efterfrågas

Maritims största elutombordare, kallad E-Power 55X, kostar strax över 2 000 kronor och ger 55 kilos dragkraft (vilket enkelt uttryckt motsvarar knappt en hästkraft).

– För varje ny säsong vill allt fler kunder köpa de största elmotorerna i vårt sortiment. Den andra trenden är att fler vill ha effektivare trebladiga propellrar i stället för tvåbladiga, säger Anders Joheim på Byggplast & Båtprylar, där båttillbehörsbutikskedjan Seasea ingår.

I fjol sålde Byggplast & Båtprylar drygt 1 000 elutombordare av fabrikatet Maritim i Sverige. Enligt Henrik Keim, distriktschef på KGK, är Torqeedo ensamma om att designa och tillverka kompletta system som integrerar hela kedjan – motor, batteri och övervakning.

– På de större motorerna, med högspänning, är det viktigt med övervakning av systemet och alla dess funktioner. Användarna ska få en god överblick över systemet och vad de kan förvänta sig i prestanda baserat på batteristatus, säger han.

Förutom Deep Blue-seriens utombordare på 40 och 80 hästkrafter, vilka också finns som inombordare, har Torqeedo motorserierna Ultralight, Travel och Cruise.

I Travel-serien finns motorn 503 på 1,5 hk och den större 1003 på 3 hk, vilka är lämpade för jollar och dagsegelare upp till 1,5 ton. I Cruise-serien, för båtar upp till 4 ton, finns fyra motorer varav den största är Cruise 4 på 8 hästkrafter.

– Nytt för året är Cruise 10 på 20 hästkrafter. Därtill har vi en 40-hästares inombordarmotor med segelbåtsdrev på gång också, säger Henrik Keim.

### Nischade på inombordare

När det gäller elinombordare är efterfrågan störst från gruppen segelbåtsägare. Bland tillverkarna återfinns Greenstar Marine, Oceanvolt och Electro Mobile.

Greenstar Marine, med bas i Göteborg, har hittills sålt 600 inombordare, varav drygt hälften i Sverige. De flesta kunderna installerar motorerna själva.

– Typkunden har en segelbåt från sjuttio-talet med en motor som ska bytas ut. Några vill köpa elinombordare för nyinstallation, bland annat till nya träsnipor, säger Rikard Samuelsson, säljchef på Greenstar Marine.

Den minsta elmotorn i deras sortiment är Greenstar 10, vars effekt motsvarar en dieselmotor på cirka tio hästkrafter. Motorn är avsedd för båtar med en vikt upp till 3,5 ton, till exempel segelbåten Smaragd, med rak axel. Motorn, som väger 14 kilo, levereras med reglage, laddare, batteritankmätare och landströmspaket. Propeller och axel



På Jakobstads Båtvarv i Finland byggs en JB-seglare med Greenstar GS10-system.



Deep Blue 40 och 80 finns som utombordare och inombordare och levererar kraft som räcker för vattensporter.



Deep Blue-batteri, 12,8 kW och 342 V, helt integrerat med motorerna för systemövervakning och prestanda.

köps separat. Systemet kräver 24 volt för att fungera, det vill säga minst två seriekopplade 12 volts batterier. Kunden avgör själv hur lång drifttiden blir genom att välja antal batterier och vilken typ.

– Vanligast är att använda fyra till åtta 100 Ah-batterier. En sådan bank ger en drifttid på mellan sex och tio timmar beroende på båttyp, säger Rikard Samuelsson.

Seglare kan välja att komplettera installationen med ett system för propellerladdning. Om foldingpropellern lämnas i utfällt läge under segling fortsätter den att rotera i vattnet. Rörelseenergin som genereras används för att återladda batterierna.

– Cirka 15 minuters motorgång är vanligt för att ta sig ut ur hamn och hissa segel. Om rorsman sedan seglar i 5,5 knop och laddar batterierna under tiden så är de fulladdade igen efter cirka 45 minuter. Och seglar man fortare går laddningen betydligt snabbare, säger Rikard Samuelsson.

Prislappen för grundpaketet Greenstar 10 är 47 000 kronor. För en 18 hästars elmotor som väger 36 kilo är prislappen 74 000 kronor. Rikard Samuelsson ser ljus på framtiden:

– Vi har varit i branschen sedan 2001. Nu är vi inne i ett uppsving. I takt med elbilarnas genombrott behöver vi inte längre missionera så hårt för elmotorer i fritidsbåtar, säger han.

## Batterier

Förutom att ladda batterier med landström är ett portabelt dieseldrivet elverk ett laddningsalternativ. En bränsle driven hjälpmotor, som komplement likt den hybridteknik som till exempel används för personbilar, är också en valmöjlighet i större båtar. På segelbåtar med eldrivna inombordare kan installationen kompletteras med propellerladdning. Hur mycket ström solpaneler kan generera varierar, men de ger i regel för lite energi för att effektivt ladda ett batteri ombord.

### Marinbatteri

**Teknik:** Innehåller plattor av bly och syra.

- + Billiga
- Hög självurladdning
- Tål inte djupurladdning
- Vissa behöver underhållas/fyllas med destillerat vatten



### AGM-batteri

**Teknik:** Blyplattor, Absorbed Glass Mat.

- Elektrolyten uppsugen i glasfibernattor mellan plattorna så den inte läcker ut.
- + Tål många laddningscykler och passar bra som underhållsbatterier
- + Bra även för startmotor, ankarspel och bogpropellrar
- + Inget underhåll
- + Låg självurladdning
- Dyra



### Gelbatteri

**Teknik:** Blyplattor och batterisaltsyra

- som innehåller så kallad silicagel som blir gelé.
- + Tål flest laddningscykler och passar bra som underhållsbatterier
- + Mycket låg självurladdning
- + Inget underhåll
- Dyra i inköp
- Känsliga för överladdning
- Inte bra för kraftiga förbrukare typ startmotor, bogpropeller



### Litiumjonbatteri

**Teknik:** Elektronisk process istället för kemisk.

- + Ingen självurladdning
- + Mer energi med låg vikt
- + Liten energiförlust
- + Kort laddningstid
- Kan vara stöldbegärliga
- Dyra i inköp



# SÅ VÄLJER DU ELMOTOR

Båtstorlek, antal personer ombord och önskad räckvidd. Det är några viktiga faktorer att ta hänsyn till vid köp av en elutombordare.

**S**e till att du väljer en elutombordare som uppfyller dina behov. Annars är det en dålig investering, även för miljön. Och i värsta fall kan motorn bli en säkerhetsrisk. Det säger Olof Cerne, miljöforskare och konsult på Ecotraffic.

Att köpa elmotor är svårare än att välja en traditionell fossildriven motor, menar han. Det beror bland annat på att marknaden fortfarande är omogen, att utbudet av större motorer är litet och att det ofta är svårt att jämföra olika motorer.

Steg ett är att fundera på hur du använder din båt. Huruvida du åker långt eller kort. Om du fraktar mycket prylar med många passagerare ombord, eller bara vill kunna

glida fram ensam för att fiska.

Därefter är det klokt att ta reda på om elmotorn är anpassad för saltvatten, om båten ska användas på västkusten eller i Östersjöns bräckta vatten. Motortillverkaren Minn Kota till exempel tillverkar två olika utombordarserier för bruk i insjö- respektive saltvatten.

De mindre utombordsmotorerna har 300 till 500 watt, W, effekt, vilket enkelt uttryckt motsvarar motorstyrkor på under en hästkraft.

– Dessa elmotorer passar bra att använda till småbåtar som jollar eller mindre gummiåtar, förutsatt att man i huvudsak vill köra korta sträckor i låg fart eller fiska med max två personer ombord, säger Olof Cerne.

Mellanstora motorer, på 500 till 1200 W, passar på motorbåtar avsedda för lite längre turer eller till mindre segelbåtar. Motorer i de här storleksklasserna saknar i regel inbyggda batterier, så de kräver anslutning till ett externt marinbatteri. (Undantaget Torqeedo, som har inbyggda batterier i sina små utombordare.)

– För att vara helt säker på att en elmotor motsvarar dina behov är det bäst om du har möjlighet att, redan hos återförsäljaren, provköra en likvärdig båt som den du tänker att motorn ska användas till. Testa även motorn då flera personer sitter i båten, säger Olof Cerne.

## Batterier

Minst lika viktigt att tänka på är elmotorns räckvidd. Hur långt du kommer innan batterierna behöver laddas avgörs bland annat av hur fort du kör, motorns effekt, batterikapacitet och båttyp. Ju större motoreffekt, desto kortare räckvidd.

## Elmotorlära

► En enkel elmotor har ett antal kol (borstar) som överför elektricitet via en släpkontakt till de roterande spolarna i motorn och magnetiserar rotorn i olika riktningar. Borstarna slits, vilket orsakar gnistbildning och ger effektförluster. Regelbundet underhåll krävs.

► I en borstlös motor, som nästan alla tillverkare erbjuder, används istället en halvledarteknik som roterar ett magnetfält runt ett antal permanentmagneter. Ingenting slits, inga störningar alstras av gnistor och inga förluster uppstår i några borstar. Borstade motorer och borstlösa motorer fungerar lika bra, men de borstlösa har vissa nackelar.

► Propellerval har också betydelse. De flesta elutombordare har propeller med låg stigning. Det ger en låg fart men hög dragstyrka med en relativt liten motoreffekt.



Varje seglares dröm: att kunna färdas över vattnet i tystnad även när vinden sviker.

## Lite om räckvidd

### GUMMIBÅT, 2,3 M

**Motor:** Elutombordare på 360 W, 30 A

**Fart:** 2–3 knop med två personer

**Batteri:** Bilbatteri på 75 Ah

**Räckvidd:** På en timme på högsta effekt kommer man 2–3 sjömil (50 procent av batterikapaciteten)

### MINDRE SEGELBÅT PÅ 1–1,5 TON

**Motor:** Elutombordare på 1000 W

**Batteri:** 30 V, 18 Ah

**Fart:** 5 knop på högsta effekt

**Räckvidd:** 12–16 sjömil på 8 timmar vid 1,5–2 knop, 2–2,2 sjömil på 26 minuter vid 4,5–5 knop

### PLANANDE MINDRE MOTORBÅT, 4,4 M, 90 KG

**Motor:** Elutombordare 4 000 W med en propeller för hög fart

**Batteri:** 2 stycken litiumjonbatterier på 24 V, 108 Ah, totalt 5,37 kWh

**Fart:** 12–15 knop

**Räckvidd:** Runt 15 sjömil på en timme vid högsta effekt och planande båt. Vid låg fart, 2–4 knop, kommer man 8–30 sjömil på 2–15 timmar

### PLANANDE STÖRRE MOTORBÅT, 6,5 M, 950 KG (utan motorbatteri)

**Motor:** Elutombordare Torqeedo Deep Blue 80 (50 kW, motsvarar 80 hk) med en propeller för hög fart

**Batteri:** 2 x Deep Blue HW-batteri, totalt 25,6 kWh

**Fart:** 17,5 knop

**Räckvidd:** Runt 8 sjömil på en halvtimme vid högsta effekt och planande båt. Vid låg fart, 4,8 knop, kommer man 48 sjömil på 10 timmar

**Källa:** Olof Cerne / KGK.

– Om du väljer en motor till en båt i fyrametersklassen fungerar de små elutombordarna på 300 till 400 W bra och det går att köra i farter runt 2–3 knop. Ett externt blybatteri på 75 Ah räcker cirka en timme med full effekt och flera timmar om man drar ner på farten, säger han.

Ett kraftigare batteri, eller flera batterier, ombord är förvisso en lösning för att få längre räckvidd. Men det är inte optimalt i en liten gummibåt eller jolle, bland annat med tanke på vikten. Om batterierna inte kan laddas på plats i båten måste de lyftas ur och transporteras. Då kan lätta litiumjonbatterier vara ett bättre, om än dyrare, alternativ än tunga blybatterier. Tänk också på att det är lätt hänt att ett blybatteri blir urladdat och måste kasseras. I längden kan det alltså löna sig med ett tåligare litiumbatteri.



Elmotor i Torqeedos Cruiserieserie.

## Tekniska varianter

Är du i köpartagen bör du undersöka om den aktuella motorn är steglös, vilket är att föredra.

– I steglösa motorer regleras varvtalet sömlöst med så kallad pulsbreddsoptimering, vilket ger lägre energiförluster och batterier som varar längre. I enklare, och billigare, elutombordare regleras varvtalet i steg med så kallade resistorer, vilket innebär energiförluster, säger Olof Cerne.

Annat att tänka på är att välja rätt längd på riggen i förhållande till båten och om du vill ha tillbehör som till exempel fotpedaler för att styra.

Uppbyggnaden bör du också kontrollera, till exempel om riggröret är tillverkat i rost-

fritt stål eller av komposit. Valet mellan olika fabrikat, kvalitet och motorstyrka beror också på din egen ekonomi. Om du vill ha en kraftigare motor för att köra snabbt blir prislappen skyhögt.

Bortsett från miljöaspekten är det svårt att veta var gränsen går där det lönar sig ur ett ekonomiskt perspektiv att köpa en elrespektive bensinmotor med liknande effekt. Det beror i mångt och mycket på hur mycket man kör, fabrikatet och priset på respektive motorer.

– Om du kör mycket med en liten båt går det att spara pengar med en elutombordare. Större elutombordare däremot är ännu så länge för dyra jämfört med motsvarande bensinare, säger Olof Cerne.



# BATTERIER TILL VARJE PRIS

Därför satsade Anders Ridderfors på två nya litiumbatterier för 65 000 kronor. Prislappen var betydligt högre än vad elmotorn och de gamla AGM-batterierna kostade tillsammans.

**S**äkert, tyst och rent. Det är fördelarna enligt Anders Ridderfors, som har åtta års erfarenhet av eldrift i sin Clipper 32 – en fem ton tung havskryssare byggd 1966.

– När jag startar elmotorn får jag direkt en stark motorkraft för att flytta båten i gäst- och naturhamnar. Den gamla bensinmotorn var jag tvungen att starta innan den behövdes för att vara säker. Bensinaren behövde komma upp i varvtal innan propellern greppade vattnet ordentligt, säger Anders Ridderfors.

Den gamla 60 kilos-originalmotorn, en Albin O21-bensinare på 10 hästkrafter, hade renoverats åtskilliga gånger innan Anders Ridderfors monterade bort den våren 2007. Den nya motorn blev en elinombordare från Greenstar Marine.

– På grund av att den nya motorn är lättare, den väger endast 14 kilo, och mindre kunde jag placera den längre akteröver för att få mer utrymme och på så vis ge plats för batterierna till motorn, säger Anders Ridderfors.

Priset för elmotor, axel och propeller var då drygt 55 600 kronor med batterier. Elmotorn har en kontinuerlig effekt på max 4,8 kilowatt, kW. Det motsvarar enkelt uttryckt cirka 10 hästkrafter – ungefär som den gamla bensinmotorn.

Att byta till en ny bensin- eller dieselmotor var aldrig något alternativ för Anders Ridderfors på grund av platsbristen i akterskeppet. Även om det skulle funnits utrymme hade det inte varit aktuellt med en ny förbränningsmotor.

– Bensin är lättantändligt. Därför ville jag få bort brandrisken ombord. Lukter från oljespill, motorservice och glykolhantering ville jag också slippa.

Och ur miljösynpunkt är det också välkommet med en elektrisk motor. Som att motorn är tyst och utan avgaser, tycker han.

## Anders tips

- 1 Sträva efter att ha så få batterier som möjligt med högt energiinnehåll. Fördela batterivikten.
- 2
- 3 Underhållsladda batterierna under vintern. Fråga tillverkaren vad som gäller.
- 4 Smörj anslutningarna med vaselin avsett för batterier för att förebygga krypströmmar och ärgning.

## Bytte till litium

De första åren matades elmotorn med ström från sex stycken AGM-blybatterier som tillsammans gav 600 amperetimmar, Ah, och parallellkopplades med 50 kvadrats kabel. Då betalade Anders 1 640 kronor styck för batterierna. Batterivikten, på totalt 192 kilo, var dock ett problem.

– Trots att jag placerade två av batterierna i kölsvinet för att fördela vikten ombord påverkades seglingen negativt, säger han.

För två år sedan blev lösningen att investera i litiumbatterier, vars vikt blott är en tredjedel för samma energiinnehåll jämfört med ett vanligt blybatteri.

Batteribanken i Anders Ridderfors båt består nu av två stycken litiumbatterier av fabrikkatet Super B. De ger totalt 320 Ah och väger 56 kilo, en viktreducering på 136 kilo.

– Jag har fått tillbaka seglingsegenskaperna. Även om de nya litiumbatterierna i teorin ger färre Ah än AGM-batterierna, kan jag efter batteribytest köra längre sträckor med elmotorn. Det beror på att jag inte kunde utnyttja hela batterikapaciteten i AGM-batterierna, säger Anders.

Enligt batteritillverkaren Tudor bör AGM-batterier bara dras ned till 40–50 procents kapacitet från den normala fulladdade kapaciteten. Tas mer effekt ut löpande förstörs AGM-batteriet successivt.

Därtill kan Anders ladda sina litiumbatte-

rier betydligt fortare än de gamla AGM-batterierna. En annan fördel är att litium inte har någon självurladdning.

## Högt pris

Nackdelen med litiuminvesteringen var dess prislapp. För de två litiumbatterierna, plus en batteriladdare, fick Anders betala drygt 65 000 kronor. Priset till trots blir det ändå billigare per använd amperetimme, hävdar han.

– Jag har räknat ut att under mina litiumbatteriers livslängd skulle jag behöva byta två, kanske tre uppsättningar med AGM-batterier.

För att hålla koll på energiinnehållet i batteribanken har Anders installerat en batteritankmätare som anger laddningsgraden med en procentsats.

– För dem som är oroliga över räckvidden hos sin elmotor skulle jag rekommendera att skaffa ett litet elverk att ha ombord, säger han.

Anders och frun Yvonne kör främst korta



I Anders och Yvones Clipper 32 –  
en fem ton tung havskryssare byggd  
1966 – döljer sig en elmotor och  
litiumbatterier.



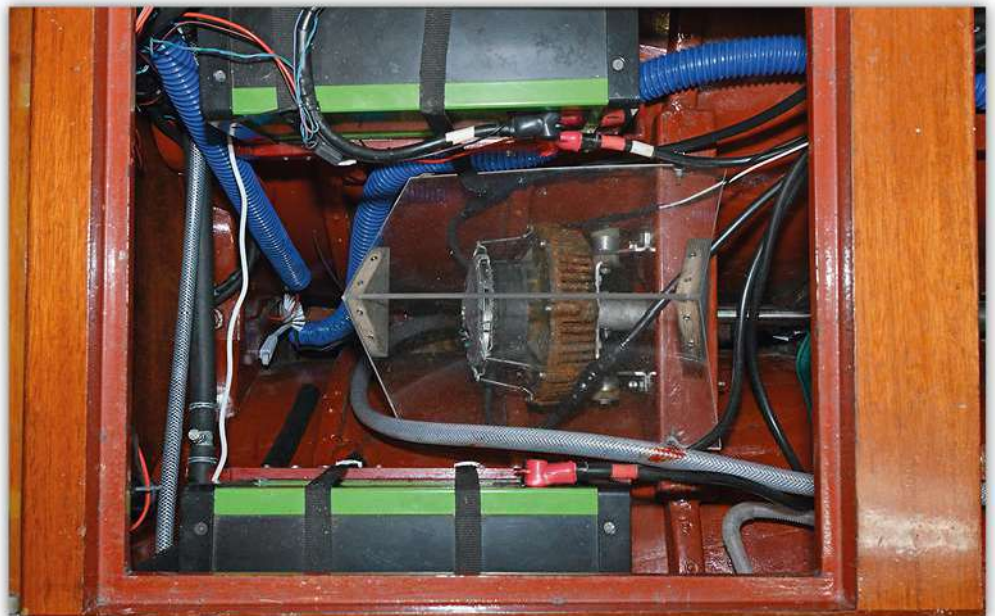
stunder med motorn i hamn i samband med att de ska lägga till eller kasta loss. Därför har de inte något behov av att installera propellerladdning – som innebär att propellern lämnas utfälld för att få propelleraxeln att rotera och på så vis ta vara på rörelseenergin som alstras under segling för att ladda batterierna.

Hur långt de kan framföra sin segelbåt med eldrift innan laddning beror på hur länge och framför allt hur fort de kör.

– Ekonomifarten är 3,5 knop. Med fulladdade batterier skulle vi då kunna köra tio timmar innan det blir dags att ladda igen. Det handlar om en sträcka på 35 sjömil ungefär om vädret är tämligen lugnt, säger Anders Ridderfors.

De har även provat att köra elmotorn i motvind och krabb sjö.

– Då ger elmotorn mer kraft än vad bensinmotorn gjorde. Under sådana förhållanden skulle elmotorkörtiden fortfarande bli tio timmar, men sträckan skulle inte bli lika lång.



Elmotorn är en Greenstar elinombordare, och batteribanken består av två stycken litiumbatterier av fabrikatet Super B. >>>

# BYGGER EN TESLA

Den svenskutvecklade elbåten Candela ska nå en räckvidd på 60 sjömil i 25 knop. På en laddning. Visionen är att Candela ska ersätta fossil-drivna fritidsmotorbåtar.



Candela är i stort sett helt byggd av kolfiber.



## Candela Speed Boat

**Längd:** 7,50 meter  
**Bredd:** 2,50 meter  
**Djup:** 0,4 meter  
**Motor:** 42 kW  
**Batterier:** 40 kWh litium  
**Deplacement:** 900 kg  
**Pris:** Inte fastställt

**D**en gamla varvsbyggnaden intill Boghammar Marin på Lidingö ser inte mycket ut för världen. På en järndörr sitter en liten enkel skylt med namnet Candela. Fast skenet bedrar. Här inne pågår ett febrilt arbete med att utveckla världens första elektriska bärplansmotorbåt, en bowrider som ska sticka ut rejält i den oftast så konservativa båtbranschen.

– Vi erbjuder en Tesla på sjön med vass prestanda för att på sikt kunna ersätta traditionella fritidsmotorbåtar. Inom kort ska vi testköra den första prototypen. Vi har redan fått 14 beställningar, säger Gustav Hasselskog, entreprenören bakom Candela-projektet.

Förutom att Candela är en elbåt är hon speciell på ytterligare tre sätt. Det är bärplanen, som gör att hela skrovet är i luften under körning, konstruktionen, i kolfiber, och räckvidden, som uppges bli fem gånger längre än dagens elbåtar. Och detta i 25 knop.

### Tröttnade på att tanka

Idén att utveckla en båt med eldrift växte fram när Gustav Hasselskog började fundera över sina egna motorbåtars höga, och dyra, bränsleförbrukningar.

– Först hade jag en Bertram som slukade 1,7 liter per sjömil. Nu äger jag en hyttbåt från Anytech som drar 1 liter per sjömil. Bägge båtarna drar tio till tjuugo gånger mer

bensin per mil jämfört med att köra med en normalstor personbil, säger Gustav Hasselskog.

Med utgångspunkt från det resonemang- et och det faktum att bilindustrin lyckats kapa bränsleförbrukningen har han länge undrat varför så lite händer när det gäller utvecklingen av båtmotorer.

– Det enda som skett sedan 1970-talet är att motorerna blivit allt kraftigare och att smutsiga tvåtaktare har börjat försvinna från marknaden, säger Gustav Hasselskog.

När elbilsindustrin, med premiummärket Tesla i spetsen, började få ett uppsving, samtidigt som det dök upp snabba segelbåtar med bärplan, ansåg Gustav att det bokstavligen var dags att göra något. Det USA-baserade elbilsföretaget Tesla har på relativt kort tid nått stora framgångar. Deras uttalade ambition och mål är att få fart på utvecklingen av elbilar för att snabba på utfasningen av bilar med förbränningsmotorer.

### Värvat specialister

Utan tidigare båtbyggarefarenhet började Gustav år 2014 att kontakta allt från experter på bärplan till helikopterkonstruktörer. Ett sex man starkt proffslag, i Sverige, Frankrike, Tyskland, Danmark och Holland, jobbar nu tillsammans på Candela-projektet. I början skulle Candela byggas som en 24-fots katamaran. Av aerodynamiska skäl, och för att få lägre tyngdpunkt,

har planerna ändrats och nu blir det istället en enskrovsbåt.

Så låg vikt som möjligt har varit A och O i utvecklingsarbetet. I skrivande stund byggs skrov och däck till den första prototypen av flygplanstillverkaren Airbus kolfiberleverantör i Hamburg i Tyskland. Genom en optimal konstruktion – i det lätta och starka materialet kolfiber – med bärplan reduceras båtens energibehov med mer än 75 procent. Det är en avgörande faktor för att nå lång räckvidd med batteridrift.

Olivier Philippot, ansvarig för kolfiberkonstruktionen, fick det tuffa kravet att designa ett skrov som maximalt fick väga 300 kilo. Genom beräkningar och simuleringar i datorer kunde han presentera ett skrov som väger in på 280 kilo och samtidigt klarar av de kraftiga lasterna från bärplanen.

– Under körning regleras bärplanen automatiskt. Beräkningar visar att Candela kan gå helt utan stamp i upp till en meter höga vågor, säger Gustav Hasselskog.

Efter liknande principer som ett centerbord kan rorsman, via en knapptryckning, fälla upp de 90 centimeter höga bärplanen i skrovet vid färd in på grunt vatten.

### 60 sjömils räckvidd

I ett annat rum i varvslokalerna på Lidingö står Candelas litiumbatterier placerade på en lastpall. Batterierna är kopplade till hennes tilltänkta elmotor. Vid sidan av står en dator i vilken det görs vridmomentstester.



# FÖR SJÖN



Designen är utformad med aerodynamisk effektivitet.

Om skrovet är lätt är litiumbatterierna desto tyngre. För varje extra kilo i skrovet behövs 3 hekto mer batterier för att nå en viss räckvidd. Batterierna i Candela väger tillsammans 300 kilo, vilket motsvarar drygt 30 procent av båtens totala vikt. Batterikapaciteten är 40 kWh. Att ladda batterierna i ett vanligt 220-volts vägguttag, med 16 amperes säkring, tar cirka 12 timmar.

Inombordaren i Candela är vattenkyld och väger bara 12 kilo. Motorstyrkan är 42 kW, som enkelt uttryckt motsvarar 56 hk. När båten vid 13 knop automatiskt går upp på bärplanen, kan elmotorn tillfälligt leve-

rera 135 kW. Tack vare den låga vikten och litiumbatteribanken ska Candela kunna nå en räckvidd som är fem gånger längre än dagens vassaste elbåtar på marknaden, enligt Gustav Hasselskog.

– Med fulladdade batterier kan Candela köra 2,5 timmar i 25 knop. Det motsvarar 60 sjömil, det vill säga Stockholm till Möja tur och retur eller Marstrand till Smögen, säger han. Toppfarten är 40 knop.

Candelas svepande linjer är formgivna av den svenske bil- och båtdesignern Bo Zolland. Ombord ska det finnas plats för fyra personer, varav två är placerade i förbrun-

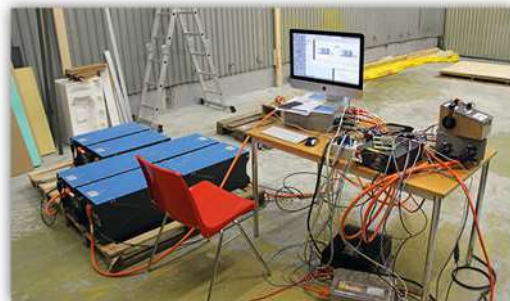
nen. Passage mellan förarsektion och förbrunn sker via en öppningsbar dörr i den välvda vindrutan. Aktern har en integrerad badplattform.

Under 2016 ska en andra prototyp byggas. Tanken är att den fullskaliga produktionen ska ske någonstans i Stockholmsområdet. Lansering är planerad till våren 2017. Redan nu planeras för fler modeller. Gustav tror förstas att Candela kommer att få ett positivt mottagande.

– På sikt kommer alla fritidsbåtar att drivas av el. Vi går i bränschen för att börja ersätta fossildrivna båtar. Utvecklingen mot elbåtar är sannolikt svaret för att få den hårt pressade svenska båtbranschen att blomstra igen, säger han.



Gustav Hasselskog och kollegan Karl Fägersten.



Candelas litiumbatterier är kopplade till hennes tilltänkta elmotor. Vid sidan av står en dator i vilken det görs vridmomentstester.

Läs också "Bytte bensin mot el" s. 78.

# ALLT FÖR DIN BÅT OCH DIN FRITID



(1175:-)  
Art nr: 101347

## 995:-

### MARINLADDARE M100

12 volts laddare som uppfyller de behov som finns för batterivård inom marinmarknaden för 14-225Ah batterier och AGM batterier.



(895:-)  
Art nr: 107586

## 795:-

### BÅTLÅSPAKET KLAS 3

Abloy PL340 Protec hänglås och Pewag 2,5 m klass 3 båtlåskätting, med ring och strumpa.



(998:-) Art nr: 103016

## 948:-

### MARINBATTERI

80 ah. 12V. 350 Wh.



**SOLPANEL**  
Effektiv böjbar solpanel.  
72W.

## 1695:-

Delbetala från 142:-/mån\*  
(2465:-) Art nr: 106422



**STOR SÄLJARE**

## 695:-

(785:-) Art nr: 101863

### LÄNSPUMP MED NIVÅVAKT

Med inbyggd nivåvakt. Kompakt och låg profil för trånga kölsvin eller utrymme nedanför motorn.

### AKTER-ANKAR-SPEL

Balder akterankarspel - utrustat med automatisk fritt fall lösning. 600W.



Köp till Autostop-kit: Art nr: 104630

## 8695:-

Delbetala från 725:-/mån\*  
(9795:-) Art nr: 104627

**Quick**

**Quick**

### VARM-VATTEN-BEREDARE

Rostfri. 1200W. 20 liter.

Delbetala från 292:-/mån\*  
(4195:-)  
Art nr: 16059-20

## 3495:-



**BÄST I TEST**  
Praktisk Båtagande

### ELEKTRISK LÄNSPUMP

Whale Orca 1300 - Bäst i Test i Praktiskt Båtagande nr 9 2015.

## 525:-

(650:-) Art nr: 63009-1450



**Whale**

### GELCOAT SEALING

Rengöring, polering och tätning i samma produkt! för behandling av alla gelcoatytor ovanför vattenlinjen.

250 ml. (298:-)  
Art nr: 105568

1000 ml. (795:-)  
Art nr: 105569

## 225:- 675:-



### KOMPLETT KYLAGGREGAT

Med steglös termostat och tre meter kabel. 130 L.

Delbetala från 350:-/mån\*  
(5195:-)  
Art nr: 104445

## 4195:-

### MARIN-TOALET

Manuell. Toalettskål av porslän.

## 835:-

(1095:-)  
Art nr: 101232



**Whale**

### SEGEL-BÅTSPEKE

HPK65. Ett snyggt och modernt peke i grå färg

## 2798:-

Delbetala från 234:-/mån\*  
(3299:-) Art nr: 105897



**Båtsystem**

### \*ANSÖK OM WATSKI KORTET

- När du vill betala lite i taget!

Ansök om kortet hos Watski Premium dealers och Watski Service partners. Läs mer på [www.watski.se](http://www.watski.se)

Representativt exempel för delbetalning 12 månader\*

Kreditbelopp/Köp	Rörig årsränta	Adm.avg./mån	Upplägg.avg.
10 000 kr	0 %	29 kr	245 kr
Effektiv ränta	Kreditkostnad	Ord. delbet./mån**	Totalt belopp att betala
10,57 %	593 kr	803 kr	10 593 kr



- Vad kostar det att få en toalett installerad och klar på din båt?

### FRÅGA OSS !

**WWW.WATSKI.SE - CLICK TO FIX**  
**WATSKI SERVICE PARTNERS**

Få en kostnads offert från Sveriges bästa båtmekare!



### MOTOR-BÅTSPEKE BLACKLINE

MP40. För motorbåt 16'-22'.

## 1795:-

Delbetala från 150:-/mån\*  
(1943:-) Art nr: 105539

# WATSKI ÄR STÖRST PÅ BÅTTILLBEHÖR

Watski är Nordens största fristående fackhandelskedja inom båttillbehör.

Vi har över 100 riktiga marinhandlare som **WATSKI PREMIUM DEALER** och **WATSKI SERVICE PARTNER** i Sverige.

Se alla våra återförsäljare på [www.watski.se](http://www.watski.se). Köp dina båtprylar i butik eller beställ på [www.watski.se](http://www.watski.se).

# VÅR KAMPANJ

## ALUMINIUM POLISH

Ger djup lyster på några få minuter. Avlägsnar lättare oxidation samt bevarar glansen i aluminiumytan.

Starbrite

**165:-**

(230:-) Art nr: 107428



## SUPER CLEANER

Effektivt rengöringsmedel som löser smuts, olja och vax.

**119:-**

(149:-) Art nr: 107440

International  
yachtpaint.com



NEW



## CREWFIT 165N SPORT

Crewfit Sport erbjuder maximal komfort, samtidigt som västen uppfyller fritidsseglarens alla säkerhetskrav.



Crewsaver

Från **995:-**

Från (1150:-)  
Art nr: 107593-107596, 107620



## ALUMINIUM CLEANER/RESTORER

Återställer oxiderade och matta aluminiumytor.

**265:-**

(375:-)  
Art nr: 107427



## BOATWASH

Biologiskt, nedbrytbart, alkaliskt tvättmedel, som tar bort fett, salt och smuts utan att skada ytan.

**127:-**

(177:-)  
Art nr: 107403

JOTUN



**560:-**

(660:-) Art nr: 68424

## POLERMASKIN

Kraftig och robust polermaskin med ergonomisk design för bästa grepp.

## CRUISER®

Polerande bottenfärg. One (för väst- eller ostkust) eller Polishing AF (endast för västkusten)

0,75 l **249:-**

(269:-)

2,5 l **579:-**

(599:-)

Art nr: 50400-50409, 104426-104443



## BOTTENFÄRG NONSTOP VK/EC

En unik, självpolerande bottenfärg.

0,75 l **278:-**

(398:-)

2,5 l **895:-**

(1225:-)

Art nr: 103278-103289, 104333-104337, 104339-104344



JOTUN

## BOTTENFÄRG

Nautical Antifouling  
Polerande bottenfärg som skyddar mot beväxning under en säsong. För alla material utom aluminium.

750 ml

**159:-**

(169:-)

Art nr: 106595-106600



2,5 l

**495:-**

(519:-)



NEW

**3290:-**

(3690:-) Art nr: 108289

Delbetala från 274:-/mån\*

Raymarine  
FLIR

## GPS/EKOLOD, DRAGONFLY4 PRO

Kartplotter och ekolod



## BATTERILADDARE

Batterikapacitet 250 ah.  
25A (12V)

**1475:-**

Delbetala från 122:-/mån\*

(2735:-)

Art nr: 105810

Quick  
SMARTER LADDNING

## PERFEKT KIT FÖR DITT TEAKDÄCK!

(445:-) Art nr: 68430

**345:-**



## SNAPPY TEAK NU

Lösningen för ditt grå och trista teakdäck! Kitet innehåller två flaskor och två borstar som är numrerade med 1 respektive 2.

## BÄRBAR VHF

IC-M91D. Bärbara radio med aktiv brusreducering samt DSC, GPS och Man överbord (MOB)

**2995:-**

Delbetala från 250:-/mån\*

(3695:-) Art nr: 105088

ICOM



## MOTOROLJA 15W 40

Champion New Energy 15W-40 VDS3. Motorolja för bensin- och dieselmotorer. 1L.

**79:-**

(99:-) Art nr: 105395



Handla på nätet  
www.watski.se



# WATSKI

Se alla våra återförsäljare på  
**WWW.WATSKI.SE**

# NÅGOT FÖR ALLA BÅTÄGARE

Jotun har bottenfärg för alla båtar som förhindrar eller begränsar beväxning, säkrar låg friktion och därmed maximal fart, sänker bränsleförbrukningen och beskyddar skrovet.



## VÅR BÄSTA BOTTENFÄRG

- Robust kopparbaserad bottenfärg
- Kritar lite och smetar inte av sig
- Optimalt skydd mot beväxning
- För alla båtar upp till 50 knop
- För både Ost- och Västkust

NonStop VK, Keml bekämpningsmedel klass 3, regnr: 4916 & 4880

NonStop EC, Keml bekämpningsmedel klass 3, regnr: 4821



### TIPS!

Bottenfärgerna appliceras första gången med två strykningar och vid fortsatt underhåll räcker en strykning. Ytan behöver inte heller skrapas eller slipas före målning. Snabbt och lätt!



### TIPS!

Glöm inte att skydda drev och trimplan med **AQUALINE VK SPRAY**

Aqualine VK Spray Keml bekämpningsmedel klass 3, regnr: 5029



## BIOCIDFRI BOTTENFÄRG

**NYHET**

- Hård biocidfri bottenfärg
- Torkar snabbt – ger snabb sjösättning
- Hård yta – lätt att tvätta och underhålla
- Till alla typer av båtar
- För insjöar och Norrlandskusten



## FÖR EN HÅRD OCH SLÄT YTA

- Unik hård kopparbaserad bottenfärg
- Ger en hård och slipbar yta
- Kritar inte
- För Västkusten

Racing VK, Keml bekämpningsmedel klass 3, regnr: 4917 & 4918



# INGEN HJÄLPANDE HAND

En tamp kan vara ruskigt svår att få tag i när båten ska förtöjas vid bryggan. Vi har provat fyra modeller av tamphållare, men tyvärr var ingen av dem riktigt bra.

TEXT OCH FOTO NILS AHLÉN





Alla hållarna sätts fast med buntband eller slangklämma.

**E**n tamphållare på bryggan fyller egentligen två olika funktioner. Dels ska tampen kunna hänga där snyggt och fint i friska luften istället för att ligga sölig och full av alger nere i vattnet. Dels ska den vara lätt att komma åt, helst ska man bara kunna sträcka sig efter den utan att behöva använda båtshaken. Givetvis finns det ett antal mer eller mindre snillrika uppfinningar för att lösa problemet. De kallas för tamphållare.

Eftersom vi själva var intresserade av att lösa detta oerhörda problem begav vi oss till båttillbehörsaffärerna och ut på nätet för att införskaffa det bästa marknaden kunde erbjuda, och kom hem med fyra olika varianter. Vi testade funktionen med att sätta fast dem i Y-bom, även om alla kan skruvas fast i en träbrygga och vissa även sätts på en stolpe. De som är avsedda för Y-bom fästs i allmänhet med någon form av band eller slangklämma runt själva bommen.

En annan variant använder bulten till flytkroppen att även fästa tamphållaren i. I vilket fall som helst kan det vara bra att kontrollera vilka regler båtklubben tillämpar, alla är inte odelat positiva till att man börjar skruva på fästet för flytkroppen.

Så, försedda med våra testobjekt begav vi oss ner till båtklubben för att prova. Men var ska tamphållaren sitta? På Y-bommen längst akterut är ett alternativ. Å andra sidan är det sällan skrik och panik med att just få tag i aktertampen. Den får för all del gärna vara torr, men det är i allmänhet mer brådsakande



Som alternativ kan flera av hållarna fästas i bulten som håller Y-bommens flytkropp på plats.

med att få tag i förtampen för att kunna spänna ut båten så att den inte går in i bryggan. Fast sätter vi tamphållaren på Y-bommen framme vid bryggan innebär det i alla fall att tampen blir hängande väldigt långt från båten, om den har en normalt avsmalnande form framme i stäven. Ett alternativ vore att sätta den i det klenare staget som går diagonalt på Y-bommen, men då fungerar inte alla de fästen vi har provat. Två av de testade hållarna var försedda med reflexer, vilket kan vara riktigt trevligt vid förtöjningar sena höstkvällar.

Tamphållaren ska kunna hålla uppe tampen, och är den tillräckligt stabil, och kroken i toppen utformad på rätt sätt, fungerar det att hänga både den egna och grannens tamp där. Tamp kan dock väga en hel del och somliga av hållarna veknade betydligt redan i den här delen av testet.

Nästa del av testet rörde hållbarheten. Det får antas att inte alla tilläggningar blir perfekta och att tamphållaren då och då blir överkörd av peket eller att en tamp helt enkelt fastnar. De måste alltså hålla för stora påfrestningar och helst kunna böjas 90



Stången till Hands Upp är gjord av glasfiber. Därför splittrades den i böjningstestet. Den går i och för sig att kapa och sätta dit på nytt om inte stången sjunker innan dess.



Stången till Mr. Mooring gick rakt av i testet.



Ett av fingrarna gick av på Hang Up.



Stången till Hang Up gick inte av, men den böjdes och var sedan inte sig lik.

## Så gjorde vi testet

Vi provmonterade alla tamphållare enligt tillverkarens anvisningar, både i för och akter. I praktiken måste detta göras när båten ligger mellan Y-bommarna, alternativt från en jolle. Fästena från Hands Upp och Hangit går att montera innan stången sätts dit, även om det är lite pyssligt att sedan få dit buntbandet eller skruven. Vi provbelastade med en avsevärd mängd tamp för att kontrollera hållfastheten och hur mycket tamp som rymdes i hållaren. Sedan gjorde vi ett böjningsprov för att se hur mycket hållarna tålde för att simulera att hållaren fastnat under ett peke eller fastnat i en tamp. Efter att testet utförts har det kommit till PB:s kännedom att Hangit låtit modifiera sitt fäste, den så kallade fotplåten. I vårt test är det dock det gamla utförandet som syns.



grader. Här skilde det sig mellan de olika fabrikaten. Inte så att vissa höll och vissa gick sönder, utan enbart i sättet de gick sönder på. För sönder, det gick alla. En del bröts rakt av, någon lämnade vassa glasfiberspröt och den som inte gick av helt saboterades istället fästet på. Någon i bekantskapskretsen föreslog en bit fjäderstål som skulle tåla på-

frestningarna medan en annan påminde om en olycka då en tamphållare av hemmagjord modell i fjäderstål fastnade under avbärarlisten och sedan slog upp med full kraft och orsakade personskador.

Så ingen av de testade produkterna var riktigt optimal. En hemmagjord lösning kan säkert fungera minst lika bra.



## Mr. Mooring

**Pris:** 368 kronor

Tillverkad av HD-polytelen och polykarbonat som sägs vara UV-beständigt. En stor bygel avsedd att kunna delas med grannbåten. Kan även fästas på påle med speciellt beslag eller skruvas direkt i bryggan. Känns stabil och klarar utan vidare vikten av tunga tampar.

Bra fastsättning med spännband. Går dock rakt av när den utsätts för böjning. Själva stången sitter fast i fästet med klamrar, så det är inte bara att kapa av en bit om den går sönder eller ska kortas.

Fästs med spännband i Y-bommen. Fungerar på smala eller breda Y-bommar.

**+** Klarar mycket tamp utan att svikta  
Många tillbehör finns

**-** Går av när den utsätts för böjning



## Hangit

**Pris:** 395 kronor

En svensk uppfinning som egentligen består av två elrör med olika dimension som är trädde i varandra och ovanpå det en årklyka för att hålla tampen.

Konstruktionen med dubbla rör gör den mycket tålig mot böjning. Tyvärr böjdes fästet i Y-bommen istället. Dock finns det fäste för att fästa den i Y-bommens flottörfäste eller i en brygga, och då är det den i testet som tål att böja mest.

Alla delar säljs separat, så det är lätt att byta ut en trasig del. Stången sitter fast i fästet med ett buntband, så fästet kan sitta kvar på Y-bommen under vintern medan själva stången plockas av. Försedd med reflex. Monteras med slangklämma som ingår.

**+** Stod emot böjning bäst av de testade produkterna  
Årklykan håller tampen i ett fast grepp

**-** Y-bomsfästet stod inte emot när hållaren böjdes



## Hands Upp

**Pris:** 445 kronor

Treuddad gaffel i gummi att hänga tamparna på vid avfärd.

Hands Upp sitter på en glasfiberstav med varmförzinkat bomfäste. Levereras med slangklämma för montage på alla förekommande Y-bommar. Dock oklart hur det ska fästas på Y-bommens klena del. Fästet kan också klämmas under flottörbeslaget. Hands Upp går att böja till en viss gräns – innan den bryts av. I teorin skulle det gå att kapa en bit och fortsätta använda hållaren, men tyvärr sjönk staven när den gått av. Går att kombinera med Rope Upp tamphållare. Brickorna som följer med Rope Upp skruvas då fast i Hands Upp. Försedd med reflexer och finns även med stolpfäste.

**+** Rejäl gaffel som håller mycket tamp

Reflexer

Möjlighet att kombinera med Rope Upp

**-** Går helt av vid böjning, risk att den sjunker



## Hang Up

**Pris:** 229 kronor

Tillverkad i svart plast och med fyra fingrar i toppen för att hålla tampen på plats. Fingrarna gick dock ganska snart av.

Gick faktiskt inte av helt och hållet i testet men böjdes och knäcktes så att den inte gick att böja tillbaka. Fästs i brygga med skruv eller på Y-bom med buntband eller slangklämma.

Även om den inte gått sönder ganska kvickt hade hållaren för tampen varit alldeles för liten. Fästs med buntband i Y-bommen eller skruvas på brygga.

**+** -

**-** Fingrarna i toppen gick fort av

Produkt	Mr. Mooring	Hangit	Hands Upp	Hang Up
<b>Pris</b>	368 kronor	395 kronor	445 kronor	229 kronor
<b>Hemsida</b>	www.mrmoooring.se	www.hangit.nu	www.duomarin.se	www.erlandsons-brygga.se
<b>Längd</b>	95 cm	88 cm	80 cm	85 cm
<b>Material</b>	HD-polytelen och polykarbonat	Dubbla elrör, PVC	Glasfiber och gummi	Plast
<b>Passar till</b>	Y-bom, brygga och stolpe	Y-bom, brygga och stolphål i Y-bom, flottörbulten på Y-bommen eller brygga	Y-bom, brygga och stolpe	Y-bom och brygga
<b>Tillbehör</b>		Reservpinne med klyka 150 kronor	Rope Upp, en magnet som fästs på tampen. Den kan fästa på en Y-bom eller i Hands Upp. 250 kr/2 st.	
<b>Fastsättning</b>	Buntband, ingår ej, 69 kr. Stolpbeslag 69 kr.	Slangklämma som ingår. Med bult 325 kr.	Slangklämma som ingår.	Buntband, ingår ej.

## Bäst i test?

Vi brukar utse en produkt som är bäst i test, men den här gången var faktiskt ingen bäst. Visst, det var ett tufft test, men mjäkiga tester gör ju ingen glad... Bäst får nog avgöras från båt till båt. Har du redan Rope Upp på dina tampar kan **Hands Upp** vara ett bra alternativ. Den svenska uppstickaren **Hangit** blev annars en favorit med flera olika monteringsmöjligheter och gott om reservdelar, plus att fästet enkelt kan lämnas kvar på Y-bommen, då det bara sitter fast med ett buntband.

# PLASTIC FANTASTIC

## Plastbåtens underbara historia



### PLASTIC FANTASTIC

Plastbåtens underbara historia

av Mats Cato

Den här boken är en kärleksförklaring till plastbåtens första gyllene år och människorna som byggde upp det moderna Båtsverige. Låt dig fascineras av hundratals retrobilder från 1950-1990 med de fräckaste modellerna, de tokigaste trenderna och båtfolkets med- och motgångar.

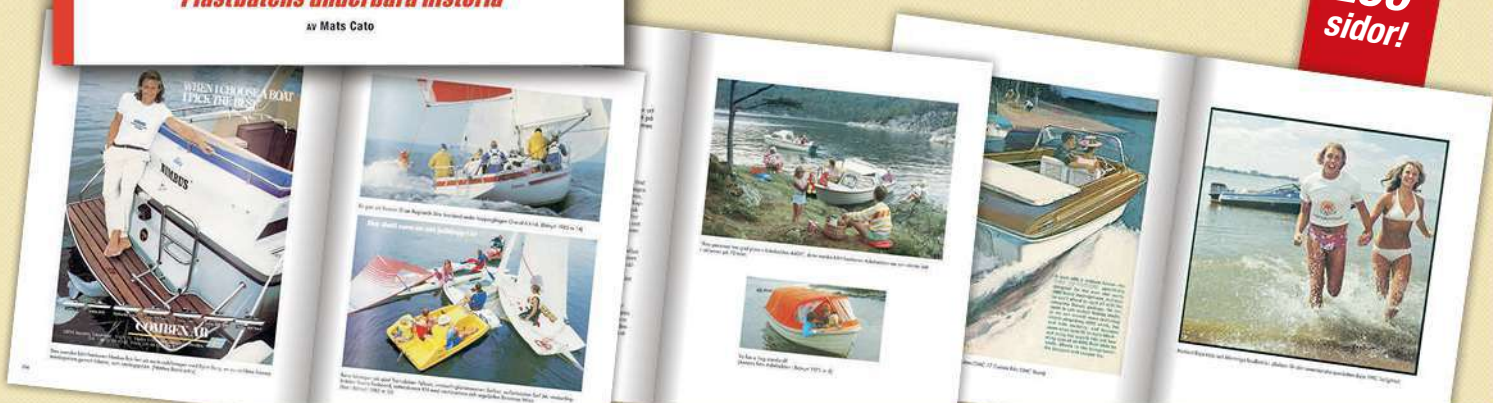
En fantastisk bok som väcker många minnen, ger glada skratt och påminner om den tid som var. Journalisten Mats Cato har grävt fram fotografier ur arkiven på tidningarna Båtnytt, Vi Båtagare och Praktiskt Båtagande och berättar plastbåtens historia med en humoristisk infallsvinkel.

Beställ nu! Endast

# 295:-

+porto 39:-

256  
sidor!



Beställ på [shop.livetombord.se/bestallbok](http://shop.livetombord.se/bestallbok)

Eller fyll i kupongen nedan och skicka in redan idag!

Jag beställer:  st. *Plastic Fantastic – plastbåtens underbara historia* för bara 295 kr  
AABYOS (+porto 39:- per bok)

Namn: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_

Postadress: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-post: \_\_\_\_\_

EGMONT  
BETALAR  
PORTOT

EGMONT  
Publishing

Egmont Publishing AB  
SVARSPOST  
205 831 60  
208 00 Malmö

Erbjudandet gäller så långt lagret räcker, dock längst till 2016-05-31 och endast inom Sverige. Egmont Publishing AB, nedan benämnd Egmont, lagrar kunduppgifter för att kunna fullgöra kundrelationer och lämna erbjudanden från företag inom Egmontkoncernen eller andra företags produkter och tjänster. Alla kunduppgifter som lämnas in behandlas i enlighet med PuL, personuppgiftslagen. Genom att du lämnar dina personuppgifter godkänner du att Egmont lagrar och behandlar dessa för ovan angivna ändamål. Samtycket är giltigt till dess du återkallar det och upphör inte på annat sätt. För mer information om villkor och din ångerrätt, se [www.dintidning.se/villkor](http://www.dintidning.se/villkor)



DRÖMBÅTEN [Inspiration]

## Tejst

**Längd:** 6,0 meter

**Bredd:** 1,5 meter

**Djupgående:** 1,29 meter

**Deplacement:** 380 kg

**Barlast:** 180 kg

**Konstruktör:** Torsten Sörvik

**Tillverkare:**

Sörvik & Hadarz Båtbyggeri  
AB

**Säljs av:** Båtbyrå AB.

**Pris:** 295 000 kronor segelklar

# KANOT

## FÖR FINSMAKARE

Tejst

Gillar du både segling och kanot, fart och närhet till vattnet? Då finns den kanske perfekta båten för dig. På med flytväst men lämna paddlarna hemma, nu kastar vi loss i en segel-kanot för finsmakare.

TEXT OCH FOTO MARTIN LEISBORN





Tejst har ett centerbord med 30 kilo bly inbyggt. I skrovbotten ligger ytterligare 150 kilo.



Aktern är spetsgattad, men tack vare ett slag i skrovet strax under vattenlinjen kan segelkanoten plana.

**S**egelkanoter är en annorlunda segelbåtstyp med lång tradition. Det började redan på 1800-talet med vanliga kanoter som fick hjälpsegel, men efter hand blev de seglande kanoterna en helt egen art i skärgårdarna med egna klassningsregler. För några år sedan konstruerade Torsten Sörvik i Göteborg en helt ny sådan, segelkanoten Tejst. PB träffar honom och hans kollega Pelle Fälth för en provsegling med deras skapelse.

Det blåser runt tio meter per sekund utanför Långedrag och Tejst sticker iväg i en rasande fart medan Torsten hänger en bra bit ut på sin hängbräda i lovert. Jag sitter själv i följbåt för att fotografera, med Pelle vid ratten.

– Vill du ha bilder med mer vågor? ropar Torsten och föreslår att vi seglar längre ut på fjorden där det går högre sjö, något som

förvånar mig då jag inte trodde att kanoter vill ha alltför mycket sjögång. Men vi gör så och Tejst får visa vad den klarar.

Efter bilderna bland vågorna hoppar jag själv ner i segelkanoten och glider ut på hängbrädan med ett fast grepp om skot och rorkult. Seglingsupplevelsen kan beskrivas som pigg, jollelik, vattennära och fartig. Tejst svarar omedelbart på rodret och tar bra höjd. Den klarar vågor och vind förvånande bra och tack vare barlasten känns det samtidigt tryggt. Helt enkelt härligt och hemskt kul segling, innan det bär tillbaka till bryggan för att syna konstruktionen närmare.

### Genomtänkt konstruktion

Torsten och Pelle är både fritidsseglare och tävlingsseglare sedan många år och har vunnit flera titlar, bland annat har Torsten vunnit segelkanot-SM flera gånger. För

både honom och Pelle var D-kanot drömbåten, men den saknade vissa egenskaper. Något som skulle kräva ändringar i kanotreglerna.

– Jag hade tidigare en D-kanot i plywood men drömde om en som man kan segla i hårt väder. På min gamla var exempelvis inte riggen stagad, så masten böjde sig så att focken slackade när det blåste. D-kanoten, som den var innan regeländringen, var helt enkelt inte en tillräckligt bra båt, bara en nedtyngd E-kanot, berättar Pelle.

År 2007 kom de önskade regeländringarna och D-kanoter blev nu smalare, 1,5 meter istället för 1,75, och dessutom tyngre, vilket öppnade möjligheten att konstruera en ny, bättre D-kanot. Torsten tog då fram Tejst, som tack vare de nya specifikationerna uppför sig mer som en kölbåt och rätar upp sig själv betydligt bättre än den gamla gjorde.

### Segelkanoter

Precis som paddlingskanoter har segelkanoter förstäv och akterstäv och är spetsiga både fram och bak, vilket skiljer dem från jollar.

De har även ett centerbord och hängbrädor. I vissa finns utrymme för packning och möjlighet att övernatta ombord.

Segelkanoter finns i klasserna A till E samt IC-kanot och kan ha olika typ av rigg: kanotrigg, ketchrigg eller sluprigg. Från att från början varit rundbottnade är många segelkanoter idag mer flatbottnade och kan därför plana. D-kanoterna är de enda som medger barlast som rätande moment.



Riggen är av kolfiber, väger bara 6 kilo och har många möjligheter till trimning och segelsättning.



Segelkanoter skiljer sig från jollar däri att både för och akter är spetsiga. D-kanot har dessutom barlast.

– Nu när D-kanoten är smalare och tyngre gavs den nya och bättre egenskaper, framför allt är den sjövärdigare, fortsätter Pelle. Så jag tände på Torstens konstruktion. Skillnaden mellan Tejst och andra D-kanoter är att riggen är hög och smal, båten tål mer, är enkel att hantera för en person och den enda som är serieproducerad i form.

En granskning av konstruktionen avslöjar en modern och nytänkande konstruktion av en gammal båttyp. Den har exempelvis kolfiberrigg och självsälände rullflock med bom, är slupriggad med högt och smalt segelplan och bred topp, har röstjärn och spridare med justerbar vinkel, och med rev och böjlig masttopp kan segelytan varieras på flera sätt. Med två personer ombord kan dessutom gennaker användas, vilket gör den till en utmanande motståndare på SRS-kappsegling.

Centerbordet är också speciellt på Tejst. Det rör sig uppåt-framåt och ligger, när det är helt infällt, parkerat under fördäck. Det har även en ingjuten trettiokilos blytacka som barlast, som i kombination med de 150 kilo tunga blytackornas barlast i skrovbotten ger kanoten en skön stabilitet.

### Drömbåt för rätt person

Tejst kan inte heller sjunka. Den har nämligen vattentäta skott i för och akter samt luft under durken, vilket håller den flytande om den skulle bli vattenfylld. Vid hårt väder kan man dessutom stänga igen skotten vid sittbrunnen med kragar av kapellväv för att skydda matsäcken och annan packning. Lägg därtill det medföljande bomtältet och "supstugan" är klar med bra möjlighet till övernattning för två. Ta bara ner seglen och fäll upp centerbordet så kan skärgårdens smultronställen erövrats.



Pelle Fälth (t.v.) och Torsten Sörvik (t.h.) i deras drömsegelkanot. Med bomkapell på blir det en bra campingbåt för två.

– Våra båtar är som gjorda för cruising i skärgården. Man når lugna vikar dit vanliga segelbåtar inte kommer in, säger Pelle.

Torsten och Pelle tillverkar och säljer nu sin egen drömbåt och hoppas att fler kommer att se den som den idealiska segelbåten. Men smakar det så kostar det, närmare 300 000 kronor. Å andra sidan vänder sig Tejst till dem som vill ha mer än bara tävlingssegling eller fritidssegling. Med en segelkanot av det här slaget ges en extraintensiv seglingsupplevelse med många möjligheter, både skön dagsegling och spännande kappsegling, och den fungerar dessutom som campingbåt för en eller två personer, är trailbar och är lättskött.

Tejst är en svensktillverkad och väldigt genomtänkt segelkanot med mycket nytänkande och hög kvalitet, något som genomsyrar hela bygget. Därmed säkerligen drömbåten för rätt person.



Både för och akter om sittbrunnen finns stuvutrymmen.



Torsten Sörvik är både fritids- och kappseglare.

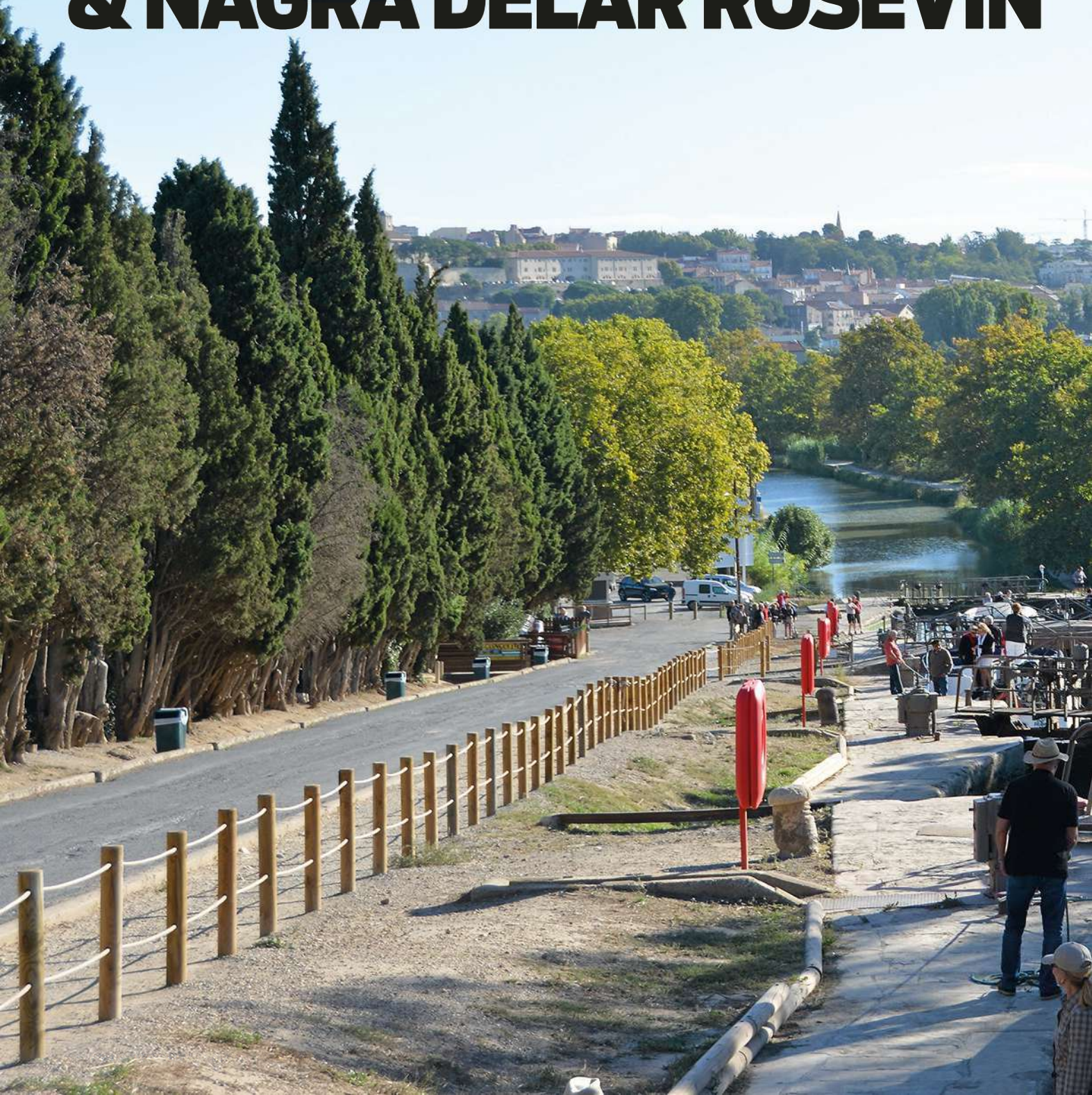


Tejst trivs bra i både lätt vind och hårdare väder.

# 60 SLUSSAR

Sydfranska kanaler

# & NÅGRA DELAR ROSÉVIN



Någon ombord liknade det vid en kombination av flipperspel, kärlekstunnel och vuxenkollo. En färd på vindlande kanaler med många slussar i avstressat tempo. PB har åkt kanalbåt i södra Frankrike.

TEXT OCH FOTO NILS OCH CARINA AHLÉN



Kanalen vindlar sig genom det franska landskapet. Bakom nästa krök ligger en krog, en sluss eller en vidunderlig utsikt över en vingård.



Lunchen går bra att förbereda under gång, det är varken sjögång eller svall. Inre styrplatsen om babord använde vi aldrig, men i salongen var det gott om plats att äta frukost.



Om förråden börjar sina finns det gott om försäljning i slussarna, vin, souvenirer eller bara en ny halmhatt som skydd mot solen.

**V**i var tre par som hade bestämt oss för att åka kanalbåt tillsammans. Alternativen är då England, Irland eller Frankrike, om man nu inte håller till godo med våra svenska kanaler. Att valet föll på Frankrike var egentligen ganska givet, vi föredrog helt enkelt goda viner och franskt cousine framför fåraherdepaj och avslaget brittiskt öl. Dessutom lär de franska kanalerna gå lite mer ovanför landskapet och båtarna som hyrs ut där är mer lika stora motorbåtar än de typiska smala kanalbåtarna.

En dag i september sätter vi oss på flyget och efter en natt i Toulouse och en kort tågresor är vi framme i Castelnau-dary, där ut-hyrningsföretagets huvudkontor ligger. Vi har några timmar på oss innan båten ska hämtas och det visar sig vara förståndigt. Fransk logistik tar tid och mycket ska gås igenom, eftersom det inte krävs några förkunskaper alls för att hyra båt på kanalen. Dessutom är det hela lite som Ryanair, ska det vara dynor, lampa på däck och försäk-

ring kostar det extra. Efter den muntliga genomgången är det dags att öva på kanalen. Vi sätter en av tjejerna till rors, vilket vi förstår inte tillhör vanligheterna, men allting går givetvis galant. Ävenså det lite udda sättet att lägga till med aktern som går ut på att roddet läggs åt ena hållet och kursen akterut in mot bryggan regleras genom att slå ömsom fram och back. I byn bunkrar vi det sista och det visar sig att inköp över 100 euro berättigar till fri transport till båten. 100 euro är faktiskt inga bekymmer alls att spendera i en butik med goda ostar, fräscha grönsaker och mycket gott att dricka.

Första natthamn tar vi vid kanalkanten bara för att känna oss för lite hur det känns att vara ombord. Vårt hem för den närmsta veckan visar sig bestå av en stor flybridge med styrplats och med plats för ett rejält trädgårdsbord och sex stolar. Under däck en stor salong där alla får plats, ett hyggligt pentry och styrplats samt tre rejäla kabiner med egna duschar och toaletter. Allt mycket fräschare än vad vi förväntat oss av en ut-hyrningsbåt.

Dagen därpå står vi beredda med gummihandskar för att ge oss in i första slussen. Gummihandskar främst av den enkla anledningen att det inte finns några tömningsstationer längs kanalen, alla tömmer avfallet rakt ut! Nu är det inte så illa som det låter, vi varken ser något hemskt eller känner att det luktar speciellt illa, däremot ser vi en och annan välgoedd bisamrätta.

Första slussen klaras elegant även om slussvakten givetvis bara pratar franska, men med det universella teckenspråket går det bra. Vi har gjort det bekvämt för oss och slussar nedåt hela vägen, det är bara att köra in i slussen, lägga tampen runt pollaren och sakta släppa av medan båten sjunker nedåt och sedan köra vidare. I några enstaka slussar finns det ljussignaler, annars gäller principen att om slussen är öppen är det bara att köra in.

Båten är tankad med drivmedel som ska räcka hela resan. Ett par gånger får vi dock fylla tusenliterstanken med färskvatten. Faktiskt nästan enda gången vi behöver betala för något längs kanalen, första natten

Väl förtöjda för lunch eller middag var det gott om plats att duka upp på flybridge vid det medföljande trädgårdsbordet. Parasoll mot solen kostade dock extra men kan rekommenderas.



## Canal du Midi

Canal du Midi är en 24 mil lång kanal som öppnades 1681. Den förbinder Garonnefloden med Medelhavet och byggdes för att undvika den långa resan runt det då fientliga Spanien. Sedan 1996 finns kanalen med på Unescos världsarvlista. I genomsnitt är kanalen två meter djup och 20 till 24 meter bred. Högst punkten ligger 190 meter över havet. I hela kanalen finns det 63 slussar, 130 broar och en 173 meter lång tunnel. Dessutom ett antal akvedukter. Alla slussarna är automatiserade. Det finns ett antal uthyrningsföretag som hyr ut kanalbåtar, såsom Locaboat och Nicols. Vi hyrde av Le Boat.

Det går snabbt att lära sig rutinerna i slussarna, en som kör och en vardera på för- och aktertamp. Missar man pollaren finns alltid hjälpsamma händer längs kanalen.



Båten vi hyrde, en 39 fots Crusader specialbyggd för kanalfärder och rejält avfendrad!

fick vi betala för att ligga i en gästhamn och vattnet kostade fyra euro.

En av de första nätterna lägger vi till i Carcassonne. Här ligger medeltidsstaden där en av filmerna om Robin Hood, med Kevin Costner, spelades in. Mängder av små butiker och trevliga kaféer och slottet är fantastiskt upplyst på kvällen.

### Båtovana turister

Vår kanaltur fortsätter i sakta mak, ibland är det flera slussar i rad, ibland blir det några timmars båtåkande utan att det händer så mycket, vilket är riktigt rogivande. Lunch intas mellan halv ett och halv två då slussarna är stängda. När båten hämtades nämndes i en bisats att det inte var lämpligt att "drink and drive". Men till lunchstoppen dyker det upp vinflaskor överallt när folk äter sin lunch. Skulle dryckerna ta slut är det ingen panik, i många slussar säljs utmärkta viner till ett billigt pris tillsammans med hemkokt sylt och souvenirer.


Tempot är behagligt på kanalen, maxfarten är åtta kilometer i timmen. Vi blir aldrig

omkörda och det finns ingen som helst anledning att sjöstuva eftersom det inte förekommer någon sjögång. Även om det är frestande att dra på lite extra är det lönlöst, motorerna på hyrbåtarna är strypta till den gällande maxhastigheten. Givetvis blir vi nyfikna på hur maskineriet ser ut och lyfter på luckorna. En stor Nanni-diesel står för framdriften, men inte på konventionellt vis. En hydraulpump förser propellern med kraft genom slangar utan axel eller direktmonterat drev. Lösningen har sina fördelar, slår propellern mot en gren eller i en kanalbank stannar propellern medan motorn går vidare, och det finns ingen risk för axel- eller propellerhaveri.

Det vore synd att säga att vår båt är direkt lättmanövrerad, lite kraft, en propeller, platt botten och ett litet roder. Som någorlunda båtovana sätter vi förstås en ära i att manövrera in och ut ur slussarna utan att ta i någonstans och kör på spring och ändrar där det går. Andra kör mer flipperspelsmodellen med studs överallt. Vi saknar bogpropeller, eller rättare sagt: vi har ingen, det är ju bätt-

re att lära sig köra båt. Andra båtar har bogpropeller och vridbara drev, men för dem som aldrig sett en båt förut är det inte till mycket hjälp. Trots många ovana ser vi få riktiga kollisioner eller skador förutom en bortkörd relingslist. Skadorna verkar ske mest när båtarna slussar nedåt och på grund av slussens konstruktion, den blir smalare nedåt, och de blir hängande i varann. Slussvakterna är dock alerta och hinner ingripa innan de stora olyckorna sker. Dessutom är de vana vid båtovana turister. En enda gång hör vi någon yttra "merde", vilket lär betyda något fullt på franska. Båtarna är rejält avfendrade med gummilister runt om och det ska mycket till för att det ska bli några värre skador när det körs "på studs". Värst är det nog för de stackare som kommer med en egen båt som inte kommer från något av de två-tre uthyrningsföretagen. Ibland går det att slussa ensam, men vanligast är två till tre båtar åt gången beroende på storlek.


Vi åker genom distriktet Languedoc-Roussillon, som är Frankrikes viktigaste vinregion, i alla fall kvantitativt, den är »




En cykel eller två kan vara trevligt att hyra. Fina cykelvägar leder längs kanalen och ibland är det skönt att röra lite på sig eller bara komma bort från sällskapet en stund!



Slussarna har en för kanalen karakteristisk äggform. De är cirka 30 meter långa och 11 meter på bredaste stället. Fyra båtar får för det mesta plats, men ibland blev vi vänligt utmotade av slussvakten när det blev för trångt.



En liten servering vid slussen där det går att få en enklare matbit, en trevligt alkohollintag är. Ett antal övergivna fritidsbåtar längs kanalbanken vittnar om havererade relationer och trasiga drömmar om färder på Europas kanaler, fast de hade nog tänkt vara ute längre än vi. Så cyklarna kan vara bra att ha, om inte annat så för att komma bort från båten ett tag.



Vår båt hade fyra hytter, alla med egen dusch och toalett, nästan som att bo på hotell!

» faktiskt dubbelt så stor som Bordeaux-regionen. Att vi är i Frankrike märks tydligt, en i besättningen cyklar varje morgon iväg och köper färskt bröd hos den lokala bagaren och på morgonpromenaden kan vi nypa några druvklaslar till ostbrickan och plocka lite färska fikon till lunchsalladen.

Cyklar hyrde vi i samband med att vi beställde båten. De kanske inte behövs för att åka och handla, det finns små butiker överallt längs med kanalen. Däremot kan det vara skönt att sträcka på benen lite och ta en cykeltur eller promenad längs med de gamla dragvägarna längs kanalen. Nu var vi ett ganska sammansvetsat gäng som åkte, tämligen medvetna om varandras olater. Vi har seglat några eskadrar tillsammans, firar midsommar och några har till och med gått i samma klass i småskolan. Men man bör vara medveten om att en tur på en vecka på kanalen annars kan bli ett stort psykosocialt experiment om man inte drar jämnt. En vecka på en så pass begränsad yta kan slita på relationerna, och det är inte bara att kli-

va av och ta pendeltåget hem. Det kan vara bra att redan innan diskutera igenom så banala saker som när man ska gå upp på morgonen, hur långa etapperna ska vara, vilken kosthållning som förväntas och hur högt ett trevligt alkohollintag är. Ett antal övergivna fritidsbåtar längs kanalbanken vittnar om havererade relationer och trasiga drömmar om färder på Europas kanaler, fast de hade nog tänkt vara ute längre än vi. Så cyklarna kan vara bra att ha, om inte annat så för att komma bort från båten ett tag.

På kanalen är det annars en salig blandning av nationaliteter, de flesta dock i övre medelåldern. Vi möter amerikaner, australiensare, fransmän och en och annan tysk. Flagga att sätta i aktern tas med fördel med hemifrån. När vi möter några av de fåtaliga svenskarna stämmer vi raskt upp med kungssången, som ekar över kanalen. Det tar några ögonblick tills de förstår vad som händer, men de vinkar sedan glatt.

Färden fortsätter med flera slussar och en oändlig mängd broar, en del riktigt låga. Då

gäller det att hålla ner huvudet och se till så att parasollet är nedfällt. Dessutom kan det vara bra med lite lägre fart, då det inte är lämpligt att toucha in i en bro ens i 8 kilometer i timmen. Den mest spektakulära delen på resan är annars den 173 meter långa Malpastunneln.

## Gott om restauranger

Kosthållningen ombord är enkel. Förutom färskt bröd från bagaren och fikon från träden finns det ofta små butiker att handla i. Om inte det skulle räcka finns det gott om restauranger, ofta med möjlighet att lägga till precis utanför. Risken finns dock att fastna när en sluss stängts för natten, så en burk Bullens pilsnerkorv kan i alla fall vara bra att ha i beredskap. Pentryt är utrustat ungefär som en dålig fjällstuga, så de mest basala redskapen kan vara bra att ha med hemifrån. Nu är kanske inte båtarna utrustade för avancerad matlagning heller, att koka pastavatten tog ett par timmar och ugnen gick knappt att värma bake off-bröd i.





I den medeltida staden i Carcassonne finns all möjlig shopping och många trevliga kaféer. Missa inte ett besök här. Gå gärna två gånger och se det hela upplyst på natten också!

När vi lämnade båten passade det bra att ta en kort promenad på någon kilometer och tillbringa sista dagen på stranden vid Medelhavet. Härifrån var det bara en kort resa med taxi till flygplatsen.



Krogbesöken är å andra sidan inte jättedyra och vi blev inte riktigt besvikna någon gång.

Vill man nu inte lägga till vid en kajkant går det bra att lägga till var som helst längs kanalen. Bara att köra ner de medföljande spetten i jorden, slå en tamp runt och lägga ut landgången. Utan risk för vindkantring eller svaj som gör att stäven slår i klippan.

Vi sjunker som sagt nedåt mot Medelhavet, och ju närmre vi kommer, desto mer öppnar sig landskapet, ofta har vi milsvid utsikt över vingårdarna och ser bergskedjan långt bort i fonden. Efter den avslutande slussstrappan på sex slussar får vi en dag då vi nästan bara kör båt. Det är verkligen som att åka kärlekstunnel, utan att behöva göra så mycket. På långa sträckor utan slussar blir dessutom vattnet lite lugnare och det krävs inte så mycket rattande som där det är strömt. Längsta sträckningen utan slussar är 54 kilometer och kallas mycket riktigt "Le Grand Bief – Den stora sträckningen".

Allt roligt har ett slut och till sist kommer vi fram till vårt slutmål, Le Boats hamn i Bé-

ziers, där det ligger ett hundratal hyrbåtar. Efter en snabb inspektion läser de av timräknaren och tar betalt för dieseln. Just det här är lite lurigt, för summan som betalas är per timme oavsett om motorn går på tomgång eller "full" fart. Motorn stängs heller aldrig av i slussarna och vi uppmanas till tomgångskörning om vi behöver ström och varmvatten. Det går alltså att spara några euro genom att slå av motorn vid väntan på att komma in i en sluss.

Vid vår slutdestination är det bara någon kilometers promenad till Medelhavet, så det blir en dag på stranden innan flyget hem, som går från flygplatsen tio minuters taxiresa bort.

Vill man ha avancerat båtåkande kanske inte turen är något att rekommendera, men som avkoppling i en annorlunda båtmiljö är det ett fantastiskt trevligt äventyr, inte minst för den som vill prova på kanalfärd utan krav på speciella förkunskaper. Någon sa till och med att det var en av de bästa semestrarna någonsin!

## Fakta om resan

Vi flög från Stockholm via Bryssel till Toulouse, varifrån det var cirka 40 minuters tågresor till hamnen. Flyg med Bryssel Airlines cirka 1700 kronor och tåg cirka 100 kronor. Hem flög vi från Béziers till Nyköping utanför Stockholm med Ryanair för cirka 1100 kronor per person.

Kanalbåten kostade 18 000 kronor för en vecka. Vår båt

hade tre rejäla hytter med egen dusch och toalett, pentry, salong och en stor flybridge. I hyran ingick lakan, handdukar och gasol. Dieseln räknades av när vi kom fram, även om vi fick betala per timme, inte för faktiskt förbrukad mängd. Det finns ett antal olika sorters båtar i olika storleksklasser från två personer och uppåt. I de större båtarna ingår även bogpropeller och soltak. Sen går det att komplettera utrustningen med grillar, dynor och andra tillbehör.

Ett snabbt överslag visade att vårt sällskap om sex personer inklusive reisor, hotellrum, all mat och dryck samt båtthyra spenderade cirka 10 000 kronor per person. Vi åt då på restaurang några gånger, men det var inte extremt dyrt. En tre-rätters middag med dryck för sex personer gick på 1800 kronor längs kanalen. Frukost och lunch åt vi ombord. Priserna skiljer sig lite åt över året, och det lönar sig alltid att boka i god tid. Vi bokade redan i februari för att åka i september, och då fanns det möjlighet att få bra priser på såväl båt som flyg. Att åka senare på säsongen innebär också att det är lite färre båtar på kanalen.

# TRETTIOEN MOGNA FOT

## Nimbus 320 Coupé

Allvädersbåten Nimbus 320 Coupé toppar varvets historiska bästsäljarlista. Modellen har vuxit fram ur tidigare familjemedlemmar. Hög kvalitet rakt igenom ger ett skyhögt andrahandsvärde.

TEXT JOHAN COOKE FOTO JOHAN COOKE & PHILIP PEREIRA DOS REIS

**D**et är en mogen dam – 31-fotaren Nimbus 320 Coupé. Hon presenterades 2003 som en vidareutveckling av Nimbus 310 med ett större akterdäck och modernare interiör.

– Nimbus 320 är i särklass en av våra största säljframgångar både i Sverige och utomlands med över 1 000 byggda exemplar, säger Jonas Göthberg på Nimbus.

Nimbus 320 har sina rötter i Nimbus 3000 från 80-talet. Båda modellerna är halvplanande, har axel, roder och mittmonterad motor. Där slutar likheterna. Störst skillnad, förutom att 320 är en fashionablare båt, är att hon har kupé med aktersittbrunn, medan 3000 har akterruff.

### Små förändringar

1995 kom Nimbus 31, som blev N-310, den första kupéversionen i familjeserien med stängbara dörrar och akterdäck. Steget därefter blev Nimbus 320 Coupé, som tillverkades mellan 2003 och 2010.

Genom åren fick 320 förändringar av kosmetisk karaktär, som rostfri gösstake på kupétaket istället för laminerad targabåge och snyggare snick-

erier. Sedan år 2009 har 320-modellen ersatts av Nimbus 335 Coupé. Men smakar det så kostar det. Begagnatpriserna för en tio år gammal 320 ligger på 900 000 kronor. En nyare går på drygt 1,2 miljoner kronor.

I vykortsvackra Trosa möter vi Per Ekholm, som köpte familjens Nimbus 320 Coupé fabriksny. Tidigare ägde familjen en Aquador 26 HT. Sedan barnsben har Per seglat. När familjen skulle byta upp sig fanns tankar på en större motorbåt eller en stor segelbåt. Planerna delade familjen i två läger.

– Vi enades om en större motorbåt, det passade bäst för familjen. Våra huvudkriterier var att köpa en motorbåt som alltid fungerar, har genomgående kvalitet, är rymlig och erbjuder komfort. Valet av just Nimbus berodde också på att jag hade goda erfarenheter efter att ha hyrt en Nimbus, säger Per Ekholm.

Nimbus 320 är utrustad med roder och skädda. Därför är det en utmaning att hantera båten.

– De höga friborden gör att hon blir vindkänslig då man ska manövrera i hamnar. Därför valde vi till en bogpropeller och en tvärsgående akterpropeller när vi beställde henne, säger Per Ekholm.



### Tre tips

**1** Köp helst en Nimbus med bogpropeller och en tvärsgående akterpropeller. Det är suveränt när du ska manövrera.

**2** Utnyttja kapellet ofta.

**3** Investera i tjockare och formsydda dynor till sovplatserna.



Det innebär att Per enkelt kan manövrera ut båten tvärs från bryggan där hon ligger långsides.

### Stabil på sjön

I gassande sensommarsol lämnar vi hemmahamnen intill Trosas populära gästhamn. Per styr sakta ut på den grunda Stadsfjärden där prickarna står som spön i backen. När gasreglaget trycks ned på öppnare vatten känns 320 stabil i sjön. Stäven trycker enkelt undan mötande vågor från en mindre färja.

Accelerationen är bra. Marschfarten är drygt 18–20 knop, och hon toppar 25.

Båten tar girarna med snits medan Volvo Penta D4-motorn på 260 hästkrafter spinner på.



Dieselförbrukningen är i snitt 1,8 liter per sjömil. Modellen är byggd för att vara halvplanande, båten är tung, drygt 3,7 ton. Trimplan är en stor fördel, anser Per.

– Om jag kör i 20 knop utan att ha aktiverat trimplanen drar den nästan två liter. Om jag då trycker ner trimplanen för att lyfta upp aktern kan jag hitta ett optimalt läge för bränsleförbrukningen, som då är 1,6 liter per distansminut. Bränsleförbrukningen läser jag i realtid.

Per, frun Kristina och barnen Samuel och Alice är ute med båten tre semesterveckor.

Familjens hemmahamn varierar. Det har varit både på ost- och västkusten. I fjol var hemmahamnen Huskvarna, där familjen bor. Familjen har slussat genom Göta och Trollhätte kanal otaliga gånger.

## Nimbus 320 Coupé

**Längd:** 9,50 meter (31 fot)

**Bredd:** 3,20 meter

**Djup:** 1 meter

**Vatten:** 180 liter

**Bränsle:** 340 liter

**Motor:** Varierar, till exempel Yanmar 230 hk eller Volvo Penta 260 hk

**Toppfart:** Cirka 25 knop beroende på motor

**Kojplatser:** 6 stycken

**Deplacement:** 3700 kg

**Konstruktör:** Rolf Eliasson

**Varv:** Nimbus

**Tillverkningsår:** 2003–2009

**Antal tillverkade:** Cirka 1000 ex

**Pris begagnad:** 900 000–1,2 miljoner kronor





## Interiör Välgjort och praktiskt

**Om du vill bo bekvämt när det blir ruskväder på sjön är Nimbus 320 klockren. Runtomsikt, ljusinsläpp och rejält med ståhöjd i jättekabinen är interiörens största fördelar.**

**P**er Ekholm konstaterar att 320 är en optimal familjebåt för ett svenskt klimat.

– Förvisso är det mysigt med sol- och badmotorbåtar med rejäla sittbrunnar. Men blir det dåligt väder är det inte lika roligt. Rejåla utrymmen inne gör att vi kan vara länge ombord. Det blir inte någon stress att åka

hem då det blir regn och rusk några dagar, säger Per.

När vi från styrbordssidan kliver igenom glasskjutdörren möter jag en omfattande kabin med hög mysfaktor. Det råder nybåtskänsla med hög finish inne i familjen Ekholms Nimbus. Det är fint och praktiskt men ingen lyx. Välgjorda träsektioner och kant-

lister i lackad mahogny bryter av snyggt mot de i övrigt vita ytskikt som präglar väggar och tak. Runtomrutor och två solluckor i taket bidrar till mycket ljusinsläpp. Gardiner i liknande kulörer som inredningen och halogenbelysning i taket och soffhörnan kryddar på trivseln ombord. Kabinen bjuder på två meter i ståhöjd.

Utefter styrbordssidan finns långpentry, en modul med vita täckluckor ovanpå en integrerad gasolspis och diskho. Modulen, byggd i mahogny, innehåller nio utdragbara lådor.



Ett minus är att det bara finns en liten avställningsyta kvar att utnyttja när kocken använder spisen och dishon.

För att frigöra mer arbetsyta måste förarstolen intill pentryt tippas framåt. Kylskåpet är placerat under förarstolen. En annan lösning är att använda matbordet om babord.

Förarplatsen är ett ess. Rorsman sitter högt med god sikt. Framför föraren och passagerarsoffan finns rejäla kartbord som täcks av praktiska genomskinliga luckor. Strömbrytare och gasreglage skyttar styrbord om ratten, medan instrumenteringen finns ovanför kartbordet. Kompass och kartplotter är integrerade strax under solluckan närmast föraren.

– När den tvåsitsiga passagerarsoffan fälls bakåt integreras den med sofforna vid matbordet. Kojerna är sex om man räknar in soffgruppen, som kan bäddas om till en dubbelsäng då bordet fälls ned, säger Per.

De marinblå dynorna är väl tilltagna och ger en skön sittkomfort. Två trappsteg nedåt förut finns en rymlig V-koj med plats för två vuxna. Om babord finns en midkabin med ytterligare två kojor. En av kojorna där inne går tvärs under kabinen. På styrbordssidan intill nedgångsstegen finns toaurymme med dusch.

– Under våra ägarår har få uppgraderingar gjorts. Ett av undantagen är att vi skaffat tjockare och formsyddade dynor till sovplatserna, säger Per.

### Bild för bild

**1** Vid förarplatsen finns en tydlig instrumentpanel med ett rejält kartbord.

**2** En mysig fullbreddssoffa i fören.

**3** Ett stort plus är toaurymmet med duschmöjlighet. Lägg märke till modulen vars bänkskiva ger gott om plats, och så finns praktisk förvaring under.

**4** Hytt under sittbrunnen, men kojorna är tämligen låga under modulen.

**5** Ett minus i långpentryt är att det bara finns en liten avställningsyta kvar att utnyttja när kocken använder spisen och dishon.

**6** Det är fint, mysigt och praktiskt ombord men ingen lyx.

**7** Prima förarplats. Praktiskt att ha plottern monterad i taket, men om föraren är "för" lång finns det risk att den delvis skymmer sikten.

**8** Skjutbar glasörr till och från sittbrunnen.





## Exteriör

# Volvo på sjön

**Nimbus 320:s exteriör har rena ytor. Designen är långt ifrån amerikansk kaxighet. Höga fribord skapar trygghet. Det finns gott om smarta stuvutrymmen.**

**N**imbus 320 Coupé har axel, roder och mittmonterad motor. Designen är motsatsen till USA-båtarnas. Modellen känns som en Volvo på sjön. Båten präglas av tämligen raka linjer, snudd på fyrkantig. Praktisk. Och hög. Båten är byggd för vårt tuffa nordiska klimat. Trygg och bastant. Precis som interiören andas exteriören kvalitet. Skrovet är byggt i ett glasfiberarmerat handupplagt sandwichlaminat med Divinycell som distansmaterial med en rejäl bottenmodul.

Sittbrunnen är inramad av höga sarger med reling i rostfritt ovanpå. På grund av kabinens storlek är svängrummet i sittbrunnen begränsad. Bakom skjutdörren till kabinen finns en vinklesoffa med marinblå dynor om babord. När ett löstagbart klaffbord är på

plats kan fem personer samlas för att spisa runt bordet. På kabinens aktervägg, intill skjutdörren, finns också en klaffstol för ytterligare en besättningsmedlem.

– Med tanke på den stora kabinen kanske många tycker att kapellet är onödigt. Fast vi använder ändå kapellet över sittbrunnen ofta när vi kör. Det är enkelt att fälla upp, säger Per.

Under sittbrunnens två rejäla durkluckor i teak döljer sig två djupa stuvutrymmen.

– De är båtens i särklass bästa förvaringsutrymmen. Här förvarar jag utombordaren till gummibåten, och stora slussfendrar som annars är svåra att stuva undan. Här inne finns också en servicelucka till motorn, säger Per.

Utmed skarndäck, med gott om plats för

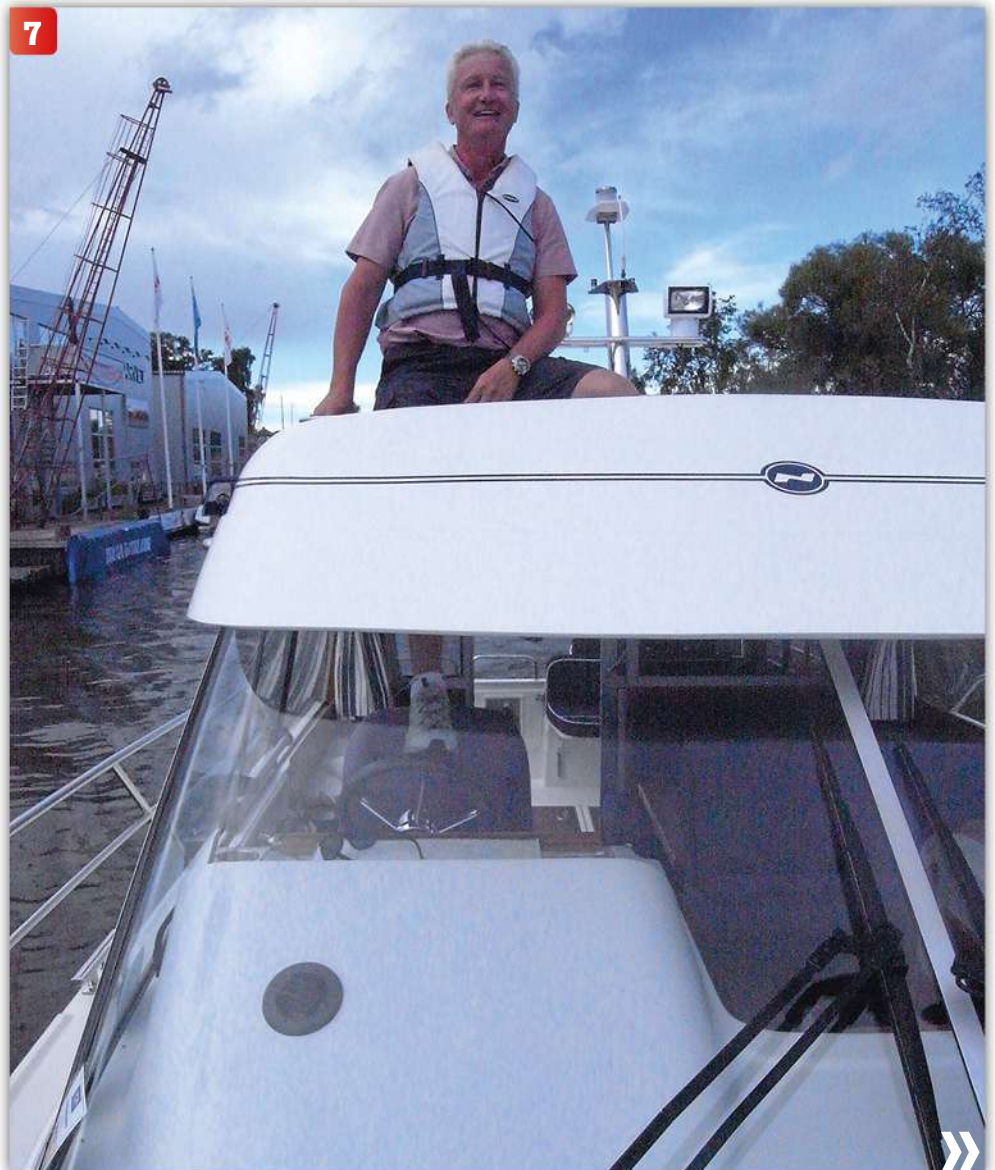
fötterna, finns en bastant reling i rostfritt. På det något sluttande fördäcket, från förarrutorna till pulpit, är det öppna ytor som gäller.

Båten avslutas med en integrerad badplattform. Dubbla förvaringsmoduler finns på var sin sida om plattformen, varav babordsmodulen samlar tampen från ankar-spelet. En tjock gummiklädd avbärarlist sveper strax ovanför vattenlinjen runt om plattformen.

– Några dävertar behövs inte för vår gummibåt. Det är enkelt att ställa min gummibåt på plattformen och knyta fast den på relingen tvärs sittbrunnen, säger Per.

Han har egentligen bara en sak att anmärka på när det gäller exteriören.

– Badplattformen skulle vara längre. De två modulerna är praktiska men stjälp utrymme när barnen ska bada. Jag skulle själv vilja få plats med en solstol. Om jag ska köpa en ny båt kommer jag att överväga en båt med en större badplattform.



### Bild för bild

**1** Barnsäkert. Sittbrunnen är inramad av höga sarger med reling i rostfritt ovanpå. Dörr till badplattformen.

**2** Nimbus 320 Coupé är byggd för ett nordiskt klimat.

**3** Vid badplattformen finns gott om räcken att hålla i. Men plattformen har en begränsad yta.

**4** Ett av de två djupa förvaringsutrymmena i sittbrunnen.

**5** Solluckan ger gott om ljusinsläpp.

**6** Tryggt och säkert att promenera på skarndäck.

**7** Per Ekholm är van att styra skeppet med ena foten ibland.

## Besiktningssmannen Stephan Birke om Nimbus 320

# ”Byggd för att hålla”

**B**åtbesiktningssmannen Stephan Birke vill bara höja en liten varningsflagga för Nimbus 320 Coupé för dem som är i köpartagen.

– Exemplaren är så pass fräscha och välvårdade att spekulanterna kan bli okritiska, säger han.

I regel består felen han upptäckt enbart av delar som måste bytas. Det gäller de första 320-exemplaren, som börjar nosa på tioårsstrecket. Det handlar om reservdelar som gasol- och bränsleledningar. Man bör också kontrollera genomföringar, även till propelleraxeln.

I övrigt har Stephan Birke hittills inte stött på några modellrelaterade fel som kan kopplas till Nimbus 320 Coupé.

– Det råder toppkvalitet rakt igenom. Båten är byggd för att hålla länge i ett nordiskt klimat. Allt är proptert gjort, även på detaljnivå. Man finner till exempel inga skruvskallar som kan sticka upp i inredningen.

Det kan jag göra på konkurrerande kvalitetsfabrikat, säger Stephan.

När en fabriksny Nimbus 320 och en ”USA-båt” i liknande storleksklass visades upp på båtmässor för tio år sedan såg de lika fina ut, menar han. Skillnaden visar sig efter tio år.

– Nimbusen ser i princip ut att vara i nyskick medan USA-båten chanserat på grund av att grejorna inte håller, säger Stephan.

Majoriteten 320-ägare håller sina båtar välvårdade. Det är en grupp båtmänniskor som har råd med fullservice och vinterförvaring inomhus. Även om det är en gedigen kvalitetsbåt präglas 320 av en design och inredning som inte tilltalar alla.

– En del upplever båten som alltför all-daglig, säger han.

Spekulanter bör välja en 320 med den största motorn, anser Stephan.

– Det är en tung båt. Med en stor motor behöver man inte pressa motorn så hårt.

Bränsleförbrukningen på 1,8 liter per sjömil blir ungefär densamma som med den mindre motorn om man håller sig till marschfarten, säger Stephan.

Den stora nackdelen är den höga prislappen.

– Begagnatpriserna för en tio år gammal 320 ligger på över 900 000 kronor. Däremot är 320 inte alls lika priskänslig som många andra nyare begagnatbåtar den dagen man ska sälja den om konjunkturpilen pekar nedåt, säger han.

Modellen är ursprungligen tänkt för en familj på fyra personer som ska bo länge ombord under säsongen.

– Men det är inte så många barnfamiljer som har råd att köpa en 320. Jag ser snarare medelålders par som gör dagsturer eller övernattar i gästhamnar med landström.



## Om man inte köper en Nimbus 320 Coupé, vad köper man då?



### Saga 315

**Längd:** 9,43 meter

**Bredd:** 3,25 meter

**Djup:** 1,05 meter

**Vatten:** 220 liter

**Bränsle:** 420 liter

**Motor:** Volvo Penta D4-210 à 204 hk

**Toppfart:** 21 knop

**Kojplatser:** 6 stycken

**Deplacement:** 4 200 kg

**Konstruktör:** Eivind Amble

**Varv:** Saga Boats

**Tillverkningsår:** 2005–2012

**Antal tillverkade:** Cirka 350 stycken

**Pris begagnad:** 1 till 1,4 miljoner kronor



### Aquador 28 Cabin

**Längd:** 8,80 meter

**Bredd:** 3,10 meter

**Djup:** 0,90 meter

**Vatten:** 95 liter

**Bränsle:** 350 liter

**Motor:** Volvo Penta. Olika alternativ, 300–370 hk

**Toppfart:** 35 knop

**Kojplatser:** 5 stycken

**Deplacement:** 4 000 kg

**Konstruktör:** R. Eliasson, S. Mattila

**Varv:** Aquador

**Tillverkningsår:** 2005–

**Antal tillverkade:** Tillverkas fortfarande

**Pris begagnad:** 870 000–1,4 miljoner kronor



### Nimbus 3000

**Längd:** 8,70 meter

**Bredd:** 3,20 meter

**Djup:** 1,10 meter

**Vatten:** 160 liter

**Bränsle:** 290 liter

**Motor:** Volvo Penta AMD 40, 124 hk / TAMD 40, 165 hk

**Kojplatser:** 6–7 stycken

**Deplacement:** 3 500 kg

**Konstruktör:** Rolf Eliasson

**Varv:** Nimbus

**Tillverkningsår:** 1981–1996

**Antal tillverkade:** Cirka 968 exemplar

**Pris begagnad:** 270 000–400 000 kronor



# Retro & Nostalgi!



Du hittar många fler artiklar på vår hemsida!

0512-299 50



### Mikrovågsugn

Läcker mikrovågsugn i tidstypisk 50-talsdesign med snygga kromdetaljer. Mikrovågsugnen har en effekt på 900 W, roterande tallrik, 27 cm i diameter och 8 olika matlagingsprogram samt 5 olika effektlägen. Defrostprogram. Drift: 230 V 50 Hz CE märkt. LED-display. Barnlås. Belysning. Klocka. Mått: 28 x 48 x 42,5 cm. Volym: 25 l. Vikt: 13 kg. Två års garanti..

Nr 72358.....1.499 kr



### Retro Line Minikyl i retrostil

Läcker kylskåp i samma röd metalliclack som våra övriga Retro Line-produkter. Kylskåpet är på hela 48 liter och har ett frysfack. Hyllor i kylskåpet och dörren. Passar perfekt där man vill ha lite retro- och nostalgikänsla, i köket, gillestugan eller vardagsrummet. Volt: 220/240V/50Hz. Drift: 58 W. Vikt: 16 kg. Mått: 47 x 43 x 50 cm.

Nr 72410.....Förr 3.490 kr.....Nu 2.490 kr



### Hot dog pop up toaster Retro Line

Nu kan du snabbt, enkelt och smidigt grilla dina varmkorvar och korvbröd i ett nafs! Fungerar som en vanlig brödrost men i denna laddar du två stycken hot dogs/varmkorv och bröd och efter ca 2 minuter har du grillade korvar med lagom rostade korvbröd färdiga. Ställningsbar effekt och har en smart "crumb tray" där du enkelt tömmer ut smulor/fett. Vikt 1,5 kg.

Nr 71004.....Förr 599 kr.....Nu 499 kr



Fraktfritt!

### Retro Line Korvkokare Steam-O-Matic

Riktigt snygg korvkokare! Fullända ditt kök med denna oundgängliga produkt i snygg retrolook! Justerbar 60 min timer. Hygieniskt plasthölje. 2 stapelbara lager, ett för korvbröd ett för korv. Värmer upp till 12 varmkorvar på en gång. Vattenpåfyllning på sidan med indikator. Automatisk avstängning om vattnet tar slut. Alla löstagbara delar är diskbara i maskin. Kan givetvis användas till vilka livsmedel som helst. Effekt: 800 W. Mått: 40 x 27 x 30 cm.

Nr 72414.....Förr 990 kr.....Nu 699 kr



Fraktfritt!

### Retro Line Breakfast Station 3-in-1

Njut av kaffe, toast och ägg som alla kan tillredas med denna multimaskin. Ugnen har en 15 minuters timer, temperaturkontrollinställning och indikatorlampa. Kaffebryggaren har 4 koppars kapacitet, utfällbar filterhållare och androppfunktion så man kan servera under bryggningstiden. Det lilla smidiga "stekbordet" har 6-tums diameter och använder energi och värme från ugn-/rostdelen och är perfekt för stekning av ägg, tomater och vad du nu vill förgylla din frukost med! Drift: 220 V 50 Hz. 1150 W. Maxtemp i ugn: 260 grader. Svensk bruksanvisning medföljer. Mått: 39,5 x 24 x 20 cm.

Nr 71893.....Förr 990 kr.....Nu 590 kr



### Retro Line Vintage

#### Skivspelare/CD/Kassett/Radio/USB/Bluetooth

Succéspelaren med alla funktioner du behöver! Nu med Bluetooth, Equalizer och kraftigare förstärkare. Avkodning från vinyl, CD och kassett till MP3. Ingång så du kan koppla in din telefon och utgång för att koppla till ytterligare förstärkare och högtalare. Skivspelaren spelar 33/45/78 varv. AM/FM-radio. MP3. CD-spelare. Läser CD, CD-R och CD-RW-skivor. Kassettbandspelare. Bluetooth. Fjärrkontroll. Line-out (För att koppla till externa aktiva högtalare med förstärkning). Aux-in. Högtalareffekt: 40 W (2 st inbyggda högtalare). Mått: 51 x 22 x 35 cm. Vikt: 7,75 kg.

Nr 71594.....2.690 kr



### Retro Line Vintage CD AM/FM Radio i Trä

CD och radio i en härlig design som för tankarna till forna tider, i träutförande "Cherry". Riktigt snygg! CD-spelare toppmatad under trälock. Hörlursuttag, repeat track och album. Radiodelen Analog AM/FM i stereo (Stereo FM endast). Manuell stationsinställning. Strömförsörjning: 230 V. Mått: 33 x 22 x 22 cm. Vikt: 4,6 kg.

Nr 71342.....990 kr



### Retro Line Stereo TR-W167 med bord

Snygg nostalgistero med tillhörande bord, en retro-möbel för alla! Träskabinett i hög kvalitet och ett elegant bord med snygga detaljer ingår. Mängder av funktioner, du kan bland annat konvertera dina CD, LP och kassetter till MP3. Skivspelaren spelar 33/45/78 varv. USB/SD-avkodare. AM/FM-radio. MP3. CD-spelare spelar CD, CD-RW, CD-R, WMA. Kassett. AUX-in för exempelvis telefon. Hörlursuttag. Fjärrkontroll. Mått: 49 x 33 x 24 cm.

Nr 72379.....Förr 3.490 kr.....Nu 2.490 kr

Kolla in alla retroartiklar vi har på vår hemsida! • Följ oss på Facebook - facebook.com/ginzaretro

Över 300.000 CD, DVD, SPEL, BÖCKER, ELEKTRONIK, RETRO-PRYLAR m.m. i sortimentet!

Du kan även ringa och beställa!

**BESTÄLL VÅR STORA KATALOG - Vi skickar den GRATIS!**

Ginza AB • Fåglum • 465 81 Nossebro • kundservice@ginza.se

0512-299 50

# Dags att sjösätta båten?

Vi har reservdelarna du behöver. I mer än 30 år har vi tillverkat och marknadsfört ersättningsdelar till motorer och drev.

- Impellrar
- Bälgsatser
- Avgaskrökar
- Drivremmar
- Pumpar
- Anoder
- Cylinderfoder
- Bränslepumpar
- Packningssatser
- Filter
- Drevdelar
- Eldelar



Samt mer än 1300 andra artiklar

Kontakta oss för mer information  
Telefon: 031-45 61 00, E-post: [info@frigus.se](mailto:info@frigus.se)  
Besök vår hemsida för produktinformation  
[www.frigus.se](http://www.frigus.se)



# LEWMAR®

## TT BOGPROPELLER

Lewmar bogpropeller med fem bladig propeller.

110TT 12V 1,5kW med 110mm trumma och 28kg dragkraft, idealisk för båtar upp till 30ft.

140TT 12V finns i två storlekar 2 och 2,2kW med 140mm trumma som ger 37 och 42kg dragkraft.

185TT 12V/24V finns i fyra storlekar 3, 4, 5 och 6kW med 185mm trumma som ger 58, 65, 82 och 97kg dragkraft.



[www.comstedt.se](http://www.comstedt.se)



Ankarspel



Ankare



Bogpropeller



Däcksluckor



Vinshar



Block



Styrning



COMSTEDT®

BÅTFOLK [**Inspiration**]

# FOLKLIG FAMILJEBÅT FYLLER FEMTIO

**Vega**



887  
783



En skiss på en servett blev början till tidernas braksuccé och starten för modern båttillverkning i vårt land. Nu fyller Vega 50 år och det är en vision värd att fira.

TEXT OCH FOTO **CURT GELIN**



**E**tt klockrent koncept, skulle smartingar säga idag om Lars Larssons idé 1964, att börja bygga en familjeseglare i plast i stor skala. Då var båtarna i trä, låga och trånga, saknade både motor och toalett. Larsson, fabrikör av Albinmotorer i Kristinehamn, såg behovet av något nytt. Han hade redan lyckats med sina motorer i USA i Orustbygget P-28. Affärsmannen i Larsson anade ändå att en egen båt behövdes för framtiden. Inspiration fick han på en säljresa och besök på ett varv i Los Angeles 1964. Där monterades plastbåtar mekaniserat på löpande band. Väl hemma igen frågade han Per Brohäll, duktig seglare och konstruktör: ”Vad tror du om en familjeseglare i plast att bygga i stor skala?”

Mer än så behövdes inte när herrarna möttes på Sturehof i Stockholm hösten 1964. Per gjorde snabbt en skiss på en servert utifrån kriterierna: samma storlek som P-28, ståhöjd, inombordare och toalett. Lars gillade utkastet och några veckor senare var ritningarna klara till vad som skulle bli tidernas succé för svensk båtindustri.

– Men Larsson gillade inte layouten, ’Jag har aldrig sålt en båt med pentryt i mitten’, sa han, så pappa placerade köket vid nedgången, berättar sonen Göran Brohäll.

Nästa steg blev att beställa en seglande plugg, som far och son Brohäll skulle segla i Skaw Race 1965. Men båten blev försenad



Djupet i sittbrunnen skapar trygghet vid segling och ger vindskydd i hamnen. Bänklängden räcker därtill så när till att ta en siesta på. Bänklöck i trä påverkas av tidens tand, men har fördelen att kunna bytas och få en Vega att se ut som ny.

och när man till slut lättade från Nötesund befanns det att motorn på fem hästkrafter inte orkade mot kulingen. Brohälls kom inte till start, men fick chans att testa båten och bestämde att tio-hästarmotor skulle bli standard.

– Jag var 20, och fick bekänna färg som

fördäcksgäst på kappseglingar och transporter. Jag kommer ihåg hur stor tron var på Vega – 22 båtar var sålda innan första exemplaret ens hade sjösatts våren 1966. 1967 byggdes 150 båtar och redan 1970 levererades Vega nr 1 000, minns Göran.

Så många båtar på så kort tid var möjligt



En djup diskho med kranar för sjövattnen och färskvattnen var ett lyft 1966 jämfört med lösa plastbaljor och att diska i sittbrunnen. Utdragbar skiva var ett sätt att öka avställningsytan.



Likt fina varvsbyggda båtar fick Vega en skylt som angav tillverkare och tillverkningsnummer. Larsson Trade blev Albin Marin på 1970-talet för att lättare förklara vem som var tillverkare.



Vegaklubbens Lars Emell är nöjd ägare till nr 784, byggd 1970, då nypriset var måttliga 37 500 kronor. Han har seglat sin båt mycket och har fortsatt stort utbyte av sin Emma.

tack vare Larssons upplägg med underleverantörer och att bara montera. Han köpte skroven och däckerna från Gullmarsvarvet i Lysekil och inredningarna av Båtprodukter i Kristinehamn. Trädelarna kom förmonterade och sattes in på någon dag, inte veckor som på träbåtsvarven.

Systematiken gav god utdelning och tillsammans med de fina utrymmena, den rejäla motorn och lågt pris byggdes toppåret 1970 hela 517 Vegor – tio båtar i veckan. 1973 sjösattes nr 2 000 och 1976 nr 3 000.

### Export och mässor

Framgången berodde också på att Lars Larsson förstod värdet av export och båt-mässor. Hans kontakter världen över tog sig an Vega och under ett år visades den på 32 mässor i 14 länder. Dessutom såldes båtarna direkt i egna marinor och hallar i Viggbyholm och Fiskebäck.

Ett annat framsynt grepp var satsningen på service.

– En båt är den största onödiga investeringen en familj gör i livet och då ska den fungera och inte ligga på varv för reparation under sommaren. Fick vi klagomål skickade vi reparatör direkt, även i utlandet, menade Lars Larsson.

Greppet gav Vega och Albin extremt gott rykte och följden blev att varhelst Vega visades ville köpare ha den. De som sedan besökte fabriken i Kristinehamn fick sånär

svindel. Långa rader av Vegor och ett myller av människor och material signalerade stor-skalighet, framtid och att en båt för folket fanns att få.

Receptet att bygga fort och billigt resulterade oundvikligen i vissa genvägar. Hit hör öppningar istället för lådor och skåp, kantlister i plast, bänkar i laminat, målade plastytor på ruffsidorna, järnköl inne i skrovet och ställbar propeller som eliminerade backslag.

Även hopbultningen av skrov och däck i en bred relingslist sparade tid och pengar. Sak samma med byglar i däckskanten, inte rostjärn och skena på relingen, inte halkipar. Alla Brohällidéerna innebar att en Vega kunde monteras på bara cirka 1 000 timmar.

### Kilopriset viktigt

Själva konceptet bidrog också till priset och populariteten. Per Brohäll visste att Vega behövde vara lätt för att bli billig och segla bra. Han talade sig varm om kilopris och ritade skrovet grunt och runt, brett för tiden, plant akterut, och försåg båten med underskuren långköl.

Framgången för Vega höll i sig fram till 1975–1976, men ett par felsatsningar och bygget av en ny fabrik fick kapitalet att tryta. Än värre var att köparna, då som nu, ville ha båten på våren och först då betalade de. Höst och vinter fick Lars bygga och ligga ute med pengar, vilket medförde lån på 25–30

miljoner kronor i banken i augusti som betalades tillbaka i maj. Likviditeten led och balansen höll inte i längden, 1977 gav Lars upp och sålde till ett storbolag, som slog ihop Albin med Marieholm i Småland och Shipman på Gotland.

Fusionen blev slutet för Vega, nya viljor tog 1978 in Peter Norlin som konstruktör och storsatsade med nya modeller. Trots det kapsejsade Albin Marin 1980, varpå Vega de facto gick i graven, även om hon formellt fanns med till 1980.

Antalet byggda båtar är 3 393 enligt Vegaklubben, 3 325 exemplar enligt Wille Söderberg med Albin-Hallen och 3 552 exemplar enligt Göran Brohäll. Oavsett vilket är »



Göran Brohäll fick bekäna färg som fördäcksgäst när pappa Per testseglade Vega. Han blev servicechef och tycker än idag som båtbranschman att Vega ger extremt mycket för pengarna och rekommenderar den gärna till nybörjare.



Att placera storskotet baktill, akter om rorkulturn, kan upplevas som avigt, men har fördelen att göra gippar säkrare – inga fingrar eller armar riskerar att komma i kläm. Pallen har till syfte att rorsman ska sitta högre, eftersom ruffhöjden inte medger fri siktlinje.

» drygt 3 000 exemplar en drömsiffra för dagens varv och visar vilket enormt intresse som fanns för att köpa segelbåt för 50 år sedan.

## Vega idag

Hur är då en Vega idag? Prismedvetna ser att begärt pris i snitt bara är 20 000–40 000 kronor. Det är lågt för en 27-fotare med ståhöjd, inombordare och toalett. Mycket båt för pengarna blev därför intrycket efter en sväng med Vegaklubbens Lars Emell i hans *Emma*, nr 784 byggd 1970. Visst bar båten spår av tidens tand, men nya dynor i salongen, godtagbar finish på mahognyn invändigt, flera hela plastlister och inget mögel bidrog till ett positivt intryck.

Motorn är original i *Emma*, tack vare vård av före finmekanikern Lars, och den fungerade fint, det dova ljudet med lågt varvtal är njutning för nostalgiker.

Manöverförmågan är speciell, men Vega går att backa trots propellern bakom rodret och det korta läget mellan fram och back. Det gäller bara att lägga till med tanke på att båten drar styrbord. Men kraften är förträfflig, stopp går på en båtlängd i frisk aktervind, det klarar inte alla nya båtar.

Att segla Vega är annorlunda. Hon är lätt-driven, men inte styv med sin lätta grunda köl. Ett minne, från 1973 och ett hårt Skaw Race, där jag trodde vi skulle välta nerför Skagerraks brottsjöar. Men Vegor har seglat jorden runt och med fock redde *Emma* sig bra i 6–8 meter per sekund, krängde inte obehagligt och slörade med fin fart. Avdriften var inget att oja sig för på Mälaren. Storskotspaceringen är avig, men ger säkrare gippar.

Att kalla Vega vacker vore en överdrift, men gemenskapen i klassen kompenserar. Träffar här hemma och jubelregatta i Holland i sommar erbjuder inga andra familjebåtar.



För att spara plats i ruffen sattes masten på rufftaket och stötts undertill av en balk mellan skotten. Tanken var riktig, men konstruktionen klarade inte trycket och förstärkningar finns på de flesta Vegor.



Neddragna fall, avlastare och skotklämmor vittnar om ägarens intresse för sin båt. Extra elegant på S 783 är att tamparna går genom sprayhoodplögen och har försetts med skoning.

Med andra ord: Segla billigt med skaplig komfort – välj en Vega. Men betala hellre runt 20 000–40 000 kronor för en båt med nyare motor och segel, än hälften för en med utbordare och i dåligt skick.



En av välsignelserna med Vega och förklaringen till att den sålde stort är toaletten. Att kunna göra det man behöver när man vill på en segelbåt fattade byggare och konstruktör och placerade den midskotts med dörr mot salongen för avskildhet.



## Vill du också att ytan skall glänsa?

När vax och polermedel inte längre håller är det dags att måla. Du rullar enkelt Double Coat med sprutlackerat resultat på alla typer av ytor.

- Välj kulör och glans utan begränsningar.
- Måla mast, däck, halkskydd, fribord och inredning.
- Bättre finish och hållbarhet än något annat färgsystem.



YouTube

Se film som visar hur man får perfekt finish!

För färgbranschens bästa support ring 0523-327 22

[www.de-ijssel-coatings.se](http://www.de-ijssel-coatings.se)



## SÄKRA DINA SLANGAR

Hydroscand har rätt produkter och rätt kunskap för din båt

Specialanpassade båtslangar för

- Bränsle
- Avgaser
- Toalett
- Färskvatten
- Styrning
- Tilt- och trimfunktioner



[hydroscand.se](http://hydroscand.se)



## EPIFANES<sup>®</sup> STRÄCKLACKER

Med våra två-komponent sträcklacker målar du enkelt om din båt med roller och får ett sprutlackerat resultat.

[www.epifanes.se](http://www.epifanes.se)

Tel: 08-766 17 30

Fax: 08-766 17 39

Välkommen att besöka oss i vår monter C19:11 på Allt för sjön.



# Någon som går ut frivilligt i det här vädret?

# Ja.

Vi har 2.000 frivilliga sjöräddare som rycker ut i alla väder. Ge ett bidrag eller bli medlem, så bidrar du till deras ideella arbete med att rädda liv till sjöss – vi får nämligen inga bidrag från staten. Läs mer på [sjoraddning.se](http://sjoraddning.se) eller ring 077-579 00 90.



**SJÖRÄDDNINGSSÄLLSKAPET**

Dina pengar kommer fram! Vi har 90-konto och kontrolleras av Svensk Insamlingskontroll.



## PUMPA IN OCH UT



### Billig tryckpump

För färsk- eller sjövattnen till toalett och pentry behövs en rejäl pump. Biltemas självsugande membranpump med tre kammare kan torrköras, klarar en sughöjd upp till 1,8 meter, har inbyggd tryckströmbrytare och skyddande filter. Avsedd för 12 volt. Tre nipplar och slanganslutningar för olika dimensioner ingår.

**Pris:** 600 kronor

**Mer info:** [www.biltema.se](http://www.biltema.se)



### Pumpa läns

Lopro 900 är en serie dränkbara läns-pumpar från Rule i ny formgivning med låg profil för montering i utrymmen med begränsad höjd. De har en länskapacitet på 57 liter/minut och en slanganslutning med inbyggd backventil som är roterbar 180 grader och levereras med fyra olika anslutningar. Pumpen kan monteras vertikalt eller horisontellt. Lopro 900 Smart är en version som har inbyggd elektronisk nivåväkt med två system för automatisk start och stopp.

**Pris:** 615 respektive 795 kronor

**Mer info:** [www.comstedt.se](http://www.comstedt.se)

### Ladda allt

Har du bara ett cigaretträndaruttag i båten och hela familjens telefoner att ladda? Denna trippelladdare kan köras på både 12 och 24 volt och har en sammanlagd strömstyrka på 3,1 ampere. Klarar även den högre laddning som krävs av plattor.

**Pris:** 149 kronor

**Mer info:** [www.smartasaker.se](http://www.smartasaker.se)



### Block i ett stycke

Mxevo från franska Wichard är ett block utan rörliga delar som väger en bråkdel av ett vanligt och är avsevärt mindre. Det är smitt i rostfritt stål och har fått fenor som styr linan rätt samt en hundsvott för att fungera i en talja. Tre storlekar finns, den minsta är 53 millimeter lång, väger cirka 50 gram och klarar en arbetslast på ungefär ett ton.

Mxevo finns i två versioner, med så kallad captive pin och med insex-huvud.

**Pris:** Från 1100 kronor

**Mer info:** [www.lirosropes.se](http://www.lirosropes.se)



### Stora skärmar

Humminbird utökar Helix-serien med Helix 9 och 10, kombinerade ekolod och plotter med högupplösta skärmar på nio respektive tio tum och snabbvals-knappar samt med det nya gränssnittet Reflex. Helix 9 och 10 är nätverkskompatibla och kan anslutas till tidigare Humminbird-modeller, samt med NMEA2000. Ytterligare anslutningsmöjligheter är AIS, vhf och autopilot via NMEA0183 samt Humminbirds externa GPS heading sensor. Fjärrkontroll finns som extra tillbehör.

**Pris:** Från 11500 till 23000 kronor

**Mer info:** [www.comstedt.se](http://www.comstedt.se)



### Navigera rätt

I en ny serie navigationsprodukter från Lars Thrane är den första enheten som lanseras en liten och kompakt så kallad Navigation Reference Unit kallad LT-1000. Den uppges vara ett alternativ till gyro och gps-kompass för fritids- och arbetsbåtar. Sensorer finns för att mäta bland annat kurs, magnetisk kurs, fart, lufttryck, temperatur, position, pitch och roll. Strömförsörjs med 9 till 40 volt och ansluts via NMEA 0183 eller 2000.

**Pris:** 9 000 kronor

**Mer info:** [www.cordland.se](http://www.cordland.se)



### Lyxkikare

Kikaren Commander är Steiners flaggskepp och är särskilt utformad för sjöfarare. Den senaste modellen har en ny avancerad antireflexbehandling, 15 procent bredare synfält och ny gummering för bättre grepp. Optiken är 7 x 50 och kikaren har individuell skärpeinställning för bra bild och stort skärpedjup.

**Pris:** 12 000 kronor, med kompass 13 000 kronor



### Rosa det nya röda

Den som inte förlorar självkänslan av att gå omkring i rosa kan nu välja flytväst i denna färg. Den nya Pink Survival-serien innehåller västar för såväl små som vuxna och är helt enkelt tidigare modeller försedda med en ny fluorescerande rosa färg.

**Pris:** Samma som för motsvarande väst i annan färg

**Mer info:** [www.poly.se](http://www.poly.se)



**Vi stöttar  
utsatta barn  
och unga**



**Över  
3 miljarder  
kronor har  
delats ut  
sedan  
1920**

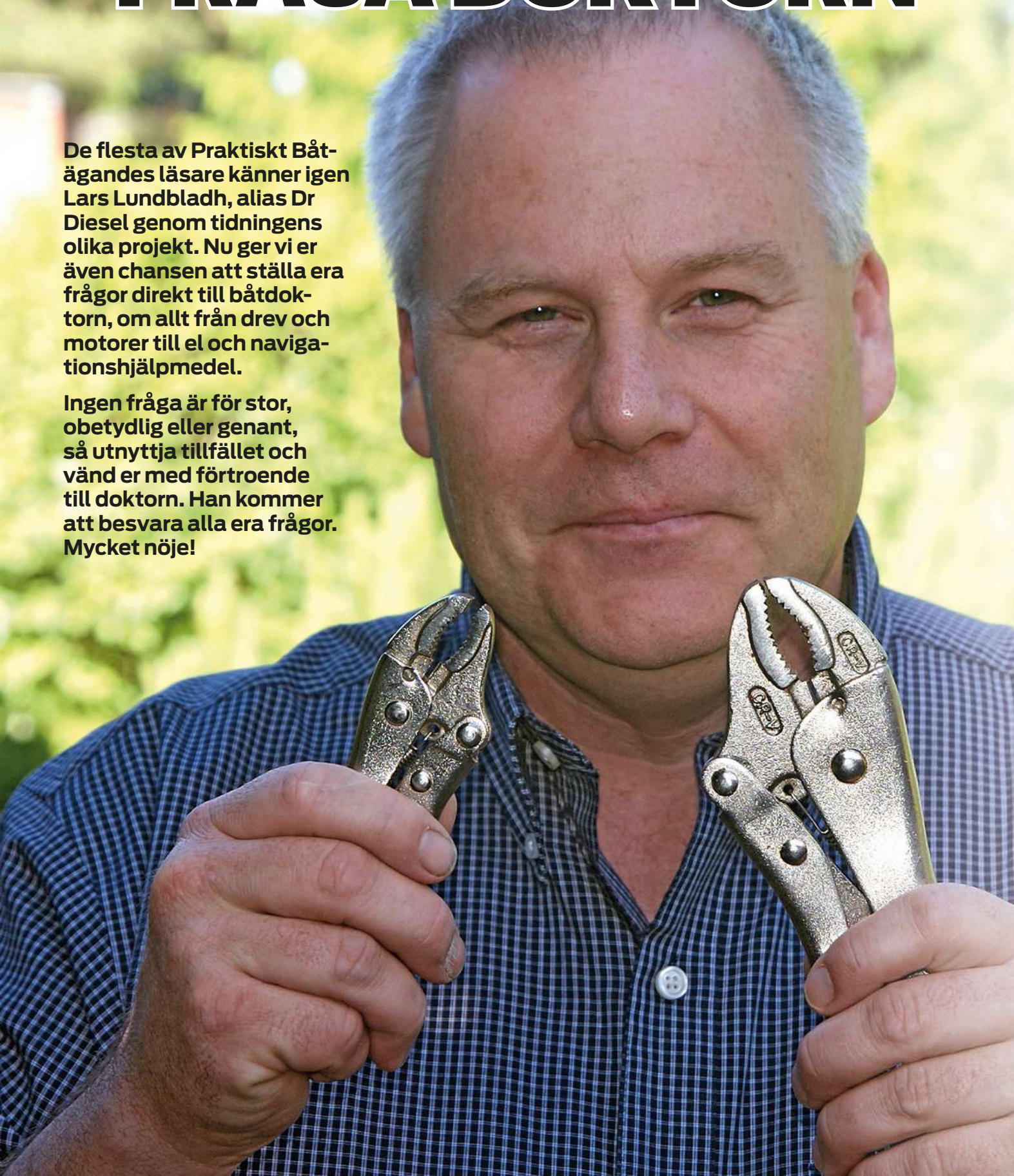
## **Ett bra liv**

**Praktiskt Båtägande** är en del av mediekoncernen Egmont. Egmont är en stiftelse med en fond – Egmont Fonden. Fondens syfte är att stötta barn och ungdomar med varaktiga eller tillfälliga utmaningar i livet. Särskilda satsningar görs inom utbildning och det sociala området. Fonden grundades 1920 och sedan dess har mer än 3 miljarder kronor delats ut för att bidra till ett bra liv för barn och unga. Varje år skänks cirka 100 miljoner kronor av överskottet från Egmonts medieverksamhet till olika välgörande projekt och insatser. Läs mer på [www.egmontfonden.dk](http://www.egmontfonden.dk)

# ”FRÅGA DOKTORN”

De flesta av Praktiskt Båtägandes läsare känner igen Lars Lundbladh, alias Dr Diesel genom tidningens olika projekt. Nu ger vi er även chansen att ställa era frågor direkt till båtdoktorn, om allt från drev och motorer till el och navigationshjälpmedel.

Ingen fråga är för stor, obetydlig eller genant, så utnyttja tillfället och vänd er med förtroende till doktorn. Han kommer att besvara alla era frågor. Mycket nöje!





Har du en fråga till Dr Diesel? Mejla den till [red@praktisktbatagande.se](mailto:red@praktisktbatagande.se) och märk meddelandet med "Fråga Doktorn". Vi besvarar alla frågor så snart vi kan.

## Rätt varvtal

**?** Hej! Köpte en trecylindrig Vetus-motor förra året till en Flipper Futura som går fint.

Min fråga är: Jag har Volvobackslag kvar och sedan tidigare en tvåbladig hopfällbar propeller. Men jag får inte upp motorn i normalt varvtal utan har kört på ca 1700 varv istället för 2300 varv. Motorn verkar inte överbelastad. Är det risk att motorn tar skada? Måste jag byta propeller?

Tack för fin tidning med många värdefulla tips!

Hälsning  
Gunnar Hansson

**D** Hej Gunnar! På din beskrivning verkar det som om motorn går ganska hårt belastad, då du inte kan komma upp i normalt varvtal. Problem som kan uppstå är att motorn lätt sotar igen och även slits ut i förtid om den går hårt belastad vid låga varvtal. Dessutom kan inte motorns fulla prestanda utnyttjas. Bränsleförbrukning och acceleration samt manövrerbarhet kan också påverkas negativt. En propeller med hög stigning innebär högre tomgångsfart, vilket i sin tur försämrar manövrerförmåga, då farten är onödigt hög vid tilläggning.

Det bästa är att följa motortillverkarens rekommendationer, där det normala varvtalsområdet finns beskrivet. Rekommendationen från Vetus är att det specificerade maximala varvtalet inom ett intervall ska uppnås vid fullgas, annars måste propellern ändras för att förhindra förlust av prestanda och eventuell motorskada. Vilket intervall det maximala varvtalet ligger inom bör finnas angivet i motorfabrikatets manual eller fås via återförsäljare.

Lars Lundblad  
Praktiskt Båtägande

## Svårstyrd Buster

**?** Hej Lars! Mitt problem: En totalt fastrostad teleflexstyrning på en Busterbåt. Går det att lossa en fastrostad styrning eller är det byte av hela kabeln som gäller?

Jag försökte att slå på den fria änden av kabeln vid motorn med en gummiklubba utan framgång. Det fattades en ändmuff på dragstången vid motorn. Är detta boven, eller brist på årlig uppsmörjning av den fria dragstången?

Tacksam för svar  
Thomas Falk

**D** Hej Thomas! En fastrostad styrning beror oftast på att vatten trängt in mellan hylsa och axel/dragstång i kabelns ände. Det kan även vara ett fel som uppstått i styrväx-

eln. Ett sätt att kontrollera detta, och även försöka få kabeln att börja röra sig, är att lossa styrkabeln vid styrväxel/ratt och sedan röra motorn fram och tillbaka samtidigt som man smörjer rikligt med en tunnflytande olja som till exempel 5.56 eller WD40.

Börjar kabeln röra sig brukar det gå att smörja upp kabeländan och få den att fungera igen. Går inte detta så måste styrkabeln bytas ut.

Ta för vana att alltid fetta in "dragstången" – först en tunn olja och sedan med ett vattenfast fett minst en gång per år för att undvika framtida problem.

Med vänlig hälsning, Lars Lundblad  
Praktiskt Båtägande

## Komptest på land

**?** Hej igen! Stort tack för Lasses svar (PB nr 2/2016, red:s anm.), även om svaret får mig ännu mer orolig!

Några kompletterande frågor: Kan kompressionsprovet göras när båten fortfarande står på land? Samt om kompressionen är OK, kan det ändå vara sönderrostade ventiler?

Jag måste tyvärr säga att jag själv inte är någon större motormekaniker, så jag skulle också gärna vilja ha något tips på lämplig firma att kontakta.

Hlsn, Bob

**D** Hej Bob! Kompressionsprov kan utan problem göras på land, då motorn endast ska dras runt med startmotorn. Helst ska motorn vara varmkörd, men det är inte ett absolut måste.

Ett kompressionsprov ger en fingervisning om något läckage uppstått i förbränningsrummet. Det är dock svårt att avgöra om detta beror på slitna, brända eller rostiga



ventiler eller läckage som uppstår på grund av slitage i motorns cylinderlopp.

Man brukar jämföra kompressionen i de olika cylindrarna, och kan då dra vissa slutsatser om de olika cylindrarnas och ventilernas kondition. Är kompressionen enligt tillverkarens specifikation får man gå vidare och leta efter andra fel.

PB kan inte rekommendera något enskilt företag, vårt tips är att lyssna runt med båtgrannar och/eller söka på nätet.

Lars Lundblad  
Praktiskt Båtägande

## Rätt propeller

**?** Hej! Familjen äger en Uttern D55 från 2013 med en Suzuki DF140 från 2015. I dagsläget toppar båten drygt 35 knop med 3-4 personer, och accelererar snabbt även från 30 knop mot maxvarv 6200 rpm. Det tycks således som att en "kraftigare" propeller kan monteras då motorn har rejält med kraft.

Nuvarande propeller är original (3 x 24 x 21) som var monterad när vi köpte ekipaget begagnat. Utväxlingen är 2.59:1 tror jag. Vad skulle ni rekommendera att vi testar? Acceleration är inte särskilt viktigt, mer marsch- och toppfart.

Hälsningar  
Henrik, Karlstad

**D** Hej Henrik! Propellern du har är nog en 3x14x21. 24 tum i diameter passar inte på din motor. (3x14x21: antal blad = 3, diameter = 14 tum och stigning 21 tum.)

Säkert byte: 3x14x23 aluminiumpropeller, som finns till din motor. Då får du enligt mina beräkningar ett varvtal på 5800 rpm vid 35 knop. Det ger troligen en maxfartökning, men det kommer att påverka accelerationen något.

Eller möjligen: 3x14x22 (finns i rostfritt till din motor). Då får du enligt mina beräkningar ett varvtal på 6000 rpm vid 35 knop. Det ger troligen en liten maxfartökning, men det kommer inte att påverka accelerationen nämnvärt.

Lite mer osäkert byte: Du skulle även kunna pröva att byta till en 3x14x24 (finns i rostfritt till din motor). Då får du ett varvtal på 5400 rpm vid 35 knop. Då kommer du att tappa acceleration men troligen öka maxfarten, dock oklart hur mycket.

Jag skulle nog pröva 3x14x23 först för att se hur båten går. Vill du kosta på en rostfri propeller kan den ge upp till cirka 10 procent bättre verkningsgrad. En fyrbladig propeller kan också vara ett alternativ, men det brukar ge lite tappad toppfart. Det ger dock en något tystare och jämnare gång.

Lars Lundblad  
Praktiskt Båtägande

# Diesel Power AB

Motorer, elverk, tillbehör & rådgivning

NEW THINKING. NEW POSSIBILITIES.  
**HYUNDAI SEASALL**

Marknadens modernaste dieslar



U125 - 125 hk

R200 - 200 hk

S270 - 270 hk

Motorerna kan levereras med Mercruiser drev, ZF-backslag eller adapter för vattenjet, backslag, samt Volvo Penta eller Mercruiser drev.



Högsta kvalitet från 16 till 272 hk



Mini-44 - 42 hk

Mini-62 - 59 hk

SM-105 - 95 hk

Motorerna kan levereras med backslag eller adapter för segelbåtsdrev, t.ex. Yanmar SD20 eller Volvo Penta 110S/120S.

Diesel Power AB  
Kungsparksvägen 21  
434 39 Kungsbacka

tel: 031 - 748 62 00

www.dpower.se

# CombiLock

STÖLDSKYDD FÖR BÅT OCH TRAILER



## Outboarder Rock

ETT NYTT PATENTERAT MOTORLÅS



Efter diskussioner med polis och försäkringsbolag startades utvecklingen av ett nytt motorlås för båtmotorer över 50hk som bultas fast i akterspeglen. Målsättningen med låset var att förbättra stöldskyddet samt att göra det enklare att montera.



Resultatet är ett nytt patenterat lås där man använder originalbulten till motorn. Det nya låsets konstruktion kapslar in originalbulten så väl att skyddet blir tillfredställande och gör det mycket svårt att forcera. Bult och mutter ingår ej i CombiLock ROCK, original motorbult och mutter skall användas.



Testat och certifierat lås.

www.comstedt.se

**COMSTEDT**

## Gör ditt eget bord

## SNYGGT OCH STABILT



Även om en båt är gjord i plast eller plåt kan det vara snyggt med lite detaljer i trä. Här tittar vi närmare på några tekniker för träbearbetning och bygger ett bord till segelbåtens rattpedestal.

TEXT OCH FOTO NILS AHLÉN

Det går ju i och för sig att köpa mycket färdigt i de stora båtillbehörsaffärerna. Men det är ofta dyrt och passar sällan helt där det ska sitta. I vårt fall har vi på projektbåten en yta ovanpå piedestalen som är riktigt ful. Från början har här suttit någon träskiva med hål för muggar. Den har dock för länge sedan ruttnat bort.

Tanken är att göra ett litet bord där plottern ska sitta, med en kant runt om. Det behövs ett hål för sladdarna, det får gärna finnas hållare för kaffekoppar och helst plats för en filmjölks-tallrik för tidiga morgnar under gång. Alternativen när det gäller material är en skiva i plywood med teakfaner på ena eller bägge sidorna eller massiv teak. Teak är ett bra alternativ eftersom det tål en viss mängd väta.

Plywooden består av hoplimmade lager och fungerar bra på många ställen i båten. Kommer fukt in mellan de olika skikten är den dock räddningslöst förlorad och om ytan ska slipas finns alltid risken att slipen går för djupt ner till det underliggande lagret. Vi bestämmer oss alltså för massiv teak – fuktbeständigt och går att slipa om det behövs.

Det är dock inte så lätt att få tag i en så stor bit som vi behöver. Men på det stora bildelsvaruhuset finner vi en 12 millimeters teakplanka, 145 millimeter bred och två meter lång. Den kommer att räcka till hela jobbet.

Vi börjar med att kapa till plankan i två längder så långa som bordet ska bli. Sen ska de bara sammanfogas på något vis. Visst går det att limma bitarna kant mot kant, men det blir inte så stabilt. Vi kexar därför ihop

bitarna, limmar och lämnar det hela i press över natten. Kanterna sågar vi till av samma teakbit och fräser med överhandsfräsen för att få lite överlapp och en starkare kant. Kantlisterna geras i sågen för att få snygga skarvar i hörnen. Med två olika hålsågar gör vi hål för sladdar och hål där muggarna ska kunna stå. Två ribbor i botten hindrar muggarna från att falla ned.

Alla hål för skruvar borras med en pluggborr som gör hål både för skruven och för en träplugg. Träpluggarna i sig sågas ut med en speciell pluggborr med skruvdragaren monterad i ett stativ. För att kapa träpluggarna använder vi ett sågblad i multiverktyget.

När allt lim torkat är det dags för finslipning och att behandla ytan. Eftersom några ombord gillar mörkt trä stryks teaken med mahognybets innan fernissningen. Vi använder en ferniss gjord för utomhusbruk som läggs på i minst sju lager för att det ska hålla i många år.

När vi räknar efter var det säkert tio olika verktyg inblandade i detta tämligen avgränsade projekt. Skulle vi köpt alla hade

## Projektet i korthet

## Tidsåtgång

Ett par kvällars pyssel i verkstaden.

## Kostnad

Teakplanka ca 500 kronor, teakring, fernissa, pensel och bets ca 250 kronor. Totalt 750 kronor.

## Svårighetsgrad

Tämligen enkelt med rätt verktyg.

## Verktyg

Gerkap, handöverfräs med stål för profil- och kopierfräsning, multiverktyg med sågblad och slipplatta, slipmaskin, pluggborr, pluggskärare, kexmaskin, skruvdragare, sticksåg, bormaskin i stativ, ramtving och olika hålsågar. (Alla inte helt nödvändiga.)

det blivit ett dyrt bord, men nu fanns de redan i verkstaden. Bra verktyg är roliga att använda och gör att jobbet går snabbare, även om alla givetvis inte är nödvändiga. Dessutom finns verktyg numera i många olika prisklasser, de som inte används så ofta fungerar det ofta bra att köpa i lågbudgetmodell. >>>



**1** Det är den här rattpedestalen som ska få en förskönande topp. Här har tidigare suttit en plywoodskiva med hål för muggar, men den har för länge sedan ruttnat bort.



**2** Vi börjar med att märka ut hur stora hålen för kaffemuggarna ska vara på teakbrädan vi ska använda.



**3** Med ett strykmått och med hjälp av tumstocken mäter vi ut hur nära kanten mugghållarna ska vara.



**4** Vinkelhaken används för att få jämna avstånd för de fyra hål vi planerar.



**5** För att kunna börja någonstans med sticksågen borrar vi först ett 10 mm hål med bormaskinen.



**6** Det går att göra runda hål med sticksågen, men oavsett blad är det nästan omöjligt att få dem runda och fina.



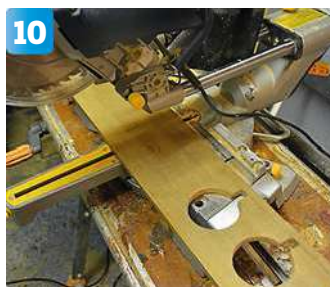
**7** En bättre idé är att använda en hålsåg. Den här modellen går att ställa in för olika hålstorlekar. Centrumborren gör först ett hål och sedan börjar kniven forma själva hålet. Kräver dock viss försiktighet.



**8** Med en specialfot i slipmaskinen går det lätt att jämna till hålens kanter.



**9** Delen med kaffemuggshål färdig.



**10** Nu grovkapar vi brädan så att vi får två lika stora delar med hjälp av ger-kapsågen.



**11** När bitarna ska sammanfogas tar vi hjälp av kexmaskinen.



**12** På de bägge bitarna markeras ett antal punkter där kexen ska träs in.



**13** Kexen består av ovala träbitar som finns i olika storlekar.



**14** Kexmaskinen ställs in så att den gör ett hål mitt på plankan och lagom långt in.



**15** Hålen görs nu enligt markeringarna och kommer att bli lika stora på bägge sidor.



**16** Har vi gjort rätt sticker kexet in lika mycket i bägge bitarna.



17 Det hela limmas med vattenfast lim och får ligga med press och spänn över natten.



18 Nu är det dags för en avslipning för att få det hela jämnt och ta bort eventuella limrester.



19 In i gerkapen igen, nu ska ändarna på de hoplimmade plankorna bli räta.



20 Av det som är kvar av plankan sågar vi till kanter. Vi ställer in klingsågen på rätt avstånd till anhållet och med hjälp av anhållet är det lätt att få alla kantbitar lika höga.



21 Nu är det dags att ta fram nästa spännande verktyg – handöverfräsen. På samma sätt som med cirkelsågen använder vi ett anhåll för att få spåret som handöverfräsen gör i kantlisten på rätt ställe.



22 Fräsen ställs in så att djupet på frässpåret i kantlisten blir det rätta.



23 Snycgt och fint. Fräsen gör ett spår i kantlisten som kommer att passa perfekt runt plankan.



24 En första provmontering visar att vi tänkt rätt.



25 Med vinkelhaken markeras var listen ska geras för att passa ihop runt hörnet.



26 Med gerkapen är det enkelt att såga till ett exakt 45 graders snitt så att bitarna möts i 90 graders vinkel.



27 Har vi nu tänkt rätt så ska det se ut så här i varje hörn runt vår plankan.



28 Nästa verktyg att användas är pluggborren. Den gör dels ett hål för skruven och dels gör den ett försänkt hål där en träplugg passar.



29 Först borrar vi ett hål från insidan, det är då lättare att se var hålet ska vara.



30 Sedan använder vi försänkaren för att göra plugg för hålet på utsidan.



31 Mera vattenfast lim och kantbitarna slås på plats. Överflödigt lim tas bort med en fuktig trasa innan det torkar, det är jobbigt att slipa bort det på kanterna.



32 Efter att ha förborrat för skruvarna dras kantlisterna ihop med plankan.





**33** För att få lite extra stadga under torkningen använder vi oss av en så kallad ramtving, som är perfekt när rektangulära föremål ska limmas.



**34** Lite överkurs är det, men vi gör våra egna pluggar med hjälp av en bormaskin fäst i ett stativ. Pluggarna är billiga att köpa färdiga, men vi ska ju försöka vara riktigt praktiska båtägare!



**35** Pluggarna bankas fast i hålen. Det blir snyggast om fiberriktningen på pluggen följer det omgivande träets.



**36** När limmet torkat kapas pluggarna nästan jäms med träet med hjälp av sågbladet i ett multiverktyg. Med slipmaskinens hjälp slipas de sedan ner så att de kommer i nivå med det omgivande träet.



**37** Så är det dags att ge hela det blivande bordet en omgång med slipmaskinen.



**38** På undersidan av mugghållarna monterar vi ribbor så att muggarna inte faller ner i durken.



**39** Vi ska även ha en genomföring för sladdarna till plottern, den gör vi med hjälp av en färdigköpt teakring.



**40** För att hitta lagom storlek på hålsågen tar vi fram skjutmättet för att mäta diametern.



**41** Hålet borras upp på avsedd plats.



**42** Blev storleken på hålet inte helt perfekt går det att rymma upp det lite med en rasp avsedd för bormaskin.



**43** På några ställen ska kantlisten vara i nivå med plankan. Vi grovsågar först med hjälp av sticksågen.



**44** Vi tar fram handöverfräsen igen och monterar ett kopierstål i den. Kopierstålet gör rätt inställt att de bägge ytorna hamnar i perfekt nivå med varandra.



**45** På plats i båten använder vi pluggboren igen för att fästa vårt bord i piedestalen.



**46** Hela bordet utom ovasidan behandlades i verkstaden med mahognybets och fernissades. Nu ska ovasidan göras klar. Hörnslipplattan i multiverktyget kommer väl till användning.



**47** Hålen täcks med trasa för att inte bets och fernissa ska rinna ner på durken. Att betsa är roligt men inte helt enkelt, öva gärna på en provbit först. Beträffande fernissa som ska sitta utombords finns inga genvägar – minst sju lager ska läggas på!



**48** Klart! En hylla för plottern, fyra kaffemuggar och kanske en filmjölks-tallrik. Hyllan pryder sin plats och kommer att hålla många år.





Mäklaruppdrag sökes!



Bavaria 35 Cruiser -10 3-kabin rullmast, välutrustad 795.000:-



Bavaria 36 Cruiser -11 2-kabin, rullmast, fullutrustad 950.000:-



Bavaria 42 Cruiser -06 3-kabin stora motor, fullutrustad 1.150.000:-



Diva 38 -01 3-kabin fullutrustad, mkt. bra skick 1.225.000:-



Dufour 365 Grand Large -09/-10 fullutrustad mkt. bra skick 1.045.000:-



Malö 43 Classic "långfärdsutrustad" -02 fullutrustad MYCKET GOTT SKICK 3.375.000:-



Najad 355 -08 rullmast, fullutrustad mkt. fint skick 1.790.000:-



Regina af Vindö 43 DS -03 mkt.välutrustad, mkt. fint skick x 2.695.000:-



Sweden Yachts 340 -88 Fullutrustad, mycket fint skick 749.000:-



X-37 Presige -06/-07 fullutrustad, mkt. bra skicka x 1.450.000:-



Askeladden C62 -11 Suzuki DF 115 hk toppskick 279.000:-



Capelli Tempest 770 RIB -07 Suzuki 4-takt 250 hk x 380.000:-



Fairline Phantom 40 -93 2xVP TAMD 63 mkt. skick, välutrustad 1.350.000:-



Fairline Targa 33 -93/-08 2xVP KAD42P (renov. -08) fint skick 595.000:-



Finmar 900 Patrol - uppdaterad båt med nya motorer 2xV6 -04, skall ses 480.000:-



Nimbus 26 Nova -99 VP D4-260 -08 mkt.bra skick 495.000:-



Nimbus 29 C Nordica -90 VP AQAD41B/DP Uppdaterad och mycket välutrustad x 525.000:-



Scand 29 Baltic -05 Yanmar 6LPA 315 hk toppskick, inomhusförvarad x 1.195.000:-

## VARFÖR KNAPE MARIN:

- Över 45 år i branschen
- Rikstäckande: Göteborg samt representanter i övriga Sverige
- Båten exponeras på båtmässorna i Göteborg och Stockholm
- Kundklientkonto för säker finansiell hantering
- Tillgång till din båt under hela försäljningsperioden alt. lämna båten i vår marina, vi tillhandahåller fullservice
- Bred europeisk nätannonsering samt båttidningar
- Finansierings- och försäkringsombud
- Alla våra båtar säljs besiktigade av auktoriserade besiktningsmän

Ring oss för mer information!

[www.knapemarin.se](http://www.knapemarin.se)

Alla våra båtar säljs besiktigade av auktoriserade besiktningsmän.

• = Båten ligger i vår marina utomhus  
 •• = Båten ligger i vår marina inomhus  
 x = Besiktning klar av auktoriserad besiktningsman

MÄKLARUPPDRAG SÖKES!

SÄLJ DIN BÅT VIA OSS!

VI HAR KÖPARNA!



## Projektet i korthet

### Tidsåtgång

Planera och riva: 100 timmar.

Installera: 8 timmar.

### Svårighetsgrad

Medelsvårt.

### Kostnad

Totalt 35500 kr.

(Fyra batterier: 11000 kr. Tre batteriladdare: Ca 10000 kr. Kabel m.m.: 6000 kr.

Två läns-pumpar: 2400 kr. Septiktank rostfritt: 900 kr. Vattentank: 700 kr.

Marinplywood: 800 kr. Förvaringslådor:

1400 kr. Sanitetsslang: 1900 kr.)

Motorrumsbelysning LED: 1500 kr.)

### Verktyg

Dremel, skruvdragare, tigersåg, hålsåg, S-Bond träningsmedel godkänt för livsmedel till färskvattentanken.

**Motorerna i Victors Searay började bli svårstartade. Istället för att hjälpligt åtgärda problemen bytte han hela elsystemet i motorrummet. Och projektet växte mer än så.**

TEXT JOHAN COOKE FOTO JOHAN COOKE OCH VICTOR CHAMORRO KARLSSON

# MOTORRUMMET FÅR ETT LYFT



**N**är de dubbla bensinmotorerna i Victor Chamorro Karlssons begagnade Searay 290 SS hade startproblem kunde ett fel vara det urladdade startbatteriet. Victor bytte till ett nytt AGM-batteri av fabrikatet Optima. Batteriet ger mycket kraft och passar bra som startbatteri.

Sedan laddades underhållsbatterierna ur för snabbt också. Och när batterierna självurladdades mer än normalt, och startproblemen fortsatte, var det dags att göra en rejäl översyn av hela elsystemet.

– Efter att ha kontrollerat batterikablarna upptäckte jag att kablarna mellan batterierna och startmotorn var felkopplade. Bland annat var den ena kabeln från babordsmotorn kopplad till förbrukningsbatteriet istället för startbatteriet, säger Victor, som i sin yrkesroll driver Båtvårdsspecialisten.

Därtill hade några kabelskor börjat ärga. Ett vanligt problem med USA-tillverkade båtar är nämligen att båtarna har elkablar som inte är förtennade. Därigenom tar sig syre igenom det isolerande PVC-höljet på kabeln. Det innebär att kablarna kan börja oxidera, vilket bidrar till sämre ledningsförmåga.

– Totalt rev jag bort 30 meter elkablar i motorrummet för att installera nya förtenn-

nade kablar på 70 och 35 kvadrat, säger Victor.

Förutom startproblemen med de dubbla bensinmotorerna fanns batteribankens originalplacering i motorrummet på två ställen. Dels nära den ena motorn intill skrovet på styrbordssidan, dels strax framför motorerna. En risk med batterier i motorrummet är att en gnistbildning från batterierna kan antända bensinångor. Därtill var det svårt att komma åt batterierna.

## Bytte plats

Batterierna placerades istället i ett stort stuvutrymme under sittbrunnsturken.

– Efter att ha flyttat batterierna fick jag mer serviceutrymme och plats att placera förvaringslådor intill motorerna, säger Victor.

Från de två startmotorerna drogs 70-kvadratskablar till två strömbrytare. Därifrån drog Victor 35-kvadratskablar till två nya batteribankar i stuvutrymmet. Dels en stor batteribank för underhållsladdning på 300 Ah, dels en liten bank för underhållsladdning på 150 Ah. Från startmotorerna drog han också nya 70-kvadratskablar direkt till startbatteriet på 110 Ah. Amperetimme, Ah, är en måttenhet för kapacitet i laddningsbara batterier.

Underhållsbatterierna parallellkopplades med 35-kvadratskablar. Batterierna täckte han med en så kallad polywood-skiwa, som består av polyetylen, där han placerade elcentralen, som tidigare fanns i sittbrunnssargen. På skivan monterade han även tre nya batteriladdare för landström. Den starkaste batteriladdaren på 30 ampere (A) laddar den stora banken, och de två övriga batteriladdarna på 17 A vardera laddar de två andra batteribankerna, varav den ena är startbatteriet.

– Det är A och O att batteriladdarna är rätt dimensionerade och har rätt laddningscykler för de batterier som ska laddas, säger han.

I praktiken skulle de två 17 A-laddarna också kunna ha en laddningskapacitet på 30 A. I så fall skulle dessa batterier kunna laddas fortare. Skälet till att Victor valde 17 A-laddare var att de klarar av att ladda de två bankerna och att de två laddarna är billigare än två kraftigare laddare.

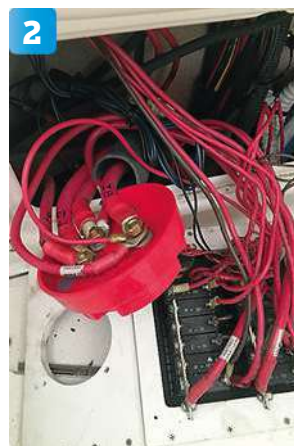
## Manuell batterifrånskiljare

De två strömbrytarna placerades lättåtkomliga på sittbrunnens babordssida.

I regel brukar det finnas batterifrånskiljare i många fritidsbåtar. När kapaciteten i startbatteriet understiger värdet som bat-



Motorrummet med de dubbla bensinmotorerna 350 hk Mercruiser 5,0 Mpi är i originalskick. Tre underhållsbatterier är placerade närmast sittbrunnen medan de två startbatterierna är placerade på styrbordssidan. Några kablar är felkopplade.



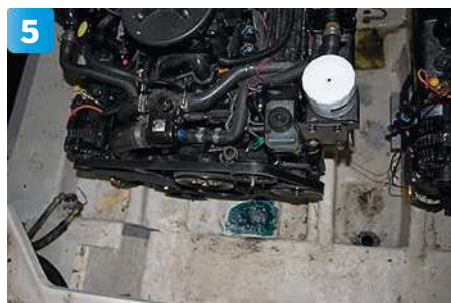
Det första steget är att riva och planera för ett nytt system. Sammantaget tar det hela 100 timmar. Victor plockar bort alla batterier och alla kablar. Strömbrytarna skruvas också bort.



Innan kablaget slängs mäts längderna. Det blev totalt 30 meter kablage.



Slangen från septiktanken och genomföringen för toatömningen i motorrummet monteras bort.



Hålet som genomföringen för toatömningen efterlämnar plastas igen.



Nästa steg är att flytta motorn till trimplanen under badplattformen för att få mer svängrum i motorrummet.

terifrånskiljaren är inställd på bryter från-skiljaren kretsen till förbrukningsbatteriet för att enbart förbruka förbrukningsbankerna och spara startström i startbatteriet. Ytterligare fördelar är att Victor alltid har startström, och kan spara på startbatteriets livslängd eftersom det aldrig blir djupurladdat. Det här är en av de vanligaste lösningarna på marknaden. En alternativ lösning är att ha en huvudströmbrytare med flera lägen.

– Dels vill jag återanvända brytarna, dels kan inte en batterifrånskiljare och mina batteriladdare i lösningen ladda batterierna optimalt, säger han.

Med den ena brytaren kan Victor slå på ström till de dubbla motorerna. Med den andra kan han välja vilken underhållsbank han vill ladda och använda, eller ladda båda. Om han däremot vrider om en annan grön liten strömbrytare laddas samtliga batterier via generatoren på maskinerna.

Att montera det nya elsystemet tog åtta timmar, medan förberedelserna att riva och planera för ett nytt system tog hela 100 timmar. Ju noggrannare du är med att lägga tid på förarbetet, desto mindre problem möter du under installationen, menar han.

– En sådan enkel sak som att mäta varje enskild sträcka med ett snöre där de pressa-

de kablarna ska dras gör att risken att mäta och kapa fel när nya kablar ska skäras av i rätt längd minimeras. På så vis får du exakt längd på kabeln där den ska slingra sig, säger han.

Dimensioneringen, det vill säga kabelarean, ska vara efter generatorstorlek och avstånd till batterierna. En generator på 70 A ska med rätt kabelarea ge 70 A. Men om kabeln är för klen genererar den betydligt mindre, kanske bara hälften, till batterierna.

Även om du köper en fabriksny båt är kablarna ofta underdimensionerade. Det beror på att kablarna är dimensionerade utifrån att kunna köra motorn, inte för att kunna ladda batterier.

## Blev fler projekt

Under projektets gång upptäckte Victor en rad förbättringsåtgärder att göra i motorrummet.

Efter att han rivit ut alla kablar tvättades hela motorrummet rent. Under motorerna och på nya skott rollade han på fem lager vit epoxi för att få rummet fräschare. Trimmotorerna flyttades akteröver för att skapa ännu mer svängrum i motorrummet. Ny länsypump med slangar monterades på plats. Bränsleslangen från bensintanken har blivit

mer skyddad än tidigare. Victor passade också på att förlänga den luftburna värmarens slang till motorrummet för att få motorrummet fuktfritt och torrt då båten inte används, via GSM-start. Det sistnämnda innebär att han på distans kan starta värmaren från sin mobiltelefon.

Victor har också monterat bort landströmssystemet på 110 V som används i USA.

– Alla 110-voltskontakter är borttagna. Mikro, tv och satellitmottagaren som gick på det systemet är också borta. Nu är det bara 110-volts-transformatorn till varmvattenberedaren kvar, säger Victor.

Elektrisk spänning mäts i enheten volt, som förkortas V. I fritidsbåtar upp till 45 fot ungefär är det vanligast med 12-voltssystem, som Victor har. I större båtar används vanligen 24 V.

Innan förbudet mot att släppa ut toalettavfall skulle införas i april var det ett bra tillfälle att åtgärda toasystemet, ansåg Victor. Därför monterade han i motorrummet bort en genomföring för att tömma toavatten. Hålet plastades igen. Den gamla septiktanken i plast ersattes av en rostfri tank.

– I samma veva gjorde jag grundligt rent vattentanken, bytte slangar och monterade en extra vattentank, säger han.



För att kunna få utrymme att installera trimmotorer måste Victor skära upp en del av badplattformen med en sticksåg.



Klart.



Trimmotorn monterar på sin nya plats. Hålet ska täckas med polywood och flexiteek nästa år.



Tills vidare täcker han hålet hjälpligt med polywood i år.



Nästa steg är att kapa nya skott av marinplywoodskivor som ska placeras i motorrummet.



Skivorna målas med fem lager epoxi.



13 En del av modulinsidan i motorrummet skärs upp för att få plats med nya rostfria förvaringsboxar.



14 Skivorna monteras fast på styrbords- och borbordssidan i motorrummet.



15 I samma veva avfettas och tvättas hela motorrummet grundligt. Därpå rollar Victor på fem lager epoxi. Mellan motorerna förbereder han för att installera två nya läns-pumpar som startas med hjälp av sensorer.



16 Han passar på att montera svagströmselkablar för tre LED-lampor som ska tändas automatiskt då den stora motorrumsluckan öppnas.



17 Den första lampan monteras fast.



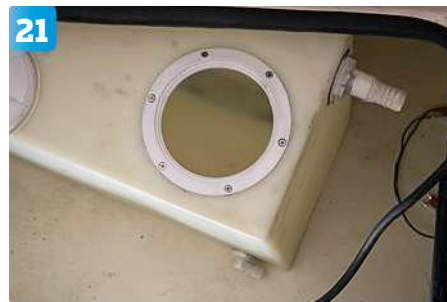
18 I det här stuvfacket i sittbrunnen på styrbordssidan finns bland annat elcentralen och 110-volts-transformatorn. Dessa ska flyttas till ett nytt utrymme under sittbrunnsturken.



19 En ny septiktank i rostfritt installeras intill där de nya batteribankarna ska placeras i ett stort utrymme under sittbrunnen.



20 Alla slangar till septiktanken byts ut.



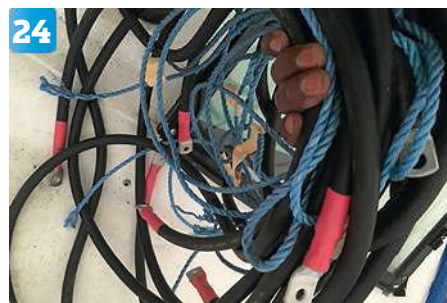
21 Sedan är det dags att installera en ny vattentank i stuvutrymmet.



22 Intill vattentanken får han plats med ytterligare en mindre grönfärgad vattentank.



23 Sedan är det dags att placera de nya batterierna intill vattentankarna.



24 Victor kapar till alla nya elkablar. För att få exakt rätt längd använder han ett blått snöre som måttband.



25 Kabelpresstång är A och O under arbetet.



26 De gamla strömbrytarna ska monteras på plats.



27 Från de två startmotorerna dras 70-kvadratskablar till de två strömbrytarna som monteras fast i en panel. Med den ena "On-off-brytaren" kan Victor slå på ström till de dubbla motorerna. Med den andra "1+2-all-brytaren" kan han välja vilken underhållsbank han vill ladda, eller ladda båda.



28 Med den här gröna strömbrytaren kan Victor koppla samman startbatteribanken med förbrukningsbanken.



29 Från de två strömbrytarna drar han även 35-kvadratskablar till de två nya batteribankerna i stuvutrymmet. Dels en stor batteribank för underhållsladdning på 300 Ah, dels en liten bank för underhållsladdning på 150 Ah. Från startbatteriet på 110 Ah drar han två 70-kvadratskablar direkt till startmotorerna dit generatorkablaget är draget i original.



70-kvadratskablar mellan strömbrytarna och de två startmotorerna ligger väl skyddade i motorrummet.



31 Victor passar också på att montera ett luftrör från värmaren genom motorrummet för att hålla det fuktfritt när båten inte används, via GSM-start.



32 Tack vare att batterierna har flyttat från motorrummet får han istället plats med två rostfria förvaringslådor, varav den ena fylls med reservdelar som propellrar.



33 Förvaringslådorna sätts på plats intill de nya skotten på babords- och styrbordssidan i motorrummet.



34 Ovanpå batteribanken placerar han en så kallad polywood-skiva där han skruvar fast elcentralen. På skivan monterar han även tre nya batteriladdare för landström och en inverter. För att komma åt batterierna är det lätt att skruva bort skivan.



35 Så här ser det nya förvaringsutrymmet under sittbrunnsturken ut ovanifrån.



36 Hela motorrummet klart.

## Lod på insidan

✉ Jag valde ett paket med både plotter och ekolod. Ekolodsgivaren var dock av den typ som ska sitta i aktern. Men nu har jag en segelbåt och det blev inte praktiskt att sätta givaren i aktern. Givaren är en cirka 25 centimeter lång pinne som ska sitta i vattenbrynet. Den skulle vara i vägen både för manövrar och för möjligheten att bada från båten. Jag erinrade mig då att jag sett att man kunde montera vanliga runda givare direkt mot insidan av botten om man hade en båt av singellaminat. Men kunde man montera en sådan lång givare på insidan?

Ekolodet var av typen Downvision och arbetade med chirp-teknologi. Jag sökte på Internet men fann ingen sådan applikation. Då får jag prova själv, tänkte jag. Min tanke var att jag skulle bygga upp en liten vattentät balja på insidan av skrovet för att stoppa ner givaren i. Jag valde en position långt fram i båten. Det blev alldeles bakom det första skottet.

Mycket jobb blev det att dra fram en ny kabel och löda fast ändarna. Om det fungerade skulle jag kunna mäta djupet



långt framför kölen. Att leta sig fram i en naturhamn skulle bli enkelt.

Det blev en trekantig balja med väggar av plexiglas. Väggarna sågades och slipades så att de passade mot botten och limmades fast med Sikaflex. Sedan monterade jag givaren i



skottet. Givarfästet var flexibelt så att man kunde vinkla upp givaren. Jag omslöt givaren med en plastpåse som jag fyllde med vatten. Sen var det dags att prova. Men det fungerade inte. Då hällde jag lite vatten runt plastpåsen i baljan. Och se, det fungerade alldeles

## Belöning: 1000:-

Månadens praktiska båtägare är Jan Smede.

Han belönas med ett presentkort hos Erlandsons Brygga värt 1000 kronor och har härmed en plats i finalen där "Årets praktiska båtägare 2016" utses, då vinnaren belönas med 16 000 kronor.



förträffligt. Nu har jag ett fungerande ekolod som mäter långt framme i båten utan att ha behövt göra hål i skrovet. Utrymmet fick en ny durk av plywood.

Med vänlig hälsning  
Jan Smede

## Blås på med tryckluft

✉ Hej! Jag ska sätta ny plast på mantågswiren. Inte lätt att trä in wiren i plastslangen. Kom på att ta en 2 millimeters terylenelina och knopade fast en pappers-tuss. Blåste tussen, och linan, genom slangen med kompressorn och renblåsningspistolen. Sedan bara att hiva och dra.

Mvh Olle Lindblom

## ÅRETS PRAKTISKA BÅTÄGARE 2016

SKICKA IN DITT BÄSTA FIXAR-TIPS TILL REDAKTIONEN – TÄVLA OM 16 000 KRONOR!\*

Under 2016 utser vi varje månad numrets bästa tipsare, som går vidare till den stora finalen i slutet av året. Priset delas ut i februari/mars 2017.

\* Eventuell vinstskatt betalas av vinnaren.



**MW**  
MARINWEBBEN.SE

ENDAST  
MARIN ELEKTRONIK

[www.marinwebben.se](http://www.marinwebben.se)  
[info@marinwebben.se](mailto:info@marinwebben.se)  
031-693110



AIS transpondrar



Transponder med display



Trådlös vindmätare



12" GPS-plotter



AIS nödsändare



NMEA-Multiplexer



# Använd Hempel nästa gång

[hempelyacht.se](http://hempelyacht.se)



Använd bottenfärg på ett säkert sätt – läs alltid etiketten och produktinformationen innan du påbörjar arbetet.

# SÅ SKYDDAR DU DIN HÄLSA

För att slippa hälsoproblem under vårens slip- eller plastjobb är det rätt personlig skyddsutrustning som gäller. Det finns en uppsjö skydd och säkerhetsklassningar att hålla koll på. Men var lugn. Skyddsproffsen guidar dig.

TEXT OCH FOTO JOHAN COOKE

**G**ammal bottenfärg och rostpartiklar yr omkring när en segelbåtsägare utan skyddsglasögon vinkelslipar sin järnköl. I ett villagarage står en granne och jobbar med epoxiprimer utan andningsskydd. Och uppifrån mastkranen tappar någon en skruvmejsel som nästan träffar en person på marken nedanför. Det är några verkliga exempel på att båtägare försummar personlig skyddsutrustning.

– Många tycker att det är obekvämt att använda skydd, särskilt då det är varmt. Det kan också bero på att jobben görs kortare tid så man anser det inte behövs. Andra orsaker är okunskap eller att ha en inställning att det inte drabbar mig, konstaterar Marie Kransdal, arbetsmiljöingenjör på 3M, som bland annat tillverkar personlig skyddsutrustning.

För till exempel båtvarv som jobbar med farliga ämnen och material gäller en uppsjö arbetsmiljöregler från Arbetsmiljöverket. För privatpersoner finns inga sådana regler. Därför kan risken vara hög att båtägare riskerar sin hälsa när de arbetar med farliga ämnen på sin fritid.

Hälsoriskerna är många och spänner över ett brett spann – alltifrån allergi på grund av epoxijobb till att få metallflisor i ögat under slipning.

– Alla märker inte av konsekvenserna på en gång. Det kan ta årtionden innan till exempel en allvarlig sjukdom tar fart, helt el-

ler delvis orsakat av giftiga ämnen, säger Marie Kransdal.

## Fem personliga skydd

Båtägare som jobbar med hälsoriskrelaterade arbeten behöver främst använda fem olika skydd: andningsskydd, skyddsglasögon, handskar, hörselskydd och skyddskläder. Därtill är det viktigt med god ventilation, framför allt när du ska jobba med lösningsmedel. Och när båten ska sjö- eller torrsättas med större fordon och kanske mastas på eller av är det en fördel att alla i närheten bär skyddshjälm.

Det finns främst två grupper av andningsskydd, som är utformade på olika vis, att hålla koll på. Den första gruppen är filtrerande halvmasker som täcker näsa och mun. De filtrerande halvmaskerna är ibland utrustade med en utandningsventil.

Den andra gruppen är hel- och halvmasker med utbytbara filter. Halvmasker täcker näsa och mun medan helmasker täcker hela ansiktet. De är alla utrustade med utandningsventil för att andningen ska bli lättare.

Därtill finns andra varianter som till exempel fläktmatade eller tryckluftsdrivna andningsskydd, vilka oftast används av yrkesfolk.

– När du ska köpa andningsskydd är det en förutsättning att välja rätt andningsskydd för arbetet, både mot partiklar och mot gaser/ångor. Partikelfilter skyddar inte mot gaser och ångor. Detsamma gäller det



motsatta. Däremot kan du kombinera de två filtertyperna i samma andningsskydd för att samtidigt skydda dig mot både partiklar och gaser/ångor, säger Marie Kransdal.

## Olika skyddsklasser

När du till exempel slipar epoxi eller polyester, som innehåller fibrer, ska du använda ett särskilt partikelfilter som partiklarna fastnar på. Partikelfilter är indelade i tre klasser: P1, P2 och P3, varav den sistnämnda är effektivast.

– Många privatpersoner använder P1 och de övriga två används av yrkesfolk. Men eftersom det frigörs allergiframkallande ämnen när båtägare slipar plaster rekommenderar jag ändå P3-filter för alla, även om de är dyrare. Alla andningsskydd ska också vara CE-märkta, säger hon.

Ångor bildas bland annat när lättflyktiga



På varvet Plastskador och Montage i Svinninge har anställda provat en uppsjö skyddsutrustningar av olika fabriker. Utrustningar som är CE-märkta och skyddsklassade håller lika bra kvalitet oavsett fabrikat.

ämnen, till exempel lösningsmedel i polyester, avdunstar. För att inte andas in skadliga ämnen är det A och O att du använder gas/ångfilter, som också är indelade i olika klasser. Och olika typer av gaser och ångor kräver i regel olika typer av gas/ångfilter. Därför är det viktigt att välja rätt filter beroende på vilka ämnen som hanteras och vad som ska skyddas mot.

– Det behövs en sorts filter mot till exempel epoxiångor och ett annat filter om du använder ammoniak. De olika gas/ångfiltern är märkta med bokstavs- och färgkoder. Om det finns olika typer av ångor eller gaser i luften behövs kombinationsfilter, säger hon.

#### Handlar om passform

Personalen på varvet Plastskador och Montage i Svinninge har genom åren provat en

uppsjö skyddsutrustningar av olika fabriker.

– Utrustning som är CE-märkt och skyddsklassad håller lika bra kvalitet oavsett fabrikat. Däremot kan andningsskyddens passform variera för olika användare, säger ägaren Niklas Mattsson.

På varvet används fem olika andningsskydd av olika fabriker.

Partikelfilter med skyddsklass 3 används till exempel då epoxi eller polyester ska slipas.

– På filterpåsar ser vi bokstavs- och färgkoderna för vilka ångor olika gasfilter klarar av. Vi kan också kika på olika tabeller från tillverkarna. Gas/ångfiltern använder vi tills det börjar lukta i maskerna, eller om det börjar bli svårare att andas genom dem. Då slänger vi dem, efter ett arbetspass, säger Niklas Mattsson.

Ibland används en helmask med en liten inbyggd batterifläktmotor som suger frisk luft via partikelfilter och in i masken.

Vid mer tidskrävande plastjobb används tryckluftsmatade andningsskydd som är anslutna till en kompressor. Lösningen är också bra att använda då temperaturen är hög. Dels för att andningsmotståndet elimineras, dels därför att övertrycket i masken ger svalka för användaren. Ett ryckluftsmatande andningsskydd kan kosta 20 000 kronor, men går även att korttidshyra.

#### Skyddsglasögon

För att skydda dig mot exempelvis flygande dammpartiklar när du maskinslipar eller undvika metallflisor när du använder vinkelkapen är det CE-märkta skyddsglasögon som gäller.

– Det är A och O att skyddsglasögonen »



Snart är det dags för de flesta båtägare att slipa, såga och måla båten. Se till att skydda dig rätt beroende på vilka jobb du ska göra.

» sitter så tätt som möjligt mot ansiktet. När du arbetar med lösningsmedel med risk för vätskestänk ska du använda korgglasögon som ser ut som klassiska skidglasögon, säger Marie Kransdal.

När du ska välja hörselskydd finns en uppsjö modeller med kåpor och även hörselproppar som kan användas. Hörselskydd bör också användas då båtgrannen skapar ljud.

För att slippa få till exempel slipdamm eller kemikalier på huden är en korttidsoverall ett praktiskt plagg att ha på sig.

– Har man inte tillgång till overallen kan båtägaren använda gamla avlagda kläder, exempelvis en långärmad tröja och långbyxor. För att vara säker på att inte damm eller vätskor kommer i kontakt med huden kan man tejpa öppningarna vid handleder, midja och anklar. Att bära en tunn mössa är också bra, säger Niklas Mattisson.

### Skydda händerna

För att freda händerna när du till exempel epoximålar går det inte att använda vanliga diskhandskar, på grund av att de inte håller många minuter som skydd mot kemikalier. Efter liknande principer som du väljer gas/ångfilter ska du välja rätt handskar beroende på vad du ska skydda dig emot:

– Olika kemikalier kräver olika typer av kemskyddshandskar. Hållbarheten och genombrottstiden innan kemikalier förstör handsken beror dels på typen av kemikalier, dels på vilket material handsken är tillverkad av, säger Jan Larsson hos distributören Skydda.

Jan Larssons tips är att kemikaliehandskar ska vara märkta med standardbeteckning (EN 374) i anslutning till CE-märket.

Det finns sex olika klasser för kemikaliehandskar som har olika genombrottstider. Klass 1 innebär sämst skydd mot den aktuella kemikalietyper och klass 6 är det bästa skyddet. Man kan använda tunna bomulls-

vantar närmast huden, för att sedan trä på kemikalieskyddshandskarna. Du ska heller inte använda handskarna längre än till den rekommenderade tidsgränsen.

Om man slipar metall eller liknande kan man använda CE-märkta skärskyddshandskar, som finns i olika material för olika skärskydds nivåer.

### Partikelfilter

Partikelfilter finns av tre typer: P1 som har skyddsklass 4, P2 som har skyddsklass 10 och P3 som har skyddsklass 50. P1 är det minst effektiva och P3 det mest effektiva. Till exempel P3:s skyddsklass 50 innebär att det är 50 gånger renare innanför skyddet än vad det är utanför.

P1 benämns FFP1 när det gäller filtrerande halvmask, medan P2 kallas FFP2 och P3 FFP3.

### Gas/ångfilter

Varje gas/ångfilter har olika bokstavs- och färgkoder: A, B, E och K.

För vanliga båtägare behövs i regel enbart ett A-filter, som skyddar mot organiska gaser/ångor från till exempel lack-nafta och thinner.

Om det är andra typer av gaser/ångor kan du välja kombinationsfiltret ABEK.

När du köper en specifik produkt kan du be om att få ett säkerhetsdatablad till produkten. Under punkt 8 i bladet står det hur du ska skydda dig. Säkerhetsdatabladet finns också i regel tillgängliga på tillverkarnas webbplats.

CE-märkningen innebär att produkten uppfyller EU:s krav på kvalitet, kontroll och certifiering.



På de produkter du köper finns det information om hälsorisker. Vill du ha mer fakta kan du be säljaren om att få ett så kallat säkerhetsdata-blad till varje enskild produkt.



Välskyddad. Andningsskyddet är en filtrerande halvmask.



Ögonskölsprej med koksaltlösning är bra att ha till hands när du jobbar med kemikalier.



På filterpåsarna ser du bokstavs- och färgkoder för vilka ångor olika gasfilter klarar av.

3M:s halvmask med fasta filter som inte kan bytas. Masken finns både med gas- och partikelfilter.



Skärskyddshandskar är lämpliga att använda när du hanterar vassa kanter på till exempel plåtar.

Kemskyddshandskar använder du vid blöta och oljiga arbeten. Handskarna skyddar mot många syror och baser.

# Riskerna om du slarvar

**Epoxiallergi, irritation i luftvägarna eller metallflisor i ögat är några faror om du inte skyddar dig tillräckligt. Så här gör du om olyckan är framme.**

TEXT OCH FOTO JOHAN COOKE

**A**ven små mängder epoxi på huden kan snabbt ge ett allergiskt eksem. Har du blivit allergisk mot epoxi går det i regel inte att fortsätta arbeta med epoxi, säger Maria Hedmer, yrkeshygieniker inom arbets- och miljömedicin vid Lunds universitet.

Konkret handlar eksemen om irritation, som kan ge toxiskt eksem, eller överkänslighet, som kan ge allergiskt kontakteksem.

Det finns olika sorters epoxi, med eller utan lösningsmedel.

Om du ska laminera och använder lösningsmedelsfri epoxiplast – där avdunstningen från epoxin är mycket liten – behövs det inget andningsskydd.

Gas/ång-andningsskydd behöver du däremot alltid om du använder epoxi med lösningsmedel, som till exempel epoxiprimer eller epoxilim.

Det gäller även när du arbetar med polyesterplast som innehåller styren, ett lösningsmedel som är farligt vid inandning. Då kan kortare användning utan andningsskydd, eller fel skydd, skapa irritation och yrsel. Efter en längre tids exponering kan man bli medvetlös.

## Risker med slipdamm

När du ska slipa epoxiplast är slipdamm i första hand farligt för huden, men det kan även bidra till irritation eller överkänslighet. Slipdamm från polyester är också hälsovadligt.

– Om du slipar eller stryker på bottenfärger med koppar eller kopparpulver och andas in ångorna som avges kan de irritera luft-

vägarnas slemhinnor. Man kan också få metallröksfeber, som är en influensaliknande sjukdom, säger Maria Hedmer.

## Skölj ögat

Om olyckan är framme, som att få kemikalier som epoxi på huden, ska du tvätta dig mycket noga med tvål och vatten. Använd aldrig lösningsmedel för att tvätta rent.

– Om du får ett frätande ämne i ögonen är det viktigt att snabbt börja skölja med vatten, i minst 15 minuter. Du kan också, när som helst, ringa Giftinformationscentralen som kan ge upplysningar om kemikalien och om du behöver åka akut till en läkare, säger Eva Zand, överläkare på S:t Eriks Ögonsjukhus.

Hur skadlig en kemikalie är för ögat beror oftast på om föreningen är basisk, alltså med ett pH-värde över 7, menar hon. Ämnen med högt pH-värde, uppemot 10, är till exempel starka rengöringsmedel och mögelborttagningsmedel – vilka i värsta fall kan skada hornhinnan. Stänk av ämnen med lågt pH-värde – som lacknafta, bensin och aceton – skadar inte ögonen, fast det är förstås ändå viktigt att skölja ögonen med vatten länge.

## Kan bli permanenta skador

Epoxi och polyester ger irritation i ögat. Härdare för epoxi som inte spolats ut efter 15 sekunder riskerar att ge permanenta skador på hornhinnan. Härdaren till polyester är ett starkt oxidationsmedel och ska sköljas ut ur ögonen inom samma tid, eller fortare, som för epoxin.

Är det färdigblandad plast du får i ögat är halterna av härdare utspädda och lägre. Det ger några sekunder till.

Hur pass mycket ett fast föremål kan skada ett öga beror på föremålets storlek och form. Om ögat träffas av metallflisor från till exempel en vinkelslip eller bormaskin är flisorna i regel för små för att kunna orsaka en allvarlig skada på hornhinnan. Däremot behöver man alltid uppsöka en ögonläkare för att få bort dem.

## Bytte bensin mot el

# STÖRSTA MÖJLIGA TYSTNAD

Bensinmotorn i Christian Houmanns Vega från 70-talet var på väg att ge upp.

I stället för att renovera den, eller investera i en ny dieselmotor, föll valet på en elinombordare med propellerladdning.

TEXT JOHAN COOKE

FOTO CHRISTIAN HOUMANN OCH ERIC GUSTAFSON

– Om jag håller en marschfart på 4 knop kan jag i regel köra upp till fem timmar med en räckvidd på 20 sjömil innan batteriladdning, säger Christian Houmann.



**N**är en obehaglig bensinlukt spred sig i ruffen på Christian Houmanns segelbåt och motorn kändes allt mer opålitlig och svårstartad var det dags att göra något åt saken. Dessutom behövde gasreglaget och -vajern bytas ut.

– Först fanns planer på att renovera originalmotorn, en Albin O21, eller att investera i en

ny dieselmotor. Men så läste jag en tidningsartikel om elmotorer i fritidsbåtar och började undersöka den möjligheten, säger Christian Houmann, som bor på den danska orten Struer på Jylland. I närheten finns också hemmahamnen för hans Vega, byggd år 1971.

I maj 2015 beställde Christian en elmotor från Electro Mobile i

### Projektet i korthet

#### Svårighetsgrad

Medelsvårt (lätt om man har erfarenhet).

#### Tidsåtgång

Rivning gamla motorn:

Cirka 8 timmar.

Nyinstallation:

Cirka 16 timmar.

#### Kostnader

Komplett sats motor, styrning, reglage, laddare m.m. från Electro-Mobile:

34 400 kr.

Axel, propeller och zinkanod:

6050 kr.

4 st 110 Ah marinbatterier bly: 4 350 kr.

Packning m.m.: 1200 kr.

Totalt

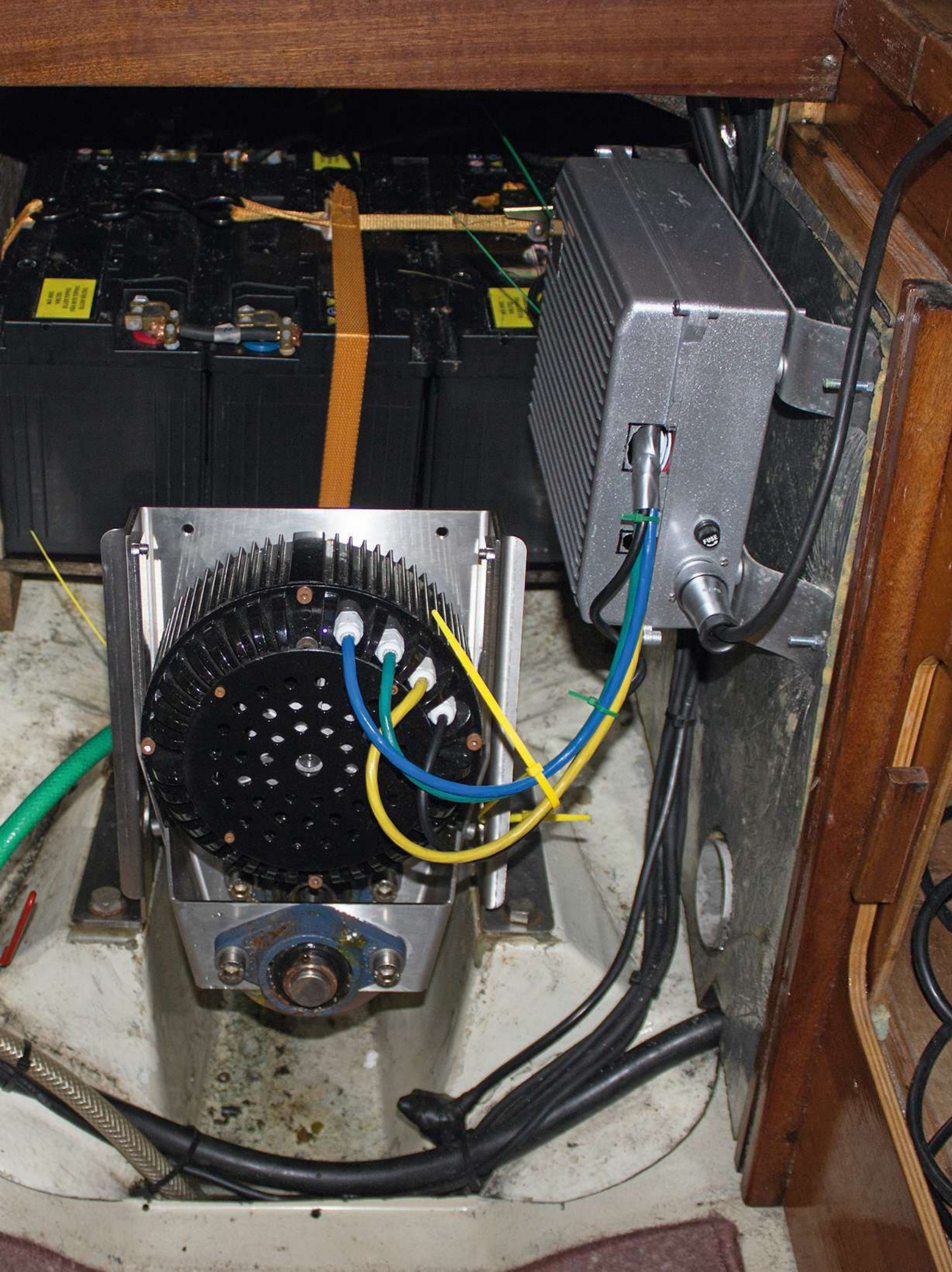
46 000 kr.

#### Verktyg

Hyls- och dragverktyg, insexnycklar, skruvdragare, skruvmejslar, skiftnyckel.

Knivsta norr om Stockholm. Elmotorn, på 5 kW, kan effektmässigt jämföras med en diesel på 10 hästkrafter, Ungefär samma styrka som den gamla Albin O21-bensinmotorn. I Christian Houmanns beställning ingick även en motorstyrningsenhet med batteriladdningsfunktion som används vid segling. Efter att Christian hade beställt »





» motorn upptäckte han att den gamla propellern och axeln inte skulle gå att använda. En trebladig propeller och axel fick därför inhandlas från ett danskt marinföretag.

## Märklig känsla

Steg ett var att riva ut den gamla motorn, som tillsammans med övriga motortillbehör, avgas- och kylvattensystem och bränsletank vägde mer än 150 kilo.

– Det var tämligen enkelt att

montera bort allt. Känslan att sätta in den lilla elmotorn, styrenheten och propelleraxeln var en smula märklig. De nya produkterna vägde bara 20 kilo, säger Christian.

För att driva elmotorn köpte Christian fyra stycken nya blybatterier som seriekopplade har en kapacitet på 48 V, 110 Ah. Batterierna monterades på plywoodskivor, som placerades akter om elmotorn – under sittbrunnsdurken.

## Enkel montering

Monteringen av själva elmotorn var enkel att utföra.

– Det rostfria stativet till elmotorn passade perfekt på den gamla motorbådden. Jag kunde både använda de gamla bulhålen och bultarna för att skruva fast motorstativet, säger Christian.

Vid monteringen är det viktigt att placera motorn så att den kan ventileras runt om, tipsar han.

För Christian tog det sammanlagt två arbetsdagar att montera bort den gamla motorn och installera den nya elmotorn och den vattensmorda propelleraxeln.

– När jag skulle byta propelleraxeln och förse propellerhylsan med en ny packning passade den inte. Då kontaktade jag Vega Marin som skickade en ny packning, säger Christian.

Det visade sig att den nya packningen passade till ett 40



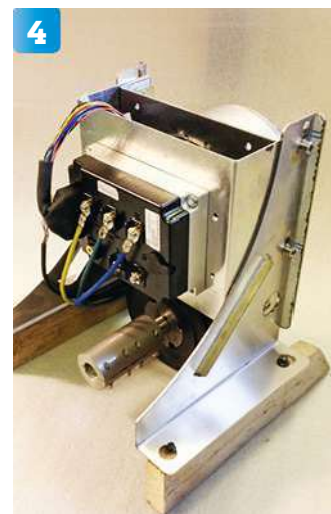
1 Christian Houmanns Vega nr 1221 från 1971.



2 Den gamla originalmotorn med backslag, som tillsammans väger in på 150 kilo, har gjort sitt.



3 Motorrummet är tomt. Nu ska oljerester och smuts tvättas bort.



4 Så här ser elmotorn med styrdon och axelkoppling ut när den packats upp.



5 Det första steget är att montera motorstativet på plats. Hålen i stativet passar perfekt till hålen från den gamla motorn i motorbådden. Till och med de gamla bultarna kan återbrukas.



6 Nästa steg är att montera fast motorn i stativet. Det finns många justeringsmöjligheter, så drivaxel och remspänning kan ställas in exakt.



7 Den borstlösa motorns varvtal växlas ned med en så kallad HTD-rem för att ge ett lämpligt propellervarvtal. Växeln ingår i motorpaketet.



8 Motorstyrboxen placeras på ett intelligande skott. På grund av styrboxens höga verkningsgrad behövs ingen fläktkylning. Däremot är det bra om luft kan cirkulera runt den. Därför monteras boxen på bågar av aluminium.



millimeters axelrör, men Christians hade en diameter på 32 millimeter, så den packningen passade inte heller.

– En VVS-installatör löste problemet. Han hade en speciell gummitätning för utloppsrör som kunde integrera ett 32 millimeters rör i ett 40 millimeters rör. Då kunde allt skruvas ihop och det fungerade perfekt, säger Christian.

För att vara säker på att axeln hade exakt rätt läge mitt i styr-

röret klämde han in fyra plaststrips mellan axeln och röret, så att den centerades.

– Efter sjösättningen var det dags för premiärturen. Men det uppstod ett problem. Det kom ingen tillförsel av vatten till propelleraxeln när vi startade motorn, säger han.

Vegans propelleraxel består av ett vattensmort lager som i princip är en vanlig axel med en hylsa som har en invändig gumibeläggning. Intill hylsan

finns en tätning som har en nippel. Där ska en slang från en bordgenomföring anslutas för vattensmörjning. Problemet var att Christian hade kopplat slangens till en bordgenomföring ovanför vattenytan.

– Jag flyttade slangens till genomföringen där kylvattnet tidigare kom in till den andra motorn. Därefter rann vattnet runt axeln precis som det skulle, säger han.

Enligt Christian är det en fa-

scinerande upplevelse att köra runt med elmotorn nästan ljudlöst.

– Om jag håller en marschfart på 4 knop kan jag, om det är lugnt väder, köra upp till fem timmar med en räckvidd på 20 sjömil innan det är dags för batteriladdning, säger han.

När han seglar kan han utnyttja propellerladdningen, som redan vid 4 knop ger cirka 250 W (56 V, 5 A), vilket är mer än vad många solceller ger.



En batterihylla, som ska placeras akter om elmotorn och över propelleraxeln, sågas till av plywood. Olyckligtvis täcks smörjnippeln till propelleraxeltätningen över. Ett hål under det bakersta batteriet ger åtkomst för att smörja.



Batteristöden av trä mätts in och skruvas fast.



De fyra nya batterierna, som ersätter bensintanken som energikälla, provmonteras.



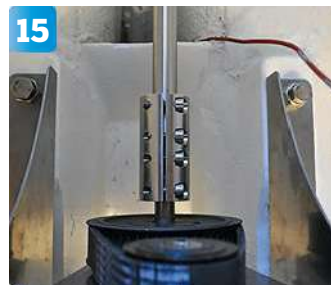
Nästa steg är att montera den nya propelleraxeln. Till den behövs en gummitätning mellan axelhylsan och axeln samt klammer.



Den nya axeln sätts fast provisoriskt på båtens ordinarie propellerhylsa med gummitätningen och klammarna. Pilen visar nippeln där vattenslangens ska kopplas in för att få vattensmörjning.



Propelleraxeln skjuts in i hylsan och motorstativet justeras in för perfekt passning.



Propelleraxeln skruvas fast med motorsatsens klämkoppling: 25–25 millimeter.



För säkerhets skull skruvas en stoppskruv genom axeln. Stoppskruven ska förhindra att propelleraxeln försvinner ut i sjön om kopplingen, mot förmodan, skulle lossna.



Där den gamla bensinmotorn tronat monteras batterierna – som seriekopplas. 48 volt dras kortaste vägen till motorns styrbox.



Fyra kablar från motorn ansluts enkelt till styrboxen.



Christian har valt ett handhållet reglage med funktionerna "Framstopp-back" och "Cruise control". De är enkla att plugga in i styrboxens kontakt.



Den nya trebladiga propellern monteras fast. Elmotorn startas och allt fungerar perfekt.



## BLI FADDER!

WWW.SOS-BARNBYAR.SE  
PG: 900203-1 TEL: 020-940600



SOS-BARNBYAR

VI SÄLJER RESERVDELAR TILL  
BAYLINER, TROPHY, MAXUM & SEARAY

# Adam Marin

www.adammarin.se



## Rastersjökort med hamnspecialer över Stockholms skärgård

388 hamnar ur Hydrographicas nya bok **Hamnguiden 8**.

Sjökorten finns till läsplattor smartphones, PC/Mac, plottrar. Fråga i din marinbutik eller direkt från tillverkaren Solteknik HB.

http://www.soltek.se E-post info@soltek.se



www.loggin.se

South Pacific ANKARSPEL

BCS BOGPROPELLER & TILLBEHÖR

Marinvägen 12 - 471 41 Rönning - Tel. 0304-677100 - info@loggin.se



**BRA KÖP**  
Båtagande

VS600 har fått utmärkelsen



Över två miljoner sålda nivågivare årligen borgar för kvalitet



wema

Marknadsförs av Frigus AB  
Tel. 031-45 61 00  
www.wemasystem.se



## JORDEN RUNT PÅ 4 BATTERIER

- > 20HK EL-inombordare 17 kg
- > Prisvärd – enkel installation
- > Nya typer av reglage



Vi berättar gärna mer!

ELECTRO-MOBILE Scandinavia AB Knivsta  
Tel. 018-341701 info@electro-mobile.se www.electro-mobile.se

**prispressarna.se**  
Bäst priser på båtmotorer

Prispressade Suzuki utombordare med 1 till 7 års garanti. Priser Från:

60 Hk -15	74900:-	rek (81600:-)
70 Hk -15	79900:-	rek (96800:-)
90 Hk -15	83900:-	rek (106400:-)
115 Hk -15	87900:-	rek (128900:-)
140 Hk -15	94900:-	rek (145800:-)
150 Hk -15	124900:-	rek (154900:-)
175 Hk -15	139900:-	rek (173900:-)
200 Hk -15	179900:-	rek (194900:-)

Vi levererar och monterar i hela landet  
Monteringskostnad 4500:-  
Våra motorer är CE märkta  
Förmånlig finansiering finns  
Vi utför försäkringsuppdrag



Yamaha utombordare:

50 Hk	62900:-
70 Hk	89000:-
100 Hk	103900:-
130 Hk	129900:-

Är vi inte billigast? Hör av er så prispressar vi!

Vi tar även inbyten!

Se prispressarnas hemsida för dom senaste priserna.

08-7470526  
www.prispressarna.se  
info@prispressarna.se



Dubbel laddning? **Skyllermarks**  
Dubbel glädje!

a part of Sutars

Originalt - Alltid lite bättre

Kablar, kopplingar och kunskap för mer el i din båt.

www.sutars.com



## HYR CHARTERBÅT

Kroatien, Grekland, Turkiet, Italien, Frankrike, Malta, Västindien, Thailand, m.m.

Tel: 08-24 90 88 info@sunwavetravel.se

**KANABOAT**  
boat care for the next generation

**KANABOAT** finner ni i välsorterade båtutrustningsbutiker • [www.kanaboat.se](http://www.kanaboat.se)

**KANABOAT SILVER TEAK**  
Världens första Bra Miljövalmärkta båtvårdsprodukt!

www.balstaslapet.se Tel: 0171 - 46 80 50

## BÅLSTA SLÄPET

**Nyhet 2016**  
Båttrailer & Båtvagnar för snipor

För mer information besök vår hemsida [www.balstaslapet.se](http://www.balstaslapet.se) eller ring **0171-468050**



## BÅTKAPELLTVÄTT!

Välkommen till Rentvätt, **Stockholms största båt-  
kapelltvätter**. Vi tvättar, mögelbehandlar och  
impregnerar alla typer av båtkapell, förtält och markiser.

Vi utför sömnadsarbeten såsom reparationer, byte av  
rutor, dragkedjor, tryckknappar, kardborrband, öljetter m.m.

Dessutom tillverkar vi nya båtdynor, kapell, motorbåtskapell,  
sprayhood, bomkapell, segelkapell osv.  
Högsta kvalitet till rimliga priser.

**Vi söker samarbetspartners.  
Gärna kapellmakare, varv och marinor.**

Bor du inte i Stockholm kan vi skicka säck  
med förbetald frakt för inlämning på posten.



**KAPELLTVÄTT • IMPREGNERING**

**NYTILLVERKNING • LAGNING**

Grindstuvägen 40, 167 33 BROMMA • 08-28 85 34  
[www.rentvatt.com](http://www.rentvatt.com)

**nannidiesel**  
energy in blue

7-350 hk  
diesel / hybrid  
axel / drev

**Vi vet vad som gäller –  
från motor till propeller!**

effektiv  
ljudisolering

Quality  
installationsutrustning  
och marina slangar

CENTA  
R&D  
elastiska och flexibla  
axelkopplingar

PSS Exalto  
vattensmorda  
tätningar och lager

TEIGNBRIDGE PROPELLERS  
Precision Marine Engineering

Michigan Wheel Marine

2-5 bladiga standard och  
specialpropellrar i brons

**CENTERLINE**  
Beställ på: [www.centerline.se](http://www.centerline.se)  
Box 216, 734 25 Hallstahammar  
0220-150 40 info@centerline.se

**BETA MARINE**

**Lägst pris!  
Ring för offert!**

**Återförsäljare:**

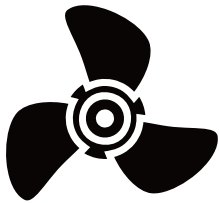
Dalarö: Korsholmsvarvet AB,  
0709-84 65 28  
Färentuna: Mälälörarnas Maskin & Traktor,  
0706-41 27 33  
Halmstad: Halmstads Marincentrum AB,  
035-12 12 88  
Härnösand: Dahlman Marin- &  
Verkstadsteknik AB, 0611-55 66 66  
Karlskrona: Hasslö Varv AB,  
0455-34 17 00  
Lidingö: Lidingö Marin AB,  
08-766 24 25  
Mönsterås: Rampeltins Båtvarv AB,  
0499-125 98  
Smögen: Smögenvarvet AB,  
0523-310 33  
Söderköping: JS Marinteknik AB,  
0121-421 76  
Uddevalla: Sunds Marin AB,  
0522-64 43 20  
Värmdö: Brohäll Marin AB,  
08-571 450 45

Importör NordicGensets & Motors AB  
[www.steyr-motors.se](http://www.steyr-motors.se)



## PROPELLERTRIM

Reparation & Försäljning  
Aluminium, Stål och Bronspropellrar



Välkommen in eller  
besök vår webbshop!

Mälarvarvsbacken 14  
117 33 Stockholm  
Tel: 08-669 01 05  
[www.propellertrim.se](http://www.propellertrim.se)

## Fungerar inte mätaren till din septiktank?

– Eller du kanske inte har någon?

Gobius hjälper dig att hålla koll  
på tanken. Lätt att installera,  
allt på utsidan – ingenting på  
insidan.

På [gobius.se](http://gobius.se) ser  
du var du handlar  
din Gobius.



[gobius.se](http://gobius.se) – För ett renare hav!

## DYNOR & KAPELL SY SJÄLV!

Vi har allt du behöver till

**Kapell - Bågar**  
**Dynor - Mattor**  
**Skrovbeklädnad**

ÖSTERSJÖ  
KOMPANIET

08-31 24 20  
[www.ostersjokompaniet.se](http://www.ostersjokompaniet.se)



## Vi har Grymma Priser på allt till din motorbåt!

Propellrar      Motorblock      Olja  
Avgaslimpor      Sötvattenssystem      Tillbehör  
Servicemotorer      Kompletta Motorer      Reservdelar



Se vår nya hem-  
sida, många bra  
erbjudanden !!

**USAONLINE.SE**  
08-4464900



ANCHORMATIC

**ANKARSPEL**  
från 19 400 kr  
[www.anchor.se](http://www.anchor.se)

Av nio testade bakteriedödande  
medel för tillsättning i diesel  
fick **Bio-Protect 2** betyget

**”BÄST I TEST!”**

**Bio-Protect 2** uppfyller de  
mycket stränga miljö och  
funktionskraven som Nems  
Chemicals kräver för att en  
produkt ska få användas  
inom offshoreverksamhet.

### Säkerhet:

I **Bio-Protect 2**  
ingår varken  
metanol, etanol,  
nafta, textiltvätt-  
medel, färgför-  
tuningsmedel  
eller annat som  
kan förorsaka  
skador på  
känsliga maskin-  
delar.

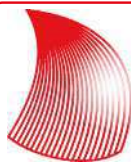


### Miljö:

**Bio-Protect 2** är inte klassat  
som miljöfarligt.  
Bioackumulerar inte och är  
biologiskt nerbrytbart.

Kronobryggan AB

[www.kf-maritim.se](http://www.kf-maritim.se) Tel. +46(0)418-70470



## Nacka Kapell & Marintvätt

VI HJÄLPER DIG MED: tvätt, mögelbehandling och  
impregnering av kapell, markiser, förtält, båtdynor,  
båtmattor samt reparationer, byte av blixtlås, rutor m.m

Info på [www.nackakapelltvatt.se](http://www.nackakapelltvatt.se)  
tel: 070-205 84 09

Adress: Stenhuggarvägen 2R, 132 38 Saltsjö-Boo

Vi skickar även säck med förbetald frakt för inlämning på Posten.

Vi är en ideell förening  
som räddar liv till sjöss.  
Verksamheten drivs  
helt utan bidrag från  
staten, så stöd oss  
på pg 900 500-0 eller  
på [www.ssrs.se](http://www.ssrs.se)



**SJÖRÄDDNINGSSÄLLSKAPET**

## OXO MARINE BINOCULARS

**SVALBARA 7X50**

SWEDISH DESIGN

- COMPASS • RANGEFINDER
- WATERPROOF • FLOATING

**OFFER SPECIAL**

[www.oxooptik.se](http://www.oxooptik.se)



### Solteknik HB:s rastersjökort

Originalsjökort direkt från  
Sjöfartsverkets och Hydrographicas  
databaser skapade till navigatorer,  
navigationsprogram för PC/ Mac,  
Tablets för Android och iOS enheter.

NU HAR VI GJORT DOM ÄNNU BÄTTRE  
På Allt För Sjön så visar vi  
C-hallen Monter C17:01

<http://www.soltek.se>

Epost [info@soltek.se](mailto:info@soltek.se)

Praktiskt  
Båtägande

# Båtbörsen

TM

Annonsera på  
livet  
ombord.se  
**GRATIS**  
för privatpersoner

Letar du efter en begagnad motor- eller segelbåt, eller kanske några reservdelar, se de senaste annonserna på livetombord.se? Eller vill du själv annonsera gå in på, livetombord.se/batborsen. Annonserna kommer även med i tidningen i mån av plats.



**OC35 Ketch 1970.** Trygg, kraftigt byggd, långkölad långfärdssegelare 10.80x3.30x1.70. 5-8 kojer. Ketchriggad. GPS-skrov och rigg (O Plym). 82 hk Forddiesel. 2 ägare, nuvarande sedan -78. Ligger i Grekland 1 tim norr om Aten. Västervik. 155 000:-, 0768369010, sol.bergman1@gmail.com

28083



**SeaRay 420 AC 1997.** Jättesnygg flygbridgebåt som upgraderats 2007 med nya 420 hk Catepillarmotorer. Byts mot bil, båt . 2 bugprop. 3 tv, 3 kylskåp, 3 hytter, parilla, 3 AC, 2 webasto mm. Var snabb!! Förby. 1 350 000:- +358 40 545 1000, juha@saaristoon.com

27929



**Albin Accent 1977.** Fin båt. Finns i Mälaren. Tömning av toa i sjön eller via däck. Ny sprayhood och nytt bomkapell 2015. Autopilot. Inombordare Yanmar 8HK, välservad, topplockspackning och avgasrörsbytte 2010. MVH/Oscar Solna. 56 000:-, 0707505028, fribeerg@hotmail.com

27828



**RC Skalamodell 2012.** Texaco Newcastle London. Unik o detaljrik skalabåt i trä/glasfiber, rör/reling i mässing. Byggd med skott. Elmotor. All däcksbelysn/lanternor. Roterande radar. Radio 2,4Ghz enl ök. Går fint i sjön. Ej byggsats! 2 meter lång. Vejbystrand. 18 000:-, 0739871089, hlundqvist@hotmail.se

28069



**Horisont DC 23 1979.** Utrustning: Volvo V-8 5,7L, 280 Hk, ny 2006 (bensin, körd < 2 600 dist, allt loggad från ny motor) Skrov lackerat 2008, kapell renov 2014, Båtvagn, GPS, Ekolod, radio/CD, fendrar, 2 ank, div båtprylar Luleå. 80 000:-, 0705730284,

27866



**Bavaria 31 2000.** Bavaria 31 i gott skick, klar för segling, rullstor i mast, nytt ankarspel osv. Påarp. 37 000:-, 0034649650092, nadja\_josef@yahoo.se

28009



**Amigo 40 1978.** Arne Arksunds Båtbyggeri Öckerö. Gedigen, välutrustad Koster, välhållen. Ny Motor, Vindroder, Ankarvinsch Lewmar 40 m 10 mm kätting och 15 kg Bruceankare. Seldén easyreef. Epoxibehandlat i förebyggande syfte. Har ej seglats utanför Sverige. Västra Frölunda. 330 000:-, 0723349238, petremand.c@gmail.com

27864



**Ryds 480 RSI 2006.** Styrpulpetbåt Ryds 480 RSI (2006, uttagen 2007) i mycket fint skick säljes - som ny, måste ses! Nybesiktigad FOGELSTA släp från 2007 ingår. Motor: 4-takt MERCURY 25 EFI (2007), SECURE-MARK märkt Svedala. 98 500:-, 0704445876,

27809

**Allegro 33 S9 1973.** Byggd 1973/74, helrenoverad 2004/05. Dokumentation av bygge [www.sturefelt.net/sail.html](http://www.sturefelt.net/sail.html) Båten vinterförvaras i båthus i Domsand vid södra Vättern. Rune Sturefelt 0708 37 28 64 Bankeryd. 250 000:-, 0708 37 28 64, [rune@sturefelt.net](mailto:rune@sturefelt.net) 27781



**Dixie 27** Inombordare Yanmar diesel YSM8 (sötvattnenkyld), rullflock, segel i bruksskick, plotter, toalett, pentry, kylskåp, LED-belysning, autopilot, kärra för vinterförvaring. Uddevalla. 58 000:-, 0734446175, [jonatan@inbox.com](mailto:jonatan@inbox.com) 27778

**Yamarin 64 DC 2011.** Honda motor 150 hk 2013, båtupptagningsvagn 2011 Västervik. 335 000:-, 070/8413984, 27755



**Maxi 77 1977.** Motor MD5A med VVX, S110 drev Ny bälg 2014, nya kölbultar 2014 Vattentank 40 liter Storsegel Genua 1 och 2, Spinnaker i ok skick Spritkök Origo 3000, Wallas, Ekolod Autopilot av äldre modell Söder-tälje. 45 000:-, 0705724280, 27668



**Marieholm S20 1978.** Mycket trevlig båt. Yamaha 5hk -06, Furlax rullsystem, fina dynor, rödspritkök, för-töjningsmat, ankare. Alla tampar neddragna till sitt-brunn. Priset kan diskuteras vid snabb affär. Båten ligger i Norrköping. 16 000:-, 0733-401118, 27493

**Ryds 568Gti 2007.** Båttrailer med vinsch, Honda 90hk, powertrim, securemarkt, godkänt lås, kätting klass 3, badstege, lantärnor, ankare, presenning, dynsats bak, fendor, tampar, varvräknare, farthållare, gps Garmin. Sjuntorp. 160 000:-, 0703-166567, [Serikssonmob@gmail.com](mailto:Serikssonmob@gmail.com) 27487

**Mats Seldén Tur 84 1979.** Utombordare Honda Bf99h. Komplet med segel, spinnaker och rullflock. Längd 8,35 m, br. 2,60 m, djupp. 1,35m, Obromsad båt-vagn och tillbehör ingår. Båten står i båtskjul på Getter-ön, Varberg. Bråmhult. 59 000:-, 0707483649, [qbrorsa2@gmail.com](mailto:qbrorsa2@gmail.com) 26653



**Galeon 330 Fly 2015.** New Galeon 330 Flybridge. 2x 260 HP Volvo diesel. 3 Cabins, toilet and separate shower room. Price shown in € VAT Excluded Empuriabrava, Girona, Spain. 165 000:-, 0034 620 504 896, [ventas@helimotor.com](mailto:ventas@helimotor.com) 27221



**Ockelbo 495** Väldigt sjöduelig, stabil och praktisk styrpulpet med självläns, Honda 50 Direktinsprutad 4t Längd: 495 cm Bredd: 205 cm Vikt: 350 kg Nytt förtöjningspaket. Vinterpris: 99000:- Kristinehamn. 99 000:-, 0707773810, 27212



**GALEON 330 HT 2008.** NEW Galeon 330 HT, never used before. Official guarantee. 2 x 260 HP Volvo Penta Diesel D4. Price in € VAT Excluded Empuriabrava, Girona, Spain. 154 000:-, +34 620 504 896, [ventas@helimotor.com](mailto:ventas@helimotor.com) 27165



**Winga 750 1982.** Valseglande Motorseglare från välkända Winga. 4 kojer, kök, toa med tank & däck tömn, md 7b. Ok Skick, lätt att hantera. Ring gärna för fullständig beskrivning av båten. Åsbro. 130 000:-, 0706224451, 26574



**Ryds 550 GTS 1998.** Johnson 90 Oceanrunner. Rejl båt i jättefint skick. Mycket extra. Bla: Teak-laminat golv. Pulpet-kapell, Komplet Dynsats, Allt i nyskick. Wakeboardstäng, Plotter, Trailer, 80Tank, Bord, Snurrstolar, Kristinehamn. 99 000:-, 0707773810, 27017



**Storebro Bruks AB Royal Cruiser 31 Adriatic 1977.** Mycket fin, välskött o uppdaterad enligt Storebro-standard. Ägt sen 91 Volvo TMD 40 max 1500 tim, Besikningsprotokoll o dokumentation. Utrustningslista o bilder på begäran men måste ses. Helsingfors. 370 000:-, +358407434755, [jan.clayhills@elisanet.fi](mailto:jan.clayhills@elisanet.fi) 26988



**ÅH 30 (Ballad)1980.** Nya dynor, ny toa, ny förpikslucka, Furlax 200s, Spinnaker, Lazybag, Kylbox, Autopil, Värme Thermo, Solcell, Landström, Sittbrunnkap, Peke, Badplattform, Blyköl, Motor Yanmar YSB 12, Vagn, Epoxibehandlad botten. Borås. 119 000:-, 070-5506516, 26713



**Båten Blondie** Hejsan fick denna båten i ett inbyte, tänkte ha den som ett projekt men tiden räcker inte till. Är inte alls kunning inom båtlivet. Vet bara att det är en Nissan Patrol diesel motor. Åstorp. 59 000:-, 0725226505, [Jesper.olsson87@hotmail.com](mailto:Jesper.olsson87@hotmail.com) 26444

**Fjord 24 weekender 1977.** En mycket trevlig familjebåt. 4-6 sovplatser, kyl, toa, gasolspis. Volvo Penta 6 cylindrig diesel för mer info ring. Motala. 190 000:-, 0764138970 0705430383, [markosuopanki@hotmail.com](mailto:markosuopanki@hotmail.com) 26427

**Hynday fd, Livbåt 1995.** Fin båt, lite gångtid, ca 200tim. Trailer, ny durk, nya dynor, aluminiumdurk-plåt på golv o motorhuv. mätare, lampor. bes för 30 personer. bra fiskebåt el transporter. Längd 8,5m, bredd 2,5m, höjd, 3,5m fr kö Vansbro. 55 000:-, 0703745130, [rolf.g.lagerberg@gmail.com](mailto:rolf.g.lagerberg@gmail.com) 24100



**Najad 441 CC 2001.** se: [zaranajadforsale.wordpress.com](http://zaranajadforsale.wordpress.com) Hollola. 1 953 000:-, +358503700040, [zaranajad@gmail.com](mailto:zaranajad@gmail.com) 26423



**Albin 25 de Luxe 1977.** Med motor Craftsman 4,42, 42 hk, 2011, ([www.craftsmanmarine.com](http://www.craftsmanmarine.com)). Såväl båt-som motor väl underhållen och i bra skick. Säljes pga plats- & tidsbrist. Finns i Huskvarna hamn. Jönköping. 98 000:-, 0763-949727, 0760-391597, [bjorn.hakansson@outlook.com](mailto:bjorn.hakansson@outlook.com) 26423

**Amt ht 2012.** Amt 185 2012. Motor 100 hästar 2014, Körd ca 35 timmar, som ny. Båten felfri allas dröm men få förunnad. Köp eller bjud mera höst/vinterpris kan ses i Ekenäs OBS! Pris i euro Raaseborg. 18 000:-, 0405751920, [Alf.gronqvist@espoof.fi](mailto:Alf.gronqvist@espoof.fi) 26266

**Byliner Trophy 2352 wa 1976.** Denna Fiske- Badbåt ligger i Benalmadena hamn Malaga. Ny Mercucruiser 2006 genomgåen 2015, drifttid ca. 200timmar. Fullt utrustad med VHF, Plotter, GPS och Fishfinder. Botten renjord och målad 2015. Ervalla. 120 000:-, 0702527271, [kent\\_ericsson49@hotmail.se](mailto:kent_ericsson49@hotmail.se) 26179



**Forslund Veteranracer Mahogny 1961.** Kravellbyggd 6,1\*2,0 m K-märkt av Sjöhistoriska, KMK och MYS-R registrerad. Omfattande renovering inkl ny motorinstallation färskvattenkyld ljuddämpad GM V8 260HK. Fyrbladig prop på 1" axel. Unika beslag och instrument. Sollentuna. 350 000:-, 0706297963, [peterkil@hotmail.com](mailto:peterkil@hotmail.com) 26094



**Drago 21 med 115HK Suzuki 2016.** Meget fin Kabinebåt designat af Esben Thorup, god højde i kabinen hvor der er toiletrum og køkkenblok, dybt og sikkert cockpit, en stor og velsejlende trailerbar kabinebåd med en dejlig 115HK Suzuki. Beder. 299 800:-, 0045 86932900, [info@baadhuset.dk](mailto:info@baadhuset.dk) 25708



**Drago med 90HK Suzuki 601 2016.** Ny kabinebåt med toiletrum, let trailerbar, dejlig U sofa i cockpit, rummelig kabine med toiletrum og køkkenblok, prisen er i svenske kroner incl. 25% moms, mail for yderligere info, et godt køb. Beder. 249 800:-, 0045 86932900, [info@baadhuset.dk](mailto:info@baadhuset.dk) 25707



**Atlantic Marine 660 Adventure 2015.** En rejäl pilothouse båt för året runt-bruk med mycket bra sjögenskaper. Genomtänkta lösningar för både fiske och fritid. Längd 661 cm Bredd 252 cm Djupgående 60 cm Vikt 1300 kg Mercury 150EFI Göteborg. 369 000:-, +46735452666, [feffe\\_79@hotmail.com](mailto:feffe_79@hotmail.com) 25187



**TRISTAN 26 snipa 1981.** Tillfälle för Er som vill komma över en finsk kvalitetsbåt för en billig penning. Som är i behov av lite omsorg o kärlek, mest i form av finissharbete såsom måla, slipa, lacka trädetaljer ute o in-ne. Norrköping. 59 000:-, 0709-108060, [info@bra-x.se](mailto:info@bra-x.se) 25093



**Wm. Lindbergs Verkstad Bogserbåt 1900.** Gesar SHDR Unik bobåt vid Norr Målarstrand och en stolt bogserare från 1878. Mycket möda har lagts ned på exterriören för att återskapa mycket av de klassiskt vackra dragen hos ett skepp från förr. Sigtuna. 800 000:-, 0708646683, [stoffo@me.com](mailto:stoffo@me.com) 25052

**Sweden Yachts C 34 1980.** Läs reportage i Praktiskt Båtagande nr 7 2014 om C 34. Här finns en välvärdad C 34, utan teak däck. Ny motor Vetus 27 Hk 2010. Tyresö. 390 000:-, 0736500925, [leifjansson.buss@tele2.se](mailto:leifjansson.buss@tele2.se) 24258



**Skilsö 620 DC 1987.** Välskött Skilsö DC 620 årsmo-dell 1987 säljes. Lättkörd båt för bad och utflykter och enstaka övernattningar. Sovplats för 4 personer. Stor uteyta med U-soffa bak. I mycket liknar den en Nimbus 22 DC. Vargön. 110 000:-, 0703990604, [dan@telero.se](mailto:dan@telero.se) 25051



**Trålare/ trä/ aluminium 1963.** Räktrålare (föredetting) Trålare med Volvo-Penta ,17,5 m lång 5 m bred säljer den pga ont om tid & ork kan tänka mig byte eller rent köp 30,000:- eller BUD Båten ligger i fiskehamnen i Hamburgesund Strömstad. 30 000:-, 0768-505203, [torgnylarsson@gmail.com](mailto:torgnylarsson@gmail.com) 24912

**Ritningstillverkad Kabinbåt 24 fot inklusi-ve obromsad båtagn 1976.** Glasfiber på marinplyfa, ritningsbyggd i 3 exemplar. 110 hp, sötvattenkyld inombordare, badplats, badstege, Wallasvärmare , 3 brandsläckare, ny prop, förtojningsgods mm, obromsad båtagn ingår. Kalmar. Växjö. 25 000:-, 0709912621, [lars\\_eriknilsson@hotmail.com](mailto:lars_eriknilsson@hotmail.com) 24450



**Sunwind 26 + 1 fot 26 1978.** Alla segel 1993. Längd överallt 8,20 m, Längs i vattenlinjen 6,42 m, Bredd 2,6 m, Djupgående 1,5 m. Deplacement 2,2 ton, kölvikt 0,9 ton Tyresö-stötter. Trasig Volvo Penta MD7. Elen behöver ses över. Leksand. 37 000:-, +46707741679, [andy.bergbb164@gmail.com](mailto:andy.bergbb164@gmail.com) 24445



**Arcona 400 2006.** Vår älskade båt är nu till salu, hon är mycket välskött och i mycket gott skick. Hon är en 06-a, i praktiken 07-a. Priset gäller vi snabb affär, då vi har hittat vår drömlägenhet. (Ev. budgivning) Stockholm. 1 650 000:-, 0706682842, [andre.bergstrom1@gmail.com](mailto:andre.bergstrom1@gmail.com) 24430



**Nimo 360 2000.** Båten som varit perfekt för den här sommaren, varm, komfortabel och torr. Inredning i Nimbus style med vita plasttyor och trä i teak, alla hörn professionellt rundade. Alla durkar i åkta parkett. Åkersberga. 750 000:-, 070 3008542, berntab@swipnet.se 24427

**Nimbus 26 1973.** NIMBUS 26 - 73, MOTOR 2011 och båtplats Göteborg Näset i första hand. Mer info och utrustningslista på blocket Första kontakten sker via mail, sen via tel leo68b@yahoo.com Mvh Leo Västra Frölunda. 175 000:-, 0735628870, leo68b@yahoo.com 24187

**Sirena 38 1981.** snabbseglare ritad av Håkan Södergren. Mycket uppdaterat på senare år. Ny mast, nya dynor, ny vattenburen värmare, renoverad motor, ny spis med ugn, ny 10 turms plotter 3d, nya batterier + mycket mer. Tyresö. 385 000:-, 0768005092, pergot@comhem.se 24166



**Nauticat 33 1982.** Nauticat 33 nr 828, Siltala Yachts -81 Båten är kraftigt byggd, trygg, oceangående och i mycket gott skick. Extra info och bilder Juha Paakkonen +358505453951 / juha.paakkonen@beijers.fi Kouvola. 700 000:-, +358505453951, juha.paakkonen@beijers.fi 23832

## Båtar köpes

**Askeladden 705 2004.** Hej Söker en Askeladden 705 från 2004 eller nyare. Kontakta mig om du har någon som du vill bli av med enkelt. Billdal. 350 000:-, 0709871467, raskfredrik@hotmail.com 28043

**Winga 25, Motorseglare 1984** Önskar köpa begagnad dieselmotor med backslag i gott skick passande till Winga 25. Habo. 070 697 26 38, 036 418 67, stenolaeflofsson@tele2.se 27351

**Nyare 6-meters HT-båt köpes T.ex. Flipper 630 HT, Flipper 666 HT** Nyare HT-båt i 6-metersklassen köpes. Årsmodell 2008 eller nyare. Alla nyare HT-båtar i bra skick är av intresse men Flipper 630HT och Flipper 666 står högt på önskelistan. Skriv en rad! Västerås. 070-2667665, 27319

**Bavaria 36-38** Jag skulle vilja hyra din segelbat 34-38-fot i veckan 31/32. Var snäll ring mig 004970219318359 Kirchheim. 10 000:-, Tyskland 7021 9318359, dauzenroth@yahoo.de 27084

**Princess el liknande. 42 till 60 fot** Önskar köpa en båt typ Princess el liknande, även annan typ av in-tresse. Längd ca 12 till 19 meter. Norrtälje. 0727645722, klinggnik@hotmail.com 26949

**Ryds, Crescent, Örnvik med flera. Campingbåt** Båt i bra skick önskas köpa. Max 7 mil från Norrtälje. Ej träbåt. Norrtälje. 40 000:-, 070 4300880, susanne.glinning@outlook.com 26600

**Aquador 23 / Yamarin 76 / Nimbus 230/250h 23DC 2005.** Önskar köpa motorbåt enligt rubrik Mölndal. +46735465601, 26660

**Grand Banks 32** Hej. Jag är på jakt efter en GB32, gärna med 2 motorer och helst från 80- eller 90-talen. Ekerö. 0708785382, bo.frykhammar@telia.com 25900

## Tillbehör säljes



**Vikbar DINGHY** vikbar dinghy i mahognyplywood in-kl. är enkel att ha med på båtsdäck Västra Frölunda. 3 000:-, 0723349238, petremand.c@gmail.com 27865



**Är jollen i vägen???** Är jollen i vägen när du ligger i hamn?! Fäst linan i jollen med en shackle och låt tyngden rulla ut på tyngden på ankarlinan 4-5 meter. Jollen "på svaj" en bit från båten Linköping. 350:-, 0730254064, borolfa@hotmail.com 27734



**2 säkerhetsseklar** 2 nya säkerhetsseklar, röda vuxenmodell (nypris 535:-) gula barnmodell (nypris 435:-) Fabrikat Watski/Plastimo Köp båda för bara 350:- Frakt Sverige 78:- Linköping. 350:-, 0730254064, borolfa@hotmail.com 27733

**Båtmotor Volvo Penta 2003T** Volvo Penta båtmotor 2003T, renoverad 2015. Bra skick. Finns i Hamburgsund. 45 000:-, 0739979210, 27123



**Rostfri sorptionsavfuktare för båt** När den ouppvärmda ruffen utsätts för temperaturändringar vandrar fukt in som inte kommer ut. Installera SOLARIS behållarlösa sorptionsavfuktare som avfuktar vid behov och kom till en torr ruff i vår. Staffanstorps. 5 990:-, 0767999888, stentro@gmail.com 26693



**Raymarine C90W plotter med ekolod & sjökort** Raymarine C90W MFD inkl Navionics Platinum EU sjökort samt ekolodsmodul DSM 30 och akterspegelsgivare. Stockholm. 10 000:-, 0703110137, gudden@gmail.com 25920

**Avgaskrök Volvo Penta 833998** Avgaskrök Volvo Penta 833998. Ny - säljes pga felköp. Nypris 1500 kr. Se-geltorp. 800:-, +46706760112, 25879



**Raymarine E140 Wide Hybride Touch** Raymarine E140 Wide är en rejäl multifunktionsdisplay och plotter från 2011. Skärmen är i princip i nyskick och fungerade mycket bra när den plockades ur båt för några månader sedan. Helst mail/sms VADSTENA. 4 300:-, 0760546478, rmetzbach@mail.com 25178



**Mercruiser 8.2 HO - 502 Chevrolet** Fin ersättningsmotor som gått få timmar. Nya topplock. Kompletterat med förgasare, insug, vattenpump, svängningsdämpare men inga övriga externa tillbehör. Sätt den i bilen? Se mer i annonsen på Båtnet. Mölltorp. 55 000:-, 0709393611, allteknik@carlsborg.net 24434

## Tillbehör köpes

**Stag, vant och spridare till Allegro 27** Renoverar/sanerar en Allegro 27 från 1970 som stått på land utan täckning i 6-7år. Jag saknar alla stag, vant och spridare till riggen. Det är en aluminiummast fabrikat MP. Tacksam för all hjälp. Lidingö. 0703463464, lars.ekstrom@busck.se 27862

**Begagnad mast alt komplett rigg köpes** Mast eller rigg, gärna komplett köpes. Mastlängd totalt 17-18,5 m för genomgående montage. Skall vara till en Geco 39. Landvetter. 0705918250, jan.frenell@telia.com 27708

**Mindre utombordare alt gummibåt med motor köpes!** Söker en mindre utombordare 5-10 hk med maxvikt 25kg. Eventuellt är motor och gummijolle av intresse Lidingö. 070-5552197, cotsmachl@hotmail.com 25973



# BÅLSTA SLÄPET

## Nyhet 2016



## Båttrailer & Båtvagnar för snipor



För mer information besök vår hemsida [www.balstaslapet.se](http://www.balstaslapet.se) eller ring **0171-468050**

**SANIMARIN MAXLITE**  
MARKNADENS LÄTTASTE ELTOALETT



**NYHET**



**SANIMARIN 31**  
FÖR TRÄNGA UTRYMMEN



**BÄSTSÄLJARE**



**SANI MARIN**  
BY SANIFLO

SAMMA KOMFORT  
SOM HEMMA

Kontakta NAVINORDIC  
för mer information  
och vid beställning!

[www.navinordic.com](http://www.navinordic.com)  
[info@navinordic.com](mailto:info@navinordic.com)  
TEL: 0304 360 60

**navinordic**

Besök vår nya hemsida och ta del av våra serier marintoaletter!



Tränga utrymmen    Klassisk design    Modern design

# [Nästa nummer]

Tema

# VÅRENS ANKOMST!



- ▶ Sluta måla, börja tvätta
- ▶ Säker gasol
- ▶ Stora checklistan



**Klassiker**  
FIRST 35.5  
En Starck fransyska



**Praktiskt**  
NYSTOPPAT

**Test**  
SPÄRRFÄRG

**Praktiskt**  
RENOVERA S-DREV



**FINNS I BUTIK 12 APRIL**  
**PRENUMERANTER HAR DEN I BREVLÅDAN 8 APRIL**

**Missa inte nästa nummer! Prenumerera nu!**



Ja! Självkligt vill jag prenumerera

28 nr 1499 kr

AALKPB

14 nr 849 kr

AALJPB

7 nr 449 kr

AALIPB

Namn: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_

Postnummer: \_\_\_\_\_

Postadress: \_\_\_\_\_

E-post: \_\_\_\_\_

Erbjudandet gäller t o m 2016-04-30, endast i Sverige och ej i samband med andra erbjudanden.  
Du kan även beställa på [www.praktiskbatagande.se/prenumerera](http://www.praktiskbatagande.se/prenumerera)

Nej tack, jag vill inte ha några erbjudanden från Egmont Tidskrifters samarbetspartners.

PB  
bjuder  
på  
portot

**EGMONT TIDSKRIFTER AB**  
**SVARSPOST 205 725 81**  
**208 00 MALMÖ**



### **SLITSTYRKA I VÄRLDSKLASS**

Aramid-fiberförstärkta sidoväggar skyddar däckets mot stötar och vassa föremål.

### **KÖRSÄKERHET FRÅN VÅR TILL HÖST**

Den nya typen av gummi-blandning är speciellt framtagen för att klara Nordens alla skiftande sommartemperaturer.

### **BÄTTRE GREPP**

De diagonala och rektangulära klorna på innerkanten greppar vägytan med hög precision och förbättrar väggreppet på grusvägar.

### **TESTVINNANDE SÄKERHET PÅ VÅTA VÄGAR**

Däckmönstret förhindrar vattenplaning och maximerar greppet på våt asfalt.

### **MAXIMERAD LIVSLÄNGD**

Stenutkastarna i huvudspåren hindrar effektivt vassa stenar att tränga in i däckets.

### **HAKKA-SKYDDET – EN KOSTNADSFRI GARANTI**

Råkar du ut för en däckskada ersätter Hakka-skyddet ditt punkterade däck helt utan extra kostnad.

**nokian**  
*HAKKÄ<sup>®</sup> BLUE SUV*

ANY WAY YOU CHOOSE  
**GO ALL THE WAY.**

Posttidning **B**  
Returadress:  
Egmont Publishing AB  
205 08 Malmö



# 130 LEDANDE TILLVERKARE REKOMMENDERAR STA-BIL® BRÄNSLESTABILISATOR



Dagens bränsle åldras snabbt och kan ge allvarliga motorskador. STA-BIL® råder bot på problemen och rengör dessutom bränslesystemet för optimal prestanda. Gör som din motortillverkare rekommenderar, använd STA-BIL® så du kan njuta av livet på sjön, inte meka.

STA-BIL® rekommenderas av över 130 ledande tillverkare och har fått Industry Awards av bl.a Honda, Mercury, John Deere, Kawasaki, Shell, GM, Ford, Volvo Penta, m.fl.

STA-BIL® överträffar alla tillverkares krav och är säker att använda, innehåller inga enzymer / biosider / alkohol.

Distribueras i Norden av STA-BIL Nordic AB

LÄS MER PÅ [STA-BIL.SE](http://STA-BIL.SE)

MAIL: [info@sta-bil.se](mailto:info@sta-bil.se) / TEL: 020-1202822



[www.drev.se](http://www.drev.se)  
Reservdelar för drev och utombordare



Mekonomen

Duells Hjertmans  
Båttillbehör

WATSKI

BYGGPLAST  
& BÅTTRYLAR

sea  
sea  
BÅTTILLBEHÖR