

Se Sid 48

NU 9 NR  
PER ÅR!

RACE & CRUISING

# Segling



## Segling jämför 37-fotare

- ▶ X 37 ▶ Elan 37
- ▶ Grand Soleil 37

VOLVO OCEAN RACE

### Mange Olsson förklarar köl- problemen

NY ARTIKELSERIE  
MARIN KOMMUNIKATION

### Från Morse till väderfiler

### Nytt från Båtmässan i Göteborg

NR 2 2006  
PRIS 45 KR INKL. MOMS  
INLAND 6,90 EURO  
UTLAND 10,90 EURO

- ▶ Segelbåtsinredning **Maya Iwdal** ifrågasätter det självklara
- ▶ Regelexperten **Nyheter i regelboken** ▶ Sjösäkerhet **Vem är sjöräddningen?**
- ▶ Segelmakaren i **Gdańsk** Upptäck möjligheten att sy upp segel i Polen

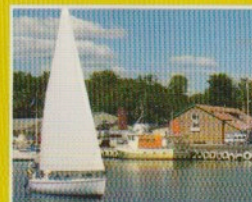
INTERPRESS 0592-02



ETURVECKA 15



Segling presenterar  
långfärdsjollen  
**SK 2000**



Blekingehamnen  
som har allt  
**Vägga**

# Från Morse till väderfiler

**Leon Schulz** är civilingenjör och marin marknadskonsult inom främst den professionella sjöfarten. Till vardags seglar han med sin familj i sin Hallberg-Rassy 40 REGINA, [www.reginasailing.com](http://www.reginasailing.com)



Idag känns det naturligt att ständigt kunna nås av alla, alltid. Självklart även när vi är till sjöss, dit vi kanske drog oss tillbaka för att finna lugn och ro. Men marin kommunikation är så mycket mer än att jagas av telefonen. Vad bör jag satsa på, som seglar i kustnära farvatten, och vad skall jag tänka på om jag skall över Östersjön, kanske ända till Skottland eller varför inte segla på oceanerna? Leon Schulz ger oss en översikt i Seglings nya artikelserie. Första delen handlar om vilka applikationer vi kan tänkas önska oss från ett kommunikationssystem.

TEXT: LEON SCHULZ

**SJÖFART HAR FUNGERAT** i flera tusen år utan nämnvärda möjligheter till kommunikation. Det har näst intill varit en del av sjöfartens egenheter – att man slapp, eller inte kunde, stå i kontakt med land eller andra fartyg. Nationsflaggan som visade härkomst, eller Piratflaggan som nämnde avsikt, tillhör nog de mest grundläggande kommunikationerna till sjöss. Och de räckte länge. Man seglade när vinden blåste fördelaktigt och kom fram när naturen så hade bestämt. Hade man hemlängtan fick man skriva brev, som postades i någon senare hamn. Kanske. Ville man förmedla något, fick man skrika eller ro över med jollen. Någon kanske minns ensamseglarern Bernard Mottessier, som på 1960-talet med framgång använde sin slangbellsa, med vilken han sköt iväg hopknölade meddelanden. För att behålla perspektivet är det nog nyttigt att påminna sig om att det inte var alltför länge sedan.

#### **MORSE REVOLUTIONERADE**

De visuella signalerna utvecklades med åren. Snart hade man i förväg kommit överens om betydelser och man kunde vifta med var sina pinnar med ett tygstycke i ändan eller hissa färgglada flaggor i fördefinierad ordning. Allt fortfarande endast kommunicerbart på maximalt kikanavstånd, då kapten står på styrbords

akterdäck och spejar ut mot sin samtalspartner.

Från marint perspektiv var det inte särskilt länge sedan som en speciell uppfinning skulle revolutionera hela sjöfarten: Morsenyckeln. Plötsligt kunde man kommunicera över stora avstånd! "Kvaliteten" på den elektriskt sända vågen kunde vara nästan hur dålig som helst, så länge man kunde skilja mellan sändning och icke sändning, ett slags digital kommunikation i sin enklaste form. Kan man i hörsnäckan bara urskilja två olika sorters brus, så går det utmärkt att prata med varandra över otroligt stora avstånd med hjälp av mycket låga sändareffekter. Så elegant, att det borde fascinera även den mest inbitne pryljägaren!

#### **BEETHOVEN SPELAR MORSE**

Alla, till och med mina bästa vänner, tyckte jag hade blivit tokig när jag köpte en vackert handgjord morsenyckel och började morsa med mig själv. Jag fick stå ut med en inte obetydlig mängd kommentarer om min bakåtsträvande gammaldags nostalgi, men jag tyckte faktiskt att det var riktigt roligt. Ungefär som att lära sig ett nytt språk. Skulle jag dessutom i framtiden kunna skriva artiklar om marin kommunikation, så var det väl bäst att börja med grunderna, tänkte jag. Det blev snart som

rytmisk musik för mig och jag började höra bokstäver när något mekaniskt gick ojämnt, när det knackade på dörrar eller när folk tryckte på kassaapparater.

Visste ni till exempel att bokstaven V, som i "Victory" har tonföljden . . . \_ ? Sjung det högt! Di-di-di-döööö. Låter det bekant? Hör ni Beethovens femte symfoni? Fem, som skrivs "V" med romerska siffror, men det är en ren tillfällighet. Istället är det bokstaven V i symfonin som fick stor historisk betydelse, för V fick stå för Victory hos de allierade i andra världskriget. Det är därför som Beethovens så kallade ödessymfoni användes som jingel inför BBC:s nyhetssändningar i andra världskriget och att brittiska medborgare uppmanades att knacka på hos varandra med tre korta och ett långt slag? Detta var briterernas segertecken i kriget mot Tyskland! Allt medan den gode Beethoven inte hade någon aning om korta och långa toner för kommunikation, som skulle uppträffa först 200 år senare, utan som istället lär ha fått sitt rytmiska infall till sin femte symfoni från ljudet från hjulen i den häst och vagn han färdades i.

#### **PLATSBRIST = PROBLEM**

Men låt oss nu lämna denna värld av korta och långa rytmer, eftersom detta spännande morsespråk tyvärr talas av lika få ▶



△ "Kompakt" GMDSS-konsol från 1983.



△ Navbordet på en modern segelbåt. Observera kommunikations-kablarna som kommer ut ur väggen för att kopplas till (den bärbara) datorn.



△ En "kombiantenn" som kan mycket på en gång.

som kommunicerar på latin idag, men som fram till i fjol var nödvändigt för att bli radioamatör för kortvåg med SSB, varvid vi var tillbaka vid ämnet!

Marin kommunikation förblev länge ett privilegium för stora fartyg som hade plats med all den elektriska utrustningen som behövdes, där till och med en VHF var stor som ett badrumsskåp och såg ut som en tombolasnurra, fast i grön färg. "Gnisten" ombord på ett fartyg var en respekterad man som från sitt kommunikations-

rum, som mer påminde om ett elektriskt laboratorium, likt en trollkarl kunde tala med den yttre världen, alltså den utanför fartygsskrovet.

När sedan elektroniken blev hanterbar i både storlek, vikt, strömförsörjning och pris, började speciellt långfärdssegelare koppla ihop allsköns apparater för att kunna tala med varandra över kort- och mellanvåg och sedermera även skicka textmeddelanden. Satellitkommunikationen förde möjligheterna ytterligare ett steg vidare och nu finns en uppsjö av olika alternativ att välja bland, beroende på behov och användningsområde.

Platsbrist har alltid varit ett problem på en segelbåt och därför välkomnas de nya enheterna med "black-box-layout" varmt. Detta innebär att man sårar på kontrollenheten, som numera endast kan bestå av en datasladd eller telefonlur, från själva "transceiverenheten, den svarta lådan, som istället kan gömmas undan på något lämpligt ställe i båten. Vid navigationsbordet blir det snyggt och överskådligt.

Inte bara transceiver- och kontrollenheterna har blivit mindre och mer ▷

## Det finns alltid en First när farten får avgöra

**BÉNÉTEAU**

För mer komfort har vi Oceanis.

BLUE OCEAN YACHTS

Box 16 015, 250 16 Råå  
Tel: 042-26 03 20 Fax: 042-26 03 22  
info@blueoceanyachts.se

Stockholmskontoret:  
08-564 360 70, 0733-26 34 42

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

Comfortbåtar Marin i Göteborg: 031-93 33 60  
Marinkompaniet i Karlshamn: 0454-180 15  
Nordbåt i Örnsköldsvik: 0708-42 13 71



△ Vår båt blir till kontor med hjälp av kommunikation – distansarbete i sin skönaste form.

hanterbara, utan det har även skett en tyst revolution på antennfronten: moderna kombiantenner kan genom frekvenssplitting användas samtidigt till flera olika applikationer, och man slipper plantera en skog på däck med ett antennspröt för varje applikation.

**VAD VILL VI UPPNÅ?**

Innan vi går in på de olika kommunikationssystemen på ett systematiskt sätt, så ska vi först se på vad vi överhuvudtaget vill kunna göra med våra kära kommunikationsprylar, alltså att se på själva applikationen. För vad är det för mening med en häftig pryl när den inte gör vad vi vill, eller att man betalar för något man egentligen inte behöver? När vi sedan vet vad vi vill kunna göra och i vilka vatten vi tänker segla, kan vi i ett andra steg se vilken utrustning som bäst kan uppfylla våra behov.

Några typiska kommunikationsapplikationer som vi kan tänkas göra från sjön är:

- ▶ Skicka säkerhets- och nödmeddelanden
- ▶ Sociala samtal till familj och vänner
- ▶ Affärssamtal medan man exempelvis arbetar från båten

- ▶ Skicka och ta emot e-mejl
- ▶ Surfa på internet
- ▶ Få väderinformation genom att:
  - lyssna på upplästa väderutsändningar
  - motta väderprognoser som text
  - motta väderprognoser i form av bilder
  - motta GRIB-filer med väderinfo

**ALLT ÄR MÖJLIGT – MEN DET KOSTAR**

Jag berör medvetet inte applikationen att meddela min fart, kurs och position till andra båtar här, det som kallas för UAIS (Universal Automatic Identification System). UAIS förtjänar en egen artikel och är dessutom mer ett navigationshjälpmedel – liknande radarn – än en kommunikationsenhet, även om själva informationsutbytet sker via VHF-bandet.

Att kunna skicka nödmeddelanden i någon annan form än pyrotekniskt tillhör numera ett självklart krav på en kommunikationsenhet. För vem står i dessa dagar med kikare på styrbords akterdäck och ser ut över horisonten efter visuella raketer? Ja, inte är det styrman på kommandobryggan i alla fall, som istället har sin radar ▷

**SUZUMAR**

**INFLATABLE BOATS**

Suzuki har ett komplett program av små fyrtaktsmotorer. Från nya DF2.5 upp till DF15.



**NYHET! Suzuki 2.5 hk.**

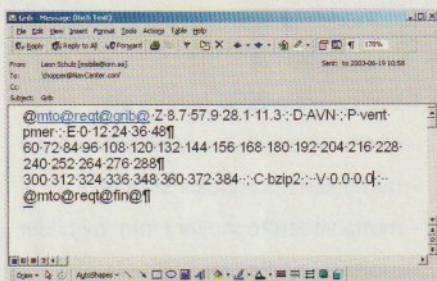


Suzukis gummibåtsmärke Suzumar är mycket prisvärda gummibåtar med hög kvalitet. Suzumarprogrammet består av 11 olika modeller. 350 och 310 VIB kom nya 2005 med v-format uppblåsbart skrov. Därutöver finns 310 och 270 RIB med glasfiberarmerat skrov, 390 AL, 360 AL, 320 AL och 290 AL med aluminiumdurk samt 265 och 230 med luftkuddedurk. Mer information om de olika modellerna hittar du på [www.suzukimarin.se](http://www.suzukimarin.se).

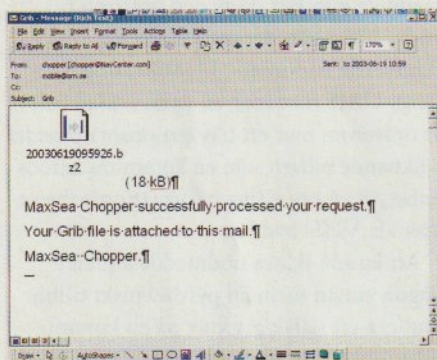


GGK Suzuki AB, 191 81 Sollentuna  
[www.suzukimarin.se](http://www.suzukimarin.se)

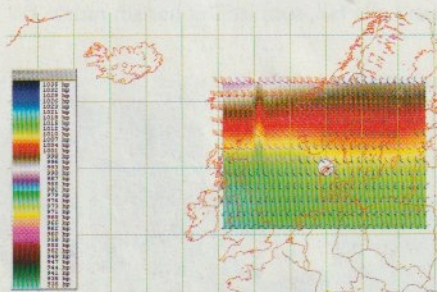
Närmaste Suzuki- och Suzumaråterförsäljare hittar du på [www.suzukimarin.se](http://www.suzukimarin.se) eller ring 020 - 35 00 35.



△ En förfrågan skickas iväg bestående av ett fåtal textrader...



△ ...svaret kommer i form av en GRIB-fil-bilaga



△ 5-dagars prognos med vind och tryck över Nordsjön. Storlek: 14 kB.

inställd på ARPA (Automatic Radar Plotting Aid) som kräver ett eko på minst 50 procent av svepen för att reagera. Detta är en viktig anledning till att se närmare på en aktiv radartransponder som förstärker radarekon, en så kallad ARR (Automatic Radar Responder). Men även ARR tillhör navigation snarare än kommunikation.

Hur långt når då mitt nödrop när jag trycker på den fina orange DSC-knappen (Digital Selective Calling) på min VHF egentligen? Räcker det med endast VHF som nödsändare, för övrigt?

Att ringa släkt, vänner och jobbkompisar är vi vana vid med vår GSM, men utanför dess kustnära räckvidd, vilken telefon finns då att tillgå?

E-mejl tillhör numera vardagen och är

inte bara till för ha brevvänner eller att skicka bilder på den nyfångade fisken. Långseglare skickar e-post för att beställa reservdelar, skriva resebrev, hålla kontakten med andra seglare eller att uppdatera den egna hemsidan. Och e-mejl är till mycket stor nytta för att få tillgång till väderprognoser.

Att kunna surfa på internet har nästan blivit en vana. Kan vi nöja oss med att surfa på internet via GSM medan vi ligger i hamn, eller accepterar vi att gå till ett av de många internet-caféerna som numera finns? Eller vill vi kunna nå internet från oceanerna? Allt är möjligt, det är bara att välja – och betala!

### VÄDER PAKKAT SOM I EN ALADDINLAMPA

Tänk om man skulle kunna få väderprognoser som sträcker sig över flera dygn. Tänk om vi kunde välja vilken punkt i världen som helst som prognosområde. Tänk om prognosen kunde presentera sig i tydliga bilder som rör sig över tiden. Tänk, om det inte skulle kosta ett öre att få prognosen. Omöjligt? Inte alls, bara man har tillgång till e-mejl ombord! Vissa e-postsystem med global täckning är till och med helt gratis. Men mer om e-mejl-system i kommande avsnitt i artikelserien. Här ska vi först presentera de så kallade GRIB-filerna (Gridded Binary data files), som har revolutionerat synen på väderprognoserna för många.

GRIB-filer är små, kompakta datorproducerade filer, som bygger på mycket komplicerade matematiska modeller som tas fram av superdatorer. Resultatet av en väderprognos som sträcker sig tre, fem eller till och med sju dagar framåt packas ihop i en fil, liksom att prognosen stuvas ner i en liten lampa. Gnider man sedan på lampan med hjälp av ett dataprogram, så vecklar informationen ut sig likt Aladdin. Jag blir lika imponerad varje gång det händer: Att en detaljerad väderprognos kan flyga in via en liten e-mejlbilaga, som sedan väcks till liv via en "GRIB-File-Reader"! Härligt!

### EXAKTA MODELLER

Så här enkelt går det till: Man startar sin GRIB-File Reader. Detta kan antingen vara en modul som ingår i ett större navigationsprogram som MaxSea eller RayTech, eller också så köper man ett av de många fristående program som finns på marknaden idag, till exempel WindPlot

(www.xaxero.com). WindPlot har utvecklats bland annat av den svenske långseglaren Christer Petterson, som med sin båt Xaxero genom Söderhavet saknade bra väderprognoser. Man anger sina önskemål (område, vind, lufttryck, intervaller, prognoslängd etc) och programmet genererar ett kort e-mejl bestående av en svårbegriplig följd av bokstäver och siffror.

E-mejlet, som alltså endast består av några få textrader, skickas iväg och någon minut därpå kommer ett svarsmejl tillbaka, denna gång bestående av en GRIB-fil som bilaga. Beroende på hur mycket information som begärdes, har GRIB-filen en hanterlig storlek på mellan 8 och 45 kB, tillräckligt liten för att kunna tas emot av ganska långsamma och kostnadseffektiva kommunikationsmedel.

Ett dubbelklick på den bifogade GRIB-filen och vindpilar, isobarer och annan information lägger sig ovanpå ett elektroniskt sjökort. Prognosen kan lätt klickas fram i sex- eller tolvtimmarsintervaller för en närmare studie. Och nu det bästa av allt: Själva informationen är gratis och framställs av NOAA i USA, de amerikanska myndigheterna för väderprognoser. I USA är nämligen väderinformation allmän egendom och man tar inte betalt för grundläggande väderinformation. Datormodellerna är så exakta att jag inte sällan imponerar på mina seglarvänner här i Sverige då jag på sextimmarsintervall kan meddela vindstyrka och riktning åt dem. Själv har jag följt flera långseglare allt från Lofoten, över Atlanten, i Söderhavet, till Hawaii och i Nya Zeeland, där jag gjort väderprognoser åt dem under flera år. Feedbacken har varit mycket positiv och jag förundras över hur datorerna i USA kan veta hur det ska blåsa på andra sidan jordklotet, men det stämmer imponerande väl.

### FORTSÄTTNING FÖLJER...

Nu, när vi vet vad vi kan eller vill göra med vår utrustning, återstår att se vilken utrustning som lämpar sig bäst för just dina behov. I nästa artikel fortsätter vår serie om marin kommunikation, då vi börjar beskriva olika kommunikationsmedel med avseende på de behov vi ställt upp här. Vi inleder med marin säkerhetskommunikation för kustnära farvatten, följer i artikeln efter den upp med offshore-segling och avslutar med marina telefoner. Håll utkik i Segling framöver! □