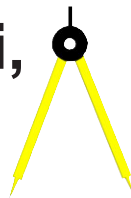


# Navigation, geometri, körteknik och tips

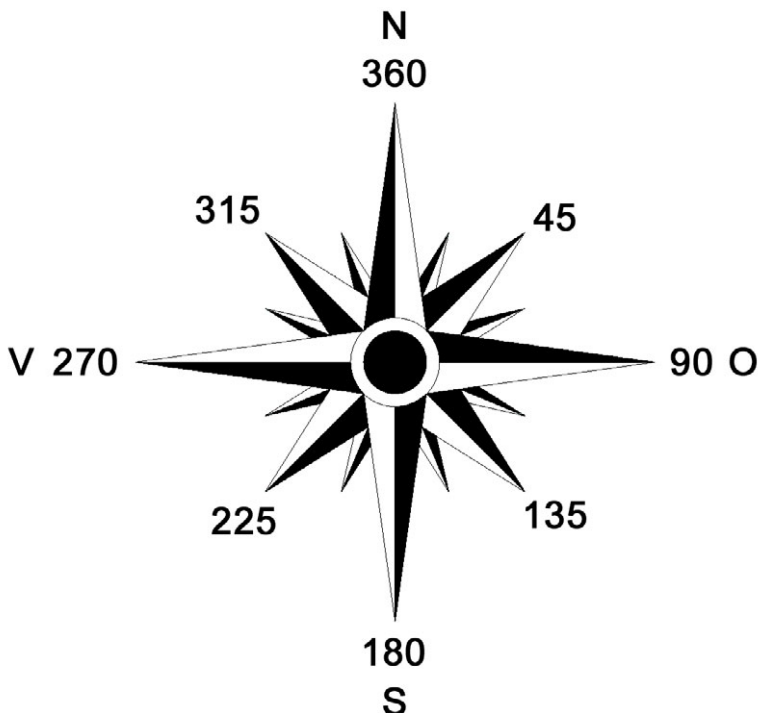


Navigationssdelen i handboken handlar i första hand om navigeringens grundkunskaper. För att lära Dig navigera ordentligt krävs att Du går en riktig utbildning.

Navigeringsavsnitten är gjorda i ”kortform” det vill säga att Du i vissa exempel behöver någon liten förkunskap om vad det handlar om. Likaså är inte alla de undantag och dispenser med som kan förekomma.

Det går utmärkt att använda handboken som ett uppslagsverk för att fräscha upp just en viss bit, istället för att läsa igenom en hel lärobok om navigering innan man hittar rätt avsnitt. Specialen är noga kontrollerad innan tryckning, men vi vill ändå reservera oss för eventuella fel.

Vi talar också lite om körteknik med små båtar. Tonvikten är lagd på uppblåsbara båtar men kan i regel även användas av andra typer av småbåtar.



# Kör med "insidan", det sparar din båt, dig själv, dina passagerare och din utrustning.

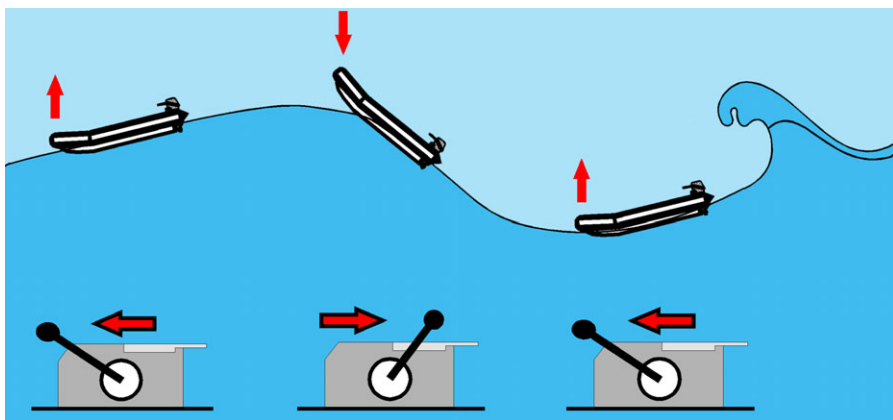
## Körteknik i medsjö

En aktervåg som slår in i båten kan vara betydligt farligare än en våg som kommer från fören. Problem med aktervågen kan uppstå du kör i medsjö.

*Dra på gas igen när du är på väg ner i nästa vågdal för att inte aktervågen skall slå in i båten.*

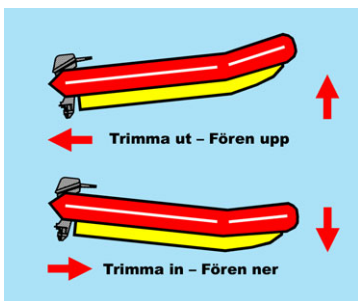
*Släpp av på gasen när du når vågtoppen för att båten inte skall fara rakt ut i det "blå".*

*Kör från aktervågen! Att få aktervågen in i båten är ett av det farligaste som kan hända.*



## Trimma rätt

Genom att trimma in eller ut riggen på motorn får du båten till att hålla upp eller ner fören. För att få en fullständig kontroll över detta fordras att du kan reglera trimningen direkt från styrplatsen.



Trimning behöver göras vid många tillfälle bland annat beroende på

sjögången, lastfördelningen i båten och vid tvära girar.

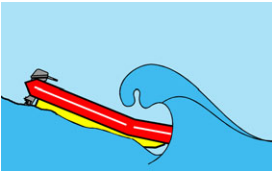
**Aldrig sprit  
i bilen -**

**Varför då  
i båten?**



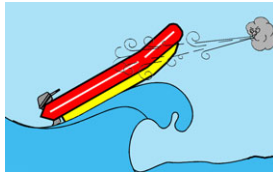
## Motsjö

Undvik att hamna i denna situation. Att köra fören rakt in i en motsjö eller att köra för fort ned för en våg mot nästa i medsjö resulterar ofta i att du får sjön över dig.



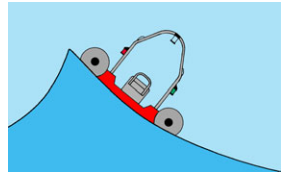
## Motvind

Stark motvind kan också ställa till problem ibland. Tänk på att en konventionell gummibåt (SIB) är lätt och ett rejält vindfång.



## Sidsjö

Sidsjö är i regel inga som helst problem varken för konventionella gummibåtar eller RIB-typen. Båten följer bra och de är som ”tejpade” på vattenytan.



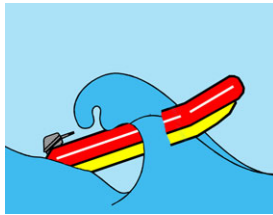
## Inget för amatörer

Vid extrem sjögång kan ibland enda lösningen, för att klara sig från en kapsejsning, vara att köra rakt igenom vågen med full motorstyrka.

Det är en absolut sista nödlösning! Båtens el-system måste vara i perfekt skick och totalt vattentätt. Tänk på att när (och om) du kommit igenom, kommer det en våg till och då gäller det att utrustningen

fungerar igen om du över huvudtaget finns kvar i båten.

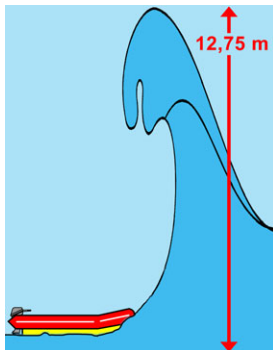
Betrakta Dig som amatör i detta hänseende – ytterst få personer klarar detta.



## 12,75 m våghöjd

Den högsta uppmätta våghöjden i Östersjön är 12,75 m, sydost om Gotland.

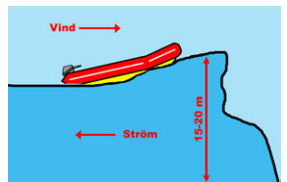
Illustrationen är i rätt proportioner i förhållande till en 5,0 m lång gummibåt.



## Vrakovåg

Risken att vi skall råka ut för vrakovågor på våra breddgrader är inte så stor men det kan vara trevligt att veta vad det är. En vrakovåg är en våg som bryter den normala rytmen i ett stormande hav. En vrakovåg tar omgående slut och ”inget” finns på andra sidan.

På världshaven har stora atlantgående oljefartyg gått under genom att hamna på just en vrakovåg. Vrakovågor kan ha en höjd på 18-20 meter – kanske mer.



Mycket av navigation bygger på matematiska principer inom geometrin. Trianglar, kvadrater, rektanglar mm. har alla speciella inbördes regler som gäller. Här följer lite regler som gör din navigering enklare. Att kunna navigeringens grunder är viktigt – till detta behövs inget batteri i GPSen.

*Vi använder M, den modernare förkortningen för sjömil (1852 m). Den tidigare benämningen, nm som stod för nautisk mil är samma sak.*

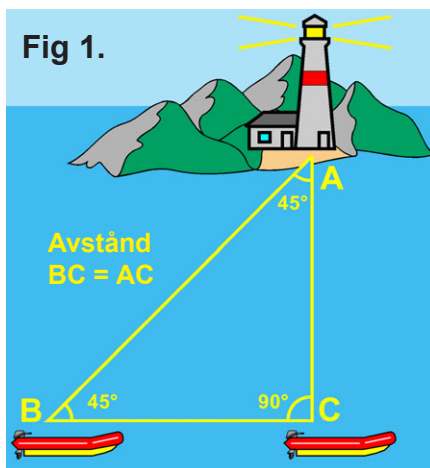
## Fig 1. 90° pejling

Vi börjar med den rätvinkliga och likbenta triangeln som i sitt ena hörn har en 90° vinkel. Eftersom en vinkel har 90°, måste de andra två vara 45° vardera. Detta innebär också att längden på de två sidorna i 90° vinkeln är lika.

Detta betyder att vi kan använda denna konstruktion för att navigera.

Pejlar in fyren i 45° från båtens kurslinje och avläser loggen. Du fortsätter nu på samma kurs som innan och när du är exakt tvärs fyren (90°) läser du av loggen igen.

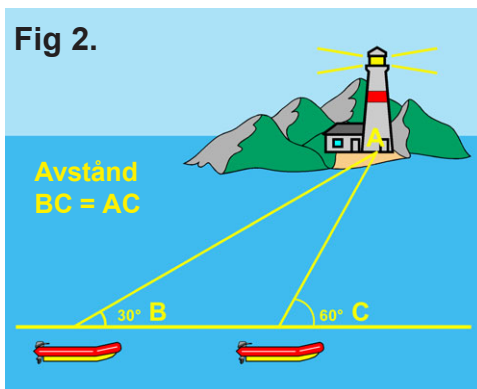
Eftersom benen i en rätvinklig triangel alltid är lika långa, så innebär det nu att den distans du gått BC, är lika distansen AC. Om då BC är 1,5M, så är AC också 1,5M



## Fig 2. 30°/60° pejling

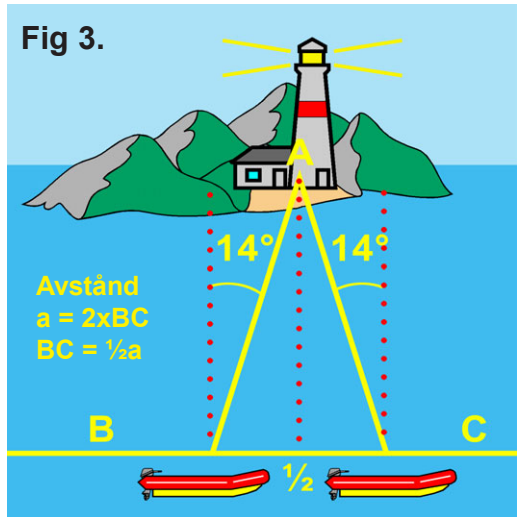
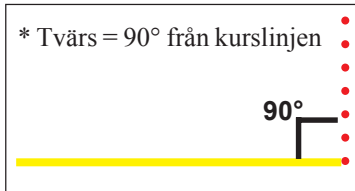
Pejlas ett föremål första gången i 30° från båtens kurslinje och andra gången i 60° blir avståndet lika med avståndet mellan pejlingarna.

Eftersom detta också blir en likbent triangeln, blir distansen BC lika med distansen AC.



### Fig 3. 14° pejling

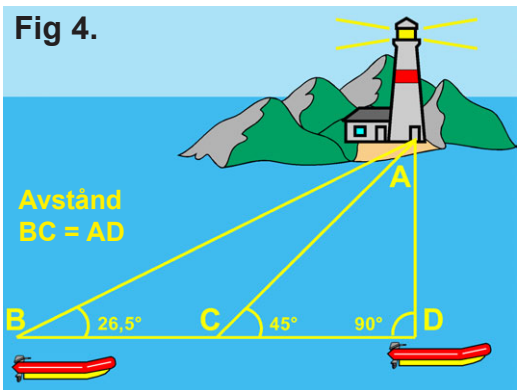
Genom att pejla ett föremål i 14° för om, och därefter 14° akter om tvärs erhålles avståndet till det pejlade föremålet då detta är tvärs\*, genom en fördubbling av den mellan pejlingarna seglade distansen.



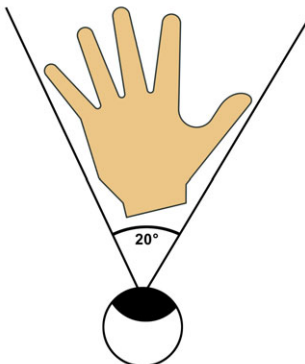
### Fig 4. 26,5°/45° pejling

Det vill säga att BC har samma distans som AD.

Denna ortbestämning är särskilt värdefull då man på förhand vill veta på hur långt avstånd man kommer att passera ett visst föremål.



### 20° är normalt



Ett annat smart sätt att på ett snabbt sätt få en koll på läget är att använda en utsträckt arm med spretpande fingrar.

Det förhåller sig nämligen märkligt nog så, att mellan tummen och lillfingrets ytterkanter på praktiskt taget alla normala människor är det 19-20°.

## Fig 5. Enspejling

Enspejling eller kryssspejling är ett av de vanligaste pejlingssätten, i alla fall för fritidsskepparen. Enslinjer kan förekomma i alla vatten, bara land eller något annat identifierbart föremål finns.

För att bestämma sin position genom denna pejlingsmetod måste två identifierbara föremål finnas. Sedan är det bara att pejla de två föremålen, och i skärningspunkten befinner du dig.

Du kan naturligtvis pejla tre föremål (fig 5a) och på så sätt få en mer exakt position.

Pejlar du in föremålen med kompassen får du rätt bäring direkt i kortet och behöver ej räkna om det.

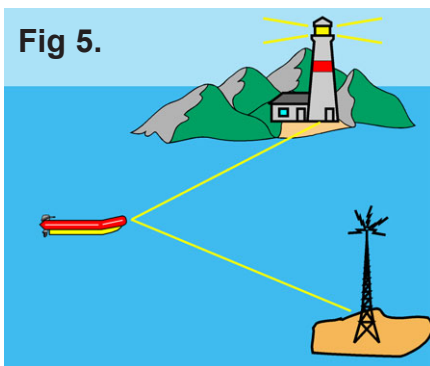


Fig 5.

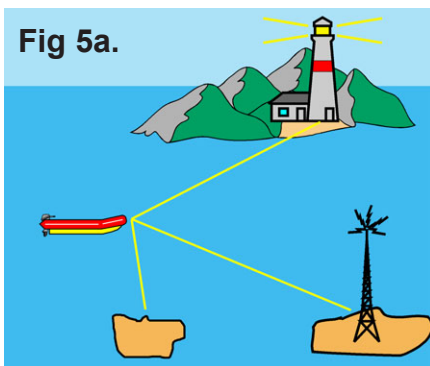


Fig 5a.

## Fig 6. Bäring och Avståndscirkel

Genom att på något sätt ta reda på avståndet till ett föremål, t ex en fyr som i detta exempel, kan Du få fram en cirkel på vilken Du befinner Dig.

Avståndet kan Du få fram genom att i sjökortet se hur hög fyren är och Du vet själv hur högt över havet Ditt öga befinner sig. Genom att gå in i en avståndstabell kan avståndet avgöras. Avståndet kan också fås fram genom att Du använder en kikare med avståndsindikeringar.

Avståndscirkeln ger Dig endast avståndet till fyren (fig 6), Du vet inte var på avståndscirkeln Du befinner Dig.

För att få fram Din exakta position måste även en pejling göras (fig 6a).

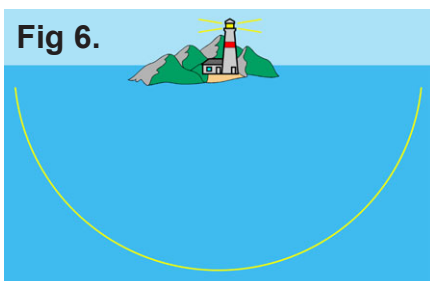


Fig 6.

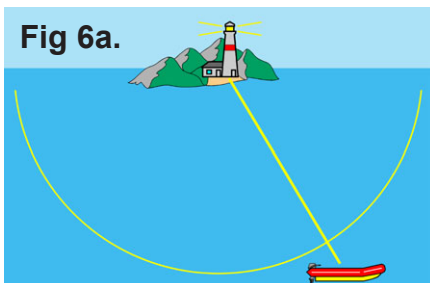
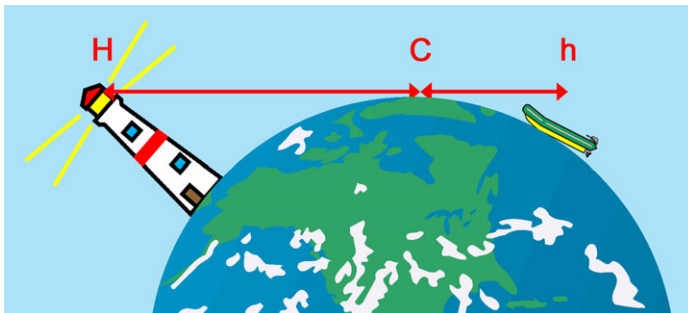


Fig 6a.

## Avståndsbestämning



Höjd (m)	Avstånd (M)
0,5	1,5
1,0	2,1
1,5	2,5
2,0	2,9
2,5	3,3
3,0	3,6
3,5	3,9
4,0	4,2
5,0	4,7
6,0	5,1
7,0	5,5
8,0	5,9
9,0	6,2
10,0	6,6
12,0	7,2
15,0	8,1
20,0	9,3
25,0	10,4
30,0	11,4
35,0	12,3
40,0	13,2
45,0	14,0
50,0	14,7
60,0	16,1

Från gummibåten (h) ser Du till horisonten. Du kan precis se toppen på fyren eller dess ljussken, och vi antar att Ditt öga befinner sig 2 meter över havet. Gå in i tabellen och läs av. Du har då ett avstånd till horisonten som är 2,9 sjömil.

Fyrens höjd (H) har Du tagit fram genom att titta i sjökortet eller i en fyrlista. I detta fall är fyren 15 meter hög till dess topp/ljussken. Du går in i tabellen igen och läser av vid 15 meter och får då fram 8,1 sjömil.

Genom att lägga ihop dessa två avstånd Du nu fått får Du det totala avståndet till fyren som då är  $2,9 + 8,1 = 11$  sjömil.

## Raka spåret, inte alltid rätt.



Även vid hårt väder finns det i regel ytor, som har mindre sjögång än andra. Använd dessa så sparar du både material, besättning och pengar.

Påfrestningarna vid hårt väder på både båt och besättning är större än man kanske i första skedet tror. Även om RIB-båtar är oerhört tåliga finns det gränser för allt, inte minst för skador på både båt och besättning.

Genom att träna på de olika momenten i mindre grov sjö gör att Du kanske får en liten föraning om vad som kan vänta vid riktigt hårt väder.

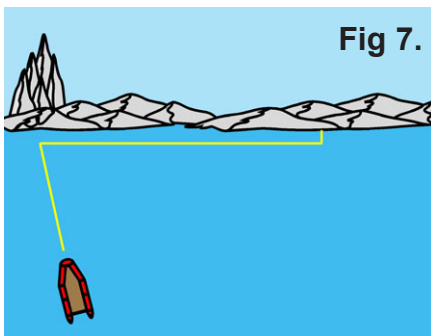
## Fig 7. Hitta rätt

När du kommer ut en bit från kusten kommer många konturer och fixmärke (*fixmärke = tydliga sjömärken, vattentorn, master, etc.*) att försvinna.

Det finns kustavsnitt som inte har många naturliga fixmärken och då är det ännu svårare att hitta rätt – nästan allting längs kustremsan ser lika ut, och allting gror ihop till en svart/grå massa.

I exemplet kan du inte se hamnen, men väl ett högt berg. Då tar du först riktning mot berget som ligger en bra bit väster om hamnen. Går dit och går sedan längs kusten till din destination.

Om du istället hade försökt gå rakt på och missat målet hade du fått välja om



du skulle ta barbaord, eller styrbord. 50% chans att du fått rätt eller fel. 50% är en på tok för stor felmarginal och är inget att ens tänka på.

## Fig 8. Strömberäkning

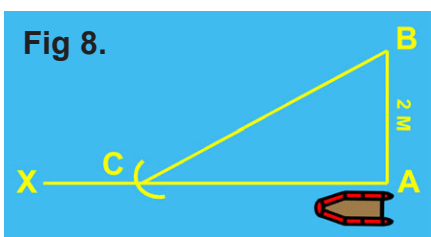
Vattnets fart (*strömmen*) kan ibland ställa till spratt, därför är det viktigt att kunna ta hänsyn till denna, i varje fall när man skall gå en längre sträcka.

Vi skall gå från A till X med vår båt. Vi vet att strömmen är 2 knop nordlig. Börja med att dra kurslinjen till den plats du skall till, AX i detta fallet.

Eftersom strömmen sätter 2 knop rakt norrut så gör du en linje som är 2M norrut och får punkt B.

Från punkt B slår du en båge med din båts fart, och får punkt C.

BC är nu den kurs som du skall ha för att komma till målet X. Linjen AC ger oss båtens fart med hänsyn tagen till strömmen.





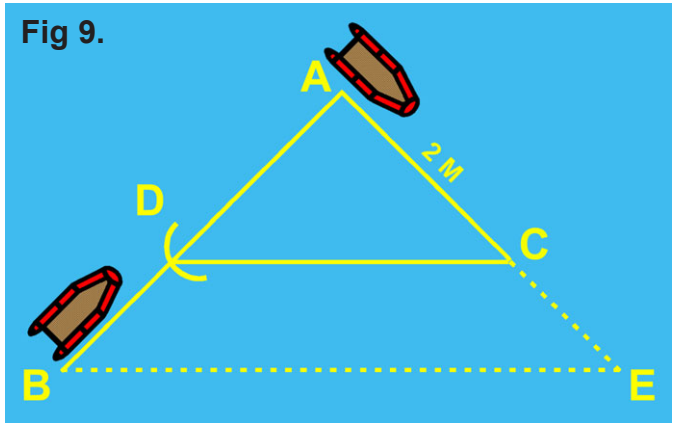
## Fig 9. Att mötas på en bestämd plats

Vi antar att en gum-mibåtskompis anropat om att hans båt är manöveroduglig. Du ligger bra till för att hjälpa till, men måste naturligtvis kunna hitta rätt, då de driver med ca 2 knop (i tim) mot sydost.

Vi uppskattar att haveristen driver med 2 knop i riktning sydost.

Vi börjar med att dra en linje i sjökortet från vår egen position till haveristens nuvarande position (BA). Eftersom vi uppskattat att haveristen driver med 2 knop mot sydost drar vi också här en linje (AC), och den skall motsvara 2M (nautiska mil).

Sätt nu passaren i C med din egen fart, och avsätt detta på linjen BA och du får D. DC är den kurs du skall hålla för att



*A= Manöveroduglig båt driver mot C.*

*B= Vår egen position.*

*DC= Kurs för att komma till haveristen.*

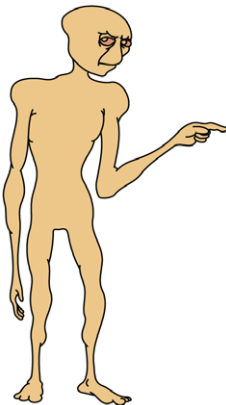
*BE= Avståndet till mötesplatsen.*

komma till haveristen.

Genom att parallellförflytta linjen DC ner till B och förlänga den så att du får E, innebär att du får fram distansen (*avståndet*) till mötesplatsen.

---

## Varför åker man fel?

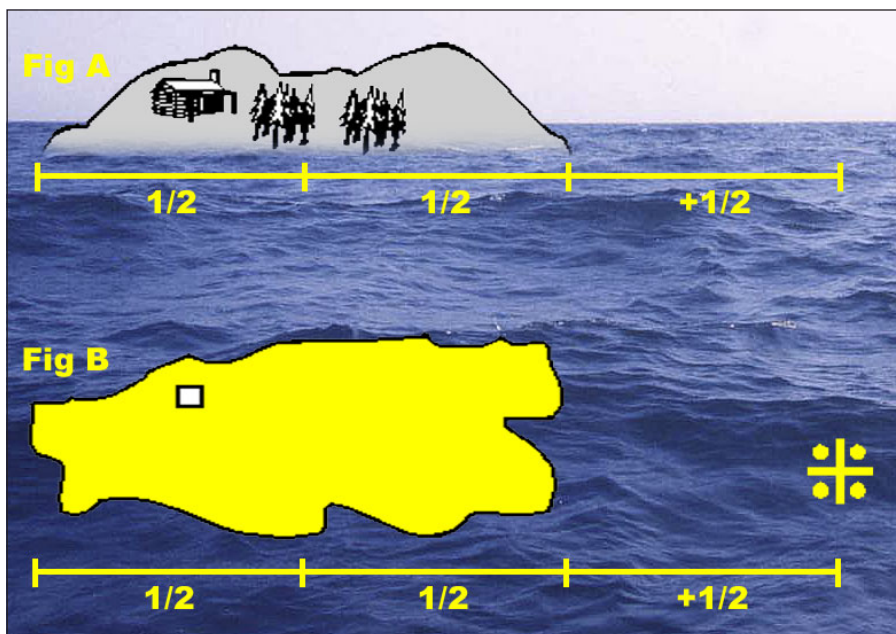


Annika Westerling, en av Sveriges bästa högfartsnavigatörer säger att det är oftast svårt att avgöra hur stor gir man skall göra. Det är också det vanligaste felet till att man åker fel.

Det är lätt att man viker av ett sund för tidigt, därför att man har girat för lite. Man kan också ha girat för mycket efter en ö som man rundat.

Var förberedd med handkompassen före din gir. Ställ in kursen och rikta in kompassen innan du girar, så kommer du lättare in på rätt kurs direkt.

## Navigering efter halveringsmetoden



### Läs av naturen

Vi **Båtägare** har haft ett antal reportage om högfartsnavigering och inom denna specialgren finns det mycket att hämta även för oss som håller ”vanliga” farter omkring 10-30 knop.

En av Sveriges bästa högfartsnavigatörer är Annika Westerling och här vidareförmedlar vi ett av hennes tips. Ett smart sätt att bedöma avstånd är att använda den så kallade halveringsmetoden.

Du ser på sjökortet (fig B) att det finns ett grund/bränning strax öster om ön.

Att mäta fram avståndet på sjökortet mellan öns östligaste land och grundet är inga svårigheter, men hur långt ut skall jag hålla i verkligheten! Att bedöma avstånd korrekt är svårt och kräver mycket träning.

Då kan halveringsmetoden vara en bra hjälp. Du ställer helt enkelt öns storlek i

förhållande till där grundet ligger, se fig A. I detta fall ligger grundet en halv ö-längd, från ön.

Hade grundet legat längre ut kanske det hade blivit två ”halva ö-längder” istället, det vill säga en hel ö-längd.

Med denna princip går det säkert att räkna med andra ”mått”, men se upp Du kan inte kasta ögonmättet för det.

*Källa: Vi Båtägare 1-2/98*

# Väjningsregler

Att kunna väjningsreglerna är viktigt även för förare av mindre båtar. Även en liten båt har "rättigheter" inte bara skyldigheter. Tyvärr är det uppenbart att det är många på sjön som inte känner till dessa, eller så kör man efter samma princip som på land störst kör först.

Eftersom vi har små snabba lättroliga båtar skall vi så klart underlätta för de större, men för den skull skall de visa lika mycket hänsyn till oss som till någon annan båt. Väjningsreglerna gäller för alla båtar och fartyg. Att fritidsbåtar oavsett slag väjer för yrkessjöfarten är så naturligt att det kanske inte ens behöver skrivas. Men att en segelbåt **som går för motor** skall väja även för mindre båtar verkar i verkligheten inte lika klart.

Att vara vaken och uppmärksam är en ren självbevarelsedrift. Att kollidera med en annan båt och kanske skada sig för livet eller ännu värre omkomma – ja då hjälper det inte att man hade rätt "enligt boken".

## Tips

Ett kvalitets universalverktyg är alltid bra att ha med sig. Det kan göra underverk.

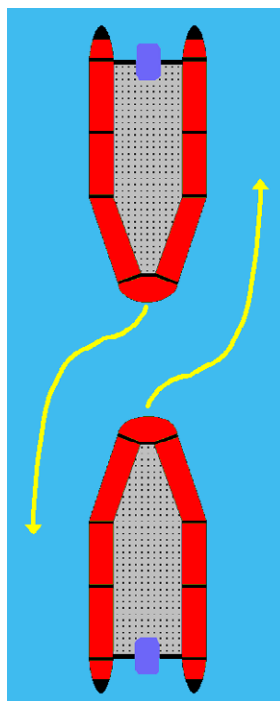


## Möte på kontrakurs

Två maskindrivna båtar möts på kontrakurs med risk för kollision. Båda skall göra en tydlig styrbordsgir.

Detta är en farlig situation när två snabbgående båtar möts. Gör undanmanövern i god tid för att undvika otrevligheter. Du kan aldrig veta om den andre föraren känner till väjningsreglerna.

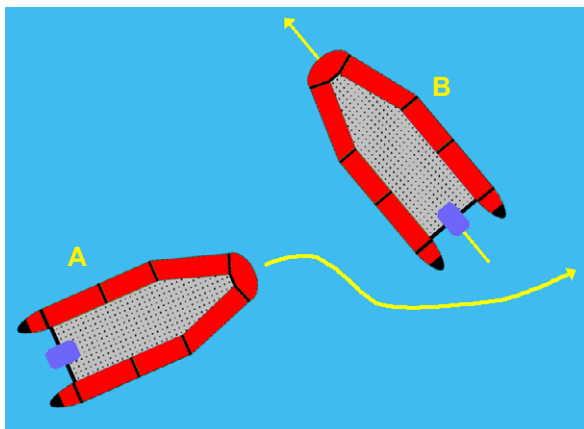
Här gäller så klart som alltid att använda omdömet. Att "tvinga" ett större fartyg att göra en undanmanöver är inte bara hänsynslöst utan också förenat med stora risker. Du kanske inte vet hur lång tid det tar för det större fartyget att göra undanmanövern?



## Din kurs klyver en annan båts kurs

Enligt figuren kommer båt B på A:s styrbords sida, vilket innebär att det är A som skall väja.

Gå alltid akter om båten som Du skall lämna företräde. Båt B skall också hålla sin kurs för att inte missförstånd skall uppstå. För att använda ett mer vanligt uttryck i dagligt tal så är det högerregeln som gäller även på sjön.

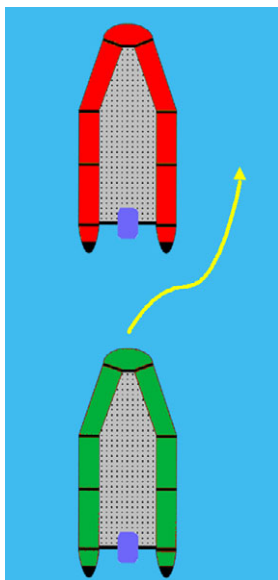


## Omkörning

Att köra om andra båtar är ju något som ofta inträffar för oss med gummibåtar och RIB.

Här gäller det också att den omkörande båten tydligt visar med sina manövrar vad den tänker göra. Vi kan köra om på vilken sida som helst. Att köra om på styrbordssidan är inte nödvändigt, men kanske en bra regel. I ett smalt sund kan Du ju få ett möte om Du kör om på babordssidan.

Båten som blir omkörd skall också bibehålla sin kurs för att missförstånd inte skall uppstå, och omkörningen skall ske på ett betryggande avstånd.

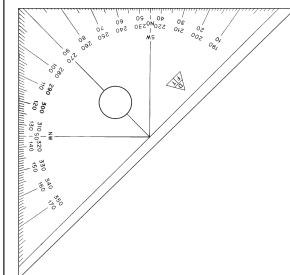


## Tips

Alla som kör RIB vet hur lätt det är att ”navigeringsinstrumenten” blir miss-handlade. Jag tänker nu på riktiga navigeringshjälpmedel som inte lägger av när batteriet tar slut.

Det finns i praktiken bara två olika hjälpmedel vi kan använda i en RIB. Det är kurslinjal, eller en s.k. transportör.

Använder Du transportören är risken för att bryta den betydligt mindre än för kurslinjalen.



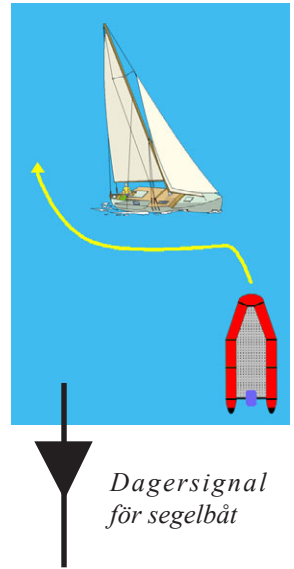
## Möte med segelbåtar

Motorbåtar väjer alltid för **seglande** segelbåtar. Går segelbåten för motor räknas den också som en motorbåt och skall då följa de väjningsregler som gäller för motorbåtar. Även om segelbåten har sina segel uppe och sin motor igång är den att betrakta som en motorbåt.

Ett undantag finns! Segelbåt som är upphinnande, dvs ligger i en sektor bakom oss, är väjningsskyldig. En snabb katamaran kan mycket väl hinna ikapp en långsamgående motorbåt.

En viss försiktighet är på sin plats om man har begränsad kunskap om hur en segelbåt manövrerar. Det kan hända att segelbåten kryssar upp mot vinden och att den därför plötsligt kanske måste lägga om kursen. Ligger Du då för nära så har Du segelbåtens stäv i Din för.

Segelbåtar som går för motor skall föra en dagersignal med en tratt med spetsen vänd neråt för att informera andra sjöfarande om att det i ögonblicket är en ”motorbåt”. För Svenskt inre vatten finns vissa lättnader.



*Dagersignal  
för segelbåt*

## Kollisionskurs?

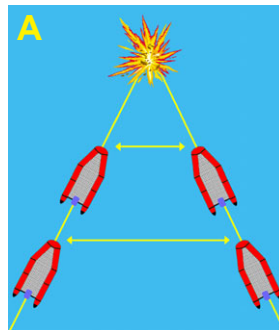
Alla sjöfarande skall använda alla tillgängliga medel för att minska risken för kollisioner. En av de viktigaste är att hålla en noggrann utkik.

Får Du en båt på en kurs som i ett senare skede kommer att klyva Din finns det alltid risk för kollision. För att kontrollera risken måste Du hålla koll på bäringen till den andra båten.

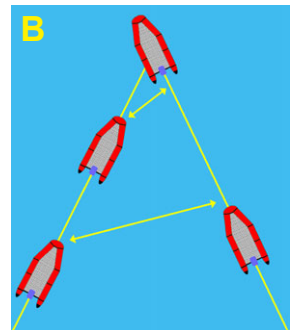
Visar det sig att bäringen hela tiden är den samma (*fig A*) är det mycket stor risk för en kollision. Däremot om bäringen stadigt ändras finns

det ingen risk, förutsättningen är så klart då att båda båtarna behåller sin kurs och fart (*fig B*).

Eftersom våra båtar går fort är det viktigt att vara observant i alla lägen.



*Bäringen till den andra båten ändras inte utan är konstant. Stor risk för kollision.*



*Bäringen till den andra båten ändras ständigt. Ingen risk för kollision.*

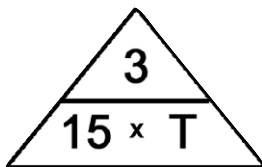
## Beräkna avstånd och tid

Viktigt är att veta hur långt det är till målet och hur lång tid detta tar med en viss fart. Här använder vi en passare för att ta reda på detta.

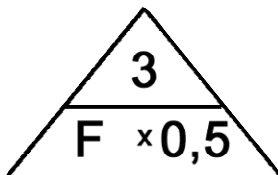
Vi skall ta oss från A till B. Börja med att sätta av avståndet på passaren mellan A och B. Utan att ändra passarens ben mäter Du nu på någon av de **vertikala** sidorna på sjökortet. Observera att det inte går att mäta avståndet på de horisontella sidorna på sjökortet.

I exemplet får vi fram att det är 3M till ön B.

Du vet att Din båt kan hålla 15 knop i rådande väderleksförhållande och att avståndet är 3M till ön. Använd nu "universaltriangeln" som visar relationerna fart, tid och distans. Sätt in Dina värden och Du får fram hur lång tid Du behöver för att gå till ön.

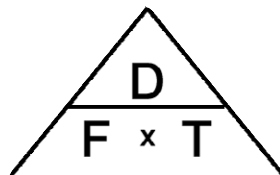


3M genom 15 knop ger en tid av 0,2 timmar. Nu är det bara att multiplicera 0,2 timmar med 60 så får Du fram hur många minuter det tar att ta sig till ön – 12 minuter.

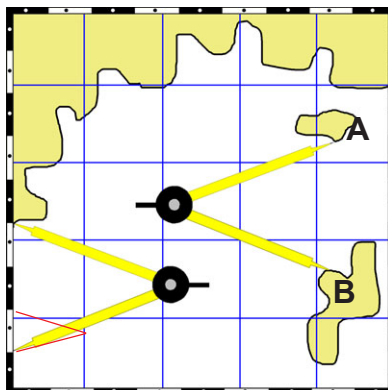


Genom att använda enheten timmar får Du farten direkt i knop.

Samma sak blir det naturligtvis i det första exemplet om Du använder enheten timmar istället för minuter. Då hade det blivit 3 dividerat med 0,25 tim, och Du hade fått ut 12 minuter direkt i svaret. 0,1 tim = 6 min, en enkelt tal att hålla reda på.



Lika enkelt är det att ta reda på vilken fart Du behöver hålla för att ta Dig till ön. Du vet att Du har 30 min (0,5 tim) på Dig och att distansen är 3M.

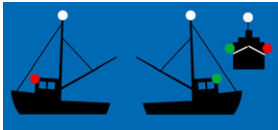


1M = 1 nm = 1.852 m.

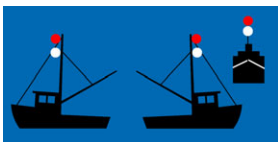
## Skeppsljus och dagersignaler

Även när det är mörkt är det viktigt att veta vad det är för fartyg och båtar runt omkring. Därför finns det ett antal varierande skeppsljus som visar vad det är för fartyg och/eller vad det håller på med.

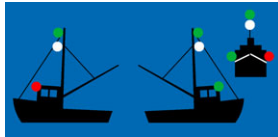
Några av dem är mindre vanliga men lär Dig de vanligaste så Du vet vad det handlar om. Även under dagen finns det signaler som visar vad det är för fartyg och vad de håller på med. Här visas ett urval med vissa kombinationer. Det är endast ett urval, det finns många undantag och specialregler så det är omöjligt att här redovisa alla. Men vi har tagit med ett antal som vi tycker är representativa.



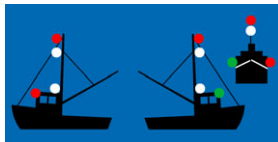
Båt som fiskar med ränn-dörj. Akterlanterna förs dessutom. Båten är ej sys-selsatt med fiske i sjövägs-reglernas mening. Trots att man måste anse detta som en arbetsbåt för den inga speciella tecken för detta. Det är de vanliga ljusen för en motorbåt under 50 me-ter.



Stillaliggande fiskefartyg, ej trålare, vars redskap inte sträcker sig mer än 150 me-ter från fartyget. Röd över vit horisonten runt.



Trålare med fart genom vattnet. Akterlanterna skall dessutom föras. Grönt över vitt ljus horisonten runt.



Fiskefartyg, ej trålare, vars redskap sträcker sig mer än 150 meter ut från fartyget. Röd över vit horisonten runt. Även ett vit runt-lysande lanterna i riktning mot de uteliggande redskapen.



Maskindrivet fartyg kortare än 50 meter på väg. Akterlanterna skall dess utom föras.

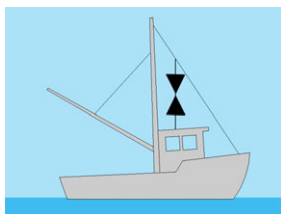


Maskindrivet fartyg längre än 50 meter på väg. Akterlanterna skall dess utom föras.

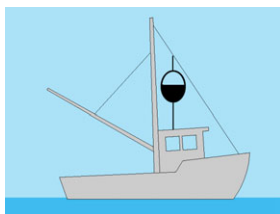
Polis- kustbevakning-tull- och sjöräddnings-fartyg får också lov att ha ett blinkande blått ljus, ett så kallat "blåljus" av samma karaktär som ut-ryckningsfordon på land.



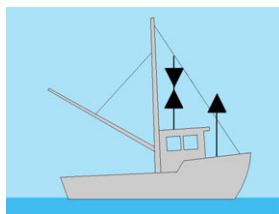
Kan föras under alla dyg-nets timmar.



Trålare eller annan fiskare.



Trålare och annan fiskare under 20 meter skall utmärka detta med en korg.



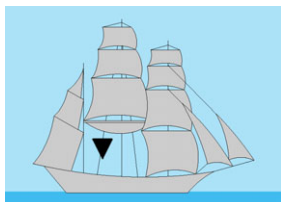
Annan fiskare med redskap över 150 meter ut från fartyget.



Segelbåt över 12 m men under 20 m får lov att föra en röd och grön runt om lysande sammansatt lanternerna där den bäst syns, eller i närheten av masttoppen. Akterlanterna och de sedvanliga barbord- och styrbords lanternor skall också föras.



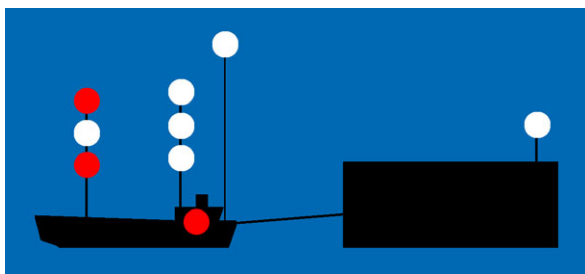
Segelbåt under 12 m kan föra en sammansatt lanternerna i fören på båten. Akterlanterna skall dessutom föras.



Bogserare med fartyg på släp kortare än 200 meter. Både bogserare och det bogserade fartyget skall föra akterlanterna. Bogseraren dessutom bogserlanterna.



Bogserare med fartyg på släp längre än 200 meter. Både bogserare och det bogserade fartyget skall föra akterlanterna. Bogseraren dessutom bogserlanterna.

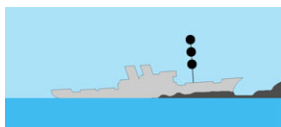


Bogserare över 50 meter lång som ej kan avvika från kursen. Bogseraren för dessutom akterlanterna och bogserlanterna.





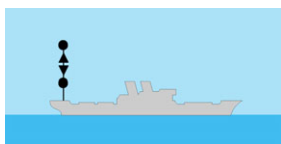
Fartyg på grund. Skall föra två ovanför varandra runt om lysande röda ljus (360°). Dessutom ett ljus i fören och ett i aktern som också skall lysa horisonten runt.



Fartyg på grund skall för tre stycken klot lodrät i rad.



Kabelfartyg (begränsad manöverförmåga) utan fart genom vattnet. Röd - vit - röd horisonten runt.



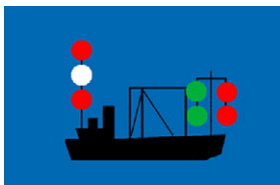
Fartyg med begränsad manöverförmåga. (t ex kabelfartyg)



Ankarliggare, kortare än 50 meter skall ha ett vitt runtomlysande (360°) ljus.



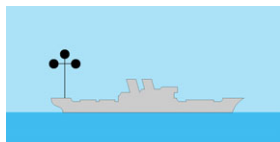
Ankarliggare längre än 50 meter skall ha två runtomlysande (360°) ljus. Ett i fören och ett i aktern.



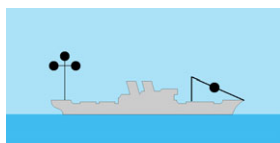
Mudderverk utan fart genom vattnet med hinder- och klarsignaler.



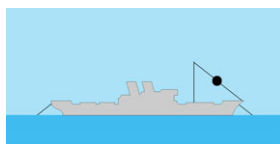
Minsvepare på väg. Skall dessutom föra akterlanterna.



Minsvepare



Minsvepare till ankar.

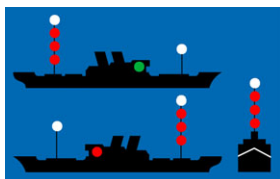


Fartyg till ankar.

U-båtar har i ytläge de sedvanliga sidolaternerna, toppljus och akterlanterna. Förutom detta en ”saftblandare” med gult ljus.



Båtar under 7 meter och med en fart av högst 7 knop behöver endast använda sig av en runtom lysande lanternerna. Roddbåtar kan även använda en ficklampa vid behov.



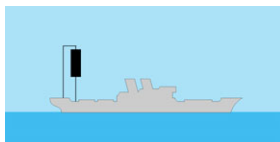
Fartyg med stort djupgående på väg. Akterlanterna skall dessutom föras.



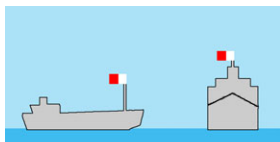
Lotsfartyg på väg. Skall dessutom föra akterlanterna.



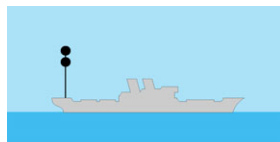
Ej manöverfärdigt fartyg som gör fart genom vatten. Skall även föra akterlanterna.



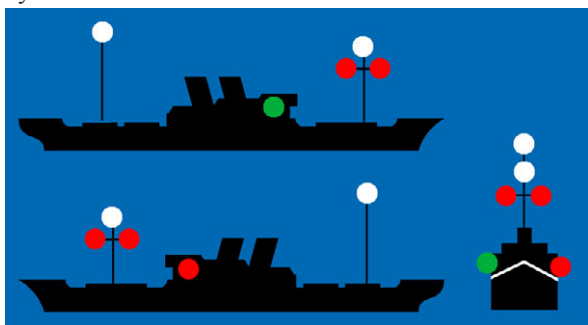
Fartyg hämmat av sitt djupgående. Signalen är endast tänkt för större tankers o dyl.



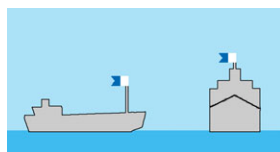
Lotsfartyg, med signalflaggan H. Signalflagga H betyder ” jag har lots ombord”.



Ej manöverfärdigt fartyg



Fartyg som för allmänfarlig last (bensin, olja, explosiv vara etc.) i svenskt inre vatten. Akterlanterna skall föras dessutom.



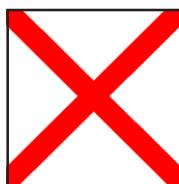
Dykarsignal. Signalflaggan A skall föras som en skärm med minst 1 meters höjd, synlig horisonten runt.

**Vissa signalflaggor har särskilda betydelser, här följer ett par viktiga.**

**Signalflagga O betyder:  
Man över bord.**



**Signalflagga V betyder:  
jag behöver hjälp.**



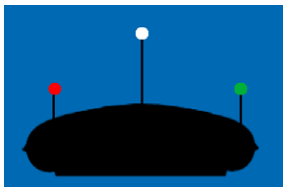
## Lanternor på motorbåtar, gummibåtar och RIB

Alla båtar och fartyg som överstiger 7 meter, eller går snabbare än 7 knop skall föra lanternor i mörker och vid nersatt sikt.

Färds Du inte på sjön under mörker behöver Du inte föra lanternor. Vid dålig sikt under dager har då dessa båtar en ”automatisk” dispens.

Även om lanternor under vissa förhållande kan uteslutas är det ändå bra att ha sådana på båten, även under dålig sikt vid dager – det handlar även om säkerheten för Din egen skull.

För motorbåtar under 12 meter skall topp- och akterlanternan ha en lysvidd på minst 2 sjömil, och barbord- och styrbords lanternor skall ha en lysvidd på minst 1 sjömil. På båtar under 20 meter får man också lov att använda en sammansatt sidolanterna



*För*



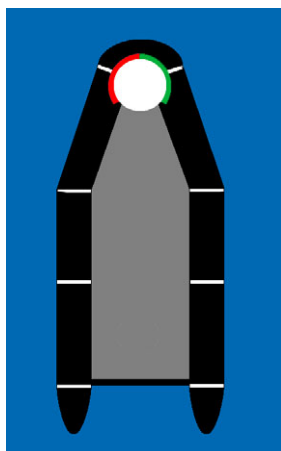
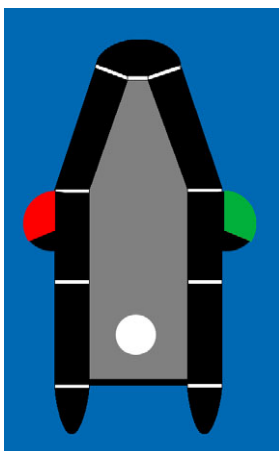
*Akter*



*Styrbords sida*



*Barbords sida*



*Att montera en runtomlysande topplanterna på 360° i-stället för en för- och en akterlanterna är OK för mindre båtar. Detta gäller om båten är under 20 m.*

### Tips

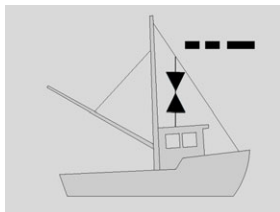


Alla som kör RIB vet hur lätt det är att ”navigeringsinstrumenten” blir misshandlade. Jag tänker nu på riktiga navigeringshjälpmedel som inte lägger av när batteriet tar slut.

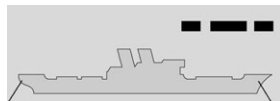
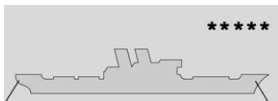
Det finns i praktiken bara två olika hjälpmedel vi kan använda i en RIB. Det är kurslinjal, eller en s.k. transportör.

Användes kurslinjalen som visas här på bilden bryter man ganska lätt den långa linjalen. Här finns dock en med en kortare linjal, plus att den är betydligt kraftigare än de ”gamla vanliga” som vi mestadels ser.

## Ljuds signaler i tjocka



Fartyg sysselsatt med fiske.  
Högst 2 min mellantid.

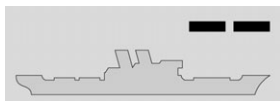


Fartyg till ankars skall med högst en minuts mellanrum ringa hastigt i fartygsklockan under omkring 5 sekunder. På fartyg som är längre än 100 meter skall ringningen ske från förskeppet, och dessutom skall från akterskeppet under omkring 5 sekunder och omedelbart efter ringningen i fartygsklockan avges ljuds signaler med gong-gong (dong, dong, dong...).

Fartyg till ankars får dessutom avge en signal bestående av ett kort, ett långt och ett kort signalljud för att varsko annalkande fartyg om ankarliggarens läge och risken för påsegling.



Maskindrivet fartyg på väg, som gör fart genom vattnet. Högst 2 min mellantid.



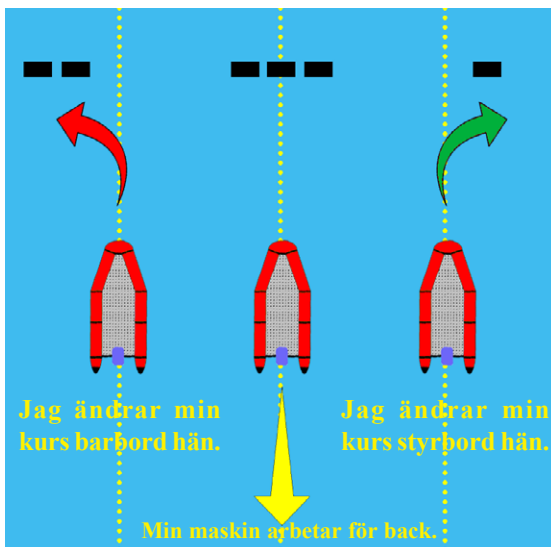
Maskindrivet fartyg på väg med stoppad maskin och utan fart genom vattnet. Högst 2 min mellantid.

### Självbevarelse-regel nr 1.



Bara folk med dåligt omdöme låter räddningsvästen ligga i land eller undanstoppad i båten.

### Ljuds signaler vid kursändring



När fartyg är i sikte av varandra skall ett maskindrivet fartyg på väg, som företar någon kursändring ange detta genom ovan signaler i visslan. Även om det ovan illustreras med gummibåtar är vi fritagna från dessa åtgärder.

# VHF - Radio



## Certifikat

För att över huvudtaget få lov att använda en VHF-radio behövs ett s.k. begränsat telefontifikat (typ D). Provet avlägges skriftligt hos någon provföretare som utsetts av NFB, Nämnden för Båtlivsutbildning, tel: 08-663 79 93.

Provet tar ca 30 minuter och omfattar frågor om bestämmelser, nöd-, il-, och varningstrafik, bokstave-

ring, trafikdisciplin, kommunikation mm. Kostnaden är för närvarande 200 kr.

Telia Mobile AB ger ut ett häfte som heter "Lärobok för VHF - Certifikat" som användes vid självstudier, och kostar 50 kr. Svenska Kryssarklubben ger också ut ett häfte som heter "VHF Radioskola".

För de som vill gå en kurs i VHF-teknik finns det också möjligheter för detta. Många gånger arrangerar båtklubbar själva sina kurser med någon medlem som är duktig på området.

Att ha en marin VHF-radio i båten, fast installerad eller bärbar är en av de bästa livförsäkringarna Du kan ha till sjöss.

Förutom yrkessjöfarten finns det ca 18 000 fritidsbåtar i Sverige utrustade med VHF-radio. Tyvärr är det ändå många som saknar VHF-radio i sin båt. Oftast är det små båtar och båtar som ligger "nära" land som inte har VHF-radio i båten.

Eftersom VHF är ett professionellt system och många skall samsas om utrymmet finns det klara regler att följa om hur man får använda det.



Visst är det en del att lära, men inget som är märkvärdigt så en självstudie fungerar bra för de flesta.

## Tillstånd

När Du väl fått Ditt certifikat skall en ansökan om tillstånd att inneha en VHF-station lämnas till Post & Telestyrelsen som är den myndighet som har hand om tillståndsgivningen. I tillståndet anges båtens anropssignal, ev. selcall samt den stationsansvariges namn. Den årliga avgiften för detta är 130 kr.

## Köp Din VHF

När Du väl har både certifikat och tillstånd är det bara att ta med dessa handlingar till inköpsstället, visa upp dem och köpa Din radio.

## Varför VHF?

En mycket enkel fråga att besvara. Är Du mån om Ditt och familjens liv?

Mobiltelefonen är fantastisk bra när man behöver hjälp – **på land!** Men som telefon på sjön är den inte mycket att lita på.

Med en VHF-radio kan Du prata med alla som finns på sjön. Fartyget/båten som kanske ligger 200 meter bort kan hjälpa Dig. Med VHF-radio är det bara att anropa fartyget och Du får omgående svar – det tar några sekunder. Med mobiltelefonen är Du tvungen att ringa till land, eller i varje fall till någon som Du kan telefonnumret till och som också är ute med sin båt just då.

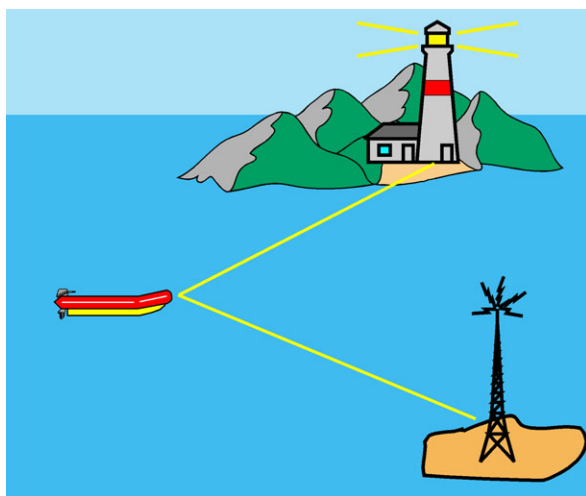
Vid akuta situationer är VHF-radion vida överlägsen mobiltelefonen – det finns inget snack om detta.

## Din VHF-radio kan pejas

När Du behöver hjälp med positionsbestämning kan Du få hjälp från landbaserade VHF-radiopejlstationer

Anropa lämplig landstation, den tjänstgörande avläser bäringen från landstationen till båten medan de lyssnar på sändningen från båten.

Anropa en annan landstation i närheten och upprepa proceduren. Du har nu fått en så kallad krysspejling och det är bara att rita in bäringarna i sjökortet.



## Bli medlem i Skandinavians mest udda och aktiva båtklubb



Skandinaviska Gummibåtsklubben, SGK är en intresseförening för alla de som sysslar med uppblåsbara båtar av något slag.

Klubben har även mycket att erbjuda dem som har en annan typ av trailerburen båt, eller kan-

ske till och med har en ”takbåt”, det vill säga transporterar sin båt på biltaket till sjösättningsplatserna.

Som medlem i SGK får Du specialtidningen ”Gummibåtar & RIB” i fullt färgtryck som är klubbens egen tidning, minst fyra gånger om året.

Eftersom vi är anslutna till Svenska Båtunionen, SBU får Du också tidningen båtliv sex gånger om året.

Allt detta för 250 SEK i medlemsavgift/år (2004).

Skandinaviska Gummibåtsklubben  
Gammalstorp, Falkvägen 8 (PL:642)  
SE-242 95 Hörby  
Sverige  
Tel: 0415-941 84  
Mobil: 0708-660 668