

# Lär dig dra nytta av propellerverkan

Med hjälp av propellerverkan kan man manövrera en båt som står stilla och på så sätt få den att backa rakt.

Text Leon Schulz Illustration Cecilia Ljungström

VID BACKNING gäller det att förstå samverkan mellan propellerns rotation, roderets läge och vattenflödet över roderbladet. För att kunna styra båten måste vatten röra sig över roderbladet. Det kan man åstadkomma antingen genom att båten har fart genom vattnet (till exempel när man seglar) eller när propellern snurrar och då skapar en vattenström över roderet. I det senare fallet kan båten stå i stort sett stilla och ändå kunna ändra kurs.

SÅ FORT FRAMVÄXELN läggs i, uppstår en propellerström akterut mot roderbladet som direkt kan reagera på rörelsen och båten vrider sig, trots att den inte börjat röra sig framåt. Av den anledningen är det viktigt att alltid lägga roderet åt det håll man vill styra

innan man lägger i framväxeln. Ju närmare propellern sitter framför roderet, desto snabbare reagerar båten.

Finns det inget roder rakt akter om propellern, till exempel i fallet med båtar med dubbla roderblad, kommer roderet inte att kunna förflytta båten i sidled förrän den har börjat röra sig genom vattnet.

SÅ FORT BACKVÄXELN läggs i uppstår en propellerström förut, mot kölen. Nu dröjer det tills båten börjar röra sig genom vattnet innan roderet kan styra båten. Hur hög fart som behövs beror på vilken typ av roder båten har. Moderna båtar med spadroder kräver betydligt lägre hastighet än till exempel roder med skedda.

I brist på roderverkan när man backar tar en annan kraft över: propellerverkan.

Propellerverkan uppstår så fort propellern snurrar, men den blir extra kännbar när båten har backväxeln i och innan roderet hinner bita.

Ju större propeller och ju längre axel, desto mera påtaglig är propellerverkan. Snurrar propellern motsols, sett akterifrån, rör sig aktern mot babord och tvärt om. Propellerns rotation definieras för övrigt i drift framåt: en "högerdriven propeller" med backslag snurrar alltså motsols vid backning och flyttar häcken åt babord. Är man osäker åt vilket håll propellern drar kan man lägga i backen och gasa lite medan man ligger förtöjd. Ser du en starkare vattenström för om båten på babords sida samtidigt som aktern åker åt styrbord har du en högerdriven propeller och tvärtom. Det går också att testa vilket håll båten vrider sig när den står stilla och inte är förtöjd och backen läggs i.

PROPELLERVERKAN kan man använda sig av vid till exempel tilläggning när

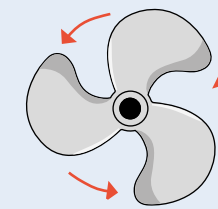
»Propellerverkan uppstår så fort propellern snurrar, men den blir extra kännbar när båten har backväxeln i och innan roderet hinner bita.«

man vill kunna backa rakt, till exempel in mellan två y-bommar.

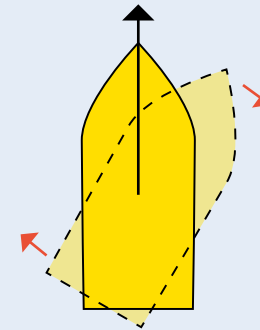
Med en högerdriven propeller börjar man genom att lägga båten så att fören pekar något snett åt babord. Hur roderbladet står när man lägger in backen har ingen betydelse. Propellern börjar snurra motsols och drar häcken åt babord och båten rätas upp i önskad färdriktning medan den långsamt börjar få upp fart och kan backa rakt.

Är farten fortsatt för låg för att roderet ska ta över propellerverkan är det lätt att trola bort den helt: så fort växeln läggs ur, glider båten fortsatt genom vattnet som plötsligt låter sig styras!

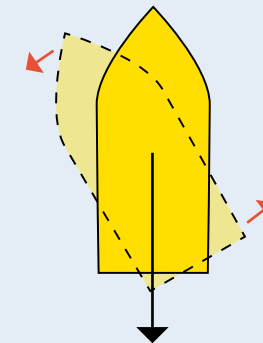
Vill man korrigera kursen ännu mera kan man först lägga roderet åt önskat håll och sedan lägga in framväxeln några sekunder. Medan framväxeln ligger i bromsar båten för visso upp något, men samtidigt sprutas vatten mot roderet som vrider båten i önskad riktning medan hon fortsatt sakta glider akterut. ●



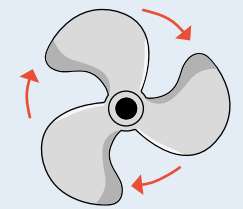
Vänsterdriven propeller



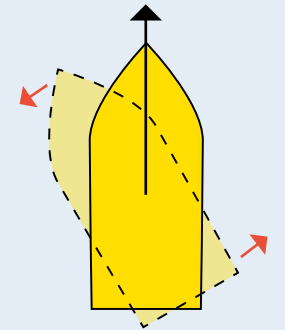
Akterskeppet tvingas åt babord vid gång framåt – knappt märkbart med centrumplacerat enkelroder då roderverkan tar över.



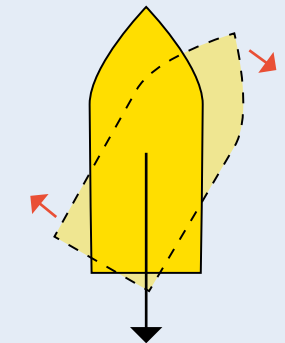
Akterskeppet tvingas åt styrbord vid gång bakåt – i synnerhet märkbart med rak axel och stor propeller, mindre med [saildrive](#).



Högerdriven propeller



Akterskeppet tvingas åt styrbord vid gång framåt – knappt märkbart med centrumplacerat enkelroder då roderverkan tar över.



Akterskeppet tvingas åt babord vid gång bakåt – i synnerhet märkbart med rak axel och stor propeller, mindre med [saildrive](#).

## PROPELLERVERKAN

Propellerverkan, eller skovelhjulseffekten, beror på densitetskilladen av vattnet på ovansidan propellern jämfört med undersidan. Propellern tar bättre nertill än upp till och blir till ett skovelhjul.



LEON SCHULZ är RYA Yachtmaster Ocean Instructor, författare och föredragshållare. Han har seglat över 80 000 sjömil. Han håller kurser i bland annat navigation, båthantering och astronomisk navigation. [www.reginasailing.com](http://www.reginasailing.com)