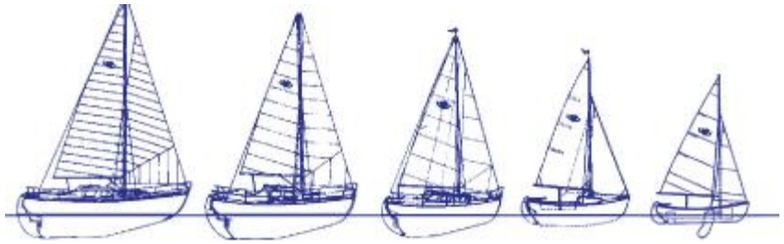


De Vries Maritiem

Zeilmakerij sinds 1830

Mast zetten en Zeiltrim voor de Midget club

De Vries Maritiem

Programma

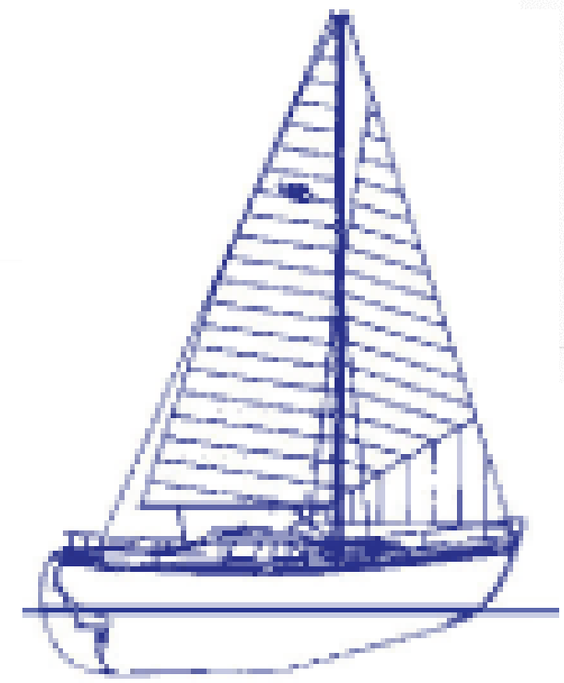
- Tuigage en boot
- Zeiltrim
- De Praktijk

Tuigage en boot

De Vries Maritiem

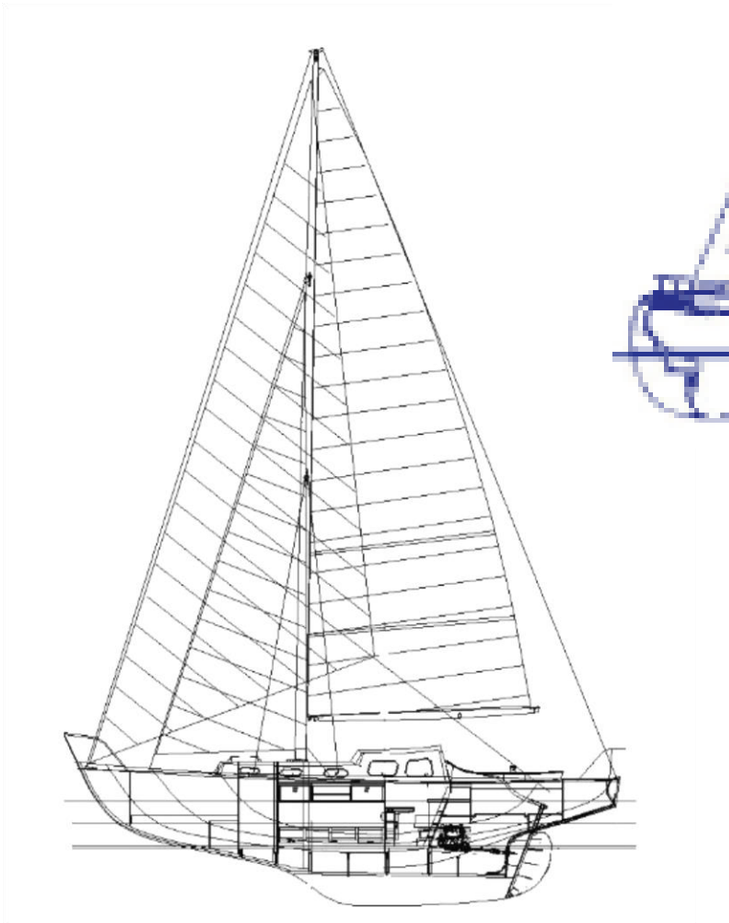
Soorten tuigage

- 7/8 tuigage / fractionele tuigage

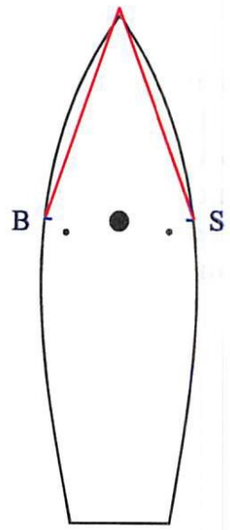


- Toptuigage / sloep tuigage

- Kottertuigage

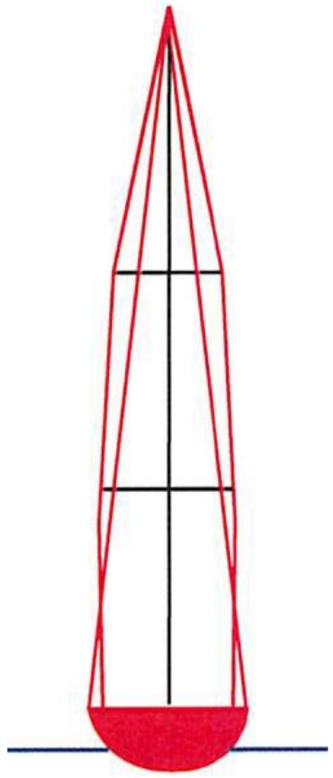


Mastzetten is een proces

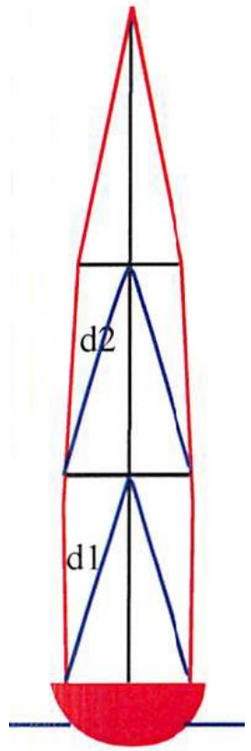


- Meetpunten op dek markeren

- Mast rechtop zetten hoofdwanten met behulp van meetlint

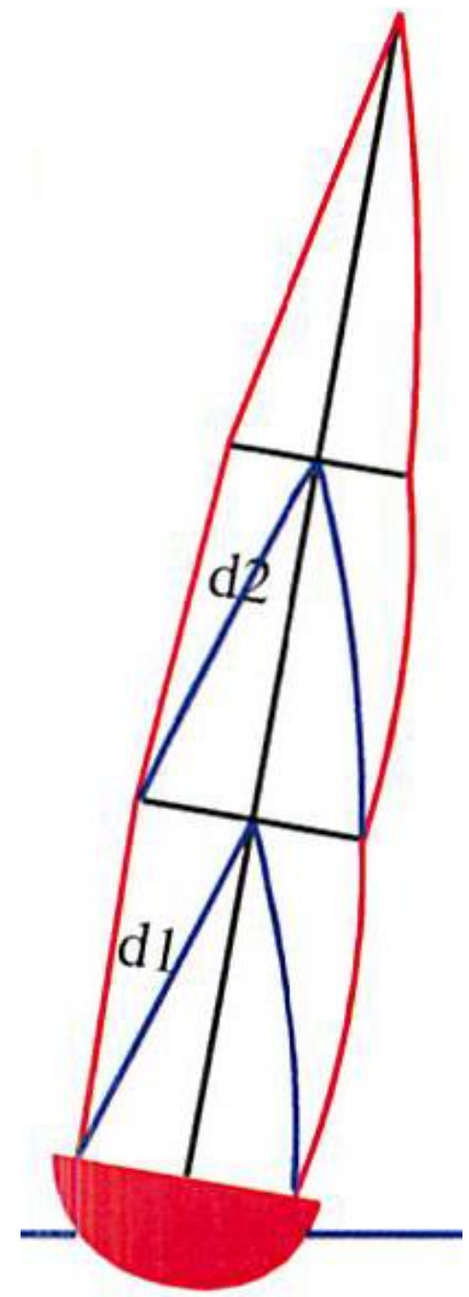


- Mast rechtop zetten diagonalen (mastgroef bekijken)



Varen < 10 kn wind met 10 graden helling

-> meer spanning op de lij want
-> overstag
-> meer spanning op de lijwant
-> meer spanning op lij diagonalen
-> groef bekijken
-> overstag
-> meer spanning op de lijdiagonalen
-> groef bekijken



Varen 15 – 20 kn wind met 20 graden helling

-> meer spanning op de lij want

-> overstag

-> meer spanning op de lijwant

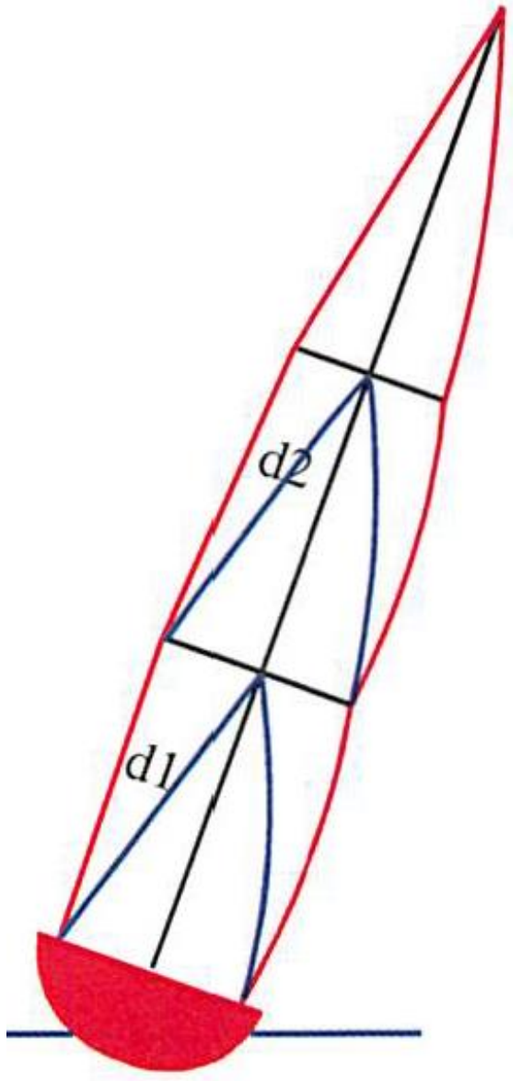
-> meer spanning op lij diagonalen

-> groef bekijken

-> overstag

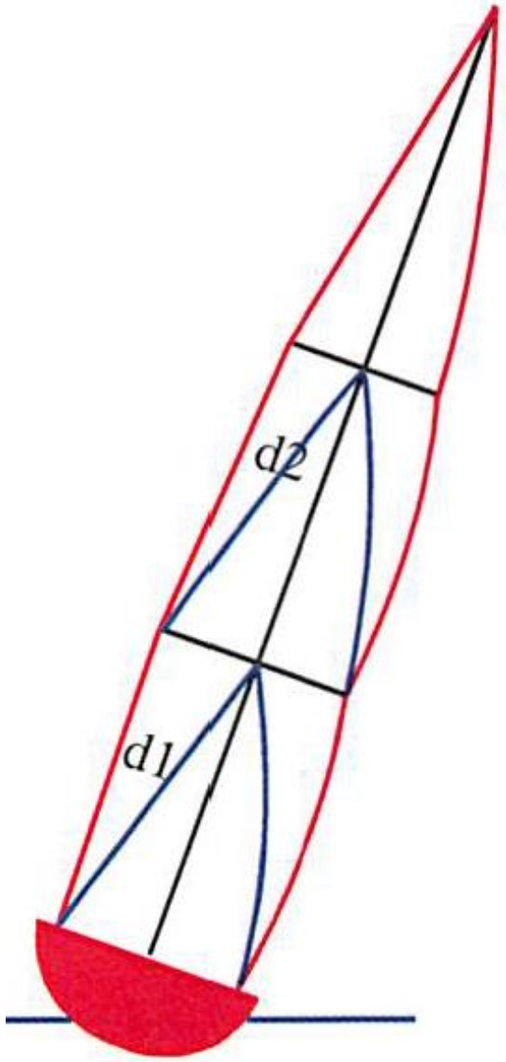
-> meer spanning op de lijdiagonalen

-> groef bekijken



Het zetten van de mast samengevat

- Blijf de stand van de mast controleren
- Blijf de borging controleren
- Hoofdwanten aan lij mogen niet los staan dus voldoende spanning houden
- Diagonalen aan lij hebben minder spanning
- Teveel spanning geeft compressie en dus stress



Zeiltrim

De Vries Maritiem

Windstroom versus Wind vangen

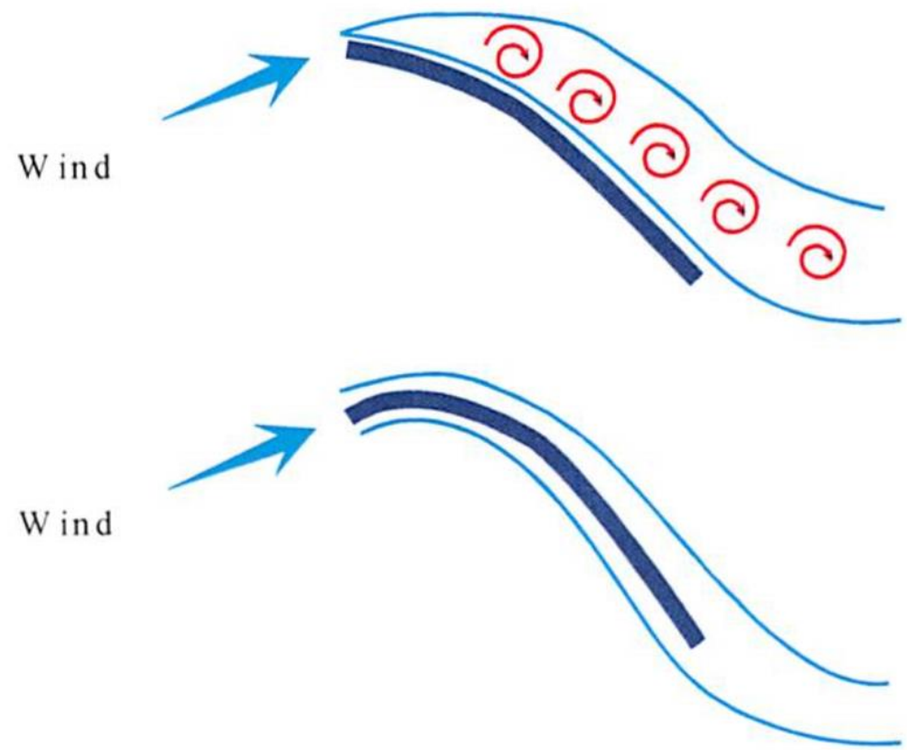
WIND
In de wind
Aan de wind
Aan de wind
Windroos
Halve wind
Halve wind
Zeilstanden
Ruime wind
Ruime wind
Voor de wind

Windstroming

Ideale situatie:

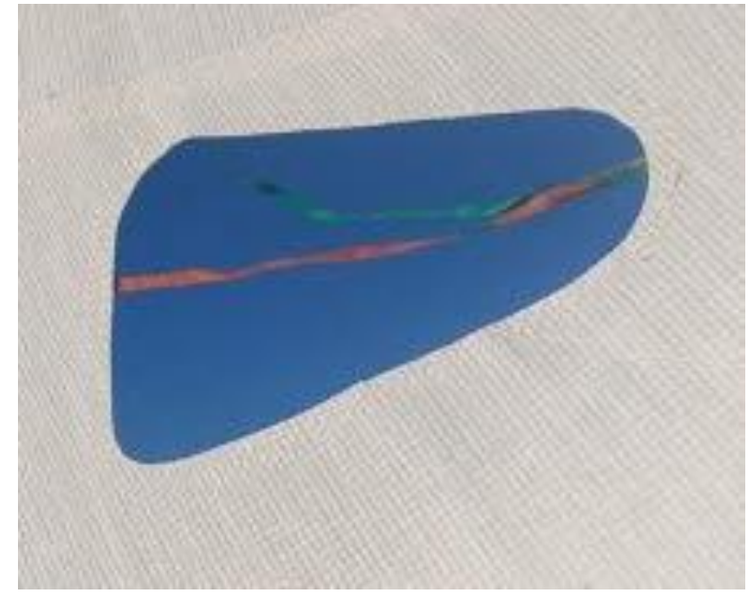
Lucht loopt zowel aan loef

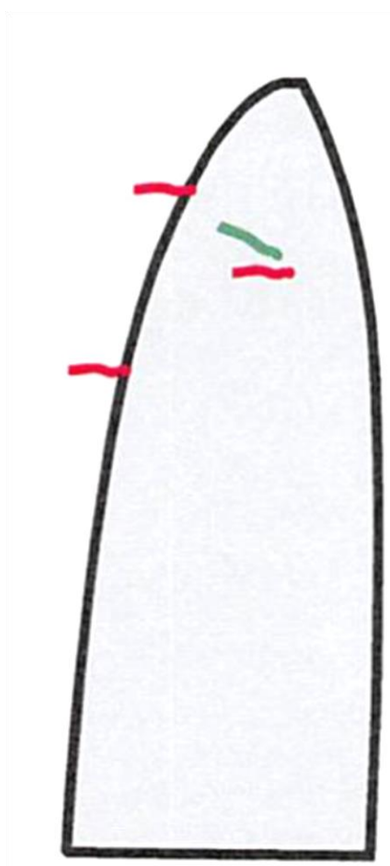
als aan lij soepel langs het zeil.

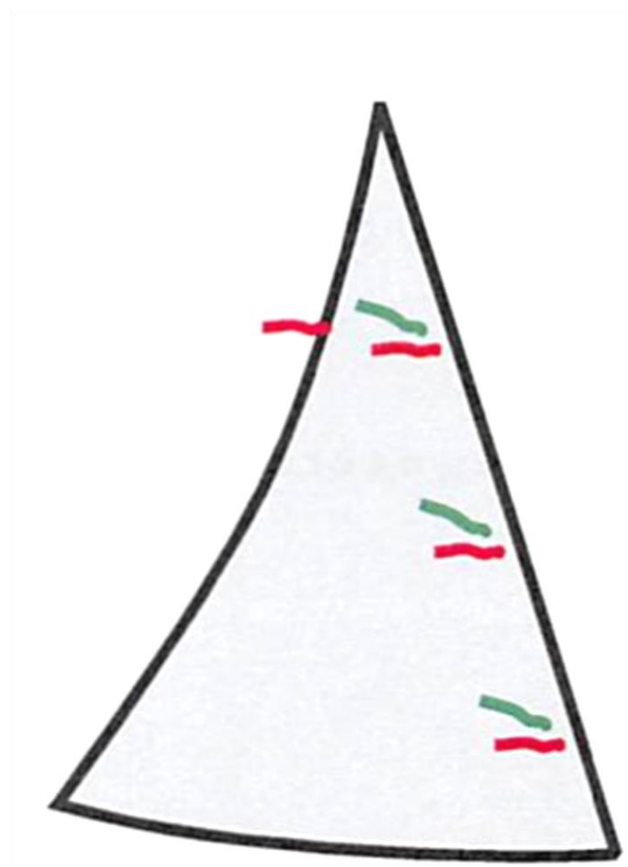


Tell tales

- Lij (rood) horizontaal
- Loef (groen) iets omhoog





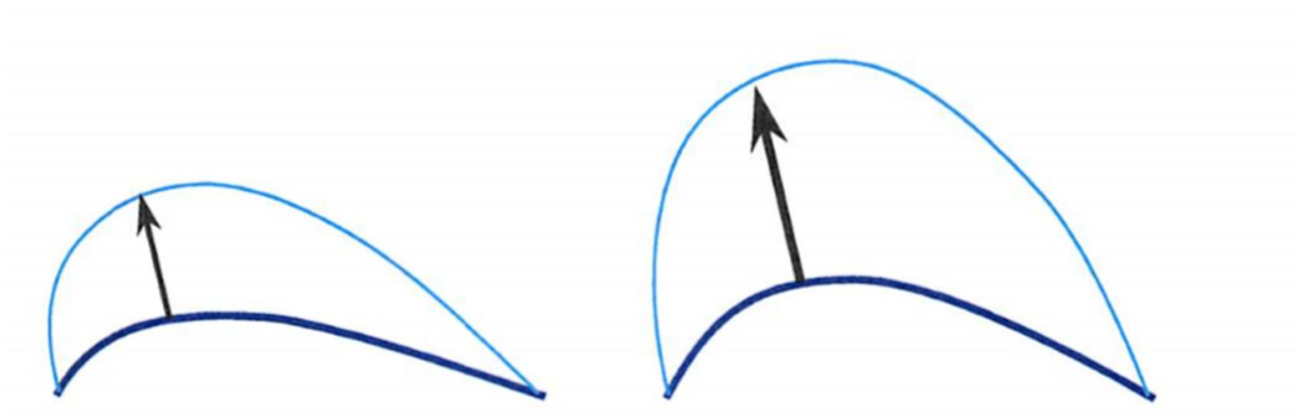


Bolling van het zeil / diepte

1) De ronding of diepte van het zeil

Voordeel bolling: meer druk

Nadeel bolling: minder hoogte bij aan de wind zeilen



Bolling van het zeil / diepte

De Vries Maritiem

2) Plaats van de bolling in het zeil

- Op ongeveer 40 %
- Is door de trim te beïnvloeden

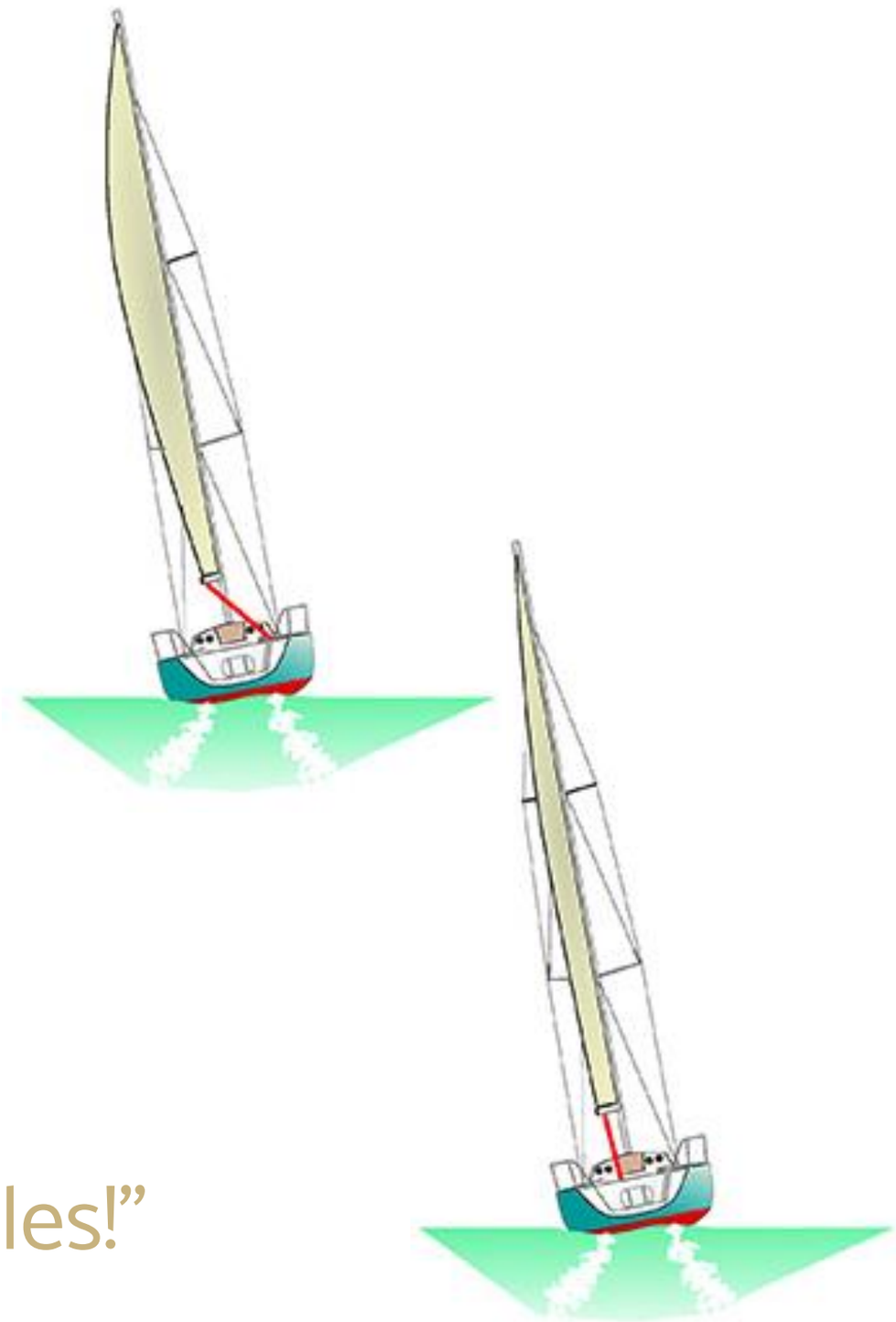
Twist

Achterlijk open = Veel twist

- Minder druk
- Geeft veel snelheid
- Goed bij hogere golven
- Veel wind

Achterlijk dicht = Weinig twist

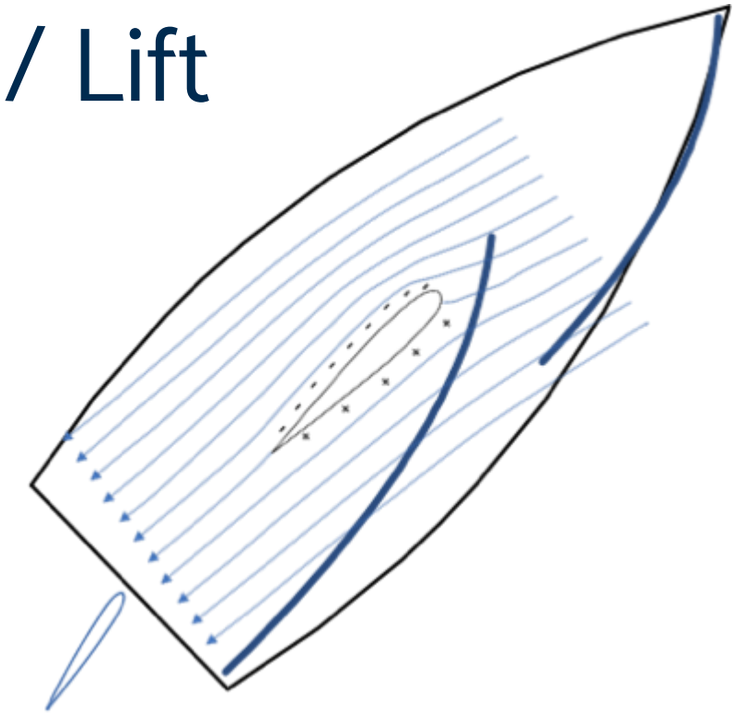
- Meer druk
- Meer hoogte



"Let op de tell-tales!"

Balans

- Roerdruk / Loefgierigheid / Helling / Lift



Oplossing tijdens het zeilen:

- Trimmen
- Reven grootzeil / genua

Welke mogelijkheden hebben we om de zeilvorm / trim te beïnvloeden?

De Vries Maritiem

Grootzeil:

- Valspanning grootzeil
- Cunninghamhole
- Onderlijkstrekker
- Neerhouder
- Achterstag / mastbuiging (niet mogelijk bij een Midget wegens masttop tuigage)
- Grootzeilschoot
- Overloop
- Reven

Genua:

- Val spanning genua
- Voorstag / doorhang / achterstag
- Genua schoot spanning
- Genua leioog
- Trimlijn in achter / onderlijk
- Reven / inrollen

Valspanning hoog / cunninghamhole aantrekken
-> verplaatsen bolling richting het voorlijk

Valspanning laag / cunninghamhole losser
-> meer bolling en op 40%

- Over het algemeen meer spanning zetten
- Val geeft spanning op gehele voorlijk
- Cunninghamhole geeft spanning op het onderste gedeelte van het voorlijk

Voorstag / doorhang /achterstag

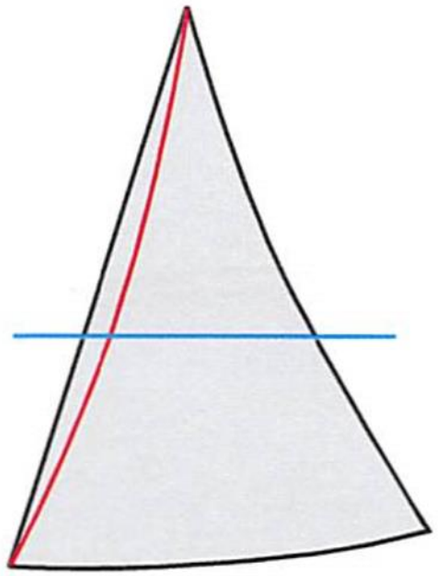
Meer spanning achterstag

-> vlak zeil

-> minder helling

-> weinig doorhang

-> meer hoogte



Let op: Doorhang is bij masttop tuigage beter te reguleren dan fractioneel getuigd schip

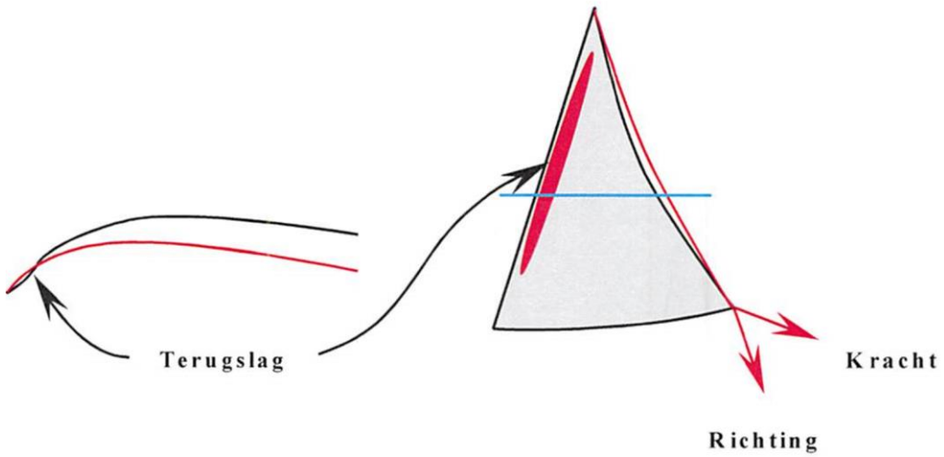
Genua leioog

Leioog naar achter -> Onderlijk strak
-> Achterlijk open

-> meer twist

-> meer snelheid

-> minder hoogte



Leioog naar voren -> Onderlijk minder strak
-> Achterlijk dichter

Algemeen:

Veel wind -> leioog naar achter

Weinig wind-> leioog naar achter

Gemiddelde wind-> leioog naar voren

Trimlijn

De Vries Maritiem

De trimlijn is alleen noodzakelijk wanneer het achterlijk naar verloop van tijd begint te wapperen

Reven / inrollen

De Vries Maritiem

Teveel druk / helling / loefgierigheid

-> genua deels inrollen

Functie Shape tape

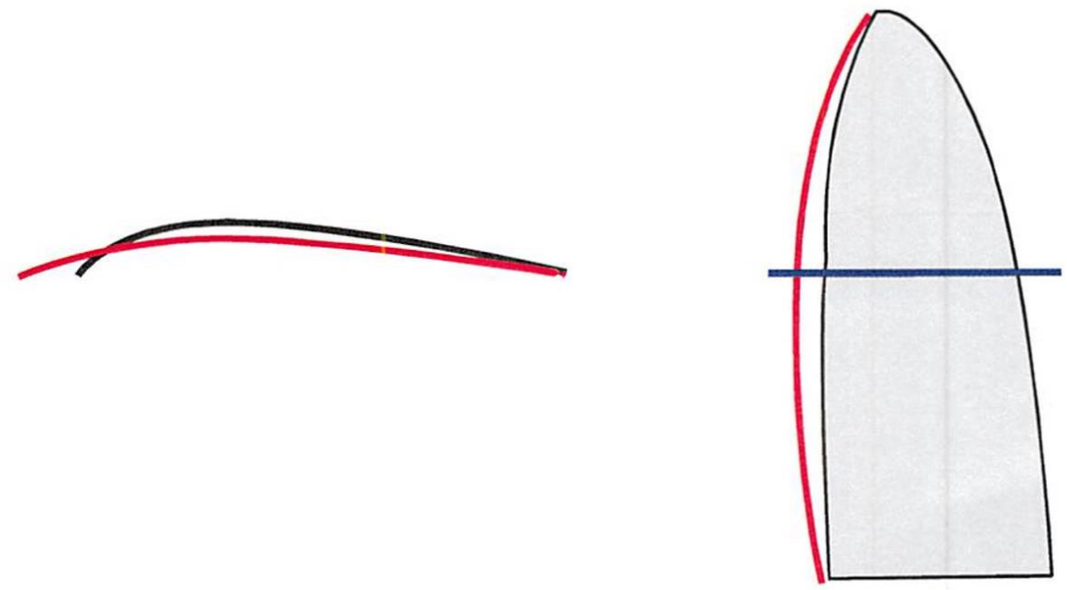
Mastbuiging

De Vries Maritiem

Weinig mastbuiging

-> bol zeil

-> minder hoogte



Meer mastbuiging

-> vlak zeil / minder helling

-> meer hoogte

-> minder druk

-> meer twist

Let op: mastbuiging is alleen te creëren met een 7/8 getuigde boot

Onderlijkstrekker

De Vries Maritiem

Onderlijkstrekker los

-> meer bolling in onderste gedeelte van grootzeil

-> meer druk

-> ruime wind en weinig wind maar let op windstroming

Onderlijk met losse broek = eenvoudig trimmen

Onderlijk niet losser zetten dan 15 cm vanaf de giek

Neerhouder

Voor de wind / ruime wind

-> giek niet te ver omhoog

-> minder slijtage door schavielen tegen de zalingen

Halve wind

-> neerhouder beïnvloed twist

-> let op de tell-tales op het achterlijk

Aan de wind heeft neerhouder minder functie

Grootzeilschoot

De Vries Maritiem

Voor de wind

-> schoot los -> veel wind vangen

Halve wind

-> schoot half aan

-> let op de tell-tales op het achterlijk

-> let op terugslag in voorlijk

Aan de wind

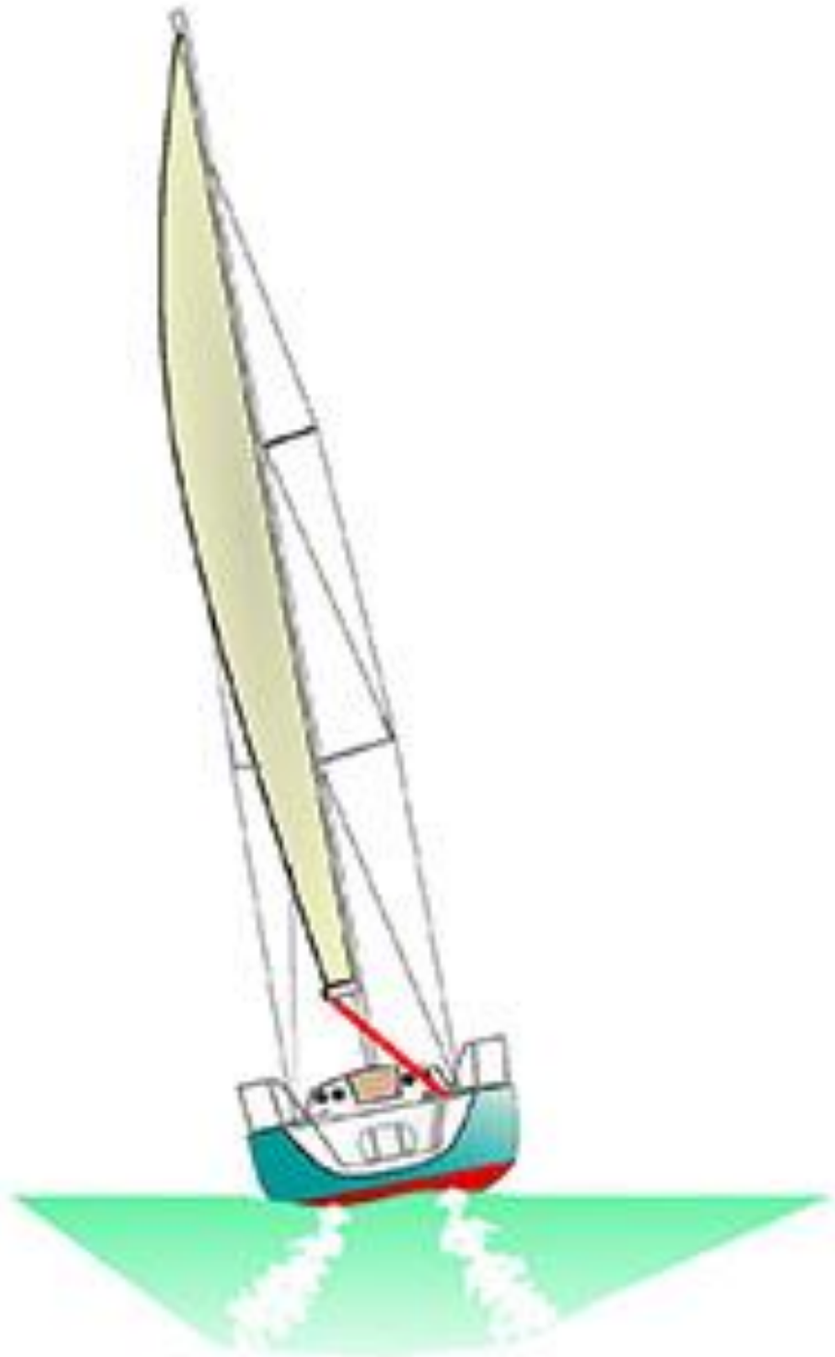
-> schoot strak maar beïnvloed de vorm van het zeil

-> Let op tell- tales aan het achterlijk

Overloop

De Vries Maritiem

Zeer weinig wind -> overloop naar loef en de schoot losser -> veel twist



Overloop

- Gemiddelde wind -> vlagen opvangen met de overloop (overloop is het gaspedaal)

- Veel wind /hoge golven-> overloop naar lei -> minder druk -> meer snelheid

De praktijk

De Vries Maritiem

Casus

De Vries Maritiem

We zeilen met een perfect getrimde boot met 12 kn wind in vlak water. De koers is hoog aan de wind

Wat doen we als de golven toenemen?
(zonder dat de wind toeneemt)

Casus

We zeilen met een perfect getrimde boot met 12 kn wind in vlak water. De koers is hoog aan de wind.

Wat doen we als de wind afneemt naar 5 kn

Casus

De Vries Maritiem

We zeilen met een perfect getrimde boot met 12 kn wind in vlak water. De koers is hoog aan de wind.

Wat doen we als de wind toeneemt naar 20 kn

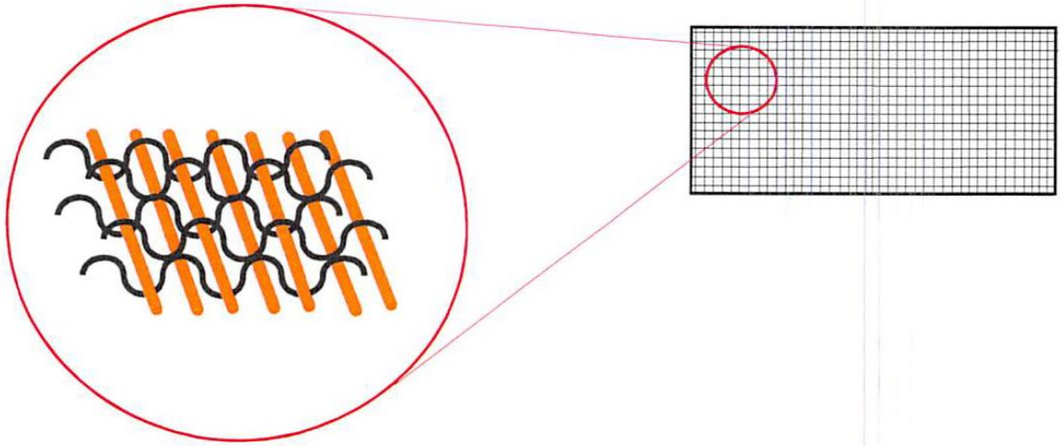
Bedankt voor uw aandacht!
Tot ziens op het water

De bouw van de zeilen

De Vries Maritiem

Zeildoek

- Geweven doek: ketting en inslag
- Finish van geweven doek
- Rek / stabiliteit
- Scheuren

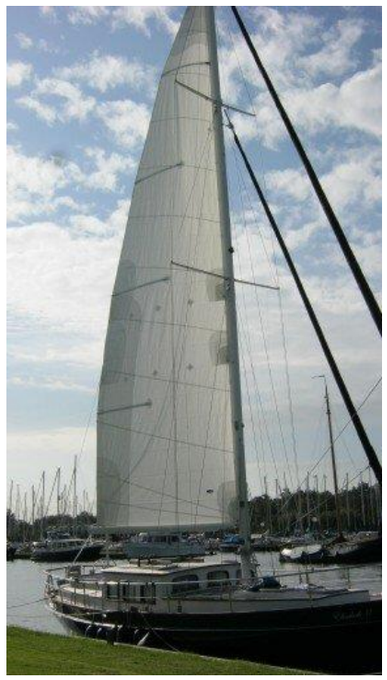


De bouw van de zeilen

De Vries Maritiem

Snit / model

- Cross cut (banen haaks op het achterlijk)
- Verticale banen
- Tri radiaal
- Membraam zeilen

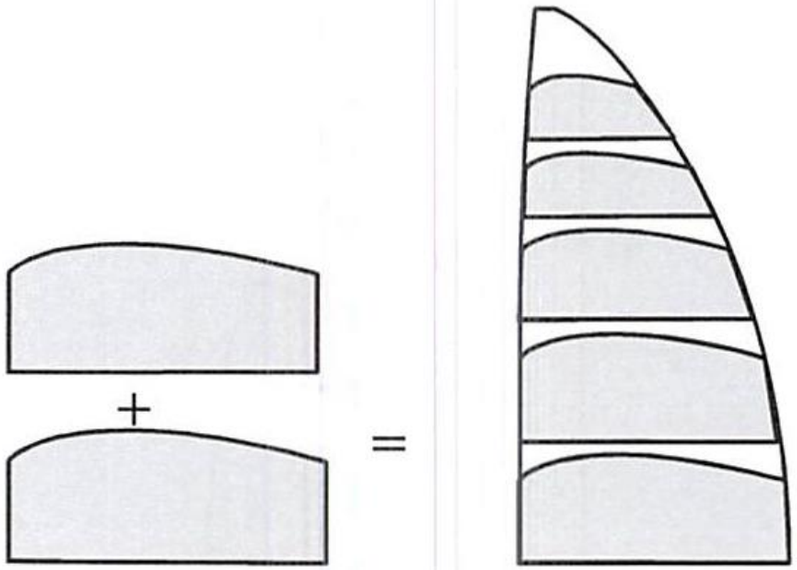


De bouw van de zeilen

De Vries Maritiem

Snit / model

- Cross cut (banen haaks op het achterlijk)
- Voordeel: relatief goedkoop en duurzaam
- Nadeel: minder vormvast



De bouw van de zeilen

De Vries Maritiem

Snit / model

- Tri radiaal
- Voordeel: goede performance en vormvast
- Nadeel: Arbeidsintensief door de vele banen

De bouw van de zeilen

De Vries Maritiem

Doeksoorten

Cross cut:

- All purpose dacron
- Hydranet
- Square

Tri radiaal:

- DCX / CDX
- Pro warp dacron
- Square
- Hydranet radiaal