

# ZEILEN MET PLATBODEMS



# INHOUD

- ▶ 1 - Van wanten weten
  - ▶ 2 – Welke zeilen ?
  - ▶ 3 – Vaarklaar maken
  - ▶ 4 – Onder zeil gaan
  - ▶ 5 – Onder weg
  - ▶ 6 – Zwaarden
  - ▶ 7 – Zwaar weer
  - ▶ 8 – De kluiverboom
  - ▶ 9 – Opdoeken
- 
- A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted diagonally from the bottom right towards the top right, set against a blue background.

# 1 - Van wanten weten

- Zeg nooit touw of koord, aan boord zijn dit enden !
- Het schip ligt vast aan de wal met “ Trossen.”
- Het schip heeft staand want, dit zijn de “ Stagen.”
- Al wat kan bewogen worden is “ Lopend want.”

# TROSSEN

- ▶ Het schip ligt veilig afgemeerd met vier trossen.
  - ▶ De voortros loopt vanaf de voorste bolder naar voren aan wal.
  - ▶ De voorspring loopt vanaf de voorste bolder naar achteren aan wal
  - ▶ De achtertros loopt vanaf de achterste bolder naar achteren aan wal
  - ▶ De achterspring loopt vanaf de achterste bolder naar voren aan de wal
- ▶ In het vooronder ligt nog een lange “sleeptros”.
- ▶ Verder is er nog de “ankertros”, hiermee kan bij slecht weer, de ankerketting met 25 m verlengd worden.

# STAGEN

De mast wordt op zijn plaats gehouden en gesteund door stagen.

- Er is de voorstag, die loopt van de hommerband naar een oogbout op de voorsteven en wordt op spanning gebracht met een stalen wantschroef.
- Aan SB en BB zijn er telkens twee zijstagen, zij lopen van de hommerband naar een puttingijzer op het respectieve boord.

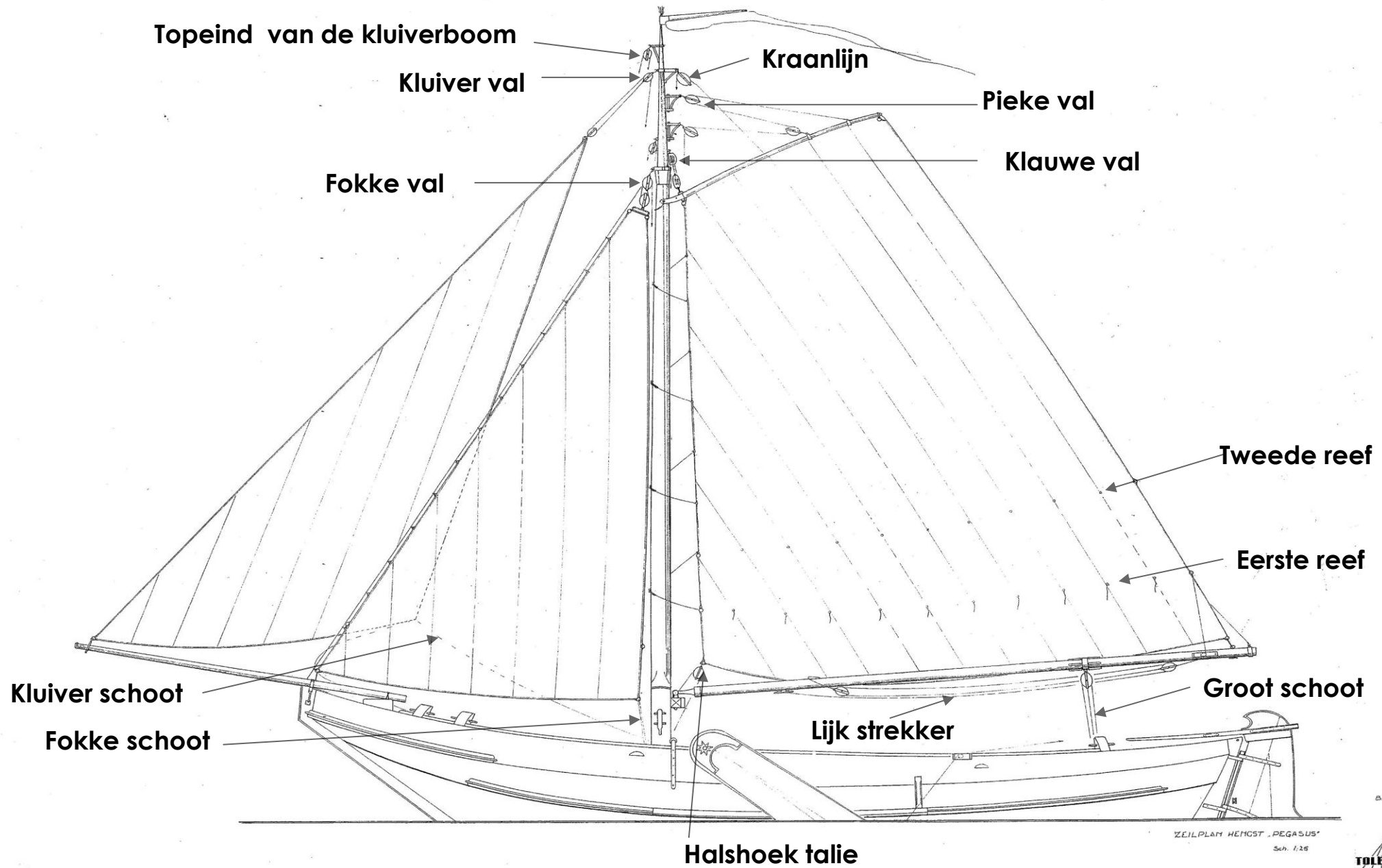
Bij D'n Bruinen worden zij op spanning gebracht met jufferblokken en talrepen.

Bij de Pegasus gebeurt dit dmv. Wantschroeven.

Verder zijn er nog zijstagen en een stampstag voor de kluiverboom.  
Maar dit bespreken wij nog in een afzonderlijk hoofdstuk.

# LOPEND WANT

- ▶ Er zijn vele “ enden “ aan boord
- ▶ Er zijn de “ vallen “ die dienen om een zeil op en neer te halen.
- ▶ Verder zijn er de “ schoten “ die dienen om een zeil uit te houden.
- ▶ De “ kraanlijn “ ( ook de dirk genoemd ) loopt via twee blokken vanaf een klamp ter hoogte van de puttingijzers aan BB, naar de hommerband en vandaar naar het uiteinde van de giek.



BLAD 6

ZEILPLAN HEMST "PEGASUS"

Sch. 1:25

Get. J. Ruissen, Dec. 2007

118 1074

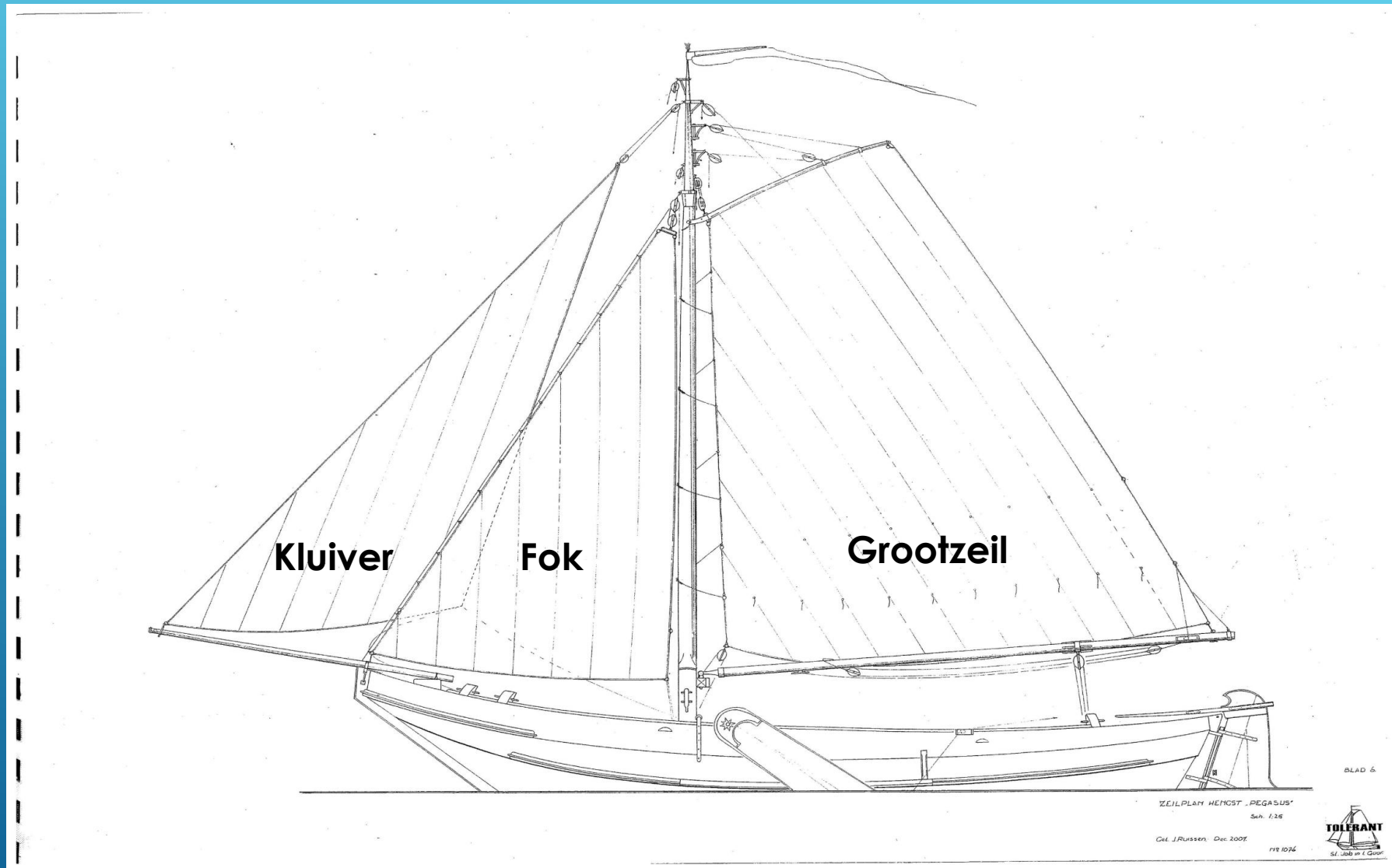


- ▶ De vallen ( van voor naar achter ) dienen dus om respectieve zeilen op te halen.
- ▶ De kluiver val.
- ▶ De fokke val.
- ▶ De klauwe val ( aan de voorkant van de giek )
- ▶ De piekeval ( aan het uiteinde van de giek )
- ▶ Aan de halshoek ( hals is de voorkant onderaan het grootzeil ) is er ook nog de “ katteval “ die dient om de voorkant van dit zeil een eind op te halen. Dit heet dan ook heel toepasselijk het katten.



- ▶ De schoten ( van voor naar achter ) bedienen de schootkoek van de respectieve zeilen .
- ▶ De kluiver schoot.
- ▶ De fokkenschoot. Deze kan via de “ overloop “ ( stalen stang ) op het voordek, van SB naar BB schuiven.
- ▶ De grootschoot. Deze kan via de “ overloop “ ( stalen stang ) op het achterdek, van SB naar BB schuiven. De grootschoot wordt via een kapblok in bedwang gehouden. De kapblok is een meer schijven blok want de krachten die op het grootzeil werken kunnen zeer groot zijn !
- ▶ Aan de halshoek ( hals is de voorkant onderaan het grootzeil ) is er ook nog de halstalie. Deze dient om het voorlijk van het zeil stevig naar benede te trekken zodat het voorlijk strak gespannen kan staan.

## ► 2 - Welke zeilen ?



- ▶ De zeilen van D'n Bruinen zijn vervaardigd uit klipper canvas, een donker getaande katoenen stof.
- ▶ De zeilen van de Pegasus zijn vervaardigd uit Dacron, een veel lichtere kunststof.
- ▶ Aan de randen van elk zeil zijn stevige touwen ingenaaid, dit zijn de **lijken** . Zij zorgen ervoor dat de krachten veroorzaakt in het zeil, gelijkmatig overgebracht worden op zijn aansluitpunten.
  - ▶ Elk zeil heeft dan ook een voorlijk, onderlijk en achterlijk.

De aansluitpunten van een zeil heten respectievelijk ;  
Bovenaan ; het **topeind** kortweg de **top** genoemd.  
Voor , onderaan ; de **halshoek** .  
Voor , achteraan ; de **schootshoek** .

De kluiver, zit met zijn halshoek vast bevestigd op de **travelaar** .  
De travelaar is een met touw omwonden stalen ring rond de kluiverboom. Met een end , de **uithaler** genaamd, kan deze ring voor en achteruit geschoven worden vanop het voordek .  
Het topeind van de kluiver, zit vast aan de kluiverval, die via het hoogste blok aan de voorzijde van de mast , naar een beleg pen op de zijkant van de mast loopt.  
Aan de schootshoek van de kluiver zijn twee enden verbonden, dit zijn de kluiverschoten, die toelaten dit zeil vanuit de kuip te bedienen.

De fok, zit met zijn halshoek vast bevestigd op de oogbout van de voorstag op de voorsteven . Het voorlijk is met **leuvers** aangesloten op de voorstag. Leuvers zijn haken die men kan openklikken.

Het topeind van de fok, zit vast aan de fokkeval, die via het tweede hoogste blok aan de voorzijde van de mast , naar een beleg pen op de zijkant van de mast loopt.

Aan de schoothoek van de fok is een end verbonden, dit is de fokkeschoot. Deze loopt via een stalen ring die van BB naar SB kan lopen over een stalen stang op het voordek juist voor de mast. Deze stang heet dan ook heel toepasselijk de **overloop**. Het uiteinde van de fokkeschoot kan dan door de fokkemaat bediend worden vanuit de kuip.

Het grootzeil, zit met zijn halshoek bevestigd aan de **halstalie** .

De halstalie is een blok waarvan het vaste eind op een oog bout onderaan de mast vastzit. Met het lopende end kan men dan, eens het zeil gezet is, het voorlijk strak aanhalen. Zodat dit goed snijdt.

Het voorlijk van het grootzeil is via **rakbanden** voorzien van kloten, lopend verbonden met de mast. De rakbanden laten toe het zeil op ca. 15 cm achter de mast te voeren. Zo voorkomt men dat “vuile wind” van rond de mast het profiel van het zeil verstoord.

Het topeind van het grootzeil , zit “ vastgenaaid “ aan de gaffel .

De gaffel heeft vooraan een **klauw** . Deze klauw zit eveens met een rakband, lopend vast rond de mast.

Het eisen van het grootzeil is zwaar werk, daarom heeft de gaffel twee vallen. De klauweval en de piekeval die elk via een stel van dubbele blokken boven in de mast naar de belegpennen van de knecht onderaan de mast lopen.

De schoothoek van het grootzeil, zit vast aan de **lijkstrekker** .

Dit is een lijn die via een blok met **hondsvod** , bevestigd aan het uiteinde van de giek, verder loopt onder de giek naar de voorzijde hiervan en alzo toelaat het onderlijk aan te spannen dit om de bolling ( d.i. het profiel ) van het zeil naar believe te regelen.

Aan het uiteinde van de giek zit het tweeschijfs blok van de **grootschoot** . Het tweede blok van dit stelsel noemt men het **kapblok** ook wel staartblok genoemd.

Dit blok zit op zijn beurt vast aan een ring die over een stalen staaf, de overloop op het achterdek, van BB naar SB kan lopen.

Met het lopende part van dit stelsel kan men dan de hoek regelen die de giek maakt t.o.v. de kiellijn van het schip.

**Er is nog een vierde zeil , het waterzeil .**

**Het waterzeil is een smal driehoekig zeil dat men onderaan de giek, dmv. leuvers aan een stalen lijn kan bevestigen. Met een uithaler kan men dit zeil zetten of wegnemen.**

**Het behoort echter niet tot het normale kleed van een platbodem. Wij gebruiken het soms als we deelnemen aan wedstrijden. Bij lage windsnelheden en op voordewindse rakken.**

**Die paar extra m<sup>2</sup> zouden het dan moeten kunnen maken !**

# 3 - Vaarklaar maken

- Als we aan boord komen, ligt alles netjes ingepakt .
- Het schip ligt vast aan de wal met zijn “ Trossen.”
- De zeilen zijn mooi opgedoekt en onder hun huig .
- De giek ligt op de schaar.
- De grootschoot is aangetrokken midden onder de giek.

**Na het zetten en drinken van de benodigde koffie, bergen we onze bagage in het voor- en achteronder.**

**Terwijl de schipper het brandstof- en oliepeil van de motor, de koelwaterklep nakijkt op “ open “ toestand controleert, de hoofdschakelaars aanzet en de navigatie apparatuur inschakelt, kan de bemanning alvast de huigen over de fok en het grootzeil wegnemen.**

**De fokkeval wordt aangekoppeld.**

**De bindsels rond het grootzeil worden weggenomen op één na, anders zakt het grootzeil in de kuip.**

**De walstroom aansluiting wordt uitgetrokken en opgeschoten.**

**Met de kraanlijn halen we, na het lossen van de grootschoot, de giek omhoog van de schaar. De schaar wordt opgeborgen.**

**Op aangave van de schipper worden trossen gelost, en houd één iemand zich klaar om eventueel met de bootshaak een duwtje te geven.**

**Wegvaren doen we meestal op de motor want de huidige jachthavens maken een vertrek op zeil niet mogelijk.**

**De trossen worden netjes opgeschoten op het voor en achterdek.**

**Wat straks niet nodig is bij het zeilen , wordt weggeborgen.**

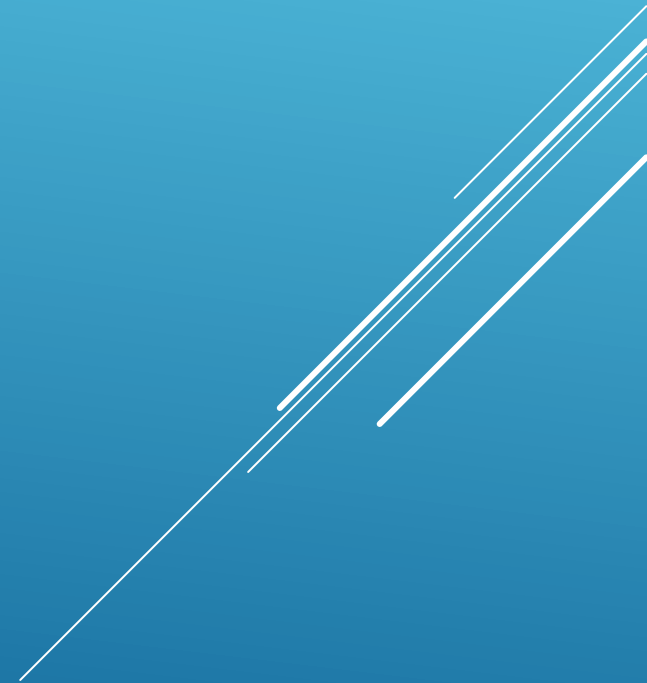
**Tijdens het afvaren staat één man klaar met een stootwil een ander kijkt uit op het voorschip.**

**Tijdens de vaart staat men in de kuip, of midden voor de mast, op het voordek, zodat de schipper een goed zicht vooruit heeft .**

**De stootwillen ( ook fenders ) genoemd worden binnenboord  
gehaald.**

**We zijn nu op weg naar de buitenhaven.**

**Even voorbij de keerton en buiten het hoofd vaarwater gaan we  
onder zeil.**



## 4 - Onder zeil gaan

- De schipper draait het schip met de kop in de wind.
- Het laatste bindsel rond het grootzeil wordt weggenomen .
- Eén man aan de piekeval en een ander aan de klauweval halen gelijktijdig de gaffel op , waarbij de gaffel horizontaal gehouden wordt ( anders kan de klauw zich al vasthaken ). Men zet beide vallen goed door en legt ze vast op de knecht.

**De halstalie wordt stevig aangetrokken en vastgezet.**

**Nu zal men de kraanlijn lossen zodat het gewicht van de giek volledig aan het zeil hangt.**

**De fok wordt opgetrokken en stevig vastgezet.**

**De schipper brengt het schip in de wind.**

**De fokkenmaat belegt de fokkenschoot lijszijde.**

**Zo gauw het schip in beweging komt zal men op bevel van de schipper het zwaard aan de lijszijde laten vallen.**

**Zie zo, we zijn op weg onder zeil !**

## 5 - Onder weg

Het schip vaart nu “ aan de wind “ ( onder een hoek van ca.  $45^\circ$  t.o.v. de windrichting ) met wind over BB.

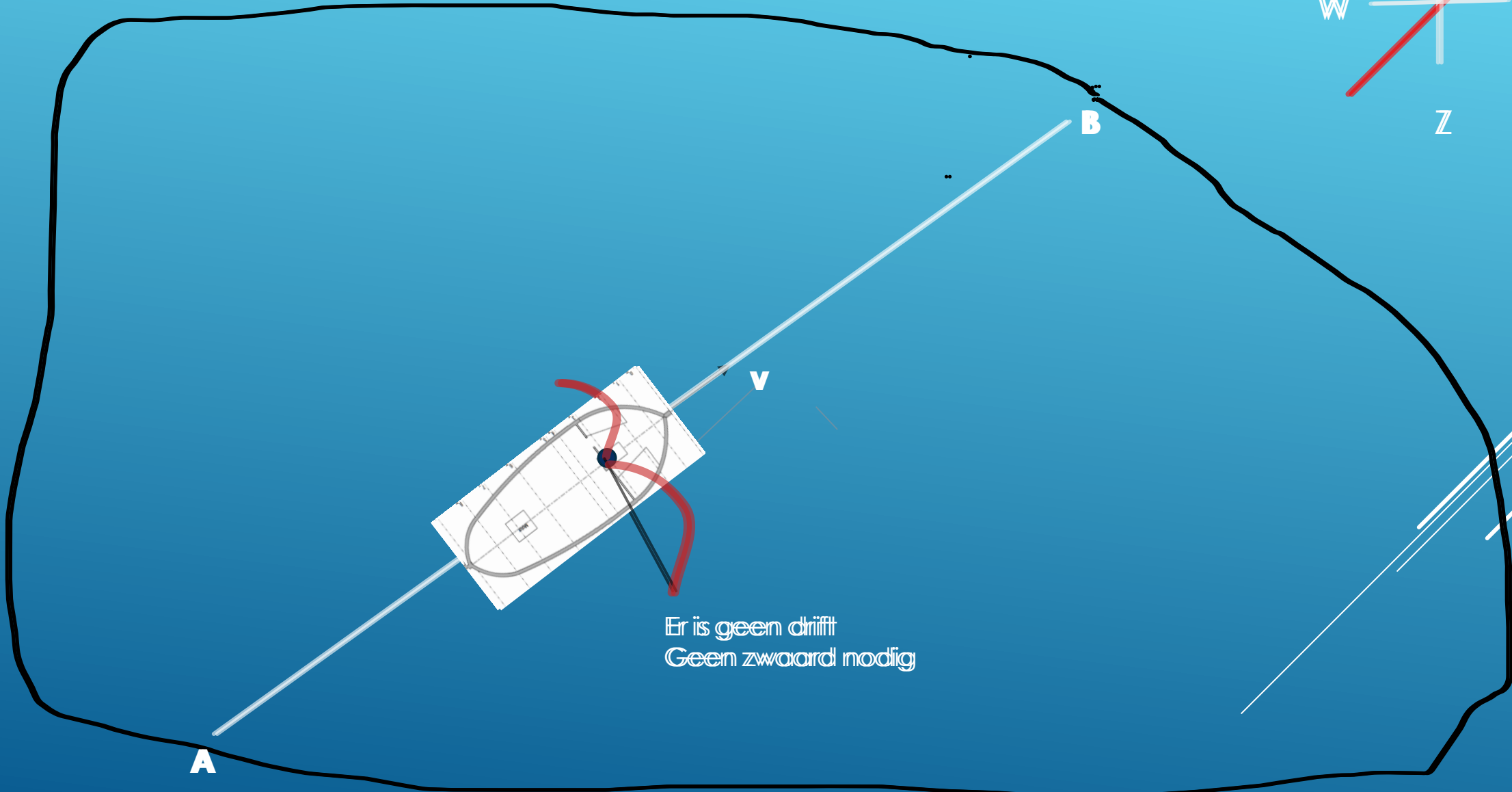
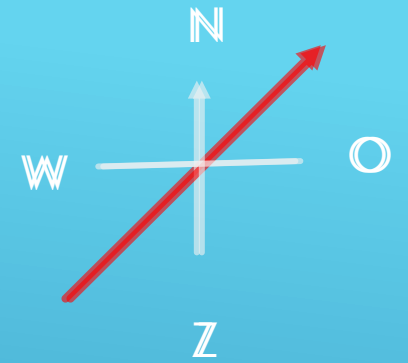
Na nog even stevig doorzetten zal men alle vallen en losse einden opschieten en weghangen.

De schoten worden aangehaald in de juiste stand gezet zodat de zeilen goed trekken.

Maar men kan niet eeuwig dezelfde koers lopen dus .:

# KOERSEN VOOR DE WIND

WIND VAN ACHTEREN

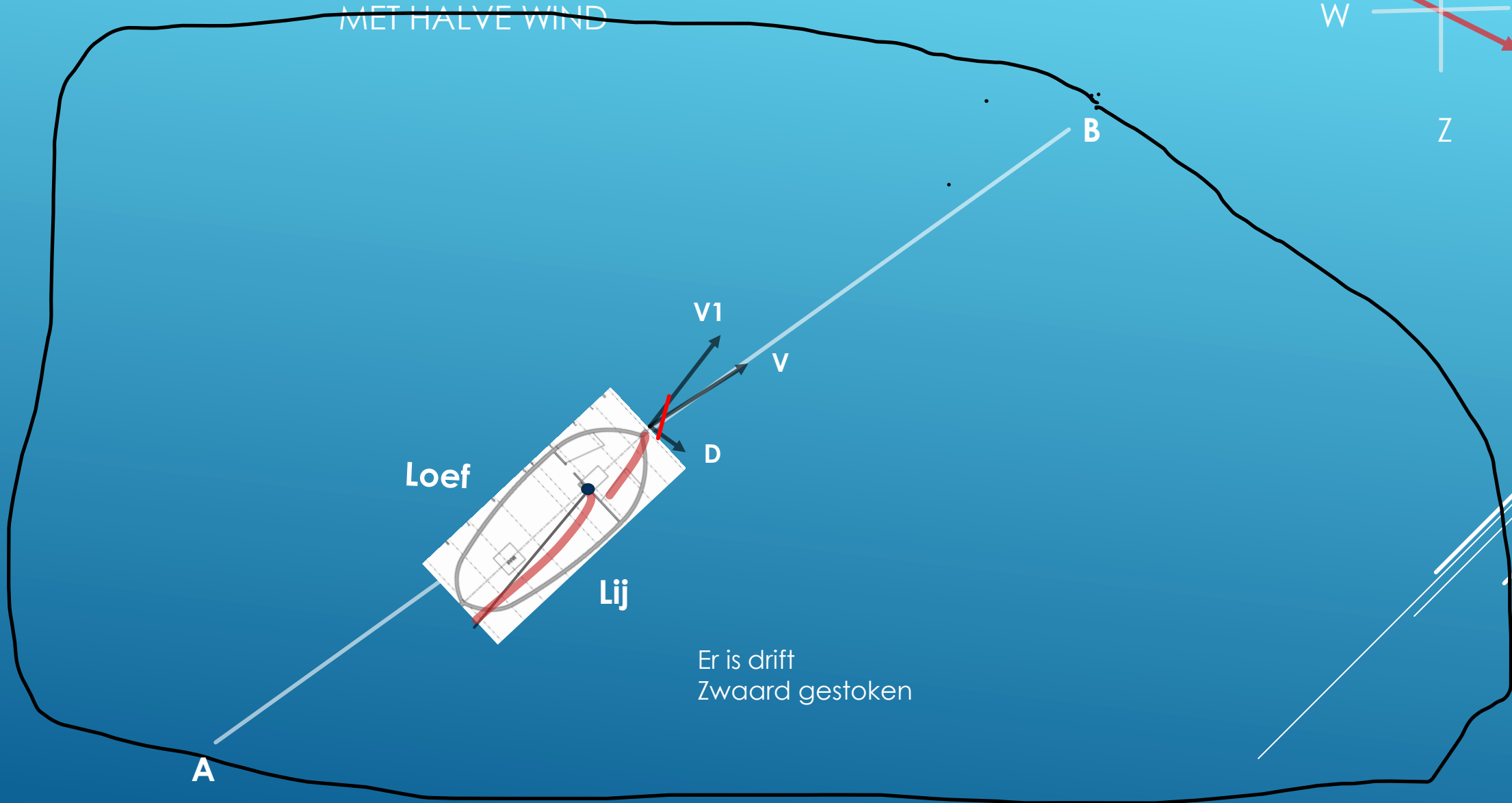
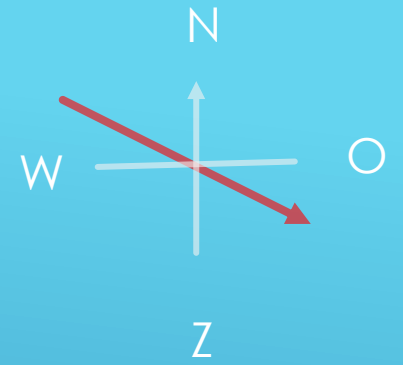


Er is geen drift  
Geen zwaard nodig



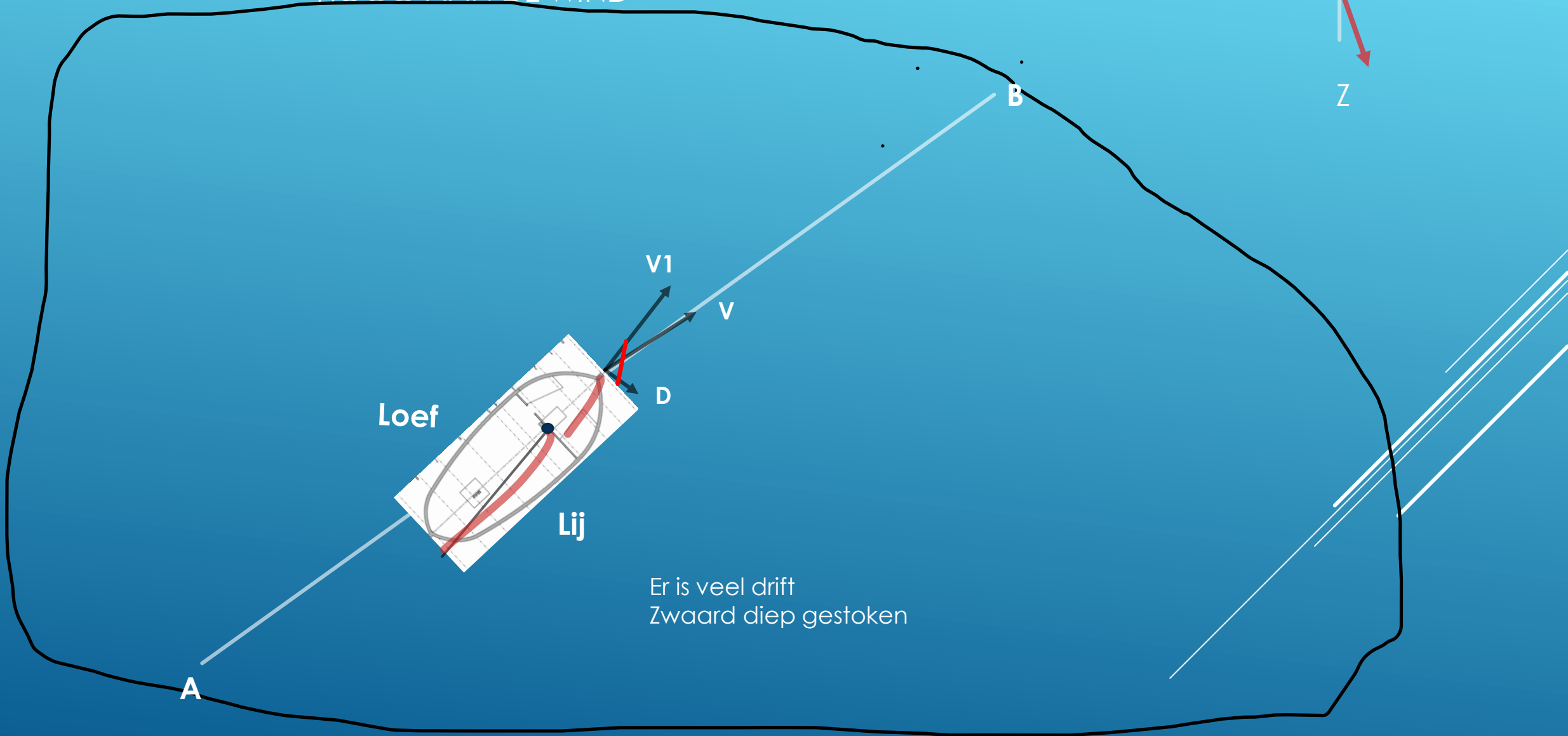
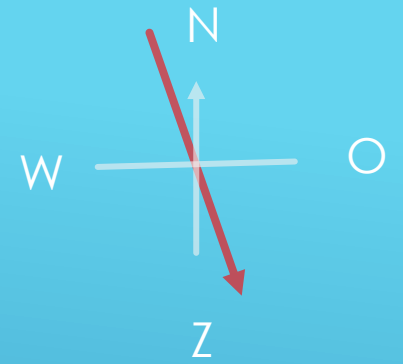
# KOERSEN AAN DE WIND

MET HALVE WIND



# KOERSEN AAN DE WIND

HOOG AAN DE WIND



Er is veel drift  
Zwaard diep gestoken

# DOOR DE WIND GAAN

- ▶ We varen nu met de wind over BB . De schipper wil echter de koers verleggen naar BB. Het schip moet dus door de wind gaan.
  - ▶ De schipper geeft nu het bevel “ **klaar om te wenden** “.
  - ▶ Dit geeft de bemanning de tijd om zich voor te bereiden.
  - ▶ Als iedereen klaar is roept hij “ **Ree** “ en geeft roer aan BB.
  - ▶ Als het schip voldoende voorwaartse snelheid had zal het schip met de kop door de wind draaien. Mocht dit niet vlot gaan dan kan men de fok nog even “ **bak houden** “ d.w.z. de wind blaast op de achterkant van het zeil en versterkt zo het draaimoment.
  - ▶ Ondertussen is ook de giek gedraaid en gaat het schip terug meer snelheid maken.
  - ▶ Zodra het grootzeil trekt zal de schipper “ **zwaard** “ roepen, Dit is het bevel om het BB zwaard te laten vallen en het SB zwaard op te halen.

# VOOR DE WIND GAAN

- ▶ Stel dat we op onze stappen willen terugkeren . We moeten dan op tegenkoers gaan.
  - ▶ Dit gaat heel makkelijk . We beginnen met “ afvallen “ ( d.w.z. van de windrichting weg varen )
  - ▶ Dit kan men op twee manieren .
  - ▶ Indien men genoeg ruim water heeft kan men dit zonder aan het roer te raken . Een zeilschip kan prima varen op zijn zeilen alleen !
  - ▶ Het schip blijft normaal op koers dankzij het evenwicht van de krachten tussen de zeilen voor de mast en het zeil achter de mast.
  - ▶ Trouwens als je bij rustig weer, veel roer moet geven om op koers te blijven , dan rem je het af . Het roer werkt als een rem !
  - ▶ Je kan dus rustig de koers veranderen door met de schoten te werken .

## Hoe werkt dit ?

Als we op onze BB koers langzaam de grootschoot wat lossen , dan gaat de winddruk op het grootzeil verminderen terwijl de druk op de fok niet is gewijzigd, het schip wil de evenwichtstoestand herstellen en draait naar de lijzijde , BB dus . Het schip “ valt af “.

Heb je weinig vrij water en wil je dit manoeuvre wat versnellen, dan kan je gelijktijdig een beetje roer aan BB geven .

Het schip draait nu verder door tot je een “ bakstaagse “ wind krijgt.

Dit gaat zo verder door tot de giek bijna dwars op de scheepslengte staat .

**Nu moeten we opletten !**

**De fok blijft duwen, dus we moeten terug evenwicht in het zaakje brengen. Dit doen we door de fokkenschoot van BB naar SB over te brengen . Doen we dit niet op tijd dan lopen we het gevaar dat het schip nog verder door draait en de wind invalt aan de andere kant van het grootzeil . Dit zal dan ongecontroleerd van BB naar SB zwaaien. Dit noemt men een “ **klap gijp** “. Bij weinig windsterkte is dit indrukwekkend maar te overleven. Bij zware wind kan je dit je giek en zelfs je mast kosten !!!**

**Gelukkig hebben we nog ons roer om tijdig tegen te sturen.**

**Bij slecht weer en zware zeegang is het echter steeds opletten voor een klap gijp !**

**Op een langer rak voor de wind uit alle veiligheid een “ **bulle taling** “ Aanbrengen.**

**Een bulle talie is een stevig touw dat men aan het uiteinde van de giek naar die kant legt waarover de giek staat ( lijzijde ). Mocht de wind nu plots op de achterkant van het zeil komen dan vangt de bulle talie de kracht op.**

**Ondertussen “ gaat het ons voor de wind “ .**

**Dit is een heel aangename koers.**

**Bij zwaar weer lijkt het of de wind afgezwakt is, want de voorwaartse snelheid van het schip kan je nu aftrekken van de windsnelheid.**

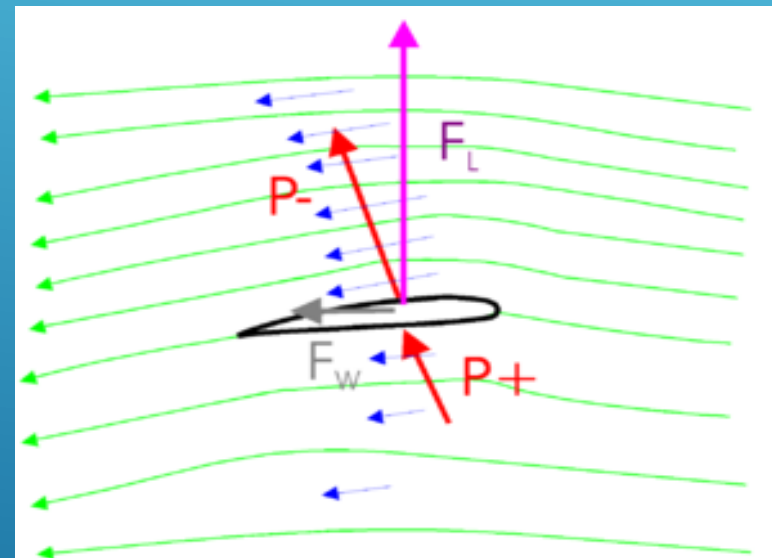
# HALZEN

- ▶ Stel dat we ons voorgaande manoeuvre verder zouden zetten dan komen van onze BB koers automatisch op een SB koers.
  - ▶ Door te gijpen en daarna terug scherper aan de wind te gaan varen over de andere boeg, bekomen we hetzelfde resultaat dan door te wenden.
  - ▶ Bij extreem zwaar weer kan dit, verondersteld dat je voldoende ruim water hebt, de veiligere manier zijn om over een andere boeg te gaan liggen .
  - ▶ Het duurt heel wat langer en je verliest veel hoogte, maar je overleeft het !
  - ▶ Vroeger gaven trouwens veel kapiteins van de grote viermastbarken de voorkeur aan dit manoeuvre. Als het schip niet door de wind ging bij het wenden, dan ging het deizen en bestond het gevaar dat men achteroplopende zeeën overkreeg en / of een voorstag het begaf en het hele schip ontmast werd .

# HOE WERKT EEN ZEIL

▶ Om te verstaan hoe een zeil eigenlijk werkt keren we even terug naar onze theorie over de vleugels.

- ▶  $F_L = 1/2\rho \times V^2 \times S \times C_L \times (\alpha)$
- ▶  $\rho$  = dichtheid v/h medium
- ▶  $F_L$  = **Liftkracht**
- ▶  $V^2$  = **Stroomsnelheid**
- ▶  $S$  = **Oppervlakte**
- ▶  $C_L$  = **Liftcoëfficiënt**
- ▶  $\alpha$  = **Aanstreamhoek**
- ▶  $F_w$  = **Voorwaartse weerstand**



# Varen voor wind en op ruimere koersen

Als we varen aan de wind en op ruimere koersen, speelt het vleugel effect niet langer mee .

Het voortstuwend vermogen komt dan uit het product van oppervlakte en winddruk .

De kluiver nemen wij hier dan ook weg, want hij hangt in de luwte van de andere zeilen.

Het grootzeil mag wat boller komen staan, dus we lossen de lijkstrekker een beetje en halen de giek wat op met de kraanlijn.

## 6 - Zwaarden

Onze platbodems hebben weinig diepgang, ze hebben geen kiel, dus ;

Als we aan de windse koersen lopen zal ons schip niet enkel recht vooruit varen , maar a.h.w. continue naar lij geduwd worden.

Dit heet dan ook heel toepasselijk verlijeren.

Om dit te beperken heeft ons schip aan elke boord een zwaard hangen.

**Zwaarden zijn robuuste eikenhouten constructies.**

**Hun lengte komt meestal ongeveer overeen met de breedte van het schip.**

**Ze zijn scharnierend opgehangen aan de boorden van het schip.**

**Ze worden neergelaten en terug opgehaald d.m.v. een lier met een rem.**

**Het ophangpunt van de zwaarden komt idealiter overeen met het lateraalpunt van de romp. Dit ligt bij de hengst meestal iets achter de verstaging. Dit punt kan ook licht verschuiven in functie van de zeilvoering ( bvb. met of zonder de kluiver ).**

**Bij D'n Bruinen is het ophangpunt vast, de Pegasus heeft een verstelbare bout die toelaat dit punt over ca. 20 cm te verschuiven.**

Ter hoogte van de waterlijn steunt het zwaard tegen de “ **strijkklamp** “

De strijkklamp loopt niet helemaal parallel met de voor – achterlijn van het schip, ze vormt hiermee een hoek van ca. 3 à 4°.

Dit geeft het zwaard de juiste aanstroomhoek.

De krachten die op het zwaard werken kunnen zeer aanzienlijk worden, zeker bij het onder hoge snelheid scherp aan de wind varend.

Eens het zwaard “ **gestoken** “ ( d.i. neergelaten ) kan men het niet meer ophalen of verder laten zakken. Men moet dan even sterk afvallen en het met de vaarboom dieper duwen.

# Hoe werkt een zwaard ?

$P$  = dichtheid v/h medium Hier dus water = 1.

$F_L$  = **Liftkracht**

Hier de kracht die het verlijeren moet tegenwerken

$V^2$  = **Stroomsnelheid**

Hier de snelheid waarmee het schip vaart

$S$  = **Oppervlakte**

Hier het aantal  $m^2$  van het zwaard

$CL$  = **Liftcoëfficiënt**

Hier de vorm van het zwaard profiel

$\alpha$  = **Aanstreamhoek**

Hier bepaald door de strijklamp

$F_w$  = **Voorwaartse weerstand** Hier de remmende werking die het zwaard uitoefent .

# 7 - Zwaar weer

Een windsterkte groter dan 6 beaufort ( stijve bries ) kunnen we rekenen onder zwaar weer.

In verband met de stabiliteit van het schip en eventuele schade aan het tuigage, moeten we dus zeil minderen .

Dit kunnen we doen door de zeilen te “ **reven** “.

In het grootzeil zijn boven het onderlijk twee rijen met gaatjes voorzien. Door deze gaatjes zitten reeflijntjes.

**Om een reef te steken, stuurt men het schip in de wind en zorgt er voor dat de grootschoot stevig in bedwang wordt gehouden .**

**Met de kraanlijn heft men de giek iets op zodat zijn gewicht niet meer aan het zeil hangt.**

**Men laat het zeil zakken tot de onderste lijn met reefgaatjes naast de giek hangt.**

**De halstalie en de lijkstrekker worden losgemaakt en op de ogen ter hoogte van de reeflijn gestoken .**

**Men rolt nu het onderlijk van het zeil op en knoopt deze worst, vast met de reeflijntjes aan beide kanten.**

**De beide vallen terug aantrekken, de halstalie op spanning zetten en de lijkstrekker aanhalen, dan de kraanlijn weer lossen .**

**Dat is dan weer klaar, gaat het nog harder waaien dan kan men deze bewerking herhalen met de tweede rij gaatjes .**

**Ook de fok kan men reven maar die heeft slechts één reef .**

**Een reef steken, onder weg in zwaar weer, vraagt heel wat inspanning en is niet zonder gevaar.**

**Wij dragen hierbij zeker allen een zwemvest !**

**Dus als er in de haven al Bft 6 staat varen we met een weinig geoefende bemanning niet meer uit !**

Als er in de haven al Bft 6 staat, dan is het verstandig de zeilen reeds daar dubbel te reven. Je kan het daar rustig doen met neergelaten zeilen en het is veel gemakkelijker om tijdens de vaart een reef weg te nemen dan er een te steken !

Maar het hoeft niet altijd te stormen om in een windvlaag terecht te komen, ook in volle zomer kan een plots invallend onweer een hevige vlaag tot gevolg hebben .

We moeten dan ook snel zeil minderen . Dit kan op twee manieren.

Ten eerste door te “ **geien** “ , dit is de piek van de gaffel sterk laten zakken.

Ten tweede door te “ **katten** “ , dit is door middel van de katteval de halshoek op halen.

**Men kan ook beide gelijktijdig doen.  
De snelheid valt weg en het schip ligt veel rustiger.**

**Katten en geien zijn trouwens klassieke manoeuvres die men vroeger  
( voor het motortijdperk gebruikte om bvb. een sluis in te varen ) .**

**Soms valt het op dat bij krachtige wind , ons schip minder gaat driften  
en iets hoger kan gestuurd worden .**


**Dit komt omdat het schip nu sterk overhelt en dus de hoek tussen het  
vlak en de scheepsboorden nu als het ware een kiel vormen .**

**Zeilen bij zwaar weer is heel spannend en uitdagend, maar doe dit  
enkel maar als je goed een goed hervaren bemanning aan boord  
hebt !!!**

## 8 - Kluiverboom

De kluiver is een mooi zeil, hij maakt het zeilplan volledig en ons schip ziet er veel mooier, slanker, uit .



- ▶ Behoudens dat hij bijdraagt aan het totale zeilvermogen is hij ook een prima
  - ▶ stuurzeil . Gezien zijn meer voorwaartse opstelling oefent hij een groot moment
  - ▶ uit en dus door te spelen met zijn schoot kan je het schip fijn sturen zonder aan
  - ▶ het roer te moeten komen en daardoor het schip af te remmen .
- 

Bij het varen op de motor nemen we de kluiverboom weg .  
Bij het manoeuvreren in de sluis of in de haven kan men met dit  
uitsteeksel makkelijk heel wat schade aanrichten !

Bij D'n Bruinen doen we dit door hem naar achteren op het voordek  
te schuiven. Hij zit met zijn staarteinde d.m.v. een draadstang  
vastgeschroefd aan de lier en steekt naar voren door bril op de  
voorsteven. Ook heeft hij aan zijn vooreinde twee zijstagen.

Bij de Pegasus kan hij opklappen .

Achteraan zit hij met een scharnier op het voordek . De bril kan men  
openklappen. Aan het voorste punt heeft hij een val waarmee hij  
kan neergelaten worden . Onderaan heeft hij een stampstag die van  
onder aan de voorsteven naar een schijfje loopt op de punt van de  
boom en vandaar naar een klamp op zijn uiteinde. Ook heeft hij  
twee zijstagen met blokjes om hen op te spannen.

# 9 - Opdoeken

**De dag is voorbij, we willen binnenvaren.**

**We doen dit op de motor, maar eerst moeten de zeilen er af .**

**We doen dit dus op dezelfde maar dan omgekeerde wijze als daarstraks. Eerst het grootzeil, de fok kunnen we eventueel afhankelijk van de windrichting en de zin van de schipper, nog even laten bijstaan tot juist voor de kade.**

**Ik vind het altijd “ een mooi zicht “ om op zeil binnen te komen !**

**Alle zeilen zijn geborgen, de huiven zijn terug aangebracht en alle enden mooi opgeschoten .**

**Niet vergeten .:**

**De walstroom aansluiting terug in te steken.**

**Drinkwater – en brandstofpeil na te kijken en zo nodig op te vullen.**

**De vuilbak leeg te maken !**

**De volgende bemanning zal U dankbaar zijn .**

**Wij hopen dat U een mooie dag op het water gehad heeft !**