

# Gereefd zeilen in de Twaalfvoetsjol

## Inleiding

Ruim negentig jaar na de introductie van de Twaalfvoetsjol in 1914 is de Jol nog steeds populair als wedstrijdboot en om toertochten mee te maken. Het toepassen van een “bindrif” om het zeiloppervlakte te verkleinen is even oud als het ontwerp van de Jol zelf.

Het gereefd zeilen tijdens wedstrijden komt momenteel nog slechts bij hoge uitzondering voor. In plaats daarvan wordt bij harde wind gewoonlijk met volzeil en een relatief groot (totaal) bemanningsgewicht gevaren. De Jolconstructie wordt hierbij vaak (te) zwaar belast. De vraag “wel of geen bemanning” is ook even oud als het ontwerp van de Jol. Een gereefd zeil geeft de Jolzeiler de mogelijkheid om tot begin 5 Beaufort alleen te varen. Het is dus ook een manier om de bemannings-”problematiek” te verminderen.

In deze beschrijving over gereefd zeilen in de Jol wordt ingegaan op de mogelijkheden daarvan op basis van het volgende:

1. De historie van gereefd zeilen in de Jol.
2. De mogelijkheden en voor- en nadelen van gereefd zeilen.
3. De noodzakelijke aanpassingen om een zeil reefbaar te maken.
4. De huidige reef-aanpak t.o.v. de historische aanpak en de klassenvoorschriften (2004).

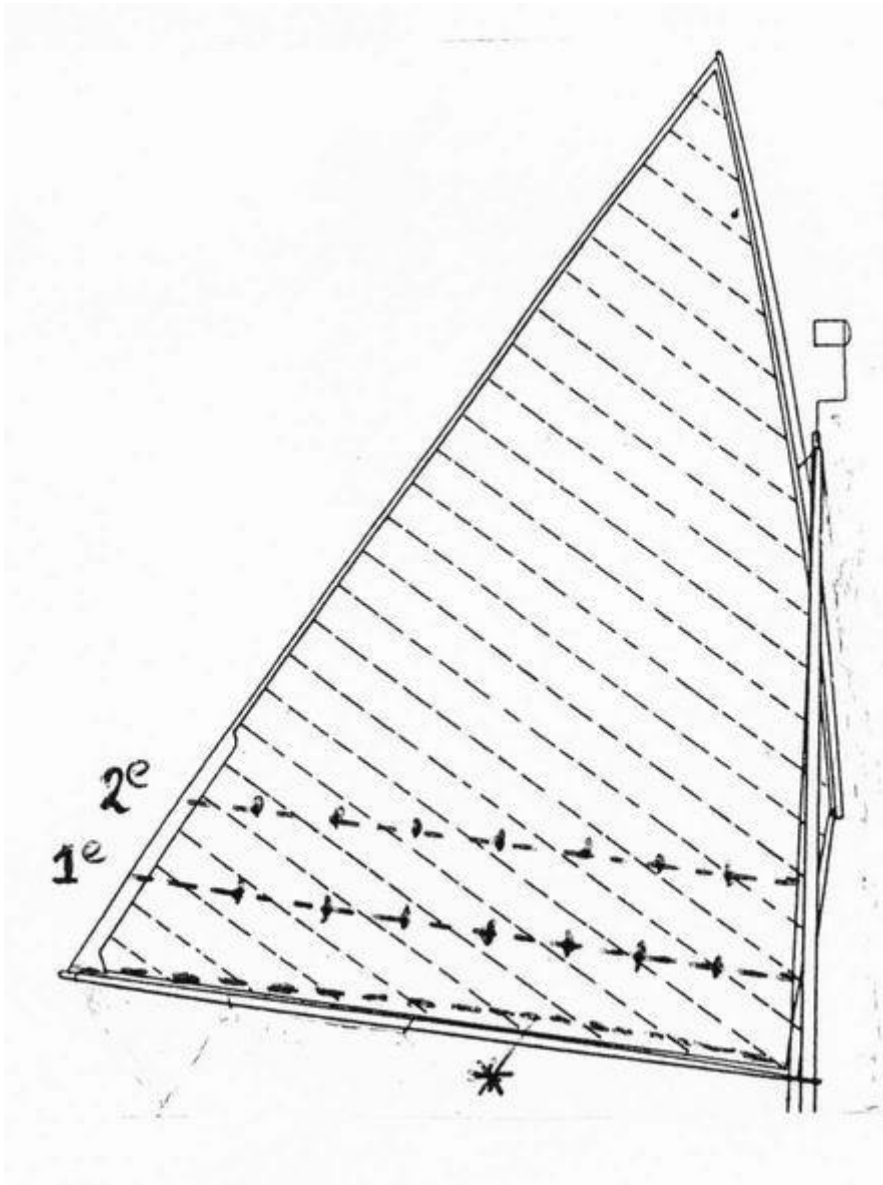
## 1. De historie van gereefd zeilen in de Twaalfvoetsjol

In de periode van het ontwerp van de Jol was het gebruikelijk om een relatief groot en bol (standaard-)zeil toe te passen om bij weinig wind voldoende bootsnelheid te hebben. Bij een dergelijk zeil is het noodzakelijk om bij toenemende wind het zeiloppervlak te reduceren. Hiervoor gebruikte men de rolrif- of de bindrif-methode.

De Twaalfvoetsjol, die in 1914 door de Boat Racing Association (BRA) werd ingedeeld bij de Internationale klasse van sloep-jachten, heeft een zeilplan met twee mogelijkheden voor een bindrif. Deze oplossing zien we bij vrijwel alle zeilsloepen en rond- en platbodem jachten die afgeleid zijn van bedrijfsvaartuigen voor de vrachtvaart en visserij. In de Twaalfvoetsjol werd tot de zestiger jaren bij harde wind veelvuldig met gereefde (katoen-)zeilen gezeild (zie de vele foto's in het jubileumboek).

In 1927 (het jaar vóór de Olympische spelen van 1928) is de Technische Commissie akkoord gegaan met het toepassen van een “waterrif” (zie 75 jaar reilen & zeilen in de Twaalfvoetsjol op blz 58). Het “waterrif” maakt het mogelijk om het zeil vlakker te maken zonder dat het zeiloppervlak wordt verkleind. Deze oplossing is echter niet terug te vinden op de huidige zeiltekening.

Volgens de Klassenvoorschriften (2004) moet het huidige zeilplan voldoen aan de zeiltekening van 28-02-1977, zie onderstaande schets. Dit is de metrische versie van het zeilplan uit 1913. Ook wordt aangegeven dat een enkel of dubbel bindrif is toegestaan. De constructie moet in overeenstemming zijn met de eerder genoemde zeiltekening.



*Schets zeilplan (oppervlakte ongeveer 9,5 m<sup>2</sup>)  
 2e Rif op 100 cm vanaf de giek (resterend zeiloppervlak 6,2 m<sup>2</sup>)  
 1e Rif op 50 cm vanaf de giek (resterend zeiloppervlak 7,8 m<sup>2</sup>)  
 \* Waterrijf, toegestaan in 1927 (zeilprofiel vlakker)*

### **Uitgangssituatie 1913:**

**Een relatief bol zeil dat in twee stappen aanzienlijk werd verkleind met 18% en 35%.**

## **2. De mogelijkheden en voor- en nadelen van gereefd zeilen**

### Wedstrijdzeilen

In het begin van mijn Jol-zeilen (1993 en 1994) heb ik met veel bewondering gezien hoe Greet Tims met Lies van Beekum als bemanning in de beroemde Glipper 277 bij een windsterkte van 5 en 6 Beaufort schijnbaar moeiteloos hun wedstrijd met een gereefd zeil volbrachten met zeer goede serie-resultaten. Zelf was ik een van de vele “kerels” die onder

deze omstandigheden niet aan de start verscheen. Op dat moment had ik nog te weinig “ervaring” met de Jol om bij windkracht 5 tot 6 en hoge golven te varen, ook wilde ik schade aan de 468 vermijden.

Enthousiast gemaakt door de visie van Greet Tims (nationaal kampioen 1962 in de 277) op gereefd varen met de Jol, heb ik in een vlak zeil een bindrif en een 2e ruit laten aanbrengen. Kort daarna was ik in de gelegenheid om het gereefde tuig (met succes) uit te proberen. Tijdens een Sneekweekwedstrijd (vermoedelijk 1996) verschenen bij windkracht 5 tot 6 slechts drie Jollen aan de start: Hans Reijers in de 411 met **vol** zeil werd 1ste, de 468 met **gereefd** zeil en Leen de Goederen als bemanning werd 2de. Rypke de Jong met **vol** zeil in de 773 werd 3de, omdat hij vlak voor de finish te veel water in de Jol had. Op basis van hierboven vermelde praktijkvoorbeelden kan het volgende gezegd worden over de mogelijkheden van een reefbaar zeil bij

### **Wedstrijdzeilen**

#### **De voordelen zijn:**

- Ook bij harde wind starten en dus de complete wedstrijdserie varen.
- Betere beheersing van de Jol en dus minder kans op vollopen of omslaan van de Jol.
- Minder (over)belasting van de Jolconstructie en dus voorkomen van (termijn)schade.
- Minder afhankelijk van bemanning.

Zeilers die bij voorkeur zonder bemanning varen, kunnen dat met een gereefd vlak zeil tot begin windkracht 5 Beaufort zonder bemanning volhouden.

#### **Het nadeel is:**

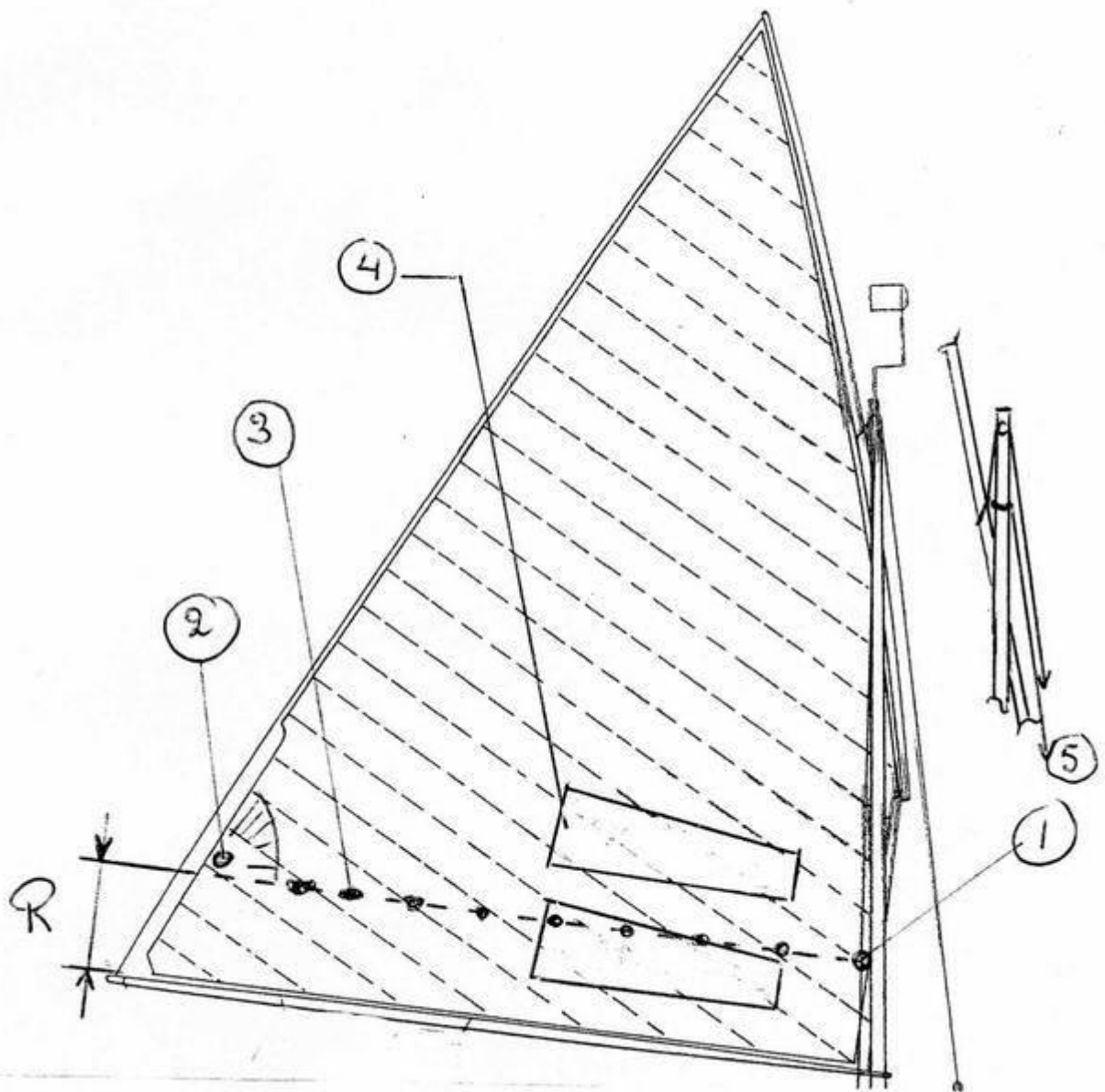
Je wint nooit een wedstrijd vanwege de iets lagere snelheid op de ruime rakken. Tenzij de concurrentie uitvalt door schade of omslaan.

#### **Toerzeilen**

Bij toerzeilen in het bijzonder wil je, ook bij toenemende wind, lekker “relaxed” kunnen blijven varen. Een gereefd zeil heeft die mogelijkheid.

## **3. De noodzakelijke aanpassingen om een zeil reefbaar te maken**

Uitgangspunt: Een relatief vlak zeil nemen van vervormbaar zeildoek dus attentie coating.



(R) Reefmaat (afstand tot giek)

Advies 30, 40 of 50 cm

(1) Extra oog in staaldraad voorlijk

(2) Extra oog in achterlijk met hoekversterking

(3) Gat en voor rijglijn (advies: marlsteek toepassen)

(4) 2e ruit (advies: standaard afmeting toepassen)

(5) Hulplijn voor het tegen de mast houden van de gaffel (advies: een dunne lijn door het oog van de bovenste strop en om de mast, volgens het “lasso”-principe. De lijn onder het “neusblok” doorhalen en op een korvijngel vastzetten.).

## **4. De huidige “reef”-aanpak t.o.v. de historische aanpak en de klassenvoorschriften (2004)**

### **Huidige aanpak t.o.v. de historische aanpak**

1. Bij de huidige aanpak wordt een relatief **vlak** zeil genomen waarvan het profiel geschikt is voor windkracht 4 en 5 beaufort. Een dergelijk zeil heeft minder luchtweerstand dan het relatief bollere (katoen) zeil van het zeilplan (1913). Het gevolg daarvan is meer bootsnelheid door de gunstiger voorwaartse zeilkracht en meer hoogte door de geringere dwarskracht (drift).
2. De reductie van het zeiloppervlak is kleiner, dus meer snelheid op de ruime rakken.
3. Het gewicht van de bemanning, alleen de stuurman of stuurman met bemanning, is bepalend voor de plaats van het bindrif.
4. Ruit (2e ) van standaard afmetingen toepassen. Meer zicht op de omgeving, dus meer veiligheid en minder kans op schade.

### **Huidige aanpak t.o.v. de Klassenvoorschriften.**

1. In de Klassenvoorschriften wordt aangegeven dat een enkel of dubbel bindrif is toegestaan. Ook moet de constructie volgens de tekening worden uitgevoerd. Waarschijnlijk wordt gewezen op de bindrif-constructie, dus gaatjes. Op de zeiltekening staan twee lijnen van een bindrif, de maatvoering (afstand tot de giek) wordt niet aangegeven. Een zeil dat voorzien is van een “waterrif” en een “normaal” rif zou dus voldoen aan de klassenvoorschriften, mits de bindrif-methode wordt toegepast. (Helemaal duidelijk is het niet, ik zal de Technische Commissie vragen om hun zienswijze)
2. Als tweede ruit, een ruit van standaard-afmetingen toepassen Het maximum toelaatbare oppervlak van 0,28 m<sup>2</sup> wordt dan overschreden als het zeil zonder rif, dus met twee ruiten, gebruikt wordt in de wedstrijd. (Wellicht is dit een onderwerp voor de eerstkomende Technische Vergadering)
3. Het toepassen van een hulplijn voor het bij de mast houden van de gaffel. Het gebruik van een dergelijke hulplijn is niet nieuw, zie foto's in het jubileum boek. Deze lijn wordt echter niet in de klassenvoorschriften vermeld. (Wellicht is dit een onderwerp voor de eerstkomende Technische Vergadering)

Hans Nieuwland