



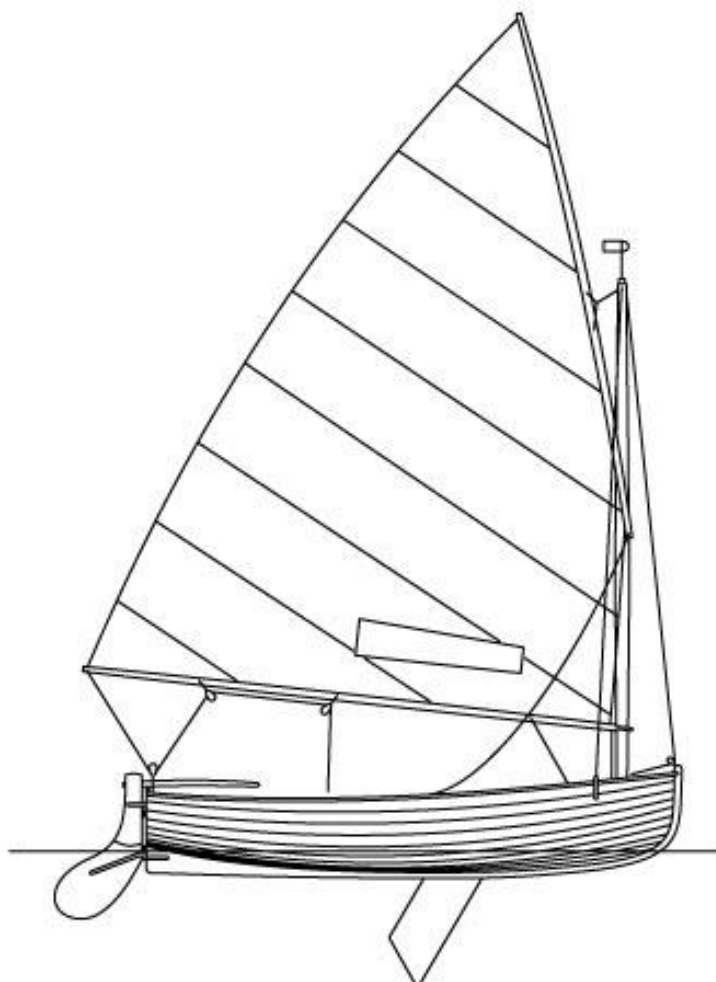
 **watersportverbond**

T: 030 7513700

E: [info@watersportverbond.nl](mailto:info@watersportverbond.nl)

W: [www.watersportverbond.nl](http://www.watersportverbond.nl)

**KLASSEVOORSCHRIFTEN  
NATIONALE  
TWAALFVOETSJOLLENKLASSE  
2020**



Ingangsdatum : 1 januari 2020  
Publicatiedatum : 23 december 2019  
Vorige uitgave : 3 juni 2016

De 12-Voetsjol is ontworpen door George Cockshott en erkend als een Nationale klasse in 1914.

# INHOUDSOPGAVE

---

INLEIDING .....	3
DEEL I - BEHEER .....	4
Hoofdstuk A - Algemeen.....	4
Hoofdstuk B - Voorwaarden voor deelname van boten .....	6
DEEL II - VOORSCHRIFTEN EN BEPERKINGEN .....	7
Hoofdstuk C – Voorwaarden voor wedstrijdzeilen .....	7
Hoofdstuk D/E/F – Romp/Rompaanhangsels/tuigage .....	9
Hoofdstuk G - Zeilen.....	13
DEEL III - BIJLAGEN.....	15
Hoofdstuk H - Meetdiagrammen.....	15
Hoofdstuk I - Standaard tekeningen .....	15
Hoofdstuk J - Bouwvoorschriften.....	15

## INLEIDING

---

Een 12 Voetsjol (romp, aanhangsels, tuigage en zeilen) die wil deelnemen aan wedstrijden is onderworpen aan certificering door middel van een certificeringscontrole door een officiële meter. Alle onderdelen, m.u.v. de zeilen, worden gezamenlijk met de romp gemeten waarna alleen de romp wordt voorzien van een certificeringsmerk. Zeilen worden in het algemeen separaat gemeten en van een certificeringsmerk voorzien. Zeilen kunnen ook worden gecertificeerd en van een certificeringsmerk worden voorzien door een zeilmaker, indien daartoe aangesteld in overeenstemming met een licentieovereenkomst met het Watersportverbond.

Een 12 Voetsjol (romp, aanhangsels, tuigage en zeilen) mag door iedereen worden gebouwd mits wordt gebouwd volgens de door het Watersportverbond verstrekte standaard tekeningen, bouwbestek en klassenvoorschriften. De uitrusting moet voldoen aan de bouwspecificaties en deze klassenvoorschriften.

Voorschriften m.b.t. het gebruik van uitrusting tijdens een wedstrijd zijn opgenomen in de Regels voor Zeiluitrusting Deel I en de Regels voor Wedstrijdzeilen.

**Dit zijn gesloten klassenvoorschriften hetgeen betekent dat alles wat niet uitdrukkelijk is toegestaan in deze klassenvoorschriften, is verboden.**

Deze samenvatting is alleen bedoeld als informele achtergrondinformatie. De klassenvoorschriften van de Nationale 12 Voetsjollenklasse starten op de volgende pagina.

Wijzigingen t.o.v. de vorige versie zijn aangegeven in de kantlijn.

# DEEL I - BEHEER

---

## Hoofdstuk A - Algemeen

### A.1 TAAL

- A.1.1 De officiële taal van de klasse is Nederlands. In geval van een dispuut over de vertaling prevaleert de Nederlandse tekst
- A.1.2 Gebruik van het woord “moeten” geeft een verplichting aan. Gebruik van het woord “mogen” geeft aan dat het is toegestaan.
- A.1.3 Wanneer een term “**vet**” gedrukt is, geldt de definitie uit de RvZ en wanneer een term “*cursief*” gedrukt is geldt de definitie uit de RvW. Dit geldt niet voor termen opgenomen in titels.

### A.2 AFKORTINGEN

- A.2.1 WS World Sailing
- KNWV Watersportverbond
- KA Klassenautoriteit
- RvZ Regels voor Zeiluitrusting
- RvW Regels voor Wedstrijdzeilen
- RvK Reglement voor Klassenorganisaties

### A.3 AUTORITEIT

- A.3.1 De **Klassenvoorschriftenautoriteit** van de klasse is het Watersportverbond. Een vertegenwoordiger van de KA moet door het Watersportverbond worden gehoord over alle zaken die betrekking hebben op deze **klassenvoorschriften**.
- A.3.2 De **Klassenautoriteit** van de klasse is de Twaalfvoetsjollenclub
- A.3.3 Niettegenstaande hetgeen in deze voorschriften is voorgeschreven, heeft de **certificeringsautoriteit** de bevoegdheid om een **certificaat** in te trekken en moet dat ook doen op verzoek van het Watersportverbond.

### A.4 BOTENADMINISTRATIE VAN DE KLASSE

- A.4.1 De taken m.b.t. de botenadministratie van de klasse worden uitgevoerd door het Watersportverbond.

### A.5 WIJZIGINGEN VAN KLASSEVOORSCHRIFTEN TIJDENS EEN EVENEMENT

- A.5.1 Bij klassenevenementen – zie RvW 89.1 (d) – mag de klassenorganisatie geen toestemming verlenen aan de organiserende autoriteit om de **klassenvoorschriften** te wijzigen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het Watersportverbond. Voor alle andere evenementen is regel 87 RvW van toepassing.

### A.6 WIJZIGINGEN VAN KLASSEVOORSCHRIFTEN

- A.6.1 Wijzigingen van de **klassenvoorschriften** moeten worden goedgekeurd door het Watersportverbond in overeenstemming met de procedure zoals beschreven in het RvK
- A.6.2 Van **klassenvoorschriften** is steeds de laatste versie van toepassing, welke door het Watersportverbond is goedgekeurd en gepubliceerd.
- A.6.3 Alle **boten** moeten voldoen aan de geldende **klassenvoorschriften** ook de **boten** die zijn gebouwd of gefabriceerd voor de ingangsdatum van de geldende klassenvoorschriften.

### A.7 INTERPRETATIES VAN KLASSEVOORSCHRIFTEN

- A.7.1 Interpretaties van de **klassenvoorschriften** moeten worden gegeven door het Watersportverbond in overeenstemming met de procedure zoals beschreven in het RvK.

### A.8 ZEILNUMMERS

- A.8.1 Zeilnummers moeten worden uitgegeven door het Watersportverbond
- A.8.2 Zeilnummers worden opeenvolgend uitgegeven te beginnen met “1”.
- A.8.3 Het Zeilnummer moet overeenstemmen met het nummer van het **certificeringsmerk** van de romp (zie A.10.1 (c))

## A.9 CERTIFICAAT

A.9.1 Een **certificaat** moet de volgende informatie bevatten:

1. Naam van de klasse
2. **Certificeringsautoriteit**
3. Gegevens eigenaar (naam en adres en eventueel lidnummer)
4. Zeilnummer zoals uitgegeven door het Watersportverbond
5. Rompidentificatie \*
6. Bouwer/bouwjaar
7. **Correctiegewicht**
8. Datum uitgifte eerste **certificaat**
9. Datum uitgifte **certificaat**
10. Verleende dispensaties

\* Rompidentificatie: Als rompidentificatie kunnen dienen het CIN (Craft Identification Number), de meetsticker of het CB stempel.

## A.10 EERSTE CERTIFICERING

A.10.1 Voor de uitgifte van een **certificaat** voor een **boot** (m.u.v. de **zeilen**) die nog niet eerder **gecertificeerd** is gelden de volgende voorwaarden:

- (a) Er moet op de **boot** (m.u.v. de **zeilen**) een **certificeringscontrole** worden uitgevoerd door een **officiële meter** die het officiële meetformulier volledig moet invullen. De certificeringscontrole vindt plaats op een door de **officiële meter** te bepalen plaats en tijd..
- (b) Het meetformulier en een volledig ingevuld en ondertekend registratieformulier moeten door de eigenaar worden opgestuurd aan de **certificeringsautoriteit**. Het verschuldigde bedrag voor de uitgifte van een **certificaat**, indien voorgeschreven, dient te worden overgemaakt aan de **certificeringsautoriteit**.
- (c) Na een succesvolle **certificeringscontrole** en betaling van het verschuldigde bedrag voor certificering, indien voorgeschreven, mag de **certificeringsautoriteit** een **certificaat** uitgeven. Daarnaast moet de **boot** worden voorzien van een **certificeringsmerk**, waardoor de **boot** herkenbaar is en dat niet mag worden verwijderd. Dit **certificeringsmerk** kan bestaan uit een sticker met daarop vermeld klasse en zeilnummer of een in de romp geslagen stempel met het zeilnummer.
- (d) Een voor 1 januari 2012 door het Watersportverbond verleende dispensatie wordt ieder jaar stilzwijgend verlengd. De dispensatie en daarmee het **certificaat** komt te vervallen op het eerste moment waarop een ingreep aan de **boot** plaatsvindt waarbij de afwijking kan worden hersteld, dit ter beoordeling van het Watersportverbond..

## A.11 GELDIGHEID VAN HET CERTIFICAAT

A.11.1 Een **certificaat** verliest zijn geldigheid door:

- (a) Een verandering in één van de gegevens op het **certificaat** zoals weergegeven in A.9.1
- (b) Vernieuwingen of veranderingen aan onderdelen van de **boot** die zijn gecontroleerd in het kader van een **certificeringsmeting** op basis waarvan een **certificaat** is uitgegeven. Dergelijke vernieuwingen en/of veranderingen moeten worden gemeld bij de **certificeringsautoriteit**
- (c) Intrekking van het **certificaat** door de **certificeringsautoriteit**
- (d) Uitgifte van een nieuw **certificaat**

## A.12 HER-CERTIFICERING

A.12.1 De **certificeringsautoriteit** mag een nieuw **certificaat** uitgeven voor een eerder gemeten **boot**;

- (a) Indien het **certificaat** zijn geldigheid heeft verloren conform A.11 (a), na ontvangst van het oude **certificaat**, opgave van de verandering en betaling van de administratieve kosten
- (b) Indien het **certificaat** zijn geldigheid heeft verloren conform A.11 (b) of (c), na een eventuele **certificeringscontrole**, ter beoordeling van de **certificeringsautoriteit**, onder toepassing van de procedure zoals beschreven in A.10
- (c) In andere gevallen onder toepassing van de procedure zoals beschreven in A.10

## **A.13 ARCHIVERING VAN CERTIFICERINGSDOCUMENTEN**

A.13.1 De **certificeringsautoriteit** moet:

- (a) De originele documenten bewaren op basis waarvan het huidige **certificaat** is (en eventueel eerdere **certificaten** zijn) uitgegeven.
- (b) Op verzoek deze documenten overdragen aan de nieuwe **certificeringsautoriteit**, bij export van de boot.

## **Hoofdstuk B - Voorwaarden voor deelname van boten**

Om deel te mogen nemen aan wedstrijden moet een **boot** voldoen aan de voorschriften in dit hoofdstuk

### **B.1 KLASSEVOORSCHRIFTEN EN CERTIFICERING**

B.1.1 **Boten** moeten:

- a) in overeenstemming zijn met de **klassenvoorschriften**
- b) zijn voorzien van een geldig **certificaat**
- c) zijn voorzien van een geldig **certificeringsmerk**.

B.1.2 **Zeilen** moeten zijn voorzien van een geldig, door het Watersportverbond uitgegeven, **certificeringsmerk**

## DEEL II - VOORSCHRIFTEN EN BEPERKINGEN

---

Tijdens het wedstrijdzeilen moeten zowel **boot** als **bemanningsleden** voldoen aan de voorschriften in Deel II. In geval van strijdigheid prevaleert Hoofdstuk C.

De voorschriften in Deel II zijn **gesloten klassenvoorschriften**. **Certificerings- en uitrustingscontrole** moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de RvZ behalve indien daar in dit deel van wordt afgeweken.

### Hoofdstuk C – Voorwaarden voor wedstrijdzeilen

#### C.1 ALGEMEEN

##### C.1.1 REGELS

- (a) In afwijking op regel 49.1 RvW is het gebruik van een hanglijn toegestaan (zie C.5.2 (b)).
- (b) De RvZ Deel I - Gebruik van Uitrusting – is van toepassing

#### C.2 BEMANNING

##### C.2.1 BEPERKINGEN

- (a) Gedurende de wedstrijd mag de **bemanningsleden** bestaan uit ten hoogste twee personen
- (b) Bemanningsleden mogen tijdens een evenement worden vervangen m.u.v. van de verantwoordelijke persoon (conform regel 46 RvW). Wedstrijdbepalingen mogen dit voorschrift wijzigen.

#### C.3 PERSOONLIJKE UITRUSTING

##### C.3.1 VERPLICHT

- (a) De **boot** moet zijn uitgerust met een **persoonlijk drijfmiddel** voor elk bemanningslid, minimaal conform de minimum standaard ISO 12402-5 (EN393): 50N

#### C.4 RECLAME

##### C.4.1 BEPERKINGEN

Deelnemer reclame in overeenstemming met Regulation 20.3.2 van de WS Reclame Code (WS Regulation 20) is niet toegestaan.

#### C.5 DRAAGBARE UITRUSTING

##### C.5.1 VERPLICHT

- (a) Een houten peddel met een minimale lengte van 80 cm.
- (b) Een sleeplijn vast bevestigd aan de steven, lang minimaal 8 m, drijvend, met een diameter van minimaal 10 mm.
- (c) Een losse handbediende lenspomp en of ander hoosmateriaal met een minimale inhoud van 1 liter
- (d) Twee hijskettingen, tenminste eenzijdig bevestigd aan de hijsogen op de kielbalk.

##### C.5.2 TOEGESTAAN

- (a) Eén doorlopende of twee leidsels, bevestigd aan de onderzijde van de gaffel om de onderkant van de gaffel over te kunnen halen. De leidsels mogen op spanning gehouden worden met shockkoord. Daartoe mogen kleine geleideblokje of -ogen aan of in de buurt van de middendoft aangebracht worden.
- (b) Een hanglijn ten behoeve van de bemanning (al dan niet met handvat), te gebruiken in een directe lijn tussen de hand en een vast bevestigingspunt. Het vaste bevestigingspunt moet centraal ter hoogte van de middendoft en zwaardkast zijn gesitueerd.
- (c) Wegneembare hangbanden conform regel 49.1 RvW
- (d) Kompas: mechanisch, uitvoering vrij.
- (e) Windindicator: mechanisch, uitvoering vrij.
- (f) Roeiriemen met een minimale lengte van 180 cm en de daarbij behorende roeidollen
- (g) Elektronische instrumenten voor tijdsmeting, (horloge en/of chronograaf) en koersbepaling (kompas). Deze instrumenten moeten worden gevoed door een interne batterij en/of zonnecel en mogen niet zijn uitgerust met mogelijkheden voor invoer en correlatie van data.
- (h) Stootkussens. Geen beperking op aantal

- (i) Gereedschap en reservemateriaal zoals bijvoorbeeld harpjes, fittings, helmstok, diverse lijnen, etc.
- (j) Een anker met ankerlijn.
- (k) Mobiele telefoon (niet voor gebruik tijdens wedstrijden)

## C.6 ZEILEN

### C.6.1 AANPASSINGEN, ONDERHOUD EN REPARATIE

- (a) **Zeilen** mogen op geen enkele wijze worden aangepast anders dan toegestaan in deze **klassenvoorschriften**.
- (b) Onderhoud zoals het herstellen van **naden** en het repareren van scheuren is toegestaan zonder hermeting en **hercertificering**.

### C.6.2 BEPERKINGEN

- (a) Er is geen beperking op het aantal **zeilen** dat gebruik mag worden tijdens een evenement. Dit voorschrift mag door wedstrijdregelingen worden gewijzigd.

### C.6.3 GROOTZEIL

#### (a) GEBRUIK

- (1) Het **zeil** moet worden gehesen met een val. De uitvoering moet zodanig zijn ingericht dat het **zeil** op het water kan worden gehesen en gestreken.
- (2) Het **achterlijk**, verlengd voor zover nodig, moet de bovenzijde van het **rondhout** van de **giek** en de onderzijde van het **rondhout** van de **gaffel** snijden vóór de daarop aangebrachte **buitenste zwarte-band**.
- (3) Het **boven-** en **onderlijk** van het **zeil** moeten ieder met een doorlopende marlijn, door middel van een rondslag door alle daarvoor bedoelde kousjes in het **onderlijk** respectievelijk **bovenlijk** van het **zeil**, aan de **giek** respectievelijk de **gaffel** bevestigd zijn. De marlijn mag een maximale stelruimte hebben van 60 cm gemeten als het **zeil** net strak langs het **rondhout** van de **giek** bevestigd is waarbij de kousjes in het onderlijk plat tegen het **rondhout** van de **giek** liggen.
- (4) Het oog in de **halshoek** van het **zeil** moet met een bout of pin zijn vastgezet op de beugel op het voorste eind van de **giek**.
- (5) Het oog in de **klauihoek** van het **zeil** moet met een bout of pin zijn vastgezet op de beugel op het onderste eind van de **gaffel**.
- (6) Het **zeil** moet aan de achterzijde van de **giek** en de **gaffel** direct op het **rondhout** belegd worden met behulp van de daarvoor aangebrachte ogen in **schoot-** en **piekhoek**.
- (7) Het **zeil** mag met een bindreefinrichting enkel of dubbel worden gereefd.
- (8) Het is toegestaan om tijdens het varen met een gereefd zeil een stropje of lijn om de mast en val aan te brengen



## Hoofdstuk D/E/F – Romp/Rompaanhangsels/tuigage

### 2.1 RESERVE

### 2.2 RESERVE

### 2.3 MASSA

- 2.3.1 De massa van de kale romp, in droge toestand gemeten, inclusief het vaste beslag en hijskettingen, maar zonder roer, zwaard, rondhouten, lopend want, mast, staand want, buikdenning, zeilen en overige inventaris, moet minimaal 104 kg bedragen.
- 2.3.2 Onder "droge toestand" wordt verstaan dat de nieuwe romp nog nooit met water in aanraking is geweest en bij een niet nieuwe romp droog naar het oordeel van de meter.
- 2.3.3 Indien de massa van de romp minder is dan 104 kg, moet het verschil, dat hoogstens 10 kg mag zijn, worden aangevuld door correctiegewichten. De correctiegewichten moeten uit twee gelijkvormige en gelijke massieve stukken metaal bestaan, die na keuring en waarmerking door de meter, nagelvast moeten worden aangebracht met hun grootste oppervlak op de binnenkiel, één stuk achter het mastspoor en één stuk onder de achterbank, voor de spiegelknie.

### 2.4 ZWAARD, ROER EN HELMSTOK

#### 2.4.1 Middenzwaard:

Gegalvaniseerd- of roestvrijstaal. Metaaldikte minimaal 5,7 mm en maximaal 6,3 mm dik. Mag gelakt zijn. Inclusief laklaag maximaal 6,5 mm dik. Er moet een metalen stopper op het zwaard zijn aangebracht

#### 2.4.2 Roer:

Mahonie, dik 22 mm  $\pm$  1 mm verlopend tot min 7 mm dik aan de randen. Omtrek volgens tekening  $\pm$  5 mm.

Roerwangen: mahonie, essen, eiken of teak, 18 mm dik.

Het **roer** inclusief beslag en exclusief helmstok moet een minimum gewicht hebben van 5 kg. Indien het gewicht van het **roer** minder is dan 5 kg, moet/dient het verschil te worden aangevuld door correctiegewicht. Correctiegewicht mag uit één of meer stukken metaal bestaan, welke aan de roerkop bevestigd of ingelaten mag/mogen worden.

Rechte veren zijn toegestaan, zoals op tekening blad 3 aangegeven. De veren mogen niet ingelaten zijn, uitgezonderd het aanloopstuk aan de voorzijde van het roerblad.

De afstand tussen voorzijde roerkop en achterzijde spiegel dient maximaal 40 mm zijn.

#### 2.4.3 Helmstok:

Essen of eiken, grootste afmeting van de doorsnede 40x30 mm, lengte maximaal 915 mm. De helmstok moet massief zijn en op alle plaatsen een vloeiend verloop hebben. Een enkelvoudig verlengstuk is toegestaan.

De helmstok moet gezekeerd zijn.

### 2.5 RONDHOUT

#### 2.5.1 Algemeen:

Alle rondhout: materiaal hout, cirkelvormig en massief.

#### 2.5.2 Mast:

Het **mastnulpunt** wordt gedefinieerd als het onderste punt van de mast gemeten loodrecht op de hartlijn.

Diameter op 1863 mm vanaf het **mastnulpunt** max. 73 mm. Afstand **mastnulpunt** tot aan bovenzijde schijf is max. 3855 mm.

De afstand bovenzijde schijf tot de oplegging van de stagen, inclusief eventueel een stalen ring, is 21 mm  $\pm$  5 mm.

De diameter van de mast 513 mm boven het **mastnulpunt** (dekhoogte) is maximaal 70 mm.

De mast mag worden voorzien van een masttopbeslag van RVS voor de bevestiging van de wanten. De buitenmaat van het beslag (m.u.v. de bevestigingspunten voor het want) moet voldoen aan de maatvoering van de mast.

### 2.5.3 Giek:

De maximale lengte van de **giek** is 3660 mm exclusief klauw.

Diameter op halve lengte max. 51 mm; t.p.v. de binnenzijde van de binnenste **zwarte-band** max. 41 mm en t.p.v. de binnenzijde van de **buitenste zwarte-band** max. 35 mm. Klauw: materiaal hout, massief met een maximale breedte aan de binnenzijde van 90 mm. In de klauweinden mag een gaatje zitten om ze met behulp van een lijntje aan elkaar te kunnen verbinden. Het is verplicht aan het voorste eind van de **giek** een vaste, niet beweegbare beugel aan te brengen voor het bevestigen van het oog in de **halshoek** van het **zeil** met een bout/pin. Ook toegestaan is een ingelaten U-vormige beugel. Er mogen meerdere gaten in zijn aangebracht.

Het hart van de bevestigingsbout/ -pin voor de **halshoek** moet samenvallen met de binnenzijde van de binnenste **zwarte-band**. De afstand hart bout/pin tot **giek** mag ten hoogste 40 mm zijn.

Voor de bevestiging van de **schoothoek** van het **zeil** mag er aan het einde van de **giek** achter de **zwarte-band** een gat zijn aangebracht

Een zeilgroef in de **giek** is niet toegestaan

### 2.5.4 Gaffel:

De maximale lengte van de **gaffel** is 3660 mm.

De kromming van de **gaffel**, gemeten midden tussen de **zwarte-banden**, moet tussen 45 en 65 mm zijn.

Diameter op halve lengte max. 58 mm, t.p.v. de binnenzijde van de binnenste **zwarte-band** max. 41 mm en t.p.v. de binnenkant van de buitenste **zwarte-band** max. 35 mm. Het is verplicht aan het onderste eind van de **gaffel** een vaste, niet beweegbare beugel aan te brengen voor het bevestigen van het oog in de **klauwhoek** van het **zeil** met een bout/pin. Het hart van de bevestigingsbout/ -pin moet samenvallen met de binnenzijde van de binnenste **zwarte-band**. De afstand van het hart van de bout/pin tot de **gaffel** mag ten hoogste 40 mm zijn.

Ook toegestaan is een ingelaten U-vormige beugel.

In de beugel of het U-profiel onder op de **gaffel** mogen meerdere gaten zitten, mits het hart van de bout of de pin nooit buiten de binnenkant van de **zwarte-band** kan komen.

Voor de bevestiging van de **piekhoek** van het **zeil** mag er aan het einde van de **gaffel** boven de **zwarte-band** een gat zijn aangebracht

Aan het achterste eind van de **gaffel**, op maximaal 400 mm voor de **zwarte-band**, mag een kleminrichting of kikkertje worden aangebracht, voor het bevestigen van het **bovenlijk**.

De onderkant van de **gaffel** mag, met een lijntje aan de mast verbonden worden.

Een zeilgroef in de **gaffel** is niet toegestaan

### Stroppen:

De plaats van de stroppen of lijnen op de **gaffel**: de bovenste strop of lijn moet vast aan de **gaffel** bevestigd zijn op 1700 mm ± 40 mm vanaf de binnenkant van de onderste **zwarte-band**. De lengte van de bovenste strop of lijn tot buitenkant **gaffel** is max. 85 mm inclusief eventuele sluiting of bolletje (zie ook 2.7.5). De plaats en de lengte van de onderste strop is vrij, behoudens dat de min. afstand van de toppen van de stroppen langs de **gaffel** gemeten 200 mm is.

### 2.5.5 Zwarte-banden:

Op **giek** en **gaffel** moeten elk twee **zwarte-banden** van een duidelijk contrasterende kleur worden geschilderd, zodanig, dat de afstand binnen de banden max. 3580 mm bedraagt.

### 2.5.6 Bescherming:

Bekledingen van de **mast** bestaande uit metaal, (kunst)leer, gewapend polyester, epoxy of andere kunststoffen mogen aangebracht worden ter bescherming van de **mast** over ten hoogste 115 cm van de mastlengte. Op de **giek** en de **gaffel** mag een bescherming van bovengenoemde materialen worden aangebracht over een lengte van ten hoogste 50 cm

### 2.6 RESERVE

## 2.7 STAAND WANT, SCHOOTVOERING

2.7.1 De wanten aan weerszijden van de **mast**, materiaal staaldraad min. 3 mm. De wanten mogen met een strop om de **mast** worden gelegd of rechtstreeks worden bevestigd aan het masttopbeslag. De andere zijde moet middels een kous en pershuls met een talreep vast worden gemaakt aan de wantputting.

Massief draad is verboden.

Het aanbrengen van een sluiting tussen talreep en putting is toegestaan.

Het gebruik van kunststof bescherming om het want is toegestaan

### 2.7.2 Schootvoering:

Aan de **giek** dienen de blokken met stropen of lijnen te zijn bevestigd, de plaatsing is vrij. Niet meer schijven zijn toegestaan dan op tekening staat aangegeven, plus een voetblok. Dit voetblok te bevestigen achter de zwaardkast op wrang of binnenkiel. Dit voetblok mag zijn voorzien van een klemrichting. Bij de bevestiging op de binnenkiel mag het voetblok op een houten klos gemonteerd worden van ten hoogste 140 mm.

Het is toegestaan tegen de binnenzijde van het dolboord ter hoogte van de middenbank, aan bak- en stuurboord, een klem aan te brengen, welke uitsluitend mag worden gebruikt om de schoot te beleggen. Één of meer ratelblokken zijn toegestaan.

De bevestiging van het schootblok aan de overloop is vrij en moet glijdend zijn

### 2.7.3 Hals-, zwaard- en neerhoudertalie:

Hals- en zwaardtalie mogen ieder slechts in één klem belegd worden. De neerhoudertalie mag op 2 klemmen ter weerszijden van de zwaardkast belegd worden. De plaats van deze 2 klemmen is vrij met dien verstande dat de klemmen niet meer dan 40 cm uit hartschip van de boot geplaatst mogen zijn. T.b.v. de hals-, zwaard- en de neerhoudertalie zijn bij elk maximaal vijf schijven toegestaan. De bevestiging van de halstalie aan de **giek** is vrij.

### 2.7.4 Neerhouder:

De neerhouder moet met een enkele of dubbele lijn aan de giek worden bevestigd. Positie van de aangrijpingspunten en de wijze van bevestiging is vrij.

De bevestiging aan de onderzijde van de **mast** of aan het mastspoor is vrij.

De afstand van hart **mast** tot het onderste aangrijpingspunt van de neerhouder moet  $70 \pm 10$  mm bedragen.

Voor de bevestiging aan het mastspoor is een metalen beugel toegestaan met een diameter van maximaal 8 mm., waarvan de afstand gemeten van de binnenzijde tot aan het mastspoor  $70 \pm 10$  mm. is (zie tekening 4). De lengte van de beugel gemeten van de binnenzijde van de staanders is maximaal 150 mm.

De beugel moet gefixeerd zijn aan of door het mastspoor en er mag geen stelmechanisme aanwezig zijn. De beugel moet aan beide zijden van een stopper voorzien zijn. In afwijking van tekening 7A mag de beugel in het horizontale vlak gebogen zijn, mits hij nergens breder is dan 150 mm.

### 2.7.5 Val:

Het val moet aan de onderste strop of lijn op de **gaffel** belegd worden.

Het val dient geschoren te worden via de bovenste strop of lijn op de **gaffel** en daarna over de schijf in de **mast**. Vervolgens dient hij belegd te worden via het neusblok op de korvijsnagel(s).

Het val mag door een sluitring of bolletje geleid worden om schavielen van de strop en beschadiging van de schijfopening in de **mast** te voorkomen. Sluitring of bolletje maakt onderdeel uit van de strop (zie 2.5.4)

### 2.7.6 Trimlijnen:

Een onderlijkstrekker met vertraging is toegestaan. De onderlijkstrekker mag zodanig worden uitgevoerd dat hij tijdens het varen is te bedienen. Voor dit doel mag een klemmetje op de giek worden gemonteerd ter hoogte van het voorste schootblok.

## 2.8 RESERVE

## 2.9 RESERVE

## 2.10 BIJZONDERE BEPALINGEN

### 2.10.1 Schepen gemeten voor 1 maart 1993:

Bij hermeting van een schip, waarvan de eerste meting is gedaan voor 1 maart 1993, kunnen de holtematen uit de zeeg, de breedtematen en de lengtemaat afwijken van de tekening. Deze afwijkingen zijn terug te vinden op de punten 100 t/m 111 van het meetformulier.

### 2.10.2 Loosgaten:

In de spiegel mogen twee loosgaten met bijbehorende afdichting aangebracht worden met een maximale diameter van 25 mm elk en een wrikgat. Andere openingen zijn niet toegestaan.

### 2.10.3 Zelflozers:

Er mogen maximaal vier zelflozers in de romp worden aangebracht.

### 2.10.4 Drijfvermogen:

Minimaal 120 liter (effectief), opblaasbaar, drijfvermogen. Tenminste 2 maal 40 liter respectievelijk aan BB en SB zijde voor de middendoft en 10 cm onder het mastdoftniveau. De drijflichamen dienen deugdelijk bevestigd te worden.

## Hoofdstuk G - Zeilen

### G.1 ONDERDELEN

#### G.1.1 VERPLICHT

- (a) Grootzeil

### G.2 ALGEMEEN

#### G.2.1 VOORSCHRIFTEN

- (a) **Zeilen** moeten voldoen aan de voorschriften die van kracht waren ten tijde van de certificering

#### G.2.2 CERTIFICERING

- (a) Een **officiële meter** van het Watersportverbond moet de **zeilen certificeren** d.m.v. het aanbrengen van een **certificeringsmerk** (zeilbutton of sticker). Dit **certificeringsmerk** moet worden geplaatst in de **halshoek** van groot- en voorzeilen en de **tophoek** van spinnakers. Tevens moet de **officiële meter**, ter plaatse van het **certificeringsmerk**, het **zeil** voorzien van zijn handtekening en de datum waarop de **certificering** heeft plaatsgevonden. Het verschuldigde meetloon moet worden betaald aan de **officiële meter**.
- (b) Het Watersportverbond kan één of meerdere personen bij een zeilmaker aanstellen om **zeilen**, die door die zeilmaker zijn geproduceerd, te meten en te **certificeren** in overeenstemming met een licentieovereenkomst met het Watersportverbond of in overeenstemming met de richtlijnen van de WS m.b.t. **in-house certificering**
- (c) Het **certificeringsmerk** moet permanent in het **zeil** bevestigd zijn, op de aangegeven plaats, en mag niet worden hergebruikt.

#### G.2.3 DEFINITIES

In afwijking van de Regels voor Zeiluitrusting gelden de volgende definities

- (a) Klauwhoekmeetpunt: Het snijpunt van de lijn welke vanuit het **schoothoekmeetpunt** loopt over het hart van de kous in de **klauwhoek** met het **voor-** en/of **bovenlijk**.
- (b) Halve breedte: De afstand tussen het **half-achterlijkmeetpunt** en het klauwhoekmeetpunt.
- (c) Driekwartbreedte: De afstand tussen het **driekwart-achterlijkmeetpunt** en het klauwhoekmeetpunt.

#### G.2.4 ZEILMAKERS

- (a) Een licentie voor de fabricage van **zeilen** is niet vereist

### G.3 GROOTZEIL

#### G.3.1 IDENTIFICATIE

- (a) Plaatsing en afmeting van nationaliteitsletters en zeilnummers moeten voldoen aan appendix G van De Regels voor Wedstrijdzeilen.
- (b) In aanvulling op appendix G van de Regels voor Wedstrijdzeilen geldt voor de afmetingen van de nationaliteitsletters en zeilnummers een minimale breedte van 200 mm en een minimale stamdikte van 50 mm.

#### G.3.2 MATERIALEN

- (a) De vezels van het **doek** moeten gemaakt zijn van polyester

#### G.3.3 CONSTRUCTIE

- (a) Het **zeil** moet een **soepel zeil** zijn en een **enkeldoekszeil**.
- (b) Het **zeillichaam** moet zijn vervaardigd van wit **geweven doek**.
- (c) In het **voorlijk** van het **zeil** moet een staaldraad van tenminste 2 mm zijn opgenomen waarvan de uiteinden bevestigd zijn aan de ogen in **hals-** en **klauwhoek**.
- (d) In alle vier hoeken van het **zeil** moet een oog zijn aangebracht t.b.v. de bevestiging van het **zeil** op giek, respectievelijk **gaffel**.
- (e) De inwendige diameter van de ogen in de hoeken van het **zeil** mag niet groter zijn dan 20 mm.
- (f) In het **onder-** en **bovenlijk** moeten minimaal 15 kousjes zijn aangebracht, gelijkmatig verdeeld over de lengte, t.b.v. de bevestiging van **onder-** en **bovenlijk** aan **giek**, respectievelijk **gaffel**.

- (g) Het **zeil** moet zo gesneden zijn dat de **naden** van de banen loodrecht staan op de lijn tussen **schoothoek** – en **tophoekmeetpunt**, met dien verstande dat een afwijking van ten hoogste 5 graden is toegestaan.
- (h) Alleen onder de loodlijn op het **achterlijk**, die het **voorlijk** snijdt op 450 mm boven het **halshoekmeetpunt**, mogen de banen zijn voorzien van **naden** die niet loodrecht op het **achterlijk** staan.
- (i) De manier van snijden van de delen van het **zeil**, die versterkt mogen worden is vrij.
- (j) Het **zeil** mag zijn voorzien van ogen en reefknuttels t.b.v. een bindreefinrichting
- (k) Het volgende is toegestaan: stiksels, lijm, tape, lijketuwen, gekleurde lijkebanden, perskousen, reefogen, naadlappen, vensters, tell tales, maximaal twee trimstrepen en onderdelen die zijn toegestaan of voorgeschreven in andere regels die van toepassing zijn.

#### G.3.4 AFMETINGEN

	Minimum	Maximum
<b>Achterlijklengte</b>	5140 mm	5300 mm
<b>Voorlijklengte</b>	1280 mm	1300 mm
<b>Boverlijklengte</b>	3470 mm	3580 mm
<b>Onderlijklengte</b>	3470 mm	3580 mm
<b>Diagonaal</b>	3670 mm	3780 mm
<b>Onderlijkzwaartelijn</b>		5060 mm
<b>Halve breedte</b>	2600 mm	2830 mm
<b>Driekwartbreedte</b>		3000 mm
<b>Primaire versterking</b>		300 mm
<b>Secondaire versterking</b>		
Vanaf <b>hoekmeetpunten</b>		600 mm
Voor <b>naadlap</b>		100 mm
<b>Totaal vensteroppervlak</b>		0,50 m <sup>2</sup>

## DEEL III - BIJLAGEN

De voorschriften in Deel III zijn **gesloten klassenvoorschriften**. Metingen moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met de RvZ behalve indien daar in dit deel van wordt afgeweken.

### Hoofdstuk H - Meetdiagrammen

#### Hoofdstuk I - Standaard tekeningen

##### I.1 ALGEMEEN

###### I.1.1 AUTEURSRECHT

Alle **boten** moeten worden gebouwd volgens de door of via het Watersportverbond verstrekte standaard tekeningen. Het kopiëren van door of via het Watersportverbond verstrekte tekeningen of gedeelten daarvan is krachtens de wet op het auteursrecht verboden.

###### I.1.2 PRIORITEIT

In geval van strijdigheid tussen de standaard tekeningen en de voorschriften van Deel II, prevaleren de voorschriften.

###### I.1.3 STANDAARDTEKENINGEN

- blad 1B Lijnenplan & mastspoor schaal 1: 5 (mei 2011)
- blad 2C Bouwmallen spanten 2, 5, 9, 13 en spiegel schaal 1:1  
Langsdoorsnede, schaal 1:10  
Detail zwaardkast schaal 1:1  
Spiegelbalk en –knie schaal 1:1 (mei 2011)
- blad 3 Roer en Helmstok, schaal 1:1 (januari 2005)
- blad 4 Zwaard en IJzerwerk, schaal 1:1 (januari 2005)
- blad 5B Zeilplan en Rondhouten, schaal 1:10 (mei 2011)

#### Hoofdstuk J - Bouwvoorschriften

##### J.1 ALGEMEEN

###### J.1.1 PRIORITEIT

In geval van strijdigheid tussen de bouwvoorschriften en de voorschriften van Deel II, prevaleren de voorschriften.

###### J.1.2 ALGEMENE TOLERANTIES

Voor zover in de tekeningen en/of bouw- en klassenvoorschriften geen toleranties zijn aangegeven, zijn de onderstaande toelaatbare afwijkingen van toepassing

###### **Waarden in mm**

Nominale maten in mm	5 – 100	101 – 500	501 – 2000	2001 - 10000
Toegestane tolerantie in mm	± 1	± 2	± 5	± 10

voor nominale maten kleiner dan 5 mm moet de tolerantie bij de nominale maat worden aangegeven

##### J.2 BOUWBESTEK

###### J.2.1 TOLERANTIES

De maatvoering voor de nominale maten van de beschreven onderdelen komt overeen met de standaardtekeningen.(zie 1.1). voor de toegestane toleranties, zie het meetformulier en het meetschema. In het hoofdstuk klassenvoorschriften, zijn ter verduidelijking in een aantal gevallen nominale en uiterste waarden vermeld.

###### J.2.2 MATERIAALKEUZE

Houten onderdelen moeten vervaardigd zijn uit de in dit bestek genoemde houtsoort(en). Andere houtsoorten mogen worden toegepast, mits deze overeenkomstige voor het doel geëigende eigenschappen bezitten en schriftelijke toestemming is verkregen van het Watersportverbond.

Voor metalen onderdelen en bevestigingsmateriaal, behalve voor de klinknagels van de beplanking en de spanten, en behalve daar waar anders vermeld, mogen de volgende materialen gebruikt worden: aluminium, koper, messing, brons, (gegalvaniseerd) staal en roestvrij staal.

### J.2.3 LIJMEN

Alle daarvoor in aanmerking komende onderdelen mogen naast geklonken, gespijkerd en geschroefd ook aan de romp worden verlijmd.

### J.2.4 CONSERVERING

Romp en onderdelen mogen uitsluitend worden voorzien van een ongewapende beschermlaag van verf, lak of epoxy, tenzij deze voorschriften anders bepalen.

### J.2.5 LAMINEREN

De daarvoor in aanmerking komende onderdelen mogen in plaats van uit massief hout, uit lagen hout worden opgebouwd, mits daarbij de draad (houtnerf) in één en dezelfde richting loopt (lamineren).

### J.2.6 KIELBALK

Eiken, grenen, mahonie of teak, 180x50 mm.

### J.2.7 BINNENKIEL

Eiken, grenen, mahonie of teak, maatvoering volgens tekening. Ook toegestaan is een binnenkiel van 100x19 mm, te bevestigen op de kielbalk met schroeven op ca. 100 mm onderlinge afstand.

### J.2.8 VOORSTEVEN

Eiken, 45 mm dik, gelijmd aan de kiel en vast geklonken of geschroefd.

### J.2.9 ACHTERSTEVEN EN KNIE

Toegestane houtsoorten: Eiken, teak, mahonie De steven, 30 mm dik, in te laten in de binnenkiel en de knie, 20 mm dik. Het is toegestaan de steven en knie uit één stuk 30 mm te maken en niet in te laten.

### J.2.10 SPIEGEL

Mahonie, eiken of teak, min. 19 mm en max. 21 mm dik, te schroeven aan de achtersteven.

### J.2.11 ZWAARDKAST

Zwaardkastwangen van mahonie of teak, min. 16 mm dik, vulstukken van mahonie, eiken of teak, min. 12 mm dik. Binnenzijde moet glad afgewerkt zijn. Geen enkele verdere versmalling waar dan ook, is toegestaan. De minimaal afgewerkte sleufbreedte is 11 mm, zowel in droge als in natte toestand van de romp. De halfronde metalen strips aan de onderkant aan weerszijden naast de zwaardkastsleuf bevestigd mogen de zwaardkastsleuf niet overlappen. Dekplankjes van mahonie, eventueel versterkt met metalen strip. Metalen zwaardbout, 12 mm met bus diameter 16 mm of bout diameter 16 mm, sluitringen onder kop en moer aan te brengen. De bus mag aan de uiteinden worden voorzien van een flens met een maximale dikte van 2 mm.

De zwaardkast mag verbonden worden met de voorste bank.

Het hart van de zwaardbout in de zwaardkast ligt op minimaal 13 mm boven bovenkant binnenkiel en 1396 mm uit de loodlijn van de afgewerkte boeg zonder beslag.

### J.2.12 BEPLANKING/GANGEN

Mahonie, eiken, teak, ceder (alleen loofhout) of grenen, minimaal 8 mm dik. De planken moeten van gelijke dikte zijn Alle planken moeten van gelijke houtsoort zijn, behalve de bovenste plank aan bakboord en aan stuurboord

Overnaads klinkwerk, 12 gangen aan iedere zijde, 16 mm over elkaar liggend.

Met twee landnagels ( koper met dopje) te klinken tussen elk paar spanten en een nagel door de gang en spant.

Daarnaast mogen de gangen als extra, zowel onderling alsook aan de steven en de spiegel worden verlijmd.

Het afschuinen van de onderliggende gang dient zo te geschieden, dat de buitenste gang tenminste 8 mm buiten die onderliggende gang komt te liggen. De gangen mogen aan de binnenzijde worden afgerond. De kromtestralen van de afrondingen van de gangen en de verbindingen tussen opeenvolgende gangen aan de buitenzijde van de romp mogen maximaal 2 mm zijn. De kromtestralen van de afrondingen van de gangen aan de binnenzijde zijn vrij Aan voor- en achterzijde mogen de gangen afgeschuind worden over een maximale lengte van 500 mm vanaf de steven of de spiegel.

### J.2.13 SPANTEN

Eiken, essen 16 mm breed en 12 mm dik, geplaatst op onderlinge afstand, langs de kiel gemeten, van 178 mm hart op hart (let op afstand eerste spant t.o.v. de spiegel is anders zie tek. 1, laatste revisie (zie voorschrift I.1.3)). Alle spanten dienen evenwijdig te lopen met de



spiegel.

De spanten, waar dat mogelijk is, uit één lengte van dolboord tot dolboord over de kiel laten lopen.

Ter plaatse van de zandstrook en eventueel daaropvolgende gangen dienen, waar dat nodig is, onder de spanten eiken of teak wiggen te worden aangebracht.

#### J.2.14 BUIKDENNING-LIGGERS

Eiken, 16 mm dik, hoogte en onderlinge afstand als op tekening, met nokken aan de huid aansluitend en bevestigd met een nagel of een schroef door iedere gang.

#### J.2.15 MASTSPOOR

Eiken, mahonie of teak, aansluitend aan de huid en voorsteven en geschroefd aan de voorsteven. Toegestaan is een alternatieve constructiewijze, zoals aangegeven op tekening. Plaats en grootte van het mastpengat volgens tekening.

Toegestaan is een rechthoekig mastspoorgat van 61 x 41 mm, dat met behulp van houten blokjes tot maximaal 41 x 41 mm verkleind moet worden

Het is toegestaan om een RVS plaat van maximaal 120 x 60 mm en tenminste 3 mm dik op het mastspoor te schroeven met daarin een uitsparing voor het mastpengat. In de plaat mag een gat zijn aangebracht t.b.v. het draadeinde van de hijsogbout. Aan weerszijden van de plaat mag een kleiner oog bevestigd worden voor de bevestiging van zwaard- en/of halstalie. De plaat mag worden ingelaten. Hoogte van de bovenkant van de plaat tot onderkant meetlijn min. 527 mm en max. 537 mm..

#### J.2.16 DOLBOORD

Eiken, 32 mm hoog en 25 mm breed, verlopend aan vóór- en achterzijde tot 20 mm. De spantkoppen op het dolboord aan laten sluiten of erin doen verzinken.

#### J.2.17 WEGERINGEN

Eiken of houtsoort van de huid, 30x10 mm bij voorkeur af te ronden met een kraal (zonder is toegestaan) en te schroeven op elk spant.

De eerste wegeringen aan te brengen onder de doften vanaf de steven tot aan de steunbalk van de stuurbanken.

De tweede wegeringen aan te brengen langs de buitenkant van de buikdenning (vlonders) vanaf de tweede buikdenningligger tot aan de laatste buikdenningligger.

#### J.2.18 ROEIDOFTEN

Mahonie, ceder (loofhout) of teak 190x19 mm met twee eiken knieën, 19 mm dik, aan elk einde.

#### J.2.19 MASTDOFT

Mahonie of teak, 200x25 mm met twee liggende knieën, mahonie of eiken 25 mm dik en twee hangende knieën, mahonie of eiken 19 mm dik. De lengte van de liggende knieën mag maximaal 100 mm langer zijn dan de uit de tekening te herleiden maat. Voor de andere toleranties zie meetformulier pt. 42.

#### J.2.20 STUURBANKEN

Mahonie, ceder (loofhout) of teak 265 mm breed en 19 mm dik. Onder deze banken ter hoogte van de achterbank een dwarsscheepse ligger van mahonie of eiken 50x19 mm aan te brengen. Afronding van de hoek tussen stuurbanken en middendoft is toegestaan.

De achterbank mag in het hart van de boot los worden uitgevoerd. De maximale breedte van het losse deel mag 500 mm bedragen.

#### J.2.21 HORIZONTALE STEVENKNIE

Eiken, 25 mm dik. Maximale lengte 100 mm langer dan op tekening aangegeven.

#### J.2.22 HORIZONTALE SPIEGELKNIE

Eiken of mahonie, 20 mm dik. Maximale lengte 100 mm langer dan op tekening aangegeven.

#### J.2.23 BUIKDENNING

Houtsoort vrij, min. 10 mm dik. De voorbuikdenning is dicht uitgevoerd. De zijbuikdenning is uitgevoerd als een rooster waarvan de latten t.p.v. de grootste breedte van het schip 70 mm breed moeten zijn.

Deze zijbuikdenning mag in drie gedeelten worden uitgevoerd en gezekerd.

Een antislipstof om uitglijden tegen te gaan mag op de latten worden aangebracht.

Het is toegestaan ter plaatse van de zelflozers uitsparingen in de latten aan te brengen.

#### J.2.24 SCHUURLIJST

Eiken, mahonie of teak of combinatie, afmetingen 22x22 mm, een ingelaten platte messing strip van max. 11x2 mm is toegestaan.

#### J.2.25 KIMKIELEN

Eiken, minimaal 19 mm breed bij 19 mm hoog, lengte 1850 mm. De afronding van de doorsnede is vrij.

De achterzijde van de kimkielen moeten minimaal 500 mm vóór de spiegel liggen. Een metalen strip, plat of half rond, van maximaal 12 mm breed en 6 mm dik, boven op het hout aangebracht is toegestaan.

De kimkielen moeten over de gehele lengte bevestigd zijn op het land tussen gang 4 en gang 5, zonder tolerantie.

De uiteinden van de kimkielen mogen over niet meer dan 50 mm afgeschuind of verjongd worden.

#### J.2.26 OVERLOOP

Volgens standaardtekening, materiaal metaal 12 mm dik. De overloop moet massief zijn. De tolerantie op de dikte is + 2 tot - 1 mm. Er moeten vaste stoppers op de overloop worden geplaatst zodanig dat het aangrijpingspunt van de schootvoering minimaal 34 cm uit het midden van de overloop komt.

#### J.2.27 STEVEN EN KIELBESLAG

Materiaal metaal halfrond, minimaal 12x6 mm van steven tot spiegel.

#### J.2.28 HIJSKETTINGEN EN BESCHERMPLATEN

Metaal, de schalmen moeten een doorsnede van minimaal 4 mm hebben.

De gaten voor de hijskettingen in mastdoft en stuurbank versterken met een metalen plaat.

De plaat van de mastdoft dient tevens de mast te omsluiten.

#### J.2.29 OOGBOUTEN

Deze mogen, in afwijking van de tekening een minimale dikte van 10 mm hebben.

#### J.2.30 WANTPUTTINGS

Twee stuks, metaal, zodanig aan te brengen, dat de afstand van het hart van de wantputting, gemeten langs de hartlijn van het schip, tot aan de voorkant van de voorsteven, zonder het stevenbeslag, 590 mm is.

#### J.2.31 KORVIJNAGELS

Twee stuks te plaatsen in de mastdoft.

#### J.2.32 DOLPOTTEN

Doelmatig, vier stuks.