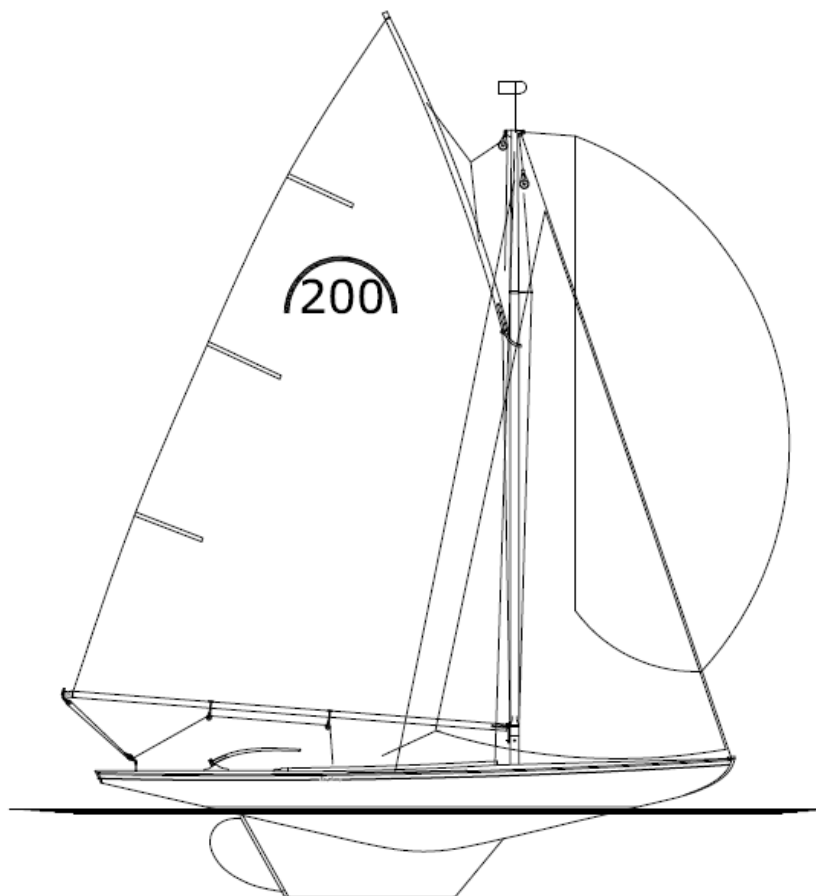


 **watersportverbond**

T: 030 7513700  
E: info@watersportverbond.nl  
W: www.watersportverbond.nl

**KLASSEVOORSCHRIFTEN**  
**NATIONALE**  
**REGENBOOGKLASSE**  
**2011**



Van kracht per : 4 april 2011  
Publicatiedatum: : 28 maart 2011  
Vorige uitgave : 7 juli 2010

De Regenboog is ontworpen door G. de Vries Lentsch jr. en erkend als een Nationale klasse in 1917

# 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.....	15
DEEL III - BIJLAGEN.....	18
Hoofdstuk H - Meetdiagrammen .....	18
Hoofdstuk I - Standaard tekeningen.....	18
Hoofdstuk J - Bouwvoorschriften.....	18
MEETFORMULIER REGENBOOG.....	22

# INLEIDING

---

Een Regenboog (romp, aanhangsels, tuigage en zeilen) die wil deelnemen aan wedstrijden is onderworpen aan certificering door het Watersportverbond door middel van een certificeringscontrole door een officiële meter van het Watersportverbond. 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 Regenboog (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.**

Naast een certificaat voor de boot dient tijdens het wedstrijdzeilen de verantwoordelijke persoon aan boord in het bezit te zijn van een startlicentie (zie bepaling van het Watersportverbond bij regel 46 RvW). Informatie hierover en een aanvraagformulier zijn te vinden op de website van het Watersportverbond ([www.watersportverbond.nl](http://www.watersportverbond.nl)).

Deze samenvatting is alleen bedoeld als informele achtergrondinformatie. De klassenvoorschriften van de Nationale Regenboog-klasse 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 ISAF International Sailing Federation
- WVB 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 Regenboog Club
- A.3.3 Het Watersportverbond is de **certificeringsautoriteit** van de klasse en in die hoedanigheid als enige bevoegd om een **certificaat** uit te geven en een eerder uitgegeven **certificaat** in te trekken

### 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 datum waarop de **klassenvoorschriften** van kracht zijn verklaard.

### 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. Romp identificatie (zie toelichting)
6. Bouwer/bouwjaar
7. **Correctiegewicht**
8. Datum uitgifte eerste **certificaat**
9. Datum uitgifte **certificaat**
10. Verleende dispensaties

Rompidentificatie: Als rompidentificatie kunnen dienen het HIN (Hull Identification Number), de meetsticker of het CB stempel.

## A.10 EERSTE CERTIFICERING

A.10.1 Voor de uitgifte van een **certificaat** voor een **boot** die nog niet eerder **gecertificeerd** is gelden de volgende voorwaarden:

- (a) Er moet op de **boot** een **certificeringscontrole** worden uitgevoerd door een **officiële meter** van het Watersportverbond die het vereiste meetrapport volledig moet invullen. De **certificeringscontrole** vindt plaats op een door een **officiële meter** te bepalen datum en onder door het Watersportverbond te bepalen omstandigheden. Het meetloon moet worden betaald aan de **officiële meter**.
- (b) Het meetrapport en een volledig ingevuld en ondertekend registratieformulier moeten door de eigenaar worden opgestuurd aan het Watersportverbond. Het verschuldigde bedrag voor de uitgifte van een **certificaat** dient te worden overgemaakt aan het Watersportverbond.
- (c) Na een succesvolle **certificeringscontrole** 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) Het Watersportverbond is bevoegd dispensaties op afwijkingen van de klassenvoorschriften te verlenen. Deze dispensaties worden uitsluitend verleend als naar de overtuiging van het Watersportverbond de dispensatie geen invloed heeft op de snelheid van de **boot**, de veiligheid niet vermindert en het karakter van de klasse niet aantast
- (e) Een verleende dispensatie is geldig in het kalenderjaar waarin deze wordt afgegeven en 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. Dispensatie is niet overdraagbaar en dient bij aankoop opnieuw te worden aangevraagd door de nieuwe eigenaar.

## 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 romp of tuigage, anders dan klein onderhoud zoals schuren, schilderen, lakken of kleine reparaties die niet van invloed zijn op de prestaties of het karakter van de **boot**. Dergelijke vernieuwingen en/of veranderingen moeten worden gemeld bij het Watersportverbond
- (c) Intrekking van het **certificaat** door het Watersportverbond
- (d) Uitgifte van een nieuw **certificaat**

## **A.12 HER-CERTIFICERING**

A.12.1 Het Watersportverbond 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 de 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 het Watersportverbond, 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 Het Watersportverbond moet:

- (a) De originele documenten bewaren op basis waarvan het huidige **certificaat** is (en eventueel eerdere **certificaten** zijn) uitgegeven.

## **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 KLASSENVOORSCHRIFTEN EN CERTIFICERING**

B.1.1 **Boten** moeten:

- (a) in overeenstemming zijn met de **klassenvoorschriften**
- (b) zijn voorzien van een geldig door het Watersportverbond uitgegeven **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 **bemanning** 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) Regel 49.1 RvW is gewijzigd zoals aangegeven in voorschrift C.3.2.
- (b) De RvZ Deel I - Gebruik van Uitrusting – is van toepassing

#### C.2 BEMANNING

##### C.2.1 BEPERKINGEN

1. De **bemanning** moet bestaan uit 3 personen
2. 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.3.2 TOEGESTAAN

- (a) Een hangvest voor alle bemanningsleden m.u.v. de stuurman, welke moet zijn voorzien van een quick release, die door de gebruiker, hangende buitenboord, onder alle omstandigheden, onmiddellijk en onder handbereik moet kunnen worden geopend en waarvan het gewicht, inclusief alle uitrusting waarmee de hangbroek aan de boot verbonden is, niet groter mag zijn dan 2,5 kg.

Een hangvest mag slechts op één van de volgende drie manieren aan de romp worden bevestigd:

- d.m.v. een oog met lijn door het dek bevestigd onderdeks aan de romp
- met een lijn of band die bevestigd is aan een vast punt op de kielbalk, op een nabijgelegen wrang of op een steunbalk welke bevestigd is aan de nabijgelegen wrangen
- d.m.v. een clamcleat of een curryklem op het dek

##### C.3.3 BEPERKINGEN

- (a) Indien niet in gebruik, moet **persoonlijke uitrusting** worden opgeborgen achter spant 4

#### C.4 RECLAME

##### C.4.1 BEPERKINGEN

Reclame in overeenstemming met Regulation 20.3.1.2 van de ISAF Reclame Code (ISAF Regulation 20) is niet toegestaan.

#### C.5 DRAAGBARE UITRUSTING

##### C.5.1 VERPLICHT

- (1) Een doelmatige peddel of pagaai tenminste 1000 mm lang.
- (2) Twee hoosvaten van tenminste 5 liter inhoud.
- (3) Een goedwerkende handpomp, die vast mag worden ingebouwd.

##### C.5.2 TOEGESTAAN

- (1) Een anker, waarbij het totale gewicht van het ankergerij mag niet groter mag zijn dan 20 kg. Het ankergerij moet onderdeks gestouwd zijn tussen spant 4 en 5.
- (2) 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.

- (3) Een extra elektrische pomp, met een maximum gewicht, inclusief accu, van 10 kg. Pomp en accu moeten permanent zijn aangebracht tussen spant 5 en spant 9.
- (4) Mechanisch kompas.
- (5) Windvaan, mechanisch. Uitvoeringsvorm vrij
- (6) Gereedschap en reservemateriaal.
- (7) Mobiele telefoon (niet voor gebruik tijdens wedstrijden)

#### C.5.3 BEPERKINGEN

- (a) Indien niet in gebruik, moet draagbare uitrusting worden opgeborgen achter spant 4

### 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 wedstrijd bepalingen worden gewijzigd.

#### C.6.3 GROOTZEIL

##### (a) GEBRUIK

- (1) Het **zeil** moet worden gehesen met een klauwval en een piekeval. De uitvoering moet zodanig zijn ingericht dat het **zeil** op het water kan worden gehesen en gestreken.
- (2) Het snijpunt van het **achterlijk** en de bovenkant van de **giek**, of de verlengden daarvan, moet zich bevinden voor de voorzijde van de **zwarte-band** op de **giek**. Het snijpunt van het **achterlijk** en de onderkant van de **gaffel**, of de verlengden daarvan, moet zich bevinden voor de voorzijde van de **zwarte-band** op de **gaffel**.
- (3) Het **zeil** moet met een marlijn om de **mast** bevestigd zijn.
- (4) Het **lijketouw** van het **onderlijk** moet zich in de groef van de **giek** bevinden en het **lijketouw** van het **bovenlijk** in de groef van de **gaffel**.
- (5) De kous in de **halshoek** van het grootzeil moet direct zijn vastgezet op het zeilbevestigingspunt van de **giek** nabij het lummelbeslag.
- (6) De kous in de **klauwhoek** van het grootzeil moet direct zijn vastgezet op het zeilbevestigingspunt van de **gaffel** nabij de klauw.
- (7) De bevestigingspunten van **onder-** en **bovenlijk** op de **giek**, respectievelijk de **gaffel**, mogen niet op afstand verstelbaar zijn
- (8) In het grootzeil mag een reefinrichting worden aangebracht. De constructie is vrij.

#### C.6.4 GENUA

##### (a) GEBRUIK

- (1) De **halshoek** van de genua mag maximaal 150 mm, gemeten langs het **voorlijk** of het verlengde hiervan, boven dek worden gevaren.
- (2) Het snijpunt van het **voorlijk** van de genua met bovenkant dek moet liggen op maximaal 100 mm, gemeten uit de voorkant van de steven.

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

### 2.1 RESERVE

### 2.2 MEETMETHODE ROMP

De romp van de Regenboog wordt gemeten, met behulp van een door het Watersportverbond goedgekeurd mallenraam.

Het nulpunt van lengtemeting is bepaald door de loodlijn in h.s. getrokken door boven/achterkant spiegel, excl. beslag.

In het dek in hart schip zal 1800 mm vóór deze loodlijn door de meter een koperen nagel worden aangebracht. Deze nagel mag niet worden verwijderd, tenzij het Watersportverbond hiervoor toestemming heeft gegeven.

Voor Regenbogen, waarvan de bouw is begonnen vóór 1 januari 2000 kan de meter besluiten een ander nulpunt te kiezen, mits de plaats daarvan langsscheeps niet meer dan  $\pm 13$  mm afwijkt van boven/achterkant spiegel excl. beslag. De koperen nagel wordt op 1800 mm. voor het door de meter bepaalde nulpunt aangebracht.

### 2.3 GEWICHT

#### 2.3.1 Definities:

(a) Romp:

De huid inclusief alle spanten en wrangen, het dek, de inwendige structuur, de vloeren, de beslagen die bij deze delen horen en alle correctiegewichten.

(b) Rompaanhangsels:

Hieronder vallen kiel (i.e. doodhout en ballastblok) en roer, en de daarbij behorende beslagen.

(c) Correctiegewicht:

Gewicht geïnstalleerd in overeenstemming met deze klassenvoorschriften ter correctie van afwijking in gewicht en/of de verdeling daarvan.

(d) Droge toestand:

Voor een nieuwe romp: voor deze ooit met water in aanraking is geweest en voor een niet nieuwe romp: droog naar het oordeel van de meter.

#### 2.3.2 Rompgewicht:

	Minimum	Maximum
Rompgewicht in droge toestand	1450 kg	1550 kg

Het gewicht moet worden bepaald inclusief rompaanhangsels en de op de diverse delen aangebrachte plamuur en afwerkklagen.

#### 2.3.3 Correctiegewichten:

Correctiegewichten moeten worden aangebracht indien het rompgewicht minder bedraagt dan 1450 kg.

Correctiegewichten mogen worden aangebracht indien het rompgewicht meer bedraagt dan 1450 kg maar minder dan 1550 kg.

Correctiegewichten moeten bestaan uit vier gelijke rechthoekige massieve stukken lood, die na keuring en waarmarking door de meter, permanent moeten worden aangebracht met hun grootste oppervlakte tegen de dwarschotten, verdeeld over bakboord- en stuurboordzijde, achter het dwarsschot op spant 10 en voor het dwarsschot op spant 6.

De onderzijde van de correctiegewichten mag niet lager worden aangebracht dan de onderste begrenzing van de opening in de dwarschotten.

De correctiegewichten moeten buiten de breedte van de voorgeschreven opening in de schotten en zo dicht mogelijk bij de huid zijn geplaatst.

#### 2.3.4 Uitzonderingsbepaling:

Een afwijkend rompgewicht, conform voorschrift 2.3.2, boven 1550 kg is toegestaan voor boten gebouwd vóór 18 maart 2008, onder de volgende voorwaarden:

- (a) Het rompgewicht moet zijn vastgesteld door een officiële meter vóór 1 november 2010.
- (b) Het afwijkende maximum rompgewicht moet zijn vastgelegd op het certificaat.
- (c) Aanpassingen aan de boot die van invloed kunnen zijn op het rompgewicht moeten vooraf worden gemeld aan het Watersportverbond en mogen niet leiden tot een hoger rompgewicht dan op het certificaat aangegeven.
  - i. Indien bij hercertificering blijkt dat het rompgewicht lager is dan het eerder op het certificaat vastgelegde gewicht maar hoger dan het voorgeschreven maximum gewicht, moet het nieuwe maximum rompgewicht op het nieuw uit te geven certificaat worden vastgelegd.
  - ii. Indien bij hercertificering blijkt dat het rompgewicht lager is dan het maximum gewicht, vervalt de uitzonderingsbepaling

#### 2.3.5 Meting

Voor de bepaling van het rompgewicht zoals aangegeven in voorschrift 2.3.2 moet gebruik worden gemaakt van een kraanweegschaal die voldoet aan de volgende voorwaarden:

- (a) Nauwkeurigheidsklasse III conform NEN EN 45501
- (b) Maximaal bereik 3000 kg
- (c) Met geldig kalibratiecertificaat, niet ouder dan 1 jaar.

Het rompgewicht moet worden bepaald door de kraanweegschaal met de boot te verbinden middels twee hijsbanden die moeten worden bevestigd aan de daarvoor bestemde hijsogen in de boot. Om rollen te voorkomen mogen de banden dwarsscheeps worden gefixeerd met lijnen. Het rompgewicht moet worden bepaald met aftrek van het gewicht van de hijsbanden en de eventuele lijnen die worden gebruikt om de hijsbanden te fixeren.

De omstandigheden waaronder wordt gewogen moeten voldoen aan de voorwaarden die van toepassing zijn voor het gebruik van de kraanweegschaal, waarbinnen de nauwkeurigheid van de kraanweegschaal is gegarandeerd..

#### 2.4 KIEL, ROER EN HELMSTOK

##### 2.4.1 Ballastkiel:

Moet vervaardigd zijn van gietijzer, vorm en afmetingen volgens tekening. De tolerantie op de halve breedtematen en op de hoogtemaat, zoals aangegeven op blad 3C, bedraagt  $\pm 4\%$ . De maximale dikte van de ballastkiel, gemeten op onderkant ballastkiel bedraagt  $152 \pm 6$  mm en moet zich bevinden op min. 1350 mm en max. 1650 mm, gemeten vanaf de doorsnijding van de hartroerkoning met onderkant ballastkiel. De ballastkiel heeft een gewicht van 750 kg, exclusief de bouten. Op het gewicht is een afwijking van 3% naar boven of beneden toegestaan.

In plaats van het onderlager van het roer aan te brengen in het ballastblok is het toegestaan het ballastblok in te korten en een aangebout onderlager toe te passen. Het aangeboute onderlager moet van staal gemaakt zijn en een zelfde vorm hebben als het afgesneden gedeelte van het ballastblok. Een lagerbus mag worden aangebracht.

De ballastkiel moet worden gegoten met behulp van een door het Watersportverbond goedgekeurde gietmal. Het is niet toegestaan een oude ballastkiel te plaatsen onder nieuwe jachten, noch is het toegestaan een ballastkiel te wisselen zonder toestemming van het Watersportverbond.

Nadat een ballastblok van de boot is verwijderd, moet deze opnieuw worden gewogen en gemeten.

Boten waarvan het ballastblok ontbreekt of waarvan de kielbouten nog niet geheel zijn vastgedraaid, worden niet gemeten.

NB. Voor de dikten van de kiel en roer gegoten vóór 1 maart 1998 t.p.v. 1800 mm vóór het snijpunt van hartroerkoning met o.k.kiel, geldt de maat van het blanke ballastblok (vast te stellen door de meter) plus 1 mm, tot een max. van 155 mm.

##### 2.4.2 Doodhout:

Eiken; vorm en afmetingen volgens tekening. De tolerantie op de halve breedtematen, zoals aangegeven op Blad 5, bedraagt 4%. De maximale dikte van de kiel mag in de eindsituatie na het plamuren en verven over de totale hoogte van de gehele kiel niet meer variëren dan 2 mm en moet zich bevinden in het vlak zoals aangegeven op Blad 1.

Maximaal soortelijk gewicht te gebruiken epoxy en plamuur: 1,10.

#### 2.4.3 Kielbouten:

De ballastkiel moet met tenminste 7 bouten verbonden zijn met kiel- en hekbalk. De kielbouten mogen worden getapt in de ballastkiel mits de diepte van de gaten groter is dan 4 x de diameter van de bouten. De richting van de bouten is vrij. Tenminste twee kielbouten moeten van hijsogen zijn voorzien.

De bouten hebben een diameter van minimaal 16 en maximaal 20 mm. De 2 kielbouten die van een hijs oog voorzien zijn hebben een diameter van minimaal 18 mm.

Het aanbrengen van bouten die doodhout en hekbalk verbinden is toegestaan.

#### 2.4.4 Roer:

Massief: mahonie watervast multiplex of houtsoort met een soortelijk gewicht van minimaal 0.56 en maximaal 0.75; bevestigd met veren aan de roerkoning, maten volgens tekening. Dikte roer: ter plaatse van de roerkoning maximaal gelijk aan de dikte van achterkant van het doodhout, minimaal 25 mm. De dikte van het roer op 10 mm. van de achterzijde is minimaal 7 mm. De achterzijde van het roerblad mag afgerond worden.

Tussen het roerblad en de romp mag een permanente voorziening aangebracht worden die voorkomt dat het roer uit het onderlager kan komen. Maximale lengte 80mm gemeten vanaf hart roerkoning langs de huid zowel als langs de bovenkant van het roerblad.

Roerkoning: gegalvaniseerd staal of roestvast staal met een diameter van 25 mm, massief

#### 2.4.5 Helmstok:

Houtsoort vrij, ter plaatse van roerkoning minimaal 35 x 35 mm, naar voren afgewerkt naar keuze.

Maat voorzijde helmstok, in de middenstand, tot voorzijde kuiplijst van het achterdek: 150 mm ± 20 mm.

Het helmstokbeslag dat aan de roerkoning wordt bevestigd, mag uitsluitend in verticale richting kunnen scharnieren. Verstelmogelijkheden in de horizontale lijn zijn niet toegestaan.

Een verlengstuk op welke wijze dan ook is verboden.

### 2.5 RONDHOUT

#### 2.5.1 Mast:

Materiaal hout, van één soort, holle masten zijn verboden. De lengte van de mast inclusief beslag boven hart mastbout is maximaal 7625 mm. De diameter van de mast vanaf bovenkant mastkoker tot de zaling is 110 mm ± 5 mm. Per doorsnede mag het verschil van de grootste en de kleinste diameter max. 2 mm bedragen.

Het is toegestaan de mast in de mastkoker smaller te maken. Aan de mastvoet moet de breedte minstens 80 mm zijn. De mast mag vanaf 5600 mm boven hart mastbout verjongd worden tot minimaal 75 mm, gemeten op 7500 mm boven hart mastbout.

De dwarsdoorsnede van de mast dient vanaf 600 mm boven bovenkant dek in hart schip cirkelvormig te zijn. In onbelaste toestand mogen er in de lengte richting geen holle lijnen voorkomen. Voorzieningen ter bescherming van de mast tegen beschadigingen door de gaffel en/of beslag zijn toegestaan. De totale lengte van dergelijke voorzieningen mag niet groter zijn dan 400 mm. De mast moet in onbelaste toestand recht zijn. Een blijvende doorbuiging, als gevolg van vervorming, van max. 25 mm is toegestaan. Deze doorbuiging moet worden gemeten aan de achterkant van de mast tussen de voet en de onderkant van het topbeslag, terwijl de mast is ondersteund op twee plaatsen, ieder op 1500 mm vanuit een uiteinde.

Het gat voor de mastbout dient in de hartlijn van de mast te zijn aangebracht en dient te zijn voorzien van een metalen pijp met een inwendige diameter van maximaal 25 mm.

De mastbout dient een diameter te hebben van 20 mm. Het gat van de mastbout dient in het midden van de wangen van de mastkoker te zijn aangebracht.

Het hart van de mastbout dient zich te bevinden op 1955 mm +/- 28 mm boven de basislijn.

Het snijpunt van de bovenzijde van de giek, of het verlengde daarvan, met de achterzijde van de mast, met de giek in een loodrechte positie t.o.v. de mast, mag zich niet bevinden boven de bovenzijde van de zwarte band op de mast.

### 2.5.2 Giek:

Materiaal hout, van één soort. Holle gieken zijn verboden. De dwarsdoorsneden van de giek met daarin opgenomen een zeilgroef met een diepte van maximaal 25 mm moeten cirkelvormig zijn. Diameter 80 mm ± 5 mm. Per doorsnede mag het verschil van de grootste en de kleinste diameter max. 2 mm bedragen. De lengte van de giek inclusief beslag, gemeten uit de achterkant van de mast mag niet groter zijn dan 5620 mm. De giek moet in onbelaste toestand recht zijn. Wanneer de giek is ondersteund is op twee plaatsen, ieder op 500 mm vanuit een uiteinde mag de doorbuiging, gemeten aan de bovenkant max. 20 mm bedragen. Het hart van de bout van het zeilbevestigingspunt van de halshoek mag zich maximaal 20 mm boven bovenkant giek of het verlengde daarvan bevinden en minimaal 90 mm uit de achterkant van de mast.

Het beslag voor de bevestiging van de schoothoek en voor het verstellen van het onderlijk van het grootzeil mag niet verder naar voren bevestigd worden dan op maximaal 100 cm. vóór de zwarte band op de giek.

### 2.5.3 Gaffel:

Materiaal: hout, van één soort. Holle gaffels zijn verboden. De dwarsdoorsneden van de gaffel met daarin opgenomen een zeilgroef met een maximum diepte van 25 mm moeten aan de volgende afmetingen voldoen: t.p.v. het midden 80 mm ± 5 mm hoog en 75 mm ± 5 mm breed, ter plaatse van de klauw 75 x 75 mm ± 5 mm, ter plaatse van de meetband 60 x 60 mm ± 5 mm. Het zeilbevestigingspunt nabij de klauwhoek mag zich maximaal 20 mm uit de buitenkant van de gaffel of het verlengde daarvan bevinden.

De lengte van de gaffel, gemeten vanaf het zeilbevestigingspunt (geplaatst loodrecht op de gaffel) ter plaatse van de klauw is 4250 mm ± 20 mm. De ronding van de gaffel is nagenoeg een gedeelte van een cirkel. De pijlhoogte, te meten tussen onderkant gaffel ter plaatse van het zeilbevestigingspunt en meetband, is minimaal 40 mm en maximaal 100 mm in onbelaste toestand.

Klauw: houtsoort vrij, minimaal 40 mm dik.

Spruit: de twee bevestigingspunten van de spruit moeten zich bevinden op respectievelijk maximaal 1160 mm, en minimaal 3010 mm gemeten vanaf het zeilbevestigingspunt.

### 2.5.4 Spinnakerboom:

Materiaal: hout of aluminium.

De minimum diameter is 50 mm. De lengte inclusief beslag mag maximaal 3100 mm zijn. De buitenkant van het beslag voor de spinnakerboom aan de mast mag maximaal 50 mm buiten de buitenkant van de mast liggen.

### 2.5.5 Zwarte-banden:

Op de mast dient een **zwarte-band** te zijn geschilderd. De bovenkant van de **zwarte-band** moet liggen tussen 195 en 200 mm boven hart mastbout.

Op de giek dient een **zwarte-band** te zijn geschilderd, waarvan de voorkant is gelegen op maximaal 5480 mm, gemeten uit achterkant mast.

Op de gaffel dient een **zwarte-band** te zijn geschilderd, waarvan de voorkant ligt op maximaal 4160 mm uit het zeilbevestigingspunt nabij de klauwhoek.

**Zwarte-banden** moeten een breedte hebben van tenminste 20 mm, ze dienen in een duidelijk van het rondhout te onderscheiden kleur rondom te worden geschilderd.

## 2.6 RESERVE

## 2.7 STAAND EN LOPEND WANT

### 2.7.1 Staan want:

Staaldraad diameter min. 5 mm. Het staand want mag niet door het dek gevoerd worden en spanners dienen bovendecks te zijn aangebracht.

voorstag mag tijdens de wedstrijd niet versteld worden.

Het snijpunt van het voorstag of het verlengde daarvan met het dek moet altijd liggen voor het snijpunt van het voorlijk van de fok of het daarvan verlengde met het dek.

Het snijpunt van de wanten, het knikstag en het voorstag met de buitenkant mast, moet liggen op minimaal 7350 mm boven hart mastbout.

Bakstagen min. 5 mm staaldraad. Doormiddel van een bakstagslede bevestigd aan de vaste rail op dek. Voorkant rail bevindt zich op maximaal 4690 mm vóór het Nulpunt en de achterkant op

minimaal 3190 mm vóór het Nulpunt, langsscheeps gemeten. In de bakstagconstructie mag geen vertraging zijn aangebracht. Het snijpunt van de bakstagen met de buitenkant mast ligt op 7000 mm  $\pm$  20 mm boven hart mastbout.

Zaling op 5600 mm  $\pm$  10 mm boven hart mastbout. Lengte zaling van buitenkant mast tot binnenkant staaldraad 300 mm  $\pm$  10 mm, gemeten met de zaling loodrecht op de mast. Zalingen met een instelbare begrenzing zijn niet toegestaan.

Lengte knikzaling van voorzijde mast tot binnenkant staaldraad 160 mm  $\pm$  5 mm.

Het is toegestaan de knikzaling en knikstag weg te laten.

### 2.7.2 Lopend want:

Vallen:

Grootzeilvallen: minimaal 10 mm diameter; materiaal vrij.

De afstand van het bevestigingspunt van het blok voor de piekeval tot hart mastbout is 7600 mm  $\pm$  10 mm.

De piekeval is bevestigd aan een blok met hondsvot aan de masttop, geschoren door een blok aan de spruit aan de gaffel, geleid door het genoemde blok met hondsvot en naar het dek.

Het klauwval is bevestigd aan een blok met hondsvot aan de mast, geschoren door een blok aan de gaffel, geleid door het genoemde blok met hondsvot naar het dek. Zowel bij de piekeval als bij de klauwval mag het uiteinde van de val beschreven als "bevestigd aan een blok met hondsvot" in plaats daarvan door een blok gevoerd worden, echter uitsluitend indien dat uiteinde van de val van een deugdelijke stopper is voorzien.

Fokkeval minimaal 5 mm staaldraad met klaploper.

Het halend part van de klaploper moet langs de mast lopen.

Het hart van de schijf van het blok voor de fokkeval moet zich in onbelaste toestand bevinden op min. 6900 mm en max. 7000 mm boven hart mastbout. Het blok hangt aan een staaldraad of een staf dat aan de masttop is bevestigd en door middel van een beslag door een punt wordt geleid dat gelegen is op 7200 mm  $\pm$  10 mm boven hart mastbout en 40 mm  $\pm$  5 mm voor voorkant mast.

Klaploper-val: minimaal 10 mm diameter, materiaal vrij.

Spinnakerval: minimaal 8 mm.; materiaal vrij.

Het bevestigingspunt voor het blok van de spinnakerval moet een vast punt zijn wat ligt op 7600  $\pm$  10 mm boven hart mastbout en max. 70 mm voor de voorkant van de mast.

Een reserveval voor de spinnaker is toegestaan.

### 2.7.3 Schootvoering:

Volgens tekening, of: een blok met hondsvot op de overloop, zodat de schoot geschoren wordt van dit blok over een blok aan het eind van de giek over het blok op de overloop en verder zoals de tekening aangeeft.

Afhankelijk van de gekozen schootvoering moeten de blokken aan de giek bevestigd zijn op: 3900 mm  $\pm$  100 mm, gemeten uit achterkant mast; 2000 mm  $\pm$  100 mm, gemeten uit achterkant mast; aan het uiteinde van de giek.

De gehele grootschoot moet vrij door de blokken kunnen lopen.

Tussen giek en kuipvloer moet de grootschoot enkel worden geschoren.

In de kuip dient slechts een geleidepunt voor de grootschoot midscheeps op spant 9 dan wel tussen spant 8 en 9 op de kielbalk te zijn aangebracht. Dit geleidepunt (haak of blok) dient aan een zijde open te zijn zodat de schoot er direct uitgenomen kan worden. Het bevestigingspunt van het grootschootblok op de overloop mag dwarsscheeps gemeten over totaal maximaal 400 mm verplaatsbaar zijn.

Een kleinere uitslag mag uitsluitend, door ter plaatse in te stellen stoppers, welke met pennen in de rail geborgd zijn, worden begrensd. Bediening op afstand is verboden.

De spinnakerschoten mogen zowel onder- als bovendeks worden gevoerd, de schoten van de andere voorzeilen uitsluitend bovendeks.

Barberhauwers op de spinakerschoten (inrichting om deze schoten naar binnen te trekken) zijn toegestaan.

## 2.8 BESLAG

Beslag is vrij met uitzondering van datgene wat elders in dit reglement voorgeschreven is. Vast beslag, met uitzondering van blokken en klemmen en het in dit reglement genoemde beslag waarvan het materiaal is voorgeschreven, moet zijn uitgevoerd in staal, brons, RVS of aluminium. Mastbeslag moet d.m.v. schroef- of boutverbindingen bevestigd zijn en dus demontabel zijn.

Verboden zijn lieren, hefboomspanners en rolfokinrichting.

Toegestaan zijn onderdeks aangebrachte verstelmogelijkheden d.m.v. een samenstel van blokken en lijn voor trimverstelling van lopend want, cunninghams en spiboom op- en neerhouder.

Een flexibele spinnakerschootvanger mag op de voorsteven worden bevestigd. Deze mag maximaal 100 mm voor de voorsteven uitsteken.

Een vanuit de kuip bedienbare onderlijkstrekker is niet toegestaan.

Hydraulische, pneumatisch, en elektrisch beslag is niet toegestaan.

## 2.9 RESERVE

### 2.10 BIJZONDERE BEPALINGEN

2.10.1 Het gebruik van zelflozers is toegestaan.

2.10.2 Tijdens de wedstrijd moeten de vloeren tussen spant 6 en 10 zijn aangebracht.

2.10.3 De vloeren voor spant 6 en achter spant 10 mogen zijn aangebracht.

2.10.4 Het gebruik van drijflichamen is toegestaan

2.10.5 Alle onderdelen waarvoor brons of staal is voorgeschreven mogen ook in roestvaststaal worden uitgevoerd.

2.10.6 Het CB-stempel dient in de kielbalk geslagen te worden ter hoogte van mal 4 in de kuip.

De meetsticker wordt aangebracht aan stuurboordzijde op de huid, direct onder het dek, ter plaatse van de wantputting.

## Hoofdstuk G - Zeilen

### G.1 ONDERDELEN

#### G.1.1 VERPLICHT

- (a) Grootzeil
- (b) Voorzeil

#### G.1.2 TOEGESTAAN

- (a) Spinnaker

### G.2 ALGEMEEN

#### G.2.1 VOORSCHRIFTEN

- (a) **Zeilen** moeten voldoen aan de **klassenvoorschriften** 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 ISAF 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 ZEILMAKERS

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

### G.3 GROOTZEIL

#### G.3.1 IDENTIFICATIE

- (a) Het zeilteken bestaat uit een halve cirkel met de boog naar boven en een binnenstraal van 650 mm ± 5 mm. De onderkant van het zeilnummers moet staan op de basis van het zeilteken. De kleur van het zeilteken dient gelijk te zijn aan dat van het zeilnummer.
- (b) De afmetingen van de cijfers moeten voldoen aan appendix G van De Regels voor Wedstrijdzeilen
- (c) Het is slechts de nationale kampioen van enig jaar toegestaan om, tot het moment dat er een volgende kampioen wordt erkend, met een goudkleurig klassenteken en zeilnummer in wedstrijden uit te komen

#### G.3.2 MATERIALEN

- (a) De vezels van het **doek** moeten gemaakt zijn van polyester
- (b) Het materiaal van de zeillatten mag vrij worden gekozen

#### 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) Het **zeil** moet zijn voorzien van drie **zeillatzakken** in het **achterlijk**, waarbij de **zeillatzakken** het **achterlijk** in gelijke stukken moeten verdelen.
- (d) In het **voorlijk** van het **zeil** moet een staaldraad van tenminste 3 mm zijn opgenomen waarvan de uiteinden bevestigd zijn aan de ogen in **hals-** en **klauwhoek**
- (e) In het **zeil** mogen maximaal drie trimstrepen worden aangebracht met een maximale breedte van 25 mm.
- (f) Het **zeil** mag zijn voorzien van ogen en reefknuttels t.b.v. een reefinrichting

- (g) Het volgende is toegestaan: stiksels, lijm, tape, lijketouwen, gekleurde lijkebanden, perskousen, kramogen, reefogen, Cunningham ogen, **zeillatzaklappen**, **naadlappen**, **zeillatzak** elastiek, maximaal twee **vensters**, tell tales, maximaal drie trimstrepen en onderdelen die zijn toegestaan of voorgeschreven in andere regels die van toepassing zijn.
- (h) Het **achterlijk** moet binnen een rechte lijn blijven tussen:
- (1) het **piekhoekmeetpunt** en het snijpunt van het **achterlijk** met de hartlijn van de bovenste **zeillatzak**,

#### G.3.4 AFMETINGEN

	Minimum	Maximum
<b>Achterlijklengte</b>	9200 mm	9300 mm
<b>Voorlijklengte</b>	4880 mm	4900 mm
<b>Diagonaal</b>	6790 mm	7000 mm
<b>Halve breedte</b>		3700 mm
<b>Driekwartbreedte</b>		3320 mm
<b>Primaire versterking</b>		425 mm
<b>Secondaire versterking</b>		
Vanaf <b>hoekmeetpunten</b>		850 mm
Voor <b>zeillatzaklap</b>		200 mm
Voor <b>naadlap</b>		100 mm
Totaal <b>venster</b> -oppervlak		0,35 m <sup>2</sup>
<b>Zeillatzaklengte</b>		
Bovenste en onderste zakken		
<b>Buitenzijde</b>		900 mm
Middelste zak		
<b>Buitenzijde</b>		1000 mm
<b>Zeillatzakbreedte</b>		
<b>Buitenzijde</b>		60 mm

#### G.4 GENUA

##### G.4.1 MATERIALEN

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

##### G.4.2 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 3 mm zijn opgenomen.
- (d) Het volgende is toegestaan: Stiksels, lijm, tape, gekleurde lijkebanden, perskousen, **naadlappen**, leuvers, maximaal twee **vensters**, tell tales, en onderdelen die zijn toegestaan of voorgeschreven in andere regels die van toepassing zijn.
- (e) Het **achterlijk** moet binnen de rechte lijn blijven tussen het **achterzijde-tophoekmeetpunt** en het **schoothoekmeetpunt**

##### G.4.3 AFMETINGEN

	Minimum	Maximum
<b>Voorlijklengte</b>	6960 mm	7100 mm
<b>Achterlijklengte</b>	6440 mm	6640 mm
<b>Onderlijklengte</b>	3530 mm	3640 mm
<b>Onderlijkzwaartelij</b>		6850 mm
<b>Halve breedte</b>		1750 mm
<b>Driekwartbreedte</b>		900 mm
<b>Topbreedte</b>		35 mm
<b>Primaire versterking</b>		360 mm

<b>Secondaire versterking</b>		
Vanaf <b>hoekmeetpunten</b>		720 mm
Voor <b>naadlap</b>		100 mm
Totaal <b>venster</b> -oppervlak		0,35 m <sup>2</sup>
<b>Onderlijkafwijking</b>		20 mm

## G.5 SPINNAKER

### G.5.1 IDENTIFICATIE

De zeilnummers moeten voldoen aan appendix G van de Regels voor Wedstrijdzeilen tenzij anders voorgeschreven elders in deze klassenvoorschriften.

### G.5.2 MATERIALEN

- (a) De vezels van het **doek** moeten gemaakt zijn van nylon of polyester
- (b) Zeilversterking mag zijn vervaardigd van polyester

### G.5.3 CONSTRUCTIE

- (a) Het **zeil** moet een **soepel zeil** zijn en een **enkeldoekszeil**.
- (b) Het **zeillichaam** moet zijn vervaardigd van **geweven doek**.
- (c) Het volgende is toegestaan: Stiksels, lijm, tape, perskousen, tell tales, en onderdelen die zijn toegestaan of voorgeschreven in andere regels die van toepassing zijn.

### G.5.4 AFMETINGEN

	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
<b>Achterlijklengte</b>	6690 mm	6900 mm
<b>Voorlijklengte</b>	6690 mm	6900 mm
<b>Onderlijklengte</b>	3530 mm	3640 mm
<b>Onderlijkzwaartelij</b>		8100 mm
<b>Halve breedte</b>		5300 mm
<b>Driekwartbreedte</b>		3000 mm
<b>Primaire versterking</b>		360 mm
<b>Secondaire versterking</b>		
Vanaf <b>hoekmeetpunten</b>		720 mm
Voor <b>naadlap</b>		100 mm

## 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.2 STANDAARDTEKENINGEN

blad 1 Lijnenplan, schaal 1:10, februari 2006,

blad 2 Spanten, schaal 1:2, februari 2006,

blad 3 Bouwplan, schaal 1:10, februari 2006,

blad 4 Kiel doodhout & ballast, schaal 1:5, februari 2006,

blad 5 Rondhouten, schaal 1:20, februari 2006,

blad 6 Zeilplan, schaal 1:20, februari 2006,

Separaat verkrijgbaar ten behoeve van de bouw, behoort niet bij het standaardtekeningenpakket:

blad 1.1 Lijnenplan, schaal 1:1 juli 1997,

#### 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	100 – 500	500 – 2000	2000 - 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.1.3 BOUWERS

Alvorens met de bouw te beginnen dienen de bouwers zich ervan te overtuigen dat zij in het bezit zijn van de laatst geldende tekeningen en voorschriften. Tevens dienen zij, alvorens met de bouw te beginnen, schriftelijk contact op te nemen met de Hoofdmeter van het Watersportverbond.

##### J.2 BOUWBESTEK

###### J.2.1 KIELBALK EN HEKBALK

Eiken, vorm, dikte- en breedtematen volgens tekening.

###### J.2.2 BINNENKIEL

Eiken, vorm, dikte- en breedtematen volgens tekening.

###### J.2.3 VOORSTEVEN

Eiken, dikte- en breedtematen en vorm volgens tekening. Het is toegestaan het boven het dek uitstekende deel van de voorsteven te laten vervallen.

**Top steven ligt 1735 mm ± 13 mm boven basislijn. Voor schepen gebouwd vóór 1 maart 1998 geldt een tolerantie van ± 30 mm**

**J.2.4 WRANGEN**

Eiken, 30 mm. Hoogte der wrangen t.p.v spant 6, 7 en 8 tot tenminste onderkant vloer; t.p.v. spant 9: min. 55 mm en max. 90 mm boven bovenkant hekbalk gemeten aan voorzijde wrang. Overige wrangen: min. 60 mm boven bovenkant kiel- of hekbalk, gemeten aan de hoogste zijde.

Twee tussenwrangen tussen spant 6 en 8: 60 mm dik, hoogte boven bovenkant binnenkiel 70 mm, gemeten aan de hoogste zijde.

In de wrangen nr's 5 t/m 8 mogen gaten worden aangebracht ten behoeve van het doorvoeren van trimlijnen met een maximaal oppervlak per individueel gat van 25 cm<sup>2</sup> en met een totaal oppervlak per wrang van 100 cm<sup>2</sup>. De afstand tussen de gaten onderling en de rand van elk gat tot de huid en de bovenkant van de wrang, dient minimaal 30 mm te zijn.

Het totaal oppervlak van de in de tekening (blad 2D) aangegeven waterloopgaten mag maximaal 25 cm<sup>2</sup> per wrang bedragen.

**J.2.5 SPANTEN**

Eiken of essen, 22 x 30 mm, ingebogen of gelamineerd, op een afstand van 150 mm hart op hart; met koperen bootnagels geklonken, 2 nagels per huidgang of geschroefd met 2 messing of roestvast stalen schroeven per huidgang, voor zover de breedte van de gang dit toelaat.

In het voorschip voor spant 2 en in het achterschip achter spant 12 mogen de spanten lichter uitgevoerd worden, minimum maten 16 x 22 mm.

**J.2.6 HUID**

Houtsoort vrij, soortelijk gewicht min. 0.56. Dikte constructiehuid minimaal 18 mm, maximaal 24 mm. De breedte der huidgangen mag niet kleiner zijn dan 90 mm en niet groter dan 120 mm, gemeten op het grootspant. Bij reparatie en restauratie mogen individuele huidgangen met massief hout worden aangeheeld tot de vereiste minimale dikte.

**J.2.7 DWARSSCHOTTEN**

Houtsoort vrij, soortelijk gewicht min. 0.56 of mahonie watervast multiplex 10 mm dik met versterkingsstrook langs de huid en daarmee verbonden.

De breedte van de opening in het schot op spant 6 moet 950 mm ± 50 mm zijn en in het schot op spant 10: 1100 mm ± 50 mm. De opening moet ten opzichte van hart schip symmetrisch zijn aangebracht.

In aanvulling op de in de tekening (blad 2D) aangegeven dwarschotten mogen ter plaatse van spant 4 en spant 11 waterdichte schotten worden aangebracht. Deze schotten dienen te zijn voorzien van waterdichte inspectie- dan wel kruipluiken van minimaal dezelfde sterkte als het schot zelf en bij voorkeur van een CE gekeurd type.

**J.2.8 SPIEGEL**

Eiken, 30 mm. Op de pijldiepte van de spiegel, gemeten over de nominale breedte (pijldiepte ca. 25 mm conform de op tekening (blad 1) voorgeschreven straal van 3300 mm), geldt een tolerantie van ± 5 mm. Het aanbrengen van een dekspiegel is toegestaan, mits de maximum lengte over alles daardoor niet wordt overschreden.

**J.2.9 SPIEGELKNIE**

Eiken, 30 mm dik, vorm volgens tekening.

**J.2.10 BALKWEGERS**

Houtsoort vrij, soortelijk gewicht min. 0.56; 40 x 60 mm met een klinknagel of schroef op elk spant bevestigd.

**J.2.11 DEKBALKEN**

Houtsoort vrij, soortelijk gewicht min. 0.56; 25 x 40 mm. Ter plaatse van mast en kuipeinden 35 x 40 mm.. Dekknieën en klossen volgens tekening, 30 mm dik.

**J.2.12 DEK**

Occumé watervast multiplex 14 mm dik of mahonie watervast multiplex 12 mm dik. Als alternatief mag het dek gemaakt worden van occumé watervast multiplex, 10 mm dik, met hierop teakdelen van tenminste 4 mm dik.

Rondom de genua- en bakstagrail mogen beschermlatten op het dek worden aangebracht.

Op het dek mag een antislipstof of een ongewapende kunststof worden aangebracht.

De gezamenlijke oppervlakte van de dekdoorlaten mag niet groter zijn dan 100 cm<sup>2</sup>.

De dekhoogte zal conform tekening Blad 1C (lijnenplan) zijn met een tolerantie van ± 13 mm. Voor schepen gebouwd vóór 1 maart 1998 geldt een tolerantie van ± 50 mm.

De ruimere tolerantie op dekhoogten (± 50 mm in plaats van ± 13 mm) geldt alleen voor dekken aangebracht voor 1 maart 1998.

Deze ruimere tolerantie komt te vervallen ingeval sprake is van een aanzienlijke restauratie/reparatie van het dek. Criteria t.a.v. restauratie en reparatie ter beoordeling van de TCW van het Watersportverbond.

#### J.2.13 BANKWEGER

Houtsoort vrij, soortelijk gewicht min. 0.56; 15 x 90 mm. Inkepingen voor de banken mogen worden weggelaten.

Bodem der bergplaatsen onder de gangboorden van mahonie watervast multiplex, minimaal 5 mm dik.

#### J.2.14 KUIPRANDEN

Houtsoort vrij, soortelijke gewicht min. 0.65, 14 mm ± 2 mm. dik. Hoogte boven dek voor 50 mm, achter 40 mm, vorm volgens tekening. Kuiprand tegen achterdek minimaal 20 mm boven dek.

#### J.2.15 MASTSPOOR

Eiken, minimaal 50 x 175 mm, constructie mastspoor volgens tekening.

#### J.2.16 MASTKOKER

Eiken, minimaal 30 x 110 mm. Afstand tussen de wangen minimaal 110 mm, maximaal 115 mm. De klos ter plaatse van het mastspoor mag vervangen worden door een gelijkwaardige constructie of beslag. De mastbout dient in het midden van de mastwangen te zijn aangebracht, op 1955 ± 28 mm boven de basislijn.

#### J.2.17 NAGELBANK

Eiken, 300 x 60 x 50 mm met twee korvijngagels, lang 150 mm, diameter 10 mm. Bovenkant nagelbank 180 mm boven dek. De nagelbank mag worden weggelaten.

#### J.2.18 WANTPUTTINGS

Staal, 30 x 5 mm, lengte onder onderkant balkweger minimaal 780 mm, lengte boven dek maximaal 50 mm.

#### J.2.19 VLOEREN

Materiaal watervast multiplex 15 mm of watervast multiplex, 10 mm, met hierop teakdelen van 4 mm dik. Vloeren van spant 6 tot 9 zijn verplicht, vloeren van spant 4 tot 6 en van spant 9 tot 11 zijn toegestaan.

De vloeren van spant 6 tot 9 moeten binnen 20 mm parallel aan de basislijn liggen en direct steunen op wrang 7, 8 en 9.

#### J.2.20 STOOTRAND

Houtsoort vrij, soortelijk gewicht min. 0.65, maximale afmetingen 40 x 20 mm, minimale afmetingen 22 x 11 mm. Verjongen tot een dikte van 11 mm is toegestaan over een afstand van 1000 mm gemeten vanaf voorsteven en spiegel.

#### J.2.21 BANK

Houtsoort vrij, soortelijk gewicht min. 0.65, 20 x 300 mm. Bankhoogte is vrij, niet boven dek uitstekend.

#### J.2.22 BALLASTKIEL

Zie klassenvoorschriften par. 2.4

#### J.2.23 DOODHOUT

Zie klassenvoorschriften par. 2.4

#### J.2.24 ROER EN HELMSTOK

Zie klassenvoorschriften par. 2.4

#### J.2.25 VERSTERKINGEN EN WAPENING

Het aanbrengen van een versterkende laag, zoals b.v. met vezel versterkte hars, is verboden. Het gebruik van epoxyharsen zonder enige toevoeging van versterkings-middelen en/of bewapening is toegestaan als afwerklaag van houten romp en rondhouten.

#### J.2.26 DWARSDOORSNEDEN

Dwarsscheepse doorsneden van de romp mogen maar in één richting gebogen zijn; S-vormige doorsneden ter plaatse van de wrangen en schotten op de spanten zijn verboden.

#### J.2.27 LAMINEREN

Sterk gekromde onderdelen mogen in plaats van massief, uit lagen (met parallelle nerfrichting) worden opgebouwd (gelamineerd).

#### J.2.28 HOUTSOORTEN

In plaats van de in dit reglement of in de tekeningen genoemde houtsoorten mogen andere houtsoorten worden gebruikt, mits deze overeenkomstige, voor het doel geëigende, eigenschappen bezitten en schriftelijk toestemming is verkregen van het Watersportverbond. Deze bepaling geldt niet voor de volgende onderdelen:

- de kielbalk
- de hekbalk
- de binnenkiel
- het doodhout
- het mastspoor
- de mastkoker

Bij (her)certificering moeten monsters van de gebruikte houtsoorten op enig tijdstip waarop verificatie nog mogelijk is aan de meter worden overlegd.

#### J.2.29 UITZONDERINGSBEPALING MATERIAALGEBRUIK

Voor boten die voor de eerste maal zijn gecertificeerd voor 28 maart 2007 gelden, m.b.t. de voorgeschreven houtsoorten en de voorgeschreven minimale soortelijke gewichten van houtsoorten, de volgende uitzonderingen:

- (a) Vrijstelling van de verplichting tot schriftelijke toestemming van het Watersportverbond voor gebruik van andere dan de voorgeschreven houtsoorten (zie voorschrift J.2.28).
- (b) Vrijstelling van de verplichting tot het gebruik van de voorgeschreven houtsoorten voor kielbalk, hekbalk, binnenkiel en doodhout
- (c) Vrijstelling van de verplichting tot gebruik van houtsoorten met een voorgeschreven minimaal soortelijk gewicht voor de huid, balkwegers en dekbalken,

Deze uitzonderingsbepaling vervalt bij vervanging van onderdelen waarop deze uitzonderingsbepaling van toepassing is. De vervanging van deze onderdelen valt onder voorschrift A.13.1(b).

# MEETFORMULIER REGENBOOG

**Naam eigenaar** : \_\_\_\_\_  
**Volledig adres** : \_\_\_\_\_  
**Watersportvereniging** : \_\_\_\_\_  
**Naam jacht** : \_\_\_\_\_  
**Zeilnummer** : \_\_\_\_\_  
**Bouwer en bouwjaar** : \_\_\_\_\_  
**Gerenoveerd door** : \_\_\_\_\_; **Datum renovatie:** \_\_\_\_\_

## 1. ALGEMENE CONSTATERINGEN

- a. Zijn de juiste houtsoorten gebruikt (zie bijlage I) Ja/nee
- b. Is de laatste uitgave van de tekeningen gebruikt Ja/nee
- d. Is een renovatieverklaring afgegeven door eigenaar Ja/nee
- e. Staat CB-stempel op de kielbalk voor de mastkoker Ja/nee
- f. Is de meetsticker geplaatst aan bakb. op het schot ter hoogte van de mastkoker Ja/nee
- j. Is er een "Eigen verklaring" afgegeven Ja/nee
- k. Is er een nagel in het dek geslagen op 1800 mm vóór NUL Ja/nee
- l. Afwerking huid :Blank / geschilderd
- m. Zijn S-vormige dwarsdoorsneden (holle lijnen) in de romp t.p.v. de wrangen en schotten op de spanten 2 t/m 13 geconstateerd? Ja/nee
- n. Opmerkingen:

## 2. ROMPVORM (alle maten in mm)

Waterpas stellen: na het bepalen van de juiste positie van het mallenraam om de romp, moet het schip zo gesteld worden dat de bovenkant van het mallenraam, zowel langsscheeps als dwarsscheeps, waterpas staat. De "nulloodlijn" voor lengtemeting ("NUL") bevindt zich 1800 mm achter de achterkant van de dwarsbalk van MAL 11

2.01 **Gebruikt meetframe:** \_\_\_\_\_

No.	Omschrijving	Min.	Max.									
2.02	Achterkant balk mal 11 tot boven-achterkant spiegel: ( bij Watersportverbond -raam meten vanaf dubbelplaatje op balk 11) Bouw aangevangen na 1/1/2000 <span style="float: right;">1800</span> Bouw aangevangen vóór 1/1/2000	1785	1815									
2.03	Hoogte mallenraam boven dek gemeten t.o.v. onderkant langsbalken :											
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>bb</th> <th>sb</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Voor</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Achter</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		bb	sb	Voor			Achter				
	bb	sb										
Voor												
Achter												
2.04	NUL tot snijpunt hart roerkoning met onderk. Kiel ("Hak") <b>(1<sup>e</sup> prioriteit)</b>	2385	2415									
2.05	Snijpunt vertic. door NUL met verlengde o.k. kielbalk boven basislijn ( <b>2<sup>e</sup> prioriteit</b> )	1437	1463									
2.06	Lengte over alles excl. stevenbeslag	7985	8015									
2.07	NUL tot voorkant steven excl stevenbeslag											
2.08	NUL tot voorkant mastkoker ter hoogte van de mastbout	5285	5315									
2.08a	NUL tot v.k. mastkoker ter hoogte van het dek	5285	5315									
2.08b	Afstand v.k. mastkoker op het mastspoor tot v.k. wrang 6											
2.09	Spiegelvalling; Horiz. afst.tussen b.k. spiegel en o.k. spiegel in h.s.	70	90									
2.10	Spiegelbreedte op buitenkant huid	790	842									
2.11	Speling tussen de huid en de mallen: top mal	44	70									
	overige meetpunten	24	50									

Mal	Mal 2		Mal 3		Mal 5		Mal 7		Mal 9		Mal 11		Mal 13	
Meetpunten	sb	bb	sb	bb	sb	bb	sb	bb	sb	bb	sb	bb	sb	bb
<b>0. Top mal</b>														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
<b>8. Hart schip</b>														
<b>9. Dekhoogte</b>														

No.	Omschrijving	Min.	Max.
2.12	Ligging <b>basislijn</b> onder de onderkant van de (hor.) dwarsbalken		1800
2.13	Bovenkant dek t.p.v. de steven (zonder beslag) boven basislijn	1722	1748
2.14	Hoogteverschil top steven en snijpunt kiellijn met ALL	272	298
2.15	Holtemaat spant 2	1215	1241
2.16	Bovenkant dek tot onderkant dwarsbalk mal 5: h.s.: ..... ; sb. .... ; bb. .... ; dekrondte	45	65
<b>3.</b>	<b>KIEL</b>		
	<b>Nulpunt langsscheepse maten</b> voor kiel is het <b>snijpunt hart roerkoning met onderkant kiel. Dit is de "HAK"</b>		
3.01	Onderkant kiel t.o.v. basislijn achter (d1) (negatief=dieper)	-13	+13
3.02	Onderkant kiel t.o.v. basislijn voor (d2) (idem)	-13	+13
3.03	HAK tot snijpunt hart roerkoning met o.k. kielbalk	561	591
3.04	HAK tot kielteen	2085	2115
3.05	HAK tot snijpunt voorkant kiel met kielbalk	2695	2725
<b>4.</b>	<b>KIELDIKTEN ONDERKANT KIEL, INCL. VERFLAGEN:</b>		
4.01	Op 700 mm voor HAK	102	110
4.02	Op 1500 mm voor HAK	146	158
4.03	Op 1800 mm voor HAK	129	139
4.04	Ter plaatse van HAK	38	42
4.05	Plaats van de max. dikte vanaf HAK	1350	1650
4.06	Max. dikte kiel	-	158
4.07	Max. dikte kiel op 500 mm boven basislijn	-	160
<b>5.</b>	<b>KUIP EN DEKFITTINGS</b>		
5.01	NUL tot hart overloop	480	520
5.02	Dwarsscheepse verplaatsing overloopslede uit hart schip (Niet op afstand bedienbaar; stoppers verplicht)	-	200
5.03	NUL tot a.k. kuip excl. Kuiprand	Langs dek gemeten	2395
5.04	NUL tot v.k. kuiprand excl. kuiprand		4775
5.05	NUL tot hart wantputtings		4985
5.06	NUL tot a..k. bakstagslederail		3190
5.07	NUL tot v.k. bakstagslederail		-
	Bakstagrails mogen niet zijn ingelaten in het dek		
5.08	NUL tot hart fokhalsputting, bevestiging bovendecks)	7900	8000
5.09	De voorstag is vóór de fokhalsputting bevestigd		Ja/nee
5.10	Hoogte mastbout boven dek in h.s. Geen rekening houden met dekdikte	295	305
5.11	Mastbout: mm uit hart wang, max.	-	5
5.12	Afstand tussen de wangen van de mastkoker	110	115

<b>No.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
5.13	Hoogte wantputtings boven dek	-	50
5.14	Lengte wantputtings onder o.k. dekweger	780	-
<b>6. KUIPRAND</b>			
6.01	Hoogte kuiprand achter (langs gangboord)	40	-
6.02	Hoogte kuiprand achter in hart schip	20	-
6.03	Hoogte kuiprand voor boven dek in h.s.	50	-
6.04	Hoogte kuiprand totaal (t.p.v. kuip)	110	-
6.05	Dikte kuiprand      Verbreiding a.d. kuiprand voor comfort verboden	12	16

**Plaats mallen uit nulpunt in hart schip**

Mal 12 1200 mm	Mal 8 3600 mm	Mal 6 4800 mm	Mal 2 7200 mm
Mal 10 2400 mm	Mal 7 4200 mm	Mal 4 6000 mm	

**7. GANGBOORDBREEDTEN (EXCL. KUIPRAND), DEKOPENINGEN**

7.01	Breedte t.p.v. spant 10	348	368
7.02	Breedte t.p.v. mal 9	359	379
7.03	Breedte t.p.v. mal 7	389	409
7.04	Breedte t.p.v. spant 6	629	649
7.05	Totale opp. dekopeningen (doorvoeren)	-	100 cm <sup>2</sup>

**8. STOOTRAND, SCHOTTEN, VLOEREN**

8.01	Stootrand hoogte	22	40
8.02	Stootrand breedte	11	20
8.03	Stootrand verjongd vanaf steven en spiegel over	-	1000
8.04	Vloerbreedte t.p.v. spant 9 (600 mm achter spant.8)	550	-
8.05	Vloerbreedte t.p.v. spant 7	900	-
8.06	Vloerbreedte t.p.v. spant 6	700	-
8.07	Vloerhoogte t.p.v. spant 9 boven kielbalk	55	90
8.08	Schotten t.p.v. spant 10 en 6 verplicht. Zijn aanwezig.		Ja/nee
8.09	Breedte opening in schot t.p.v. spant 6. (zie bestek)	-	1000
8.10	Breedte opening in schot t.p.v. spant 10	-	1150

**9. ROER**

9.01	Dikte roerblad bij roerkoning	25	
9.02	Dikte roerblad aan achterzijde	7	-
9.03	Roerblad conform mal	-5	+5
9.04	Diameter roerkoning ( Massief)	25	
9.05	Lengte helmstok; steekt uit vóór de kuiprand achterdek	130	170
9.06	Scheg (roerborging); maat in middenvlak boot uit hart roerkoning		80

No.	Omschrijving	Min.	Max.
<b>10.</b>	<b>MAST</b> Materiaal: hout, massief, cirkelvormig.		
10.01	Zwarte band (geschilderd); bovenkant band boven hart mastbout,	195	200
10.02	Lengte incl. beslag boven hart mastbout		7625
10.03	Doorsnede vanaf b.k. mastkoker tot zaling	105	115
	Doorsnede vanaf 5600 mm tot 7500 mm boven hart mastbout verjongd	75	-
10.04	In mastkoker verjongd tot (dwarsscheeps)	80	-
10.05	Dwarsdoorsnede vanaf 300 mm boven hart mastbout, cirkelvormig		Ja/nee
	Max. verschil tussen langs- en dwarsmeting		2
10.06	Vast lummelbeslag; bovenkant giek boven hart mastbout	190	210
10.07	Positie hart mastbout boven basislijn	1927	1983
	Gat voor mastbout in hart mast, voorzien van bus		Ja/nee
10.08	Hart zaling boven hart mastbout in h.s.(knikzaling facultatief)	5590	5610
10.09	Snijpunten wanten en knikstag met buitenkant mast boven hart mastbout in hart schip	7350	-
10.10	Snijpunt bakstagen met buitenk. mast boven hart mastbout in h.s.	6980	7020
10.11	Hart schijf fokkeval boven hart mastbout in h.s.	6900	7000
10.12	Fokkeval hangt aan strop of stang, bevestigd aan masttop en geleid door punt gelegen op de mast boven hart mastbout en niet verder uitsteekt voor de mast dan	7190 35	7210 45
10.13	Bevestigingspunt blok spi-val boven hart mastbout in hart schip	7590	7610
10.14	Bevestigingspunt blok piekval boven hart mastbout in h.s.	7590	7610
10.15	Bevestigingspunt blok spi-val voor de mast	-	70
10.16	Lengte knikzaling (binnenk. draad tot v.k. mast) (Facultatief)	155	165
10.17	Lengte zaling; buitenk.mast tot binnenkant staaldraad Zalingen rond	290	310
10.18	Spi-boom beslag voor de mast	-	50
10.19	Diameter wanten	5	-
10.20	Bevestiging wanten en voorstag bovendeks		Ja/nee
10.21	Voorziening ter bescherming van mast, totaal max. 400 mm		Ja/nee
<b>11.</b>	<b>GIEK.</b> Materiaal hout, massief, cirkelvormig		
11.01	Zwarte-band (geschilderd) Voorkant band tot achterkant. mast	-	5480
11.02	Lengte vanaf a.k. mast incl. beslag	-	5620
11.03	Diameter	75	85
11.05	Zeilbevestigingspunt boven giek	-	20
11.06	Hart verticale as lummelbout tot a.k. mast		40
11.07	Bevestigingspunt voorste schootblok tot a.k. mast	1900	2100
11.08	Bevestigingspunt achterste schootblok tot a.k. mast	3800	4000
11.09	Schootblok aan eind giek toegestaan (par 2.7.2.)		Ja/nee
11.10	Afstand beslag bevestiging/verstelling schoothoek tot <b>buitenmeetpunt</b>		1000
<b>12.</b>	<b>GAFFEL.</b> Materiaal hout, massief, cirkelvormig		
12.01	Afstand zeilbevestigingspunt tot binnenkant buitenste zwarte-band		4160
12.02	Doorsnede t.p.v. de klauw 75x75 mm	-5	+5
12.03	Doorsnede op halve lengte 80x75 mm	-5	+5
12.04	Doorsnede t.p.v. meetband 60x60 mm	-5	+5
12.05	Zeilbevestigingspunt klauwhoek tot eind	4230	4270
12.06	Zeilbevestigingspunt klauwhoek tot v.k. meetband	-	4160
12.07	Zeilbevestigingspunt klauwhoek buiten o.k. gaffel	-	20
12.08	Pijlhoogte tot lijn onderkant klauw en meetband	40	100
12.09	Onderste bevestig.punt spruit tot zeilbevestigingspunt	-	1160
12.10	Hoogste bevestig.punt spruit tot zeilbevestigingspunt	3010	-
12.11	Aantal bevestigingspunten spruit		2

<b>No.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
<b>13.</b>	<b>SPI-BOOM.</b> Materiaal hout of aluminium, constructie vrij.		
13.01	Diameter	50	-
13.02	Lengte incl. beslag -		3100
<b>14.</b>	<b>BALLASTBLOK</b>		
14.01	Massa ballastkiel, excl. bouten 750 kg.	727,5 kg	772,5 kg
14.02	Max. dikte ballastblok op 600 mm vanaf de teen v.h. blok	149	155
14.03	Dikte ballastblok op 1400 mm vanaf de teen van het blok	103	109
14.04	Voor maten en massa van het kale ballastblok zie ook afzonderlijk formulier.		
<b>15</b>	<b>ROMPGEWICHT</b>		
15.01	Rompgewicht	1450 kg	1550 kg
15.02	Correctiegewichten	4X	.....kg

Ik verklaar dit jacht te hebben gewogen en gemeten en dat de door mij ingevulde maten op het meetformulier overeenkomen met de waarnemingen.

Naam meter : \_\_\_\_\_

Handtekening meter : \_\_\_\_\_

Datum : \_\_\_\_\_

Opmerkingen : \_\_\_\_\_