

WATERSPORTVERBOND

www.watersportverbond.nl

info@watersportverbond.nl

KLASSEVOORSCHRIFTEN Lemsteraken V/VA KLASSE RONDE EN PLATBODEMJACHTEN

Erkende klasse sinds	: 2005
Nationale Autoriteit	: Watersportverbond
Klassenorganisatie	: Lemsteraken V/VA Klasse
Uitgave	: goedgekeurd 15 april 2010
Vorige uitgave	: 28 maart 2009

Autoriteit: WATERSPORTVERBOND
www.watersportverbond.nl

Inhoudsopgave**Blz.**

1	INLEIDING.....	3
1.1	Doel.....	3
1.2	Algemeen.....	3
1.3	Toepassing van de Criteria.....	3
1.4	Bescherming van de klasse.....	4
1.5	Geldigheid meetbrieven en afwijkingen(dispensaties) van de Criteria	4
2	Klasse indeling Lemsteraken V en VA Klasse Ronde- en Platbodemjachten.....	6
2.1	Opname in klasse	6
2.2	Zeiltekens en zeilnummers.....	6
3	ZEILVOERING.....	7
3.1	Te voeren zeilen	7
3.2	Grootzeil	7
3.3	Broodwinner (of Aap)	7
3.4	Waterzeilen.....	7
3.5	Stagfok (of Botterfok)	7
3.6	Kluiver.....	8
3.7	Halfwinder.....	8
3.8	Uithouden van zeilen met zeilbomen in aanvulling op Criteria-artikel 6.1.....	8
3.9	Schootrails	9
3.10	Rondhouten	9
4	METING.....	10
4.1	Algemeen.....	10
4.2	Waterverplaatsing en stabiliteit.....	10
4.3	Zeilen, meting, berekening oppervlak en constructie.....	12
4.4	Berekening zeiloppervlak	15
4.5	Constructie van de zeilen	17
5	TIJDVERMENIGVULDIGINGSFACTOR.....	21
5.1	Berekening TVF	21
5.2	Berekening typecorrectie (T)	21
5.3	Berekening rating (R)	21
5.4	Stromend water.....	23
6	VEILIGHEIDS- EN UITRUSTINGBEPALINGEN	24
6.1	Inspectie	24
6.2	Vaarwater	24
6.3	Verantwoordelijkheid van de eigenaar	24
6.4	Basis norm.....	24
6.5	Algemene verplichte uitrusting.....	24
6.6	Veiligheidsuitrusting	25
7	Aanvullingen op de Criteria	26
7.1	Tuigage.....	26
	Bijlage I – Afkortingen en definities	27
	Bijlage II – Protocol voor meten van waterverplaatsing.....	34
	Bijlage III – Protocol voor meten van stabiliteit	35
	Bijlage IV – Protocol voor meten van zeilen	36

1 INLEIDING

Op deze voorschriften zijn onder andere de volgende reglementen en voorschriften van toepassing:

- Regels voor het Wedstrijdzeilen
- Reglement voor Meetbrieven, Registratiebewijzen en Startlicenties
- Reglement voor het Meten van Zeilen van Jachten van Nationale Eenheidsklassen
- Criteria voor Inschrijving in het Stamboek van de Stichting Stamboek Ronde en Platbodemjachten

In geval reglementen en/of voorschriften met elkaar in tegenspraak zijn beslist het WATERSPORTVERBOND.

1.1 Doel

- 1.1.1 De bedoeling van dit reglement is om door middel van een tijdsvermenigvuldigingsfactor (TVF) en aanvullende regels bij wedstrijden met Lemsteraken in de V/VA klasse van de Ronde en Platbodemjachten tot vergelijkbare resultaten te komen zodat Lemsteraken met een verschillend snelheidspotentieel kunnen wedstrijdzeilen en de bekwaamheid van schipper en bemanning tot uitdrukking komt.

1.2 Algemeen

- 1.2.1 De Klassenvoorschriften gelden uitsluitend voor Lemsteraken in de V/VA klasse van de Rond en Platbodemjachten. Voor de beschrijving van de Lemsteraken, van oorsprong visserijschepen, wordt verwezen naar de SSRP.
- 1.2.2 De schepen dienen voor deelneming aan wedstrijden over een geldige meetbrief van het WATERSPORTVERBOND te beschikken. Een meetbrief kan slechts worden uitgereikt indien het jacht voldoet aan de klassenvoorschriften en de Criteria van SSRP. Een en ander nader gespecificeerd in dit reglement.
- 1.2.3 De TVF berekening in deze Klassenvoorschriften is in de basis afgeleid van de TVF berekening in de Klassenvoorschriften van 2003 voor Rond en Platbodemjachten, waarvan de V/VA klasse Lemsteraken voor 15 juni 2005 deel uitmaakte. Wedstrijden met andere type Rond en Platbodemjachten blijven mogelijk, echter de wedstrijdgevende vereniging wordt er evenwel op gewezen dat een voorgiftregeling of hantering van een TVF bij aanzienlijke verschillen in type, en ook in grootte, tot onbevredigende resultaten kan leiden.
- 1.2.4 Het bestuur van het WATERSPORTVERBOND kan wijzigingen en/of aanvullingen in de Klassenvoorschriften aanbrengen
- 1.2.5 Bij onstentenis of dis-functioneren van het SSRP kan het bestuur van het Watersportverbond maatregelen nemen om de taken van het SSRP over te nemen of door derden in haar opdracht te laten uitvoeren.

1.3 Toepassing van de Criteria

- 1.3.1 De Stichting Stamboek Ronde en Platbodemjachten heeft Criteria vastgesteld waaraan Lemsteraken in de V/VA klasse van de Ronde en Platbodemjachten dienen te voldoen. De schepen dienen te voldoen aan deze Criteria. De Criteria met de daarbij behorende "Aanvullende Criteria per scheepstype", geldig op het moment van afgifte van de nieuwe (of vernieuwde) meetbrief, maken deel uit van deze klassenvoorschriften. De meest recente versie van de criteria zijn te vinden op <http://ssrp.nl/criteria.asp>. In artikel 7 van deze klassenvoorschriften zijn nog aanvullende bepalingen op de criteria opgenomen.

- 1.3.2 Indien niet aan de Criteria wordt voldaan, zal het bestuur van het WATERSPORTVERBOND een jacht uitsluiten van meting dan wel de meetbrief NOT VALID FOR RACING verklaren.
- 1.3.3 Gezien het bijzondere historische karakter van deze schepen is het bestuur der klassenorganisatie van mening dat de eigenaren en/of schippers er gezamenlijk naar dienen te streven het in oude stijl wedstrijdzeilen in deze jachten te bevorderen. In dit licht bezien kunnen zaken waaromtrent twijfel bestaat of deze aan de Criteria of de intenties daarvan voldoen, door eigenaars aan het bestuur van het SSRP ter beslissing worden voorgelegd. Dit geldt zowel voor hun eigen jacht als voor dat van derden.

1.4 Bescherming van de klasse

- 1.4.1 Een eigenaar van een jacht dat ter volledige meting wordt aangeboden, moet voordat de meting kan plaatsvinden een schriftelijke verklaring overleggen waarin hij/zij en, zomogelijk, de bouwer en/of ontwerper verklaren dat het jacht naar hun beste weten en onvoorwaardelijk voldoet aan de klassenvoorschriften en de Criteria.
- 1.4.2 Alvorens een nieuw jacht ter volledige meting wordt aangeboden dient men te beschikken over een inschrijving in het Stamboek. Een meetbrief kan slechts worden verstrekt als het Stamboeknummer door SSRP is toegekend.
- 1.4.3 Alvorens een bestaand jacht ter volledige meting wordt aangeboden, moet aan het jacht, een Stamboeknummer van SSRP zijn toegekend.

Aanpassingen aan de romp van een jacht met een bestaande meetbrief moeten eveneens ter goedkeuring aan de SSRP worden voorgelegd. Jachten met een bestaande meetbrief die aangepast zijn aan de romp, de tuigage en/of de zeilen, moeten ter (gedeeltelijke) her-meting worden aangeboden.

- 1.4.4 De eigenaar is verplicht afwijkingen van de Klassenvoorschriften en/of de Criteria te melden. Desgevraagd kan het bestuur van het WATERSPORTVERBOND in bijzondere gevallen dispensatie verlenen. Dit kan alleen schriftelijk geschieden.
- Wijzigingen bijvoorbeeld aan kiel, stevens, rondhouten, zeilen, schroef en/of uitrusting aangebracht, dient de eigenaar direct aan het WATERSPORTVERBOND en SSRP te melden. Indien dit niet geschiedt, wordt de meetbrief en/of het Stamboeknummer ingetrokken.
- 1.4.5 Het in de klasse opgenomen blijven zal in het bijzonder aan de orde worden gesteld bij overschrijving van de meetbrief na verkoop van een jacht.
- 1.4.6 Tijdens de meting of her-meting zal de WATERSPORTVERBOND meter de meetwaarden toetsen aan de klassenvoorschriften, inclusief de Criteria. Indien het jacht niet aan de klassenvoorschriften of de Criteria voldoet, zal geen meetbrief worden verstrekt of wordt de meetbrief uitgegeven met de aantekening NOT VALID FOR RACING (NVFR). Indien de meetbrief reeds uitgegeven is, wordt deze ingenomen of voorzien van de aantekening NOT VALID FOR RACING (NFVR).

1.5 Geldigheid meetbrieven en afwijkingen(dispensaties) van de Criteria

- 1.5.1 Een jacht, gebouwd voor het van kracht worden van (aanpassingen op) de klassenvoorschriften en Criteria, kan in aanmerking komen voor dispensatie op afmetingen van de romp (n.b. niet de tuigage en/of zeilen), e.e.a. ter beoordeling van het WATERSPORTVERBOND (zie ook artikel 1.3).

- 1.5.2 Per 1-4-2002 moet een jacht uit de V/VA klasse voorzien zijn van een 1^e meting dan wel een periodieke her-meting niet ouder dan 5 jaar. Alle jachten moeten per deze datum voldoen aan de toen vigerende klassenvoorschriften van Rond en Platbodemklassenorganisatie en aan de Criteria.

Met uitzondering van het volgende:

Jachten gebouwd voor 1993 hebben dispensatie voor afwijkingen van de aanvullende criteria betreffende de romp, indien deze afwijkingen in 1993 al aanwezig waren en sindsdien niet gewijzigd zijn. Jachten waarvan de bouw in een vergevorderd stadium was voor juli 1999 hebben dispensatie voor Criteria-artikel 4.3 (scheg en loefbijter, versie 1992), indien deze afwijkingen in juli 1999 al aanwezig waren.

- 1.5.3 Alle dispensaties dienen duidelijk op de meetbrief te zijn vermeld. Ook moet op de meetbrief onderscheid gemaakt worden tussen de periodieke her-meting, die eens in de vijf jaar wordt uitgevoerd, en een tussentijdse hermeting. De periodieke her-meting bestaat uit een complete her-meting, waarbij controle op de uitwateringsmerken kan volstaan i.p.v. weging. Dit indien de uitwateringsmerken juist geplaatst blijken te zijn en het schip bij de her-meting binnen de marges op de juiste diepgang ligt (zie artikel 4.2)

3 ZEILVOERING

3.1 Te voeren zeilen

3.1.1 Tijdens een wedstrijd mogen de volgende zeilen worden gevoerd.

Achter de (grote) mast:

een grootzeil
een broodwinner (of aap)
een waterzeil onder de giek

Voor de (grote) mast:

een stagfok (of botterfok)
een kluiver
een halfwinder
een waterzeil onder de fok

De schepen moeten voorzien zijn van grootzeil en stagfok (of botterfok) die beide in de meetbrief zijn opgenomen. In de meetbrief worden voor de berekening van de TVF echter naast het grootzeil en fok ook een kluiver van tenminste het minimum oppervlak opgenomen, alsmede halfwinder, waterzeilen en een broodwinner of aap.

3.2 Grootzeil

Het grootzeil dient op traditionele wijze met een marlijn of rijglijn aan de gaffel en met rakbanden en kralen aan de mast bevestigd te worden. De rakbanden moet voorzien zijn van gemiddeld 12 kralen,. Het grootzeil behoort voorzien te zijn van een losse broek.

3.3 Broodwinner (of Aap)

3.3.1 De broodwinner dient gevoerd te worden door middel van het uitbomen met een stutter, die op het jacht geplaatst wordt dan wel aan de giek wordt bevestigd. De stutter mag niet door middel van een verstelbare voorziening aan het jacht of de giek worden bevestigd. Een broodwinner mag niet aan de wind worden gebruikt en mag uitsluitend binnenboord of op het roer worden geschoot.

3.4 Waterzeilen

3.4.1 De vorm van de waterzeilen moet driehoekig zijn. Deze zeilen mogen geen zeiltekens, anders dan die volgens de meetbrief bevatten. Spinnakers e.d. als waterzeilen zijn niet toegestaan.

3.5 Stagfok (of Botterfok)

3.5.1 Een botterfok is toegestaan. Een botterfok is een stagfok met een onderlijk groter dan 1.1 x de basis J van de voordriehoek.

3.5.2 De fok dient met leuvers aan de voorstag bevestigd te zijn.

3.5.3 De top van de fok mag niet hoger staan dan de bovenkant van de hommer.

3.6 Kluiver

- 3.6.1 De halshoek van de kluiver wordt gevoerd op een loopring (traveller) die om de kluiverboom schuift, met dien verstande dat zowel de kluiverstag als de kluiverhals aan deze loopring zijn bevestigd. Deze loopring wordt middels een uithaler door de schijf in de kluiverboom in positie gebracht. Deze loopring mag niet worden gefixeerd en niet voor het voorste meetpunt van KLB (de pen van de schijf in de kluiverboom) worden gevoerd.
- 3.6.2 De kluiver mag van leuvers zijn voorzien ter bevestiging aan het kluiverstag. In dat geval dient het kluiverstag over de lengte van het voorlijk van de kluiver te bestaan uit een staaldraad van voldoende sterkte.
- 3.6.3 De top van de kluiver mag niet hoger staan dan de top van de fok.

3.7 Halfwinder

- 3.7.1 In afwijking van artikel 50 van het Zeilwedstrijd Reglement wordt de Halfwinder geacht een "voorzeil" te zijn
- 3.7.2 Onder halfwinder wordt verstaan een driehoekig bol gesneden zeil.
- 3.7.3 Een halfwinder mag uitsluitend gevoerd worden in plaats van een fok en een kluiver. Een zo kort mogelijke gelijktijdigheid is toegestaan bij het hijsen en binnenhalen van de halfwinder.
- 3.7.4 Er mogen maximaal 2 halfwinders per schip op de meetbrief zijn vermeld en tijdens de wedstrijd aan boord zijn.
- 3.7.5 De halshoek van de halfwinder mag op de loopring worden bevestigd. In dat geval moet deze ring tot het eind van de kluiverboom, dwz het voorste meetpunt van KLB, worden uitgehaald, ook voor de wind. De halshoek mag ook bevestigd worden middels een halslijn via een blok op het oog op de nok van de kluiverboom. Dit oog mag niet meer dan 7% van KLB voor het voorste meetpunt van KLB uitsteken.
- 3.7.6 De halshoek mag ook direct met een snapshackle op dit oog bevestigd worden. De halshoek mag niet vliegend worden gevaren. Indien van een halslijn gebruik wordt gemaakt dient deze zo strak mogelijk te worden doorgehaald. Dit geldt zowel voor de bevestiging aan de kluivering als aan de nok van de kluiverboom.
- 3.7.7 Het hart van het oog aan de mastring voor het hijsblok van de halfwinder mag zich niet meer dan 17% van de hoogte van de voordriehoek IZ boven het bovenste meetpunt van IZ bevinden.
- 3.7.8 De halfwinder mag los of samengebonden gezet worden. Dit laatste mits de "samenbinders" van een materiaal zijn dat op natuurlijke wijze afgebroken kan worden (bijvoorbeeld wol). Als alternatief kan de halfwinder in een slurf gehesen worden.

3.8 Uithouden van zeilen met zeilbomen in aanvulling op Criteria-artikel 6.1

- 3.8.1 Uithouders en stutters mogen uitsluitend houten spieren zijn. Indien zij op de mast(koker) gevoerd worden, moeten zij daar met op een vast punt zijn bevestigd.. Voering op andere plaatsen dan de mast(koker) is vrij, met uitzondering van de halfwinderboom.
- 3.8.2 In afwijking van artikel 50 van het R.V.W., is het uithouden van zeilen ook aan lij toegestaan. De halfwinderschoot mag aan de lijzijde gevoerd worden via een blok aan de giek.

- 3.8.3 De fokkeschoot mag gevoerd worden met een fokkeboom. De lengte en voering van de fokkeboom is vrij, met inachtneming van artikel 3.8.1.
- 3.8.4 De fokkeboom dient voorzien te zijn van een inwendige staaldraad vanwege de veiligheid voor opvarenden bij breuk. Als alternatief kan de boom omwikkeld (gemarreld) worden met een lijn. Er mogen geen inwendige controlelijnen gemonteerd worden
- 3.8.5 De halfwinder mag aan loefzijde gevoerd worden met een halfwinderboom. De maximale lengte van de boom is 1,5 x de basis J van de voordriehoek
- 3.8.6 De halfwinderboom dient gevoerd te worden van een vastpunt op de mast of mastkoker naar de schoothoek van het zeil.
- 3.8.7 De halfwinderboom mag met een ophouderlijn gevoerd worden maar er mag geen andere neerhouder gebruikt worden anders dan de halfwinderschoot.
- 3.8.8 De halfwinderboom dient voorzien te zijn van een inwendige staaldraad vanwege de veiligheid voor opvarenden bij breuk. Als alternatief kan de boom omwikkeld (gemarreld) worden met een lijn. Er mogen geen inwendige controlelijnen gemonteerd worden

3.9 Schootrails

- 3.9.1 De karren van de lijogen mogen alleen middels de stopper met pen op de schootrails worden versteld. Alle andere uitvoeringen zijn niet toegestaan.
- 3.9.2 De kar of ring op de grootschoot-overloop mag alleen middels een stopper met pen of klemstuk worden versteld. Alle andere uitvoeringen zijn niet toegestaan.
- 3.9.3 Eventuele trimlijnen (zoals bij voorbeeld barberhauers) mogen niet door andere lieren dan de bestaande (schoot)lieren bediend worden. Hier mogen ook geen permanente voorzieningen zoals stoppers en/of organizers voor worden aangebracht, met uitzondering van halstalie en onderlijkstrekker.

3.10 Rondhouten

- 3.10.1 De kluiverboom mag maximaal neergelaten worden tot de stand waarin het hart van de top van de kluiverboom niet onder de horizontale lijn door het hart van de voet van de kluiverboom uitkomt.

4 METING

4.1 Algemeen

- 4.1.1 Alle maten worden genomen in meters. Onderdelen van meters worden slechts met 2 decimalen ingevuld, met dien verstande dat de derde decimaal beneden de 5 als 0, daarentegen 0.005 en daarboven als 0.01 telt.
- 4.1.2 Een schip wordt zeilklaar in het water, ter meting aangeboden
- 4.1.3 Ten behoeve van de controle op de waterverplaatsing worden bij de meting twee vrijboord maten genomen en op de meetbrief vermeld, te weten voor (VBV) en achter (VBA). Het vrijboord voor (VBV) wordt gemeten vanuit het doorgestrookt snijpunt van de onderkant berghout, de voorsteven en de huid tot het wateroppervlak. Het vrijboord achter (VBA) wordt gemeten vanuit het doorgestrookt snijpunt van onderkant berghout, de achtersteven en de huid tot het wateroppervlak.
- 4.1.4 Indien bij de meting van een jacht door de meter iets wordt geconstateerd, waarin dit reglement niet voorziet, behoudt het bestuur van het WATERSPORTVERBOND zich het recht voor een zodanige meetbrief af te geven als het wenselijk en billijk oordeelt. Dit dient vermeld te worden op de meetbrief.
- 4.1.5 Op gemeten en berekende waardes kunnen beperkingen van toepassing zijn. Er worden twee soorten beperkingen onderscheiden.

Absolute Beperkingen:

Deze mogen niet over- of onderschreden worden (afhankelijk van het feit of het een maximum dan wel minimum waarde betreft), hierbij moet bijvoorbeeld gedacht worden aan de beperkingen voortkomend uit de SSRP Criteria.

Beperkingen:

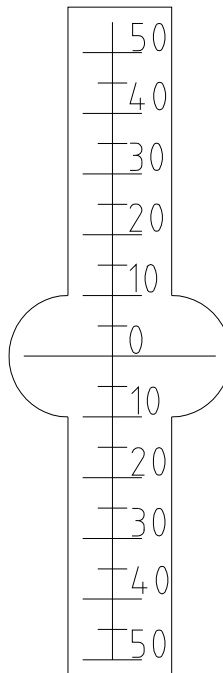
Deze mogen wel over- of onderschreden worden maar zullen aanleiding zijn tot correcties van de TVF

4.2 Waterverplaatsing en stabiliteit

- 4.2.1 De waterverplaatsing wordt vastgesteld door middel van weging conform "Bijlage II - protocol voor meting van waterverplaatsing"
- 4.2.2 De diepgang die een schip tijdens wedstrijdzeilen heeft mag ter plaatse van de uitwateringsmerken maximaal 0.1 % van de waterlijn lengte LWL toenemen of afnemen t.o.v. de gemeten waterlijn (=maatstreep). Deze marge zal, in mm, door het WATERSPORTVERBOND op de meetbrief worden vermeld en door de eigenaar in contrasterende kleur worden ingeschilderd op de uitwateringsmerken. Als alternatief mogen de uitwateringsmerken ook op de juiste marge ingekort worden.
- 4.2.3 De waterverplaatsing mag tijdens het wedstrijdzeilen niet meer afwijken van het gemeten gewicht GEW dan:
 $0.002 \times LWL^2 \times BWL \times CW$. (Opmerking: dit correspondeert met 0.1% LWL)

Het is verboden gewicht te besparen door ballast te verwijderen en door voor een wedstrijd niet alle uitrustingsstukken mee te nemen, die bij de meting wel aan boord waren. Evenmin mag in de wedstrijd extra ballast worden meegevoerd. Het verplaatsen van gewichten en vloeistoffen voor en/of tijdens de wedstrijd is verboden. Bij al het bovenstaande wordt de bemanning buiten beschouwing gelaten.

- 4.2.4 De positie van de uitwateringsmerken wordt aangegeven door de verbondsmeter van het WATERSPORTVERBOND. De verplichte uitwateringsmerken worden met de maatstreep gelijk aan de gemeten waterlijn aan beide zijden op een goed zichtbare plaats op de stevens aangebracht. De eigenaar is verantwoordelijk voor het aanbrengen van deze uitwateringsmerken. De klasse organisatie zal de standaard merken, voorzien van maatstreep en cm verdeling, tegen betaling ter beschikking stellen.



uitwateringsmerk met cijfers in mm

- 4.2.5 Met behulp van de gewogen waterverplaatsing GEW wordt de slankheidsgraad bepaald volgens de volgende formule:

$$SLG1 = LWL / \sqrt[3]{GEW}$$

Beperkingen:

$$SLGmin = -0.012 \times L^2 + 0.393 \times L + 1.012$$

Bepaling waterverplaatsing D:

Indien $SLG1 \geq SLGmin$; $D = GEW$

Indien $SLG1 < SLGmin$; $D = (LWL / SLGmin)^3$

- 4.2.6 Controle bepalingen:

Controles gedurende evenementen in opdracht van de desbetreffende wedstrijd commissie worden door de controleurs van het Watersportverbond uitgevoerd. Deze controles kunnen altijd plaatsvinden, ook zonder aankondiging vooraf. Na passage van de finishlijn tot het tijdstip van een controle meting moet het schip in de conditie zijn zoals de wedstrijd is gevaren en voorzien zijn van niet meer en niet minder ballast dan waarmee het schip gemeten is. Het schip dient bij controle aan het gewicht te voldoen dat op de meetbrief is vermeld met in achtneming van de toegestane afwijkingen genoemd in artikel 4.2.3.

4.2.7 De stabiliteit wordt vastgesteld door middel van een rekenkundige benadering.

$$RM1 = GM \times D \times 1000 \times \sin\left(\frac{\pi}{180}\right)$$

$$GM = BM + VCB - VCG$$

$$BM = \frac{0,0558 \times LWL \times BWL^3}{D}$$

$$VCB = -0,475 \times \frac{(D1 + D2)}{2}$$

$$VCG = 0,604 \times [0,14 + (0,135 - 0,005 \times L) \times LOA + D1] - D1$$

Waarbij:

$$0,07 \leq (0,135 - 0,005 \times L) \leq 0,08$$

GM beperkt wordt zoals beschreven in 4.2.8

4.2.8 Beperking stabiliteit

Om de veiligheid met betrekking tot de stabiliteit van de schepen te borgen worden de volgende absolute beperkingen gesteld:

- schepen die na 2009 gebouwd worden dienen te voldoen aan CE keur type C
- de GM waarde dient minimaal 1,0 te zijn
- de maximale theoretische hellingshoek TH is 16,5

4.3 Zeilen, meting, berekening oppervlak en constructie.

4.3.1 Algemeen

4.3.2 Het Reglement voor het meten van Zeilen van Jachten van de Nationale Eenheidsklassen (NZR) is van toepassing. Ingeval van tegenstrijdigheden tussen de klassenvoorschriften en het NZR zullen de klassenvoorschriften prevelleren. Alle zeilen en bijzeilen uitgezonderd de waterzeilen, moeten worden gemeten en worden voorzien worden van een button en bijbehorend meetrapport. Het grootzeil, de fok en de kluiver met het grootste **berekende oppervlak** worden allen in de meetbrief vermeld. Alsmede de halfwinder en de broodwinder met het grootste **gemeten oppervlak**.

indien zeilen van katoen, hennep of vlas zijn vervaardigd worden de betreffende oppervlakken vermenigvuldigd met 0.9.

4.3.3 Zeilen achter de mast

Voor de bepaling van de meetpunten schoothoek, halshoek, tophoek en klauwhoek worden de snijpunten van de doorgestrookte buitenkanten van de lijken genomen, indien nodig verlengd. De lijkenmaten moet gezamenlijk een aaneengesloten viervlak vormen. De ogen, ter plaatsen van het snijpunt achterlijk/bovenlijk en ter plaatsen van het snijpunt voorlijk/bovenlijk, moeten direct aan de gaffel bevestigd zijn.

4.3.4 Absolute beperkingen grootzeil

Het voorlijk van het grootzeil GVL dient minimaal gelijk te zijn aan de wortel uit het verschil van de kwadraten van de diagonaal klauw schoot en het onderlijk vermenigvuldigd met een factor 1.01.

In formule: $GVL_{min1} = 1.01 \times \sqrt{(GDK^2 - GOL^2)}$

Het voorlijk van het grootzeil moet recht uitgevoerd worden.

Het achterlijk van het grootzeil moet recht of hol uitgevoerd worden

De hoek tussen GBL en GVL moet minimaal 120 graden en mag maximaal 150 graden bedragen

4.3.4.1 Overgangsregelingen tot 2010/2012:

Bij grootzeilen gemaakt voor april 2006 waarvan het voorlijk korter is dan toegestaan, wordt het grootzeil oppervlak berekend met de minimum toegestane lengte van het voorlijk in plaats van de werkelijk lengte middels:

$GDT = GVL_{min1} / GVL \times GDT$ en $GVL = GVL_{min1}$.

Na 2010 dienen alle grootzeilen te voldoen aan $GVL_{min1} \geq 1.01 * \sqrt{(GDK^2 - GOL^2)}$

Grootzeilen gemaakt voor april 2008 waarvan de hoek tussen GBL en GVL niet voldoet mogen gebruikt worden tot 2012, na die datum dienen alle grootzeilen te voldoen.

4.3.5 Beperkingen grootzeil

Het voorlijk van het grootzeil GVL dient minimaal gelijk te zijn aan $GVL_{min2} = (0.735 + 0.005 \times \{L-11\}) \times IZ$

4.3.6 Absolute beperkingen broodwinner

Het oppervlak van de broodwinner (OBW) mag niet groter zijn dan $\frac{1}{3}$ van het gemeten oppervlak (MG) van het grootzeil met het grootste berekende oppervlak. De topbreedte TPB mag maximaal 5% van de hoogtelijn KHL bedragen. Het gebruik van z.g. topplaten is niet toegestaan

4.3.7 Zeilen voor de mast

Voor de bepaling van de meetpunten schoothoek, halshoek, tophoek en achterzijde tophoek worden de snijpunten van de doorgestrookte buitenkanten van de lijken genomen, indien nodig verlengd.

4.3.8 Beperkingen fok

Het achterlijk van de fok is minimaal gelijk aan $FAL_{min} = (0.87 + 0.005 \times \{L-11\}) \times IZ$

4.3.9 Absolute beperkingen fok

De topbreedte TP mag maximaal 2.5% van het onderlijk FOL bedragen. Het gebruik van z.g. topplaten is niet toegestaan

4.3.10 Absolute beperkingen kluiver

De topbreedte TPK mag maximaal 5% van de hoogtelijn KHL bedragen. Het gebruik van z.g. topplaten is niet toegestaan

4.3.11 Absolute beperkingen halfwinder

De breedte op halve hoogte van de halfwinder mag niet minder dan 55% en niet meer dan 70% van de lengte van het onderlijk (HOL) bedragen.

De lengte van het onderlijk van de halfwinder mag niet langer zijn dan 1.5 x de som van de basis J van de voordriehoek en de lengte van de kluiverboom KLB.

De vorm van de ronding van het onderlijk is vrij.

De lengte van het voorlijk bedraagt maximaal $0.94 \times \sqrt{\{1.17 \times IZ\}^2 + \{J + KLB\}^2}$

Het doekgewicht moet op jachten van de V/VA-klasse tenminste 1.5 ounce/ft² bedragen.

4.3.12 Waterzeilen

Waterzeilen worden niet gemeten.

4.4 Berekening zeiloppervlak

4.4.1 Grootzeil

Het gemeten oppervlak van het grootzeil MG is het oppervlak van de vierhoek gevormd door de zijden GVL, GAL, GBL en GOL plus het oppervlak van de cirkelbogen gevormd door GBL en GPB, en GOL en GPO. Het oppervlak MG wordt berekend als het gemiddelde van MGK en MGT

Beperking Grootzeiloppervlak:

Indien de absolute waarde van het oppervlakteverschil tussen MGK en MGT meer is dan 0.005 x het kleinste oppervlak van MGK of MGT, dan wordt MG gelijk aan de grootste oppervlak van MGK of MGT.

Absolute Beperking Grootzeiloppervlak:

De absolute waarde van het oppervlakteverschil tussen MGK en MGT mag niet meer zijn dan 0.01 x het kleinste oppervlak van MGK of MGT

De aspectverhouding AG wordt vermenigvuldigd met de factor FGH, waarin:

Als $GVL \geq GVL_{min2}$, $FGH = 1$

Als $GVL < GVL_{min2}$, $FGH = GVL_{min2} / GVL$

Het gemeten oppervlak MG van het grootzeil wordt vermenigvuldigd met de factor FG, waarin:

$FG = \{ RV / 3.4 \}^{0.8}$ waarin:

$RV = (0.9 \times 2\pi \times AG) / (1.8 + \sqrt{\{AG^2 + 4\}})$ waarin: $AG = 1.37 \times FGH \times (\{3 \times GDT + GVL\} / 4)^2 / MG$

Het gemeten oppervlak MG van het grootzeil wordt vermenigvuldigd met de factor FGO, waarin:

FGO is het maximum van FGH en FOZ (artikel 4.4.8)

$PG = FG \times FGO \times MG$

4.4.2 Broodwinner

Het gemeten oppervlak van de broodwinner OBW is het oppervlak van de driehoek op basis van BVL en BHL.

$OBW = 0.5 \times BVL \times BHL$

4.4.3 Fok

Het gemeten oppervlak van de fok MV wordt bepaald door de driehoek gevormd door FVL, FAL en FOL plus het oppervlak van de topdriehoek gevormd door FVL en TP.

De aspectverhouding AVV wordt vermenigvuldigd met de factor FVH, waarin:

Als $FAL \geq FAL_{min}$, $FVH = 1$

Als $FAL < FAL_{min}$, $FVH = FAL_{min} / FAL$

Het gemeten oppervlak MV van de grootste fok wordt vermenigvuldigd met de factor FV, waarin:

$FV = \{ RV / 3.8 \}^{0.6}$ waarin:

$RV = (0.9 \times 2\pi \times AVV) / (1.8 + \sqrt{\{AVV^2 + 4\}})$ waarin:

$AVV = 1.5 \times FVH \times (FVL \times \cos \{ \arcsin [J / FVL] \})^2 / MV$

Het gemeten oppervlak MV van de fok wordt vermenigvuldigd met de factor FVO, waarin:

FVO is het maximum van FVH of FOZ (artikel 4.4.8)

$$PV = FV \times FVO \times MV$$

4.4.4 Kluiver

Het gemeten oppervlak van de kluiver MK is het oppervlak van de driehoek op basis van KVL en KHL.

$$MK = 0.5 \times KVL \times KHL$$

4.4.5 Beperkingen kluiveroppervlak

Indien de maat KLB groter is dan KHL wordt het oppervlak bepaald met KLB. Indien het aldus berekende oppervlak groter is dan dat van een kluiver waarvoor de maat KHL = $\frac{1}{3} \times KVL$, dan wordt het meerdere oppervlak vermenigvuldigd met een factor 1.5.

In de berekening van het totaal oppervlak van de voordriehoek TV zal het oppervlak van de kluiver KL nooit kleiner zijn dan 45 procent van het gemeten oppervlak MV van de fok met het grootste berekende oppervlak.

$$\text{Als } MK < 0,45 \times MV, \text{ KL} = 0,45 \times MV$$

4.4.6 Oppervlak voordriehoek

Als totaal oppervlak van de voordriehoek TV zal gelden het gecorrigeerde oppervlak PV van de grootste fok + 75% van het oppervlak FVO x KL van de kluiver met het grootste oppervlak.

$$TV = PV + (0,75 \times FVO \times KL)$$

4.4.7 Berekening totaal gemeten zeiloppervlak GOZ

Het gemeten zeiloppervlak GOZ = MG + MV + MK

(dit komt overeen met het standaard zeiloppervlak in de SSRP criteria)

4.4.8 Beperking Zeildragend Vermogen

$$SLG = LWL / \sqrt[3]{D}$$

$$GZV = \sqrt{GOZ} / \sqrt[3]{D}$$

$$SG = SLG \times GZV$$

Voor het product SG geldt de volgende Beperking:

$$SG_{\min} = -0.067 \times L^2 + 2.226 \times L - 1.395$$

Hier uit volgt:

$$GZV_{\min} = SG_{\min} / SLG$$

$$GOZ_{\min} = (GZV_{\min} \times \sqrt[3]{D})^2$$

Factor Zeiloppervlak:

Indien $GOZ \geq GOZ_{\min}$;

$$FOZ = 1$$

Indien $GOZ < GOZ_{\min}$;

$$FOZ = GOZ_{\min} / GOZ$$

Versterkingen van hals- en schoothoeken moeten, gezamenlijk met de bovenliggende reven, ongeacht of de versterkingen radiaal zijn of niet, worden afgedekt met een laag doek. Deze laag mag maximaal zo breed zijn als de toegestane maximum afmeting van respectievelijk de hals- of schoothoek langs het onderlijk. Deze laag moet verticaal lopen van de onderzijde van respectievelijk hals- of schoothoek tot de bovenzijde van de versterking het bovenste rif.

De bovenzijde van de versterking van het bovenste rif mag niet hoger zitten dan 65% van het achterlijk langs het achterlijk en 60% van het achterlijk langs het voorlijk.

Versterkingen moeten vervaardigd worden van dezelfde soort doek als het zeil, en gestikt worden met garen van dezelfde kleur als het zeildoek.

4.5.4 Maximale afmetingen van versterkingen:

4.5.4.1 Grootzeil:

Schoothoek:

langs en evenwijdig aan het achterlijk maximaal 15 % van het achterlijk.

langs en evenwijdig aan het onderlijk maximaal 7.5 % van het achterlijk.

1e, 2e en 3e rif in achterlijk:

langs en evenwijdig aan het achterlijk, respectievelijk maximaal 90, 80 en 70 procent van de schoothoek.

evenwijdig aan het onderlijk maximaal 7.5 % van het achterlijk.

Halshoek:

langs en evenwijdig aan het voorlijk maximaal 10% van het achterlijk.

langs en evenwijdig aan het onderlijk maximaal 5 % van het achterlijk.

1^e, 2^e en 3^e rif in voorlijk:

langs en evenwijdig aan het achterlijk, respectievelijk maximaal 90, 80 en 70 procent van de halshoek.

evenwijdig aan het onderlijk maximaal 5 % van het achterlijk.

Nokhoek:

langs en evenwijdig aan het achterlijk maximaal 10 % van het achterlijk.

langs en evenwijdig aan de gaffel maximaal 5 % van het achterlijk.

Klauwhoek:

langs en evenwijdig aan het voorlijk maximaal 7.5 % van het achterlijk.

langs en evenwijdig aan de gaffel maximaal 7.5 % van het achterlijk.

4.5.4.2 Fok, kluiver, aap:

Schoothoek, halshoek en eventuele reven identiek aan het grootzeil.

Met uitzondering van de halshoek van de kluiver:

Langs en evenwijdig aan het onderlijk maximaal 7.5 % van het achterlijk.

Tophoek:

langs en evenwijdig aan achter- en voorlijk maximaal 15 % van het achterlijk.

4.5.4.3 Waterzeilen:

Schoothoek:

Langs en evenwijdig aan het onderlijk maximaal 10 % van het onderlijk.

Langs en evenwijdig aan het "buitenboord"lijk maximaal 5 % van het onderlijk.

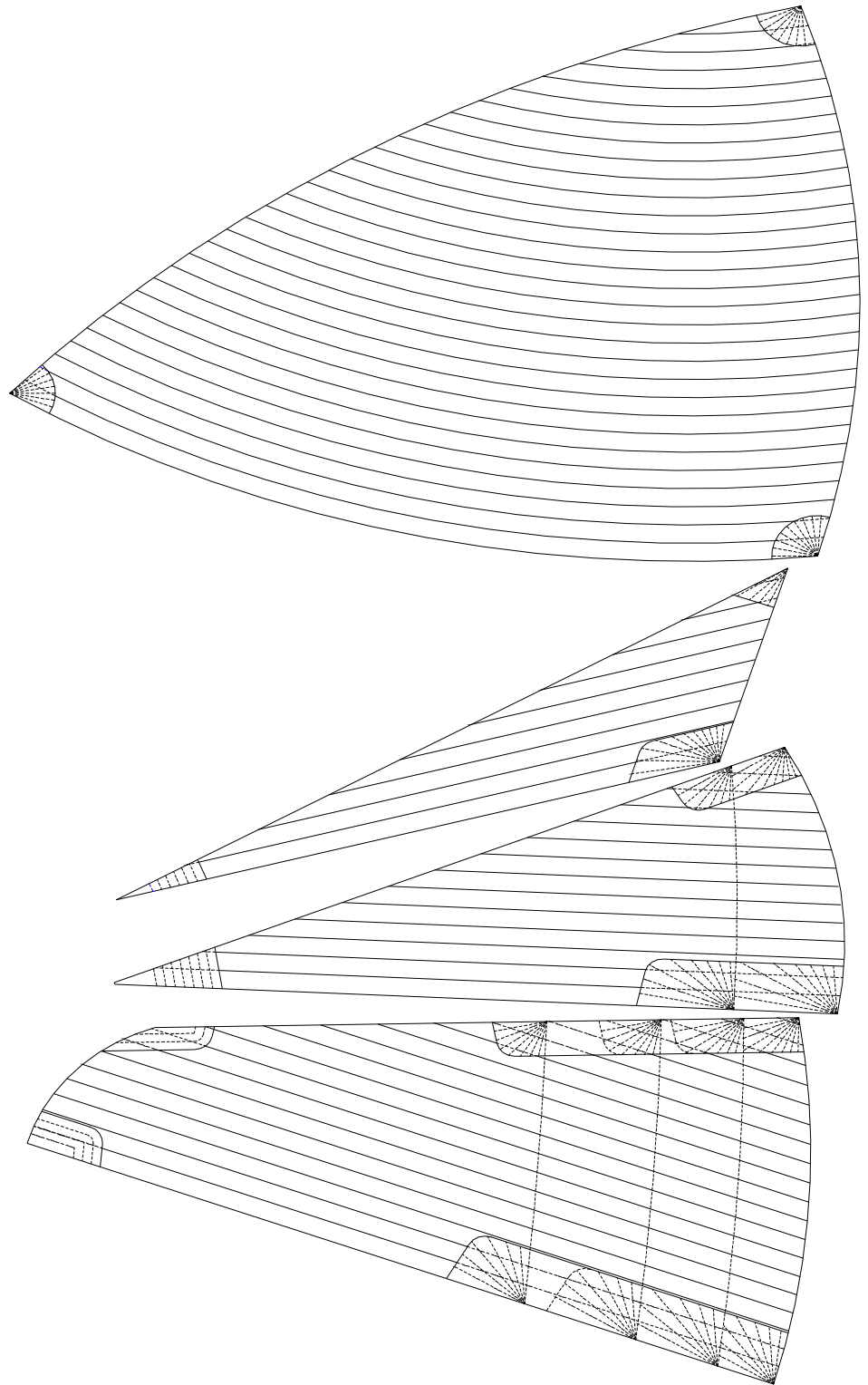
Tophoek:

Langs en evenwijdig aan het bovenlijk maximaal 10 % van het onderlijk.

langs en evenwijdig aan het "buitenboord"lijk maximaal 5 % van het onderlijk.

Halshoek:

Langs en evenwijdig aan het boven- en onderlijk maximaal 10 % van het onderlijk.



5 TIJDVERMENIGVULDIGINGSFACTOR

5.1 Berekening TVF

5.1.1 Voor ieder vaartuig wordt een tijdvermenigvuldigingsfactor (TVF) berekend waarmee de gezeilde tijd van het vaartuig moet worden vermenigvuldigd om zijn berekende tijd te vinden*). Deze TVF wordt gevonden met behulp van de formule

$$TVF = (-0,1533 \times R^{1,5} + 1,5283 \times R - 4,7885 \times \sqrt{R} + 5,7539) + T$$

De waarde van de TVF wordt berekend in vier decimalen nauwkeurig.

5.2 Berekening typecorrectie (T)

5.2.1 De typecorrectie T is gelijk aan 0 (alle schepen zijn van gelijke type, Lemsteraken)

5.3 Berekening rating (R)

R, de "rating" is de effectieve waterlijnlengthe gecorrigeerd op basis van een 5 tal factoren te weten:

- Factor zeiloppervlak displacement verhouding
- Factor zeildragend vermogen
- Factor zeiloppervlak natoppervlak verhouding
- Schroeffactor
- Factor ouderdomsvergoeding

De rating wordt bepaald aan de hand van de volgende formule

$$R = LE \times FZD \times FZV \times FZN \times FS \times FOV$$

In bovenstaande formule is:

$$LE = \text{effectieve waterlijnlengthe} = \frac{(2 \times LWL + LR)}{3}$$

5.3.0.1 Overgangmaatregel maat LR

LR is de lengte van de romp zonder de stevens. Omdat deze maat ten tijde van de ontwikkeling van de TVF 2010 nog geen onderdeel van de meetbrief uitmaakte geldt de volgende overgangmaatregel:

- Bij de invoering van TVF 2010 wordt de benadering $LR=0,965 \times LOA$ gebruikt.
- Bij de eerst volgende erkende meting van een schip zal de maat LR definitief vastgesteld worden.
- Uiterlijk 2015 dienen alle meetbrieven te zijn voorzien van een gemeten LR maat. (Dit komt overeen met de maximale duur tussen 2 periodieke hermetingen volgens art. 1.5.2) De verantwoording hiervan ligt bij de eigenaar van het schip. De wijziging naar gemeten LR maat zal op de meetbrief als opmerking vermeld worden.

- 5.3.1 De factor zeiloppervlak displacement verhouding FZD wordt bepaald aan de hand van de volgende formules en constanten:

$$FZD = 1 - 0,06042 \times (ZD - ZDS)^2 + 0,1441 \times (ZD - ZDS)$$

$$ZD = \frac{\sqrt{OZ}}{\sqrt[3]{D}}$$

$$ZDS = 4,25$$

- 5.3.2 De factor zeildragend vermogen FZV wordt bepaald aan de hand van de volgende formules en constanten:

$$FZV = 1 - 0,0002002 \times (TH - THS)^2 - 0,008688 \times (TH - THS)$$

$$TH = \frac{GOZ \times 7 \times HA}{RM1}$$

$$THS = 13,5$$

$$HA = \frac{(LOA/10 + D1/10)}{2} + \frac{IZ}{2}$$

Waarbij:

7 de winddruk in kg/m² is

LOA/10 maximaal 1,6 is

RM1 wordt bepaald aan de hand van de gemeten waarde of, als deze niet gemeten is, op basis van de stabiliteitsbenadering (zie 4.2.7)

TH een absolute beperking heeft zoals omschreven in 4.2.8

- 5.3.3 De factor zeiloppervlak natoppervlak verhouding FZN wordt bepaald aan de hand van de volgende formules en constanten:

$$FZN = 1 - 0,1171 \times (ZN - ZNS)^2 + 0,4742 \times (ZN - ZNS)$$

$$ZN = \frac{\sqrt{OZ}}{\sqrt{NO}}$$

$$NO = 0,82 \times LWL \times (BWL + D1 + D2)$$

$$ZNS = 1,6$$

- 5.3.4 De schroeffactor FS wordt bepaald aan de hand van de volgende formules en constanten:

$$FS = 1 - \frac{CS \times DS}{0,05 \times LWL}$$

Factor CS wordt bepaald aan de hand van het type schroef

CS = 0 bij geen schroef

CS = 0,01 bij klap of vaanstand schroef

CS = 0,03 bij 2 blads vaste schroef

CS = 0,05 bij 3 of 4 blads vaste schroef

- 5.3.5 De factor ouderdomsvergoeding wordt bepaald aan de hand van het bouwjaar van het schip

FOV = 0,9507 voor schepen gebouwd voor 1980

FOV = 1 voor schepen gebouwd in 1980 of daarna.

5.4 Stromend water

Bij wedstrijden op stromend water, waar de baan zodanig is uitgezet, dat de gezeilde tijd aanmerkelijk door de stroom zal worden beïnvloed, kan het wedstrijdcomité de waarden van TVF wijzigen volgens de formule:

$$VF_1 = 1 - \frac{(1 - TVF)}{P}$$

Hierin is P afhankelijk van de gemiddelde stroomsnelheid die gedurende de wedstrijd zal worden ondervonden voor getijdewateren of op boven-rivieren en wordt als volgt berekend:

a) Op getijdewateren bij een stroomsnelheid in zeemijl per uur:

tegen 0.5 - 1	P = 0.85
tegen 0.5 tot mee 0.5	P = 0
mee 0.5 - 1	P = 1.15
mee 1 - 1.5	P = 1.25
mee 1.5 - 2	P = 1.35

b) Op boven-rivieren:

$P = 1.00 + 0.108 V$, waarin V = stroomsnelheid in kilometers per uur. P is positief wanneer de stroom mee, en negatief wanneer de stroom tegen is.

De toepassing van deze regel en de waarde van P moeten in de wedstrijd bepalingen worden aangekondigd.

6 VEILIGHEIDS- EN UITRUSTINGBEPALINGEN

6.1 Inspectie

Een schip kan op elk moment en zonder voorafgaande aankondiging, door of vanwege het wedstrijdcomité worden geïnspecteerd op veiligheids- en uitrustingsbepalingen. Indien het schip niet voldoet aan deze bepalingen kan de inschrijving worden geweigerd of kan het schip worden gediskwalificeerd.

6.2 Vaarwater

De bepalingen zijn van kracht voor jachten die deelnemen aan wedstrijden op het IJsselmeer, de Waddenzee en de Zeeuwse stromen.

Verenigingen die wedstrijden uitschrijven op andere wateren dan vermeld onder 0 kunnen, indien zij daartoe aanleiding zien, extra bepalingen van toepassing verklaren door dit in de aankondiging en het programma van hun wedstrijden te vermelden.

6.3 Verantwoordelijkheid van de eigenaar

De veiligheid van het jacht en zijn opvarenden is de verantwoordelijkheid van de eigenaar of zijn vertegenwoordiger, die zich naar beste weten ervan verzekerd moet hebben dat het jacht volledig uitgerust en bemand is met een bemanning, die lichamelijk in staat is om slecht weer te weerstaan. Hij moet overtuigd zijn van de degelijkheid van de romp, zwaarden, rondhouten, verstaging, zeilen en andere uitrusting. Hij moet zich ervan overtuigen dat alle veiligheidsuitrusting op de juiste wijze wordt onderhouden en gestuurd is en dat de bemanning weet waar deze is geborgen en hoe deze wordt gebruikt.

Noch het bestaan van deze bepalingen en het gebruik daarvan door wedstrijdgevende verenigingen, noch inspectie van een jacht onder deze reglementen, beperkt of vermindert op enigerlei wijze de volledige en onbegrensde verantwoordelijkheid van de eigenaar of zijn vertegenwoordiger.

Het is alleen en uitsluitend de verantwoordelijkheid van elk jacht zelf om te besluiten of het de wedstrijd zal aanvagen of vervolgen.

6.4 Basis norm

De schepen dienen zodanig sterk gebouwd en waterdicht te zijn, om veilig te kunnen wedstrijd varen.

6.5 Algemene verplichte uitrusting

Verbanddoos

Brandblussers. Minimaal twee handblussers van een CE- goedgekeurd type met een minimale inhoud van 2 kg type ABC.

Tenminste één lenspomp die met de hand kan worden bediend en vast moet zijn aangebracht. De capaciteit van de handpomp dient minimaal 50 liter per minuut te zijn.

Anker met tenminste 30 meter ketting of tenminste 40 meter ankerlijn met 5 meter ketting voorloop of een loodverzwaarde lijn. Ankergewicht en dikte ketting en lijn overeenkomstig CE- normering.

Waterkaarten. Navigatiemiddelen.

Radio ontvanger om de weerberichten te kunnen ontvangen.

Marifoon

6.6 Veiligheidsuitrusting

Reddingsvesten, één voor elk der opvarenden. Fluitjes (scheidsrechttype niet van metaal) aan de reddingsvesten bevestigd.

Reddingboei. Tenminste één binnen het bereik van de stuurman en klaar voor onmiddellijk gebruik.

Noodsignalen. Geborgen in een waterdichte verpakking en tenminste:

twee rode valschermsignalen

twee rode handstakellichten.

twee rood/oranje rooksignalen

Werplijn (drijflijn van tenminste 16 m) voor onmiddellijk gebruik gereed vanuit de kuip.

7 Aanvullingen op de Criteria

7.1 Tuigage

- 7.1.1 Voor de schoten en halslijn van de halfwinder alsmede voor het omleiden van de grootschoot mogen moderne, afneembare, snatch blokken worden gebruikt. De afneembare snatch blokken worden geacht na de wedstrijd te worden opgeborgen.
- 7.1.2 Lijnstoppers zijn toegestaan voor kluiverstagen, vallen en schoten.

Watersportverbond

Datum:

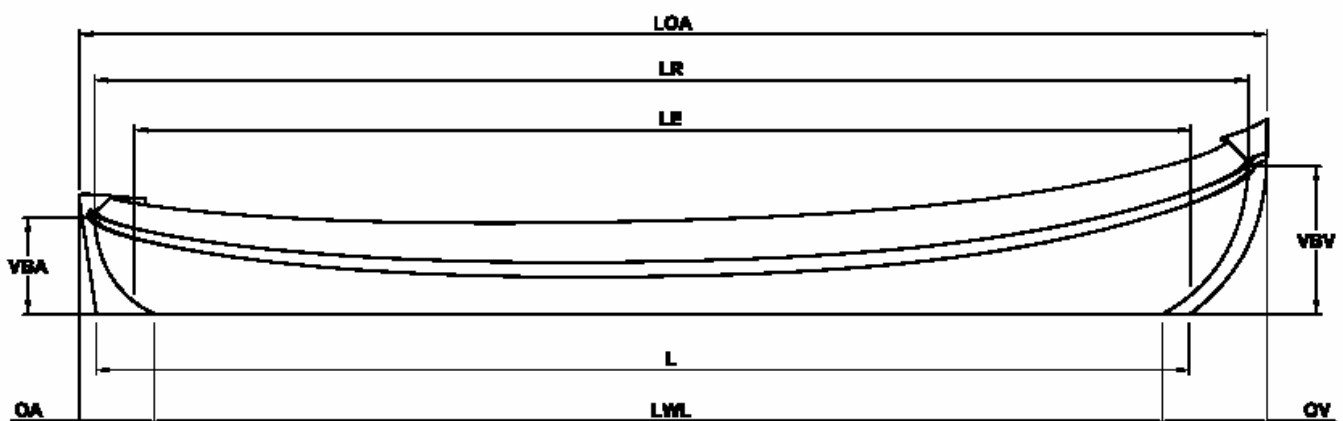
Bijlage I – Afkortingen en definities

Gebruikte afkortingen algemeen:

RVW	Regels voor Wedstrijdzeilen
SSRP	Stichting Stamboek Ronde en Platbodem Jachten
NZR	Reglement voor het Meten van Zeilen van Jachten van Nationale Eenheidsklassen
TVF	Tijdvermenigvuldigingsfactor
CE	Stelsel Normering Europese Unie.
Criteria	Criteria voor Inschrijving in het Stamboek van de Stichting Stamboek Ronde en Platbodemjachten, inclusief aanvullingen en Bepalingen van het WATERSPORTVERBOND

7.1.3 Afkortingen met betrekking tot de romp

LOA	Lengte Over Alles, de lengte van de romp over de stevens = LWL + OA + OV
LWL	Lengte WaterLijn, de lengte van de waterlijn zonder de stevens
L	Lengte, de lengte van de waterlijn over de stevens
LE	Effectieve waterlijnlengthe
LR	Lengte romp zonder stevens / berghouten
BWL	Breedte WaterLijn, de breedte op $\frac{1}{3}$ LWL achter het voorste meetpunt LWL
OV	Overhang Voor, de horizontale afstand tussen het voorste meetpunt LOA en het voorste meetpunt LWL.
OA	Overhang Achter, de horizontale afstand tussen het achterste meetpunt LOA en het achterste meetpunt LWL.
VBV	Vrijboord voor, zie 4.1.3
VBA	Vrijboord achter, zie 4.1.3
CW	Correctiefactor Waterverplaatsing, = 0.340
GEW	Gewogen Waterverplaatsing
D	Waterverplaatsing
D1	Diepgang voorschip, genomen van buitenkant huid tot het waterlijnvak op $\frac{1}{4}$ BWL uit hartlijn en $\frac{1}{3}$ LWL uit het vooreinde van de waterlijn (LWL)
D2	Diepgang achterschip, genomen van buitenkant huid tot het waterlijnvak op $\frac{1}{4}$ BWL uit hartlijn en $\frac{2}{3}$ LWL uit het vooreinde van de waterlijn (LWL)



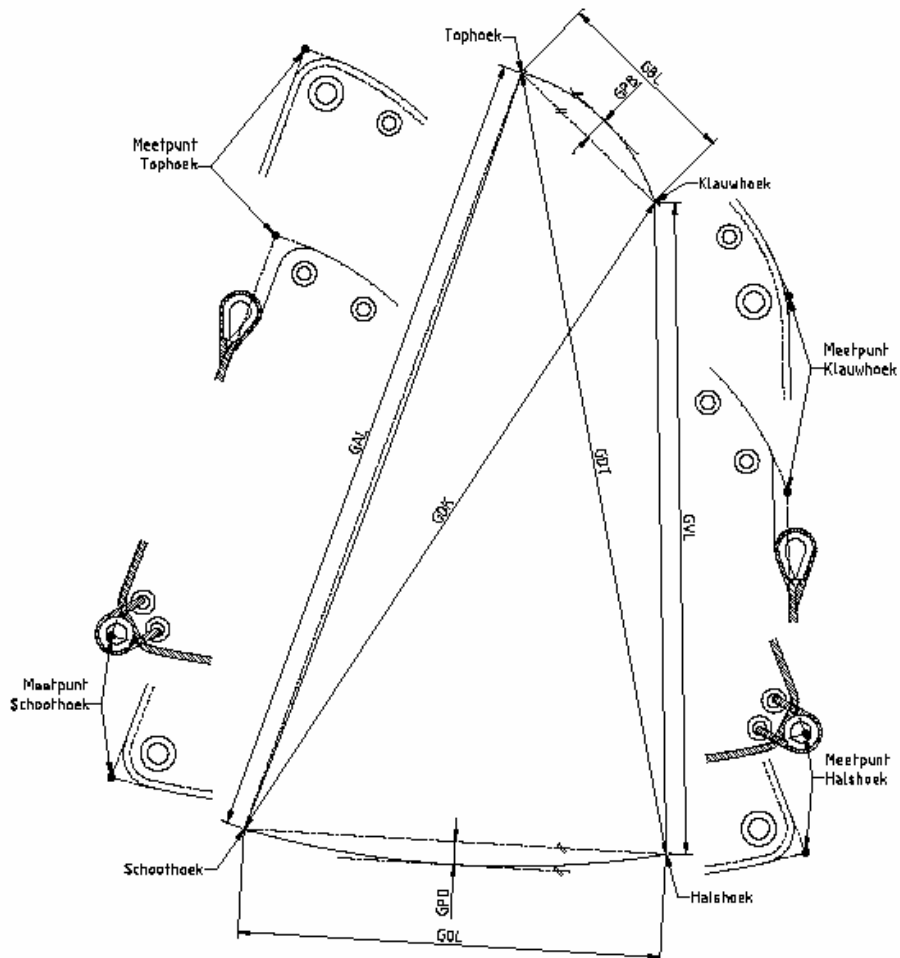
7.1.4 Afkortingen met betrekking op de rondhouten

- IZ de afstand in dwarsscheepse projectie van het snijpunt van het voorstag met de voorkant van de mast tot het snijpunt van dek en huid dwars van de voorkant van de mast.
- J de lengte van de loodlijn uit het snijpunt van het voorstag met de steven op de voorkant van de mast, waarbij uitgegaan wordt van de valling van de mastkoker (indien aanwezig). Het voorstag dient op de voorsteven aan te grijpen.
- KLB de afstand van het snijpunt van het voorstag met de steven tot de pen van de schijf in het einde van de kluiverboom.

Afkorting met betrekking tot het grootzeil:

GVL	Grootzeil Voorlijk Lengte, afstand tussen de meetpunten klauw- en halshoek
GAL	Grootzeil Achterlijk Lengte, afstand tussen de meetpunten top- en schoothoek
GBL	Grootzeil Bovenlijk Lengte, afstand tussen de meetpunten top- en klauwhoek
GOL	Grootzeil Onderlijk Lengte, afstand tussen de meetpunten schoot- en halshoek
GDT	Grootzeil Diagonaal Top-hals, lengte van de diagonaal tussen de meetpunten top- en halshoek
GDK	Grootzeil Diagonaal Klauw-schoot, lengte van de diagonaal tussen de meetpunten klauw- en schoothoek
GPB	Grootzeil Pijl Bovenlijk, peilronding boven de lijn GBL
GPO	Grootzeil Pijl Onderlijk, peilronding onder de lijn GOL

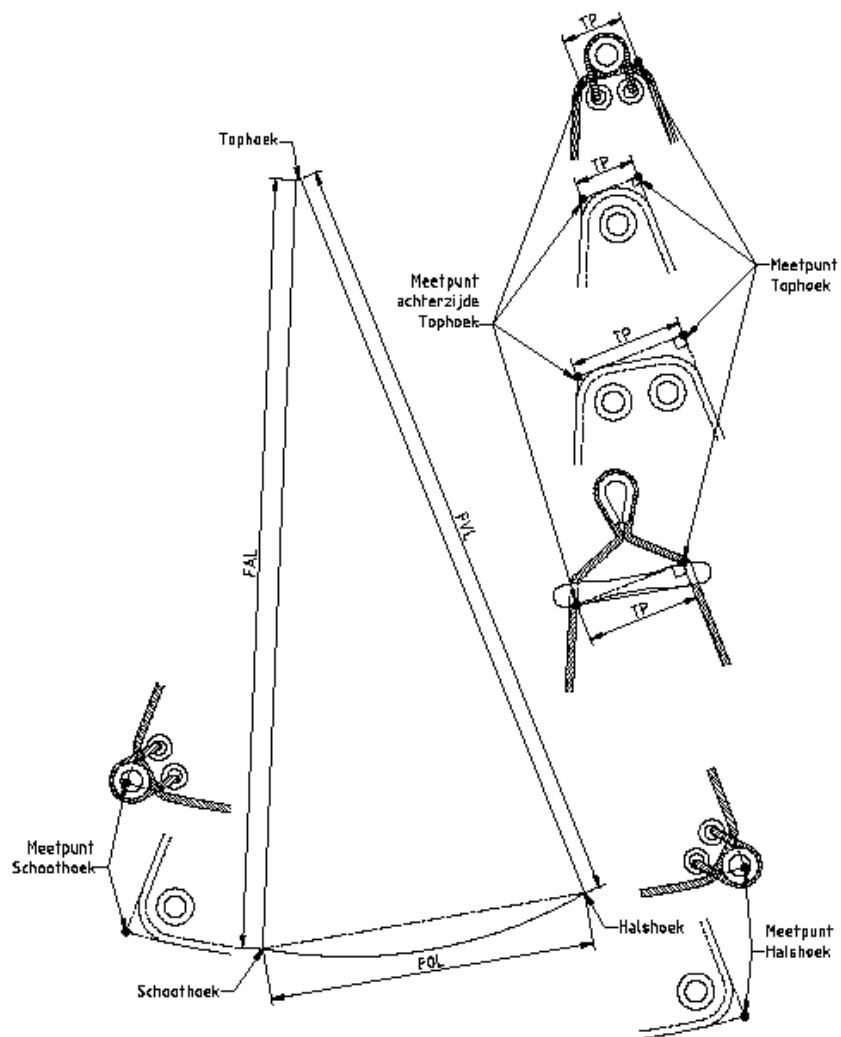
Maatvoering Grootzeil



Afkorting met betrekking tot de fok:

- FOL Fok Onderlijk Lengte, afstand tussen de meetpunten schoot- en halshoek
- FAL Fok Achterlijk Lengte, afstand tussen meetpunt achterzijde tophoek en meetpunt schoothoek
- FVL Fok Voorlijk Lengte, afstand tussen de meetpunten top- en halshoek
- TP ToP, de breedte van de top tussen meetpunt tophoek en meetpunt achterzijde tophoek

Maatvoering Fok



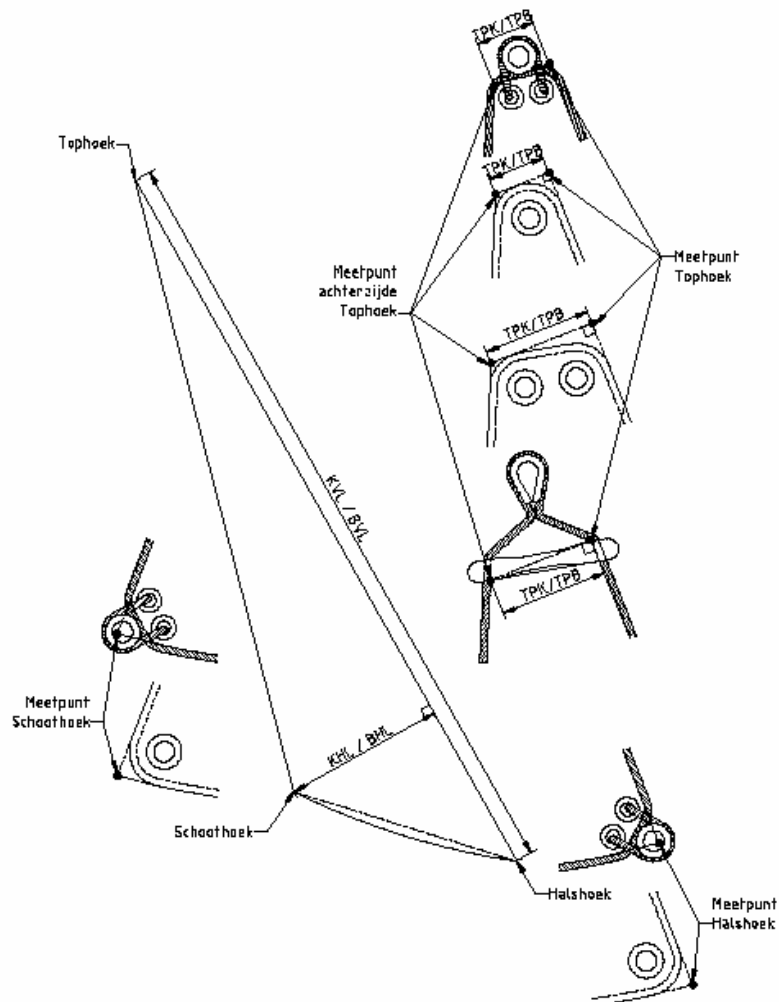
Afkortingen met betrekking tot de kluiver:

KVL	Kluiver Voorlijk Lengte, afstand tussen meetpunten top- en halshoek
KHL	Kluiver Hoogtelijn Lengte, de lengte van de hoogtelijn uit meetpunt schoothoek op het voorlijk van de kluiver
TPK	ToP Kluiver, de breedte van de top tussen meetpunt tophoek en meetpunt achterzijde tophoek

Afkortingen met betrekking op de broodwinner:

BVL	Broodwinner Voorlijk Lengte, afstand tussen de meetpunten top- en halshoek
BHL	Broodwinner Hoogtelijn Lengte, de lengte van de hoogtelijn uit meetpunt schoothoek op het voorlijk van de broodwinner.
TPB	ToP Broodwinner, de breedte van de top tussen meetpunt tophoek en meetpunt achterzijde tophoek

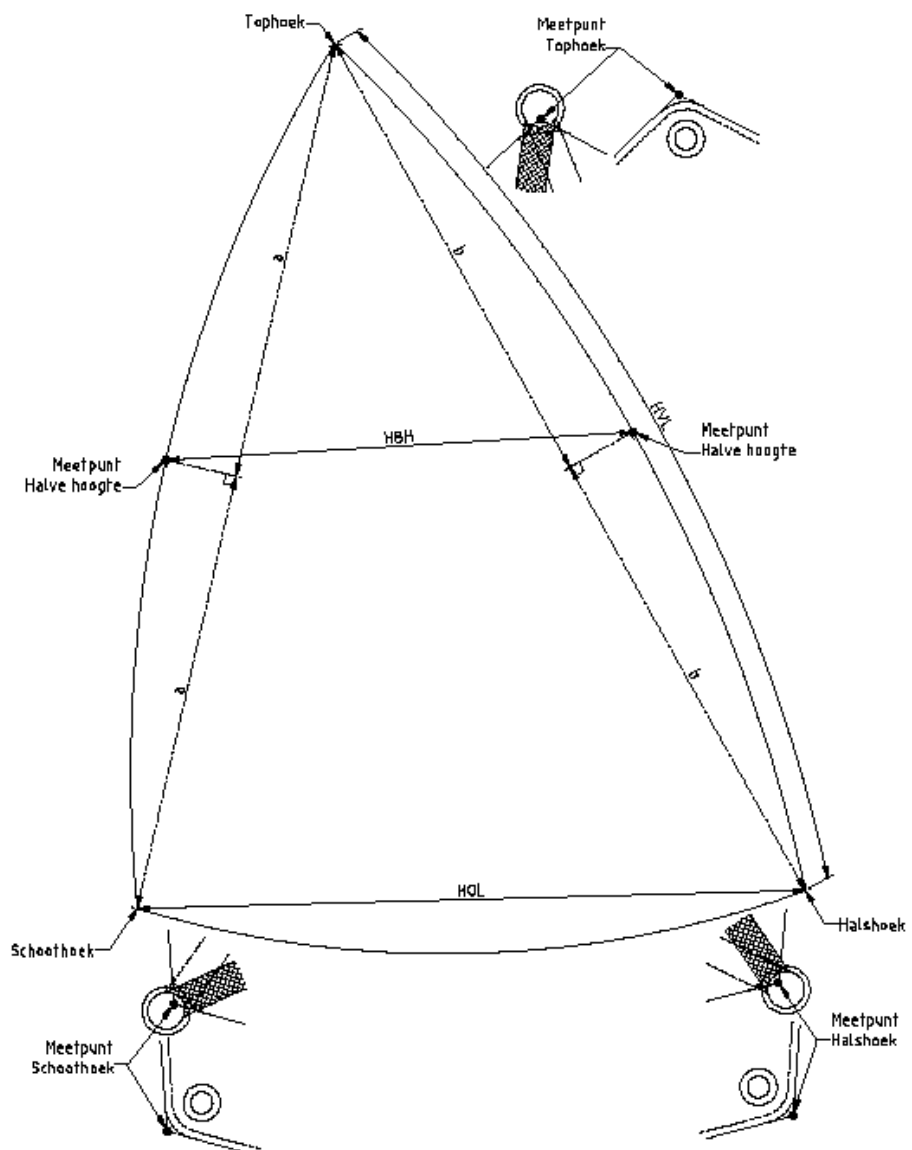
Maatvoering Kluiver / Broodwinner



Afkorting met betrekking op de halfwinder:

- HOL Halfwinder Onderlijk Lengte, afstand tussen de meetpunten schoot- en halshoek
- HBH Halfwinder Breedte Halve hoogte, de breedte van de halfwinder tussen de meetpunten op halve hoogte
- HVL Halfwinder Voorlijk Lengte, afstand tussen de meetpunten top- en halshoek gemeten langs de ronding van het zeil

Maatvoering Halvwinder



Afkortingen met betrekking op berekeningen van grootzeil

MG	gemeten oppervlak grootzeil
MGK	gemeten oppervlak grootzeil, berekend met behulp van GDK
MGT	gemeten oppervlak grootzeil, berekend met behulp van GDT
FG	correctie factor grootzeil aspectverhouding
FGH	correctie factor grootzeil hoogte
FGO	correctie factor grootzeil oppervlak
RG	liftcoëfficiënt grootzeil
AG	aspect verhouding grootzeil
PG	gecorrigeerde oppervlak grootzeil

Afkortingen met betrekking op berekeningen van fok en kluiver

MV	gemeten oppervlak fok
FV	correctie factor fok aspectverhouding
FVH	correctie factor fok hoogte
FVO	correctie factor fok oppervlak
RV	liftcoëfficiënt voordriehoek
AVV	aspect verhouding voordriehoek
PV	gecorrigeerde oppervlakfok
KL	oppervlak kluiver
MK	gemeten oppervlak kluiver
TV	totaal oppervlak voordriehoek

Afkortingen met betrekking op berekeningen van zeiloppervlak

GOZ	totaal gemeten zeiloppervlak
FOZ	correctie factor zeiloppervlak
OZ	totaal gecorrigeerd zeiloppervlak
SLG	slankheidsgraad
GZV	zeildragend vermogen

Afkortingen met betrekking op berekeningen van halfwinder

FH	correctie factor halfwinder
MH	gemeten oppervlak halfwinder

Afkortingen met betrekking op berekeningen van TVF

ZV	zeildragend vermogen
AV	aandrijvend vermogen
RM1	oprichtend moment voor 1 graad helling in kgm
HA	hellende arm in meters
FZD	factor zeiloppervlak displacement verhouding
FZV	factor zeildragend vermogen
FZN	factor zeiloppervlak natoppervlak verhouding
FS	factor schroef
FOV	factor ouderdomsvergoeding

Bijlage II – Protocol voor meten van waterverplaatsing

- Een schip wordt gemeten in zoet water
- Een schip wordt zeilklaar in het water, inclusief ballast, inventaris en met tankinhouden zoals de eigenaar wedstrijd wil gaan varen, ter meting aangeboden.
- Voorafgaande aan de weging worden door de verbondsmeter de maten LOA, OA en OV bepaald. Hiermee ligt de waterlijn lengte LWL vast. Tevens worden door de verbondsmeter de vrijboorden VBV en VBA bepaald voor de controle van de optredende trim en diepgang van het schip.
- Aansluitend op het bepalen van de LWL, OV en AV worden D1, D2 en BWL gemeten. Dit tevens voor toetsing van de Criteria.
- Aansluitend op het meten wordt het schip gewogen in een kraan, door middel van een door het WATERSPORTVERBOND ter beschikking gesteld en gekalibreerd unster.

Bijlage III – Protocol voor meten van stabiliteit

Bijlage IV – Protocol voor meten van zeilen