
KEUREN MASTEN EN RONDHOUTEN

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Wettelijke basis.....	1
2.1 Periodieke keuring	1
2.2 Gebruik van ander materiaal dan hout en bijzondere tuigvormen.....	2
3. Periodieke keuring Procedureel.....	3
3.1 Keuringsinterval	3
3.2 Inhoud van de periodieke keuring	3
3.3 Wijze van aanbieden voor de keuring.....	3
3.4 Bewijs van Tuigagekeuring.....	4
4. Periodieke keuring Uitvoering	4
4.1 Algemeen.....	4
4.1.1 Veilig werken	4
4.1.2 Kennis en ervaring	4
4.1.3 Onderhoudsplan	4
4.2 De inspectie	4
5. Beoordeling ander materiaal dan hout en bijzondere tuigvormen.....	4

1. INLEIDING

De wetgeving eist een (periodieke) keuring van de tuigage (= inclusief masten en rondhouten) door de Commissie van Deskundigen (CvD) . ILT heeft de bevoegdheid van de CvD om keuringen uit te voeren en op grond daarvan certificaten te verstrekken gemandateerd aan de aangewezen keuringsinstanties.

De wetgeving bevat een aantal open normen die nadere praktische invulling vragen.

Deze instructie geeft die invulling.

Vooralsnog worden alleen masten en rondhouten behandeld. De overige tuigage-elementen kunnen later worden toegevoegd.

Naast massieve houten masten en rondhouten komen ook verlijmde – soms holle – en stalen masten en rondhouten voor. Waar nodig wordt hieronder apart aandacht aan deze vormen besteed.

2. WETTELIJKE BASIS

2.1 Periodieke keuring

De wettelijke basis voor de periodieke keuring ligt in bijlage II van EU-richtlijn 2006/87/EG, *Artikel 15a.19*.

Vanaf 7 oktober 2018 geldt in plaats hiervan, op basis van EU-richtlijn 2016/1629, de Europese standaard tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen, (ES-TRIN 2017) , artikel 20.19. Dat artikel is echter inhoudelijk hetzelfde gebleven.

Artikel 15a.19 Keuring

1. *De tuigage wordt om de 2,5 jaar door de commissie van deskundigen gekeurd. De keuring omvat ten minste een inspectie van:*

- a) de zeilen, inclusief de lijken, schoothoek en reefogen;*
- b) de toestand van masten en rondhouten;*
- c) de toestand van het staand en lopend want, inclusief de draadverbindingen;*
- d) de uitrusting om het zeil snel en veilig te kunnen strijken;*
- e) de deugdelijke bevestiging van blokken van vallen en dirken;*
- f) de bevestiging van mastkokers en overig aan de scheepsconstructie aangebrachte bevestigingspunten van staand en lopend want;*
- g) de voor de zeilvoering aanwezige lieren;*
- h) de overige ten behoeve van het zeilen aangebrachte voorzieningen zoals zwaarden en de voor de bediening daarvan aanwezige installaties;*
- i) de voorzieningen die zijn getroffen om schavielen van rondhouten, staand en lopend want en zeilen te voorkomen;*
- j) de uitrusting als bedoeld in artikel 15a.18.*

2. *Het onderdeks gelegen deel van doorgestoken houten masten wordt regelmatig, na een door de commissie van deskundigen vastgelegde tussentijd, maar uiterlijk bij ieder vervolgonderzoek overeenkomstig artikel 2.09 onderzocht. Hiertoe wordt de mast getrokken voor inspectie aangeboden.*

3. *Een door de commissie van deskundigen afgegeven, gedateerd en ondertekend bewijsstuk van de laatste overeenkomstig lid 1 uitgevoerde keuring bevindt zich aan boord.*

2.2 Gebruik van ander materiaal dan hout en bijzondere tuigvormen

Bijlage II van de EU-richtlijn zegt in artikel 15a.05, lid 2 over de toepassing van ander materiaal dan hout het volgende (ES-TRIN 2017, artikel 20.05):

Artikel 15a.05 Tuigage algemeen

1. *De tuigage is zodanig ingericht dat ontoelaatbaar schavielen vermeden wordt.*
2. *Bij gebruik van een ander materiaal dan hout of bij gebruik van bijzondere tuigvormen moeten constructies worden toegepast die een gelijkwaardige veiligheid waarborgen als de in dit hoofdstuk voorgeschreven afmetingen en sterktes. Ter staving van voldoende sterkte moet:*
 - a) een sterkteberekening worden opgesteld;*
 - b) de voldoende sterkte door een erkend classificatiebureau bevestigd zijn; of*
 - c) de dimensionering uit een erkende berekeningsmethode zijn afgeleid (bv. Middendorf; Kusk-Jensen).*

Een document ter staving van de voldoende sterkte moet aan de commissie van deskundigen worden overgelegd.

Verlijmd hout wordt, vanwege zijn afwijkende eigenschappen, ook beschouwd als ander materiaal dan hout.

3. PERIODIEKE KEURING PROCEDUREEL

3.1 Keuringsinterval

Tuigage wordt om de 2,5 jaar voor de periodieke keuring aangeboden.

De herkeuring kan plaatsvinden in de zes maanden voorafgaand aan de op het Bewijs van Tuigagekeuring vermelde herkeuringsdatum. De periode van 2,5 jaar tot aan de volgende herkeuring wordt dan gerekend vanaf de herkeuringsdatum van de vorige.

De periodiciteit van de tuigagekeuringen hoeft niet gelijk op te lopen met de 5 jaars-periode van het communautair binnenvaartcertificaat (cbb). Er moet wel sprake zijn van doorlopende geldigheid van het BvT.

De keuringsinstantie kan besluiten het BvT een kortere geldigheidsduur heeft totdat aan bepaalde voorwaarden is voldaan. De redenen en de voorwaarden worden in het opmerkingenveld aangegeven.

Indien naar het oordeel van de keuringsinstantie aan de voorwaarden is voldaan kan een nieuw BvT worden afgegeven tot aan de oorspronkelijke herkeuringsdatum.

3.2 Inhoud van de periodieke keuring

Indien er geen significante wijzigingen sinds de vorige keuring zijn aangebracht, mag er in het algemeen van uitgegaan worden dat aan de dimensioneringseisen van hoofdstuk 15a wordt voldaan. De keuring beperkt zich dan tot controle van de toestand in verband met slijtage, veroudering, etc. De eigenaar is verplicht eventuele significante wijzigingen vooraf aan de keuringsinstantie te melden opdat die kan vaststellen of aanvullende toetsing aan de eisen van hoofdstuk 15a nodig is. (waaronder berekeningen volgens artikel 15a.05, tweede lid)

3.3 Wijze van aanbieden voor de keuring

De eigenaar moet de tuigage op een voor inspectie geschikte wijze aanbieden.

Houten masten worden tenminste eenmaal per vijf jaar aan de wal, platliggend en ontdaan van alle beslag ter keuring aangeboden.

Stalen masten worden tenminste eenmaal per vijf jaar ontdaan van staand en lopend want en tenminste eenmaal in de tien jaar platliggend en ontdaan van alle bevestigingen ter keuring aangeboden.

De keuringsinstantie kan eisen dat vaker dan hierboven genoemd de mast ter inspectie moet worden platgelegd en/of ontdaan van staand/lopend want/beslag. Dit kan ook alsnog wanneer bij een keuring aan een staande mast gereede twijfel ontstaat.

Bij inspectie van een staande mast wordt de keuringsinstantie in staat gesteld de mast op een veilige wijze van onder tot boven, inclusief eventuele stengen en de bevestiging daarvan, grondig te inspecteren.

De wijze waarop is ter bepaling door de keuringsinstantie.

3.4 Bewijs van Tuigagekeuring

Na keuring met een positief resultaat wordt een *Bewijs Van Tuigagekeuring* (BvT) afgegeven volgens het model in bijlage 1.

In het opmerkingenveld zal de KI relevante historische gegevens (bijvoorbeeld grote reparaties, aandachtspunten voor de volgende keuring, etc) vermelden.

4. PERIODIEKE KEURING UITVOERING

4.1 Algemeen

4.1.1 Veilig werken

De inspectie aan boord van het schip door de inspecteur wordt op een verantwoorde en veilige manier uitgevoerd, rekening houdende met de geldende ARBO eisen en omstandigheden. Aanvullende eisen met betrekking tot veiligheid kunnen door de werkgever van de inspecteur worden gesteld. Denk hierbij aan een instructie 'veilig werken op hoogte'. De inspecteur beslist of een inspectie wel of niet veilig kan worden uitgevoerd

4.1.2 Kennis en ervaring

De inspectie en keuring wordt uitgevoerd door een keurder met de juiste kennis en ervaring. De keuringsinstantie is hiervoor verantwoordelijk op de manier zoals beschreven in het kwaliteitssysteem van de KI.

De inspectie van masten en rondhouten is een ambachtelijke beroep, waarbij veel ervaring nodig is. De keurder neemt zijn beslissingen op grond van zijn professionele oordeel. Hij past daarbij de hieronder genoemde richtlijnen in hun onderlinge samenhang toe om tot een afgewogen eindbeoordeling te komen.

Metingen met technische apparatuur (vochtmeting, röntgendoorlichting, etc.) kunnen eventueel worden ingezet ter onderbouwing van een conclusie.

4.1.3 Onderhoudsplan

Bij aanvang van de inspectie kan er aan de eigenaar gevraagd worden naar een onderhoudsplan voor de tuigage. Hoewel het geen verplichting is, kunnen gegevens uit een goed doorgevoerd en gedocumenteerd onderhoudsplan bij de inspectie gebruikt worden: door de eigenaar zelf uitgevoerde inspecties, foto's, schades/reparaties, uitgevoerd onderhoud, etc.

4.2 De inspectie

De periodieke inspectie wordt uitgevoerd aan de hand van een door de KI opgestelde procedure/checklist waarbij rekening is gehouden met het onderstaande.

< Hier nog verder het technische deel invullen mede op grond van de afgesproken bijdragen van de KI's. Etc. etc. etc.>

5. BEOORDELING ANDER MATERIAAL DAN HOUT EN BIJZONDERE TUIGVORMEN

< Vanaf hier nog verder invullen mede op grond van bijdragen KI's. Betreft invulling van artikel 15a.05, lid 2 >