

# REGLEMENTENBOEK SPORTZAKEN KNVvL MODELVLIEGSPORT

## SECTIE I:

### ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VOOR MODELVLIEGTUIGEN, MODELHELIKOPTERS EN MODELPARACHUTISTEN

#### INHOUD:

B.1.1	ALGEMENE DEFINITIE VAN MODELVLIEGTUIGEN	I.2
B.1.2	KLASSEINDELING VOOR MODELVLIEGTUIGEN	I.2
B.1.3	ALGEMENE SPECIFICATIE VOOR MODELVLIEGTUIGEN	I.4
B.4	DEFINITIES VAN DE UITDRUKKINGEN GEBRUIKT IN DE MODELSPECIFICATIES EN WEDSTRIJDREGELS	I.4
	DIVERSEN	I.7
	ANNEX I-1: BIJZONDERE BEPALINGEN MET BETREKKING TOT VLIEGERSVERGADERINGEN, AANVULLING OP HET AFDELINGSREGLEMENT VAN OKTOBER 2012	I.9
	ANNEX I-2: UITVOERING REGLEMENTENBOEK	I.11
	ANNEX I-3 ORGANISATIE CIAM CATEGORIE 1 EVENEMENT	I.13

## ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VOOR MODELVLIEGTUIGEN, MODELHELIKOPTERS EN MODELPARCHUTISTEN (2021)

### B.1.1 ALGEMENE DEFINITIE VAN MODELVLIEGTUIGEN

- a) Een modelvliegtuig is een luchtvaartuig van beperkte afmetingen, met of zonder motor en niet in staat om een mens te dragen en dat gebruikt wordt voor wedstrijd, sport of recreatieve doeleinden.
- b) Gedurende de gehele vlucht moet een radiobestuurd modelvliegtuig binnen het zicht (VLOS; visual line of sight) blijven van de persoon, die de directe bestuurder is, of diegene die op elk ogenblik in de staat is besturing over te nemen met inbegrip als het model automatisch naar een vastgestelde locatie vliegt.  
Voor outdoor FPV-vliegen dient binnen Nederland tot 1 juli 2020 een ontheffing aangevraagd te worden.
- c) Voor een lijnbestuurd modelvliegtuig moet de vlieger fysiek het stuurhandvat vasthouden en het model zelf besturen.
- d) Vrije vluchtmodellen moeten door de vlieger gestart worden en mogen niet uitgerust zijn met enig apparaat dat het automatisch naar een vastgestelde locatie laat vliegen of gedurende de vlucht niet op afstand bestuurd worden anders dan om de vlucht te beëindigen.
- e) Tenzij specifiek toegestaan in de klassenregels, is een apparaat of functie in het model, dat sensoren gebruikt om een roervlak te bedienen, verboden en mag niet worden geïnstalleerd. Ontvangers die informatie terugsturen naar de door de vlieger bestuurd zender, worden niet als verboden apparaten beschouwd, op voorwaarde dat de informatie, die wordt verzonden, alleen betrekking heeft op de batterij, spanning of signaalsterkte van het modelvliegtuig, inclusief modelraketvliegtuigen.

Reglementeringen voor wat betreft **voorschriften voor drones (dus ook modelvliegtuigen)**, luchtwetten, luchtverkeer en –controle in de verschillende landen hebben voorrang.

*Opmerking: FAI Sporting Code Algemeen Paragraaf 2.3 definieert een vliegtuig als een voertuig dat in de atmosfeer kan blijven door krachten die door de lucht worden uitgeoefend en stelt dat er twee soorten vliegtuigen zijn:*

- Aerodyne gedefinieerd als een zwaarder dan luchtvaartuig dat zijn lift tijdens de vlucht voornamelijk ontleent aan aerodynamische krachten.
- Aerostat gedefinieerd als een vliegtuig lichter dan lucht.

### B.1.2 KLASSEINDELING VOOR MODELVLIEGTUIGEN

#### B.1.2.1 Vrije vlucht, FAI Categorie F1

- a) Vlucht gedurende welke geen enkele verbinding bestaat tussen het modelvliegtuig en degene die het modelvliegtuig laat vliegen, of zijn helper. Toepassing van radiobestuurde functies is alleen toegestaan indien dit specifiek is aangegeven in de voorschriften voor de betreffende klasse. Gesloten kringsystemen met actieve sensoren en bediende aërodynamische stuurvlakken of verplaatsbare massa zijn niet toegestaan, tenzij toegestaan in de regels van de klasse.
- b) Tenzij specifiek in de klasseregels genoemd, moeten vrije vluchtmodellen gestart worden waarbij ten minste één hand de romp van het model vasthoudt.
- c) Onderverdeling wedstrijdklassen (tussen haakjes staande klassen worden momenteel in Nederland niet gevlogen):

Internationale klassen:

- F1A Modelzweefvliegtuigen (A-2 klasse)
- F1B Rubbermotormodellen (Wakefield klasse)
- (F1C Modelvliegtuigen met verbrandingsmotor (versie Sporting Code))
- F1D Zaalmodellen
- (F1G Coupe d'Hiver)
- (F1H Modelzweefvliegtuigen (A-1 klasse))
- (F1L Zaalmodellen)
- F1M Zaalmodellen
- F1N Zaalmodellen werpmodellen
- (F1Q Modellen met elektromotor)
- F1S Modellen met elektromotor
- F4D Zaalmodellen schaal (versie Sporting Code)
- F4E Zaalmodellen schaal (versie Sporting Code)
- F4F Zaalmodellen schaal

Nationale klassen: F1A-S Modelzweefvliegtuigen (A-2 klasse)  
 F1B-S Rubbermotormodellen (Wakefield klasse)  
 Outdoor Werpmodellen  
 Rubbermotormodellen P30  
 (Zaalmodellen Sainte Formule)  
 Zaalmodellen Pistachio  
 Zaalmodellen Profielschaal  
 Zaalmodellen Kitschaal

### B.1.2.2 Lijnbesturing, FAI Categorie F2

- a. Lijnbesturing is een vlucht waarbij alle besturing gebeurt door een fysieke verbinding met de vlieger door middel van één of meer niet rekbare draaden of kabels die direct met het modelvliegtuig zijn verbonden.  
 De besturingsdraden of –kabels moeten verbonden zijn met een handvat. Automatische controle van het vliegp pad en/of automatisch vliegen zijn niet toegestaan.
- b. Bediening van de aandrijving mag door de vlieger geschieden via de draden of kabels of via een automatisch, zich in het model bevindend proces.
- c. Voor het starten van de motor(en) is ieder systeem, met inbegrip van radiobesturing op 2,4 GHz volgens de lokale voorschriften, toegestaan. De deelnemer bepaalt de bruikbaarheid voor het gebruik van het gekozen systeem. Ieder systeem:
  1. moet alleen bediend worden door de vlieger, en
  2. moet geen ander model beïnvloeden.
- d. Voor het definitief uitzetten van de motor(en) is elk systeem toegestaan met inbegrip van 2,4 GHz Spectrum technologie indien toegestaan in het betreffende land. De deelnemer bepaalt de toepasbaarheid voor het gebruik van het gekozen systeem. Ieder systeem:
  1. moet alleen bediend worden door de vlieger, en
  2. moet geen ander model beïnvloeden.
- e. Een veiligheidsband, dat de pols van de deelnemer verbindt met het handvat, moet door de deelnemer verzorgd en gedurende alle vluchten gebruikt worden. Een trektest moet apart uitgevoerd worden op de veiligheidsband. Deze trektest wordt toegepast volgens de specificatie van de lijntrektest voor de klasse.
- f. De reglementen voor aparte klassen moeten uit de klasseregels gehaald worden. Behalve om veiligheidsredenen mogen klasseregels niet tegenstrijdig of ongeldig zijn in vergelijking met B.1.2.2.
- g. Onderverdeling wedstrijdklassen:
 

Internationale klassen:	F2A Snelheid	(versie Sporting Code)
	F2B Kunstvlucht	(versie Sporting Code)
	F2C Teamrace	(versie Sporting Code)
	F2D Combat	(versie Sporting Code)
	F2F Goodyear	(versie Sporting Code)
Nationale klassen:	F2B Kunstvlucht beginners	
	F2B Kunstvlucht gevorderden	
	Old time stunt	
	Classic stunt	
	Mini Teamrace	
	1/2A F2D Diesel	
	Basic Carrier Deck	

### B.1.2.3 Radiobesturing, FAI categorie F3

Vlucht gedurende welke het modelvliegtuig manoeuvres uitvoert welke door roervlakken in stand, richting en hoogte door de vlieger op de grond door middel van radiobesturing.

Onderverdeling wedstrijdklassen:

Internationale klassen:	F3A Motormodellen (kunstvlucht)	
	F3B Zweefmodellen (multitask)	
	F3C Hefschroefvliegtuigen	
	F3E Elektro Pylonrace	(versie Sporting Code)
	F3F Hellingzweefmodellen	
	F3J Zweefmodellen (thermiek zweven - duur)	
	F3K Handstart zweefmodellen	
	(F3N Hefschroefvliegtuigen)	(versie Sporting Code)
	F3P-A Indoor FAI klasse (kunstvlucht)	
	F3P-AM Aero Musicalklasse (kunstvlucht)	

Nationale klassen: F3A-X A Motormodellen (kunstvlucht)  
F3A-X B Motormodellen (kunstvlucht)  
F3A-X C instapklasse Motormodellen (kunstvlucht)  
F3A-B Motormodellen (kunstvlucht)  
F3A-C Motormodellen (kunstvlucht)  
F3P-B Indoor gevorderdenklasse  
F3P-C Indoor beginnerklasse  
F3C-S Helikopter Sportklasse  
F3N-S Helikopter Sportklasse  
"RES" zweefmodellen  
Pylon race E2K  
Pylon race EF1

#### B.1.2.4 Schaalmodellen, FAI categorie F4

Een schaalmodel is een natuurgetrouwe weergave van een vliegtuig uit de categorie "bemand, zwaarder dan lucht".

Onderverdeling wedstrijdklassen:

Internationale klassen: F4C Radiobestuurde schaalmodellen  
(F4G Grote radiobestuurde schaalmodellen)  
(F4H Stand-off radiobestuurde schaalmodellen)

Nationale klassen: Sportschaal  
Modelparachutisten

#### B.1.2.5 Radiobestuurde elektrisch aangedreven modellen, categorie F5

Onderverdeling wedstrijdklassen:

Internationale klassen: F5B Elektromotorzweefmodellen  
F3E Elektro Pylonrace (versie Sporting Code)  
F5J Elektromotorzweefmodellen  
**F5K Elektromotorzweefmodellen**

#### B.1.2.6 Categorie F7 – Radiobestuurde vliegtuigen lichter dan lucht

Noot: deze categorie wordt niet in Nederland beoefend..

### B.1.3 ALGEMENE SPECIFICATIE VOOR MODELVLIEGTUIGEN (2021)

- a) Tenzij elders anders aangegeven moeten modelvliegtuigen aan de volgende algemene specificaties\* voldoen:
- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| Maximum totale massa met brandstof                                 | 5 kg (groot modelvliegtuig 25 kg) |
| Maximum totaal oppervlak   | 500 dm <sup>2</sup>               |
| Maximum belasting betrokken op het totale oppervlak                | 250 g/dm <sup>2</sup>             |
| Maximum totale zuigerverplaatsing van de motor(en)                 | 250 cm <sup>3</sup>               |
| Maximale spanning zonder belasting energiebron bij elektromodellen | 72 Volt                           |
| Maximale stuwdruk van turbines                                     | 25 kg (250 Newton)                |
- b) Zie voor de geluidslimiet voor zuigermotoren paragraaf 1.5.4. In internationaal verband (CIAM) geldt voor klassen met verbrandingsmotoren een eis van 96 dB(A) op 3 meter, tenzij goedkeuring voor een eigen geluidsregel.
- c) Geluidslimieten zijn niet van toepassing op modelvliegtuigen met turbines.

De veiligheidsmaatregelen, zoals vermeld in sectie II artikel 2.1.7, zijn ook van toepassing buitenom wedstrijden.

## B.4 DEFINITIES VAN DE UITDRUKKINGEN GEBRUIKT IN DE MODELSPECIFICATIES EN WEDSTRIJDREGELS (2021)

### B.4.1 Vliegtuig

Een vliegtuig is vastevleugel luchtvaartuig met een vorm van aandrijving.

### B.4.2 Luchtschip

Een luchtschip is een "lichter dan lucht" modelvliegtuig, statisch gedragen in de lucht, met aandrijving en besturing door middel van een aan boord zijnde energiebron.

- B.4.3 Autonome besturing**  
De vlucht wordt gezien als autonome besturing indien de besturing van stand, hoogte, lichtsnelheid, vliegpad en navigatie alleen geschiedt door een besturingssysteem dat of wel of niet aan boord is.
- B.4.4 Compressie-ontstekingsmotor (dieselmotor)**  
Dit is een zuigermotor waarin de ontsteking uitsluitend tot stand komt door de compressie. Een mechanisch systeem mag aangebracht zijn om tijdens het lopen van de motor de compressie te regelen.
- B.4.5 Rubbermotor**  
Dit is een motor waarvan de energie verkregen wordt door het torderen of uitrekken van elastische draden of banden.
- B.4.6 First Person View**  
First Person View (FPV) is een methode waarbij het modelvliegtuig vanuit het perspectief van een persoon door middel van een aan boord zijnde camera via radio naar FPV brillen of naar een video monitor op de grond gestuurd wordt.  
Een waarnemer, die verondersteld wordt in staat te zijn de directe controle van het vliegtuig te verzekeren, moet direct zicht houden op het vliegtuig, tenzij er andere regels zijn in de betreffende klasse.  
*Noot: FPV is ook bekend als remote person view (RPV) of video besturing.*
- B.4.7 Vastevleugel vliegtuig**  
Een vastevleugel vliegtuig is een aangedreven modelvliegtuig die zijn draagkracht krijgt door middel van vaste vleugeloppervlak(ken).
- B.4.8 Zweefvliegtuig**  
Een zweefvliegtuig is een vastevleugel luchtvaartuig zonder aandrijving.
- B.4.9 Gloeiplugmotor**  
Dit is een zuigermotor waarin een permanent gloeiend element de ontsteking tot stand brengt.
- B.4.10 Handstart**  
Wordt uitgevoerd met en vanuit de hand terwijl de deelnemer op de grond staat.
- B.4.11 Helikopter**  
Een helikopter is een hefschroefvliegtuig met een aangedreven rotorsysteem met maximaal twee rotors. De assen van deze rotors moeten vast zijn en de as van de hoofdrotor in hoofdzaak loodrecht op de langsas van de hefschroefvliegtuig.
- B.4.12 Hetelucht ballon**  
Een hetelucht ballon is een "lichter dan lucht" luchtvaartuig, statisch gedragen in de lucht, zonder vorm van aandrijving door een krachtbron, die uitsluitend zijn draagkracht verkrijgt ten gevolge van hete lucht.
- B.4.13 Reactiemotor**  
a) Motor waarin de energie verkregen wordt door de verbranding van een vaste, vloeibare of gasvormige brandstof, of door uitzetting van een vluchtige vloeistof of gas werkend op een pulserend of roterend orgaan. Wanneer modelvliegtuigen met een reactiemotor worden uitgerust, zijn hierop de volgende aanvullende voorschriften van toepassing:  
b) Maximum buitendiameter van de pulsjetverbrandingskamer: 80 mm.
- B.4.14 Landing**  
Het model wordt beschouwd geland te zijn, wanneer het voor de eerste maal de grond of het water raakt, of wanneer het zijn voorwaartse beweging definitief beëindigd heeft.
- B.4.15 Belasting**  
Indien de belastingregel van toepassing is, wordt deze gedefinieerd als gewicht in gram per dm<sup>2</sup> van het oppervlak.
- B.4.16 Motorzwever**  
Een motorzwever is een vastevleugel modelvliegtuig uitgerust met een vorm van aandrijving, in staat om een voorgezette zweefvlucht uit te voeren zonder voorstuwing van de aandrijfvorm.

#### B.4.17 Multirotor

Een multirotor (of multikopter) is een model hefschroefvliegtuig met een aangedreven rotorsysteem met meer dan twee rotors. De assen van deze rotors moeten in hoofdzaak loodrecht op de langsas van de hefschroefvliegtuig staan.

#### B.4.18 Piloot

De piloot is de persoon die het model vliegt en de beslissingen voor de vlucht neemt, gebaseerd op de ontvangen informatie.

#### B.4.19 Zuigermotor

Dit is een motor waarin de energie verkregen wordt door verbranding of uitzetting van een vluchtige vloeistof of gas en daardoor een of meerdere heen en weer gaande of roterende zuigers aandrijft.

#### B.4.20 Afstandbesturing

De vlucht wordt verondersteld als afstandbestuurd indien de stand, hoogte, richting, vliegpad en navigatie gedaan wordt door de piloot door middel van een communicatieverbinding vanaf een op afstand zijnde plaats.

#### B.4.21 Draaivleugelmodelvliegtuig

Een draaivleugelmodelvliegtuig is een aangedreven modelvliegtuig die geheel of een deel van zijn draagkracht verkrijgt door een rotorvleugelsysteem.

#### B.4.22 Oppervlak

Onder oppervlak wordt verstaan het geprojecteerde oppervlak van vleugel(s) en horizontale of schuin geplaatste stabilisatie vlakken. Het projectievlak is een horizontaal vlak. Bij de projectie worden de betreffende vlakken geacht onder 0 graden instelhoek te staan.

Indien vleugels of stabilisatievlakken in de romp van het vliegtuig overgaan wordt als oppervlak beschouwd alles wat zich bevindt binnen de normale contour van de betrokken vlakken, waarbij de contour doorgetrokken wordt tot aan het symmetrievlak van het model.

#### B.4.23 Watervliegtuig

Een watervliegtuig is een modelvliegtuig dat vanaf water moet starten, maar zonder verplichting aan het einde van de vlucht op water te landen. Voor de start moet het model een drijfproef van 1 min. ondergaan, gedurende welke het modelvliegtuig geheel aan zichzelf overgelaten in startstand op het water moet drijven.

#### B.4.24 Slagvolume

##### a. Zuigermotor met heen en weergaande zuiger

Het slagvolume van deze motor wordt berekend volgens de formule:

$\text{Slagvolume} = \text{zuigeroppervlak} \times \text{slag}$

waarbij het zuigeroppervlak wordt berekend door het meten van de cilinder ter plaatse van het bovenste dode punt.

De berekening van het slagvolume dient te worden afgerond op twee decimalen ( $0,01 \text{ cm}^3$ )

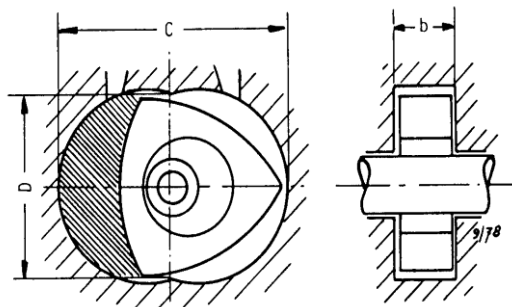
##### b. Zuigermotor met roterende zuigers (Wankelmotor)

Het slagvolume wordt berekend volgens de formule:

$0,325 (C^2 - D^2) \times b$

Voor de betekenis van de letters zie figuur op de deze bladzijde.

Dit type wordt beschouwd als een viertakt motor.



#### B.4.25 Start

Het model moet op de juiste wijze van de grond of vanuit het water en (behalve voor lijnbestuurde modelvliegtuigen) zonder hulp van vlieger of helper, opstijgen.

#### B.4.26 Gewicht

Het gewicht dat gebruikt wordt voor de berekening van de oppervlaktebelasting, het minimum of maximum gewicht, is het gewicht van het modelvliegtuig in vliegklare toestand maar zonder brandstof. Het gewicht wordt gemeten in kilogrammen en/of grammen.

#### B.4.27 Spanwijdte

Spanwijdte is de maximum afstand tussen de uiteinden van de vleugel.

### DIVERSEN (2020)

#### C.5.1.2 Bouwer van het model

Het is niet nodig voor de deelnemer om zijn model te bouwen, tenzij dit specifiek vereist is in de regels voor een bepaalde klasse.

#### C13.2 Lokale regels

Lokale regels in uitzonderlijke omstandigheden:

- a) kunnen worden vastgesteld op, of opgelegd door, de Plenary Meeting voor kampioenschappen in hetzelfde of het volgende jaar, of door de organisatoren;
- b) mogen de modelspecificatie of wedstrijdregels niet wijzigen tenzij overeengekomen tijdens de Plenary Meeting;
- c) moet worden gepubliceerd in bulletins, bij voorkeur vóór de uiterste inschrijvingsdatum, maar niet later dan het laatste bulletin dat voor alle deelnemers beschikbaar is gesteld;
- d) indien na dit punt beslist, moet voorafgaand aan de start van het evenement schriftelijk aan deelnemers worden uitgegeven;
- e) kunnen indien nodig tijdens de wedstrijd worden vastgesteld.

#### C.13.8 Brandstof

- a) Door de organisator geleverde brandstof moet gemengd zijn uit topkwaliteit materiaal. Methanol zal tenminste een commerciële soort zijn zonder toevoegingen. Wonderolie, indien gebruikt, zal van eerste persing wonderolie zijn.
- b) Standaard brandstof.
  - i) Indien standaard brandstof voorgeschreven is, moet de brandstof die de organisator voor oefenen en de wedstrijd levert, uit dezelfde bestanddelen bestaan, gemengd in één hoeveelheid.
  - ii) Standaard brandstof, die tijdens wedstrijdvluchten gebruikt wordt, maakt deel uit van het inschrijfgeld. Brandstof voor oefenvluchten wordt door de organisator tegen kostprijs ter beschikking gesteld.
  - iii) De standaard FAI brandstof voor oefenen moet vooraf aangevraagd worden (bij de inschrijving).

#### C.16 Eisen voor organisatoren voor internationale wedstrijden.

Zie FAI Sporting Code; zie: <https://www.fai.org/page/ciam-code>; CIAM General Rules, paragraaf C.16.

#### D.1.1 K-factor

Wanneer bij de beoordeling van enig wedstrijdonderdeel een factor "K" gebruikt wordt zal de beoordeling geschieden met cijfers van 0 t/m 10, tenzij per klasse anders vermeld. Het gegeven cijfer wordt dan vermenigvuldigd met de factor "K" om het uiteindelijke aantal punten te verkrijgen.

#### D.1.2 Geluiddempers

De motoren van alle radiobestuurde modelvliegtuigen en die van lijnbestuurde kunstvluchtmodellen boven 2,5 cc moeten bij het inwerking zijn voorzien zijn van een effectieve geluiddemper(s).

#### D.1.3 Geluidslimiet

Voor radiobestuurde modellen mag het maximale geluidsniveau niet meer bedragen dan in het betreffende reglement voorgeschreven is voor de klasse. Plaatselijk kunnen in het kader van een milieuvergunning andere eisen van toepassing zijn.

## **BIJZONDERE BEPALINGEN MET BETREKKING TOT VLIEGERSVERGADERINGEN, AANVULLING OP HET AFDELINGSREGLEMENT MODELVLIEGSPORT VAN OKTOBER 2012**

### **1. Stemmingen**

Voorstellen, zowel van de subcommissie als van anderen, dienen als onderdeel van de agenda te worden gepubliceerd en worden aangenomen bij meerderheid van stemmen, waarbij de niet uitgebrachte stemmen of onthoudingen niet meegenomen worden (simple majority).

De agenda van de vergadering dient uiterlijk 10 dagen voor de vergadering te worden gepubliceerd. Omdat in een vliegersvergadering over meerdere klassen gesproken wordt is het voor de hand liggend, dat bij stemmingen over specifieke klassen alleen gestemd wordt door hen die als KNVvL-lid bij die klasse betrokken zijn; de anderen onthouden zich van stemming.

De voorzitter van de vergadering (in principe de subcommissievoorzitter) ziet er op toe dat dit zo gebeurt, waarbij in geval van twijfel een richtlijn zou kunnen zijn dat alleen gestemd wordt over een voorstel in een specifieke klasse door hen die in die klasse in het voorgaande jaar één of meer wedstrijden gevlogen, gejureerd of georganiseerd hebben die op de KNVvL wedstrijdkalender resp. de FAI kalender voorkomen. Anderen die voor bepaalde klassen stemrecht wensen, dienen dit aan de voorzitter voor te leggen, die zijn besluit hieromtrent vervolgens aan de vergadering meldt.

### **2. Besluiten in vliegersvergaderingen**

Besluiten uit een eventuele voorvergadering, die eerder dan de officiële vliegersvergadering wordt gehouden, worden daarna in de gezamenlijke vliegersvergadering geagendeerd en vastgesteld (of niet) en hier genoteerd. Het verslag van de gezamenlijke vliegersvergadering is dan het (enige) document waarop besluiten (samenstelling subcommissie, wedstrijdkalender, NK, selecties, reglementen, etc.) gebaseerd worden.

Genomen besluiten op de vliegersvergadering moeten in alle gevallen formeel door het AB worden goedgekeurd. Om dit te effectueren dienen alle subcommissies de notulen van hun vliegersvergadering uiterlijk drie weken na de vergadering in te leveren bij de Secretaris Commissie Sportzaken, zodat de voorzitter van de Commissie Sportzaken hierover advies aan het AB kan geven.

In de eerstvolgende (maandelijkse) AB vergadering na het inleveren van de reglementswijzigingen zal het formele goedkeuringsbesluit worden genomen en kunnen reglementswijzigingen definitief in het reglementenboek worden opgenomen.

Als binnen een week na deze AB vergadering geen bericht aan de subcommissie gestuurd is, betekent dit dat de besluiten van de vliegersvergadering zijn goedgekeurd.

### **3. Verkiezingen**

Het is gewenst de verkiezing van de subcommissie plaats te laten vinden na de verslaglegging en verantwoording van de zittende subcommissie. Voor het vervolg van de vergadering, die normaal gesproken gaat over de toekomst, neemt de nieuwe subcommissie(voorzitter) na een korte pauze de vergadering over, tenzij met algemene stemmen iets anders besloten wordt.

### **4. Bevoegdheden**

De subcommissie kan gezien worden als de vertegenwoordiging en het uitvoerend orgaan van de vliegersvergadering.

Het AB en de Commissie Sportzaken hebben voor de uitvoerende taak van de subcommissies een faciliterende en toezichhoudende rol.

In het geval dat het AB een door de vliegersvergadering aangenomen regelwijziging of een ander voorstel niet goedkeurt, zal het zo spoedig mogelijk, maar in ieder geval binnen een week na de betreffende AB vergadering, terugverwezen worden naar de subcommissie met de reden(en) waarom de regelwijziging niet geaccepteerd wordt en het verzoek in overleg met de vliegers tot aanpassing te komen. Het aangepaste voorstel gaat voorafgaand aan de eerste wedstrijd van het gepubliceerde wedstrijdseizoen in of, indien niet tijdig uitgewerkt en goedgekeurd, een jaar later.

Indien één of meer vlieger(s) in een concreet geval van mening is dat de subcommissie haar taken niet naar behoren uitvoert of onjuiste beslissingen heeft genomen, dan kan hierover de voorzitter Commissie Sportzaken met een protest worden benaderd. Hij zal namens het AB dit protest onderzoeken en indien dit niet het gewenste resultaat heeft, actie nemen conform artikel 2.1.9. van sectie II van het reglementenboek.

Daarbij doet een speciaal hiervoor ingesteld commissie een bindende uitspraak.



## **5. (NK en) selectiewedstrijden, terreinen**

NK- en selectiewedstrijden, zowel qua verloop als qua uitslag (na consultering van de Secretaris van de Commissie Sportzaken), vallen onder de verantwoordelijkheid van de subcommissie, ook als de wedstrijdorganisatie wordt uitbesteed. Het is daarom zeer gewenst dat een subcommissielid (niet zelf deelnemer aan die wedstrijd in een dezelfde klasse waarin hij jury is) deel uitmaakt van de wedstrijdjury.

Er wordt een beroep gedaan op de subcommissies om hun selecties voor internationale ploegen zo simpel en transparant mogelijk te organiseren. Omdat we tevens willen dat onze WK en EK deelnemers in staat zijn onder internationale omstandigheden en regelinterpretatie te kunnen vliegen moet er naar gestreefd worden dat een aantal selectiewedstrijden FAI World-Cup of vergelijkbare wedstrijden zijn.

## **6. Reglementen**

Zie sectie 1 annex I-2.

### OPZET EN UITVOERING REGLEMENTENBOEK

#### 1. Inleiding

Voor een sportbond als de KNVvL zijn de wedstrijdreglementen en met name het gebruik ervan van groot belang. Ze worden opgevolgd bij het uitvoeren van wedstrijden en, indien noodzakelijk, bij conflicten. Een uniforme uitvoering binnen de afdeling is een voorwaarde voor een goed overzicht en een correct gebruik.

#### 2. FAI, CIAM

De KNVvL is aangesloten bij de FAI en dit brengt met zich mee dat wedstrijdreglementen uit de Sporting Code gevolgd dienen te worden. Dit is van belang bij deelname aan internationale kampioenschappen en andere wedstrijden. Voor internationale wedstrijden is de Sporting Code beslissend.

De CIAM heeft een bepaalde opzet en indeling voor haar reglementen. Deze wordt zoveel als mogelijk nationaal overgenomen.

Het uitgangspunt is dat FAI klassen volgens de Sporting Code gevlogen worden. In het reglementenboek is expliciet vastgesteld dat een klasse een FAI klasse is en dus in beginsel volgens de FAI regels wordt gevlogen.

Het aantal lokale regels (local rules) dient zoveel mogelijk beperkt te worden. Zij dienen in een afwijkend lettertype vermeld te worden.

#### 3. Nationale klassen

Reglementen van nationale klassen worden passend binnen de opzet ondergebracht.

#### 4. Indeling

Het nationale reglementenboek is als volgt ingedeeld:

Sectie 1: algemene voorschriften

Sectie 2: organisatie wedstrijden

Sectie 3, 4, 5.1 t/m 5.5, 6, 10 en 12: wedstrijdreglementen per subcommissie

Sectie 7: recordvluchten

Sectie 8: (per 2020 vervallen)

Sectie 9: (vervallen)

Sectie 11: elektronische apparaten

De secties 1 en 2 zijn min of meer overeenkomstig met het Section 4 – Aeromodelling

Volume General Rules van de Sporting Code voor de toepasbare onderwerpen.

De secties 1 en 2 zijn bepalend voor alle subcommissies. Er mogen geen afwijkende bepalingen bestaan.

Per sectie is de indeling: inhoudsopgave, de reglementen zelf en eventueel één of meerdere annexen.

Bepalingen omtrent luchtruimgebruik en veiligheidsbrevetten zijn op

<https://www.knvvl.nl/modelvliegsport/> gepubliceerd.

De opzet en inhoud van enkele delen voor Vrije Vlucht, RB Kunstvlucht, RB Drone Racing en RB Helikopter wijken onder verantwoordelijkheid van die subcommissies in belangrijke mate af van de Sporting Code en zijn toegespitst op de Nederlandse situatie.

#### 5. Organisatorische bepalingen

Algemene organisatorische bepalingen bij wedstrijden zijn ondergebracht in de secties 1 en 2.

Klassenspecifieke onderwerpen worden per subcommissie/klasse op hun website vermeld of in een annex bij het wedstrijdreglement.

Klassenspecifieke onderwerpen mogen geen dubbelingen met algemene regels bevatten en hiermee niet in conflict zijn.

#### 6. Wijzigingen

In principe worden de van toepassing zijnde reglementswijzigingen, zoals aangenomen in de CIAM Plenary Meeting, overgenomen van de Minutes en later gecontroleerd aan de hand van de jaarlijkse, vernieuwde uitgave van de Sporting Code.

De coördinator/einderedacteur van het nationale reglementenboek maakt een afspraak met subcommissies wie wat voor zijn rekening neemt. Standaard worden de kleinere wijzigingen door de coördinator verzorgd, de grotere, klasse specifieke onderdelen door een ter zake deskundig subcommissielid.

Reglementswijzigingen bij nationale klassen en het bepalen van lokale regels (local rules) of nieuwe

organisatorische bepalingen dienen in de jaarlijkse vliegersvergadering van de betreffende subcommissie zelf of door de betrokken vliegers voorgesteld en na aanneming in het verslag van de vergadering vastgelegd te worden (zie ook Sectie 1, annex 1).

De coördinator/einderedacteur brengt alles samen tot één geheel en laat het resultaat controleren door de subcommissies en de voorzitter van de Commissie Sportzaken, die de belangen van het afdelingsbestuur afdekt. Dit dient voorafgaande aan het begin van het (zomer) wedstrijdseizoen gereed te zijn.

#### **7. Vastlegging**

Het heeft de voorkeur een CIAM reglement, in zuiver Nederlands vertaald, over te nemen. Eventuele lokale regels dienen als afwijking vermeld te worden. Een subcommissie kan er voor kiezen om voor één of meerdere klassen te verwijzen naar het CIAM reglement. Dit wordt in het reglementenboek vermeld.

#### **8. Publicatie**

Zodra gereed worden de diverse delen op <https://www.knvv.nl/modelvliegsport/documenten/wedstrijdregelementen> gepubliceerd en aangekondigd in het afdelingsblad. Op de websites van de subcommissies dient hiernaar met een link met het juiste jaar te verwezen te worden. Niet officiële, verouderde of vervallen reglementen mogen niet op een subcommissie website voorkomen. Op een subcommissie website kan niet volstaan worden met alleen een figuurbeschrijving of pilot papers; het reglement zelf hoort daarbij.

#### **9. Vervallen klassen**

Vervallen internationale en nationale klassen worden uit het nationale reglementenboek verwijderd en door de coördinator toegevoegd aan de file met "slapende" klassen voor eventueel latere herinvoering.

## ANNEX I-3 (2021)

### ORGANISATIE CIAM CATEGORIE 1 EVENEMENT

Categorie 1: WK of EK.

Categorie 2: alle overige internationale evenementen.

“Klassieke” modelvliegklassen vallen organisatorisch onder CIAM; Drone race is een coproductie van FAI met CIAM.

Modelvliegklassen op de FAI website: <https://www.fai.org/commission/ciam>.

Drone race op de FAI website: <https://www.fai.org/page/drone-sport> en [https://www.fai.org/drone-sports?upcoming=1&f%5B0%5D=fai\\_event\\_year%3A2019&display=list](https://www.fai.org/drone-sports?upcoming=1&f%5B0%5D=fai_event_year%3A2019&display=list)

Bijna alle klassen kennen World Cups: een jaarlijkse serie categorie 2 wedstrijden, verspreid over de wereld. Voor Drone race zie: <https://www.fai.org/world-cups/drone-racing-2019> .

Deelnemers dienen een FAI Sporting Licence te bezitten; deze wordt uitgegeven door hun NAC (National Aero Club; in Nederland de KNVvL). Bij Drone race is ook de Drone permission toegestaan.

Er is sprake van de reeds lang bestaande situatie bij de klassieke modelvlieggkampioenschappen (met WK's en EK's) en sinds 2019 die bij drone race evenementen (zie voor meerdere aspecten ook bijlage 1):

- **2019 Drone Racing World Cup (F9U class)**
  - **Challenger Series**
    - 23 events registered from 18 countries: AUS - BEL - BLR - BUL - ESP (2 events) - FIN (Indoor) - FRA (2 events) - GBR - GER (2 events) - KOR (2 events) - ITA - LAT - LTU - MKD (2 events) - POL - RUS - SUI - SVK
    - Additional events in discussion with Hong Kong, Indonesia, Japan Malaysia and Mexico
  - **Masters Series**
    - **North American Drone Masters - USA**
      - Hambourg, New York (10 & 11 August)
      - Hold during the 180<sup>th</sup> Erie County fair
      - Organized by Empire State Customs with MultiGP / AMA support
    - **Jeju FAI World Drone Masters - Korea**
      - Jeju City (4 to 6 October)
      - Organized by Korea Aero Models Association
- **2019 World Championship Grand Final**
  - **Awarded to China** according to the 2018 Organizing Agreement - Tentative: Shenzhen Tuesday 10 to Friday 14 December 2019 (subject to the official FAI & ASFC approval )
  - **Participation**
    - **Individual competitors directly qualified**
      - 16 best placed competitors in the World Cup ranking
      - 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> in a Masters Series event
      - 1<sup>st</sup> in any Challenger Series event with 40 competitors minimum
    - **National teams**
      - Every NAC may enter a team with 3 competitors extended to a maximum of 5 competitors providing at least one is a junior and one is a female
      - NAC's encouraged to consider for their national team the individual competitors directly qualified from the 2019 World Cup results
    - **Other individual competitors**
      - Host NAC entitled to issue 3 wild cards
      - FAI may issue wild cards to international drone racing leagues

## ● World Championship Grand Final

### ▪ Classifications

- **Individual classifications:** All competitors compete for the individual classifications (Overall and where appropriate Junior and Women)
- **National team classification:** This classification only concerns the national teams. Individual competitors not selected in a national team does not compete for the national team classification

### ▪ FAI Sporting Licence (Aeromodelling Discipline)

- Required for every competitor and team manager
- Not required for the dedicated helpers

**Note:** Situation of individual competitors directly qualified from World Cup results without being selected in their national team will be discussed case by case if necessary

Bij klassieke modelvliegklassen is een procedure van toepassing voor het introduceren van reglementswijzigingen en accorderen van bids voor internationale kampioenschappen. Drone race heeft wat dit betreft veel meer vrijheden. Is de situatie in 2020 dezelfde als in 2019? De komende Bureau Meeting van de CIAM (6 en 7 december 2019) zal hier duidelijkheid over verschaffen.

Van toepassing zijnde reglementen (zie ook : <https://www.fai.org/ciam-documents>):

- FAI Sporting Code General Section, section 4 (bijlage 2).
- CIAM general rules, section C (bijlage 3), met name:  
C13: REQUIREMENTS FOR ORGANISATION OF INTERNATIONAL EVENTS  
C14: CHAMPIONSHIP STATUS  
C15: ORGANISATION OF WORLD AND CONTINENTAL CHAMPIONSHIPS  
C16: REQUIREMENTS OF ORGANISERS OF INTERNATIONAL EVENTS
- In het geval van de World Drone Racing Championship Grand Final 2019. (bijlage 4).
- In het geval van overige drone race wedstrijden: Section 4 - Aeromodelling Volume F9 Drone Sport 2019 Edition Effective 1st January 2019. (bijlage 5).

Bijbehorende documenten:

- CIAM Bid Application Form wef 2015 (bijlage 6)
- Minimum Standards for Championship Sites Issue 1 (bijlage 7)
- General organisation of a World Championship (bijlage 8)
- Bulletin 0 Template (bijlage 9)

Het praktische deel van de wereldwijde organisatie van Drone races vindt plaats binnen het subcommittee. Om internationaal op de hoogte te blijven en actief mee te doen is daarin deelnemen een must. Elk land nomineert een vertegenwoordiger; de gekozen subcommittee chairman benoemt deze in zijn team. Voor 2019 hadden wij er geen. De nominatie voor 2020 moet voor 15 november 2019 plaatsvinden.

Eerder in Nederland gehouden internationale kampioenschappen:

- 1992, Papendal: F3E (radiobestuurd elektro)
- 2000, Assen: F3C (radiobestuurd helikopter)
- 2013, Deelen: F3D (radiobestuurd pylorace)
- 2016, Deelen: F3B (radiobestuurd drie taken zweef)

Persoonlijke noot: ik kan mij voorstellen dat ervaring opdoen met een evenement uit de Challenger Series (=World Cup) aan te bevelen is.