



BASIS VEILIGHEIDSREGLEMENT MODELVLIESPORT (BVM)

Versie 2.0 december 2012



Inhoud:

INLEIDING

BASIS VEILIGHEIDSREGLEMENT MODELVLIEGSPORT (BVM)

Hoofdstuk 1 - Algemene Bepalingen

Hoofdstuk 2 - Veiligheidsbrevetten

Hoofdstuk 3 - Erkenning niet-KNVvL brevetten

Hoofdstuk 4 - Brevetten en/of bevoegdheden tijdelijk of definitief intrekken

Hoofdstuk 5 - Opleiding en examens

Hoofdstuk 6 - Technische voorschriften

Hoofdstuk 7a - FPV vliegen

Hoofdstuk 7b - Autonoom vliegen

Hoofdstuk 8 - Uitkijken tijdens de vlucht

Hoofdstuk 9 - Het model als drager van sensoren

SLOTBEPALINGEN

Bijlage 1 - Examens vaste vleugelvliegtuigen (A-MOTOR, A-JET, A-ZWEEF)

Bijlage 1a - Examenformulier A-MOTOR

Bijlage 1b - Examenformulier A-JET

Bijlage 1c - Examenformulier A-ZWEEF

Bijlage 2 - Examens rotormodellen (A-HELI, A-MULTIKOPTER)

Bijlage 2a - Examenformulier A-HELI

Bijlage 2b - Examenformulier A-MULTIKOPTER

Bijlage 3 - Terreinreglement

Bijlage 4 - Keuring van modelvliegtuigen

Bijlage 4a - Keuringsformulier



INLEIDING

Bij het van kracht worden van de **Regeling Modelvliegen**(*) van 8 december 2005 (Staatscourant nr. 239, pagina 13) heeft de overheid aangegeven dat de sector zelf dient te zorgen voor een nadere invulling voor het binnen het gestelde kader voldoende veilig beoefenen van het modelvliegen(*).

De KNVvL, de Nederlandse koepelorganisatie en vertegenwoordiger van de sector, heeft de aangegeven mogelijkheid opgepakt. Dit reglement onder de naam Basis Veiligheidsreglement Modelvliegsport (BVM) vormt de basis voor deze zelfregulering.

Bij het beoefenen van de modelvliegsport zijn een aantal zaken uit de overheids sfeer van toepassing. Genoemd worden: terreinen (milieu en ruimtelijke ordening) en veiligheid. Het Basis Veiligheidsreglement Modelvliegsport beperkt zich tot het aspect veiligheid.

Bij de invoering van de Wet Luchtvaart is de modelvlieger(*) een bestuurder van een luchtvaartuig, is daarmee deelnemer aan het luchtverkeer en moet dus voldoen aan de eisen van het Luchtverkeersreglement. Dat is voor een aantal aspecten, zoals het aan boord zijn van de bestuurder, radiocontact, verlichting, en dergelijke niet mogelijk. De uitzonderingen zijn verwoord in de **Regeling Modelvliegen** en zijn nader verklaard in de bijbehorende toelichting.

Volgens de **Regeling Modelvliegen** berust de verantwoordelijkheid voor het veilig uitvoeren van de modelvliegsport bij de modelvlieger.

Van doorslaggevend belang zijn de artikelen 5.3 en 5.4 uit de Wet Luchtvaart. Daarin worden de volgende, ook voor het modelvliegen van toepassing zijnde verboden met betrekking tot veiligheid expliciet genoemd:

- Het is verboden op zodanige wijze aan het luchtverkeer deel te nemen dat daardoor personen of zaken in gevaar worden of kunnen worden gebracht.
- Het is verboden boven gebieden met aaneengesloten bebouwing of kunstwerken(*), industrieën, havengebieden, dan wel boven mensenmenigten, aan het luchtverkeer deel te nemen op een zodanige hoogte dat het niet meer mogelijk is een noodlanding uit te voeren zonder personen of zaken op het aardoppervlak in gevaar te brengen.

Dit Basis Veiligheidsreglement Modelvliegsport dient te worden gezien als een aanbeveling aan modelvliegverenigingen en aan de individuele modelvlieger om de sport op een veilige wijze uit te oefenen.

De KNVvL streeft naar een landelijke acceptatie van de in dit reglement genoemde aspecten met betrekking tot o.a. modelkeuring, instructie, veiligheidsbrevetten en terreinreglement.

Het BVM geldt alleen voor niet-commercieel gebruik van modelvliegtuigen(*). Een uitzondering hierop vormen de modelvliegscholen die modelvliegtuigen gebruiken voor instructiedoeleinden.

Wijzigingen in het Basis Veiligheidsreglement Modelvliegsport inclusief de bijlagen worden goedgekeurd door de Afdelings Leden Vergadering (ALV) op voordracht van de Commissie Instructie en Veiligheid van het Afdelingsbestuur Modelvliegsport.

Verklarende woordenlijst.

***Regeling Modelvliegen**: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0019147>

*Modelvliegtuigen: al dan niet radiobestuurde, niet-mandragende luchtvaartuigen voor recreatief gebruik.

*Modelvliegen, modelvliegsport: het vliegen met modelvliegtuigen in de recreatieve sfeer.

*Modelvlieger: de feitelijke bestuurder van het modelvliegtuig en eindverantwoordelijke voor de vluchtuitvoering.

*Kunstwerken: een term uit de infrastructuur, oa. viaducten, grote verkeerskruisingen.



BASIS VEILIGHEIDSREGLEMENT MODELVLIEGSPORT

Hoofdstuk 1 – Algemene bepalingen

1. In aanvulling op het gestelde in de **Regeling Modelvliegen** dient voor het veilig en verantwoord uitoefenen van de modelvliegsport de in dit reglement vermelde artikelen in acht te worden genomen.
2. In de **Regeling Modelvliegen** heeft de wetgever de modelvlieger verplicht de risico's te beperken en de veiligheid te bevorderen. Risico's en aandachtsgebieden zijn onder meer:
 - Het beperken van hinder, overlast of risico voor personen en zaken op of in de directe omgeving van het modelvliegterrein.
 - Het in gevaar brengen van een ander luchtvaartuig.

Iedere modelvlieger dient zich bewust te zijn van de grenzen van zijn eigen kunnen. Het aanleren van en het bekend zijn met de risico's van de modelvliegsport dient een wezenlijk onderdeel te zijn van de instructie en van het behalen van een veiligheidsbrevet.

Modelvliegclubs hebben daartoe onder meer als taak:

- Het opleiden en begeleiden van onvoldoend ervaren modelvliegers.
 - Het controleren van de technische staat van het modelvliegtuig alsmede de correcte werking van de besturing.
 - Het toepassen van frequentiebewaking, indien van toepassing.
 - Het voorschrijven van de vliegprocedures t.b.v. specifieke omgevingsomstandigheden.
 - Het aanpassen van de vliegprocedures aan heersende weersomstandigheden.
 - Het toezicht houden op modelvliegactiviteiten.
3. Ten aanzien van het besturen van een modelvliegtuig en de daarvoor vereiste voorziening kan het volgende worden gesteld:
 - Onder de bestuurder (gezagvoerder volgens de Wet Luchtvaart) wordt verstaan: diegene die het modelvliegen zelf bedrijft. In het geval van instructie is de instructeur de gezagvoerder en verantwoordelijk voor de gehele vlucht.
 - De bestuurder van een radiobestuurde modelvliegtuig dient in het bezit te zijn van een voor die categorie modelvliegtuig passend veiligheidsbrevet A. Eén en ander conform het gestelde in hoofdstuk 2 van dit reglement.
 - De start- en of landingsbaan, c.q. het uit- en aanvlieggebied, moet geschikt zijn om een veilige vlucht te kunnen maken.
 - Er dienen afdoende maatregelen te worden getroffen ter bescherming van omstanders.
 - Bij een vereniging die een modelvliegveld beheert, dient een terreinreglement volgens bijlage 3 van dit reglement van kracht te zijn.
 - Voor de besturing van een radiobestuurde modelvliegtuig mag alleen gebruik worden gemaakt van de in Nederland vrijgegeven frequenties en bijbehorende zendvermogens(*) voor de modelluchtvaart.
 - Het is niet toegestaan een modelvliegtuig te besturen wanneer de vliegvaardigheid wordt beïnvloed door het gebruik van geneesmiddelen, alcohol of drugs. Lichamelijke beperkingen en psychische problemen kunnen een negatieve uitwerking hebben op de vaardigheid een modelvliegtuig te besturen.

* Een lijst met toegestane frequenties/vermogens voor modelvlieg toepassingen, gepubliceerd door het Agentschap Telecom, staat online op de KNVvL Afdelingsite.



Hoofdstuk 2 - Veiligheidsbrevetten

Een veiligheidsbrevet voor modelvliegen is het bewijs dat de modelvlieger aangetoond heeft een veilige vlucht te kunnen uitvoeren met een radiobestuurde model.

Het uitgangspunt voor een veiligheidsbrevet A is :

- voor de veiligheid van de omgeving, zoals aanwezig op een vliegerterrein en/of omwonenden, alsmede roerende en onroerende goederen
- voor de veiligheid van andere luchtvaartgebruikers.

De veiligheidsbrevetten worden niet door de luchtvaartautoriteit uitgegeven of erkend, doch de KNVvL is aangewezen om richtlijnen uit te vaardigen voor de sector modelvliegsport, zie **Regeling Modelvliegen**, waardoor de brevetten onderdeel zijn van deze richtlijn.

De geldigheid van een veiligheidsbrevet is onbeperkt, mits men lid is van de afdeling Modelvliegsport van de KNVvL.

Indien een gebrevetteerde langere tijd niet heeft gevlogen of over wil stappen naar een model dat zijn ervaring ruim te boven gaat, is het sterk aan te bevelen dat een instructeur hem/haar terzijde staat.

Domicilie noch nationaliteit zijn van invloed voor het aanvragen van een veiligheidsbrevet.

De brevetten hebben betrekking op radiobestuurde modelvliegtuigen, vrije vlucht, lijnbesturing en 'indoor vliegen' vallen hier buiten.

Veiligheidsbrevetten zijn er voor verschillende categorieën modelvliegtuigen, ieder met eigen karakteristieke eigenschappen.

Categorieën brevetten:

A-MOTOR:	RB Modelvliegtuigen met inwendige verbrandingsmotor of elektromotor.
A-JET:	RB Modelvliegtuigen met (schroef-) turbinemotor.
A-ZWEEF:	RB Zweefvliegtuigen (start-/klim methode naar keuze).
A-HELIKOPTER:	RB Helikopters inwendige verbrandingsmotor, schroefturbine of elektromotor.
A-MULTIKOPTER:	RB Multikopters (hefschroefmodellen met meer dan twee hoofdrotoren)

- Een A-HELIKOPTER brevet is tevens geldig voor een MULTIKOPTER model, omgekeerd niet.
- Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen land- of watermodellen.
- Het aantal motoren is vrij.
- Het pulsejet type is uitgesloten.
- Om in aanmerking te komen voor het examen veiligheidsbrevet A-JET moet de kandidaat reeds over het veiligheidsbrevet A-motor beschikken.

Hoofdstuk 3 - Erkenning niet-KNVvL brevetten

Gelijkstelling van buitenlandse brevetten.

Houders van een brevet, uitgereikt in een land waarmee afspraken zijn gemaakt, kunnen een aanvraag indienen tot het overzetten naar een KNVvL brevet, bijvoorbeeld bij verhuizing naar Nederland.

Op dit moment is er een overeenkomst gesloten met: België (VML)

Geldigheid buitenlandse brevetten of andere organisaties.

Brevetten uitgereikt door de Federatie Limburgse RC Vliegers of een buitenlandse club waarmee afspraken zijn gemaakt, zijn ook geldig in Nederland indien men aan alle voorwaarden voldoet, gesteld door de uitreikende instantie. Op dit moment zijn er overeenkomsten gesloten met: België (VML)

Gelijkstelling clubbrevetten.

Indien een club in zijn geheel toetreedt tot de KNVvL, kan indien de breveteisen van de club minimaal overeenkomen met die van de KNVvL, eenmalig het clubbrevet collectief ingewisseld worden tegen een soortgelijk KNVvL brevet.



Hoofdstuk 4 - Brevetten en/of bevoegdheden tijdelijk of definitief intrekken.

Het bestuur van een vereniging kan te allen tijde iemand verbieden op het modelvliegterrein te vliegen of bevoegdheden uit te oefenen. Het intrekken van een brevet of bevoegdheid kan alleen door de KNVvL geschieden, daartoe moet dat z.s.m. bij het Afdelingsbestuur van de KNVvL worden gemeld, onder vermelding van de reden en duur.

Hoofdstuk 5 - Opleiding en examen

Algemeen

De vereniging stelt zich ten doel beginnende vliegers te begeleiden met een goed basis instructie programma. Gebrevetteerde vliegers kunnen (moeten) worden bijgestaan tijdens grote 'stappen' in hun carrière, of na een lange pauze in het modelvliegen.

Verenigingen dienen jaarlijks instructeursvergaderingen te beleggen waarbij instructie specifieke zaken worden besproken.

De KNVvL organiseert landelijke bijeenkomsten (seminars) ten behoeve van instructeurs. Voor instructeurs is de 'Syllabus voor modelvlieg instructeurs' beschikbaar bij KNVvL.

Instructeurs

Het bestuur van een vereniging wijst instructeurs aan voor een bepaalde categorie en communiceert dit met het afdelingssecretariaat. Aanvragen voor een bepaalde bevoegdheid van een instructeur kan alleen geschieden als de persoon zelf in het bezit is van een veiligheidsbrevet A voor die categorie.

Na verwerking en registratie is de instructeur bevoegd.

Het afdelingsbestuur Modelvliegsport van de KNVvL kan zelf ook personen als instructeur in een bepaalde categorie aanwijzen.

Houders van een instructie aantekening 'HELI' zijn tevens gerechtigd les te geven aan leerlingen met een Multikopter.

Houders van een instructie aantekening 'MULTIKOPTER' zijn niet gerechtigd les te geven aan leerlingen met een heli.

Tijdens het lesgeven van niet gebrevetteerde vliegers is de instructeur volgens de wet de 'gezagvoerder'.

Examinatoren

Het bestuur van een vereniging wijst examinatoren aan voor een bepaalde categorie en communiceert dit met het afdelingssecretariaat. Een examinator in een bepaalde categorie hoeft zelf niet over dat veiligheidsbrevet A te beschikken/beschikt te hebben, het strekt echter wel tot aanbeveling.

Na verwerking en registratie is de examinator bevoegd.

Het afdelingsbestuur Modelvliegsport van de KNVvL kan zelf ook personen als examinator in een bepaalde categorie aanwijzen.

Het vliegen van de veiligheids examens: zie bijlage 1 en 2

Hoofdstuk 6 - Technische voorschriften

De bestuurder dient ervoor te zorgen dat de technische staat van het modelvliegtuig voldoende is voor een veilige vluchtuitvoering. Als handleiding voor keuring voorafgaand aan de eerste vlucht kan het keuringsformulier dienen uit de bijlage. Modelvliegverenigingen bepalen zelf welke modellen dienen te worden ge- of herkeurd en hoe dit dient te geschieden. De club dient daarover een afspraak met haar leden te hebben gemaakt.

De keuring van een modelvliegtuig omvat naast de constructie van het model ook de technische staat en de correcte werking van de besturing. De keuring kan geschieden via een van de checklisten:

- Vaste vleugelmodellen:
 - ❖ met inwendige verbrandingsmotor(*)
 - ❖ met (schroef-) turbine
 - ❖ met elektromotor
 - ❖ zweefmodellen.
- Helikopter en multikopter modellen.



De checklisten, het keuringsformulier en de handleiding zijn te vinden in: Bijlage 4 - Keuring van modelvliegtuigen

(*) Inwendige verbrandingsmotor: motortypes zoals een gloeiplug of benzinemotor.

Hoofdstuk 7a – FPV vliegen

Onder FPV (First Person View) vliegen wordt verstaan: Het besturen van een modelvliegtuig met behulp van een live videoverbinding vanuit het luchtvaartuig. Ten aanzien van het FPV vliegen gelden de volgende voorwaarden:

- Het FPV vliegen dient te gebeuren conform het gestelde in de “Regeling Modelvliegen”, de relevante onderwerpen van het BVM en specifieke lokale voorschriften. Dat betekent onder andere dat moet worden voldaan aan voorwaarden betreffende het hebben van zicht op het luchtvaartuig (het model mag dus niet buiten zichtafstand worden gevlogen), de vliegomgeving en de maximale hoogte waarop wordt gevlogen.
- Het model dient, in geval van het wegvallen van de video-informatie, te kunnen worden bestuurd als een normaal model.
- Zie ook Hoofdstuk 8

Hoofdstuk 7b - Autonoom vliegen

Onder autonoom vliegen wordt verstaan: het doen vliegen van een zelfstandig vliegend en navigerend luchtvaartuig op basis van vooraf of tijdens de vlucht geprogrammeerde gegevens betreffende “waypoints”, hoogte of koers.

- Het autonoom vliegen dient te gebeuren conform het gestelde in de Regeling Modelvliegen, de relevante onderwerpen van het BVM en specifieke lokale voorschriften. Dat betekent onder andere dat moet worden voldaan aan voorwaarden betreffende het hebben van zicht op het luchtvaartuig (het model mag dus niet buiten zichtafstand worden gevlogen), de vliegomgeving en de maximale hoogte waarop wordt gevlogen.
- De modelvlieger moet in staat zijn de besturing op afstand over te schakelen op handbesturing.
- Indien het model middels FPV wordt bestuurd (autonoom-FPV), gelden bovendien de voorschriften van Hoofdstuk 7a.
- Zie ook Hoofdstuk 9: het model als drager van sensoren.

Hoofdstuk 8 - Uitkijken tijdens de vlucht

Tijdens bepaalde takken van modelvliegen waaronder (autonoom-)FPV of met snelle turbine-aangedreven modellen is het ten zeerste aan te bevelen gebruik te maken van een waarnemer die het model volgt en de bestuurder adviseert over mogelijke conflicten met andere luchtvaartgebruikers of zaken/personen op de grond. Het waarnemen moet zonder hulpmiddelen zoals een verrekijker geschieden.

Hoofdstuk 9 - Het model als drager van sensoren

In toenemende mate worden modelvliegtuigen gebruikt als drager van sensoren, zoals camera's. Het is aan de gebruiker er voor te zorgen dat dit in overeenstemming gebeurt met geldende wetgeving en voorschriften betreffende luchtfotografie en privacy.

Wordt het veilig begeleiden en/of besturen van een al dan niet autonoom vliegend modelvliegtuig ernstig beperkt door de bediening van de aanwezige randapparatuur zoals observatiecamera's en/of sensoren, dan dienen deze inrichtingen door een andere persoon te worden bediend.

SLOTBEPALINGEN

Dit reglement, inclusief bijlagen, is op 27 oktober 2012 goedgekeurd door de Algemene Ledenvergadering van de afdeling Modelvliegsport van de KNVvL en dient te worden aangehaald als het Basis Veiligheidsreglement Modelvliegsport (BVM).

Hierdoor vervallen alle eerdere versies van het Basis Veiligheidsreglement Modelvliegsport.