



# GMVC Brevet eisen vaste vleugel modellen



## De exameneisen A-MOTOR, A-JET, A-ZWEEF.

### Vorbereiding:

De kandidaat moet in voldoende mate getraind zijn. Het lesprogramma moet minimaal de eisen van de brevetvlucht omvatten, zodat het examen kan worden gevlogen onder doorsnee weersomstandigheden.

De instructeur bepaalt wanneer de kandidaat in aanmerking komt voor het aanvragen van de examenvlucht. Het aanvragen geschiedt intern binnen de club commissie Veiligheid en Instructie.

Het examen dient te worden afgenomen door een examencommissie van minimaal twee en bij voorkeur drie examinatoren uit de commissie V&I van de GMVC.

De eigen instructeur van de kandidaat mag geen deel van uitmaken van de examencommissie.

De kandidaat mag gebruik maken van een helper. De hulp bestaat uit assisteren bij indien van toepassing het starten van de motor, het loslaten of werpen van het model en het aanzeggen van de figuren.

Het is niet toegestaan in verbinding te staan met de helper via een leraar-leerling systeem, het model moet door de kandidaat gedurende de gehele vlucht zelf worden bestuurd.

Het examen bestaat uit maximaal drie afzonderlijke vluchten, waarvan om succesvol te zijn er twee op alle punten en door alle examinatoren als voldoende moeten zijn gekenmerkt.

Het model moet zich in een goede technische staat bevinden. Het model moet representatief zijn voor het type brevet waarvoor het examen wordt gevlogen.

Een minimum gewicht of spanwijdte is niet officieel vastgelegd, dit is ter beoordeling van de examinatoren.

Elektronische stabilisatie is niet toegestaan. De besturing moet van een toegelaten CE norm type zijn.

### De examenvluchten:

Een brevetvlucht is niet geldig indien het modelvliegtuig tijdens de gehele vlucht, inclusief start en landing, enig onderdeel verliest, of andere technische gebreken vertoont.

Het afkoppelen/loslaten van hulpmiddelen ten behoeve van de startmethode valt daar niet onder.

De startmethode van het model is vrij, op eigen kracht, werpstart, elastiek/rubber start, startkarretje of sleepvlucht.

### Beoordeling examen.

Bij het beoordelen van de examenvlucht geldt dat de nadruk ligt op veiligheid en minder op de 'mooie' afwerking van de figuren. De figuren worden beoordeeld met een voldoende of onvoldoende.

De kandidaat is geslaagd indien twee van de drie vluchten geheel als voldoende beoordeeld worden.

### Programma

Tijdens het vliegen van de examenvluchten moeten de figuren die behoren bij het relevante examen door de kandidaat worden gedemonstreerd.

#### A-MOTOR

1. Start met rechte stijgvlucht
2. Procedure turn
3. Twee loopings achterover
4. Vlakke acht
5. Tolvlucht(vrille) of spiraalvlucht van 3 slagen
6. Circuit met go-around (afgebroken landing)
7. Gesimuleerde noodlanding met motor stationair
8. Circuit met aansluitend een landing binnen 30 meter cirkel
9. Algemene veiligheid vlucht (van begin tot einde)
10. Handling van het model



# GMVC Brevet eisen vaste vleugel modellen



## A-JET

1. Start met rechte stijgvlucht
2. Procedure turn
3. Looping achterover
4. Vlakke acht
5. Roll (keuze uit barrel- of aileron roll)
6. Circuit met go-around
7. Gesimuleerde noodlanding met motor stationair
8. Circuit met aansluitend een landing binnen 30m cirkel
9. Algemene veiligheid vlucht (van begin tot einde)
10. Handling van het model

## A-ZWEEF

1. (Lijn)start met rechte stijgvlucht of vlucht met elektromotor aan
2. Zweefvlucht, incl. landingscircuit, van minimaal 3 minuten (voor DLG modellen is de vereiste vluchttijd 45 seconden)
3. Landing binnen 30 meter cirkel
4. Algemene veiligheid vlucht (van begin tot einde)
5. Handling van het model

## Beschrijving van de figuren bij de Veiligheidsbrevet afdeling op het veld.

### Inleiding.

De kandidaat, met helper voor het aanzeggen van de figuren, stelt zich op recht vóór de examencommissie. Bij voorkeur indien mogelijk worden de figuren tegen de wind in gevlogen, langs een vlieglijn die recht voor de kandidaat doorloopt. Bij afwijking hiervan is dit met de examencommissie overeen te komen. Alle figuren worden gevlogen tijdens het vliegen van een circuit met 4 bochten van 90 graden. In de lange tegen de wind zijde daarvan worden dan de figuren gevlogen.

### Tevens goed nota nemen en beoordelen:

#### Algemene veiligheid vlucht (van begin tot einde)

Hiermee wordt bedoeld of de totaalindruk van de vlucht een veilige indruk achter laat. Te denken valt onder andere aan het vliegen van passende snelheden gedurende de examenvlucht, en het ontbreken van sturfouten.

#### Handling van het model

Een extra aandachtspunt van veiligheid, vooral aandacht voor het op juiste wijze omgaan met het type aandrijving. (Elektro – Methanol – Benzine etc...)

#### 1/Start

Het model moet met draaiende motor stilstaan of mag door een helper worden vastgehouden. De aanloop moet in rechte lijn zijn, evenals de daarop volgende stijgvlucht. In geval van een handstart mag het model zowel door de helper als door de vlieger worden gegooid.

Als onvoldoende kan ondermeer worden aangemerkt als:

1. het model gedurende de aanloop en/of bij de stijgvlucht aanmerkelijk van richting verandert.
2. na het opstijgen opnieuw de grond wordt geraakt.
3. de stijgvlucht onstabiel is of met te hoge of te lage snelheid wordt gevlogen.



# GMVC Brevet eisen vaste vleugel modellen



## 2/Procedure-turn

Het model vliegt minimaal 5 seconden langs de vlieglijn tot vrijwel recht voor de kandidaat, maakt een bocht van 90 graden van de vlieglijn af, beschrijft dan een bocht van 270 graden tegengesteld aan de eerste bocht, waarna het weer in rechtlijnige horizontale vlucht terugkeert langs de vlieglijn tot wederom recht voor de kandidaat, naar het beginpunt op een koers tegengesteld aan die bij het begin van de figuur.

Als onvoldoende kan ondermeer worden aangemerkt als:

1. de figuur als zodanig onvoldoende kan worden herkend.
2. de hoogte sterk varieert.

## 3/Twee loopings achterover (bij Jet 1 x)

Het model komt langs de vlieglijn aanvliegen en maakt recht voor de vlieger achtereenvolgens twee lussen (jet modellen: één looping) achterover. Een lichte duikvlucht om meer snelheid te verkrijgen is toegestaan. De figuur wordt beëindigd op een koers die in het verlengde ligt van die bij aanvang.

Als onvoldoende kan ondermeer worden aangemerkt als:

1. de loopings niet als zodanig herkenbaar zijn.
2. het model tijdens de loopings niet meer volledig onder controle is (breekt uit).
3. de manoeuvre grote afwijkingen vertoont ten opzichte van de vlieglijn.

## 4/Vlakke acht

Het model vliegt tot vrijwel voor de kandidaat, maakt een bocht van 90 graden van de vlieglijn af, beschrijft dan een complete horizontale cirkel in de vliegrichting, gevolgd door een cirkel in tegenovergestelde richting. De figuur wordt beëindigd op een koers die in het verlengde ligt van die bij de aanvang.

Als onvoldoende kan ondermeer worden aangemerkt als:

1. de manoeuvre niet als dusdanig kan worden herkend.
2. de hoogte sterk varieert.

## 5/Tolvlucht of spiraalduik van 3 slagen. (Bij Jet 1 slag)

Het model vliegt op voldoende hoogte tot bijna recht voor de kandidaat, neemt gas terug en maakt dan een tovlucht of spiraalduik van drie slagen (een tovlucht is een overtrokken vliegtoestand, een spiraalduik is een gevlogene figuur). Na herstel vervolgt het model op lagere hoogte in dezelfde richting als bij het begin van de manoeuvre.

Als onvoldoende kan ondermeer worden aangemerkt als:

1. de manoeuvre niet als dusdanig kan worden herkend.
2. het model vanuit een tovlucht overgaat in een spiraalduik.
3. het model in een spiraalduik een veel te hoge snelheid bereikt.

## 5/Jet/Roll (alleen jet modellen)

Het model maakt een volledige roll. Acceptabel zijn een barrel roll of een aileron roll, de kandidaat moet dit vóór de examenvlucht aan de examinatoren mededelen. Bij de barrel roll is een variabele hoogte nodig, bij de aileron roll moet de hoogte constant blijven.

De roll mag zowel links- als rechtsom worden gemaakt.

Als onvoldoende kan ondermeer worden aangemerkt als:

1. de manoeuvre niet als dusdanig kan worden herkend.
2. bij de barrel roll zeer veel hoogte wordt verloren.
3. bij de aileron roll hoogte wordt verloren.



# GMVC Brevet eisen vaste vleugel modellen



## 6/ Circuit met go-around (afgebroken landing)

Het model passeert de kandidaat tegen de wind in, langs de vlieglijn. De kandidaat start het circuit recht voor zich, en vliegt op constante hoogte. Aan het eind van het meewind circuitbeen wordt na de bocht in het voorlaatste been van het circuit het hoogte verlies voor de landing ingezet. Na de laatste bocht naar "Final" wordt de hoogte verder afgenomen en een landing ingezet. Het mikpunt is daarbij het punt waarop bij een normale landing wordt gemikt. Vlak voor de landing wordt gas gegeven en het model vliegt langs de vlieglijn klimmend naar circuithoogte.

Als onvoldoende kan ondermeer worden aangemerkt als:

1. de manoeuvre niet als dusdanig kan worden herkend.
2. het model grote variaties in hoogte of richting vertoont tijdens het circuitvliegen
3. de snelheid op final niet overeenstemt met die van een normale landing.
4. de snelheid van het uitklimmen na de go-around niet overeenstemt met die van een normale klim na de start.
5. het final been niet wordt gevlogen als bij een normale landing met dat model gebruikelijk is.

## 7/Gesimuleerde noodlanding

Het model vliegt in circuit en een examiner roept "motor uit" waarop de kandidaat het gas volledig terug neemt (stationair), zet de daling in en vliegt een route die het model in een positie/hoogte/snelheid brengt van waaruit een veilige landing op het veld zou kunnen worden gemaakt.

Op ongeveer 2 m hoogte boven het landingspunt aangekomen geeft de kandidaat weer gas en maakt een klimvlucht langs de vlieglijn naar circuithoogte.

Als onvoldoende kan ondermeer worden aangemerkt als:

1. de manoeuvre niet als dusdanig kan worden herkend.
2. het laagste punt zodanig ligt, dat een aansluitende landing niet mogelijk zou zijn binnen de grenzen van het veld.
3. er tijdens de daling gas bij moet worden gegeven.

## 8/Circuit met aansluitend de landing

Het model passeert de kandidaat tegen de wind in, langs de vlieglijn. De kandidaat start het circuit recht voor zich, en vliegt op constante hoogte. Aan het eind van het meewind circuitbeen wordt na de bocht in het voorlaatste been van het circuit het hoogte verlies voor de landing ingezet. Na de laatste bocht naar "Final" wordt de hoogte verder afgenomen en een landing ingezet. Het model moet de grond raken binnen de landingscirkel en daarna gecontroleerd uitrollen. (Voor zwevers geldt een doorlopende daalvlucht ipv horizontaal vliegen).

Als onvoldoende kan ondermeer worden aangemerkt als:

1. de manoeuvre niet als dusdanig kan worden herkend.
2. het model grote variaties in hoogte of richting vertoont tijdens het circuitvliegen.
3. de daling onstabiel is door grote variaties in gewenste snelheid, koers en daalhoek.
4. het final been niet in een vloeiende gecontroleerde lijn gevlogen wordt.
5. indien een opspringen bij de landing onveilig wordt opgevangen door de kandidaat.
6. Het model na de landing uitbreekt (sterk wegdraait).