

# MODELLFLY- HÅNDBOKEN

## Vedlegg C

### Veiledning for instruktører klasse I2

Revisjon: 1.2

Dato: 01.05.2015

Utgiver: Styret modellflyseksjonen NLF

Redaksjon: Sikkerhetsutvalget, Modellflyseksjonen NLF

## Vedlegg C

### Veiledning for instruktører klasse I2

---

#### INNHOLDSFORTEGNELSE

1. Innledning .....	3
1.1 Definisjoner .....	3
1.2 Bevisklasser.....	3
1.3 Bevis .....	4
1.4 Gyldighet .....	4
1.5 Opplæringsplanen.....	4
2. Instruktører klasse I2 .....	5
2.1 Utvelgelse av instruktører klasse I2 .....	5
2.2 Straffebestemmelser og suspensjon .....	5
3. Krav til A-beviset – Generelle retningslinjer.....	6
3.1 Generelt.....	6
3.2 Modellen .....	6
3.3 Flymønster.....	6
3.4 Trim .....	7
3.5 Nerver.....	7
3.6 Sunn fornuft.....	7
3.7 Gjentatt prøve .....	7
3.8 Teknisk feil .....	8
3.9 Teoretisk sjekk .....	8
3.10 Godkjenning/underkjenning av prøven.....	8
4. REVISJON .....	9

## Vedlegg C

### Veiledning for instruktører klasse I2

---

#### 1. Innledning

Dette heftet skal brukes som en rettleiding for opplæring av instruktører som skal lære opp piloter til ferdighetsbevis modellfly klasse A. Formålet med opplæringen er å sørge for at modellflygeren oppnår tilstrekkelig flyferdigheter, kunnskap om sikkerhet og korrekt oppførsel på flyplassen til at vedkommende på en sikker måte kan fly uten tilsyn. NLF/MFS har som mål at alle piloter skal inneha kompetansebevis klasse A.

Opplæringsprogrammet til modellflybevis klasse A egner seg for

- Nybegynnere som ønsker å lære å fly R/C modellfly, helikopter og multirotor.
- Modellflygere som vil nå et gitt nivå med hensyn til ferdighet og kunnskap om sikkerhet og korrekt oppførsel på modellflyplassen

Opplæringsprogrammet skal gjennomføres som en klubbaktivitet, bestående av en teoretisk og praktisk opplæring. Klubber som deltar i opplæringsprogrammet vil være i stand til å tilby modellflypiloter strukturert opplæring som fører til A-bevis.

#### 1.1 Definisjoner

NLF/MFS	Norges Luftsportforbund/Modellflyseksjonen
Medlem NLF/MFS	Modellflyger som er medlem av NLF/MFS-tilsluttet klubb
Klubb(en)	Modellflyklubb tilsluttet NLF/MFS

#### 1.2 Bevisklasser

NLF/Modellflyseksjonen utsteder følgende bevis:

A-bevis	R/C motorfly/seilfly/helikopter/multirotor
B-bevis	Fastvinget stormodell
B-turbin	Modell med turbinmotor
D-bevis	Displaybevis

## Vedlegg C

### Veiledning for instruktører klasse I2

---

#### 1.3 Bevis

Piloter som har bestått bevisprøven får utstedt og tilsendt Modellflybevis klasse A som bevis på at vedkommende har avlagt og bestått prøven. Instruktøren er ansvarlig for å fylle ut og sende inn søknadskjema om utstedelse av A-bevis.

#### 1.4 Gyldighet

Beviset er gyldig fra og med den dato innbetaling av gebyr er registrert hos NLF. Gyldighet forutsetter også at kontingent i NLF-tilsluttet modellflyklubb for inneværende år er betalt.

#### 1.5 Opplæringsplanen

Opplæringsplanen er et viktig skritt mot sikrere flyging av mange årsaker:

- Klubber som deltar i opplæringsprogrammet vil være i stand til å tilby kandidater strukturert opplæring som fører til A-bevis. En nybegynner vil derfor unngå alle de fallgruvene som koster både tid og penger (=økt glede).
- Godkjente instruktører må nødvendigvis opprettholde en høy personlig standard for å gå foran med et godt eksempel.
- Ved å lære opp nye modellflypiloter fra begynnelsen øker trivsel og sikkerhet på modellflyplassen for alle parter.
- Ved å vise til en strukturert opplæringsplan er det lettere å få omgivelsene og myndighetene til å innta en positiv holdning til virksomheten.

Ved et slik strukturert opplæringsprogram vil vi øke forståelsen for modellflyging som en krevende sport og medvirke til øket aksept for vår rett til å utøve denne. Opplæringsprogrammet skal gjennomføres som en klubbaktivitet, bestående av en teoretisk og praktisk opplæring.

## Vedlegg C

### Veiledning for instruktører klasse I2

---

#### 2. Instruktører klasse I2

I hver klubb bør det finnes en eller flere instruktører for hver av de grenene klubben bedriver.

- Instruktøren må ha fylt 18 år.
- Instruktøren forventes å kunne vise god og sikker flyging, og forståelse for hva som medvirker til god sikkerhet i henhold til Modellflyhåndboka samt klubbens lokale regler.
- Instruktører utnevnes av klubbens styre.
- Instruktør I2 må inneha gyldig Flygebevis A før instruktør opplæring påbegynnes

Instruktørens oppgave er å:

- Drive skoleflyging/opplæring, herunder teoriundervisning
- teste/godkjenne piloter til A-bevis
- Opprettholde standarden på opplæringsprogrammet.
- Være kontaktperson i klubben for kandidater som ønsker å lære å fly

#### 2.1 Utvelgelse av instruktører klasse I2

En typisk instruktør:

- har lang og bred erfaring fra radiokontrollerte modellfly
- er i stand til å kommunisere sin kunnskap på en forståelig måte
- er sterkt bevisst nødvendigheten av sikkerhetsbestemmelsene
- nyter allmenn respekt blant andre modellflygere

Instruktøren må være villig til minimum å følge opplæringsprogrammets innhold når vedkommende skal lære opp piloter.

#### 2.2 Straffebestemmelser og suspensjon

Hvis en instruktør gjentatte ganger bryter med sikkerhetsbestemmelsene eller lokale klubbregler kan styret i klubben

- Ved første gangs overtredelse gi en muntlig advarsel.
- Ved andre gangs overtredelse gi en skriftlig advarsel fra klubben

## Vedlegg C

### Veiledning for instruktører klasse I2

---

- Ved ytterligere overtredelser rapportere forholdene til NLF/MFS med eventuell anbefaling om å trekke tilbake vedkommendes rett til å undervise.

## 3. Krav til A-beviset – Generelle retningslinjer

### 3.1 Generelt

A-beviset er et mål på at piloten har basiskunnskap om teori, behersker sikker soloflyging og er vant til å utøve sikker oppføring på flyplassen.

Som instruktør skal du forvente at piloten vil oppfylle disse målene, og at vedkommende kan, etter din vurdering, tillates å fly uten oppsyn.

Kandidaten skal ha gjennomført teoriundervisning, og være kjent med modellflyhåndboka og de lokale bestemmelser.

### 3.2 Modellen

Prøven skal avlegges med en modell som av instruktøren anses egnet til formålet, og som er iht. Modellflyhåndbokas kategorier for modellfly. Bruk av autopilot eller annen form for assistert flyging er ikke tillatt under avleggelse av prøven, med unntak av demonstrasjon av automatiske sikkerhetsfunksjoner for multirotor. Det er ikke krav om at piloten bruker egen modell.

Bruk av multirotor er tillatt, og følger grovt sett samme prosedyrer som helikopter. Det er viktig at piloten kan demonstrere korrekt bruk av modellens sikkerhetsfunksjoner. Disse funksjonene varierer fra merke til merke og fra modell til modell, så instruktøren må sette seg inn i den aktuelle modelltypen og dens funksjoner, og bistå kandidaten med oppsett av sikkerhetsfunksjoner som «kom hjem» og Safe mode. Kandidaten skal demonstrere beherskelse av ulike sikkerhetsfunksjoner som for eksempel å sette «hjem» og lande med kom hjem funksjonen, men også demonstrere normal flyging med avgang og landing i full manuell flymodus.

### 3.3 Flymønster

Det er et krav at alle manøvrer utføres foran piloten, med et flymønster som ligger langsmed flyplassen/området, litt trukket ut fra landingsbanen. Dette kan bare fravikes dersom vind eller andre lokale forhold tilsier noe annet.

## Vedlegg C

### Veiledning for instruktører klasse I2

---

Ved avleggelse av bevisprøve for seil termikk– eller hangmodeller må flymønsteret tilpasses de lokale forhold, og tillatt flymønster må avtales med piloten på forhånd.

Dersom områder sperret for flyging overflys, eller piloten gjentatte ganger flyr mot eller over depot eller tilskuerområder, skal dette medføre 'ikke bestått'.

Dersom flyging fører til farlige og/eller vanskelige situasjoner er det i seg selv grunnlag for 'ikke bestått'.

Dersom piloten feiler på en manøver må han tillates å gjøre et forsøk til, forutsatt at det ikke har medført farlige og/eller vanskelige situasjoner.

#### 3.4 Trim

Det forventes at piloten starter prøven med en modell som er i normal trim, men piloten skal være i stand til å foreta mindre trimming av flyet i luften.

Dersom du ser at modellen er klart ute av trim, og piloten ikke gjør forsøk på å rette opp dette, bør hans dyktighet settes under tvil.

Hvis de derimot gjør forsøk på å trimme modellen, skal det ikke medføre negative merknader dersom flymønsteret under trimmingen ikke er helt rent, forutsatt at det ikke har medført farlige og/eller vanskelige situasjoner.

#### 3.5 Nerver

Det er helt normalt at en pilot har nerver under en prøve, og en viss nervøsitet må tillates. Dersom nervøsiteten tydelig påvirker pilotens yteevne, bør det vurderes å avbryte prøven og tilby en fornyet prøve senere, gjerne samme dag. Det kan være dempende for pilotens nerver dersom han tilbys et par turer med instruktør tilstede.

#### 3.6 Sunn fornuft

Piloten skal avlegge prøven for å bevise at han har kvalifikasjoner som tilsier at han kan tildeles bevis.

Det er imidlertid nødvendig å utvise sunn fornuft under bedømmingen.

Ikke forvent at piloten er like dyktig som du selv er, eller for den saks skyld like dyktig som forrige pilot som avla prøve.

Sammenlign gjerne prøven med avleggelse av prøven for bilsertifikat. Med sertifikatet i lommen er du i stand til å fortsette å trene på egenhånd.

#### 3.7 Gjentatt prøve

Piloten kan tillates å avlegge to forsøk på å bestå prøven på én og samme dag.

## Vedlegg C

### Veiledning for instruktører klasse I2

---

Hvis piloten stryker på første prøve, kan det igjen være en god ide å tilby et par turer med instruktør tilstede.

Mange gode piloter stryker fordi de ikke er vant til å fly under det presset som en prøve er, eller deler av utførelsen ligger i grenseland.

Dersom det er åpenbart at piloten ikke har tilstrekkelige kunnskaper til å avlegge prøven, skal det ikke tilbys fornyet prøve samme dag. Det er da bedre å fortelle dette til piloten direkte, eventuelt tilby å fly en demonstrasjon av prøven, spesielt hvis det er tydelig at feilene skyldes mangel på forståelse for posisjonering i flybanen eller utførelsen av manøvrene. Dette vil sammen med litt trening være langt mer nyttig enn bare å fortelle piloten at han har strøket.

#### 3.8 Teknisk feil

Dersom det under prøven oppstår en teknisk feil av noen art (f.eks. motorstopp) som medfører at piloten ikke får avlagt prøven, skal piloten tilbys en ny prøve, eventuelt etter at det er gitt rimelig tid til å korrigere feilen. Før ny prøve avlegges må piloten tillates å foreta en testflyging med modellen. Hvordan piloten håndterte situasjonen når feilen oppsto første gang er høyst interessant å observere.

#### 3.9 Teoretisk sjekk

Dersom noen del av det utførte programmet avviker fra godkjent oppførsel kan instruktøren velge å komplettere prøven med inntil 5 spørsmål fra sikkerhetsbestemmelsene og/eller de lokale flyplassbestemmelsene. Dette skal gjøres for å kunne avklare eventuelle misforståelser som kan oppstå under en stresset/nervøs prøve. Men ikke under noen omstendighet kan riktige avgitte svar erstatte alvorlige brudd på sikkerhetsbestemmelsene eller lokale flyplassbestemmelser.

På den annen side er prøven både en test av praktiske og teoretiske kunnskaper, og eksaminatoren må bruke sunn fornuft og vurdere pilotens forståelse av viktigheten av sikkerhetsbestemmelsene mer enn en korrekt bokstavelig gjengivelse av de samme.

#### 3.10 Godkjennelse/underkjennelse av prøven

Hvis du som eksaminator er det minste i tvil om piloten bør godkjennes, skal piloten tildeles 'Ikke bestått'.



## Vedlegg C

### Veiledning for instruktører klasse I2

En pilot som tildeles «Bestått» kan allikevel gis en muntlig veiledning om punkter i prøven som bør forbedres ved senere trening.

#### Husk:

A-prøven har IKKE som mål å plukke ut neste års deltakere til verdensmesterskapet i FAI-klassene. Vi er ute etter den sikre og pålitelige piloten, ikke nødvendigvis den som flyr de akrobatiske prøvene penest.

## 4. REVISJON

Utgave	Dato	Saksbehandler	Merknad
0.1	04.12.2012	Jon Gunnar Wold	Utkast
0.2	07.12.2012	Jo Grini	kommentarer
0.3	08.01.2013	Jon Gunnar Wold	Korrigert ift. kommentarer, slettet kommentarer og godtatt endringer
1.0	01.05.2013	Jon Gunnar Wold	Korrektur
1.1	01.02.2014	Jon Gunnar Wold	Korrektur, lagt til krav til modell for oppflyging
1.2	01.05.2015	Jon Gunnar Wold	Korrektur, lagt til info om multirotor i kap. 3.2