



**NORGES  
LUFTSPORTFORBUND**

**MODELLFLY**

# MODELLFLY- HÅNDBOKEN

Revisjon: 1.4.1

Gyldig fra: 16.10.2019

Utgiver: Styret modellflyseksjonen NLF

Redaksjon: Fagutvalget, Modellflyseksjonen NLF

## INNHOLDSFORTEGNELSE

REVISJON.....	5
1. SIKKERHETSSYSTEMET .....	7
1.1 SIKKERHETSSYSTEMET .....	7
1.2 TILSYN MED SIKKERHETSSYSTEMET .....	7
1.3 Krav til sikkerhetssystem.....	7
1.4 OVERORDNEDE REFERANSER.....	8
1.5 TILHØRENDE REFERANSER .....	8
2. ORGANISASJON .....	9
2.1 Modellflystyret .....	9
2.2 UTVALG.....	9
2.3 SEKSJONENS FAGKONTAKT FOR MODELLFLYGING.....	10
2.4 LOKAL MODELLFLYKLUBB .....	11
3. OPERATIVE BESTEMMELSER.....	12
3.1 MODELLFLYGING .....	12
3.2 MODELLFLYPLASS .....	13
3.3 FLYGING UTENFOR ETABLERT MODELLFLYOMRÅDE.....	14
3.4 SIKKERHETSUTSTYR.....	14
3.5 OPERATIVE REGLER.....	15
4. UTDANNING .....	18
4.1 GENERELT .....	18
4.2 KANDIDATEN .....	18
4.3 KOMPETANSEBEVIS (FLYGEBEVIS) MODELLFLY .....	18
4.4 MODELLFLYGEBEVIS KLASSE A .....	18
4.5 FLYGEBEVIS FOR STORMODELL OG TURBIN .....	19
4.6 TEORETISKE OG PRAKTISKE PRØVER .....	19
4.7 MODELLFLYBEVIS KLASSE D - DISPLAYBEVIS .....	21
4.8 Tilbakekalling av kompetansebevis .....	21
5. BESTEMMELSER OM VEDLIKEHOLD OG TEKNISKE KRAV .....	23
5.1 VEDLIKEHOLD AV MODELLFLYET.....	23
5.2 VEDLIKEHOLD AV MODELLFLYETS RADIOUTSTYR.....	23
5.3 KATEGORIER MODELLFLY.....	25
6. FLYTRYGGING .....	26
6.1 INNLEDNING .....	26
6.2 SIKKERHETSSYSTEM .....	26
6.3 FLYTRYGGINGSARBEIDET .....	26
6.4 INFORMASJON TIL KLUBBENE .....	29
7. VEDLEGG .....	29



Norges Luftsportforbund  
Møllergata 39  
0179 OSLO  
Norge

Saksbehandler: Arild Rasmussen  
Telefon direkte: +47 98261853  
Vår dato: 14.10.2019  
Vår referanse: 18/19033-15

Deres dato: 11.10.2019  
Deres referanse:

## Norges Luftsportsforbund - Godkjenning av sikkerhetssystem for modellfly

### 1. Bakgrunn

Vi viser til søknad om godkjenning av sikkerhetssystem for modellfly, versjon 1.4.1 av modellflyhåndboken. Det har tidligere vært gitt midlertidig godkjenning i påvente av endelig saksbehandling.

### 2. Regelverk

Vi har behandlet søknaden etter forskrift 30. november 2015 nr. 1404 om luftfartøy som ikke har fører om bord mv, publisert som BSL A-7-1, §6a: *Godkjenning av sikkerhetssystem for modellflyklubb*.

### 3. Vurdering og vilkår

Luftfartstilsynet har vurdert sikkerhetssystemet til å være i tråd med de krav som stilles i §6a. Dette gjelder versjon 1.4.1 av modellflyhåndboken.

#### Vilkår for godkjenningen:

1. Endringer i sikkerhetssystemet skal forhåndsvarsles til Luftfartstilsynet før de implementeres.
2. Luftfartstilsynet forbeholder seg retten til å gi pålegg om endringer av sikkerhetssystemet, dersom dette anses nødvendig for å opprettholde «sikker og samfunnstjenlig» flyging med modellfly.

#### Luftfartstilsynet / Civil Aviation Authority

T: +47 75 58 50 00  
F: +47 75 58 50 05  
E: postmottak@caa.no

Postadresse:  
Postboks 243  
8001 BODØ

Besøksadresse:  
Sjøgata 45-47  
8006 BODØ

Fakturaadresse:  
fakturamottak@caa.no

Fakturamottak DFØ  
Postboks 4746  
7468 TRONDHEIM

Luffartstilsynet

2 av 2

Vår dato  
14.10.2019

Vår referanse  
18/19033-15

3. Luffartstilsynet forbeholder seg retten til å gjennomføre tilsyn med virksomheten for å kontrollere at den drives i samsvar med det godkjente sikkerhetssystemet.
4. Luffartstilsynet forbeholder seg retten til å trekke tilbake deler eller hele godkjenningen av sikkerhetssystemet, dersom det avdekkes at det ikke etterlevs i praksis. Slik tilbaketrekking kan gjøres midlertidig eller permanent.

#### 4. Gebyr

Det påløper gebyr kr 12800,- i denne saken, jf. gebyrforskriften § 4. Faktura for gebyret vil bli ettersendt.

#### 5. Vedtak

Med hjemmel i forskrift 30. november 2015 nr. 1404 om luftfartøy som ikke har fører om bord mv §6a, gis tillatelse til å operere modellfly i tråd med modellflyhåndboken versjon 1.4.1.

#### 6. Klageadgang

Dere kan klage på dette vedtaket til Samferdselsdepartementet. En klage må sendes til Luffartstilsynet innen 3 uker fra dere mottok vedtaket. Dere kan lese mer om klageadgangen her: <https://luffartstilsynet.no/om-oss/saksbehandling/>. Dere kan også ta kontakt med Luffartstilsynet for å få mer informasjon om klageadgangen.

Med vennlig hilsen

Thomas Hytten e.f.  
flyoperativ inspektør  
Flyoperativ

Arild Rasmussen  
flyoperativ inspektør

*Dokumentet er elektronisk godkjent og krever derfor ikke signatur.*

## REVISJON

For hver revisjon av håndboka forfattes et revisjonsgrunnlag, hvor det gis en kortfattet oversikt over endringene, og hensikten med endringen. Dette grunnlaget gjøres tilgjengelig sammen med ny versjon av Modellflyhåndboka.

Utgave	Dato (ikrafttredelse)	Saksbehandler	Merknad
1.0	01.05.2013	NLF Modellflyseksjonen	Første versjon
1.2	01.05.2014	Jon Gunnar Wold	Endringer som følge av revisjonsgrunnlag utarbeidet av SU november 2014, og vedtatt av Seksjonsstyret 29/11-2014. Endrede vektclasser
1.3	01.01.2019	Jon Gunnar Wold	Nytt og omstrukturert dokument med nye bestemmelser. Videre er det innarbeidet endringer som følge av krav til sikkerhetssystem for modellflyging, som gitt i <i>Forskrift for luftfartøy som ikke har fører om bord mv.</i>
1.4	01.07.2019	Jon Gunnar Wold	Endringer som følge av godkjenning fra Luftfartstilsynet: 2.4 Krav om kontakt med perifere medlemmer. Skolesjefbegrepet fjernet. 3.1.2 valg av flysted (nytt underpunkt) 3.2.2 Modellflyplass - Nye krav 3.4.2 krav om sikkerhetsavstand på modellflystevne 3.5.2. endret til «EVLOS» 3.5.3 (Nytt punkt) Flyging i

			Førstepersonsperspektiv, ny bestemmelse for BLOS 3.5.4 Flyging utenom dagslysperioden, nytt krav til belysning. 6.2 henvisning til instruks for Fagutvalget
1.4.1	09.10.2019	Jon Gunnar Wold	Fjernet BLOS-begrepet og lagt til bestemmelser for FPV uten utkikksperson, ink. Sjekkliste for valg av flysted. Lagt inn sikkerhetsavstander for modellflyoppvisning. Anbefaling ang. skogbrannfare. Korrigert misvisende definisjon av hendelse.

## 1. SIKKERHETSSYSTEMET

### 1.1 SIKKERHETSSYSTEMET

Formålet med denne håndboka er å sikre at bruk av modellfly skjer på en sikker og samfunnstjenlig måte. Håndboka er Norges luftsportforbunds sikkerhetssystem for modellflyging. Med sikkerhetssystem menes et samlet og helhetlig system for modellflyging i NLFs tilsluttede modellflyklubber. All modellflyging som utføres av medlemmer i en modellflyklubb tilsluttet NLF skal skje i samsvar med dette. Ansvarlig for sikkerhetssystemet er NLFs generalsekretær.

### 1.2 TILSYN MED SIKKERHETSSYSTEMET

Tilsyn med sikkerhetssystemet utføres gjennom kontinuerlig oppfølging fra modellflyseksjonen samt NLFs kvalitetssystem.

### 1.3 Krav til sikkerhetssystem

Iht. *Forskrift for luftfartøy som ikke har fører om bord mv.*, skal sikkerhetssystemet for modellflyging minst omfatte:

- a. plan for opplæring av modellflygere,
- b. regler for utstedelse og eventuelt fornyelse av kompetansebevis for modellflygere, samt for tilbakekall av kompetansebevis ved flyging i strid med forskrifter eller sikkerhetssystemet,
- c. operative instruksjoner og sikkerhetsbestemmelser for ulike kategorier modellfly som benyttes,
- d. bestemmelser om konstruksjon og vedlikehold av modellfly,
- e. prosedyrer for rapportering og håndtering av avvik fra sikkerhetssystemet, og
- f. et system som sikrer at elementene nevnt i bokstav a til e blir utviklet og etterlevet.

Luftfartstilsynet kan sette vilkår for godkjenning av sikkerhetssystem, herunder krav til risikovurdering, tidsbegrenset godkjenning og rett til å gi pålegg om endringer av sikkerhetssystemet.

## 1.4 OVERORDNEDE REFERANSER

Sikkerhetssystemet er underlagt:

- a. Lov om luftfart (luftfartsloven)
- b. BSL A 7-1 Forskrift for luftfartøy som ikke har fører om bord mv.
- c. BSL D 4-3 Forskrift om flygeoppvisning
- d. BSL A 1-2 Forskrift om gebyr til Luftfartstilsynet mv.
- e. Lov for Norges Luftsportforbund
- f. NLF håndbok
- g. NLF kvalitetshåndbok

## 1.5 TILHØRENDE REFERANSER

Sikkerhetssystemet har et sett med tilhørende referanser som beskriver krav til opplæring av piloter og veiledning for instruktører i henhold til forskriftskrav til sikkerhetssystem (punkt 1.3, bokstav a og b), samt handlingsplan ved ulykker:

- Vedlegg A - mandat for gruppeledere
- Vedlegg B- krav til modellflybevis A
- Vedlegg C- veiledning for instruktører klasse i2
- Vedlegg D - krav til modellflybevis klasse B
- Vedlegg E - veiledning for instruktører klasse I1
- Vedlegg F - handlingsplan ved ulykker



## 2. ORGANISASJON

Modellflyseksjonen er organisert som en egen seksjon innenfor Norges Luftsportforbund (NLF). Oppgavene er delt i politisk valgte og faglig oppnevnte funksjoner. Følgende organisasjonsledd forestår den daglige og operative gjennomføring av modellflyaktivitetene i NLF.

### 2.1 Modellflystyret

Modellflystyret innstilles av seksjonsmøtet, som avholdes annethvert år, og er Modellflyseksjonens øverste politiske nivå, underlagt NLFs Luftsportstyre. Modellflystyret består av leder, nestleder og det antall styremedlemmer og eventuelt varamedlemmer slik seksjonsmøtet bestemmer, innenfor rammene av NLFs lov. Seksjonsmøtets valg er en innstilling til Luftsportstinget, som foretar det formelle valget.

Modellflystyret er NLF Modellflyseksjonens øverste myndighet mellom hvert seksjonsmøte, og har det overordnede ansvar for ledelse av seksjonen. Styret skal fremme medlemmenes sak for at virksomheten kan drives på en mest mulig enkel og ubyråkratisk måte innenfor sikkerhetsmessig forsvarlige rammer og iht. budsjett vedtatt av Seksjonsmøtet. Styreleder har ansvar for å lede styrets arbeid, som skal foregå iht. NLFs styre- og delegasjonsreglement.

### 2.2 UTVALG

Modellflystyret oppnevner utvalg, og utferdiger ved behov mandater for disse.

#### 2.2.1 Arbeidsutvalget

Arbeidsutvalget består fast av Modellflystyrets sittende leder, nestleder og NLFs fagkontakt for modellflyging. Arbeidsutvalgets oppgave er å forberede saker og saksunderlag i forkant av styremøtene.

#### 2.2.1 Fagutvalget

Iht. NLFs styre- og delegasjonsreglement §7 kan Generalsekretæren delegere til fagutvalg innen angjeldende seksjoner å ha ansvar for sikkerhetssystemet, herunder revisjon av Modellflyhåndboka. Seksjonenes fagutvalg skal bestå av en leder og et antall medlemmer med relevant faglig innsikt og kompetanse, oppnevnt av seksjonsstyret. I tillegg inngår seksjonens fagkontakt i sekretariatet som fast medlem av fagutvalget med fulle rettigheter.

Fagutvalget skal videre ivareta disse funksjoner:

- Analyse av rapporterte hendelser
- Utferdigelse av sikkerhetsinformasjon til medlemmene
- Granskning av ulykker

- Aktivt hente inn relevant sikkerhetsinformasjon bl. a. fra bulletiner, testrapporter, artikler i fagmedia mv.

## 2.2.2 Konkurranssutvalget (gruppeledere)

De forskjellige konkurranseklasser/modelltyper er representert med gruppeledere. Gruppeledere er bindeleddet mellom utøverne og øvrig organisasjon, og utpekes av Seksjonsstyret. Retningslinjer for Gruppeledere og deres oppgaver er definert i eget vedlegg:

### **Vedlegg A - Retningslinjer for gruppeledere.**

Oversikt over gruppeledere i de respektive klasser er gitt på nlf.no.

## 2.3 SEKSJONENS FAGKONTAKT FOR MODELLFLYGING

Modellflyseksjonens fagkontakt har det daglige ansvar for seksjonens drift, og rapporterer i denne sammenheng til Generalsekretær i Norges luftsportforbund. Fagkontaktens ansvar omfatter:

- Etablering, oppfølging og ajourhold av regelverk
- Etablering og utvikling av tiltak for bedring av Modellflysikkerheten
- Etablering og kontinuerlig forbedring av prosedyrer og instruksjoner for modellflyging i Norge, konkretisert gjennom Modellflyhåndboka.
- Ved registrering av avvik fra beskrevne rutiner og prosedyrer, iverksette nødvendige korrigerende tiltak. Ved avvik som vurderes å ha direkte innflytelse på flysikkerhet, pålegge stans av aktivitet i samråd med seksjonens fagutvalg
- Sikre at planer, beslutninger og tiltak i den politiske og/eller administrative organisasjon ikke er i konflikt med regelverk, bestemmelser eller sikkerhetsmessige marginer

## 2.4 LOKAL MODELLFLYKLUBB

Ansvar for administrasjon og drift av den operative modellflyvirksomheten er tillagt modellflyklubbene.

- Klubbens styre har ansvaret for at opplæring foregår iht. MFH vedlegg B og D (krav til de ulike kompetansebevis). Ved utvelgelse av instruktørkandidater for påmelding til instruktørkurs, samt ved fornyelse/utstedelse av Display-bevis og Instruktør I1-bevis som krever klubbens godkjenning, er det klubbens styre v/leder som skal signere for dette før fornyelse/utstedelse sendes NLF.
- Hver klubb skal utforme et lokalt regelverk for sin aktivitet, og skal utnevne en sikkerhetsansvarlig som skal overse at klubbens aktiviteter overholder dette.
- Klubben plikter å informere alle medlemmer pr. e-post om lokale bestemmelser, flysteder og andre relevante sikkerhetsopplysninger ved behov.

### 2.4.1 Modellflyseksjonens oppgaver

Modellflyseksjonen har i NLF et overordnet ansvar for:

- Etablere og publisere opplæringsprogram for modellflygere
- Utvikling og oppfølging av generelle sikkerhetstiltak, regler og prosedyrer for modellflyaktiviteten
- Utstedelse av kompetansebevis for autorisasjon av utøvere
- Opplæring av modellflyinstruktører
- Opplæring av instruktør-eksaminatorer

## 3. OPERATIVE BESTEMMELSER

All flyging med fjernstyrt innretning som beveger seg i luften og hvor formålet med flygingen er rekreasjon, sport eller konkurranse, skal foregå i henhold til denne håndbok.

All flyging med modellfly må skje på en hensynsfull måte som ikke utsetter tredjeperson for unødvendig risiko, eller forårsaker utilbørlig sjenanse for allmennheten.

### 3.1 MODELLFLYGING

#### 3.1.1 Generelt

Modellflyger er ansvarlig for at forberedelse og gjennomføring av flyging foregår innenfor de til enhver tid gjeldende bestemmelser.

Piloten skal være medlem av en modellflyklubb tilsluttet Modellflyseksjonen i Norges Luftsportsforbund (NLF), og inneha kompetansebevis for den aktuelle modelltypen, som skal medbringes under flyging.

#### 3.1.2 Valg av flysted

Modellflyger er ansvarlig for at valg av flysted ikke utgjør en uakseptabel risiko for skade på 3. part. Ved enhver flyging utenfor etablert modellflyplass (se 3.2) skal modellflyger forvise seg om:

- at det er tilstrekkelig avstand til personer og faste objekter
- at det er minst 5 km til nærmeste lufthavn, med mindre annet er avtalt med lufttrafikkjenesten.

Dersom det er fare for at personer uforvarende kan komme inn i flysone eller landingssted anbefales det å ha en utkikksperson tilstede. Ved flyging på islagt vann bør isens tykkelse sjekkes, og det anbefales å medbringe ispigger. Før flyging skal modellflyger undersøke om det finnes vernebestemmelser for området som gjelder modellflyging, ved å benytte Miljødirektoratets portal, <https://kart.naturbase.no>.

Ved valg av flysted for FPV uten utkikksperson og utenfor etablert modellflyplass gjelder egen sjekkliste, se vedlegg H.

I perioder med stor skogbrannfare (se definisjon på <https://www.yr.no/spesialvarsel/skogbrannfare.html>) bør modellflyger vurdere å ikke fly modeller som ved krasj kan forårsake skogbrann.

## 3.1.3 Definisjoner

*Modellfly:* fjernstyrt innretning som beveger seg i luften, og hvor formålet med flygingen er rekreasjon, sport eller konkurranse.

*Modellflyger/Pilot:* den som betjener modellflyets styringssystemer og er ansvarlig for sikkerheten under flygingen.

*FPV First Person View:* Kontroll av modellfly ved hjelp av fjernkontroll og et videokamera om bord, en videolink og en skjerm på bakken, som gir inntrykk av at man befinner seg om bord og kontrollerer flyet i førstepersonsperspektiv.

*Egenvekt:* Vekt på modellfly med alt utstyr om bord, men uten drivstoff. For elektrisk drevet modellfly skal batteriene inkluderes i egenvekten.

*Sikkerhetssystem:* Samlet beskrivelse av krav og fremgangsmåter for å drive en luftsportsaktivitet på en tilstrekkelig sikker måte.

## 3.2 MODELLFLYPLASS

### 3.2.1 Generelt

Med modellflyplass menes steder som brukes fast til modellflyging, og der det foreligger en tillatelse fra grunneier for flyging med modellfly.

### 3.2.2 Anbefalinger for sikkerhet på modellflyplass

En fast modellflyplass skal ha en egnet beliggenhet med hensyn til flyområde, sikkerhet, omkringliggende bygninger og vegetasjon. Modellflyplassen må anlegges slik at aktiviteten ved plassen ikke skaper fare for andre mennesker i nærheten, og i minst mulig grad forårsake overflyging av bygninger og biler. Lokale flysoner skal etableres, for å i størst mulig grad ivareta sikkerheten ved å unngå overflyging av depot.

Etablert modellflyplass skal ha sikkerhetsnett mellom depot og flysone. Dersom lokale forhold tilsier at sikkerhetsnett ikke er hensiktsmessig eller mulig å etablere, må klubbens ledelse sørge for at sikkerheten for personer og omgivelse er ivaretatt på andre måter.

## 3.3 FLYGING UTENFOR ETABLERT MODELLFLYOMRÅDE

### 3.3.1 Flyging på regulær flyplass

For flyging med modellfly på regulær flyplass, dvs. flyplass som blir brukt av bemannede fly, skal tillatelse til å fly modellfly innhentes fra den ansvarlige ved plassen og/eller ved varig avtale. Flyging med modellfly i kontrollert luftrom krever tillatelse fra lufttrafikktenesten.

Det skal på forhånd avtales hvordan separasjon fra annen lufttrafikk ivaretas. Dette kan foregå ved at modellflyger lytter til flyradio, og/eller har hjelper som holder utkikk etter annen lufttrafikk.

### 3.3.2 Flyging annet sted

Dersom modellflyging skal foregå annet sted enn fast modellflyplass, skal aktiviteten foregå på en slik måte at det ikke oppstår fare for liv, helse eller eiendom, og om nødvendig skal piloten ha med en utkikksperson.

*Forskrift om luftfartøy som ikke har fører om bord mv § 7. angir områder hvor det ikke er tillatt å fly modellfly, eller hvor det ikke er tillatt å fly uten særskilt tillatelse.*

## 3.4 SIKKERHETSUTSTYR

### 3.4.1 Etablert modellflyområde

Det skal finnes minimum følgende utstyr ved en etablert modellflyplass: Brannslukker, førstehjelpsskrin, NLF modellflyseksjonens handlingsplan ved ulykker, kontaktinformasjon til ansvarshavende ved plassen, GPS-posisjon/adresse og kontaktinformasjon til klubbens leder.

Det anbefales å sette opp sikkerhetsnett som separasjon mellom depot/tilskuere og landingsbane.

### 3.4.2 Modellflystevne

Stevner og konkurranser for modellfly skal ha en ansvarlig stevneleder som ivaretar sikkerheten. Stevneleder skal etablere en flysone med en sikkerhetslinje mellom tilskuere og flysone. Sikkerhetslinjen er det nærmeste stedet mellom flysonen og der hvor publikum har adgang. Sikkerhetslinjen er normalt parallell med flysonen, men kan være svinget i forhold til denne hvis den følger naturlige områdebegrensninger som sikkerhetsnett. Nødvendig avstand til sikkerhetslinje og skjerming av publikum må vurderes ut fra typen fly som benyttes, og lokale forhold, men Sikkerhetslinjen skal ikke være nærmere publikum enn:

Modellvekt/type	Avgang og landing	Rettlinjet forbiflyging	Akroflyging
Opptil 7 kg	30 meter	30 meter	50 meter
Opptil 25 kg	30 meter	50 meter	100 meter
Turbinmodeller og modeller over 25 kg	30 meter	50 meter	100 meter

Stevneleder er ansvarlig for at publikum får tilstrekkelig informasjon slik at de ikke uforvarende beveger seg inn i flysonen. Dette kan eksempelvis gjøres med plakater, vakter, og/eller sperrebånd.

Stevneleder skal før flyging starter holde en sikkerhetsbriefing for de piloter som deltar, hvor det informeres om sikkerhetslinje, angi sted for start av motor, flysone/sikkerhetslinje og lokale bestemmelser, samt informere om varsling ved uønsket hendelse. Stevneleder skal påse at enhver modellflyger innehar gyldig kompetansebevis for den aktuelle modelltypen, og har gyldig medlemskap i NLF-tilsluttet klubb eller tilsvarende utenlandsk organisasjon. Dersom det hersker tvil om modell, utstyr eller ferdigheter kan stevneleder nekte modellflyger å fly.

Ved uhell skal stevneleder vurdere å pålegge stans i aktiviteten. Enhver uønsket hendelse skal rapporteres iht. 6.3.1.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) utgir en veileder for sikkerhet ved store arrangementer som anbefales for stevneleder <https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmaterieill/veileder-for-sikkerhet-ved-store-arrangementer/>

## 3.5 OPERATIVE REGLER

### 3.5.1 Vikeplikt

Fører av modellfly skal til enhver tid unngå å komme på kollisjonskurs med andre luftfartøy med mennesker ombord. Modellfly har alltid vikeplikt dersom luftfartøy med mennesker ombord kommer, eller ser ut til å komme, i retning av der modellflygingen foregår.

### 3.5.2 Flyging i førstepersonsperspektiv (FPV)

Flyging med modellfly i førstepersonsperspektiv (FPV - First Person View) der modellflyger ser ut fra modellflyet ved hjelp av kamera og videobriller

innebærer en høyere risiko for sammenstøt fordi modellflyger ikke har visuell kontakt med modellen. Slik flyging kan gjøres på to ulike måter:

- FPV med utkikksperson
- FPV uten utkikksperson

## FPV med utkikksperson

Flyging med modellfly i førstepersonsperspektiv er tillatt hvis den som fører modellflyet har bistand fra en utkikksperson, og modellflyet til enhver tid er godt synlig for utkikkspersonen og denne er i kontakt med modellflyet.

## FPV uten utkikksperson

FPV uten utkikksperson er bare tillatt dersom modellflyet har forvisset seg om at hele flyområdet er egnet med hensyn til 3. parts og annen lufttrafikks sikkerhet, for å forhindre sammenstøt med luftfartøy, personer, fartøyer, kjøretøy og bygninger.

For all FPV-flyging uten utkikksperson gjelder følgende krav:

- Det er ikke tillatt å fly i bebodde områder og steder der det er sannsynlig at det oppholder seg andre mennesker.
- FPV uten utkikksperson skal ikke foregå høyere enn 120 meter over terreng og ikke nærmere enn 50 meter fra kjøretøy, bygning eller personer som ikke er under fartøyførerens kontroll, med unntak av under start og landing.
- Modellflyet skal kunne kontrolleres manuelt.
- For å bli sett av andre skal modellflyet være utstyrt med blink/strobelys, hvitt med minst 10 candela med minimum 20 blink i minuttet.
- Maksimal tillatt vekt på modellflyet er 1 kg.
- Ved flyging utenfor etablert modellflyplass skal piloten medbringe og utfylle sjekklister for valg av flysted iht. vedlegg H.

Modellfly som flys FPV uten utkikksperson utenfor etablert modellflyplass bør være konstruert slik at ved evt. sammenstøt vil forårsake minst mulig skade. Eksempelvis kan man montere propellbeskytter, eller benytte modeller konstruert av energiabsorberende materiale. Dersom modellflyet ikke er konstruert på en slik måte, bør hastigheten holdes lavere enn 19 m/s (ca 70 km/t) for å minimere energien ved evt. sammenstøt.



## 3.5.1 Flyging utenom dagslyspeperioden (Nattflyging)

For flyging med modellfly utenom dagslyspeperioden skal modellflyet være påmontert lys eller være belyst, slik at modellflyet til enhver tid er godt synlig for modellflyger. Flyging utenom dagslyspeperioden skal ikke foregå høyere enn 120 meter over terrenget, med mindre modellen er utstyrt med lys som møter kravene i *SERA.3215: Lys som skal føres av luftfartøyer*.

(Referanse: <https://lovdata.no/static/NLX3/32012r0923.pdf> )

## 3.5.1 Fotoflyging

Modellflyging som har til formål å gjøre videoopptak og å ta bilder fra luften (Fotoflyging), må foregå hensynsfullt overfor omgivelsene, og ikke i strid med *Lov om behandling av personopplysninger* (personopplysningsloven).

Modellflyger som publiserer bilder og/eller video offentlig må sørge for at det er innhentet tillatelse fra avbildede personer dersom disse kan gjenkjennes.

Fotoflyging må ikke foregå på en slik måte at det kan volde skade på tredjeperson eller tredjepersons eiendom, og modellflyger må sørge for at modellflyet til enhver tid er i sikker avstand fra objektet.

## 3.5.1 NOTAM for modellflyging

NOTAM (Notice to Airmen) er informasjon om viktige forhold som avviker fra en normal situasjon innen luftfart. Eksempler kan være arbeid på en flyplass, eller stenging av luftrom. Ved betydelig modellflyaktivitet (som for eksempel større konkurranser eller samlinger som foregår på en flyplass som normalt er åpen for bemannet luftfart) og/eller der det bedømmes å være formålstjenlig å varsle om modellflyaktiviteten til andre luftromsbrukere, skal leder for aktiviteten melde fra til NLFs fagkontakt for modellflyging slik at det kan vurderes om NOTAM-utstedelse er formålstjenlig.

## 4. UTDANNING

### 4.1 GENERELT

All opplæring av modellflygere skal foregå i regi av en modellflyklubb tilsluttet NLF/Modellflyseksjonen. Enhver klubb med instruktør godkjent av klubbens styre, og som innehar gyldig instruktørbevis utstedt av Modellflyseksjonen, kan lære opp modellflygere iht. opplæringsprogrammet.


### 4.2 KANDIDATEN

For potensielle elever som starter modellflyopplæring skal Instruktøren vurdere kandidatens motivasjon og egnethet, og tilpasse opplæring. Det er ingen nedre aldersgrense for når opplæring kan starte, men generelt bør kandidaten ha fylt 12 år. Yngre kandidater vurderes av instruktøren i hvert enkelt tilfelle.

### 4.3 KOMPETANSEBEVIS (FLYGEBEVIS) MODELLFLY

Kompetansebevis utstedes av Norges luftsportforbund på bakgrunn av bestått kurs eller oppflyging. Piloten skal medbringe sitt bevis under flyging. Beviset kan vises på *Min idrett app* på mobil, eller lastes ned og skrives ut fra NLFs medlemssystem *Min idrett*.


**License: Aeromodelling**



License	Valid until
NLF - M-A - Flygebevis A	08.Jan.2049
NLF - M-I2 - Instruktør 2	21.Jun.2021
NLF - M-SPO - SPORTSLISENS	31.Dec.2020

Jon Gunnar Wold  
Born: 09.Oct.1974  
Person ID: 8077334

Sign.




*Eksempel på kompetansebevis modellfly utstedt av Norges luftsportforbund.* Alle kompetanser er samlet i ett og samme bevis, med utløpsdato angitt pr. kompetanse.

### 4.4 MODELLFLYGEBEVIS KLASSE A

Flygebevis A er et grunnleggende ferdighetsbevis som utstedes med livslang varighet, og er gyldig så lenge piloten er medlem av NLF/modellflyseksjonen.

Treningsprogrammet skal følge de retningslinjer som gis av Modellflyseksjonens opplæringshefte som gjengitt i **Vedlegg B - Krav til**

**modellflybevis klasse A.** Hensikten med treningsprogrammet er å sikre at alle kandidater gjennomgår et minimum av teoretisk og praktisk undervisning som sikrer gode holdninger og ferdigheter.

Modellflygebevis klasse A gir rett til å fly alle typer modeller iht. de vekter/størrelser som er satt i kapittelet KATEGORIER MODELLFLY. Piloten er ansvarlig for å ha tilstrekkelig kompetanse på den aktuelle modelltypen.

## 4.5 FLYGEBEVIS FOR STORMODELL OG TURBIN

Opplæring til Flygebevis B og B-Turbin skjer iht. **Vedlegg D - Krav til modellflybevis klasse B.** Instruktør klasse I1 forestår nødvendig opplæring iht. kandidatens ferdighetsnivå og erfaring. Kandidater til Flygebevis B forutsettes å inneha gyldig Flygebevis A.

## 4.6 TEORETISKE OG PRAKTISKE PRØVER

### 4.6.1 Teoretisk opplæring

Teoretisk opplæring gis av instruktør. Instruktøren skal påse at kandidaten har tilstrekkelig teoretisk kompetanse iht. teorikravene gitt i det aktuelle opplæringshefte.

### 4.6.2 Praktisk prøve

Praktisk prøve gjennomføres ved at kandidaten selv flyr de manøvre gitt i opplæringshefte: **Vedlegg B - Krav til modellflybevis klasse A** og/eller **Vedlegg D - Krav til modellflybevis klasse B.** med en modell som er iht. gjeldende grenser for vekt og rotordiameter.

### 4.6.3 Teknisk kontroll

Kandidaten skal ha gjennomført kontroll av modell og utstyr i løpet av treningsprogrammet, og under praktisk prøve. For modeller over 12 kg og/eller turbinmodeller er det instruktøren som forestår den tekniske kontrollen av modellen iht. krav gitt i eller **Vedlegg D - Krav til modellflybevis klasse B.**

### 4.6.4 Instruktørutdanning

Instruktørkurs avholdes etter behov i de ulike landsdelene. Fagkontakt for Modellflyseksjonen eller godkjent instruktøreksaminator forestår opplæring av nye instruktører. Deltakere på instruktørkurs skal normalt ha fylt 18 år, og inneha gyldig medlemskap i en modellflyklubb tilsluttet NLF/Modellflyseksjonen.

Iht. Norges Idrettsforbunds bestemmelser skal instruktører som underviser

kandidater under 18 år innhente politiattest («barneomsorgsattest») fra politiet.

Instruktør opplæringen foregår som klasseromsundervisning, og fokuserer på:

- Praktiske metoder for å lære kandidater å fly modellfly
- Ulike typer modellfly
- Sikkerhet
- Holdning til modellflyging og omgivelsene
- Praktisk informasjon om skjemaer, sertifikattyper og utstedelse
- Teknisk godkjenning av modeller (instruktør klasse I1)

#### 4.6.5 Instruktørbevis

Instruktører som skal forestå oppflyging med kandidater til modellflygebevis, skal ha gyldig kompetansebevis som instruktør, med korrekt nivå (1/2) for den aktuelle klassen. Vedkommende må ha gjennomgått Modellflyseksjonens instruktørkurs, og ha fått rettighet til dette i sitt kompetansebevis. Opplæring i flyging skal foregå i regi av en klubb, etter de bestemmelser som fremgår av Modellflyhåndboka og dens vedlegg.

Utvelgelse av instruktørkandidater gjøres av klubben, ved at NLFs administrasjon inviterer tilsluttede modellflyklubber til å sende spesielt egnede og motiverte kandidater på instruktørkurs. Instruktørkurset fører til utstedelse av instruktørbevis. Instruktører med flygebevis for modeller klasse A gis rettigheter til instruktør klasse I2. Instruktører med flygebevis for modeller klasse B og/eller B-turbin, gis rettigheter til instruktør klasse I1.

#### Gyldighet og fornyelse:

- Instruktørbevis klasse I2 er gyldig i 3 år og fornyes etter søknad fra instruktøren, forutsatt at instruktøren praktiserer aktivt som instruktør og er medlem av NLF/modellflyseksjonen.
- Instruktørbevis klasse I1 er gyldig i 3 år, og fornyes etter søknad fra klubbens ledelse, forutsatt at instruktøren praktiserer aktivt som instruktør og er medlem av NLF/modellflyseksjonen.

#### 4.6.6 Instruktørksaminator

Instruktørksaminatorer kan forestå opplæring av nye instruktører. Særlig egnede kandidater med tilstrekkelig erfaring som instruktør godkjennes av Seksjonsstyret og fagkontakt etter anbefaling fra klubbstyret, og gis nødvendig opplæring av fagkontakt.

## 4.7 MODELLFLYBEVIS KLASSE D - DISPLAYBEVIS

For å kunne foreta demonstrasjonsflyving med modellfly på «flyshow», dvs. arrangement hvor det utføres operasjoner med luftfartøy for et publikum som definert av [BSL D 4-3](#), kreves Displaybevis for modellfly utstedt av NLF på bakgrunn av skriftlig anbefaling fra klubbens ledelse, der det legges vekt på erfaring med modellflyging, samt trygg og sikker adferd. Kandidaten skal inneha gyldig modellflygebevis iht. kravene til modellen som flys. Displaybevis har en gyldighet på inntil 3 år. Ved fornyelse skal ny anbefaling fra klubbens ledelse fremvises.

## 4.8 Tilbakekalling av kompetansebevis

Ved flyging i strid med forskrifter eller sikkerhetssystemet vil NLF v/fagkontakt for modellflyging og Fagutvalget i Modellflyseksjonen vurdere tilbakekalling av kompetansebevis.

- Ved mindre brudd på bestemmelsene gis en skriftlig advarsel til vedkommende modellflyger.
- Ved gjentatt brudd på bestemmelsene, eller ved særlige alvorlige hendelser, kan Seksjonsstyret i samråd med fagutvalget vedta tilbakekalling av flygebevis og/eller instruktørbevis. Tilbakekallingen kan gjøres permanent eller midlertidig.

Inndragning kan skje først når piloten, klubbleder og relevante vitner til hendelsen har fått tilstrekkelig anledning til å uttale seg. Avgjørelsen skal meddeles skriftlig til piloten med kopi til klubbens ledelse, og begrunnes. Fattede vedtak kan ankes til Luftsportsstyret. Inndragelse av flygebevis medfører at piloten mister retten til å fly modellfly og/eller drive opplæring i regi av NLF-tilsluttet klubb. Gjenopptagelse av flygebevis vil medføre ny oppflyging med instruktør.

Seksjonsstyret kan i samråd med fagutvalget pålegge stans i alle klubbens operative aktiviteter, dersom aktiviteten over tid anses å foregå i strid med bestemmelsene i denne håndbok, og klubbens ledelse og/eller fagpersoner ikke etterkommer tiltak som pålegges fra fagkontakt og/eller Fagutvalget.

### 4.8.1 Kompetansekrav til utenlandske utøvere

Følgende krav stilles til utenlandske modellflygere som skal fly modellfly i Norge på arrangement i regi av NLF/modellflyseksjonen:

- Modellflyger skal ha gyldig ansvarsforsikring for skade på 3. part, og være medlem av en modellflyklubb tilsluttet sitt nasjonale modellflyforbund.

- Utøveren plikter å bruke CE-merket radioutstyr
- For flyging på stevner i regi av en modellflyklubb tilsluttet NLF/Modellflyseksjonen, eller som gjest på klubbens modellflyplass, skal stevneleder eller klubbens sikkerhetsansvarlig påse at modellflygeren har nødvendig kompetanse til å fly modellen under de aktuelle forhold, og at vedkommende er gjort kjent med sikkerhetsreglementet for den aktuelle flyplassen
- For å delta på stevner og/eller konkurranser skal deltakeren inneha gyldig FAI sportslisens.

Flyging foretatt av utenlandske modellflygere på egenhånd på plasser som opereres av en klubb tilsluttet NLF/Modellflyseksjonen skal ikke forekomme.

## 5. BESTEMMELSER OM VEDLIKEHOLD OG TEKNISKE KRAV

De tekniske bestemmelsene skal sikre at modellfly som benyttes i NLF/Modellflyseksjonens klubber kan benyttes med sikkerhet.

### 5.1 VEDLIKEHOLD AV MODELLFLYET

Bruker av modellflyet skal som hovedregel følge produsentens byggeveiledning og anbefalinger for montering og vedlikehold av modellflyet og dets utstyr. Før hver flytur skal bruker forvise seg om at modellflyet er fritt for skader som kan påvirke flygedyktigheten, og at modellflyet er fritt for skader på propell/rotorblader, hengsler og rotorflater. Enhver skade skal forsvarlig utbedres.

### 5.2 VEDLIKEHOLD AV MODELLFLYETS RADIOUTSTYR

Med radioutstyr menes det komplette utstyr som brukes for overføring av radiosignaler til modellen, og inkluderer radiosender, mottaker, batteri, servoer og annet utstyr som er nødvendig for sikker kontroll av modellen, heretter kalt «radio».

Radio som benyttes skal til enhver tid tilfredsstillende de gjeldende myndighetspålagte krav mht. sendereffekt, frekvenser mm. Bruker av radioen skal forvise seg om at utstyrets tekniske beskaffenhet er tilfredsstillende, herunder batterienes tilstand, fravær av eventuelle skader som følge av fuktighet eller støt, antennens beskaffenhet, senderens rekkevidde, tilstand på servoer og servoarmer, tilkobling mellom utstyrets forskjellige komponenter, kontakter, kabler og mottakerens tilstand, samt at nevnte utstyr er forsvarlig og forskriftsmessig montert. Piloten må påse at «rebinding» har funnet sted der dette er nødvendig for visse radiosystemer.

#### 5.2.1 Anbefalinger for mottaker- og senderbatteri

Piloten må sørge for at det er tilstrekkelig gjenværende batterikapasitet både på sender- og mottagerbatteri før flyging. Dette anbefales å gjøre på en eller flere følgende måter:

- Overvåke batterispenningen med telemetri. Forutsetningen er da at telemetri-systemet er satt opp til å gi en alarm i god nok tid til at modellen kan landes trygt før batteriet tømmes
- Måle/verifisere kapasiteten på batteriene før flyging
- Overdimensjonere kapasiteten på mottakerbatteriet i forhold til forventet forbruk, f.eks. ved å ha dobbelt så mye kapasitet på batteriet som det antall mAh du forventer å bruke.

Ved bruk av LiPo-batterier må piloten sørge for at tilstrekkelig restkapasitet gjenstår på batteriet før flyging, ettersom måling av slike batterier kan vise samme spenningsverdi ved svært forskjellig ladestatus.

## 5.2.2 Anbefalinger for å redusere energien i en modell ved tap av kontroll

Ved å sørge for at sikkerhetsfunksjoner som for eksempel «Failsafe» er korrekt programmert, slik at motor går til tomgang eller stoppes automatisk ved tap av signal, kan du som modellflyger betydelig redusere skadepotensialet ved tap av radiokontroll. Dersom radiosenderen er utstyrt med fail-safe funksjon, så skal denne som minimum brukes på throttle-kanalen.

Ved bruk av forbrenningsmotor anbefales det at radioens failsafe-system settes opp slik at ved tap av radioforbindelse vil motoren(e) gå til tomgang. En propell som roterer langsomt (på tomgangshastighet) vil normalt bremse flyet bedre enn en propell som har stoppet. Dette kan derfor bidra til å redusere skadeomfanget ved et havari.

Ofte vil radioforbindelsen opprettes igjen etter kort tid, og det er da normalt mer hensiktsmessig at motoren fortsatt går, fremfor at den har stoppet. Ved uforklarlig innslag av failsafe bør modellen landes umiddelbart og årsaken avklares.

Ved bruk av elektromotor settes failsafe til motor AV.

For multirotormodeller skal sikkerhetsfunksjoner som «Kom hjem» og andre automatiske landingssystemer være korrekt programmert og fungerende.

Modeller med «Kom hjem»-funksjon skal ha «hjem»-koordinater korrekt satt før hver flytur.

## 5.2.3 Elektronisk tenningsanlegg

For modeller med elektronisk tenningsanlegg skal det være en bryter for å kutte tenningsstrømmen. Det kreves i tillegg at tenningsanlegget kutter strøm til tennpluggen dersom mottakeren mister strøm fra mottakerbatteriet, eller mottakerbatteriet går tom for strøm.



## 5.3 KATEGORIER MODELLFLY

Modellfly er delt opp i kategorier for å definere hvilken kompetanse som er nødvendig for modellflyger å inneha for å kunne fly denne type sikkert. Hovedregelen for hva som til enhver tid krever A-bevis iht. 5.3.1, er hvilket skadepotensiale modellen utgjør. Et fastvinget modellfly eller seilfly på nærmere 2 kg vil fortsatt fly, selv ved tap av kontroll eller om motor stopper. Et multikopter faller rett ned dersom det for eksempel flys tomt for batteri. Dette medfører at multikopteret får et kraftigere nedslag. For helikopter er det primært rotorbladene som kan volde skade, uavhengig av helikopterets flyvekt.

### 5.3.1 Fastvingede modeller 2-12 kg, helikopter med rotordiameter > enn 650 millimeter, og multikopter tyngre enn 1 kg

Modellflyger må inneha modellflygebevis klasse A. Fastvingede modeller under 2 kg, helikopter med rotordiameter <650mm og multikopter under 1 kg kan flys av et hvert medlem også uten kompetansebevis.

### 5.3.2 Modeller 12-75 kg

Modellflyger må inneha modellflygebevis klasse B. Eier/bruker av modeller over 12 kg kan måtte forevise modell for godkjennelse av instruktør klasse I1 i medlemmets klubb eller av fagsjef/Fagutvalget/annen myndighet, dersom det hersker tvil om modellens flygedyktighet.

### 5.3.3 Modeller 75-150 kg

Modellflyger må inneha modellflygebevis klasse B. Modell i denne kategorien skal inneha særlig stormodellforsikring, og være registrert i Modellflyseksjonens stormodellregister.

<http://www.nlf.no/skjema/stormodellregister>

Eier/bruker må få kontrollert sin modell før første flyging, av en kontrollant oppnevnt av NLF/Modellflyseksjonen for modeller i denne kategorien.

### 5.3.4 Jet/turbin modeller med flytende drivstoff

Modellflyger må inneha modellflygebevis klasse B-Turbin. Eier/bruker kan måtte forevise modell for godkjennelse av instruktør/sikkerhetssjef i medlemmets klubb eller av fagsjef/Fagutvalget/annen myndighet, dersom det hersker tvil om modellens flygedyktighet.

## 6. FLYTRYGGING

### 6.1 INNLEDNING

Flytrygging er tiltak som settes inn for å hindre at uønskede hendelser oppstår ved modellflyging. Det består også av tiltak for å begrense skadeomfang når hendelser likevel skjer. Tiltak omfatter også rapportering og håndtering av avvik fra systemet.

### 6.2 SIKKERHETSSYSTEM

Sikkerhetssystemet skal sikre at flytryggingsarbeid til enhver tid foregår innenfor Modellflyseksjonen. Systemet skal også sikre informasjonsflyt til medlemmene der de får informasjon om nye og eksisterende risikomomenter.

Flytrygging skal ivaretas av Fagutvalget i tillegg til styret i Modellflyseksjonen, og inngår som en del av NLFs sentrale kvalitets- og sikkerhetssystem.

Fagutvalget er en arbeidsgruppe som består av Modellflyseksjonens fagkontakt, samt en leder og et antall medlemmer oppnevnt av Seksjonsstyret. Fagutvalget påtar seg selvstendige oppgaver med den hensikt å forbedre sikkerheten på alle nivåer i Modellflyseksjonen. Dette innebærer utstedelse av sikkerhetsbulletins og annen informasjon til medlemmene på nettsiden [nlf.no](http://nlf.no) og/eller i medlemsblad.

Fagutvalgets videre instruksjoner og bestemmelser for utvalgets sammensetning, fremgår av *NLFs styre- og delegasjonsreglement punkt 4 d) og punkt 7.*

Referanse: <http://nlf.no/info/lover-og-vedtekter>

### 6.3 FLYTRYGGINGSARBEIDET

Flytryggingsarbeidet utføres av Sikkerhetsutvalget, fagkontakt, og Modellflystyret.

#### 6.3.1 Rapportering av hendelser

Modellflygere som har observert eller blitt utsatt for en rapporteringspliktig hendelse, skal rapportere hendelsen til Modellflyseksjonen. Rapportering foregår via webskjema på [nlf.no](http://nlf.no), i tillegg til eventuelle skadeskjemaer og/eller melding til politiet ved en eventuell 3. part skade. Rapporten mottas av fagkontakt, og deles med øvrige medlemmer av Fagutvalget og Modellflyseksjonens styreleder.

## 6.3.2 Prosedyre for håndtering av avvik

Fagutvalget overvåker hendelser, og lager ved behov analyser av innværende og foregående års hendelser med tanke på å avdekke trender eller en uheldig utvikling som kan føre til informasjon og tiltak overfor medlemmene.

Oppsummeringer fra rapportene gjøres allment tilgjengelig for medlemmene i form av sikkerhetsbulletins som utstedes av Fagutvalget ved behov.

Fagutvalget vurderer om avvik og hendelser bør medføre endringer i sikkerhetssystemet. Det forfattes et endringsforslag som beskriver og begrunner foreslåtte endringer, og dette forelegges Fagutvalget.

## 6.3.3 Definisjoner av hendelser

- **Næruhell uten skade:** Hendelse som ikke har medført skade på modell, pilot, 3. part eller 3. parts eiendom, men skade var nær ved å skje.  
Eksempel: Uvettig flyging over depot, tap av kontroll eller flyging i nærheten av publikum eller befolket område
- **Uhell med skade:** Skade på modell, pilot, 3. part eller 3. parts eiendom. Kun ubetydelig personskade uten behov for legebehandling eller førstehjelp.  
Eksempel: Krasj eller skade på modell, kutt i finger av propell, kollisjon mellom modell og bygning eller parkert bil
- **Ulykke med personskade:** Legemsskade på pilot eller 3. part med behov for legebehandling eller førstehjelp, eller arbeidsufør i minst én dag  
Eksempel: Kuttskade, dødsfall, brannskade m.m.

Alle hendelser iht. ovenstående definisjon skal rapporteres på nlf.no på fastlagt skjema:

<http://nlf.no/skjema/rapportskjema-n-ruhell-uhell-og-ulykker-med-modellfly>

Rapportene vil bli brukt i det fortløpende flytryggingsarbeidet, men vil ikke offentliggjøres med navn på den som rapporterer eller de impliserte.

Fagkontakt for modellflyging i NLF og Fagutvalget vil involvere ytterligere personer i arbeidet med analysene dersom det anses hensiktsmessig.

## 6.3.4 Personskade

Rapportering av hendelser med personskade som må behandles av lege og/eller er av alvorlig art skal rapporteres iht. Modellflyseksjonens Handlingsplan ved ulykker, jfr. **Vedlegg F - Handlingsplan ved ulykker**.

Handlingsplanen er tilgjengelig på Modellflyseksjonens webside, og distribuert til alle modellflyklubber. Øyeblikkelige lokale tiltak/varsling skal utføres iht.

**Vedlegg G - Øyeblikkelige lokale tiltak/varsling** som skal være tilpasset av den enkelte klubb. Varslingsrekkefølgen inkluderer klubbleder og flyplassens sikkerhetsansvarlige. Øyeblikkelige lokale tiltak/varsling er tilgjengelig som redigerbart Word-dokument på Modellflyseksjonens hjemmeside.

Ved alvorlig personskade skal alltid Politiet varsles. Det er Politiets ansvar å informere pårørende.

Ved enhver rapport om hendelse med personskade skal Fagutvalget vurdere om det er nødvendig med umiddelbare tiltak for bedre sikkerhet i samarbeid med de aktuelle parter i saken, som for eksempel andre seksjoner, flyplassjef, Luftfartstilsynet m.fl.

### **6.3.5 Materielle skader**

For hendelser eller ulykker med skade på 3. parts eiendom skal det skrives skaderapport som sendes til NLF v/fagkontakt for modellflyging, og partenes forsikringsselskap kontaktes. Det skal vurderes om Politiet skal informeres.

Hendelser med materielle skader behandles av fagkontakt, som oppretter kontakt med Modellflyseksjonens forsikringsselskap og som følger opp forsikringsselskapets saksbehandler og involverte medlemmer.

Fagutvalget analyserer hendelser, med det formål å bedre sikkerheten ved fremtidige revisjoner av sikkerhetssystemet.

### **6.3.6 Luftromskrenkelser**

Ved luftromskrenkelser som er rapportert, skal Fagutvalget vurdere umiddelbare tiltak sammen med de aktuelle parter i saken som for eksempel andre seksjoner, flyplassjef, Luftfartstilsynet, NLF luftromskomiteé m.fl.

### **6.3.7 Fare for kollisjoner**

Ved fare for kollisjoner med andre luftfartøy med mennesker ombord som er rapportert, skal Fagutvalget vurdere umiddelbare tiltak sammen med de aktuelle parter i saken som for eksempel andre seksjoner, flyplassjef, Luftfartstilsynet m.fl.

### **6.3.8 Bekymringsmeldinger**

Bekymringsmeldinger er meldinger som ikke er direkte relatert til en hendelse, men som er relevant for flytryggingarbeidet. Meldingen kan sendes til NLFs

fagkontakt for modellflyging, eller rapporteres på lik linje med hendelser på webskjema.

Rapporter kan sendes anonymt, og bekymringen skal kun publiseres offentlig dersom den er av slik karakter at det vurderes som hensiktsmessig.

## 6.4 INFORMASJON TIL KLUBBENE

Klubbene og medlemmene tilsluttet NLF/Modellflyseksjonen skal jevnlig og ved behov motta informasjon om Modellflyhåndboka.

## 7. VEDLEGG

Vedlegg	Omhandler	Versjon	Gyldig fra dato
A	Retningslinjer for gruppeledere	1.3	01.01.2019
B	Krav til modellflybevis klasse A	1.3	01.01.2019
C	Veiledning for instruktører klasse I2	1.3	01.01.2019
D	Krav til modellflybevis klasse B	1.3	01.01.2019
E	Veiledning for instruktører klasse I1	1.3	01.01.2019
F	Handlingsplan ved ulykker	1.3	01.01.2019
G	Øyeblikkelige lokale tiltak varsling	1.3	01.01.2019
H	Sjekkliste ved valg av flysted for FPV-flyging uten utkikksperson utenfor etablert modellflyplass	1.0	01.11.2019

<u>Referanse vedlegg</u>	<u>Side</u>
Vedlegg A - Retningslinjer for gruppeledere.....	8
Vedlegg B - Krav til modellflybevis klasse A.....	16
Vedlegg D - Krav til modellflybevis klasse B.....	16
Vedlegg F - Handlingsplan ved ulykker .....	24
Vedlegg G - Øyeblikkelige lokale tiltak/varsling.....	25