



Fagmøte modellfly

6. April 2019

Agenda

1. SU blir til FU
2. Formålet med sikkerhetssystem
3. Prosessen med godkjenning
4. Endringer som følge av krav fra Luftfartstilsynet
5. Hva kommer fra EASA?

Sikkerhetsutvalget (SU) blir til Fagutvalget (FU)

- Endringen ble innført 1/1-2019 i MFH versjon 1.3
- Internt krav i NLF at seksjoner med godkjent sikkerhetssystem har et fagutvalg, hvor seksjonens fagkontakt inngår som medlem med stemmerett



I motsetning til Vy, har ikke
«fra SU til FU» kostet noen ting 😊

FU består av

- Magne Hegstad (leder)
- Jon Gunnar Wold (Medlem, NLF)



Formålet med sikkerhetssystem

I mer enn 10 år har Modellflyseksjonen arbeidet målrettet for å etablere våre egne regler for modellflyging og å få dette godkjent som sikkerhetssystem av myndighetene, slik at vi unngår:

- Høydebegrensninger
- Vektbegrensninger
- ...Og å få andre ugunstige regler «tredd nedover huet»



Prosess for godkjenning

- *Forskrift for luftfartøy som ikke har fører om bord mv.* ble gjeldende fra **2015**, men inneholdt ikke krav til sikkerhetssystem. Årsaken var at Luftfartstilsynet ventet med å se hva EASA kom med av felleseuropeiske regler.
- **I 2018** ble forskriften endret, med krav til sikkerhetssystem gjeldende fra **1. oktober**. Først da fikk LT hjemmel til å godkjenne et sikkerhetssystem for modellflyging
- Fra **1. april 2019** er det krav om å ha et sikkerhetssystem for å fly over 120 meter og nærmere enn 150 meter.
- Perioden mellom 1. oktober 2018 og 1. april 2019 var vårt «overgangsvindu» for å få håndboka godkjent.
- Seksjonen sendte inn Modellflyhåndboka til godkjenning i **november 2018**, og fikk svar først **20. februar 2019**.



20. februar: Tilsynet banker på...

- Vi mottok en rekke spørsmål som måtte besvares:
 - Noe som følge av reelle svakheter i MFH
 - Noe pga. feil begrepsbruk
 - Noen rene misforståelser fra LTs side
- Noe svarte vi «nei, det endrer vi ikke» på
- Arbeidet med å lukke de reelle avvikene medførte materielle endringer i bestemmelsene, som styret måtte godkjenne før innsending til LT



Modellflyhåndboka (MFH) versjon 1.4

- Endringene vil komme i versjon 1.4, som lanseres (og vil gjelde fra) den datoen LT godkjenner håndboka.
- Det er disse endringene i modellflyhåndboka vi nå skal gjennomgå i detalj.



MFH 2.4 lokal modellflyklubb

Nytt krav om kontakt med «perifere medlemmer» pr. e-post:

«Klubben plikter å informere alle medlemmer pr. e-post om lokale bestemmelser, flysteder og andre relevante sikkerhetsopplysninger ved behov.»

Skolesjef – begrepet er uklart, og fjernes:

Klubbens styre har ansvaret for at opplæring foregår iht. MFH vedlegg B og D (krav til de ulike kompetansebevis). Ved utvelgelse av instruktør-kandidater 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.



MFH Kap. 3, operative bestemmelser

Det har tidligere ikke vært noen anbefalinger for valg av flysted.

Nytt punkt 3.1.2 valg av flysted:

Ble også utsendt som sikkerhetsbulletin til alle medlemmene i vinter

«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, og at det er minst 5 km til nærmeste lufthavn med mindre annet er avtalt med flyplass. 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>.»



MFH 3.2 modellflyplass

Som følge av mangelfulle krav til flyplass legges det til:

«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.»

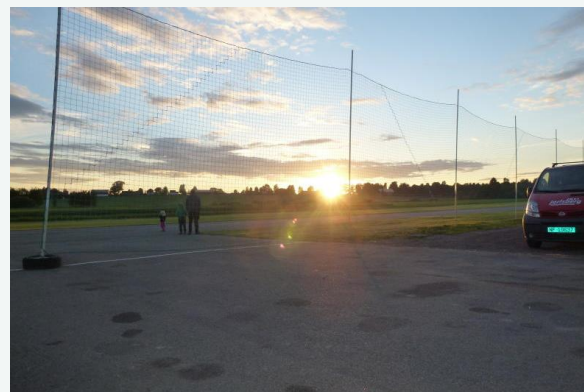


Foto
Per Iversen

MFH 3.4.2 modellflystevne

Mangelfulle krav til sikkerhet og minsteavstander. Det legges til:

«Stevneleder skal etablere en sikkerhetslinje mellom tilskuere og flysone. Nødvendig avstand til sikkerhetslinje og skjerming av publikum må vurderes ut fra typen fly som benyttes, og lokale forhold. Dersom det ikke finnes sikkerhetsnett, anbefales det å følge de sikkerhetsavstander som er gitt i [BSL D 4-3](#) § 11.

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, flysoner 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.»



MFH 3.5.2 Flyging i førstepersonsperspektiv



Foto:
Espen Bakketun

Feil begrep: EVLOS, ikke BLOS. Endres til:

«Flyging utenfor synsvidde kan kun finne sted dersom modellen til enhver tid er godt synlig for utkikkspersonen, og at utkikkspersonen er i kontakt med piloten – EVLOS (Extended Visual Line of Sight)»

Ny bestemmelse legges til:

BLOS (Beyond Line of Sight – utenfor synsvidde) kan kun foregå dersom modellflyger har forvissnet seg om at valg av flysted er tilstrekkelig egnet til dette formålet. BLOS-flyging skal ikke foregå høyere enn 120 meter over terreng. Modellflyet skal kunne kontrolleres manuelt slik at sammenstøt med andre luftfartøy, personer, fartøyer, kjøretøyer og konstruksjoner på bakken forhindres. For all flyging BLOS skal modellen være utstyrt med lavintense lys, hvitt med minst 10 candela, hvor blink fremkalles ved roterende lys (strobelys) og med minimum 20 blink i minuttet. Modellflyger skal vurdere om flygingen er av slik art at det bør utstedes NOTAM for den aktuelle flygingen.



3.5.3 Flyging utenom dagslysperioden (Nattflyging)

LT: MFH mangler krav til lys/belysning.

Nytt prinsipp som skiller mellom over/under 120 meter:

- 1) "Se og bli sett" over 120 meter, med lys iht. EU-krav i Part-SERA.
- 2) "Se" under 120 meter, med den form for belysning som modellflygeren mener er tilstrekkelig for å se modellen godt nok til å kunne kontrollere den, enten dette er belysning på modellen, på bakken, eller hva som helst.

Bestemmelsen endres til:

«For flyging med modellfly utenom dagslysperioden skal modellflyet være påmontert lys eller være belyst, slik at modellflyet til enhver tid er godt synlig for modellflyger. Flyging utenom dagslysperioden 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»

Hva skjer etter 1. april?

NLF har sendt søknad til Luftfartstilsynet hvor det bes om at «flyging på en sikker måte i regi av en modellflyklubb» kan foregå over 120 meter og nærmere enn 150 meter i perioden mellom 1. april og frem til Modellflyhåndboka er godkjent.

Søknaden er ikke besvart, og følgelig ikke avslått. NLF anser derfor at flyging i klubbene kan fortsette inntil et evt. avslag foreligger.

Vår saksbehandler i Luftfartstilsynet er akkurat nå på ferie, og har antydnet at de trolig vil få ferdigbehandlet MFH i midten av april.

Flyging med godkjent sikkerhetssystem

- All modellflyging som utføres av medlemmer i en NLF-tilsluttet modellflyklubb må foregå iht. bestemmelsene.
- Luftfartstilsynet vil føre tilsyn med at NLF følger bestemmelsene, og NLF må føre tilsyn med klubbene.
- Ved avvik vil NLF måtte gjennomføre tiltak, som for eksempel å pålegge stans i klubbens aktiviteter
- Ved grove eller hyppige avvik vil LT trekke tilbake godkjennelsen.

Flyging iht. godkjent sikkerhetssystem gjelder DEG, uansett hvor du flyr. Du skal følge Modellflyhåndboka selv om du flyr på en modellflyplass hvor klubben ikke er medlem i NLF.

Flyging UTEN godkjent sikkerhetssystem?

- Alle som ikke er medlem i en NLF-tilsluttet modellflyklubb reguleres utelukkende av *Forskrift for luftfartøy som ikke har fører om bord mv. Det vil si:*
 - Ikke fly over 120 meter
 - Ikke fly nærmere enn 150 meter
 - Ikke fly «utenom dagslysperioden»



EASA-reglene kommer

- Felleseuropeiske regler som gjelder alle medlemsland
- Åpner for nasjonale unntak av for eksempel aldersgrenser
- Kommer til Norge som EU-forordning, og vil erstatte vår nasjonale forskrift
- Åpner for myndighetsgodkjenning av organisasjon til å fly iht. nasjonale regler – dvs. akkurat på samme måte som dagens forskrift



EASA
European Aviation Safety Agency



**NORGES
LUFTSPORTFORBUND**

EASAs tre kategorier

<p>Open</p>	<p>Kan flys fritt med visse unntak. Høyde og andre begrensninger innebygget i farkosten</p>	
<p>Specific</p>	<p>Flyging med tillatelse/godkjenning</p>	
<p>Certified</p>	<p>Dronesertifikat. Ikke ulikt den norske RO3-kategorien</p>	

EASA «Open» category



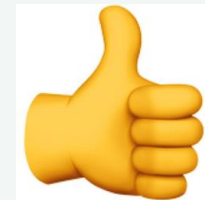
- Under 250 gram – Kan flys fritt av alle
- Over 250 gram
 - aldersgrense 16 år
 - Alle piloter må registreres
 - minsteavstand 150 meter
 - maks. 25 kg takeoff-vekt
 - maks. høyde “120 metres from the closest point of the surface of the earth”
- Krav til farkosten som må være innebygget fra produsent.
(Merkes på lik linje med CE-merke for å kunne selges i EU)



EASA «Specific» category

Flyging med tillatelse/godkjenning.

Reglene inneholder ingen begrensninger på høyde eller vekt, fordi eventuelle begrensninger vil følge av tillatelsen.



Fra EASAs lov-forarbeider:

“...given the good safety level demonstrated by model aircraft operations in clubs and associations, there should be a seamless transition [...] so that model aircraft clubs and associations can continue to operate as they do today...”

Article 16

Article 16

UAS operations in the framework of model aircraft clubs and associations

1. Upon request by a model aircraft club or association, the competent authority* may issue an authorisation for UAS operations in the framework of model aircraft clubs and associations.

I praksis det samme som at dagens forskrift åpner for godkjenning av sikkerhetssystem for modellflyging!



* Competent authority = Luftfartstilsynet

Spørsmål?



**NORGES
LUFTSPORTFORBUND**

HUSK! Hendelsesrapportering til FU

Næruhell uten skade: Hendelse som ikke har medført skade på pilot, 3. part eller 3. parts eiendom, men skade var nær ved å skje.

Eksempel: Uvettig flyging over depot, tap av kontroll eller krasj i nærheten av publikum eller befolket område

Uhell med skade: Skade på pilot, utstyr eller 3. part. Kun ubetydelig personskade uten behov for legebehandling eller førstehjelp.

Eksempel: 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.