

Nummer	Dokument navn	Dokument	Beskrivelse	Ansvarlig
0. Basis dokumenter				
0.1	0.1_Dokument_Oversikt.doc	Dette dokumentet	Oversikt over dokumenter	NLF/Sikkerhetsutvalget
0.2	0.2_Definisjon_Modell.doc	Definisjon av et modellfly	Definerer et modellfly til forskjell fra andre luftfartøyer og UAS/UAV	NLF/Sikkerhetsutvalget
0.3	0.3_Flyplassreglement.doc	Flyplassreglement	Dette er en mal for hvordan og hva et slikt reglement bør inneholde	Lokal klubb utarbeider dokumentet basert på mal utarbeidet av NLF/Sikkerhetsutvalget
0.4	0.4_Definisjoner.doc	Definisjoner og termer benyttet i denne dokumentsamlingen	Skal inneholde entydige definisjoner av uttrykk og termer brukt i de påfølgende dokumenter	NLF/Sikkerhetsutvalget
0.5	0.5_Oversikt_Procedyrer.doc	Procedyrer for godkjenning	Procedyrer for godkjenning av modeller i de forskjellige vektklasser	NLF/Sikkerhetsutvalget
1. Dokumenter for modeller 1-7 kilogram				
1.1	1.1_1_til_7_Kilogram.doc	Kontrollskjema	Kontrollskjema for modeller med en startmasse over 1 kilogram til og med 7 kilogram	NLF/Sikkerhetsutvalget Den lokale klubb kan kreve kontrollrutiner utover det som er beskrevet i kontrollskjemaet
2. Dokumenter for modeller 7-25 kilogram				
2.1	2.1_Retningslinjer_Godkjennelse_7_til_25_Kilogram.doc	Luftdyktighetskrav til flymodeller med en startmasse over 7 kilogram til og med 25 kilogram	Retningslinjer for godkjennelse av nybygde og gjenoppbygde modellfly med en startmasse over 7 kilogram til og med 25 kilogram	Den lokale klubb behandler søknaden.
2.2	2.2_Kontrollskjema_7_til_25_Kilogram.doc	Kontrollskjema for godkjenning	Kontrollskjema for modeller med en startmasse over 7 kilogram til og med 25 kilogram	Den lokale klubb er ansvarlig for at kravene oppfylles for 7 til 25 kilogram
2.3	2.3_Attest_registrering_7_til_25_Kilogram.doc	Registreringsattest for godkjent modell	Registreringsattest for modeller med en startmasse over 7 kilogram til og med 25 kilogram	Fylles ut av klubbens kontrollant. Arkiveres hos NLF.

3. Dokumenter for modeller 25-150 kilogram				
3.1	3.1_Søknadskjema_godkjenning_25_til_150_Kilogram.doc	Søknad om godkjenning av flymodell med en startmasse over 25 kilogram til og med 150 kilogram	Søknadsskjema for godkjenning av flymodeller med en startmasse over 25 kilogram til og med 150 kilogram	Godkjent inspektør behandler søknaden
3.2	3.2_Luftdyktighetskrav_25_til_150_Kilogram.doc	Luftdyktighetskrav til flymodeller med en startmasse over 25 kilogram til og med 150 kilogram	Beskriver hvilke krav som stilles til modeller med en startmasse over 25 kilogram til og med 150 kilogram	Pilot/konstruktør/bygger sammen med godkjent inspektør er ansvarlig for at kravene oppfylles
3.3	3.3_Arbeidspapirer_25_til_150_Kilogram.doc	Arbeidspapirer for godkjenning av flymodell med en startmasse på over 25 kilogram til og med 150 kilogram	Her gis en beskrivelse av prosessen fram til utstedelse av bevis, nødvendig dokumentasjon med loggbok, testflyvingsprogram, reparasjonslogg, sjekklister, drift- og vedlikeholdsrutiner.	Pilot/konstruktør/bygger sammen med godkjent inspektør er ansvarlig for gjennomføring av godkjenningsprosessen for denne vektklasse. Sertifikatet skal registreres hos NLF.
3.4	3.4_Bruerveiledning_Arbeidspapirer-25-150_kilogram.doc	Bruerveiledning	Bruerveiledning for arbeidspapirer i 3.3	
3.5	3.5_Kontrolliste_inspektør_25_til_150_kilogram.doc	Kontrolliste	Kontrolliste for inspektører for punktkontroll ved godkjenning av flymodeller med en startmasse over 25 kilogram til og med 150 kilogram	
4. For fremtidige dokumenter				
5. For fremtidige dokumenter				
6. For fremtidige dokumenter				

7. Luftrom (in English only)				
7.1	7.1_Airspace_Requirement_Model_Aviation.doc	Airspace Requirement for Model Aviation	Summary of airspace requirements for model aviation.	NLF/Sikkerhetsutvalget
7.2	7.2_Drawing_Airspace.doc	Drawing Airspace	Schematic drawing of suggested danger areas for model aviation	NLF/Sikkerhetsutvalget
8. Utdanningsplan				
8.1	8.1_Filosifibetraktninger.doc	Filosofiske betraktninger rundt opplæringsplan		NLF/Sikkerhetsutvalget
8.2	8.2_Kompetanse_Flowchart.doc	Flowchart over kompetanseutvikling		NLF/Sikkerhetsutvalget
8.3	8.3_Instruktører_NLF.doc	Utdanningsløp instruktører		NLF/Sikkerhetsutvalget
8.4	8.4_Godkjenning_modellflygere.doc	Utdanningsløp piloter		NLF/Sikkerhetsutvalget
9. Støttedokumenter/Supporting documents				
9.1	9.1_Beregning_servokraft.xls	Regneark for beregning av servokrefter		NLF/Sikkerhetsutvalget
9.2	9.2_Beregning_strømforbruk.xls	Regneark for beregning av strømforbruk		NLF/Sikkerhetsutvalget
9.3	9.3_Beregning_tyngdepunkt.xls	Regneark for beregning av tyngdepunkt (CoG)		NLF/Sikkerhetsutvalget
9.4	9.4_Beregning_av_belastninger_strukturtest.xls	Regneark for beregning av vektor ved struktur/belastningstest		NLF/Sikkerhetsutvalget

Retningslinjer for godkjenning av nybygde og gjenoppbygde modellfly med en startmasse over 7 kilogram til og med 25 kilogram.

Definisjoner

Se dokument 0.4_Definisjoner.doc

Kontrollanten

Kontrollanten skal være godkjent av NLF/ Modellflyseksjonen som kontrollant for stormodeller. Kontrollanten skal ha bevis utstedt av NLF/Modellflyseksjonen.

Piloten skal være i besittelse av et B- bevis

Det er en forutsetning at en pilot som skal føre et modellfly med en startmasse over 7 kilogram til og med 25 kilogram at piloten innehar et B-bevis utstedt av NLF/modellflyseksjonen.

Radioutstyr

Radioutstyret skal være i orden og sender/mottaker skal være enkelt- eller typegodkjent av Post- og teletilsynet og/eller CE-godkjent i henhold til gjeldende forskrifter. Har radioutstyret failsafefunksjon skal dette være satt opp på en hensiktsmessig måte. Minimum for motorfly skal være at motor går til tomgang. Det skal være montert i henhold til fabrikantens anbefalinger spesielt med hensyn til antenne plassering, vibrasjonsdemping og varmekilder.

Vekt

Modellen skal veies sammen med kontrollanten. Startmasse skal ikke overstige 25 kilogram.

Beskrivelse av modellen

Kontrollanten skal forevises byggetegning og/eller byggebeskrivelse av modellen og dokumentasjon av utstyr som er montert i modellen.

Byggearbeidet

Uansett om modellen er egenkonstruksjon, byggesett eller ARF skal byggearbeidet kontrolleres nøye. Spesielt passform og limskjøter er viktig. Limtype og materialer som er brukt skal være av god nok kvalitet til å tåle de belastninger de blir utsatt for.

Installasjon av motor

Kontrollanten skal vurdere om motoren er forsvarlig for modellen og at spanter/motorfeste/oppheng er korrekt dimensjonert. Ved overmotorisering kreves det en egen totalvurdering av hele modellen. Videre skal kontrollanten forvisse seg at motoren er forsvarlig montert og plassert i forhold til plasseringen av øvrig utstyr i modellen. Det skal tas spesielt hensyn til plassering av servoer, servoledninger, drivstofftanker/slanger etc. slik at disse ikke utsettes for unødig strålingsvarme fra motor og eksosanlegg.

Klargjøring før prøveflyging

Modellen monteres sammen under påsyn fra kontrollanten. Kontrollanten kan da vurdere festing av vinger, stag, ledningskoblinger etc. med hensyn til forvarlig styrke, montering etc.

Prøveflyging

Før prøveflyging skal alle kontrollfunksjoner sjekkes for korrekt retning og utslag samt failsafefunksjon og det skal utføres rekkeviddesjekk med motor i gang i henhold til radiofabrikantens anbefalinger. Tyngdepunkt skal sjekkes. Kontrollanten skal vurdere om modellen flyr på en sikker og forsvarlig måte og at modellen kan gjennomføre manøvre med høy g-belastning som er tilpasset den aktuelle modell slik den kan forventes fløyet.

Ansvar ved eierskifte

Modell som skifter eier skal gjennomgå samme kontroll før den anses luftdyktig hvis den ikke er godkjent de siste 6 måneder før eierskiftet.

Kontrollskjema for gjennomgang av modell med startmasse over 7 kilogram til og med 25 kilogram

I forbindelse med kontrollen krysses relevante punkter av i skjemaet. Alle punkter skal fylles ut!

Er punktet tilfredsstillende markeres det med ett "X"

Er punktet ikke relevant for modellen markeres det med "O"

Finnes det feil på ett punkt markeres det med "-" (**minus**)

Modellen kan ikke godkjennes, hvis ett eller flere punkter merkes med - (**minus**) eller hvis det er utelatt markering for ett eller flere punkter.

Feil og mangler skal være utbedret innen innsendelsen av registrerings attest.

PUNKT	X, O, -
Registreringsnummer fastmontert i modellen (Ved eierskifte eller gjenregistrering)	
Tegning og/eller byggebeskrivelse forevist	
Tyngdepunkt riktig (Støttedokument 9.3_Beregning_av_tyngdepunkt.xls)	
Motorfundament riktig dimensjonert og festet	
Motor riktig montert og fastgjort	Glow
	Bensin
	Jet
	Elektro
Propell i forsvarlig stand/ korrekt størrelse og korrekt montert	
Understell riktig dimensjonert og forsvarlig montert	
Opptrekkbart understell har korrekt funksjon	
Bremser fungerer riktig	
Cowling, canopy og luker er forsvarlig montert	
Slepekobling riktig plassert og montert. Funksjonstest under riktig belastning, minimum modellens MTOM	
Tenningsystem riktig montert. Alle ledninger sikret. Sikret mot radiostøy, sjekkes ved rekkeviddetest.	
Vingekonstruksjon/ bjelker undersøkes og vurderes for forsvarlig styrke. Belastningstest gjennomføres etter følgende kriterier: (Støttedokument 9.4_Beregning_av_belastninger_strukturtest.xls) Egenkonstruksjon: gjennomføres alltid Byggesett og ARF: Gjennomføres hvis inspektøren finner det nødvendig	
Vingerør/stål/fester har forsvarlig styrke	
Vingestag har forsvarlig styrke og er riktig montert	
Vingen er riktig montert	
Servoer er riktig montert og har tilstrekkelig styrke for de funksjoner de betjener	

(Støttedokument 9.1_Beregning_av_servokraft.xls)	
Servo og rorhorn, overføringer er riktig dimensjonert, montert og har riktig geometri (Støttedokument 9.1_Beregning_av_servokraft.xls)	
Linker er riktig montert, dimensjonert og sikret	
Dimensjon på servoledninger skal være tilpasset strømforbruket	
Batterier er riktig dimensjonert og er forsvarlig montert (Støttedokument 9.2_Beregning_av_strømforbruk.xls)	
Batteribryter(e) er forsvarlig dimensjonert og montert	
Mottager(e) er riktig montert etter anvisning fra produsent, er vibrasjonsdempet og har tilstrekkelig kjøling	
Ledninger og kontakter mellom batteri(er) og mottager/strøm og signal fordelingsboks er tilstrekkelig dimensjonert	
Alle ledninger og kontakter er forsvarlig montert og vibrasjonssikret	
Haleflate er forsvarlig montert	
Høyderor er forsvarlig hengslet og har korrekt utslag og retning	
Sideror er forsvarlig hengslet og har korrekt utslag og retning	
Balanseror er forsvarlig hengslet og har korrekt utslag og retning	
Flaps, luftbremser etc. er forsvarlig hengslet og har korrekt utslag	
Throttle overføring har korrekt utslag, retning og failsafe og er forsvarlig montert	
Eventuelle reparasjoner er forsvarlig utført og dokumentert	
Eventuelle ombygginger er forsvarlig utført og dokumentert	
Radioutstyr er godkjent og/eller CE-merket	
Radio funksjonstestes med motor i gang på tomgang og full gass	
Failsafe sjekket i henhold til oppsett	
Rekkeviddetest utført i henhold til fabrikantens anbefalinger med motor i gang	
Vekten av modellen innenfor maksimum grensen (25 kilogram)	

Luftdyktighet foretas ved prøveflyging på et sikkert sted. Det flys på lav hastighet. Steileegenskaper sjekkes. Det flys på høy hastighet dog ikke i strid med fabrikantens eventuelle anbefalinger. Det flys manøvere tilpasset modellen, også med høy G belastning.

Attest for registrering av modell med startmasse over 7 kilogram til og med 25 kilogram

NLF/Modellflyseksjonen bes registrere at nedenfor nevnte pilot har gjennomført en prøveflyging på betryggende måte med nedenfor nevnte godkjente modell som har en start masse over 7 kilogram til og med 25 kilogram inkludert drivstoff, røykolje og alt av tilleggsdeler/utstyr.

SØKER

Navn:

Klubb:

NLF-nummer/A-bevis:

MODELL

Modellnavn/Type/Fabrikant:

MTOM:

Motor/type/fabrikant:

Motorstørrelse:

VED EIERSKIFTE FYLLES DET UT FØLGENDE

Modellen er registrert første gang:

Første eier:

Registrerings nummer:

Registrering av ny pilot:

Undertegnede (navn med store bokstaver):

Som er godkjent kontrollant for stormodeller, har mottatt en kort beskrivelse av modellens oppbygging, og har kontrollert alle relevante punkter på kontrollskjemaet.

Sted/dato..... Signatur.....