



### **Innledning:**

Modellflyging er i dag en omfattende luftsportsaktivitet organisert gjennom NLF tilsluttet NIF og omfatter over 2500 medlemmer i 60 lokale klubber og utøvere i alle aldre. Modellfly er i dag et vidt begrep med øvelser i mange kategorier fra strikkemotor til Jet. Ulike klasser av modellfly konkurrerer i dag internasjonalt gjennom retningslinjer satt av Federation Aeronautique Internationale, FAI. Norske modellflygere deltar årlig i flere klasser internasjonalt. Modellfly krever gjennom sin variasjon ulike typer rammebetingelser for utøvelse av sporten og for gjennomføring av konkurranser. Frifluktmodeller, og mindre radiostyrte modeller, elektromodeller samt helikoptre og linestyrte modeller behøver ikke større arealer eller landingsplasser. Større forbilledlige modeller og jetmodeller med turbiner, krever imidlertid mer plass og rullebaner med fast dekke som for virkelige fly.

Forutsatt at modellflyaktiviteten allerede har eierskap, avtaler eller godkjenning på bruk av arealer til sitt formål, krever utøvelse av sporten likevel ulike grader av infrastruktur tilpasset de behov og ønsker utøverne setter for valg av sine modeller.

Infrastrukturen kan finansieres av den enkelte klubb og enkeltmedlemmer, eller søkes dekket som bistand gjennom idretten.

### **Infrastruktur:**

Siden modellflyaktivitetene i dag er svært variert fra den enkelte klubb og modeller er det naturlig å definere to hovedtyper modellflyplasser; store og små. Dette begrunnes i gjeldende lover og forskrifter som i dag regulerer bruk av modellfly med størrelser over 20 kg der kravene som stilles til modellen defineres av EU direktiv, forsikringer og luftfartsmyndighetene. Samtidig krever turbin og jetmodeller lengre rullebaner opp mot 200m med fast og plant dekke og plass for

manøvrering i luften med modeller i høy hastighet. I tillegg til omfattende krav til sikkerhet for både utøvere og publikum er sikkerhet avgjørende for trygg gjennomføring av konkurranser og trening. Større modellflyplasser vil hovedsakelig være mest aktuelt for regionale og nasjonale anlegg.

Små modellflyplasser krever mindre og vil være aktuelt for lokale klubbflyplasser. Disse kan være åpne arealer med enklere standard..

For alle typer modellflyplasser behøves planlegging og prosjektering av nødvendig infrastruktur i tråd med PBL, kommunale bestemmelser og gjeldende plankrav. Dette sikrer at ressursene benyttes på en hensiktsmessig måte. I tillegg skal retningslinjer fra NLF for virksomheten oppfylles. Retningslinjene følger Deutscher Modell Flieger Verband, DMFV i Tyskland etter erfaringer fra anlegg derfra.



## Store modellflyplasser, Infrastruktur

**Landingsområdet:** Store modellflyplasser vil med krav til manøvrering på bakken og luftrommet kreve opparbeidede arealer (150x500m) med fast dekke og hinderfrie felt for avkjøring i side og hver ende av bane (200x5m) Modellene opererer sånn sett akkurat som sine større forbilder. For etablering av fast dekke må grunnen dreneres og evt. masseutskiftes og planeres for asfaltering eller betongdekke. Bæreevne behøver i seg selv ikke være stor, men brøyting og vedlikehold av baner og sideflater av gress evt., bør kunne foregå med vanlig traktor eller tilgjengelige maskiner selv om ikke modellene er tynge enn 20-50kg. Utenfor rullebaneområdet, vil det være nødvendig med oppstillingsplass med fast dekke for modeller og montering av utstyr. Dette av hensyn til turbiner som ikke tåler fremmedlegemer eller støv, og propeller som slites og kan skades ved småstein. En vindpølse vil også være naturlig på en flyplass.

**Sikkerhet:** Med modeller i høyere hastigheter opp mot 300km/t og vekter på over 20 kg, vil uhell eller feil kunne få store konsekvenser. For å sikre seg mot dette bør modellflyplassen, etableres og planlegges med sikkerhetssoner og retningslinjer for driften. Sikkerheten kan ivaretas gjennom aktiv sonedeling og avsatte områder, inngjerding og bruk av sikringsnett. Dette sikrer utøvere, publikum besøkende med familie, mot uforutsette hendelser og eventuelle modeller som gjennom trening eller uhell kommer ut av kontroll på området. Gjesteparkering bør i hovedsak her også legges lengst mulig unna flyområdet, bak sikringsnett.

I tillegg bør det etableres førstehjelpsutstyr, brannslukkere og tilførsel av vann på oppstillingsområdet.

### **Adkomst:**

Modellflyplasser vil hovedsakelig benyttes av utøvere med bil til transport av modeller og utstyr. Dette fordi modellflyplasser generelt ikke legges i eller ved tettbebyggelse eller sentrumsområder med kollektivtilbud. Dette ivaretar hensynet til nærmiljøet for støy og miljøfaktorer. Det må derfor etableres foreskrevet av og påkjøring av aktuell type veg etter retningslinjer. Her skal sikkerheten på eksisterende og ny vei ivaretas på vanlig måte. Modellflyplass bør også skiltes.

### **Parkering:**

Parkeringsplass for utøvere og besøkende bør etableres ved klubbhus og også ved oppstillingsplass for modeller. Bilene rommer ofte reservedeler, utstyr for lading verktøy, og evt. brannslukkere.

Parkeringsplass bør ha drenert fast dekke for å unngå spredning av støv eller ansamling av vann.

### **Fasiliteter:**

De fleste klubber ønsker å etablere klubbhus og varmestue for sine medlemmer da dette både er et sosialt samlingssted og møtested for klubben. Et klubbhus på en regional/nasjonal modellflyplass bør romme minst 50 personer i møtesammenheng undervisning og konkurranser. Gjennom miljøet vil kurs, utdanning og rekruttering av nye medlemmer også kunne foregå her. Dette vil bidra til at miljøet samles sterkere og at aktivitetene ikke foregår spredt og uorganisert. I klubbhus vil det samtidig være naturlig med innlagt vann og sanitæranlegg for å unngå unødig belastning på nærmiljø og omgivelser, samt for å muliggjøre enklere servering og vedlikehold.

### **Strøm/Telefon/Datalinje:**

For konkurranser og utøvere er bruk av PC naturlig. Nødvendig infrastruktur bør derfor kunne etableres for utarbeidelse av deltagerlister, resultatlister og rapporter.

Klubbvirksomhet på plassen kan også tilknyttes NLFs sentrale medlemsregister MELWIN online og ressurser over nettet.

Selv om mobiltelefoner er vanlig i dag er det av sikkerhetshensyn fornuftig å etablere telefon for evt. tilkalling av ambulans eller annen bistand.



### **Små modellflyplasser, Infrastruktur**

**Landingsområdet:** Små modellflyplasser vil med krav til manøvrering på bakken og luftrommet kreve mindre opparbeidede arealer(100X200m) og mindre hinderfrie felt for avkjøring i side og hver ende av bane. Modellene opererer her friere enn sine større forbilder. For etablering bør grunnen dreneres og evt. masseutskiftes for gress dekke og delvis asfaltering av mindre stripe(50x5)m. Bæreevne behøver i seg selv ikke være stor, men brøyting og vedlikehold bør kunne foregå med

vanlig traktor, større gressklipper eller tilgjengelige maskiner selv om ikke modellene er tyngre enn 20kg. Utenfor rullebaneområdet, vil det være nødvendig med oppstillingsplass for modeller og montering av utstyr. Dette bør være fast dekke. Vindpølse vil også være naturlig på en mindre modellflyplass.

**Sikkerhet:** Med modeller i lavere hastigheter og vekter under 20 kg vil uhell likevel kunne få konsekvenser. For å sikre seg mot dette bør modellflyplassen etableres og planlegges med sikkerhetssoner og retningslinjer for driften. Sikkerheten kan ivaretas gjennom aktiv sonedeling og avsatte områder, inngjerding og bruk av sikringsnett. Dette sikrer utøvere, publikum besøkende med familie, mot uforutsette hendelser og eventuelle modeller som gjennom trening eller uhell kommer ut av kontroll på området. Gjesteparkering bør i hovedsak legges lengst mulig unna flyområdet, bak sikringsnett.

I tillegg bør det etableres førstehjelpsutstyr, brannslukkere.

#### **Adkomst:**

Modellflyplasser vil hovedsakelig benyttes av utøvere med bil til transport av modeller og utstyr. Dette fordi modellflyplasser generelt ikke legges i eller ved tettbebyggelse eller sentrumsområder med kollektivtilbud. Dette ivaretar hensynet til nærmiljøet for støy og miljøfaktorer. Det må derfor etableres foreskrevet av og påkjøring av aktuell type veg etter retningslinjer. Her skal sikkerheten på eksisterende og ny vei ivaretas på vanlig måte. Mindre modellflyplass bør også skiltes.

#### **Parkering:**

Parkeringsplass for utøvere og besøkende bør etableres ved klubbhus og også ved oppstillingsplass for modeller. Bilene rommer ofte reservedeler, utstyr for lading, og verktøy. Parkeringsplass bør ha drenert fast dekke for å unngå spredning av støv eller ansamling av vann.

#### **Fasiliteter:**

De fleste klubber ønske å etablere klubbhus og varmetue for sine medlemmer da dette både er et sosialt samlingssted og møtested for klubben. Gjennom miljøet vil kurs, utdanning og rekruttering av nye medlemmer også kunne foregå her. Størrelsen på en mindre modellflyplass må reflektere medlemsmassen.

Dette vil bidra til at miljøet samles sterkere og at aktivitetene ikke foregår spredt og uorganisert. I klubbhus vil det være naturlig med innlagt vann og sanitæranlegg for å unngå unødig belastning på nærmiljø og omgivelser, samt for å muliggjøre enklere servering og vedlikehold.

#### **Strøm/Telefon/Datalinje:**

For konkurranser og utøvere er bruk av PC naturlig. Nødvendig infrastruktur bør derfor kunne etableres for utarbeidelse av deltagerlister, resultatlister og rapporter.

Klubbvirksomhet på plassen kan også tilknyttes NLFs sentrale medlemsregister MELWIN online og ressurser over nettet.

Selv om mobiltelefoner er vanlig i dag er det av sikkerhetshensyn fornuftig å etablere telefon for evt. tilkalling av ambulanse eller annen bistand

*M.S. Haave*

