

**Fallskjermseksjonen / Norges Luftsportsforbund**



**Standardiseringsdirektiv for videregående kurs skjermkjøring**

# 1 INNLEDNING

## Bakgrunn

Utdanningen av deltakerne skal ha ett høyt faglig nivå som sikrer at alle som gjennomfører kurset er tilført tilstrekkelige kunnskaper, ferdigheter og holdninger innen skjermkjøring og landing slik at de kan ta være på seg selv.

## Hensikt

Utdannelsen skal være enhetlig for alle klubber tilsluttet F/NLF og skal gjennomføres iht dette direktiv.

## Gjennomføring

Dette direktiv er bindende for gjennomføring av kurset for alle F/NLF sine klubber og instruktører. Direktivet beskriver minimumsferdigheter som deltakerne skal tilføres og hvordan dette skal utføres. Lokal hovedinstruktør og kursinstruktør må selv bedømme utformingen av kursene ut over de rammebetingelser som er nevnt i dette direktiv.

## Iverksettelse

Dette utdanningsdirektiv er revidert ifm oppdatering av Håndboken og gjøres gjeldende fra 01.05.13.

Oslo, 30.04.13

Jan Erik Wang (sign.)  
fagsjef / avdelingsleder

## 2 INNHOLDSFORTEGNELSE

1 INNLEDNING.....	601
BAKGRUNN .....	601
HENSIKT .....	601
GJENNOMFØRING .....	601
IVERKSETTELSE .....	601
2 INNHOLDSFORTEGNELSE .....	602
3 KURSETS MÅLSETNING OG RAMMEBETINGELSER .....	603
KURSETS HOVEDMÅLSETNING .....	603
RAMMEBETINGELSER.....	603
RETNINGSLINJER .....	603
PROGRAM .....	604
4 KURSETS GJENNOMFØRING .....	605
INNLEDENDE SKJERMTEORI.....	605
PRAKTISKE ØVELSER .....	606
HOPP 1: FLYGNING PÅ DYP BREMS, STALL PÅ BAKRE LØFTESTROPPER (TID CA 2 TIMER) .....	606
HOPP 2: BRUK AV FREMRE LØFTESTROPPER (TID CA 2 TIMER).....	606
HOPP 3: AVBRYTINGSMANØVER (TID CA 2 TIMER) .....	607
HOPP 4: BRUK AV SELETØY (TID CA 2 TIMER) .....	607
HOPP 5: VALGFRI ØVELSE FRA KOMPENDIET (TID CA 2 TIMER).....	608
OPPSUMMERING (TID 30 MINUTTER) .....	608

## 3 KURSETS MÅLSETNING OG RAMMEBETINGELSER

### Kursets hovedmålsetning

Hovedmålet med kurset er å øke kompetansen til mellomferne hoppere ved å gjennomføre avanserte øvelser under trygge rammer.

#### Delmål

- Skape en trygg ramme for læring
- Reflektere over egen kompetanse og adferd
- Redusere sannsynligheten for ulykker
- Økt forståelse for skjermkjøring
- Bidra til gode holdninger

### Rammebetingelser

Skjermkjøringskurset anbefales gjennomført som et helgekurs med teori fredag kveld (2 timer) og praksis lørdag og med søndag som reservedag. Se F/NLF sine nettsider under "Grunnleggende kurs skjermkjøring" for kursbeskrivelse.

- Kurset består av 2 timer teori samt 5 hopp med brief og debrief.
- Alle landinger skal filmes.
- Alle hopp fra minimum 5000 fot, men gjerne høyere.
- Gjennomført kurs skal signeres for i hopperens loggbok.
- Tidsbehov: 2 timer teori og beregnet 2 timer pr hopp (inkl. brief, hopp, pakking, og debrief)

### Retningslinjer

#### 3.1.1 Deltakere

- Minimum B-lisens
- Som forberedelse leser deltakerne Brian Germain sitt kompendium oversatt til norsk (se vedlegg "Brian Germain oversatt kompendium").
- Gunstig antall elever 2 – 10 personer. Ved 6 personer eller flere kan det brukes en hjelper til filming av landinger og en hjelpeinstruktør til debrief.
- Sjekk deltakernes ambisjonsnivå og standpunkt

#### 3.1.2 Instruktører

- Kursansvarlig: minimum I-2 og utpekt av HI
- Hjelpeinstruktør: minimum I-3

#### 3.1.3 Hjelpemidler

- Undervisningslokale tilknyttet hoppfeltet
- Lokalet bør inneholde prosjektor og PC med powerpoint (evt tavle eller whiteboard)
- I tillegg må videokamera og mulighet for avspilling av video være tilgjengelig.
- Kompendium av Brian Germain oversatt til norsk (F/NLF sine nettsider)

- Veiledning for instruktøren, samt PowerPoint-fil til kurset (F/NLF sine nettsider)

### **Program**

- Innledende skjermteori (Tid ca 2 timer)
- Hopp 1: Flygning på dyp brems, stall på bakrisere (øvelse 2 og 3)
- Hopp 2: Bruk av fremre løftestropper (øvelse 7)
- Hopp 3: Avbrytingsmanøver (øvelse 8)
- Hopp 4: Bruk av seletøy (øvelse 9)
- Hopp 5: Valgfri øvelse fra kompendiet (øvelse 1-13)
- Oppsummering (Tid 30 minutter)

## 4 KURSETS GJENNOMFØRING

### Innledende skjermteori

#### 4.1.1 Delmål

Målet med leksjonen er å tilføre teoretisk kunnskap for en trygg tilnærming til økte ferdigheter innen skjermkjøring.

Elevene skal i etterkant av kurset være i stand til å lage sin egen innflygningsplan, beholde rekkefølgen fra utsprang til landing, og demonstrere korrekt landingsteknikk og lande innenfor 10 m fra planlagt landingspunkt.

#### 4.1.2 Gjennomføring

- Beregnet tid 2 timer
- Presentasjon av kursinstruktør og deltakere
- Presentasjon av kurset innhold og oppbygging

#### 4.1.3 Innhold

- Statistikk
- Progresjon
- Pilotens styremuligheter
- Utstyr
- Et hopp fra A-Å:
  - Planlegging
  - Under skjerm
  - Skjermkollisjon
  - Plan B
  - Innflygingsmønster
  - Landingsteknikk
- Hendelser
- Praktiske øvelser
- Video

(se F/NLFs nettsider for utfyllende beskrivelse og powerpoint-presentasjon til støtte for gjennomføring)

## Praktiske øvelser

- Fem hopp fra minimum 5000 fot, men gjerne høyere for mer tid til trening (10000 fot).
- Alle øvelser avsluttes i minimum 2000 fot. Fra 2000 fot og ned skal trafikk, innflygningsmønster og landing være i fokus.
- Utsprangsrekkefølge bør fastsettes basert på vingebelastning, og rekkefølgen skal respekteres helt ned til landing.

## Hopp 1: Flygning på dyp brems, stall på bakre løftestropper (Tid ca 2 timer)

(øvelse 2 og 3 fra kompendium)

### 4.1.4 Mål

Deltageren skal etter leksjonen redegjøre for hvordan man finner stallpunktet (samt gjenvinner kontroll) med styrehåndtak og bakre løftestropper. Deltakeren skal også kunne lære seg å gjøre kontrollerte svinger på dyp brems

### 4.1.5 Motivasjon for øvelsen

Ved å finne stallpunktet samt fly på dyp brems vil piloten redusere sannsynligheten for ufrivillig stall i lav høyde. Dette er en viktig ferdighet ved innflyving til trange landingsområder eller hvis en lav sving må gjennomføres i lav høyde.

### 4.1.6 Gjennomføring

- Trekk høyt og orienter deg i forhold til andre hoppere og landingsområde.
- Finn stallpunktet både med styrehåndtak og bakre løftestropper
- Gjennvinn kontroll med minimum tap av høyde og flyretning
- Brems 90% og hold i 60-90 sekunder. Forandre flyretningen repetitivt mellom 45 og 90 grader
- Gjenta x antall ganger ned til 2000 fot.

## Hopp 2: Bruk av fremre løftestropper (Tid ca 2 timer)

(øvelse 7 fra kompendium)

### 4.1.7 Mål

Deltageren skal etter leksjonen redegjøre for hvordan man ved å benytte fremre løftestropper kan forandre angrepsvinkelen, og i hvilke situasjoner dette kan være en nødvendig.

### 4.1.8 Motivasjon for øvelsen

Gjennom en korrekt teknikk vil piloten kunne redusere angrepsvinkelen både ved flyving rett frem og i sving. Dette er en viktig ferdighet for å øke glidetallet i sterk motvind, samt for å tilnærme seg høyhastighetslandinger på en trygg måte.

### 4.1.9 Gjennomføring

- Trekk høyt og orienter deg i forhold til andre hoppere og landingsområde.

- Reduser angrepsvinkel ved bruk av begge fremre løftestropper. Hold nede og legg merke til hvordan skjermens hastighet øker.
- Gjør 360 graders sving ved bruk av fremre løftestropper. Både høyre og venstre sving.
- Initier øvelsene både fra bremsset skjerm og full gli. Legg merke til forskjellen i kraft som skal til for å trekke ned løftestroppene.
- Gjenta x antall ganger ned til 2000 fot.

### **Hopp 3: Avbrytingsmanøver (Tid ca 2 timer)**

(øvelse 8 fra kompendiet)

#### **4.1.10 Mål**

Deltageren skal etter leksjonen redegjøre for hvordan man ved å benytte fremre løftestropper kan forandre angrepsvinkelen, og i hvilke situasjoner dette er nødvendig.

#### **4.1.11 Motivasjon for øvelsen**

Ved å trene på avbrytning av stup vil en gi seg selv større marginer og sannsynligheten for en stygg ulykke reduseres betraktelig. Dette er en viktig ferdighet når man skal tilnærme seg høyhastighetslandinger.

#### **4.1.12 Gjennomføring**

- Trekk høyt og orienter deg i forhold til andre hoppere og landingsområde.
- Gå inn i stup ved bruk av fremre løftestropper
- Slipp begge fremre løftestropper og dra raskt ned begge styreliner
- Tren på avbrytning både ved stup rett frem og ved stup med sving
- Gjenta x antall ganger ned til 2000 fot.

### **Hopp 4: Bruk av seletøy (Tid ca 2 timer)**

(øvelse 9)

#### **4.1.13 Mål**

Deltageren skal etter leksjonen redegjøre for riktig teknikk ved bruk av seletøy for å svinge, hvordan en seletøy-sving skiller seg fra andre type svinger, og i hvilke situasjoner dette kan bidra til mer kontroll og større sikkerhetsmargin.

#### **4.1.14 Motivasjon for øvelsen**

Seletøysving kan benyttes til å initiere en sving eller til å forsterke eller forlenge en retningsforandring initiert av input på styrehåndtak, bakriser eller fremre løftestropper. Dette er praktisk rett etter åpning, for små korrigeringer på finale, og for å forlenge og forsterke sving ved bruk av frontriser.

#### **4.1.15 Gjennomføring**

- Trekk høyt og orienter deg i forhold til andre hoppere og landingsområde.
- Tren på seletøysving med bremsen satt.
- Tren på seletøysving fra full gli.



- Tren på seletøyving som en oppfølging av andre input.
- Gjenta x antall ganger ned til 2000 fot.
- Tren på bruk av seletøy for korrigerende av kurs på finalen.

## **Hopp 5: Valgfri øvelse fra kompendiet (Tid ca 2 timer)**

### **4.1.16 Mål**

Deltakeren skal være i stand til å velge og planlegge øvelser i skjermkjøring basert på egne behov og ønske om forbedring.

### **4.1.17 Motivasjon for øvelsen**

Etter endt kurs er det deltakerens egen motivasjon som avgjør videre progresjon innen skjermkjøring. Ved å få ansvaret for planlegging og gjennomføring av selvvalgte øvelser får piloten ferdigheter som kan benyttes til egen utvikling videre i hopp-karrieren.

### **4.1.18 Gjennomføring**

Velg en av øvelsene fra ”Brian Germain oversatt kompendium”.

En øvelse som ofte er godt likt og inspirerer til videre fokus på skjermkjøring er øvelse 13, ”Formasjonsflyving”.

## **Oppsummering (Tid 30 minutter)**

- Oppsummering av gjennomført kurs.
- Fokus på elevenes fremgang.
- Avtale videre satsingsområde og oppfølging av dette.
- Det er en fordel om elevene får tilgang til video av sine egne landinger etter kurset.
- Tilbakemelding fra elevene på eventuelle justeringer av kurset.