

# Fallskjermseksjonen / Norges Luftsportsforbund

---

**Standardiseringsdirektiv for elevutdanning:**

**Grunnkurs Line  
Hopping med lineutløst fallskjerm**

**Grunnkurs Akselerert Fritt Fall (AFF)  
Hopping med manuelt utløst fallskjerm**

## 0. INNLEDNING

### Bakgrunn

Utdannelsen av fallskjermelever skal ha et høyt faglig nivå som sikrer at alle elever som består eksamen er tilført tilstrekkelige kunnskaper, ferdigheter og holdninger for å kunne gjennomføre lineutløst fallskjermutsprang på en trygg og sikker måte.

### Hensikt

Utdannelsen skal være enhetlig for alle klubber tilsluttet F/NLF. Den skal gjennomføres iht. Håndboka del 600 og dette direktiv.

### Gjennomføring

Dette direktivet er bindende for alle F/NLF sine instruktører og gir direkte bestemmelser for gjennomføring av Grunnkurs Line og Grunnkurs Akselerert Fritt Fall med tilhørende progresjonshopp, men er også utarbeidet til støtte og hjelpemiddel under gjennomføring av kurset. Direktivet beskriver de minimumsferdigheter som elevene skal tilføres og hvordan dette skal utføres. Lokale hovedinstruktører og kursinstruktører må selv bedømme utformingen av kursene ut over de rammebetingelsene som er listet i dette direktivet.

### Iverksettelse

Dette direktivet erstatter tidligere utgitt standardiseringsdirektiver for Grunnkurs del 1, Grunnkurs del 2 og Grunnkurs Akselerert Fritt Fall og gjøres gjeldende fra 01.05.13

Oslo, 13.06.2013

Jan Wang (sign.)  
fagsjef

Håkon Søgner  
Instruktør 1

## Innholdsfortegnelse

A. GRUNNKURS LINE OG AFF MÅLSETTING OG RAMMEBETINGELSER .....	603
B. GRUNNKURS LINE OG AFF GJENNOMFØRING.....	605
1. KURSÅPNING / INTRODUKSJON / ADMIN.....	605
2. LINEKURS: PÅSELING OG FALLSTILLING .....	607
2. AFFKURS: PÅSELING OG INNLASTING .....	610
3. AFFKURS: HOPPORDRER, UTSPRANG OG FALLSTILLING, TEGN OG AKTIVISERING AV HOVEDSKJERM .....	612
3. LINEKURS: INNLASTING, HOPPORDRE OG UTSPRANG.....	615
4. SKJERMVURDERING.....	621
5. NØDPROSEDYRE .....	623
6. STYRINGSTEKNIKK OG OBSERVASJON.....	625
7. LANDINGSTEKNIKK.....	627
8. BERGING AV SKJERM .....	630
9. NØDSSITUASJONER I FLYET .....	632
10. OPPSUMMERING/ SAMMENFATNING .....	634
11. AVSLUTTENDE PRØVE .....	635
C. SKJERMPAKKING.....	636
1. HOVEDMÅL .....	636
2. RESULTATMÅL .....	636
3. GJENNOMFØRING / MOMENTER .....	636
D. A-LISENSKURS .....	638
1. FORUTSETNINGER.....	638
2. RAMMEBETINGELSER .....	638
3. RETNINGSLINJER.....	638
E. PROGRESJONSPLAN HOPP MED LINEUTLØST FALLSKJERM .....	639
1 HOVEDPRINSIPP .....	639
2 SEKS HOPP MED UTLØSERLINE:.....	639
F. PROGRESJONSPLAN HOPP MED FRITT FALL OG MANUELT UTLØST FALLSKJERM.....	640
1 HOPP MED FRITT FALL 5-10 SEK .....	640
2 HOPP MED FRITT FALL OVER 10 SEK .....	641
G. PROGRESJONSPLAN FOR ELEVER UTDANNET FOR AKSELERERT FRITT FALL (AFF).....	644
1. MÅL.....	644
2. HOPPSEKVENNS, NYE MOMENTER OG KRAV TIL GJENNOMFØRING .....	644

## A. GRUNNKURS LINE OG AFF MÅLSETTING OG RAMMEBETINGELSER

### HOVEDMÅL GK LINE

- Grunnkursets målsetning er at elevene skal kunne gjennomføre et stabilt lineutløst fallskjermhopp med trygg landing innen et på forhånd angitt område.

### HOVEDMÅL GK AFF

- Kursets målsetting er at elevene skal kunne gjennomføre fritt fall assistert av AFF-hoppmester(e) med trygg landing innen et på forhånd angitt område

## RAMMEBETINGELSER

Rammebetingelsene er basert ut fra et kurs med 6-10 elever. Dette direktiv skisserer et minimumsbehov. Avvik fra dette må vurderes opp mot omfanget av hjelpemidler og spesielt tidsbehovet som nødvendigvis må økes ved større kurs.

- Nødvendige hjelpemidler
  - Skjermvurderingssett m/ video
  - Improvisert flykropp for aktuell flytype
  - Nødvendig antall skjermsett samt treningsseletøy til hver elev
  - Opphengingsmulighet for treningsseletøy
  - Tidsbehov -minimum 10 timer (Jf. Håndboken del 600).
  - Modell(er) for øving av skjermkjøring.

## RETNINGSLINJER

- Elever
  - Gunstig elevantall: 6-10 for line-elever og 2-6 for AFF-elever
  - Sjekk elevenes ambisjonsnivå og fysisk/psykisk standpunkt.

- Elevenes antrekk under kurset er alltid idrettsantrekk. Alle elever skal benytte treningsseletøy under all praktisk undervisning.
- Instruktører
  - Alltid en hovedansvarlig Instruktør 2
  - Ansvarlig instruktør skal i god tid før kurset briefe sine hjelpeinstruktører om deres oppgaver og hvilke krav som settes til demonstrasjoner og elevenes utførelse.
  - Instruktørens antrekk er alltid idrettsantrekk
  - Ved kurs med 4 eller flere elever SKAL minimum 1 hjelpeinstruktør nyttes
  - Husk at instruktøren er elevenes førsteinntrykk av klubben og danner et forbilde for elevene
- Instruksjonen
  - Legg vekt på følgende logikk for hver enkelt sekvens:
    - Angi målsetting
    - Vis korrekt utførelse i reelt tempo og situasjon
    - Vis og forklar utførelsen stykkvis
    - Vis på nytt en korrekt utførelse
    - Led elevene systematisk inn i selvøvelse med målsetting om **70% SELVØVELSE**
  - Bli kjent med elevene. Lær å "lese" hver enkelt elev individuelt for "se" hva som opptar elevene.
  - Alt bygger på drill og en stadig repetisjon av tidligere leksjoner
  - Legg vekt på positiv innlæring. Dvs å lære elevene det du vil de skal utføre og ikke hva de ikke skal gjøre.
  - Bytt ut ordene: "jeg må, jeg bør og jeg skal" med "jeg vil, jeg kan og jeg tør"
  - Skap en hyggelig og positiv læresituasjon.
  - Hver leksjon avsluttes med repetisjon av leksjonen og kontroll av foreløpig standpunkt.
- Lokalteter
  - Tenk idrett; dvs gymsal som prioritet 1, klasserom eller tilsvarende som prioritet 2
  - Tenk støy; hold andre hoppere som ikke deltar i kurset unna undervisningen. Unngå å bli forstyrret av annen støy/ virksomhet.
  - Praktisk råd; del inn lokalet i en undervisningsdel med video, tavle, overhead-projektor, etc og en del sentrert om det improviserte flyet/ praktisk øving
  - Hold orden og kontroll på materiellet under kurset. Dette danner mal for hvordan klubben ønsker kontroll på klubbstyret på hoppfeltet.

## B. GRUNNKURS LINE OG AFF GJENNOMFØRING

### 1. KURSÅPNING / INTRODUKSJON / ADMIN

**VARIGHET**  
**30 minutter**

**Tips!**

Introduser deg selv, og skap allerede her et tillitsforhold til elevene ved å fortelle om din erfaring som hopper.

Velkommen til fallskjermkurs i .....fallskjerm klubb!

#### INTRODUKSJON

- Navn
- Alder
- Bosted
- Jobb / Skole
- Forventinger til kurset

Det forutsettes at PR/Orienteringsmøte iht HB del er gjennomført i forkant av kursstart. Hvis dette ikke har vært gjennomført, må momenter herfra legges inn og medfører noe tidsøkning.

- Delmål

Elevene skal få en forståelse av hva fallskjerm sport innebærer av muligheter og utfordringer, men også dens begrensninger. Elevene skal også få en forståelse for hva som kreves av den enkelte fra status som elev til selvstendig hopper og til fallskjermhopping som idrett.

- Resultatmål

Eleven skal etter leksjonen kunne redegjøre for:

- Kursets hovedmålsetting (jf. HB Del 600)
- Hvor bestemmelser for gjennomføring av fallskjermhopping i sivil regi i Norge er å finne (Luftfartsloven, BSL D 4-2, F/NLFs Håndbok og F/NLFs Materiellhåndbok)
- Hvilke rettigheter som gjelder for hopping med elevbevis
- Hvordan hoppfeltet og klubben er organisert
- Hvordan utstyret som anvendes er oppbygd, komponentenes sammensetning og funksjon med hensyn til åpningsforløp, fremdrift og styremuligheter av fallskjermen
- At meget strenge bestemmelser gjelder både for sikkerhet og materiell
- Hvilket utstyr som inngår som personlig bekledning.

- Gjennomføring og momenter

- Presentasjon av kurs- og hjelpeinstruktører
- Presentasjon av elevene
- Kursets målsetting (jf HB del 600)
- Program og timeplan (jf HB del 600)
- Innsamling av legeskjema med kontroll av legekjenning og kontrollere betalt NAK-kontingent og kursavgift. Eventuell kontroll av foresattes godkjenning for elever under myndighetsalder

**Tips!**

Mens kursdeltakerne presenterer seg selv, skriv ned deres forventninger på en tavle/ "flippover".

- Gjennomgå søknadsskjema for elevbevis, herunder også gjennomgå forsikringsordningen som er utarbeidet av F/NLF (jf betingelsene som står på søknadsskjema for elevbevis)
- Gjennomgå bestemmelsene vedrørende rettigheter og begrensninger for hopping med elevbevis (spes mtp hva som kreves for å vedlikeholde elevsertifikatet) (jf HB del 300)
- Kort orientering om videre progresjon
- Orientering om eksaminering Grunnkurs Line, jf leksjon 10
- Orientering om operative og administrative forhold på lokalt hoppfelt

### ORGANISERING AV HOPPFELTET

- HL (Hoppleder):
  - Ansvarlig for hoppingen på et hoppfelt for en forhåndsbestemt periode.
- HFL (Hoppfeltleder):
  - Leder den praktiske gjennomføringen av hoppingen på bakken.
- HM (Hoppmester):
  - Ansvarlig for hopperne i flyet – din sjef i flyet.

#### Tips!

Demonstrer med en erfaren hjelpeinstruktør som er kledd opp som en elev, og vis og forklar åpningsforløpet av hovedskjermen

#### Tips!

Dersom ønskelig kan en gjennomgå leksjon 9, "Berging av skjerm" rett etter denne leksjonen når likevel utstyret er åpnet og "lagt ut"

#### Lokale tillegg iht HB

- Instruksjonsmessig gjennomgang av
  - Personlig bekledning (jf HB del 200)
  - Aktivisering av skjerm og åpningsforløp
  - Navn på komponenter: Hovedskjerm, reserveskjerm, Cut-away pute, reservehåndtak, nødåpner, benstroppe, bryststropp, styre/bremsehåndtak, slider, løftestropper, 3 rings system og LOR.

**VARIGHET**  
**1 time**

## 2. LINEKURS: PÅSELING OG FALLSTILLING

- Delmål

### PÅSELING OG FALLSTILLING

- Elevene skal med forskriftsmessig påkledning kunne foreta et stabilt fall i X-stilling med telling til FEM TUSEN på 5 sekunder
- Elevene skal kunne gjennomføre et korrekt, symmetrisk trekk av hovedskjerm med stabil kroppsstilling.

- Resultatmål

Eleven skal etter leksjonen kunne utføre:

- Korrekt kontroll og påseling av utstyr
- På hoppordre «OK»; innta korrekt, symmetrisk X-stilling med høytelling til «FEM TUSEN» på 5 sekunder
- På hoppordre «OK»; innta korrekt, symmetrisk X-stilling med høytelling, utføre symmetrisk trekk og igjen innta stabil X-stilling.

Eleven skal etter leksjonen kunne redegjøre for:

### KROPPSTILLING, TELL OG TREKK

- Viktigheten av en korrekt og symmetrisk X-stilling.
- Viktigheten av høytelling og tellingens hensikt.
- Viktigheten av symmetrisk utførte kroppsbevegelser ved trekk for å opprettholde stabiliteten.



**Tips!**

Demonstrer korrekt gjennomføring av prosedyre mens du forklarer.

Øv med elevene inntil tilfredsstillende ferdighet er nådd.

Elevene øver minimum en påseling med komplett skjermsett

## Gjennomføring og momenter

- Kontroll og påseling:
- Kontroll av utstyr:
  - Kontrollkort
  - Plombering av reserveskjerm
  - Rigget for rett hopptype
- Korrekt påseling:
  - Webbing slakkes ut
  - Riggen tas på som ryggsekk skulderstroppene slippes ned til albueleddet, bena tres i benstroppene og riggen heises opp på skuldrene igjen.
  - Bryststroppen festes og webbingen strammes
  - Høydemåler plasseres iht HIs bestemmelser
  - Kort gjennomgang av Hoppmesters inspeksjon, for at eleven skal vite at dette er noe som gjennomføres før hvert hopp og at dette er den siste kontroll som gjøres for å forsikre seg om at utstyret er i orden og klargjort for hopping.
- Fallstilling
  - Naturlig, bred beinstilling med skulderbreddes mellomrom, armene ca 1 håndsbredd høyere en skulderhøyde, armene tilnærmet strake med en liten knekk i albueleddet og presses bakover. Hoftepartiet presset fremover og hodet presset bakover (ser etter flyet). Dette for å sikre full stabilitet og kontroll under fallet og derved sikre et normalt åpningsforløp av hovedskjermen.
  - Poengter prinsippet for en stabil fallstilling, symmetri om kroppsaksene og lavt tyngdepunkt. Elevene SKAL også trene fallstillingen liggende.
  - Høyttelling for kontroll med skjermåpningstiden.
  - Dette for bedre å kontrollere at hovedskjermen utvikler seg normalt på rimelig tid
  - Hodet dreies til høyre i det eleven roper «**FEM TUSEN**» for å eliminere ev pilotforsinker og initiere skjermvurderingen
- Innøving av simulert trekk
  - Leksjonen skal mot slutten gi en innføring i trekk av hovedskjerm som grunnlag for UL/M og UL/T ev UL/HD, mens mer omfattende drill av dette moment utføres i forbindelse med forberedelse til hopp med simulert trekk iht progresjonsplanen (Jf HB Del 600)
  - Ett simulert trekk utføres slik:
    - ETT TUSEN - Press i X og se etter flyet
    - TO TUSEN - Hold god press og ta tak i håndtak eller HD med høyre hånd og med håndflaten opp, mens venstre arm føres rett over hodet i en symmetrisk bevegelse
    - TRE TUSEN - Hold god press og trekk håndtaket med en bestemt bevegelse i forlengelsen av håndtakets kabelføring. For HD: Hold god press og trekk HD piloten ut av lommen med bestemt bevegelse og slipp piloten når armen er strak

- FIRE TUSEN - Gå symmetrisk tilbake til X-stillingen og se etter flyet
- FEM TUSEN - Hold X-stillingen og se over høyre skulder
- Foreta så en umiddelbar vurdering av hvorvidt skjermen FLYR eller FLYR IKKE.
- Under simulert trekk med BOC-montert håndtak skal eleven beholde press med blikket opp og frem.

**VARIGHET**  
**30 minutter**

## 2. AFFKURS: PÅSELING OG INNLASTING

- Delmål

### PÅSELING OG INNLASTING

- Elevene skal tilegne seg de nødvendige kunnskaper og ferdigheter for korrekt påseling og innlasting i flyet

- Resultatmål

Eleven skal etter leksjonen kunne utføre:

Korrekt kontroll og påseling av utstyr

Korrekt innlasting etter å ha blitt anvist plass i flyet

### Gjennomføring og momenter

Kontroll og påseling

Kontroll av utstyr

kontrollkort

plombering for reserveskjerm

riggen klargjort for rette hopptype

Korrekt påseling

Webbing slakkes ut

Riggen tas på som ryggsekk

Skulderstroppene slippes ned til albueleddet, bena tres i

Benstroppene og riggen heises opp på skuldrene igjen

Bryststroppen festes og webbingen strammes

Høydemåler plasseres iht HI's bestemmelser

Kort gjennomgang av Hoppmester's inspeksjon

#### Tips!

Demonstrer korrekt gjennomføring av prosedyre mens du forklarer.

Øv med elevene inntil tilfredsstillende ferdighet er nådd.

Elevene øver minimum en påseling med komplett skjermsett

#### Tips!

Eleven skal vite at hoppmesters inspeksjon er noe som skal gjennomføres før hvert hopp, og er den siste kontroll som gjøre for å forsikre seg om at utstyret er i orden og klargjort for hopping.

Korrekt innlasting og opptreden i flyet

Hvordan bevege seg til flyet for å unngå propellen

Hoppernes plassering; sist inn i flyet er først ut (LIFO)

Kommandoforhold i flyet; flyger er fartøysjef og Hoppmester er sjef over  
hopperne i flyet

Innlasting; beskytte håndtakene og sette seg på plass etter anvisning fra HM

**VARIGHET**  
**1,5 timer**

### 3. AFFKURS: HOPPORDRER, UTSPRANG OG FALLSTILLING, TEGN OG AKTIVISERING AV HOVEDSKJERM

- Delmål

#### HOPPORDRER, UTSPRANG OG FALLSTILLING

- Elevene skal kunne demonstrere et korrekt utsprang og hopp med alle sekvenser i NIVÅ I, herunder vise forståelse for håndtegn som HM bruker under fritt-fallet.
- Eleven skal handle korrekt i de nødsituasjoner som kan oppstå i fritt-fallet.

- Resultatmål

Elevene skal etter leksjonen kunne utføre:

Korrekt reaksjon på de ulike tegn og ordrer som Hoppmester gir ifm utsprang

På hoppordre "OK" etter "HOTELL-sjekk"; foreta korrekt utsprang og innta korrekt, symmetrisk fallstilling.

Gjennomføre korrekt fallstilling for hopping med manuelt utløst fallskjerm.

BISP og 3 dummytrekk, samt symmetrisk trekk av hovedskjerm etter tegn fra Hoppmester

Reagere korrekt på de tegn HM bruker under fritt-fallet.

Reagere korrekt på nødsituasjoner under fritt-fallet

Eleven skal etter leksjonen kunne redegjøre for:

#### FALLSTILLING, TEGN OG TREKK

- Viktighet av "HOTELL-SJEKK", "BISP" og "DUMMY-TREKK"
- Viktigheten av et korrekt, stabilt utsprang og frittfall
- Viktigheten av å følge med på egen høyde, og utløse skjermen i riktig høyde

- Gjennomføring av momenter

Utstabling, utsprang, frittfall med påfølgende trekk av egen hovedskjerm.

**Tips!**

Flett inn  
frittfalltegnene etter  
hvert som eleven  
begynner å beherske  
NIVÅ I i grove trekk

Ordre og tegn i forbindelse med utsprang:

Redegjør kort om spotting og Hoppmesters dirigering av flyet

Redegjør kort om Hoppmesters ordrer til flyger

«Kutt motor»

«Nytt run», etc

Vis opptreden i flyet med korrekt atferd/handling i forhold til gitte hoppordrer

Bruk tegn for å visualisere dine ordrer (i tillegg til muntlige ordrer)

Etter at hoppmester spør elev «Er du klar til å hoppe», svarer eleven «Jeg er klar». (Tommel opp fra HM og elev)

Hoppmester sier «Still i døra»( håndflate pekende ned mot dørråpningen) og eleven gjør dette

Eleven sier og gjør «Sjekk inn» og får ok av hoppmester inne i flyet, eleven sier og gjør «Sjekk ut» får ok av hoppmester utenfor flyet (evt tommel opp!).

Eleven sier og gjør «Opp - ned - ut»

Hoppordre for ulike flytyper som fra leksjon Innlasting, Hoppordre og utsprang.

**Tips!**

Poengtere prinsippet  
for en stabil  
fallstilling; symmetri  
om kroppsaksene og  
lavt tyngdepunkt.  
Elevene SKAL også  
trene fallstillingen  
liggende

Fortsatt øvelse i utsprang og fritt-fallet kombineres med NIVÅ I og skjermvurdering

**Fallstilling**

Naturlig, bred benstilling med ca ett skritt mellomrom, armene 90 grader i skulder og albue, finrene lett sprikende. Hoftepartiet presset fremover og hodet presset bakover (ser først etter flyet, deretter i horisonten).

«HOTELL-SJEKK», for å sjekke at eleven er klar, og «time» utspranget med HM

«BISP», for å kontrollere heading, høyde og elevens oppmerksomhet

Markerte-trekk for å bli sikker på håndtakets plassering, samt at trekket foregår i stabil fallstilling.

«BI», kontroll av heading og høyde i «Fritid»

Høytelling for kontroll med skjermåpningstiden. Dette for bedre å kontrollere at hovedskjermen utvikler seg normalt på rimelig tid.

Hodet dreies til høyre i det eleven roper «FEM TUSEN» for å eliminere ev pilotforsinker og initiere skjermvurderingen

Tegn i fritt-fallet:

Tommel opp betyr OK!

Tommel ned betyr HOFTEN NED

Alle fingre krøket i 2. leddet, tommelen i 1. ledd, betyr NYTT MARKERT-TREKK

Tommel og pekefinger formet som "O" betyr BISP

Peke og langfinger strukket ut betyr STREKK PÅ BEINA

Peke og langfinger krøket i 2. leddet betyr TREKK INN BEINA

Håndflaten ristes rolig foran eleven betyr SLAPP AV

Pekefingeren strak ut i bevegelse fra elevens hode og ned til utløserhåndtaket

for hovedskjerm betyr TREKK SKJERMEN

Tommel og lillefinger strake ut betyr SJEKK ARMENE

Nødsituasjoner i frittfall:

Mister begge HM, eleven trekker hovedskjerm etter PRESS - TA TREKK.

Mister en HM, eleven fortsetter med en HM.

Eleven er alene og finner ikke trekkhåndtaket/ håndtaket er løst og eleven får det ikke ut etter max 2 forsøk. Eleven trekker reserveskjermen.

Et manuelt trekk utføres slik:

- Foreta wave off

- Hold stabil fallstilling og se etter horisonten

- Hold god press og ta tak i håndtaket/HD grepet med høyre hånd med håndflaten vendt opp, mens venstre hånd føres foran hodet i EN symmetrisk bevegelse

- Hold god press og trekk håndtaket med en bestemt bevegelse i forlengelsen av håndtakets kabelføring. Ved HD pilot: Trekk piloten ut av BOC, håndflaten vendt oppover. Når armen er maksimalt strukket ut fra kroppen slipp piloten

- Gå symmetrisk tilbake til stabil fallstilling og start telling til FEM TUSEN

- Trekket skal følges av tellingen «ETT TUSEN, TO TUSEN, TRE TUSEN, FIRE TUSEN, FEM TUSEN» mens god press og korrekt stabil fallstilling beholdes. Hodet vrís til høyre for å se over skulderen idet det telles «FEM TUSEN» for å motvirke pilotforsinkelse.

Utdype viktigheten av å trekke hovedskjerm med regelen for prioritet: «Trekk, trekk i rett høyde, trekk stabilt!».

Utdyp viktigheten av høydebevissthet.

Gå igjennom nødsituasjoner og riktig respons

- Blokkert pilotbånd eller pilotskjerm fast i lommen, «totalforsager» – to forsøk på trekk så nødprosedyre
- Pilotskjerm ute men pakksekk ikke åpen - nødprosedyre
- Bag/hovedskjerm ute, men pilotskjerm blokkert i lommen «hestesko» – trekk pilotskjerm, så evt. nødprosedyre
- Pilotskjerm på forsiden av eller rundt arm – to forsøk på å "slå" pilotskjerm av hånden, så evt nødprosedyre hvis dette ikke klarerer pilotskjermen
- Hardt trekk – to forsøk på trekk, så nødprosedyre

**VARIGHET**  
**1 time**

### 3. LINEKURS: INNLASTING, HOPPORDRE OG UTSPRANG

- Delmål

#### INNLASTING, HOPPORDRE OG UTSPRANG

- Elevene skal med forskriftsmessig påkledning og påseling kunne utføre korrekt innlasting i aktuell flytype og reagere korrekt i samsvar med hoppordrene.

1. "GJØR KLAR"

2. "STILL I DØRA"

3. "OK"

- Resultatmål

Elevene skal etter leksjonen kunne utføre:

Korrekt reaksjon på de ulike tegn og ordrer som Hoppmester gir ifm utsprang  
Gjennomføre et korrekt utsprang fra den flytypen som klubben benytter

Eleven skal etter leksjonen kunne redegjøre for:

Hvordan han skal forholde seg når han går til flyet for å unngå fare

Hvilke regler som gjelder ved innlasting, hoppernes innbyrdes plassering, opptreden i flyet og utsprangsrekkefølge

De kommandoord og tegn som Hoppmester bruker under kommunikasjon med flyger og hoppordre til elevene

Viktigheten av et korrekt, stabilt utsprang

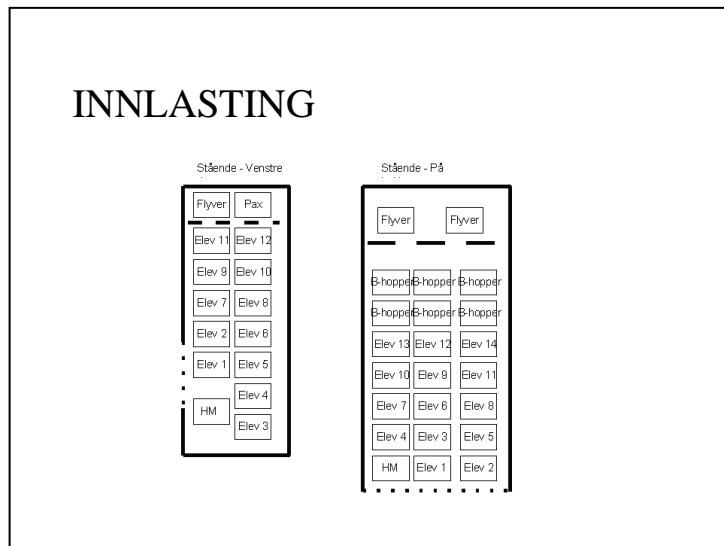
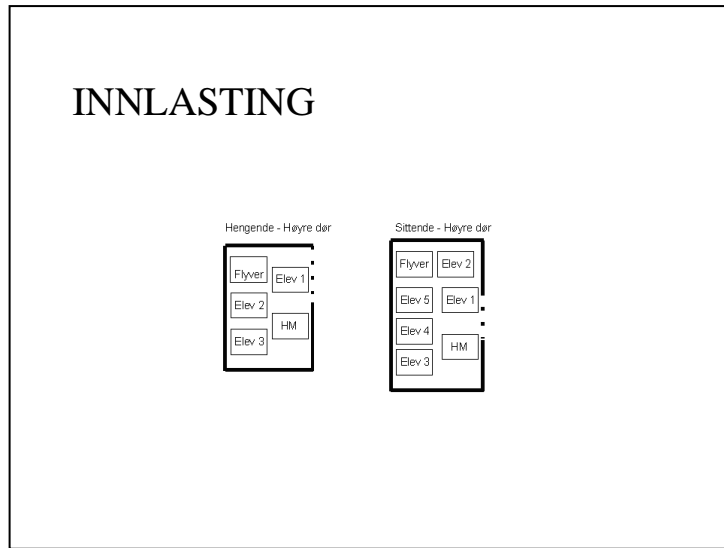
- Gjennomføring og momenter
  - Innlasting og opptreden i flyet
    - Hvordan bevege seg til flyet for å unngå propellen
    - Hoppernes plassering; sist inn i flyet er først ut (LIFO)
    - Kommandoforhold i flyet; flyger er fartøysjef og Hoppmester er sjef over hopperne i flyet
    - Innlasting; gi utløserlina til Hoppmester som fester denne, rygg baklengs inn i flyet og beskytt reservehåndtaket
  - Ordre og tegn
    - Vis opptreden i flyet med korrekt atferd/handling i forhold til gitte hoppordrer
    - Bruk tegn for å visualisere dine ordrer (i tillegg til muntlige ordrer)
      - Tommel opp inne i flyet betyr «Er du klar»? Eleven svarer med samme tegn om så er tilfelle
      - Håndflate pekende ned mot døråpningen betyr «Gjør klar»!
      - Håndflate ut mot vinge/luftrom betyr «Still i døra»!
      - Tommel opp betyr «OK»!



- Momenter

- Redegjør kort om spotting og Hoppmasters dirigering av flyet
- Redegjør kort om Hoppmasters ordrer til flyger «Kutt motor», «Nytt run», etc)
- Redegjør kort om utsprang fra fly med og uten stigetrinn og vingestag.

- Plassering i flymaskin



- HOPPOREADFERD, SITTEDE - HØYRE DØR

HM:

«Gjør KLAR»

Eleven:

Fatter med venstre hånd om flydørkens yterside, noe bak døras fremkant. Fører begge beina ut i luftstrømmen slik at han blir sittende 90 grader på flyretningen. Fatter med høyre hånd om flydørkens yterside, noe foran døras bakkant. Ser 90 grader på flyretningen.

HM:

«STILL I DØRA»

Eleven

Fatter med høyre hånd midt på døras forkant, tommelfingeren på innsiden. Plasserer venstre hånd flatt på flydørken slik at armen ligger inntil venstre hoft, hånda pekende mot venstre. Samtidig med forflytningen av venstre hånd, forflyttes tyngden over på venstre lår ved at overkroppen vris mot venstre inntil denne peker i flyretningen. Overkroppen lutes noe fremover. Blikket festes mot flygerens instrumentpanel.

HM

«OK»

Eleven

Sier «OPP» «NED» «UT» idet han skaper en rytmisk bevegelse ved å løfte/senke overkroppen tilsvarende. Ved hjelp av armstyrken avsluttes bevegelsen med et skyv 90 grader på flyretningen med underkroppen først ut av flyet samtidig som telling til FEM TUSEN påbegynnes.

- HOPPOREADFERD, STÅENDE VENSTRE DØR:

HM:

«Gjør KLAR»

Eleven:

Reiser opp og stiller seg på huk i døra 90 grader på flyretningen, og ser rett ut av flyet mot horisonten. Tar tak i døras kanter med hendene

HM:

«STILL I DØRA»

Eleven

Høyre hånd plasseres med håndflaten på innsiden av døras forkant. Venstre hånd plasseres på samme måte rett over høyre hånd, samtidig som kroppen vris mot høyre i flyets fartsretning. Høyre fot plasseres på dørken i døras framkant, så langt ut av flyet som mulig og parallelt med flykroppen. Venstre fot plasseres på samme måte i døras bakkant. Hopperen skal ha hovedvekten på høyre ben. Hopperen skal stå så rett i ryggen som mulig, med bøy i knærne, baken ned og brystet tilnærmet loddrett. Hodet skal være i luftstrømmen utenfor flyet. Blikket skal rettes inn mot HM.

HM

**”OK”**

Eleven

Eleven vrir hodet og retter blikket mot propellen. Sier: «OPP!» «NED!» - «UT!» idet han skaper en rytmisk bevegelse ved å løfte/senke kroppen tilsvarende. Ved hjelp av høyre fot avsluttes bevegelsen med ett skyv 90 grader på flyretningen, samtidig som telling til FEM-TUSEN påbegynnes.

- HOPPORDREADFERD, HENGENDE PÅ STAG - HØYRE DØR:

HM:

**«GJØR KLAR»**

Eleven:

Fatter med venstre hånd om flyets stag, nær flykroppen (overtak). Fører begge beina ut i luftstrømmen og plasserer høyre fot på stigtrinnet (venstre fot fri). Fatter med høyre hånd om flydørken ved døras bakkant. Blir sittende 90 grader på flyretningen og ser mot horisonten

HM:

**“STILL I DØRA”**

Eleven

Vris kroppen i flyretningen mens høyre hånd fatter om staget (overtak). Trekker seg så til krum stående stilling med kun høyre fot på stig trinnet. Samtidig flytt venstre ben ut på hjulet (unngå hjulgropa, her sitter bremsene til flyet). Trekk så med armene kroppens vektbalanse fra høyre bein og over på venstre bein, slipp med høyre fot. Stegvis forflytning med hendene til høyre hånd er så nær vingen tuppen som mulig med et bredt armtak. Venstre ben på hjul/stag og høyre ut i luftstrømmen. Slipp forsiktig venstre ben av hjulet. Press svai i kroppen tilsvarende fallstillingen. Blikket holdes festet på Hoppmester.

HM

**«OK»**

Eleven

Eleven ser mot vingens underside, slipper taket mens kroppstillingen opprettholdes og starter telling til FEM TUSEN.

- HOPPORDREADFERD, STÅENDE PÅ HEKK:

HM:

**«GJØR KLAR»**

Eleven:

Reiser seg opp i stående stilling med ryggen mot rampen. Eleven kan ev støtte seg mot taket på AN / veggen på SKYVAN. Eleven retter hele sin oppmerksomhet mot Hoppmester

HM:

**«STILL I DØRA»**

Eleven

Eleven rygger med små skritt bakover på rampa, mens hoppmester støtter/ holder fast i eleven. Eleven stopper når han har beina plassert helt ytterst på rampa, med helene på utsiden av flyet. Eleven inntar presstilling med god press i hoften, armene hevet, strake og 45 grader opp. Eleven ser opp i taket.

HM

«OK»

Eleven

Eleven sier "OPP" - "NED" - "UT" samtidig som han løfter - senker kroppen og går rett baklengs av rampen. Det er viktig at dette gjøres med et bestemt skritt bakover og at eleven umiddelbart etter å ha forlatt flyet ser etter dette, holder en god X-stilling og starter telling til FEM TUSEN. Hoppmester skal "hjelpe" eleven av rampa og sørge for at kroppen går klar av rampa i utspranget (Ev ett lite skyv bakover i elevens bryst).

Fortsatt øvelse i utsprang kombineres med fallstilling og høytelling.

**VARIGHET**  
**1/2 time**

#### 4. SKJERMVURDERING

- Delmål

##### SKJERMVURDERING

- Elevene skal umiddelbart kunne foreta en korrekt vurdering av hvorvidt hovedskjermen “flyr” eller “flyr ikke”.

**Tips!**

Bruk video til å vise og forklare hvilke problemer som kan oppstå. Gjør deretter det samme med skjermvurderingssettet.

- Resultatmål

Korrekt skjermvurdering i løpet av 5 sekunder etter aktivering av hovedskjerm

- Eleven skal etter leksjonen kunne redegjøre for

##### SKJERMVURDERING

- Viktigheten av en umiddelbar kalottkontroll etter skjermåpning for å fastslå hvorvidt skjermen FLYR/FLYR IKKE
- Ulike typer feilfunksjoner som kan forekomme under skjermåpning med fokus på FLYR/FLYR IKKE

##### Gjennomføring og momenter

- Fokuser på viktigheten av at eleven normalt må være i stand til å foreta skjermvurderingen meget raskt i løpet av 5 sekunder etter trekk/avsprang. Det er avgjørende at eleven forstår forskjellen på FLYR/FLYR IKKE uten tap av tid.
- Fokuser også på hvordan en skjerm som “flyr” ser ut (inkl innslåtte endeceller, høy slider og tvinn). Alt annet enn dette er i utgangspunktet en feilfunksjon.
- **Poengter 1 500 fots regelen; en skjerm skal fly innen 1 500'. Poengter at dette gjelder dersom skjermen i utgangspunktet FLYR, men at det er problem som tvinn, innslåtte endeceller eller høy slider.**

- Flyr
  - Normal skjerm (firkantet kalott - firkantet slider)
  - Tvinn som oppfører seg rolig. Vrir kroppen medtvinn
  - Høy slider. Dra bremsene rolig helt ned, hold de der i 2-3 sek og ev gjenta prosedyren flere ganger
  - Innslåtte endeceller (som over).
- Flyr ikke
  - Diverse "streamere"
  - Brutte liner
  - Endeceller ikke i orden innen 1 500 fot. Dette må ikke forveksles med vurderingen FLYR IKKE etter telling til FEM TUSEN
  - Skjermer som blir gradvis verre
  - Annet iht video (vises på video)
  - Pilotskjerm eller pilotbånd viklet inn i hopper etter telling til FEM TUSEN
- Vurderingstilfeller
  - Løse styre/bremsehåndtak
  - Feilrigget kalott
  - Ikke utløst brems på en side
  - Pilot foran skjerm. I utgangspunktet FLYR
  - To skjermer

## VARIGHET 3,5 timer

### Tips!

Presenter delmål og resultatmål, og forklar hva begrepet «umiddelbar» betyr i denne sammenhengen.

### Tips!

Foreta instruksjonsmessig innføring med alle elever stående i halvsirkel på gulvet. Etter hvert som ferdighetsnivået øker, foreta øvelsen fra utsprang til skjermvurdering med ulike utfall. Skjermvurderingssettet brukes ved at instruktør (står bak eleven) holder valgt skjermsskisse over hodet på eleven mens denne teller til FEM TUSEN

### Tips!

Fortsatt drill kan med hell legges opp i en rundløype slik at det oppnås noe variasjon både for instruktøren og eleven. Drill er en meget krevende instruksjonsform for begge parter

### NB!

Det skal konsekvent feilrettes uregelmessigheter både med hensyn til X-stillingen, trekket og reserveprosedyren

## 5. NØDPROSEDYRE

- Delmål

### NØDPROSEDYRE

- Elevene skal etter korrekt skjermvurdering med utfall “flyr ikke” foreta umiddelbar cut-away og trekk av reserveskjerm med kun nødvendig tid til sikker utførelse av håndgrep og trekkbevegelse.

Std. direktiv Gr. kurs Line -  
Lineutløst fallskjerm

- Resultatmål

Eleven skal etter leksjonen kunne utføre:

- ✓ Korrekt handling iht negativ stimulus etter fullført telling til FEM TUSEN etter utsprang
- ✓ Korrekt handling iht stimulus med bilde av alternative feilfunksjoner vist opp på plansje over elevens hode

Eleven skal etter leksjonen kunne redegjøre for:

- ✓ Viktigheten av å til enhver tid holde kontroll med tid og høyde, slik at nødprosedyre gjennomføres i sikker høyde

- Gjennomføring og momenter

- ✓ Repeter forståelsen av skjermvurderingssettet
- ✓ Vis en korrekt utførelse av nødprosedyre ved skjermvurdering “flyr ikke”
- ✓ Vis og forklar korrekt utførelse av nødprosedyre
- ✓ Selvøvelse koples sammen med drill av tell- og trekkøvelsen
- ✓ Nødprosedyre:
  - ✓ Utgangsstilling er X-stilling (kast ev håndtak for hovedskjerm)
    - Se på reservehåndtaket, deretter se på cut-away pute
    - Foreta et symmetrisk trekk av cut-away pute ved at høyre hånd fatter om puten og venstre hånd plasseres ovenpå høyre hånd. Puten vrir ut og foreta et symmetrisk kraftig trekk i bevegelsene ned langs kroppen og ut i X-stilling, samtidig som blikket flyttes til reservehåndtaket. Slipp (kast) cut-away puten fra X-stilling
    - Foreta så et nytt symmetrisk trekk med høyre hånd om håndtaket og venstre ovenpå. Vri håndtaket løs og foreta et nytt kraftig trekk i bevegelse ned langs kroppen og ut i X-stilling
    - Kontroller kalott og lokaliser styreliner



**NB!**

Alle elevene skal i løpet av kurset overfor kursinstruktøren demonstrere utførelse av reserveprosedyre fra opphengt seletøy, med hjelm, briller og hansker. Ukorrekt utført prosedyre underkjennes og prosedyren gjentas inntil tilfredsstillende ferdighet er nådd.

- Vis og forklar konstruksjon og bruk av reserveskjermen

**VARIGHET**  
**1 time**

## 6. STYRINGSTEKNIKK OG OBSERVASJON

- Delmål

### STYRINGSTEKNIKK OG OBSERVASJON

- Elevene skal med skarp utkikk kunne styre seg ned til en landing i riktig landingsretning innenfor angitt landingsområde.

Standardiseringsdirektiv for elevutdanning

### Resultatmål

#### Eleven skal etter leksjonen kunne redegjøre for:

- Skjermens virkemåte og styremuligheter
- Skjermflygingsplan med:
  - Utsprangspunkt med spotting
  - Vindforhold med grenser
  - Åpningspunkt
  - Innflygingsmønster
- Vikeplikt og korrekt respons ved møtende trafikk
- Landingsprioriteringer
  1. Lande på åpent område
  2. Stoppe vertikal bevegelse
  3. Lande i riktig retning
- THP-rutinen med:
  - Trafikk: Observer etter trafikk
  - Høyde: Høydemåler og bakkereferanse
  - Posisjon: Elevens posisjon i relativ til landingsområde

#### Eleven skal etter leksjonen kunne demonstrere:

- Korrekt prosedyre fra skjermåpning til landing vist på simulert landingsområde

#### Gjennomføring og momenter:

- Vindens betydning på fallskjermhopperens framdrift over bakken
- Jordtegn, vindpølse og vindgrenser
- Turbulent luft, termisk og mekanisk med korrekt håndtering

Forklar styringsteori herunder:

- Landingsområde (LO), der hvor det på forhånd er tatt ut landingsområde for elever
- Oppstillingspunkt (OP), 300 fot over bakken.
- Venteområde, område som sett i forhold til vindretningen er plassert «på oversiden» av landingsområdet.
- I venteområdet ned til 900 fot benyttes tiden til å kontrollere vindretning og styrke
- Åpningspunkt (ÅP), det punktet i terrenget som det er planlagt at hopperen skal befinne seg over ved skjermåpning.

Demonstrer og forklar korrekt innflyging som beskrevet i delmål. Utøv *trafikk, høyde, posisjon* som forklart over gjennom hele utførelsen

**Tips!**

Fra oppstillingspunktet er bakkereferanse primært verktøy for høydeforståelse. Bli opp og fram i horisonten.

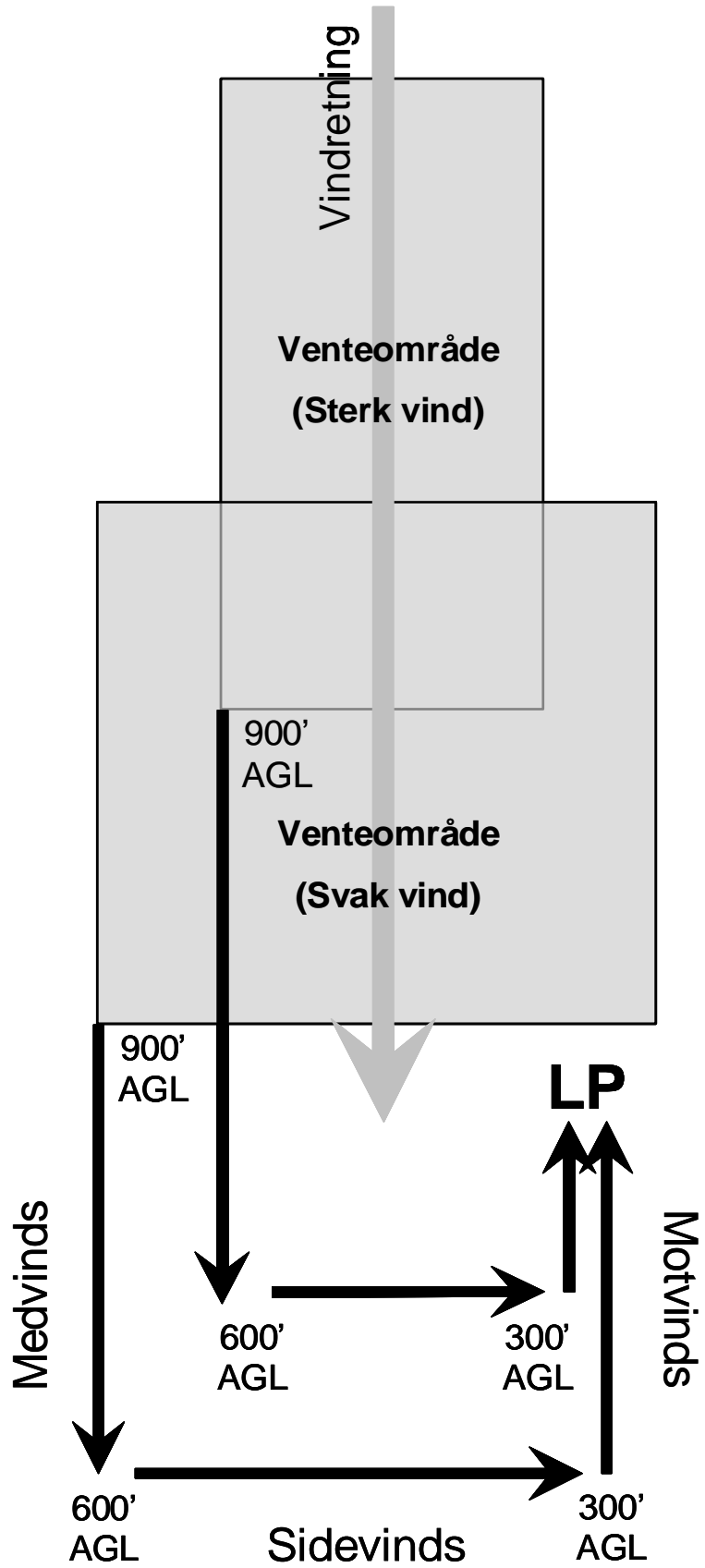
- Funksjonstest av skjerm: Begge styreliner løsnes samtidig og dras helt ned og opp. Deretter 360 høyre etterfulgt av 360 venstre.
- Kontroll av vindstyrke (framdrift)
- Flyr til venteområde der eleven trener på flare og sving-øvelser. Fra 1500 fot gjelder maks 180 graders svinger.
- Bruker høyden i venteområdet til å trene flare- og sving-øvelser.
- 900 fot: Forlate venteområde og fly inn i landingsmønster. Maks 90 graders svinger ned til 200 fot.
- 600 fot: Snur opp mot oppstillingspunktet.
- 300 fot: Oppstillingspunkt. Fly i landingsretning med kun små justeringer for å unngå hindringer. Innta kroppsstilling for landing.

Selvøvelse i styringsteknikk og observasjon

Eleven trener ved å gå gjennom simulert hoppfelt i mindre skala samtidig som instruktør gir høyde og praktiserer aktiv feilretting.

- Endret vindforhold og landingsmønster
- Nødprosedyre
- Trafikkert landingsmønster
- Feilspott/nødutsprang utenfor rekkevidde av planlagt landingsmønster/venteområde
- Feilvurdert høyde inn i mønster
- Handling ved sidevind og for høy flare

Det anbefales å benytte flyfoto/kart over hoppfeltet for å forsterke læring. Dette kan kombineres med modellen for landingsmønster på neste side for bedre visualisering.



**VARIGHET**  
**1/2 timer**

## 7. LANDINGSTEKNIKK

Delmål

LANDINGSTEKNIKK

- Elevene skal med en forberedt kroppsstilling kunne fly skjermen sin gjennom en trygg landing med fullstendig flare, og ved behov utføre landingsfall, slik at skader ikke oppstår.

Standardiseringsdirektiv for elevutdanning

### Resultatmål

Eleven skal etter leksjonen kunne utføre:

- Demonstrere innflyging og flare med korrekt utført handling ved sidevind eller for høy flare.
- Demonstrere korrekt handling ved trelanding, vannlanding og landing i høyspent.
- Korrekt landingsfall fra benk til alle sider.

Elevene skal etter leksjonen kunne redegjøre for:

- Viktigheten av å fly skjermen hele veien til fullført landing
- Hvordan kollaps av skjerm utføres for å stoppe slep
- Viktigheten av en korrekt kroppsstilling
- Viktigheten av å gjennomføre planlagt og korrekt landing uansett hvor den lander

Instruktør demonstrerer og forklarer:

- Korrekt innflyging
  - Kun mindre justeringer for å unngå hindringer
  - Kroppsstilling
  - Samlede bein og knekk i knær
  - Blikket opp og fram
  - Armene strake for ikke å gjøre justeringer på skjermen
- Korrekt flare
  - I ca 4 meters høyde
  - Armene langs kroppen i en koordinert bevegelse nedover
- Korrekt landingsfall
  - Med samme kroppsstilling som for alle landinger, være i stand til å utføre et landingsfall for å fordele landingstrykket jevnt gjennom kroppen. Et korrekt utført landingsfall følger en kroppsbevegelse i fartsretningen fra tå-ballene via legg, lår, hofte og skrått over ryggen til motsatt skulder.

### Tips!

Bruk gjerne en trapp for å hjelpe eleven visualisere flare-høyde.

Gjennomføring og momenter:

- Elever trener fra bakke og benk mens instruktør leder øvelse og driver aktiv feilretting.
- Momenter:
  - Sidevind
  - Høy flare
  - Landingsfall i alle retninger

Introduser

- Dropprefleks
- Stående landing

Enhver landing starter likt, men enkelte ganger avslutter vi stående, andre ganger må vi avslutte med et landingsfall

Er man i tvil er man ikke i tvil

La eleven variere mellom stående landing og landingsfall

Landing under spesielle forhold

- Trær  
Utgangsstilling som for ordinær landing. Flare foretas, hendene holdes tett inntil kroppen og dekk ansikt/hals ved å bøye hodet ned og til siden. Aktiv observasjon mot bakken. Ved eventuell bakkekontakt tas landingsfall. Hvis eleven har fullstendig bakkekontakt kan LOR-line åpnes og skjermen frigjøres ved bruk av kutt-pute. Hvis ikke avventes det til ankomst av hjelpepersonell.
- Vann  
Når eleven oppfatter at det er fare for vannlanding, løsnes LOR-line 500 fot over vannet og eleven løfter hoppbrillene opp i pannen. Eleven styrer motvinds. Utgangsstilling og flare som ordinær landing. Hovedskjermen frigjøres idet føttene tar vannet. Svøm rolig vekk fra hovedskjermen. Ligg deretter rolig og avvent assistanse.
- Høyspent  
Kast eventuelle håndtak FØR du treffer høyspent linje. Heng HELT rolig til hjelp kommer og avvis ENHVER form for aktiv hjelp før strøm er avslått. Husk at strømmen går korteste vei til jord.

**VARIGHET**  
**15 minutter**

**Tips!**

Presenter delmål og resultatmål. Det er mulig å legge denne leksjonen sammen med leksjon 2, når man likevel har utstyret påselet.

## 8. BERGING AV SKJERM

- Delmål

### BERGING AV SKJERM

- Elevene skal etter landing kunne berge hovedskjerm og ivareta øvrige materiell slik at dette forblir ubeskadiget og minimalt tilsmusset. Hovedskjerm skal kunne utlegges på pakkeduk uten snags.

Stil. direktiv Gr. kurs Line -  
Lineuløst fallskjerm

- Resultatmål

Eleven skal etter leksjonen kunne utføre:

- Samle sammen kalott etter landing, slik at denne kan transporteres tilbake til pakkematta uten skader
- Feltpakking av kalott

Eleven skal etter leksjonen kunne redegjøre for:

- Hvordan skader på materiell grunnet skjødesløs berging etter landing har innvirkning på klubbens økonomi og operative drift
- Hvordan snags i bæreliner oppstår og kan avhjelpes
- Hvordan skjermutstyret best beskyttes mot tilsøling og væte, og hvordan kalott og liner skal beskyttes mot UV-påvirkning av solstråler
- Hvilke generelle regler som gjelder for valg av vei innenfor hoppfeltets område
- Hvilke spesielle regler som gjelder for ferdsel på militært område og allmennflyplasser
- At andre elever på feltet kan være avhengig av at det utstyret som nettopp har vært nytt til å komme på nytt løft
- At eleven skal melde til HFL om hopperens og materiellets tilstand og eventuelt hvor han har landet
- At HM skal kontaktes for tilbakemelding

**Selvøvelse!**

Alle elever øver minimum en berging med full påseling. Understrek de sikkerhetsmessige momenter ved ivaretagelse av fallskjerm-materiell og nødvendigheten av å melde fra om eventuelle skader, feil eller mangler.

**NB!**

Understrek videre fallskjerm-utstyrets økonomiske verdi og eventuelt erstatningsansvar ved uaktsomhet

## • Gjennomføring og momenter

Vis og forklar korrekt berging av skjerm:

- Kom klar av skjermen, samle løftestroppene og linebunter.
- Kveil linene samlet i 8-tall i bevegelse mot kalotten.
- Samle kalotten og pilotskjerm med armer og hender.
- Kontroller at ingen ting sleper.
- Meld av til HFL og legg skjermen ut på pakkduken i motsatt rekkefølge.
- Sel av og trekk skjermen ved å ta tak i pilotbåndets festepunkt i skjermen.

Momenter ved berging av skjerm

- Prosedyre for feltpakking (fletting av liner)
- Kontroll av at alt utstyr blir tatt med fra landingsstedet
- Valg av vei tilbake til pakkeplass ved utlanding herunder forbud mot å krysse dyrket mark, militære områder av særlig art etc. og forhold ved kryssing av flystripe
- Rask retur til pakkematta for å avlevere utstyr
- Avgi melding til HFL
- Tilbakemelding fra HM
- Betydning av å ta vare på materiellet med tanke på snags, tørking, skader, tilgjengelighet ol.



**VARIGHET**  
**15 minutter**

**Tips!**  
Presenter  
delmål og  
resultatmål.

## 9. NØDSSITUASJONER I FLYET

- Delmål

### NØDSSITUASJONER I FLY

- Elevene skal vite om nødsituasjoner som kan oppstå og de prosedyrer som gjelder i slike situasjoner.

Sid. direktiv Gr. kurs Line -  
Lineutløst fallsjerm

- Resultatmål

Eleven skal etter leksjonen kunne redegjøre for de nødprosedyrer som gjelder for:

- Motorkutt under takeoff
- Motorkutt/brann i flyet under 1000 fot
- Motorkutt/brann i flyet over 1000 fot
- Skjermåpning i flyet
- Slep etter flyet ved at kalott henger fast
- Slep etter flyet etter utløserlinen

Eleven skal videre kunne redegjøre for

- Viktigheten av å bruke hjelm og å være fastspent under take off og opp til 1000 fot
- Viktigheten av å sitte rolig og følge HM's anvisninger
- Hvordan håndtak og utløserline skal beskyttes
- Hvorfor nødåpner skal slås av ved nedstigning ombord i flyet

**Tips!**

Leksjonen gjennomgås som en demonstrasjon av de ulike nødsituasjoner med forklaring. Selvøvelse og drill legges inn der dette er naturlig under de øvrige leksjonene i fly- og utsprangsdrill

**NB!**

Ved nedstigning med elevseletøy skal nødåpner alltid slås av! Dette gjelder både Student Cypres og FXC.

## • Gjennomføring og momenter

## Nødsituasjoner

## Motorkutt under take off

Eleven forblir fastspent og inntar krasjstilling

## Motorkutt/brann i flyet under 1000 fot

Eleven forblir fastspent og inntar krasjstilling, ev hopper HM

## Motorkutt/brann i flyet over 1000 fot

Eleven følger HM's anvisning. HM bestemmer hvorvidt eleven skal gjennomføre "normalt" avsprang.

## Skjermåpning i flyet

Eleven tar kontroll på skjermen/ piloten, trekker cut-away håndtaket og frigjør LOR. HM skrur av nødåpner og elev blir med flyet ned  
Dersom pilot/ skjerm forsvinner ut av flyet, følger eleven etter umiddelbart, og foretar om nødvendig nødprosedyre.

## Slep etter flyet ved at kalott henger fast

Elev gjennomfører nødprosedyre umiddelbart

## Slep etter flyet etter utløserlinen

Elev legger begge hender på hjelmen. HM kutter eleven løs og eleven gjennomfører nødprosedyre.

**VARIGHET**  
**30 minutter**

**Tips!**  
Presenter  
delmål og  
resultatmål.

## 10. OPPSUMMERING/ SAMMENFATNING

- Delmål

### OPPSUMMERING/ SAMMENFATNING

- Elevene skal etter leksjonen forstå sammenhengen i et fallskjermhopp fra påseling og innlasting i flyet til avmelding til HFL og tilbakemelding fra Hoppmester. Eleven skal videre kunne utføre, demonstrere og redegjøre iht. delmålsetningene under de enkelte leksjoner.

Std. direktiv Gr. kurs Line -  
Lineutøst fallskjerm

- Resultatmål

Eleven skal etter leksjonen kunne utføre:

Korrekt prosedyre/handling ifm hoppordrer, utsprang, fallstilling, skjermvurdering, styring og landing

Eleven skal etter leksjonen kunne redegjøre for

Innlastings- og utsprangsrekkefølge, og forhold som har betydning for sikker og økonomisk flyging, samt de ordre og tegn som brukes for kommunikasjon mellom HM- flyger og mellom HM-elev

Betydningen av et korrekt utført utsprang, fallstilling, skjermvurdering, styring og landing, samt konsekvensene av det motsatte.

- Gjennomføring og momenter

Instruksjonsmessig gjennomgang av hoppet, fra påseling/innlasting i fly til fullført landing og tilbakemelding fra HM. Dette innebærer:

Forhold i flyet, ordre og tegn

Forhold vedrørende utsprang

Fallstilling

Kalottkontroll

Skjermstyring

Forberedelse til landing

Landing/landingsfall ev flare-landing (etter HI's bestemmelser)

Grunnkursets kjernestoff er utsprang, X-stilling, skjermkjøring og skjermvurdering med eventuell nødprosedyre. Alt annet stoff er både vesentlig og nødvendig for fallskjermutdanningen, men kjernestoffet må prioriteres. Suksess eller ikke suksess avgjøres normalt i løpet av 5 sekunder. Påvirk eleven til å tenke: "Jeg vil, jeg kan og jeg tør".

**VARIGHET**  
**1 time**

## 11. AVSLUTTENDE PRØVE

- Delmål

### AVSLUTTENDE PRØVE

- Den avsluttende prøve skal gi svar på om eleven har et psykisk, fysisk og teoretisk ferdighetsnivå som sannsynliggjør at eleven vil kunne gjennomføre et stabilt fallskjermhopp (eventuelt med utløsning av reserveskjerm) med styring til trygg landing innenfor et nærmere angitt landingsområde.

Std. direktiv Gr. kurs Line -  
Lineutløst fallskjerm

- Gjennomføring og momenter

Avsluttende praktisk prøve gjennomføres av klubbens HI eller den I-1 han bemyndiger. Eleven skal vise at han handler korrekt ved alle faser i et fallskjermutsprang. Obligatoriske momenter som skal testes er listet nedenfor. Vedlagt følger en sjekkliste som kan nyttes som hjelpemiddel ved eksaminering:

- Avsluttende praktisk prøve skal legge vekt på:

Utsprangsteknikk

For Line også UL/M og UL/T

AFF: Nivå 1 inklusive tegn og signaler, nødsituasjoner i fritt fall

Kriterier for skjerm som "flyr" og "flyr ikke"

Nødprosedyre

Styringsteori og styringsteknikk

Innflyging forut for landing og selve landingsteknikken (inkl spes landinger som i trær, vann og høyspentlinjer)

Nødsituasjoner i fly (motorkutt, havari, skjermåpning i fly)

Viktige regler, herunder:

5 sekunder og deretter umiddelbart nødprosedyre ved skjermvurdering lik "flyr ikke"

1500 fot-regelen (ingen nødprosedyre under denne høyde)

- Atmosfære ved praktisk eksamen:

Den praktiske eksamen skal gi eleven og instruktøren ett klart svar på hvorvidt eleven er klar for sitt første fallskjermhopp eller ikke. Det er ikke rom for tvil.

Under kurset har eleven blitt skjermet for uro, stress og bråk for å kunne tilbys det beste læringsmiljø. Om eleven har tilegnet seg kunnskaper, ferdigheter og holdninger for å gjennomføre sitt første fallskjermhopp skal nå prøves i ett tilnærmet like stresset "miljø" som det som møter eleven etter utsprang om noen timer. Instruktøren må legge inn ekstra stress i form av uro, bråk, masse spørsmål og i det hele tatt teste eleven "på grensen". Dette er siste mulighet eleven og instruktøren har til å avdekke "huller" som må rettes på før eleven "slippes løs".

**NB!**  
Teoriprøve for  
Grunnkurs Line  
skal gjennomføres

## C. SKJERMPAKKING

### 1. Hovedmål

#### SKJERMPAKKING

- Elevene skal kunne navngi, forstå og kontrollere virkemåten av fallskjermsettets hovedkomponenter, samt pakke hovedskjerm i samsvar med gjeldende pakkeinstruks.

### 2. Resultatmål

Elevene skal etter leksjonen kunne:

Redegjøre for skjermsettets oppbygning med korrekt navn på alle komponenter.

Redegjøre for hvordan skjermen strekkes ut og pakkes, og ved hvilke faser under pakkingen pakkerkontroll skal utføres og hvilke punkter som skal kontrolleres.

Retting av linesnags.

Selvstendig pakke hovedskjermen.

### 3. GJENNOMFØRING / MOMENTER

Materiellkjennskap:

Repetisjon av de tidligere gjennomgåtte punkter med hensyn til åpningsforløp, navn på deler og oppbygning av skjermsettet, også med hensyn til reserveskjermes aktivering av LOR-system og nødåpner.

Pakking:

Instruksjonsmessig gjennomgåelse av fremgangsmåte ved pakking av hovedskjerm:

Nødvendige, påbudte, tillatte og forbudte hjelpemidler.

Utstrekking av kalott og liner.

Linekontroll.

Fjerne tvinn styreliner

Retting av linesnags.

Legging av kalott.

Bretting av kalott og stabiliseringspaneler.

Plassering av slider.

#### Tips!

Elevene skal orienteres om at andre vingskjermer skal pakkes på andre måter, avhengig av fabrikat og type og at aktuell pakkeinstruks for angjeldende skjermtype da skal benyttes.

Innlegging i bag.

Innsløyfing av bæreliner og oppstramming av pilotskjermband.

Innlegging av bag i pakksekk.

Plassering og komprimering av pilotskjerm.

Lukking av pakksekk og festing av beskyttelsesklaffer for løftestropper.

Montere line/håndtak

For elever på HD line: Lukking av pakksekk, ruting av pilotband, pakking av hd pilot og plassering i BOC

Retting av linesnags.

Hvordan ta vare på og vedlikeholde fallskjermsettet, herunder slitasjepunkter, bytte av strikk m.m.

Selvøvelse i pakking inntil tilfredsstillende ferdighet er nådd.

**Praktisk pakkeeksamen med muntlige spørsmål om skjermteori avlagt overfor Materiellkontrollør eller I1.**

## D. A-LISENSKURS

### Hovedmål

Hovedmålet med kurset er en bevisstgjøring av samspillet mellom kunnskap, ferdigheter og holdninger i forhold til sikkerheten ved fallskjermhoppingen

### 1. FORUTSETNINGER

Elever

Deltagerne bør som minimum ha forsert progresjonsplanen til Nivå 8 for AFF-elever og 20 sek FF for fritt fall elever og helst så nært opp mot A-Lisens som mulig. A-lisens kandidater skal ha gjennomført e-læring «Ren utøver» ([www.RENUTOVER.NO](http://www.RENUTOVER.NO)), før kursstart og skal dokumentere dette ved å vise diplommet.

### 2. RAMMEBETINGELSER

Nødvendige hjelpemidler

PP presentasjon (tilgjengelig på F/NLFs websider)

Overhead-projektor eller tilsvarende

Fallskjermsett for selvstendige hoppere

Lokaliteter

Klasserom

Instruktør

Instruktør 2 eller høyere

Tid

3,5 timer

### 3. RETNINGSLINJER

Gjennomføring og momenter

Krav, plikter og rettigheter

Sikkerhet

Skjermkjøring – landinger

Tracking

Organisasjon

Observasjonsregistreringssystem (ORS)

Kjøp av eget utstyr

Vedlikehold - eget utstyr

Hva nå?

## E. PROGRESJONSPLAN HOPP MED LINEUTLØST FALLSKJERM

**Tips!**

Grunnprinsippet for denne progresjon er at eleven skal utvikle seg og avansere trinn for trinn basert på evne til å utføre de pålagte oppgaver. Det er derfor helt avgjørende at Hoppmester vurderer hoppene og elevens utførelse av de pålagte oppgaver med dette for øyet.

**Tips!**

Ta med styringsteknikk og landing som en del av forberedelser og vurdering av alle hopp. Legg vekt på planlegging og kritikk av styringsteknikk.

### 1 HOVEDPRINSIPP

Hovedprinsippet for progresjonsplanen er at hopperen systematisk skal tilføres de kunnskaper som trengs for at han skal kunne hoppmestre seg selv. Når opplegget følges, vil en elev som har gjennomført hele progresjonsplanen også ha fullført alle praktiske krav til A-sertifikatet.

### 2 SEKS HOPP MED UTLØSERLINE:

Minimum 6 hopp. Utsprang fra 3 000 til 3 500 fot.

#### 2.1 FØRSTE TO HOPP (UL):

Uten spesielle øvelser. Stabile utsprang med god press, maksimalt strekk av armer og ben, hodet godt bakoverbøyd og kontrollerbar høyttelling (visuelt/akustisk). Maks 45 grader dreining til sidene.

**Krav for videre progresjon:**

Minst 2 på hverandre følgende godkjente hopp.

#### 2.2 DE NESTE TO HOPP (UL/M):

Utført som beskrevet i pkt 613.2.1, men med innlagt markering av simulert trekk, dvs, se mot håndtakets plassering og håndgrep som ved trekk. (Håndtak ikke montert).

**Krav for videre progresjon:**

Minst 2 på hverandre følgende godkjente hopp med markering av simulert trekk.

#### 2.3 DE SISTE TO HOPP (UL/T):

Utført som beskrevet i pkt 613.2.1 og 613.2.2 og med simulert trekk, det vil si trekk av ett håndtak/HD pilot som ikke er tilkopleet pakksekken, utført mellom 3 og 5 sek etter utsprang.

**Krav for kvalifisering til frittfall hopping:**

Minst 2 på hverandre følgende godkjente hopp med simulering av trekk. Gjennomført FF-5 utsjekk med instruktør 2.



## F. PROGRESJONSPLAN HOPP MED FRITT FALL OG MANUELT UTLØST FALLSKJERM

### Tips!

Der det er lagt inn øvelser (spotting, OH, OV, dørtsprang etc.), og disse øvelser ikke godkjennes, kan allikevel selve hoppet godkjennes så sant det er utført stabilt og under kontroll. Men kravene for videre progresjon innbefatter alltid samtlige hopp etter progresjonsplanen godkjent.

### 1 HOPP MED FRITT FALL 5-10 SEK

#### 1.1 FF-5 UTSJEKK

Denne utsjekken skal gjøre eleven i stand til å hoppe 5 sek frittfall med manuelt trekk.

##### 1.1.1 FORUTSETNINGER

Minst 2 påfølgende godkjente UL/T hopp

##### 1.1.2 RAMMEBETINGELSER

Instruktør: I-2

Tid: Minimum 20 min

Utstyr: Øvingsseletøy til alle

Lokaliteter: Gjerne ute

Gjerne samme dag som første frittfall hopp

##### 1.1.3 GJENNOMFØRING OG MOMENTER

- Vis og forklar korrekt X-stilling med telling for beregning av FF-tid, korrekt trekk og telling til «Fem tusen» for å holde kontroll med skjermåpningstiden. Se Grunnkurs Line, Leksjon 2, Fallstilling, Innøving av simulert trekk.
- Utdype viktigheten av å trekke hovedskjerm med regelen for prioritet: "Trekk, trekk i rett høyde, trekk stabilt!".
- Utdyp viktigheten av høydebevissthet.
- Gå igjennom nødsituasjoner og riktig respons
  - ⤴ Blokkert pilotbånd eller pilotskjerm fast i lommen, «totalforsager» – to forsøk på trekk så nødprosedyre
  - ⤴ Pilotskjerm ute men pakksekk ikke åpen – nødprosedyre
  - ⤴ Bag/hovedskjerm ute, men pilotskjerm blokkert i lommen «hestesko» – trekk pilotskjerm, så evt. Nødprosedyre
  - ⤴ Pilotskjerm på forsiden av eller rundt arm – to forsøk på å «slå» pilotskjerm av hånden, så evt nødprosedyre hvis dette ikke klarerer pilotskjermen
  - ⤴ Hardt trekk – to forsøk på trekk, så nødprosedyre

Det skal øves inntil ønsket nivå er oppnådd.

Godkjenning av gjennomført utsjekk skal være attestert for i hopperens loggbok.

### 1.2 2 HOPP M/5 SEK FF, 3500 FOT:

Stabile hopp med maks 45 grader dreining til sidene, symmetrisk trekk. Fritt fall tid for det første hoppet godkjennes innenfor 1-6 sek for de øvrige 3-6 sek.

Krav for videre progresjon: Minst 2 på hverandre følgende godkjente hopp.

### 1.3 2 HOPP M/7 SEK FF, 4000 FOT:

Stabile hopp, maks 90 grader dreining, uten stup, symmetrisk trekk.

Krav for videre progresjon: Minst 2 på hverandre følgende godkjente hopp.

### 1.4 2 HOPP M/10 SEK FF, 4000 FOT:

Stabile hopp, ikke over 180 grader dreining, ikke stup. Følge med i HMs spotting. Bli anvist utsprangspunkt og referansepunkter. Hoppe etter HMs ordre.

Krav for videre progresjon: Minst 2 på hverandre følgende godkjente hopp der eleven har fått anvist utsprangspunkt. Ingen krav til spottingen.

Gjennomført FF-15 utsjekk med instruktør 2.

**Merk!**

For alle hopp fra og med 7 sek til og med 20 sek gjelder at FF-tiden ikke må variere mer enn +/- 2 sek fra beordret FF-tid. For 30 sek hopp og høyere skal trekkhøyden være mellom 3000 og 3500 fot. Hoppet kan bedømmes fra bakken, eventuelt kan Hoppmester hoppe samtidig med eleven for å bedømme hoppets utførelse.

## 2 HOPP MED FRITT FALL OVER 10 SEK

### 2.1 FF-15 UTSJEKK

Denne utsjekken skal gjøre eleven i stand til å hoppe 15 sek frittfall med manuelt trekk.

#### 2.1.1 FORUTSETNINGER

Minst 2 påfølgende godkjente 10-sek frittfall hopp

#### 2.1.2 RAMMEBETINGELSER

Instruktør: I-2

Til: Minimum 20 min

Sted: Gerne ute

Utstyr: Øvingsseletøy, høgdemåler til alle. Rullebrett viss tilgjengelig.

#### 2.1.3 GJENNOMFØRING OG MOMENTER

- Box.
- Svinger.
- Korrigering av dreining.
- Delta og marsj.
- Bruk av høydemåler (fra 15 sekunder FF), funksjon, anvendelse og plassering.
- Handling ved spinn. Direkte trekk eller delta.
- Gjenvinning av stabil stilling etter ryggstilling (Press X).
- Ulike typer utsprangsteknikk.
  
- Utdyp viktigheten av høydebevissthet.
- Utsprangshøyder (Elever alltid over 3500 fot), fremkast, fallhastighet, falltider og trekkhøyde (Elever alltid over 3000).

- Kollisjonsfare i fritt fall, vikeplikt, varsling (wave off) før trekk.
- Cypres kalibreres automatisk ved start. Gjøres før første hopp, ved utelanding eller annet der høydeforskjellen har vært mer enn +/- 10 meter, etter transport i bil og etter løft som har vart i mer enn 1,5 timer.

Det skal øves inntil ønsket nivå er oppnådd.

Godkjenning av gjennomført utsjekk skal være attestert for i hopperens loggbok.

## 2.2 2 HOPP M/15 SEK FF, 5000 FOT:

Høydemåler brukes aktivt under det frie fallet. Kontrollere eget utstyr. Spotte selv. Ett hopp lage driver, kaste driver, bestemme utsprangspunkt, dirigere flyger hele løftet, hoppe med treff innenfor 50 meter. Wave-off før trekk.

Krav for videre progresjon: 2 godkjente spottinger med riktig landingspunkt og minst 2 på hverandre følgende godkjente hopp. Stabilitetskrav som for 10 sek hopp.

### Merk!

For høye og lave trekk, samt for tidlige og for sene trekk (i forhold til beordret) skal underkjennes.

## 2.3 2 HOPP M/20 SEK FF, 6000 FOT:

Korrekt utført OH og OV, ett hopp med hver øvelse. Dørutsprang med oppnådd stabilitet innen 10 sek. Wave-off før trekk.

Krav for videre progresjon: OH og OV godkjent ved hvert sitt på hverandre følgende godkjente hopp, 2 godkjente dørutsprang (ustabil utsprang), der hopperen viser evne til å gjenvinne stabiliteten fra ryggstilling. Kan nå hoppmestre selv.

### Tips!

I tillegg til de krav som er stilt, bør HL eller HFL sørge for at eleven får tjenestegjøre som bakkemannskap, slik at denne i praksis får satt seg inn i driften av hoppfeltet.

## 2.4 2 HOPP M/30 SEK FF, 8000 FOT:

Egen hoppmestring. Delta, full marsj og sving under marsj, med god retningskontroll og manøvreringsevne. Wave-off før trekk.

Krav for videre progresjon: Minst 2 på hverandre følgende godkjente hopp med landing innenfor 50 meter. Bedømt stabil og pålitelig med god vurderingsevne.

## 2.5 2 HOPP FRA VALGFRI HØYDE

To hopp solo fritt valgt utsprang fra minimum 7 000 fot. Trekk av hovedskjerm i 3 500 fot. Hensikt: Oppsamling og for å trene på FS-utsjekk (se pkt. 2.6)

## 2.6 3 HOPP FS-UTSJEKK:

Se vedlegg 4 til del 600. Skal sammen med Instruktør (alle klasser) godkjent av HI gjennomføre minimum 3 hopp med FS kontakt, "non-contact"-flyging, høydesjekk, separasjon og wave off.

Grundig bakkedrift med rullebrett for å trene inn momenter og bruk av mockup eller fly for å trene exit, skal gjennomgås før hvert hopp. Laveste separasjonshøyde er 5000 fot.

Krav for videre progresjon: Tre hopp godkjent FS-utsjekk. Skal gi signal om separasjon i avtalt høyde. Deretter snu 180 grader fra senter ved separasjon. -Effektiv marsj som gir tilfredsstillende separasjon. Utføre wave off før trekk og trekk i avtalt høyde

## 2.7 3 HOPP HAND-DEPLOYED UTSJEKK, FF HØYDE OVER 5 000, OG 3 500 FOT

For å gjennomføre hopp med hand-deployed pilotskjerm må hopperen ha gjennomgått egen utsjekk for hand-deployed pilotskjerm under ledelse av Instruktør. Elever som har gått progresjonen med HD skal utføre TRE utfyllingshopp. De skal imidlertid tilføres teori og praktisk informasjon om Hand deploy det ikke har vært naturlig å gi dem ifm hd hopping på elevnivået.

Utsjekken skal omhandle:

- Typer hand deployed pilot
  - BOC og beinstropp
  - standard pilot
  - kollapsbare piloter:
    - Ulike innerliner: kill-line og strikk
- Virkemåte og bruk
  - trekksekvens og kast av pilot
- Pakking
  - spenning av kill-line pilot
  - vedlikehold og ettersyn av pilot og pilotlomme
- Nødsituasjoner og riktig respons
  - Blokkert pilotbånd eller pilotskjerm fast i lommen, "totalforsager" – to forsøk på trekk så nødprosedyre
  - Pilotskjerm ute men pakksekk ikke åpen - nødprosedyre
  - Bag/hovedskjerm ute, men pilotskjerm blokkert i lommen "hestesko" – trekk pilotskjerm, så evt. nødprosedyre
  - Pilotskjerm på forsiden av eller rundt arm – to forsøk på å "slå" pilotskjerm av hånden, så evt nødprosedyre hvis dette ikke klarer pilotskjermen
  - Pilotskjerm eller – bånd fast i kamerahjelm eller lignende - nødprosedyre
  - Hardt trekk – to forsøk på trekk, så nødprosedyre

### Tips!

Husk å attestere for gjennomført utsjekk i elevens loggbok.

### SEKvens

To hopp med utsprang over 5000 fot. Tre simulerte trekk. Stabilt trekk mellom 3000 og 3500 fot. Siste hopp utsprang 3500 fot. Stabilt trekk 3000 fot.

Godkjenning av gjennomført utsjekk skal være attestert for i hopperens loggbok.

Krav til godkjenning til A-sertifikat, bruk av eget utstyr og fri hopp høyde: Se del 300.

Hoppene under pkt. 2.5-2.7 kan gjøres i valgfri rekkefølge

## G. PROGRESJONSPLAN FOR ELEVER UTDANNET FOR AKSELERERT FRITT FALL (AFF)

### 1. MÅL

Hovedprinsippet med AFF-progresjonsplan er at hopperen systematisk skal tilføres de kunnskaper som trengs for at han skal kunne hoppmestre seg selv. Når hele progresjonsplanen er gjennomført, vil AFF-eleven ha fullført alle de praktiske krav til A-sertifikat. AFF-eleven skal også bli tilført ferdigheter som gjør han skikket til delta aktivt i formasjonshopping.

Hvert nytt nivå forutsetter en grundig forberedelsesfase med AFF-instruktør forut for selve utspranget.

### 2. HOPPSEKVEN, NYE MOMENTER OG KRAV TIL GJENNOMFØRING

#### 2.1 NIVÅ 1 - KROPPSKONTROLL

##### SEKVEN FRA HOPPORDRE

Manøver	Verbalisering
Hotellsjekk	Primær, sekundær, opp, ned, ut
Utsprang med symmetrisk kroppsstilling riktig presentert i relativ vind	
Observasjonssirkel «BISP»	Bakke, instrument, sekundær, primær
Tre markerte trekk	Press, ta, trekk
Fritid	Bakke, instrument
Wave off på 5 500 fot	
Trekk av hovedskjerm (ca 4 500 fot)	Press, ta, trekk
Skjermvurdering	Ett tusen, to tusen, ..., fem tusen, flyr/flyr ikke

#### Tips!

Benytt høydemåler under innøvelse av alle nivå. Be elevene om å repetere den høyden de leser av høydemåleren, eller du gir under øving.

#### Tips!

Ta med styringsteknikk og landing som en del av forberedelser og vurdering av alle hopp. Legg vekt på planlegging og kritikk av styringsteknikk.

Krav til videre progresjon:

- Selv, eller etter signal fra instruktører, gjennomføre trekk av hovedskjerm etter wave-off på 5 500 fot.
- Stabilt fritt fall
- Tre markerte trekk med korrekt lokalisering av håndtak på minst ett markert trekk

#### SKJERMKJØRING OG LANDING

Før innlastning skal eleven legge en plan for styringsteknikk hvor eleven peker ut følgende punkt på bakken: kontrollpunkt, oppstillingspunkt og landingspunkt.

## 2.2 NIVÅ 2 - KROPPSKONTROLL +

### NYE MANØVRE/MOMENTER

- Svingteknikk
- Fremoverbevegelse

### SEKVENNS FRA HOPPORDRE

#### Tips!

Sørg for at eleven sjekker høyde før hver sving og før hver bevegelse, og verbaliserer «Bakke, instrument». Ingen nye manøvre etter 6 000 fot.

Manøver	Verbalisering
Hotellsjekk	Primær, sekundær, opp, ned, ut
Utsprang med symmetrisk kroppsstilling riktig presentert i relativ vind	
Observasjonssirkel «BISP»	Bakke, instrument, sekundær, primær
Tre markerte trekk	Press, ta, trekk
90° sving høyre	
90° sving venstre	
Fremover bevegelse	
Wave off på 5 500 fot	
Trekk av hovedskjerm (ca 4 500 fot)	Press, ta, trekk
Skjermvurdering	Ett tusen, to tusen, ..., fem tusen, flyr/flyr ikke

### Krav til videre progresjon:

- Selv gjennomføre trekk av hovedskjerm etter wave-off på 5 500 fot.
- Stabil og symmetrisk fritt fall stilling
- Minst en sving mellom 45° og 120°
- Tre markerte trekk med korrekt lokalisering av håndtak
- Landing innenfor 100 meter fra uttatt landingspunkt

### SKJERMKJØRING OG LANDING

Før innlasting skal eleven legge en plan for styringsteknikk hvor eleven peker ut følgende punkt på bakken: kontrollpunkt, oppstillingspunkt og landingspunkt.

## 2.3 NIVÅ 3 - SELVSTENDIGHETSHOPPET

### NYE MANØVRE/MOMENTER

- Svingteknikk kombinert for retningsstabilitet
  - Tåklikk (valgfritt), inkl. håndtegn
  - Instruktører slipper grep etter evt tåklikk ved tilstrekkelig stabilitet
  - Nødsituasjoner i fritt fall:
    - eleven mister en instruktør av syne – fortsett hoppet å forholde seg til gjenværende instruktør
    - eleven mister to instruktører av syne – fortsett hoppet hvis høydebevist, stabil og komfortabel
- Problemer med å gjenvinne stabilitet:
- god press i 5 sekunder
  - teknikk for å rulle rundt ved å ta inn en arm
  - trekk hvis ikke stabil

### SEKVENNS FRA HOPPORDRE

Manøver	Verbalisering
Hotellsjekk	Primær, sekundær, opp, ned, ut
Utsprang med symmetrisk kroppsstilling riktig presentert i relativ vind	
Observasjonssirkel «BISP»	Bakke, instrument, sekundær, primær
Ett markert trekk	Press, ta, trekk
Tåklikk (valgfritt)	
Fritid	
Wave off på 5 500 fot	
Trekk av hovedskjerm (ca 4 500 fot)	Press, ta, trekk
Skjermvurdering	Ett tusen, to tusen, ..., fem tusen, flyr/flyr ikke

#### Tips!

Tåklikk bør innøves utført rolig og med kontakt mellom storetær. Oppfordre eleven til å benytte tåklikk hvis dreining på senere hopp.

### Krav til videre progresjon:

- Instruktører frigjorde alle grep minst en gang
- Gjennomføre selv trekk av hovedskjerm etter wave-off på 5 500 fot.
- Stabil og symmetrisk fritt fall stilling
- Eleven evner å stoppe og korrigere for dreining
- Markert trekk med korrekt lokalisering av håndtak
- Landing innenfor 100 meter fra uttatt landingspunkt

## 2.4 NIVÅ 4 - 90 SVING OG FOROVERBEVEGELSE

### NYE MANØVRE/MOMENTER

- En instruktør
  - betydning for utsprang
  - instruktør frigir grep fra front
  - instruktørs bevegelser etter 6 000 ft
- Eleven skal vise at han kan kontrollere og justere eget utstyr
- Introduksjon til spotting

### SEKVENNS FRA HOPPORDRE

Manøver	Verbalisering
Hotellsjekk	Primær, opp, ned, ut
Utsprang med symmetrisk kroppsstilling riktig presentert i relativ vind	
Observasjonssirkel «BIP»	Bakke, instrument, primær
90° sving høyre	
90° sving venstre	
Fremover bevegelse til kontakt med instruktør	
Wave off på 5 000 fot	
Trekk av hovedskjerm (ca 4 000 fot)	Press, ta, trekk

### Krav til videre progresjon:

- Instruktør frigjorde grep
- Gjennomføre selv symmetrisk og stabilt trekk av hovedskjerm etter wave-off på 5 000 fot.
- Stabil og symmetrisk fritt fall stilling
- Dreining korrigeret før 720°
- Landing innenfor 100 meter fra uttatt landingspunkt

#### Tips!

Sørg for at eleven sjekker høyde før hver sving og foroverbevegelse, og verbaliserer «Bakke, instrument». Ingen nye manøvre etter 6 000 fot. Presiser at eleven rister på hodet for å bekrefte at han har registrert at han er lavere enn 6 000 fot. Bruk tilsvarende nikk med hodet ved høyde over 6 000 fot, for å bekrefte at det er nok høyde til ny manøver.



## 2.5 NIVÅ 5 - 360 SVING OG FOROVERBEVEGELSE

### Tips!

Oppmuntre eleven til å øve på flate svinger og styring av skjermen med bakre løftestropper. Be eleven prøve bakre løftestropper før bremses løsnes.

### NYE MANØVRE/MOMENTER

- Selvstendig påseling
- Inspeksjon av eget utstyr før innlasting og utsprang
- Dirigere flyger til utsprangspunkt  
tegn gis til instruktør, ikke flyger
- Styringsteknikk  
introduksjon til teknikk for flate svinger, styring med bakre løftestropper

### SEKVENNS FRA HOPPORDRE

Manøver	Verbalisering
Hotellsjekk	Primær, opp, ned, ut
Utsprang med symmetrisk kroppsstilling riktig presentert i relativ vind	
Observasjonssirkel «BIP»	Bakke, instrument, primær
360° sving høyre	
Fremover bevegelse til kontakt med instruktør	
360° sving venstre	
Wave off på 5 000 fot	
Trekk av hovedskjerm (ca 4 000 fot)	Press, ta, trekk

Krav til videre progresjon:

- Ikke behov for assistanse fra instruktør for å oppnå stabilitet
- Gjennomførte selv trekk symmetrisk og stabilt av hovedskjerm etter wave-off på 5 000 fot.
- Stabil og symmetrisk fritt fall stilling
- Dreining korrigeret før 540°

### SKJERMKJØRING OG LANDING

Eleven skal lande innenfor 100 m fra angitt landingspunkt.

## 2.6 NIVÅ 6 - SINGLE EXIT

### NYE MANØVRE/MOMENTER

- Selvstendig utsprang uten assistanse fra instruktør
- Delta
- Marsj
- Baklengs salto

### SEKVENNS FRA HOPPORDRE

Manøver	Verbalisering
Hotellsjekk	Primær, opp, ned, ut
Utsprang med symmetrisk kroppsstilling riktig presentert i relativ vind	
Observasjonssirkel «BI»	Bakke, instrument
Baklengs salto	
Fremover bevegelse i delta- og marsjstilling – gjentas I fem sekunder etter instruktørs retningsanvisning	
Wave off på 5 000 fot	
Trekk av hovedskjerm (ca 4 000 fot)	Press, ta, trekk

### Krav til videre progresjon:

- Stabil senest 10 sekunder etter utsprang
- Gjenvinner stabilitet etter salto
- Gjennomførte selv symmetrisk og stabilt trekk av hovedskjerm etter wave-off på 5 000 fot.
- Stabil og symmetrisk fritt fall stilling
- Dreining korrigert før 180°
- Landing innenfor 50 meter fra uttatt landingspunkt

## 2.7 NIVÅ 7 – SOLOHOPPET

### NYE MANØVRE/MOMENTER

- Stupende solo utsprang
- Forlengs salto
- Sikkerhet under formasjonshopping
  - Marsj som metode for separasjon
  - Styringsteknikk og observasjon

### SEKVENNS FRA HOPPORDRE

Manøver	Verbalisering
Hotellsjekk	Primær, opp, ned, ut
Utsprang med symmetrisk kroppsstilling riktig presentert i relativ vind	
Observasjonssirkel «BI»	Bakke, instrument
Forlengs salto	
Fremover bevegelse i delta- og marsjstilling – gjentas i fem sekunder etter instruktørs retningsanvisning	
Wave off på 5 000 fot	
Trekk av hovedskjerm (ca 4 000 fot)	Press, ta, trekk

### Krav til videre progresjon:

- Stabil senest 7 sekunder etter utsprang
- Gjenvinner stabilitet etter salto
- Gjennomførte selv symmetrisk og stabilt trekk av hovedskjerm etter wave-off på 5 000 fot.
- Stabil og symmetrisk fritt fall stilling
- Dreining korrigeret før 180°
- Landing innenfor 50 meter fra uttatt landingspunkt

**Tips!**

I tillegg til de krav som er stilt, bør HL eller HFL sørge for at eleven får tjenestegjøre som bakkemannskap, slik at denne i praksis får satt seg inn i driften av hoppfeltet.

**2.8 NIVÅ 8 - TILVENNING**

Nivå 8 består av minimum 13 godkjente frittfall

**HENSIKT**

Hensikten med dette nivået er forberedelse til A-lisens og består av tre sekvenser:

1. tilvenning til å hoppe alene
2. hoppe fra lavere høyde (3500 fot) enn det eleven har gjort på de 7 foregående nivåer.
3. FS-utsjekk, se vedlegg 4
4. Utfyllingshopp

Eleven skal så langt det er mulig delta ved dirigering av flyver. Dersom praktisk mulig skal eleven i løpet av nivå 8 lage og kaste driver.

**SEKVENNS****1. Solohopp**

Minimum 6 Solo hopp fritt valgt utsprang fra minimum 7 000 fot. Trekk av hovedskjerm i 3 500 fot. Disse hoppene skal være de første hoppene på nivå 8 for å trene på momentene i sekvens 2 og 3.

**2. Lavhopp**

Utsprang fra 3 500 fot. Krav for videre progresjon: To hopp med stabilt trekk i løpet av 5 sekunder

**3. FS-utsjekk**

Se vedlegg 4 Del 600. Krav for videre progresjon: To hopp godkjent FS-utsjekk.

**4. Utfyllingshopp**

Minimum tre godkjente solo hopp

**Sekvens 2, 3 og 4 kan tas i valgfri rekkefølge**

## 2.9 TRE HOPP HAND-DEPLOYED UTSJEKK, FF HØYDE OVER 5 000, OG 3 500 FOT

**Tips!**

Husk å attestere for gjennomført utsjekk i elevens loggbok.

For å gjennomføre hopp med hand-deployed pilotskjerm må hopperen ha gjennomgått egen utsjekk for hand-deployed pilotskjerm under ledelse av Instruktør. Elever som har gått progresjonen med HD skal utføre TRE utfyllingshopp. De skal imidlertid tilføres teori og praktisk informasjon om Hand deploy det ikke har vært naturlig å gi dem ifm hd hopping på elevnivået.

Utsjekken skal omhandle:

- Typer hand deployed pilot
  - BOC og beinstropp
  - standard pilot
  - kollapsbare piloter:
    - Ulike innerliner: kill-line og strikk
- Virkemåte og bruk
  - trekksekvens og kast av pilot
- Pakking
  - spenning av kill-line pilot
  - vedlikehold og ettersyn av pilot og spandex-lomme
- Nødsituasjoner og riktig respons
  - Blokkert pilotbånd eller pilotskjerm fast i lommen, «totalforsager» – to forsøk på trekk så nødprosedyre
  - Pilotskjerm ute men pakksekk ikke åpen - nødprosedyre
  - Bag/hovedskjerm ute, men pilotskjerm blokkert i lommen «hestesko» – trekk pilotskjerm, så evt. nødprosedyre
  - Pilotskjerm på forsiden av eller rundt arm – to forsøk på å «slå» pilotskjerm av hånden, så evt nødprosedyre hvis dette ikke klarerer pilotskjermen
  - Pilotskjerm eller –bånd fast i kamerahjelm eller lignende - nødprosedyre
  - Hardt trekk – to forsøk på trekk, så nødprosedyre

### SEKVENNS

To hopp med utsprang over 5000 fot. Tre simulerte trekk. Stabilt trekk mellom 3000 og 3500 fot. Siste hopp utsprang 3500 fot. Stabilt trekk 3000 fot.

Godkjenning av gjennomført utsjekk skal være attestert for i hopperens loggbok.

Krav til godkjenning til A-sertifikat og bruk av eget utstyr: Se del 300.

**BLANK SIDE**