



Svenska
Fallskärmsförbundet

SFF Instruktion Fallskärmsuppvisning

Version 1.2

2024-01-20

Innehållsförteckning

Innehåll

Allmänt.....	3
Mål.....	4
Planering av uppvisning.....	5
Process vid planering av uppvisning:.....	5
Uppvisningsledarens checklista vid planering.....	5
Väglödande instruktion.....	6
Val av plats.....	6
Val av hoppare.....	7
Tillstånd.....	7
Besiktning av landningsområde.....	8
Markttjänst och Logistik.....	9
Avslut av uppvisningen.....	10
SFF Instruktion vid uppvisningshoppning.....	11
Förord.....	11
Pilotbriefing.....	12
Streamers och spotting.....	15
Flyga Stack.....	16
Flaggor.....	18
Rök.....	18
Bilaga A.....	19
Streamer:.....	19
Bilaga B.....	20
Säkerhetsgenomgång.....	20
Bilaga C.....	21
Checklista, utrustning.....	21



Allmänt

Denna instruktion används som referens och instruktion utöver de styrningar som finns angivna i SBF 402:11. Denna manual är upprättad av SFF-RI i samråd med SFF Uppvisningssamordnare.

Uppdateringar

Version 1.2 2024-01-20

Version 1.1 2020-02-10.

Version 1.0 2017-10-09

Ändringar sker vid behov i samråd mellan SFF-RI och SFF Uppvisningssamordnare. Senaste version anges på försättsblad.

Distribution

Denna instruktion original arkiveras hos SFF-Kansli. Instruktionen finns tillgänglig för fallskärmsklubbar som önskar använda den som referens eller manual vid klubbarrangerad uppvisningshoppning.

Mål

Svenska Fallskärmsförbundet skall alltid sträva efter att bedriva sin verksamhet med säkerhet och professionalism i första rummet. Att vara ett föredöme och ha gott omdöme är ledord för verksamheten. Svenska fallskärmsförbundet skall skapa förutsättningar så att medlemmarna kan efterleva denna målsättning.

Planering av uppvisning

En väl genomförd uppvisning börjar med goda förberedelser. Förberedelser och planering i tid ger utrymme för att hantera det oväntade med bättre förutsättningar.

Process vid planering av uppvisning:

- 1) Uppdragsgivare tar kontakt med Uppvisningsledare (UL)
- 2) UL tar fram underlag för offert.
 - a) Tid och plats. UL ska bekräfta att plats är lämplig.
 - b) Vad önskar sig kunden.
 - c) Behov av luftfartyg.
- 3) UL skriver avtal med beställare.
- 4) UL påbörjar planering.
- 5) UL genomför uppvisning

Uppvisningsledarens checklista vid planering.

Tidsförhållanden i denna checklista börjar 30 dagar innan uppvisning. I idealiska fall är det längre tid. Det finns inget som hindrar att denna planering förskjuts så mer tid kan ges, om möjligheten finns.

1) 30 dagar.

- a) Kontakta beställaren och för att få bekräftad kontaktyta.
- b) Boka Uppvisningshoppare och egna funktionärer.
- c) Boka luftfartyg och pilot.
- d) Få markägarens tillstånd skriftligt. (beställare kan stötta i detta)
- e) Begär tillstånd hos polismyndigheten.
- f) Kontakta lokal flygtrafikledning för luftrum. (Upprätta vid behov NOTAM)

2) 14 dagar.

- a) Gör platsbesök tillsammans med beställaren
 - i) Var tydlig med krav på landningsområden och avspärningar.
 - ii) Identifiera alternativa landningsområden.
 - iii) Godkänn landningsområdet.

- b) Återkoppla om tillstånd (om det ej kommit).
- c) Återkoppla om markägarens tillstånd (om det ej kommit).
- d) Återkoppla med lokal flygtrafikledning för luftrum (NOTAM?)
- e) Återkoppla till hoppare, pilot och egna funktionärer.
 - i) Tid, plats, bilder/film/karta med beskrivning om landningsplatsen och planerat program.

3) 7 dagar

- a) Polisens tillstånd bekräftat.
- b) Markägartillstånd bekräftat.
- c) Bekräfta att samtliga inblandade individer och logistik är bokade.
- d) Återkoppla med lokal flygtrafikledning för luftrum.
- e) Kontrollera att all utrustning finns avseende, flaggor, rök, HL materiel.
- f) Stäm av med beställaren om läget.

4) 1 dag

- a) Stäm av med beställaren
- b) Stäm av med alla inblandade individer och logistik.

5) Hoppdagen

- a) Se Vägledande instruktion.
- b) Utvärdering och erfarenhetsberättelse

Vägledande instruktion

Val av plats

Under planeringen är det viktigt att utvärdera avsedd landningsplats. I vissa fall är den självklar, som tex en stadion, men det är fortfarande viktigt att noggrant titta på platsen. Finns elledningar eller andra hinder? Alternativa landningsplatser? Var finns avspärningar för publik? Finns vakter som håller ordning på publiken? Det är viktigt att inse när en plats inte är lämplig och att man måste välja ett alternativ eller tom neka. Dåligt omdöme kan resultera i att hela fallskärmssporten framstår i dålig dager.

SBF 402:11:

11.4.1.1 Uppvisningsledaren samråder med CI och godkänner lämpliga uppvisningshoppare, val av fallskärmar, landningsområden samt vindgränser med hänsyn till aktuella förutsättningar och förhållanden.

Val av hoppare

Landningsområdet är den viktigaste faktorn vid bedömning av lämpliga hoppare. Var inte rädd att säga till någon att just den här uppvisningen kanske inte är lämplig för just dem, innan de har visat nödvändig färdighet vid träning. En skarp uppvisning är inte rätt ställe att testa ny utrustning eller nya metoder!

- Ställer landningsplatsen speciella licenskrav? (C eller D)?
- Hur duktig är hopparna på precision med just den skärmen?
- Är hopparna erfarna med stack, rök, flagga osv?
- Vilken typ av uppvisning planeras?
- Är hopparna "varma i kläderna", current?
- Är hoppledaren "varm i kläderna", current?

SBF 402:11:

Observera att rätt licensgrad och övriga formella kvalifikationer enligt SBF inte automatiskt gör någon lämplig som uppvisningshoppare.

UL, i samarbete med CI, ansvarar för att hopparen har lämplig fallskärmtyp till den aktuella uppvisningen. Det är svårt att ange exakt storlek på fallskärmtyp, när ett landningsområde kan vara olika, till exempel stort flygfält och torg i centrala stadskärnor.

Tillstånd

SBF 402:01:

11.2.3 Uppvisningsledaren är skyldig att tillse att alla de i tillståndet givna förutsättningarna är uppfyllda vid uppvisningstillfället

11.3.1 Tillstånd till uppvisning begärs hos lokal polismyndighet. Till ansökan skall bifogas karta, med landningsplatsen markerad, samt markägarens skriftliga tillstånd. Om fallskärmsklubben är arrangör görs en fullständig ansökan, är hoppningen bara en del i en större flyguppvisning görs en gemensam ansökan.

Besiktning av landningsområde

Saker att ta hänsyn till:

- Landningsområde.
- Alternativa landningsområden.
- Hinder.
- Vindförhållanden (arena, kullar, träd vatten osv)
- Hopparnas förmåga.
- Flytväst.
- Uthoppshöjd.
- Antal hoppare.
- Antal finaler beroende på erfarenhet och fallskärmar.
- Beslut om extrautrustning (stor flagga, rök osv) är ok vid lågt hopp.



Marktjänst och Logistik

Ansvarig på marken skall vara HL. Markpersonalen är lika viktiga som hopparna för att genomföra en lyckad uppvisning. HL överser alla säkerhetskrav och beslutar om det är säkert att genomföra hoppet. Det är sällsynt att situationer inte uppstår som kräver problemlösning och flexibilitet. Med andra ord, förvänta dig att saker går fel eller inte helt enligt plan.

HL ansvarar för

Utrustning:

- Radio
- Kryss
- Vindvimpel
- Vindmätare
- Väskor att packa utrustning i (för att lämna området snyggt)

Samordna:

- Avspärrningar
- Första hjälpen (sjukvårdsväska)
- Leta efter skärmar vid reservdrag.
- Mikrofon för speaker (alternativt ge manus/information till speaker på plats)
- Utvärdera nya hinder på landningsområdet. Meddela viktiga förändringar till planet.

Förmedla information till planet:

- Bekräfta tid för hopp
- Bekräfta var streamern kastades (Mitt över. Lång, kort, höger, vänster.)
- Ropa upp vindar vid streamerfällning och att det är klart att fälla.

- Om möjligt, fånga flaggor.
- Meddela piloten när sista hopparen landat.
- Rensa landningsområdet

Speaker/Musik

En bra speaker förhöjer upplevelsen genom att ge publiken en inblick i fallskärms hoppning, hopparna och den utrustning de använder. Några riktlinjer för att ge en bra show med flyt, information och underhållning:

- Tala långsamt. Kom ihåg att du talar om ett ämne som du kan väl, men publiken inte vet ett dugg om. Ge dem tid till att höra vad du säger och behandla det.
- Försök att undvik facktermer och jargong som "streamer", "Spot" och "Rigg".
- Säg istället "Vindvisare", "Uthoppspunkt" och "Fallskärmsystem". Bara några exempel.
- Ha fakta tillhands. Några saker som kan intressera kan vara
- Namn och hemort på hopparna.
- Hur många hopp de har.
- Vad de har för yrke.
- Vilken typ av flygmaskin som används.
- Vad utrustningen i målområdet används till.
- Hur lång tid det tar att packa en skärm.
- Vart man skall vända sig om man vill hoppa själv?

Avslut av uppvisningen.

Använd uppvisningen som reklam för fallskärmsporten.

När ni avslutar, kom ihåg att tacka sponsorer, hopparna och naturligtvis publiken.

Undvik ord som "farlig", "extrem" osv. Använd istället "spännande", "precision" mm.

Till sist. Om du skall prata på en uppvisning, öva på texten! Gör anteckningar och läs högt. När du väl har sagt alla stycken några gånger är det mycket lättare att göra det inför publik.

Framförallt, slappna av och ha kul!



SFF Instruktion vid uppvisningshoppning.

Förord

Välkommen till en introduktion till hur man hoppar uppvisning.

Den här instruktionen togs fram på ett uppvisningsläger som SFF hade 2015 hos Linköpings fallskärmsklubb.

Författare var Kris Ward, f.d. Golden Knight och numera med The All Veteran Parachute and Skydive Paraclete och Chris Talbert, också han f.d Golden Knight och medlem av Arizona Airspeed.

SFF uppvisningsgrupp bidrog till specifikt svenska delar.

Huvudfokus i dokumentet är att förbereda er för att hoppa på ställen som inte är tänkta för fallskärmslandningar, fotbollsarenor, centrala torg e.t.c.

När man hoppar över tätbebyggt område och platser med åskådare, blir säkerhet extra viktigt. Allmänhetens säkerhet och bilden av vår sport, beror på din skicklighet och förmåga.

Uppvisningsledaren har totalansvaret över planering och genomförande.

Men även du som hoppare, bör se över om du är förberedd ordentligt.



Pilotbriefing

Att hoppa på rätt tid och rätt plats är grunden för en bra uppvisning.

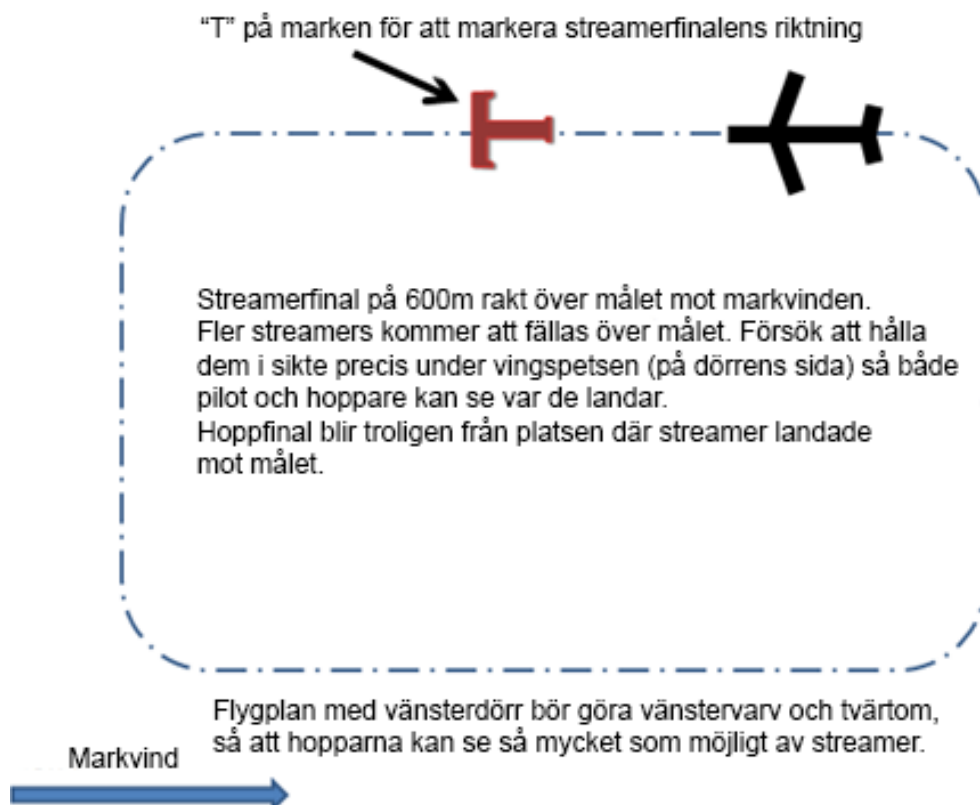
Det är därför viktigt att piloten vet exakt vad målet är och hur du förväntar dig att nå det. Även den mest erfarne hoppiloten kanske inte vet vad som krävs för en lyckad uppvisning och det är bättre att vara övertydlig än att anta att han/hon vet vad som krävs.

Pilotbriefing bör (minst) innehålla:

- Plats
- Tid och höjd för streamer
- Överflygningar
- Tid när ni skall vara på höjd och för uthopp
- Antal hoppare och finaler
- Vad mer som eventuellt pågår i luftrummet som du känner till
- Radiofrekvens till UL/HL och anropssignal
- Vindar och annan information som UL/HL meddelar
- Eventuella handsignaler

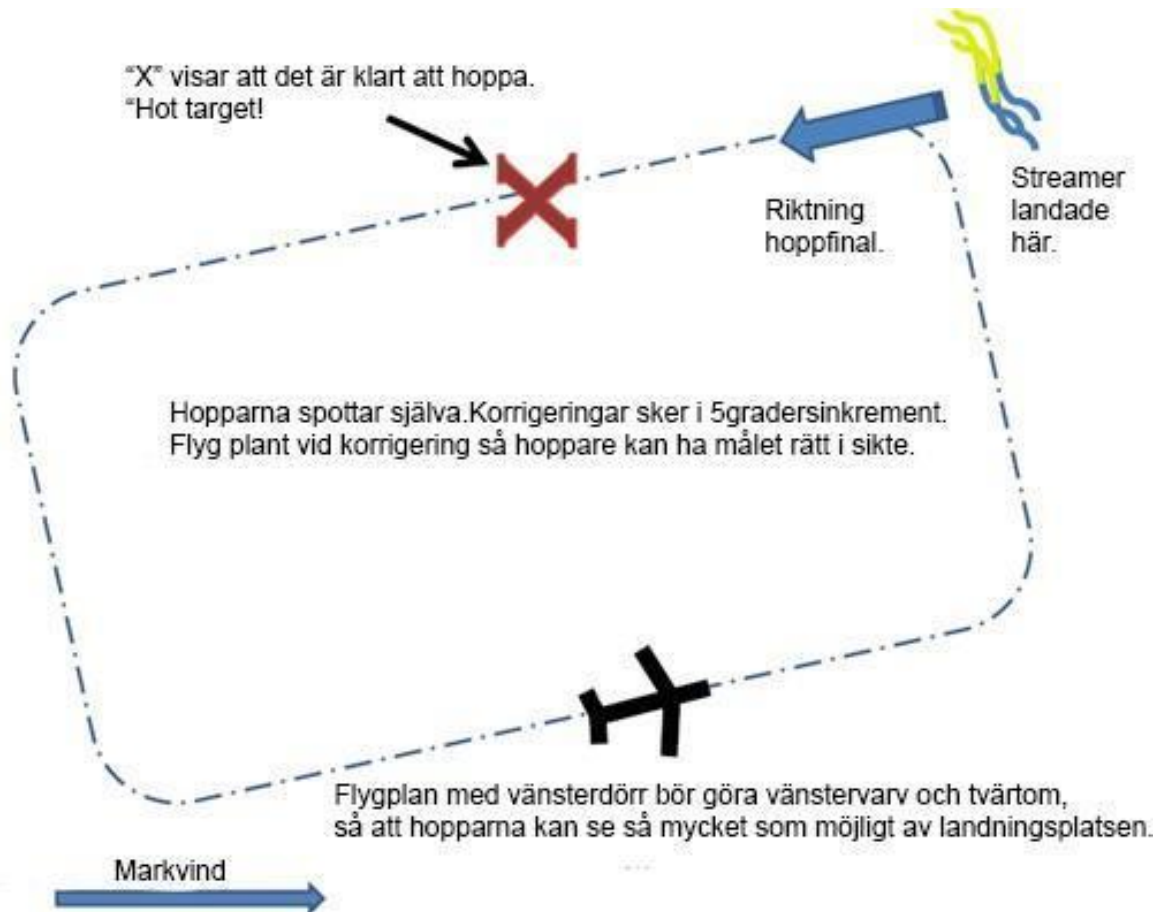
Exempel på pilotbriefing

Streamerfinal





Hoppfinal



Streamers och spotting

Manuell spotting är grunden för exakt positionering. GPS är ett användbart komplement i processen. På det vanliga hoppfältet är det ofta mindre kritiskt med en exakt spot än på en uppvisning med ett trångt område. Spotten bör vara så precis att den ger hopparna möjlighet att bygga en snygg stack som både ser bra ut och ger hopparna en chans att landa med bra mellanrum.

Streamers används för att finna rätt uthoppspunkt och uppskatta vindstyrkan.

- Streamer bör användas vid uppvisning och släppas från 600m direkt över landningsplatsen.
- Det är alltid bättre att släppa två streamers samtidigt, ifall någon går sönder.
- Notera var streamern landar och beräkna uthoppspunkt 180 grader i vindriktningen från streamerns landningspunkt.
- Alla hoppare på liften bör se eller informeras om var streamern landade. Vi rekommenderar att använda en utskriven karta, ta med penna.

När den ideala öppningspunkten bestämts, beräkna frifallstid, framåtkast, antal hoppare och höjdvindar för att bestämma uthoppspunkt. Vindprognoser är till viss hjälp men använd all tillgänglig information.

- Information från piloten.
- Vindavdrift på final. (behöver du korrigera för att hålla kurs)
- Skorstensrök och flaggor visar de mest aktuella markvindarna.

Exempeluträkning för höjdvindstyrka med streamer.

- Om streamer faller med 6 m/s.
- Från 600 meter skall det ta 100 sekunder (1:40:s) för streamern att landa.
- Vid medelvind på 10 meter per sekund, driver streamern 1000meter/1 km.



Flyga Stack

Rätt utförd ger stacken alla hoppare samma möjlighet att nå det avsedda landningsområdet.

Öva stackproceduren

- Se över uthoppssvikt, kalottstorlek, vingbelastning m.m. för att avgöra ordning i stacken.
- Om du/ni skall göra några speciella manövrer (CreW, flaggor, rökspiraler e.t.c), anpassa stacken efter det.

Spot

- En bra spot möjliggör en bra stackprocedur. Det tillåter stackledaren att skruva ner sig omedelbart.
- Om det är en dålig spot, räkna med att stacken trycks ihop när stackledaren flyger till en bra punkt för att börja skruva.
- En dålig spot gör att de högre upp måste hålla så mycket höjd som möjligt. Det ger stackledaren tid och höjd att inleda stackproceduren.

Inleda stackproceduren

- Stackledaren måste ha en bra spot inom vindkonen.
- Stackledaren skruvar snabbt ner sig till 600m för att sätta upp för precisionslandning, förutsatt att man inte driver utanför vindlinjen.
- Efterföljande hoppare flyger till samma "spiralpunkt" som stackledaren och börjar där skruva ner sig.
- Försök att hålla ca 80m mellan hopparna.

Final

- Inte mer än två hoppare på final samtidigt.
- Gå inte in på final högre än 150m.
- Under 120m är din inflygning. Använd höjden klokt och se upp för andra hoppare.
- Byt inte plats i stacken. Om spotten varit dålig och du inte har något annat val än att komma in samtidigt med en annan hoppare delar ni på målet.
- Lämna målet så fort du landat och gå sedan åt sidan för att lämna plats åt nästa hoppare.



Två hoppare på final samtidigt.

- Håll dig lugn.
- Gör den andra hopparen medveten om dig med hand/armsignaler eller verbalt.
- Flyg inte direkt bakom en annan hoppare. Flyg något på sidan om framförvarande.
- Dela på målet och följ hoppladarens instruktion om vilket håll du skall lämna målet.

Precision och landningsvarv

Precision handlar inte bara om att vara tjugig för publiken. En hoppare som gör en uppvisning över ett bebyggt/trångt område måste klara av att landa sin huvud- eller reservskärm på i stort sett vilket ställe som helst. Ofta finns hinder som tex kraftledningar eller träd som gör en brant inflygning nödvändig. Välj fallskärm efter förmåga att landa på målet under alla förhållanden.



Flaggor

Det finns många typer av flagghållare. Lär dig hur de fungerar.

Kom ihåg!

- Öppna inte flaggan om du riskerar att inte landa där du skall.
- Säkerställ att du kan koppla loss flaggsystemet i nödfall.
- Låt inte flaggan distrahera dig från att flyga stacken korrekt eller tappa vindlinjen.
- Håll koll på flaggan om du landar nära folk eller utanför målet så du inte träffar folk eller hinder med den.

Rök

- Det finns flera typer av rökhållare. Lär dig hur de fungerar.
- Dra inte röken om du riskerar att inte landa där du skall.
- Låt inte röken distrahera dig från att flyga stacken korrekt eller tappa vindlinjen.
- Håll koll på röken om du landar nära folk eller utanför målet.
- Se till att röken är säkert monterad!

Bilaga A

Streamer:

Två längder kluvet kräppapper, 6st A4.

Oftast två färger (helst Rött/Vitt)

Rulla A4-bladen hårt som vikt.

Tejpa ihop Kräppbitarna.

Tejpa in vikten i ena änden.

Rulla ihop streamern med vikten i mitten.

Streamern bör väga ca 80g, 25cm * 5m.



Bilaga B

Säkerhetsgenomgång

Alltid före första hopp.

Närvarande skall vara:

Hoppare

Pilot

Markpersonal

Skall minst innehålla:

- Flygplan
- **Utsedd Hoppmästare som är beslutsfattare Go/No GO**
- Landningsområde (kartor/bilder om möjligt)
- Höjdskillnader för inställning av höjdmätare och AAD.
- Tilldela uppgifter (hoppledare, markpersonal osv.)
- Vindar/vindprognos. Både mark och höjd.
- Tid för streamer.
- Tid för hopp/landning.
- Antal hoppare, antal finaler, flaggor, rök, speciella inslag.
- Tidsschema för pilot, hoppmästare och mark.



Bilaga C

Checklista, utrustning

Standardutrustning

___ Vindvimpel.

___ Infomapp med:

Kartor

Kontaktpersoner.

Information om uppvisningen (antal hoppare, finaler, flaggor, höjder)

___ Kompass (För att kunna ange vindriktning eller riktning till cuttade skärmar.

___ Flygradio

___ Kryss

___ Streamers

___ Stashbags

___ Förstahjälpensväska

Bra att ha

___ Gummisnoddar

___ Packsnöre

___ Vatten

___ Extra goggles

___ Låda/påse/väska för använda rökar.



Checklista, markpersonal

___ Kontrolluppgifter till relevanta personer

___ Sjukvårdspersonal/materiel

___ Vem följer skärm vid reservdrag

___ Sätt upp vimpel och kringutrustning

___ 10 min före start, lägg krysset som ett "T" (klart för streamerfinal i den riktningen)

___ Ropa upp vindar, riktning/styrka.

___ 10 min före hopp, töm landningsområdet

___ 1-2 min före hopp, lägg ut krysset (streck=väntläge)

___ Meddela pilot när alla hoppare är nere.