

svensk

FALLSKÄRMSSPORT

svenska fallskärmsförbundets medlemsmagasin
Utgåva A-special 2020



A-special

*För dig som just blivit
fallskärmshoppare*



Din utrustning

sid. 5

Att köpa fallskärm	5	Vad betyder orden?	10
Huvudfallskärmen	6	Gratis till din A-licens!	11
Reservfallskärmen	6	Höjdmätare	12
Riggen	7	Höjdvannare	12
Hjälm	7	Lämplig klädsel	12
Olika huvudfallskärmar	8	Undvik konstiga öppningar	13
Räddningsutlösare	10	Ta hand om utrustningen	14
Här kan du handla	10	Visitation	15



På väg upp

sid. 16

Spotting och finalplanering	16	Rutiner vid ilastrningsplats och i planet	17
-----------------------------	----	---	----



I frifall

sid. 19

Att överleva hoppet	19	Dra din fallskärm rätt	21
Separation och track	20		



Flyga fallskärmen

sid. 22

Checklista – på marken	22	Ta sig till landningsplatsen	25
Öppningsrutiner	23	Punkten som inte rör sig	26
När skärmen öppnat	23	Trafikvett	26
Den flygande vingen, teori	24	Landningen	27
Lär känna din skärm	25	Flärteknik – pitch	29



Sinnet

sid. 30

Det inre lugnet	30	Hitta någon att hoppa med	32
-----------------	----	---------------------------	----



Fallskärmsförbundet

sid. 34

Utbilda dig vidare	34	Hoppning efter uppehåll	38
SBF – hopparens bibel	36	Skynet – förnya licensen	39
Vingbelastningskurvan	36	Att vara den du vill vara	39
Lathund för regler	37		



Grenar och hopptechnik

sid. 40

Friflygning	41	Kalottformation	45
Vingoverall	41	Tiomanna speedformation	46
Freestyle	42	Speedskydiving	46
FS	43	Vindtunnel	47
Med kamera	44	VFS	47
Swooping	44	Att tävla i hoppning	47
Precision	45		

Tack

Följande hoppare har på det ena eller andra sättet bidragit till denna produktion:

Petter Alfsson-Thoor
Pete Allum
Mikael Alpfors

Mats Andersson
Ulf Anderzon
Katti Bauer
David Bengtsson (foto)
Hans Berggren (foto)
Tony Berglund (foto)
Jesper Bergstrand
Håkan Bjurman
Camilla Björklund
Johan Bond
Willy Boyekens (foto)
Kalle Brammås
Simon Burgess (foto)
Stefan Burström

Björn Bäckström
Peter Carlsson (foto)
Magnus Caro
Fredrik Dahl
Peter Degerfeldt (foto)
Mats Edström
Martin Eidensten
Andreas Ekström
Thomas Franzén
Terje Frydenlund
Jens Grahn
Annika Granebäck
Jonas Gyllenpanzar Stjerna
Ola Hansson (foto)

Nils Hedström
Mats Heike
Johan Hellström
Grant Hetherington (foto)
Zoltan Hübsch
Jenny Höglind
Alf Ingesson-Thoor
Alex Ingulfson
Micke Jacobson
Ola Jameson
Fredrik Johansson
Johan Julin
Johannes Klefbohm
Chippe Lindberg

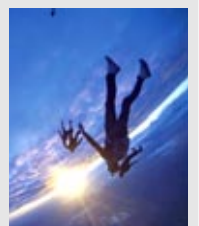
Christer Löwenberg
Ronny Modigs
Per Myrin
Sven Mörtberg
Johanna Nihlén
Per Norberg
Mårten Nordlander
Nisse Norin
Anders Nyqvist
Dean O'Flaherty (foto)
Anna Oscarsson
Monica Paulsson
Sven Pettersson
Kjell Pahlsson

Magnus Pålsson
Henrik Raimor
Jonas Rahmberg
Penny Robertson-Pearce
Brian Rogers (foto)
Jenny Rosén
Göran Schwartz
Matti Sepponen
Boel Stier
Anders Strandberg
Maria Sukhova
Dag Svensson
Per Svensson
Sven Thornander

Peter Tornestam (foto)
Jonas Ulfvi
Göran Widenby (foto)
Nikke Öhman (foto)

Craparts
En särskild tack till Maria Sjödin/Craparts för träffsäkra symboler och teckningar.

Omslaget:
Foto: Jonas Rahmberg



Välkommen till oss



Var vänlig överlev

Välkommen till det fallskärmshoppande Sverige. Vi som redan är del av den här världen är väldigt hedrade över att varje år få nya medlemmar som vill dela vår passion.

Därför gillar vi inte det där gapet som lätt uppstår när elever är klara med utbildningen. Du kanske har känt av det?

”Jihaa, jag är färdig och får göra vad jag vill! Nästan... Men vad skall jag göra? Och hur? Framför allt: hur mycket vågar jag visa att jag inte vet innan de tar tillbaka min licens?”

Att slängas ut i friheten är inte bara härligt utan krävande också. Den här nybörjarguiden kan du hålla i handen när du tar dina första stappande steg som nybakad hoppare.

Här har du en massa bra-att-veta-saker om säkerhet, utrustning och teknik. De finns inte med i Hoppa fallskärm, eftersom utbildningsboken bara har utrymme för det mest grundläggande. En elev har inte heller plats i medvetandet för hur mycket ny information som helst. Ändå är det här sånt du måste kunna för att bli en säker och medveten hoppare.

Somligt har funnits nedtecknat på andra håll eller tillhör kunskap som man delar med sig av muntligen till varandra. Dessutom har vi lagt till några tips om hur man kan komma på god fot med

sina mentala demoner och hur man lättare hittar sina kompisar i himlavärlden.

Fallskärmshoppning är, tycker vi, världens mest fantastiska sport. Det är också en syssla där folk skadar sig och ibland dör. Vi vill att du stannar i vår sport och vi vill att du överlever.

Tillbringar du tillräckligt mycket tid i den här sporten så kommer den att göra dig ödmjuk. Ta dig tid, var tålmodig med dig själv och gör klart för dig att du förmodligen kan mer än du tror, men respektera att det finns långt mer som du inte kan.

Var du befinner dig och i vilket tempo du skall utvecklas kan bara du avgöra. Vi vill peppa dig att vara nyfiken, kritisk och självständig.

Går du aldrig vidare utvecklas du inte säkerhetsmässigt. Att vara en säker hoppare innebär inte att alltid hoppa på samma hoppfält ur samma plan, göra exakt samma saker i frifall och flyga en och samma kalott enligt ett visst mönster. Med nya erfarenheter att lägga till din egen kunskapsäck förstår du mer, vidgar ditt medvetande och blir mer mottaglig för nya synsätt.

Besök andra hoppfält, hoppa nya skärmar, prova saker i frifall, testa dina gränser. Men förbered dig väl och ta ansvar för dig själv och för dem runt omkring dig. Testa gränserna en i taget.

Se till att hela du hänger med på vägen, så att inte ditt växande ego skymmer vad du egentligen känner och vill.

Låt inte någon pressa dig att göra sånt du inte känner dig mogen för. Om du behöver andras hjälp för att ta dig över ett hinder vill vi uppmana dig att ta plats och se till att omgivningen ger dig det stöd du behöver.

Vi vill inte hindra dig att göra något, så länge du inte över-skrider våra gemensamma regler förstås. Men långt viktigare än alla regler i världen är att du använder huvudet.

Tycker du att bestämmelserna är skeva eller för hårda? Det står dig fritt att påverka dem den demokratiska vägen. Om du istället överskrider dem måste du också vara beredd att stå för ditt handlande. Det värsta som kan hända är inte att du blir av med din licens, utan att nästa hopp blir det sista du gör. Eller det sista någon annan gör.

En bra fallskärmshoppare är en tänkande fallskärmshoppare.

En amatör blir förvånad när någonting händer.
Ett proffs blir förvånad när ingenting händer.

svensk
**FALLSKÄRMS
SPORT**

Ansvarig utgivare
Peo Humla
Svenska Fallskärmsförbundet
E-post: ordforande@sff.se

Redaktörer
Penny Robertson-Pearce
E-post: penny.robertson@telia.com
Telefon: 0702-75 97 47

Linda Lundberg
E-post: linda.lundberget@gmail.com
Telefon: 0705-10 64 40

Pixine Lyckner
E-post: pixine@live.se
Telefon: 073-323 13 13

Insänt material
Redaktionen ansvarar endast för beställt material. Vi förbehåller oss rätten att redigera insända texter. Godkännande av publicering i SFS är samtidigt publiceringsgodkännande av det tryckta materialet som en lagupplöst PDF-fil på hemsida tillhörande SFF eller SFS.

Produktion
Anders Nyqvist,
Himmelsdyk,
Box 110, 438 23
Landvetter
Telefon: 0709-458 143
E-post: himmelsdyk@telia.com

Adressändring
Medlemmar i Svenska
Fallskärmsförbundet (SFF)
adressändrar till SFF via
Skynet på www.sff.se.

Svenska Fallskärmsförbundet
Sjöhagsvägen 2
721 32 Västerås
Telefon kansli: 021-41 41 10
Fax: 021-41 541 19
E-post kansli: info@sff.se
Hemsida: www.sff.se



Svensk fallskärmssport, ISSN 0280-11-X, är Svenska Fallskärmsförbundets tidning och distribueras med fem nummer per år till alla medlemmar i SFF.

Tryckt hos Billes tryckeri AB, februari 2020.

Altitude awareness may be natural.



Or not.

AIRTEC
www.cypres.cc



Ken Franklin's falcon "Frightful", photo by Norman Kent during the filming of "Willing to fly"



Att köpa fallskärm



Foto Johannes Klefbohm

Så var det dags att köpa eget. Vad skall du köpa? Vilken storlek och vilka märken, nytt eller begagnat? Vi guidar dig i utrustningsdjungeln.

Om man vill hoppa regelbundet är det enklast och bekvämast att ha egen utrustning. Dessutom kan det bli billigare om alternativet är att hyra.

Självklart kan man bara investera vad budgeten tillåter. Men ibland kan det löna sig att lägga ut mer pengar på en fräsch utrustning än att köpa en billig sliten eftersom den fräscha har betydligt högre andrandsvärde om du vårdar den väl.

Begagnad utrustning

Väljer du att köpa begagnad utrustning är det viktigt att prova grejerna. Känn efter hur riggen sitter och provflyg fallskärmen. Utrustningens ålder och antal hopp säger en hel del om dess skick och hur mycket den är värd. Än viktigare är det hur ägaren har skött utrustningen.

Saker du bör titta på förutom storlek och passform är:

- Hur ser linorna ut? Fina eller fransiga?
- Är pilotfickan slapp så att piloten riskerar att ramla ut?
- Finns det fransar på bröstrem eller benremmar?
- Är det hål i skärmen?
- Hur är helhetsintrycket, ser riggen fräsch ut?
- Sitter flikarna kvar under frifallet?
- Metallhandtag eller mjuk reservkudde? (Se ordlistan på sidan 10)

OBS! Låt även en kontrollant titta över utrustningen, eventuellt göra en hel besiktning och ge dig råd. Han eller hon kan se saker du själv har missat.

Pris

Det är svårt att säga generellt vad som är rimligt att betala, det är olika för olika utrustningar. Man kan också få betala lite mer för fallskärmar som det finns ont om på marknaden, till exempel lite udda storlekar.

Ett välkänt märke på utrustningen kan underlätta när man behöver göra justeringar eller köpa reservdelar som till exempel ett nytt kutt-handtag. Andra saker som påverkar priset kan vara dollar-

kursen eftersom väldigt många utrustningar tillverkas i USA.

Sammanfattning

För att sammanfatta det hela så är det bästa tipset att vara frågvis. Läs manualer, surfa på tillverkarnas hemsidor, prata med hoppare du litar på och bilda dig en egen uppfattning om vad det är du vill ha. Skaffa en utrustning du känner dig trygg med, och gå försiktigt ner i storlekar och modeller. Lär dig att utnyttja den kalott du har innan du byter till mindre storlek (se Jesperkurvan, sidan 36).





Huvudfallskärmen

– storlek och flygegenskaper

Det finns en mängd fallskärmsmodeller och tillverkare. Skärmar kan ha olika storlek, material, form och prestanda.

Huvudkalottens storlek

Hoppare med färre än 1 000 fallskärms hopp måste följa en tabell som anger minsta skärmstorlek med hänsyn taget till ditt antal hopp och din vikt. Ju fler hopp du har desto högre vingbelastning (= mindre fallskärm) får du ha. Du kan enkelt räkna ut vilka storlekar du får hoppa med genom att följa tabellen på sidan 36, den så kallade Jesperkurvan. Tabellen kommer från SBF, Svenska Bestämmelser Fallskärmsverksamhet, som finns på din klubb eller på Svenska Fallskärmsförbundets hemsida www.sff.se.

En annan viktig faktor är vad du har hoppat för fallskärmsstorlek tidigare. Steget från en elevfallskärm till den första egna skärmen kan bli väldigt olika för personer på 50 kilo respektive 100 kilo. Därför bör du välja fallskärmsstorlek med lite mer omsorg än att bara titta i tabellen efter minsta rekommenderade storlek. Ju mindre fallskärm, desto mindre säkerhetsmarginaler.

Litet är svårflugt

Ofta kan du höra folk på fältet prata om vingbelastning, alltså kalottens storlek relaterad till hopparens vikt. Att lasta sin fallskärm för tungt kan vara farligt. Är du inte erfaren nog för den hastighet och de flygegenskaper en tungt lastad skärm har kan du lätt slå dig illa under den. Det är därför vi har regler om hur hög vingbelastning man får ha under de första 1 000 hoppen.

Men frågan om fallskärms storlek hamnar ofta i skymundan när vi fokuse-



Foto: Hans Berggren

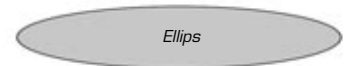
rar allt för mycket på vingbelastningen. Storleken spelar en väsentlig roll för hur fallskärmen flyger.

Tänk dig att vi har två hoppare som flyger samma fallskärmsmodell fast i olika storlekar. Den ena hopparen väger mycket och flyger en stor fallskärm, medan den andra hopparen är lätt och flyger en mindre skärm. Deras fallskärmar är som sagt av samma modell och deras vingbelastning är exakt densamma. Tror du att de båda fallskärmarna flyger likadant och betar sig på samma sätt i luften? I så fall tror du fel.

Eftersom luften och luftmolekylerna är desamma i båda fallen går det inte att "skala" en fallskärms egenskaper upp och ner på det sättet. Den mindre fallskärmen kommer att reagera snabbare och flyga snabbare och på det sättet vara mindre förlåtande än den större fallskärmen, även om de belastas lika mycket.

Det här är viktigt att känna till, särskilt för dig som inte är så stor. Det kan lätt hända att mer erfarna hoppare råder dig att skaffa en relativt liten fallskärm med argument som att man inte skall lasta sin fallskärm för lätt.

Men var försiktig med att gå ner för



mycket i storlek. Du riskerar att hamna i en situation där du har en fallskärm som är svår för dig som relativt oerfaren fallskärmpilot att hantera. Storleken i sig har större betydelse än vingbelastning!

Form och prestanda

Det finns mycket att säga om olika fallskärmsmodeller. Läs gärna på tillverkarnas egna hemsidor och jämför de olika utsagorna mot varandra. Fråga erfarna hoppare som du har förtroende för. Väldigt grovt kan vi dela in fallskärmar på marknaden i de här kategorierna:

- Rektangulära icke-högprestandaskärmar (till exempel Sabre 2, Pulse och Pilot).
- Halvelliptiska icke-högprestandaskärmar (till exempel Spectre).
- Elliptiska högprestandaskärmar (till exempel Stiletto, Velocity och Icarus JVX).



Storleken i sig har större betydelse än vingbelastning

Reservfallskärmen

Reservfallskärmen är precis som huvudfallskärmen en vingfallskärm. Det gör att den har likartade egenskaper som det du är van att flyga med, samma typ av manövrering och landning som huvudfallskärmen. Du kan styra den dit du vill och göra en mjuk landning, vilket är en bra med tanke på den ökade stress ett reservdrag kan medföra.

Förr var reservfallskärmen ofta en rund fallskärm vilket medförde fler begräns-

ningar på var man kunde hoppa jämfört med idag. Vindstyrkan var en annan faktor man fick ta större hänsyn till på grund av den runda reservens lägre egendrivning och den långsammare styrförmågan.

För hårda påfrestningar

Reserver testas för att möta hårdare påfrestningar än huvudfallskärmar. Gemensamt för alla moderna reserver är att de har sju celler, vilket har visat sig vara

den konstruktion som öppnar bäst och flyger stabilast.

Storleken på den reservfallskärm du ska använda begränsas inte av Jesperkurvan (se sidan 36) utan det är tillverkarens rekommendationer som bör följas.

De vanligaste reservfallskärmar i Sverige är modellerna PD-R, Optimum och Smart. Men det finns även många andra – över 50 olika reserver är typgodkända av Svenska Fallskärmsförbundet.





Riggen

Det finns ett flertal tillverkare och en mängd modeller av riggar. Vilken du bestämmer dig för är en smaksak och beror på vad du tycker sitter bäst, är snyggast och har bäst lösningar. Köper du en ny rigg är det viktigt att du är noga när du tar dina mått, ta gärna hjälp av någon som vet vad han eller hon gör.

Skillnaderna mellan moderna riggar är små. Alla har egna lösningar på detaljnivå men du kommer att kunna friflyga, göra volter i höga hastigheter och tracka fort utan att det skall vara problem.

Generellt kan sägas att oavsett om du köper begagnat eller nytt, välj ett etablerat märke. Köper du en rigg som ingen annan har och du exempelvis behöver ett nytt reservhandtag kan det bli svårt och dyrt att få tag på. Icon, Javelin, Mirage, Vector och Wings är exempel på vanliga riggar.

Det är inte alltid man kan få en rigg som sitter perfekt när man köper begagnad utrustning, men den ska sitta bra och inte vara obekvämt. Man bör titta på om riggen storleksmässigt passar ihop med fallskärmen. Det är viktigt för att minska ris-



Foto Tony Berglund

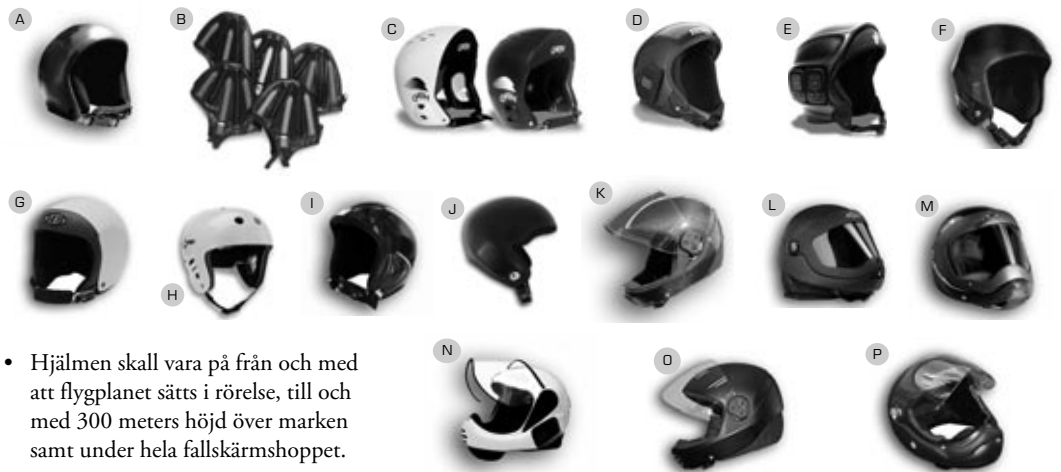
ken för livsfarliga vådautlösningar i frifall. Är du osäker på om riggen passar till fallskärmen du tänkt ha eller vilken rigg som är rätt för dig, rådfråga en kontrollant. 🇸🇪

Hjälm

Hjälm skall alltid bäras vid fallskärmshoppning i Sverige. Hjälmerna ska skydda oss från att skada huvudet vid, till exempel, kollisioner med hoppkompisar i frifall, hårda landningar, i planet eller vid uthopp. Det finns många sorters hjälmar av olika märken, utförande och skydd. Det gäller att du provar dig fram till vad du tycker är mest bekvämt och gör en bedömning över vad som ger bäst skydd. Sedan är det säkert också en fråga om vad din plånbok tål.

Regler

- Hjälmen skall täcka hjässa, tinningar och bakhuvud men får inte gå så långt ner i nacken att bakåtböjning av huvudet försvåras. Hakremmen skall vara monterad för minimal upphakningsrisk.
- Stängd hjälm (integralhjälm) avsedd för hoppning skall vara försedd med akustisk höjdvärnare. Hjälmen med uppfällbart visir får användas av hoppare med B-licens. Integralhjälm utan visir får användas av hoppare med lägst A-licens.
- Kamera- och videomontage på hjälm får efter godkännande av CI användas (enligt 402:08 i SBF, bestämmelserna för hoppning) av hoppare med C-licens. Hjälms totala vikt bör inte överstiga fyra kilo och skall vara försedd med akustisk höjdvärnare.



- Hjälmen skall vara på från och med att flygplanet sätts i rörelse, till och med 300 meters höjd över marken samt under hela fallskärmshoppet.
- Mjuk hjälm avsedd för hoppning (frap-hat) får användas av hoppare med lägst B-licens.

Hjälm i mängder...

I jakten på rätt hjälm är det bra att prova många olika och vara observant på hur de sitter, hur mycket du kan röra huvudet och om ditt synfält begränsas. De flesta friflygare föredrar öppna hjälmar och påpekar vikten av att lätt se vad som händer runt om kring. Många maghoppare väljer integralhjälm och motiverar det med att det är viktigt att skydda ansiktet i snabba formationsbyten. Oavsett vad du väljer så kommer det inte att begränsa dig till en viss disciplin utan handlar mer om tycke och smak.

Här ser du ett urval av vad som är vanligt på den svenska marknaden.Utförligare recensioner av hjälmar (och även annan utrustning) kan du hitta på www.dropzone.com

Öppna hjälmar

Modell	Tillverkare	Beskrivning
A	Guner	Bonehead
B	Frap hat	The Hat Shoppe
C	Gath	Gath
D	Millennium	Bonehead
E	Nvertigo	Sky Systems
F	Ozone	Cookie Composites
G	Z1 Evo	Parasport Italia
H	Pro Tec	Mosa Sports
I	X-Sport	Bonehead
J	Performer	Tonfly

Stängda hjälmar

Modell	Tillverkare	Beskrivning
K	G2	Cookie Composites
L	Z1	Parasport Italia
M	Mamba	Bonehead
N	Oxygn	Sky Systems
O	G3	Cookie Composites
P	FreeZR	Paratec

Flera av de här tillverkarna och återförsäljarna säljer andra modeller av hjälmar samt kamerahjälm med montage, sikten och tillbehör. Hör efter med respektive återförsäljare för utförligare beskrivning (se webadresser på sidan 10).



Olika huvudfallsk

– en

Mycket finns att säga om olika fallskärmsmodeller vad gäller bland annat öppningar, glidvinkel, svängar och landningsegenskaper. Här har vi sammanställt tester och omdömen av några erfarna kalottflygare kring ett urval av de populäraste huvudfallskärman.

Den här uppställningen av olika huvudfallskärmar är baserad på information från tillverkarnas hemsidor samt från hoppares egna upplevelser från att ha flugit de olika kalotterna. Beskrivningarna av kalottegenskaper och jämförelserna mellan dem kan därför vara subjektiva och utger sig alltså inte för att berätta "sanningen". I stället vill de ge en sammanfattande bild och förklara varför de beter sig och reagerar på olika sätt.

Många fler huvudfallskärmar än vad som visas här finns, men detta är ett bra urval av populära kalotter för ett brett användningsområde. Det finns också fallskärmar speciellt utformade för tävlingsgrenar som kalottformation, precision eller swooping, men de är inte med här. Inte heller elliptiska högprestandaskärmar finns representerade, eftersom de kräver rejäl erfarenhet av kalottflygning och en speciell kalottutbildning som heter Pilot HP.

Många faktorer har betydelse för kalotternas egenskaper där det ibland kan vara svårt att avgöra om det är en eller flera faktorer som samspelar.

Samma modell beter sig olika

En rättvis jämförelse mellan kalotter och deras egenskaper kan bara göras om kalotterna har samma storlek, lastas lika mycket och flygs under likvärdiga förhål-

landen. Det kan också vara värt att påpeka att två storlekar av samma modell som utsätts för samma vingbelastning, inte kommer att bete sig likadant. Det beror främst på deras olika linlängder.

Med begreppet "svänghastighet" anges hur snabbt en fallskärm svänger, graderat från 1-10, där högre siffra är snabbare.

Med begreppet "återhämtning" anges hur tidigt kalotten återhämtar sig till normalt flygläge efter att den satts i sväng eller dyk, graderat från 1-10 där lägre är tidigare.

Uppgifter om svänghastighet och återhämtning kommer från Brian Germain, fallskärmsstillverkare och erfaren utbildare i kalottflygning. Beskrivningarna är sammanställda av Annika Granebäck, Stockholms fallskärmsklubb. 🐾



Foto: Hans Berggren

Saphire 2

Tillverkare: Icarus.

Konstruktion: 9-cellig, något elliptisk form.

Svänghastighet: Uppgift saknas. (för Saphire 1: svänghastighet 7)

Återhämtning: Uppgift saknas. (för Saphire 1: återhämtning 6)

Egenskaper: Designad för att vara en lätthanterlig allroundfallskärm med stabila öppningar och lugn flygning. Relativt högt glidtal, hyfsat förutsägbar kalott. Svänger dock snabbare än Sabre2 och Spectre. Är en vidareutveckling av Saphire 1. 2:an har annorlunda lintrim samt något förändrad vingform vilket ger högre glidtal, mer svar på både toggle- och bärremutslag samt en kraftfullare flär. 2:an har även en kortare återhämtning än 1:an vilket gör den mer förutsägbar. Populär utomlands men har ännu inte vunnit så mycket mark i Sverige.

Silhouette

Tillverkare: Performance Designs, PD.

Konstruktion: 9-cellig. Sydd i både noll-p-tyg och F111. Mycket flack glidvinkel. Mycket högt glidtal.

Svänghastighet: Uppgift saknas.

Återhämtning: Uppgift saknas.

Egenskaper: Lättpackad eftersom den har en undersida i F-111. Anses ofta vara en mycket snäll kalott men behöver för den skull inte vara tråkig. Piloter som flyger Silhouette kommer långa distanser och håller sig uppe i luften länge på grund av dess höga glidtal och låga sjunk. Kallas ibland för Pulse föregångare.

Pilot

Tillverkare: Areodyne.

Konstruktion: 9-cellig. Relativt korta linor. Olika färger på lingrupporna.

Svänghastighet: 7.

Återhämtning: 5.

Egenskaper: Stabila öppningar. Snabbt svar på styrhandtagen på grund av den kortare linlängden, snabbare svängar än till exempel Spectre och Sabre2. Olikfärgade lingrupper förenklar stäpackning för nybörjare. Tillhör samma kalottkategori som Sabre2.



Ärmar jämförelse



Storm

Tillverkare: Performance Designs, PD.

Konstruktion: 7-cellig. Något avsmalnande form. Brantare glidvinkel än till exempel Spectre.

Svånghastighet: Uppgift saknas.

Återhämtning: Uppgift saknas.

Egenskaper: Stabila öppningar. Har de bra egenskaper en 7-cellig kalott besitter men bättre flygkapacitet. Påminner om Spectre och jämförs ofta med den, men flyger snabbare eftersom den har en brantare glidvinkel. Har även en mer dynamisk flär. Pålitlig kalott men något mer utmanande än en Spectre. Svarar inte riktigt lika snabbt på styrhandtagen som till exempel en Silhouette eller Stiletto vilket till viss del beror på dess brantare glidvinkel. Tappar även mer höjd i svängar än Stiletto och Silhouette men inte lika mycket som en Sabre2. Populär vid hoppning med vingoverall. Kan även användas till enklare CF eftersom den har en stabilare vingform än de flesta andra skärmar. Det finns även en CF-version av Storm.

Sabre2

Tillverkare: Performance Designs, PD.

Konstruktion: 9-cellig. Något avsmalnande form. Flack glidvinkel.

Svånghastighet: 6.

Återhämtning: 6,5.

Egenskaper: Mer dynamisk än Spectren men inte riktigt lika förlåtande öppningar – det vill säga den kräver något mer noggrannhet i packning samt kroppsställning under drag. Inte lika hårda öppningar som Sabre1.

Missuppfattas ibland för att vara en vidareutvecklad Sabre1 men är i själva verket en väldigt annorlunda kalott. En anledning till att man ändå valt att döpa den till just Sabre2 är att den är tänkt att fylla samma marknad som Sabre1 tidigare gjorde. Flyger flackt, men svarar snabbt på styrhandtagen, tappar dock mer höjd i svängar än Sabre1 och Spectre. Längre återhämtning än de flackare flygande Pulse och Stiletto, men inte lika lång som hos Katana och Velocity.

Sabre2 är designad så att den lätt ska plana ut vid landningen och därmed nå planflykt – den behöver därför inte pitchas lika distinkt som till exempel en Spectre. Inte sällan kan man se Sabre2-piloter "poppa" (lyfta uppåt) efter pitchen vilket beror på kalottens responsiva svar. Pitchen på en Sabre2 kan med fördel därför utföras något långsammare och mindre djup.

Pulse

Tillverkare: Performance Designs, PD.

Konstruktion: 9-cellig. Halvelliptisk. Mycket flack glidvinkel. Sydd i noll-p-tyg samt i samma material som är använt i reserven Optimum, en typ av F-111 tyg.

Svånghastighet: Uppgift saknas.

Återhämtning: Uppgift saknas.

Egenskaper: Ger snabbare öppningar än Spectre och Sabre2 men inte hårdare. Öppnar oftast rakt och är inte alltför känslig för kroppsställning under drag. Behöver inte en hoppare som "flyger öppningarna" med hjälp av bakre bärremmarna eller selen. Passar medelerna till mycket erfarna hoppare men kan även flygas av nybörjare vid låg vingbelastning.

Flyger mycket flackt och kommer därför inte att svara så mycket på bakre bärremmarna. Innebär även att den blir svårflärad på bakre – men mindre "dramatisk" att landa med hjälp av styrhandtagen eftersom flärtimingen blir lättare eftersom allt går långsammare. Har heller inte tendens att "poppa" vid landningen på grund av av den lägre farten.

Packar litet och lätt genom materialvalen: noll-p-tyg enbart på ovsidan, sidocellerna, stabilisatorerna och slidern, resten i F-111-typ. Snabb återhämtning efter att den satts i dyk, det vill säga kort återhämtning.

Spectre

Tillverkare: Performance Designs, PD.

Konstruktion: 7-cellig. Något avsmalnande form vilket betyder att kalotten inte är elliptisk men heller inte helt rektangulär, den har avsmalnande kanter men avsmalningen har gjorts rak istället för bågformad som på en elliptisk skärm. Relativt höga cellöppningar. Flack glidvinkel. Lite lik precisionskalotter vad gäller konstruktion.

Svånghastighet: 4.

Återhämtning: 5.

Egenskaper: Mjuka raka öppningar. Uppskattad av kamerahoppare och de som vill ha lugna pålitliga öppningar. Förlåtande vad gäller både packteknik och kroppsställning under drag. Öppningarna blir "bättre" på grund av att kalotten är 7-cellig och det därmed är färre celler som skall luftfyllas och trycksättas.

Bra allroundskärm. Tillsammans med Sabre2 en storsäljare hos PD. Ungefär samma flyghastighet som en Sabre2, Sabre1 och Stiletto. Flackare glidvinkel än Sabre2 vilket innebär att den flyger längre än den på fulla uppsläpp, men kommer inte lika långt på djupa bromsar – därav har Sabre2 lite mer manöverutrymme.

Har vissa sjunktendenser, vilket innebär att kalotten i stark motvind upplevs som att den sjunker neråt snarare än flyger framåt. Detta har att göra med att Spectren påminner om precisionskalotter som har designats för att kunna flyga till eldisken (plattan som precisionshopparen ska sätta foten på) och sedan "droppa" rakt ner.

Svänger i en skarpare radie än en Sabre2 men denna behöver mindre styrhandtag för att börja en sväng och behålla svängen. Svarar inte lika snabbt som en elliptisk eller halvelliptisk kalott vad gäller svängar, dyker dock djupare och förlorar mer höjd i en sväng än en Stiletto eftersom Spectren har längre återhämtning, ungefär samma som Sabre2.

Att tänka på när man ska landa en Spectre: Den kräver mer styrhandtag – både djupare, effektivare och snabbare än de flesta andra noll-p-kalotter – för att plana ut och nå sin "Sweet spot" (tillfället efter att du pitchat och flyger parallellt med marken).



Räddningsutlösare



Två modeller av räddningsutlösare: FXC12 000 och Cypres.



Alla måste använda räddningsutlösare. Förvisso kan man inte lita på en räddningsutlösare – handla alltid själv – men ren fakta säger att den har räddat livet på hoppare som har hamnat i situationer som de inte klarade av. Den vanligaste räddningsutlösaren idag på privatutrustningar är Cypres 2.

Andra modeller är Vigil 2, FXC 12 000 och Mars m2 multi AAD. Olika modeller av räddningsutlösare – som även kan kallas AAD ("automatic activation device") – fungerar på olika sätt.

Som exempel stänger en Cypres av sig själv efter 14 timmars drift, oavsett om hoppdagen är slut eller inte.

Garanti och värdeminskning
Stirra dig inte blind på nypriset i ditt val av räddningsutlösare utan jämför livslängd, servicekostnader och hur lång garanti de olika tillverkarna har.

Om du köper en begagnad är det självfallet intressant att kontrollera hur gammal den är och när den skall in på besiktning. De uppgifterna kan du läsa i fallskärmsjournalen (se ordlistan).

Här kan du handla

Några svenska återförsäljare

Uffes hoppshop – www.uffeshoppshop.se. Sveriges största importör av fallskärmsutrustning. Saluför de flesta märken inom såväl utrustning, kläder som tillbehör. Butik och serviceverkstad i Västerås.
Skyshop – www.skyshop.se. Importör av fallskärmsutrustning och tillbehör av bland annat ParaAvis, en rysk tillverkare. Har även en egen kollektion av overaller och kläder.

Några utländska återförsäljare

Sunshine Factory
www.sunshine-factory.com
Square One
www.square1.com
Sky design
www.skydesign.no
Gravitygear
www.gravitygear.com
Paragear
www.paragear.com
Parasport Italia
www.parasportitalia.com
Parachuteshop
www.parachuteshop.com
Jumpshack
www.jumpshack.com

Tillverkare utrustning och tillbehör

Aerodyne (Icon, Pilot, Smart)
www.flyaerodyne.com
Performance Designs (PD, Stiletto, Sabre)
www.performance-designs.com
Icarus Canopies (Crossfire)
www.nzaerosports.com
UPT (Vector)
www.relativeworkshop.com
Sunpath (Javelin)
www.sunpath.com
Rigging Innovations (Talon)
www.rigginginnovations.com
Mirage
www.miragesys.com
Wings
www.skydivewings.com
Larsen & Brusgaard (Ijudhövvarnare)
www.l-and-b.dk
Airtec (Cypres)
www.airtec.cc
Vigil (räddningsutlösare)
www.vigil.aero
Bonehead (hjälm)
www.boneheadcomposites.com
AirTouch (overaller, svenska)
espen@airtouch.se
Tonfly (hjälm, overaller)
www.tonfly.com
Skydesign (overaller)
www.sdcollection.no
Sonic Flywear (overaller)
www.sonicflywear.com
Boogie Man (overaller)
www.boogieman.fr
Flite Suit (overaller)
www.flitesuit.com
Deepseed (overaller, kläder)
www.deepseed.com
Tony Suits (overaller, vingoveraller)
www.tonysuits.com
Bev Suits (overaller)
www.bevsuit.com
Matter (overaller, vingoveraller)
www.matterclothing.com
Birdman (vingoveraller)
www.bird-man.com
Pressurized (trackoveraller, hjälm)
www.pressurized.at

Begagnatmarknad

Uffes hoppshop
www.uffeshoppshop.se
Paragear – www.paragear.dk
Skydivers Shop
www.skydiversshop.com

Bag Bagen är den lilla väska där du packar fallskärmen innan man lägger ner den i riggens container.

BOC (Bottom of container) Pilotficken är monterad på undersidan av riggen. Det finns också äldre typer av riggar som har pilotficken monterad på benremmen. De senare lämpar sig inte för friflygning eller annan flygning än FS. Det är ganska enkelt för en riggar att sitta på en BOC om du hellre vill ha det.

Bootisar FS-hoppares overaller är ofta utrustade med bootisar, det vill säga att overallen går ända ner över foten och sträcks mellan knät och tån. Bootisarna blir som ett röder i luften och ger snabbare svängar, track och rörelser.

Bungee-pilot Fungerar på samma sätt som en kollapspilot fast med ett elastiskt gummiband som sträcks när piloten luftfylls men släcker när den inte är luftfylld. Du behöver inte dra ut någonting när du packar, men innebär också att piloten tar lite tid på sig att fånga luft och därför gör att skärmen löser ut långsammare i låga fallhastigheter.

Container (packhöje) Utrymmet i riggen där du lägger huvudfallskärmen nedpackad i sin bag.

Elliptisk kalott Kalott med rundade hörn och oval form. Svängar fortare än en rektangulär kalott.

Rektangulär form

Elliptisk form

Vad betyder orden?

Dytter, Time-Out, Pro-track, Pro-dytter Olika märken av höjdvärnare som hjälper dig hålla koll på höjden. Alla har olika finesser och funktioner, men alla piper på önskad höjd. En del har varningssignal för flera höjder, men man måste förstas vara uppmärksam på höjdmätaren ändå.

F-111-tyg Ett tyg som är lätt att packa med högre luftgenomsläpplighet än noll-p. I och med det är livslängden mer begränsad.

Exempel på kalotter av F-111 är PD 9-cell, PD 7-cell och Clipper. Det finns även kalotter som har noll-p på ovsidan och F-111 på undersidan som Silhouette och Electra.

Freebag Reservskärmens bag. Den kallas freebag eftersom den inte sitter fast i skärmen utan lossnar efter att den har fyllt sitt syfte.

Halvelliptisk kalott Kalott som är någonstans mittemellan fyrkantig och elliptisk. Det finns olika utföranden.

Hard- eller soft-links Länken mellan bärremmar och linor. Hard-links består av små karbiner skyddade av linksskydd (oftast i gummi). Soft-links består av linmaterial. Soft-links kan i vissa situationer anses starkare eftersom de sliter mindre på linorna än metallkarbinerna. En riggar kan byta hard-links mot soft-links.

Högprestandakalott Snabb kalott i noll-tyg, som i små storlekar

kan ge extrema sväng- och flyghastigheter. Används bara av erfarna hoppare. Exempel på modeller är Stiletto, VX-Extreme, Velocity, Vengeance.

Kast-iväg-system Det vanligaste systemet för att öppna fallskärmen är att kasta iväg piloten. Piloten fångar sedan luft och drar ur sprinten. Det är viktigt att man ser till att piloten kommer så långt ut från kroppen som möjligt. På elevrigger samt en del andra utrustningar används fjäderpilot där man öppnar huvudfallskärmens stängningsflikar genom att dra loss ett handtag.

Kollaps-pilot (kill-line-pilot) Pilotfallskärm som efter att ha fyllt sin funktion att dra ut huvudfallskärmen kollapsas genom att en linna som är fast i bagen drar ihop piloten när den en gång har luftfyllts. Detta för att piloten ska störa flygningen så lite som möjligt. När du packar en utrustning med kollapspilot måste du varje gång dra ut kollapslinnan innan du stoppar ner skärmen i bagen. En kollapsad pilot fångar inte luft och kan därför inte dra ut fallskärmen.

Microlinor, dacriloninor, vectranlinor Olika linnyper med varierande styrka, tjocklek och hållbarhet.

Niocelliga / sjucelliga skärmar Antalet celler påverkar flygegenskaperna och stabiliteten. En sjucellig skärm anses stabilare än en niocellig och därför är i princip alla fyrkantsservar sjucelliga. CF-hoppare har sjucelliga skärmar. Niocelliga kalotter är lättare och smidigare att manövrera när man ska svänga fort och passar bättre för höprestandafllygning.

Noll-p-tyg Noll-p står för nollporositet, vilket betyder att tyget knappt släpper igenom någon luft. En noll-p-kalott håller betydligt längre än en som är tillverkad av F-111-tyg. Tyget är halt eftersom det är behandlat med silikon och kan därför vara svårt att packa innan man blivit van.

De flesta moderna fallskärmar görs i noll-p. Exempel är Sabre, Spectre, och Icarus Safire.

Pull-out-system Fungerar på samma sätt som kast-iväg-system med BOC, men piloten är packad med bagen under flikarna och under sprinten.

Där BOC-handtaget brukar sitta finns i stället en liten kudde som du drar i. Risken för att piloten ska krypa ut ur fikan och orsaka en vådautlösning minskar men det är väldigt viktigt att se till att få ut hela längden av pilotlinan så att du är säker på att ha dragit sprinten innan du släpper kudden.

Reserv- och kutt-handtag (kudde, metallhandtag eller tyghandtag) Vissa väljer att ha en kudde (som på kutt-handtag) istället för ett metallhandtag till reserven. Den främsta anledningen är att det är svårare att råka komma åt en kudde och orsaka en vådautlösning.

Å andra sidan krävs lite mer teknik för att dra en kudde än ett metallhandtag när det väl är dags. När du skall dra en kudde, antingen den sitter på



Vad betyder orden?

► kutt-sidan eller reservsidan: ta tag i handtaget, lossa lite på kardborreinfästningen genom att vrida handtaget upp och ut, fullfölj sedan genom att dra rakt ut till hela din armlängd. Om du inte vrider upp och ut först kan kardborreinfästningen sitta mycket hårt

Ytterligare en variant är öppna tyglädda handtag som man kan stoppa in tummen i, finns både som kutt-handtag och reservhandtag.

Davsett vad du väljer, se till att du provar det på marken, känner var handtagen sitter och att du tror att systemet passar dig och din utrustning.

Rigg En rigg är benämning på sele med packhölje (container) med plats för huvudfallskärm och reservfallskärm. En komplett rigg innehåller huvudfallskärm, reservfallskärm och i förekommande fall även en räddningsutlösare.

Till riggen hör även bag och huvudfallskärmens pilot, freebagen och piloten till reserven plus bärrremmar till både huvud- och reservfallskärmar.

Rigger, kontrollant Specialutbildad person med rätt att packa reservfallskärmar och göra vissa lagningar och ändringar på utrustningen.

RSL, Stevenslina RSL står för "Reserve Static Line" och kallas ofta för stevenslina. Är kopplad från en eller båda av huvudskärmens bärrremmar till reservhandtagets väjer. I SBF rekommenderas användning av RSL starkt för alla A- till D-licensinnehavare. RSL möjliggör att reservfallskärmen utlöses automatiskt under vissa förhållanden när man kopplar loss huvudfallskärmen och bärremmarna släpper. Men det är inte alltid en RSL hjälper till att dra reserven. Om ingen del av huvudfallskärmen har lämnat containern (som i vissa högfartseffektfunktioner) är en RSL verkningslös. Lita aldrig på den, utför alltid hela reservdragsproceduren utan undantag.

Räddningsutlösare, AAD (Cypres, FXC, Vigil m.fl.) En apparat som skall aktivera reserven automatiskt, om hopparen passerar en viss höjd med högre hastighet än vad en normalt bärande fallskärm har. Räddningsutlösaren är en extra säkerhet, och kan rädda en hoppare som av någon anledning inte lyckas lösa ut fallskärmen själv.

En räddningsutlösare är utmärkt att ha, men du skall aldrig lita på den. Handla alltid själv!

Skyhook En Skyhook skiljer sig från en vanlig RSL på två viktiga sätt. När den aktiveras kopplar den loss den andra bärremmen för att inte reserven ska komma ut medan huvudkalotten sitter kvar på ena sidan. Den losskopplade huvudkalotten används sedan som pilotfallskärm till reserven vilket påskyndar utvecklingsförloppet avsevärt. Om allt fungerar som det ska så tar det ungefär en halv sekund mellan losskoppling av huvudkalotten och linsträckning på reservfallskärmen.

Vingbelastning Den vikt dividerat med fallskärmens storlek i kvadratfot som man belastar skärmen med. Tillverkaren anger en rekommenderad belastning samt en maxvikt som inte får överskridas. Ibland anges olika viktbehandlingar beroende på erfarenhetsnivå. Observera att det är totalvikt som du skall ta hänsyn till (hopparens vikt inklusive utrustning). Se resonemang om vingbelastning kontra storlek på sidan 6 och om regler på sidan 36.

Velcro Velcro är samma sak som kardborreband. Egentligen är namnet ett varumärke för den fiffiga uppfinningen av en fästordning tillverkad i nylon. Men vi fallskärmsshoppare har vant oss vid det ursprungliga namnet Velcro när vi talar om kardborreband i största allmänhet.

Treringar Dagens utrustning har nästan uteslutande samma typ av treringar. Undantaget är riggen Icon samt äldre modeller av riggen Atom. Det som skiljer är hur mycket drag det behövs vara i huvudfallskärmen för att treringarna ska lossna vid en losskoppling. Be en rigger demonstrera nästa gång du lämnar din rigg på ompackning så får du se hur treringarna fungerar.

Viktigt att komma ihåg är att man inte kan blanda olika typer av treringar. Be alltid en rigger besiktiga din utrustning och sätt inte på en huvudfallskärm som inte är typgodkänd för din rigg eftersom de kanske inte är kompatibla.

Grattis till din A-licens!

Du har nu lämnat elevens trygga värld där du haft instruktörer som har tagit hand om dig och sett till att du är förberedd för varje hopp. Nu är det du själv som behöver ta ansvar för din utveckling som fallskärmsshoppare. Mycket av det du behöver kunna eller lära dig, beskrivs i den här tidningen.

Du kommer att tillbringa mycket tid på marken med att vänta på nästa hopp eller bättre väder. Passa på att utnyttja den tiden till att lära dig mer. Utnyttja andra hoppares erfarenhet och fråga om allt möjligt. Du kommer märka att många är villiga att dela med sig till dig. Det som är bra är att du inte är ensam – alla andra på hoppare på fältet har varit i samma situation som du och kommer ihåg när de precis fått A-licens.

Jag har själv hoppat fallskärm i över 40 säsonger och tycker fortfarande det är otroligt roligt och utmanande. Man träffar massor med spännande människor. Man känner sig alltid välkommen på vilket hoppfält som helst, oavsett om det är i en annan klubb eller en annan del världen. Att vara fallskärmsshoppare öppnar genast en massa dörrar. Jag hade inte hållit på så länge i sporten om jag inte hade gillat människorna som hoppar. Det blir som en stor fallskärmsfamilj. Det är något unikt som jag inte träffat på i andra sporter. Att få dela starka upplevelser och glädje tillsammans med andra i luften är en ynnest och något vi alla har ett ansvar att värda och utveckla.

Sporten utvecklas dessutom hela tiden. Det gäller att vara ödmjuk och ha ett öppet sinne. Då finns det alltid något att lära sig och det blir aldrig tråkigt. Det finns så mycket du kan göra och det tar aldrig slut.

Jerry Bird är en av legendarerna i fallskärmsshopping som betydde oerhört mycket för utvecklingen av sporten i dess ungdom. När jag träffade honom för första gången på 80-talet, berättade han för mig att det är fyra saker som är viktiga i fallskärmsshopping: *Follow the rules! Be safe! Don't hurt yourself! And have fun!*

När jag träffade honom 35 år senare, frågade jag honom samma sak på nytt. Han upprepade då det han sagt till mig vid vårt första möte. Det tycker jag är tänkvärdt.

Follow the rules!

Fallskärmsshopping är en farlig sport. Det kan man inte bortse från. Men den kan utföras säkert. För att göra det behövs kunskap. Kunskap om utrustningen, fallskärmsmekanik och säkerhetsprocedurer. Man behöver dessutom kunskap om de bestämmelser vi har att förhålla oss till. Våra bestämmelser regleras i Svenska bestämmelser fallskärmsverksamhet, SBF.

Regler är en hjälp. De finns till av en anledning. Ofta tvärrör för att någon inte visste bättre, hade bristande omdöme, felaktigt självbild och dylikt. Håller du dig inom reglerna, undviker du att sätta dig själv eller andra i en farlig situation som kan sluta illa.

Att följa "reglerna" omfattar även att följa en gemensam plan. Den omfattar allt från uthoppsoordning



Foto: Anders G

och avstånd, frifall, brythöjd, draghöjd, kalottflygning och landning. Ha alltid en plan för ditt hopp. Öva in den och följ den!

Be safe!

Att vara säkerhetsmedveten är att vara en ansvarsstagande hoppkamrat som andra kan lita på. Att man inte överskattar sin egen förmåga i frifall och kan behärska sin frifallshastighet. Att man säger nej till något som känns fel. Det kan till exempel vara om det är för många oerfarna i samma grupp som vill hoppa tillsammans. Bättre då att dela upp i mindre grupper, tids nog kommer du att hoppa i de större formationerna. Att man flyger och landar sin fallskärm förutsägbart och i förutbestämd riktning.

Ha bara med dig det du behöver i hoppet. Mobiltelefonen kan ligga kvar i riggväskan. Ett fallskärms hopp kräver full närvaro, att du har en plan och att du även är beredd på att överraskningar kan ske. Reservdragsproceduren behöver vara väl inövad. Ett svårt läge, en incident eller felfunktion kan komma när som helst utan förvarning. Fastställ olika beslutshöjder som ingår i din reservdragsprocedur. Öva på din reservdragsprocedur kontinuerligt och gå igenom den före varje hopp!

Don't hurt yourself!

Det är så otroligt trist om någon skadar sig. Och onödigt. Hela säsongen kan vara över bara för ett felaktigt beslut eller en dumdristig manöver. Skynda lagom i din utveckling, det kan gälla val av fallskärm och storlek på gruppen du hoppar med et cetera. Chansa inte, till exempel vid hårda eller lynniga vindar. Då kan man se erfarna hoppare som väljer att stanna på marken, medan de mer oerfarna propsar på att gå upp.

Ett gammalt talesätt i hoppkretsar lyder: "Det är bättre att vara på marken och önska att man vore uppe i luften, än att vara i luften och önska man vore nere på marken."

Ställ frågan till dig själv om du hellre vill kunna hoppa även imorgon och resten av säsongen, än att chansa!

Have fun!

Vi får inte glömma att ha roligt. Fallskärmsshopping är sanslöst roligt. Det är ju en av anledningarna till att vi älskar denna sport. *Men*, för att kunna ha roligt fullt ut, måste man kunna lita på sig själv och varandra.

Lika underbar som sporten är, lika brutalt oförlåtande kan den vara om något går fel.

Det roliga förtas om du inte tar hand om dig själv och vi om varandra. Genom att följa Jerry Birds devis att "följa reglerna, tänka på säkerheten, inte skada oss", kan vi ha roligt fullt ut!

Lycka till!

Sven Mörtberg
SFF:s riksinstruktör



Höjdmätare



De två analoga höjdmätarna har olika måttenheter: till vänster meter och höjdmätaren i mitten använder fot. Fot är en vanlig enhet i engelskspråkiga länder och används även i internationellt flygspråk. Till höger en digital höjdmätare, inställd på fot.

Det finns i huvudsak två olika typer av höjdmätare, digitala och analoga. Digitala är mer exakta men kan vara svåra att se i frifall när siffrorna ändras fort. De kräver också batterier så det är viktigt att kontrollera att det inte håller på att ta slut innan du åker upp och hoppar. Det finns hoppare som väljer att hoppa med en av varje. En analog placerad för att synas bra i frifall och en digital placerad för att lätt kunna läsas av under kalottflygning.

Var man placerar sin höjdmätare är till största delen en smaksak. Det vanligaste bland erfarna hoppare är att ha den fäst på handens översida men trivs du med att ha höjdmätaren på bröstremmen så köp en höjdmätarkudde att fästa den på.

En digital höjdmätare kan ställas in att visa höjden antingen i meter eller i fot. Det går inte att välja på en analog så köp en som visar höjden i den enhet du är van vid.

Höjdvarnare



Tre modeller av ljudhöjdvarnare: från enklaste typen som ger signal på inställd höjd, till mer avancerade som även "minns" och anger olika data om frifallet såsom hastigheter och frifallstider.

Akustisk höjdvarnare, alltså en höjdmätare som ger ifrån sig en hörbar signal vid förutbestämd höjd, är en mycket god investering. Det är dessutom ett krav att du skall ha akustisk höjdvarnare vid viss hoppning såsom friflygning, hoppning med filmkamera och hoppning med integralhjälm. Det är självklart ingenting du skall lita på – titta på höjdmätaren när du hoppar! Men det är ett utmärkt så kallat back-up-system (en extra hjälp).

Det finns olika typer, allt från enkla modeller

som ger en signal på en viss höjd till mer avancerade som sparar information om hoppet och kan komma ihåg skilda inställningar för olika typer av hopp. Det vanligaste är att det går att sätta tre olika höjder i frifall. Ett för bryt, ett för drag av fallskärm och ett som en sista varning att man börjar komma alldeles för lågt. Fundera nog på var du vill ha dina signaler och fråga gärna erfarna hoppare på ditt hoppfält.

På en del modeller går det även att få höjdvarningar under kalottflygningen.

Hoppklädsel

Vad som är lämplig och olämplig klädsel vid ett fallskärmshopp är kanske inte alltid helt klart. Fallskärms-hoppare hoppar i allt från t-shirt och shorts till avancerade vingoveraller. Under utbildningen används endast heltäckande overall och en overall är på många sätt det bästa att fortsätta hoppa i.

Byggoveraller kan duga fint, men det finns fina hoppanpassade overaller att köpa som dessutom är sydda så det skall vara lätt att flyga sin kropp i frifall.

Olämplig klädsel att hoppa i är kläder som kan försvåra att hitta kutt- och reservhandtag, eller kläder med detaljer som lätt kan fastna i linor. Att hoppa i tvådelad klädsel, tröja och byxor, ställer höga krav på att tröjan inte kan lägga sig över dina handtag. Se till att tröjan blir ordentligt nedstoppad i byxorna och att byxorna är tajta runt midjan så tröjan inte lossnar i vinddraget i frifall. Alternativet är att fästa kanten på tröjan i gummi-band som du satt fast i spännena på benremmarna.

Annat du kan tänka på är att inte ha samma färg på overallen som på kutt-handtaget. Då kan det bli svårt att se det.



Stadiga skor är bra. De kan förhindra stukade fötter vid hårdare landningar. Det finns regler för vad för slags skor och hjälmar du får ha på dig så var säker på

att du har kollat upp i SBF, Svenska Bestämmelser Fallskärmsverksamhet, vad som gäller för dig (se även avsnittet om regler på sidorna 36-37).



Undvik konstiga öppningar

Det går inte att förutsäga vem som får nästa felfunktion eller driftstörning. Men om du packar noggrant och metodiskt, är uppmärksam på din utrustning och lär dig hur den fungerar, så har du undvikit de största fällorna.

Uppträcker du brännskador eller små hål i kalotten är det ett tecken på att något i ditt packsätt inte är helt rätt. Att packa en fallskärm är egentligen inte svårt. Med några enkla packtips kan du undvika onödiga reservdrag och konstiga öppningar.

Gummibandet

Om du har för lösa eller nötta gummiband kan linslagen på bagen öppna i fel ordning eller ojämnt. Om flera linslag släpper samtidigt (kallas "line dump") kan du få hårda öppningar, brännskador på linorna, linbrott och snoddar. Efter ett tag kan det leda till dyra reparationer och reservompackningar, bara för att du var för lat för att sätta dit nya fräscha gummiband. Somliga tror att man kan få en baglåsning om man sätter dit gummibandet för hårt, men risken för det är försvinnande liten. Linslagen bör sitta så hårt att du kan lyfta bagen i linorna utan att slagen trillar ur.

Snodd

När piloten drar bagen rakt upp släpper linslagen varannan gång på höger, varannan gång på vänster sida. Om det ena slaget är mycket hårdare än det andra leder det till en rotation av bagen som kan ge snodd. Med dagens elliptiska högrestandakalotter är en snodd ingen lek.

Brännskador

Om linorna inte är sträckta under packningen kan det orsaka hål och brännskador på kalotten för att tyg fastnar mellan linor eller vid öljetter. Tvinnade styrlinor kan också medföra att du får knutar som fångar upp andra linor, vilket kan orsaka en felfunktion.

Line-over

När du pro-packar ("proper ram-air orientation", att packa stående), ökar risken för att du under packningen drar styrlinorna över nosen och får en delad fallskärm, en så kallad "line-over". Om du inte har kontroll över vad du gör när du sveper stjärtyget runt paketet med sli-

dern och nedre delen av kalotten kan en lina – oftast en styrlina – hamna över nosen. Var försiktig när du lägger ner paketet så att linorna stannar på plats.

Packtips

För att få mjuka, raka öppningar och minska risken för skador och felfunktioner finns några enkla regler.

När kalotten ligger i bagen skall du vara säker på att:

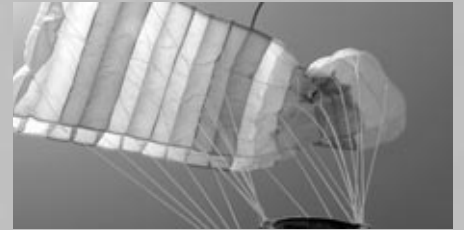
- kalotten är bromsad
- linorna är sträckta
- slidern är ordentligt uppdragen
- gummibandet är fräscha
- linslagen sitter fast med jämnt tryck
- kollapspiloten är avkollapsad (om du har en sån, kallas även kill-linepilot)

Värt att hålla i minne är de grundläggande bestämmelserna i materielhandboken, nr 603:08. Där står att man skall göra en okulärbesiktning (använda ögonen) varje gång man packar sin fallskärm.

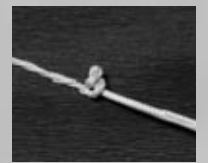
Glöm inte att läsa manualen till din fallskärm – där finns mycket viktig information. Och för att packa din fallskärm själv, och ansöka om B-cert så måste du ha packlicens. Om du inte redan gått en packkurs gör det så fort som möjligt. 🐱



Lösa eller nötta gummiband kan göra att linslagen öppnar i fel ordning eller ojämnt.



Line-over, delad fallskärm.



Tvinnade styrlinor ger knutar som kan fånga upp andra linor.



Fäst linorna med jämna linslag, cirka tre till fyra cm långa.



Fullar du stjärten väldigt hårt ökar risken för att linor dras över nosen vilket kan resultera i en delad fallskärm, så kallad "line-over".

Alla foton av Peppe Ericsson, utom delad fallskärm (Peter Carlsson).



Ta hand om utrustningen

Det kan låta självklart att du skall ta väl hand om din utrustning. Men för dig som är ny i sporten kan det vara svårt att veta vad det egentligen är du skall kontrollera och vårda – och hur. Här är några tips på hur du kan underhålla din dyra och viktiga rigg med alla dess tillbehör.

Först och främst måste du förstås se till att allting fungerar på ett tillförlitligt sätt. En fullständig besiktning av utrustningen, inklusive en reservompackning, krävs en gång om året. Var sjätte månad skall det dock göras en delbesiktning av sele och hölje i den mån detta låter sig göras med reservhöljet stängt. Bärremmar, bag, pilotfallskärm samt pilotlina för samtliga huvudfallskärmar som ingår i systemet kontrolleras också.

Om du vill läsa mer om vad som görs i olika besiktningsteg eller om andra bestämmelser rörande materiel finner du detta i materielhandboken som finns tillgänglig på www.sff.se

I fallskärmsjournalen kan man kontrollera när ompackningar och besiktningar senast utfördes. Journalen skall finnas någonstans i utrustningen, vanligtvis under reservfliken eller på baksidan av ena basremmen. Utrustningens räddningsutlösare är också inskriven i journalen med uppgifter om när den tillverkades och datum för när den senast blev besiktigad. Olika räddningsutlösare har olika besiktningstervall, läs mer om räddningsutlösare på sidan 10.

Kom ihåg att det är ditt ansvar att hålla utrustningen i ordning och se till att utrustningen blir besiktigad i tid.

Slitage

Kontrollanten gör vid årsbesiktningen bedömningen att din utrustning är luftvärdig vid besiktningstillfället. Han eller hon kan också ge rekommendationer eller förslag på åtgärder om något behöver bytas eller lagas inom kort.

Slitage och skador kan förstås uppstå när som helst. Att dessa upptäcks och åtgärdas är helt och hållet ditt ansvar.

Många av de incidenter som inträffar varje år skulle kunna undvikas om vi var lite mer uppmärksamma på vår egen utrustning. Här är en lista på de punkter du bör vara uppmärksam på. Försök att komma på vad som skulle kunna hända om du missar att upptäcka slitaget som beskrivs här intill.

Huvudskärmen: Om du ståpackar så kontrollera mittocellen lite extra. Brännskador och håll upp-träder oftast där. Sidpackar du så ta en koll på den yttercell som du lägger på marken. Andra områden som slits mycket är tyget längs hela bakkanten. Allt skräp som hamnar i kalotten och inte skakas ur hamnar längst bak och kommer så småningom att tryckas ut genom tyget av öppningschocken.

Andra områden som slits mycket är tyget kring slider-stoppen på stabbarna, crosssports (hålén i cellväggarna), tyget vid pilotlinans infästning (på både ovan- och undersida) samt tyget kring öljetterna på slidern. Kontrollera även att inga öljetter fått vassa kanter. Då kan de skada dina linor och orsaka problem.

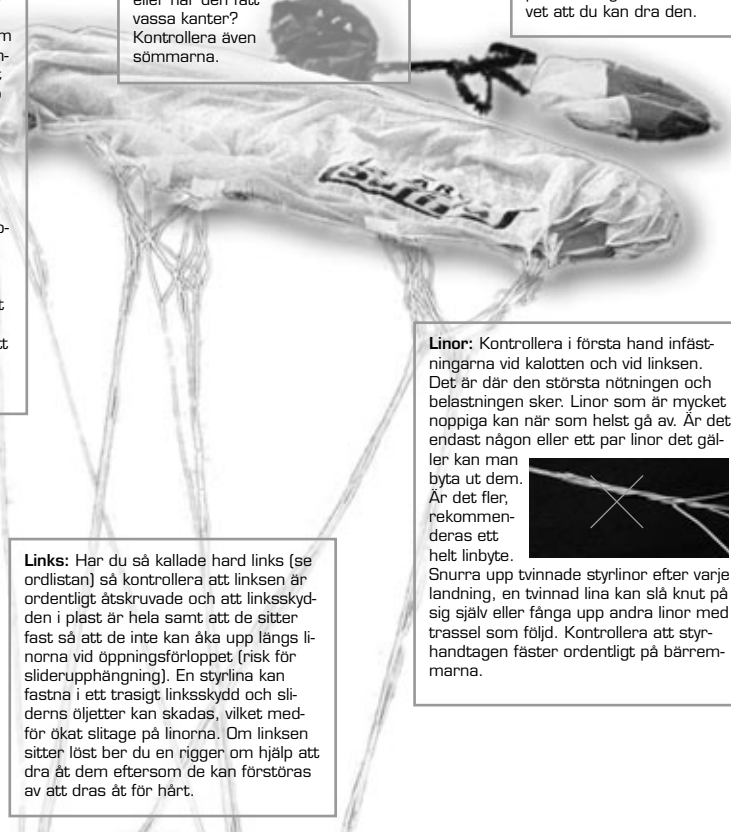
Riggen: På selen kan ett visst mått av ludd accepteras men aldrig att några trådar är av. Skador på selen är dyra att laga så var rädd om den. Se till att förstärkningar i filkarna på huvud- och reservskärmarnas containrar och filkarna du stänger över bärremmarna inte är trasiga. Kontrollera också att containerfilkarnas öljetter inte har vassa kanter.

Loopen: Byt ut loopen till huvudskärmen innan den blir för sliten, en vådautlösning kan vara livsfarlig! Om loopen går av när du ska stänga höljet har du väntat alldeles för länge med bytet. För att snabbt kunna byta ut loopen vid behov bör du se till att alltid ha minst en loop i reserv. Öglen i loopen bör inte vara större än 1,5 centimeter i diameter. Loopen bör inte heller vara för lång eller för kort, fråga någon om du är osäker.



Ben- och bröstremmar: Utan resårband som håller remmarna på plats, kan remmarna glida vilket kan upplevas som ganska obehagligt vid draget. Det gör också att kutt- och reservhändtag inte längre sitter där de brukar, vilket kan försvåra eller försena ett reservdrag. Håll även koll på remmarnas slitage.

Bagen: Byt ut skadade, sladdriga eller för långa gummiband. Använd ett slags gummiband, inte flera olika. Titta på öljetten i bagens botten. Börjar den sitta löst eller har den fått vassa kanter? Kontrollera även sömmarna.



Linor: Kontrollera i första hand infästningarna vid kalotten och vid linksen. Det är där den största nötningen och belastningen sker. Linor som är mycket noppiga kan när som helst gå av. Är det endast någon eller ett par linor det gäller kan man byta ut dem. Är det fler, rekommenderas ett helt linbyte. Snurra upp tvinnade styrlinor efter varje landning, en tvinnad lina kan slå knut på sig själv eller fånga upp andra linor med trassel som följd. Kontrollera att styrlinorna fäster ordentligt på bärremmarna.



Bärremmar och treringar: Kontrollera att öljetten som går genom bärremmen inte är på väg att krypa ut. Se efter att loopen som håller treringarna på plats inte är skadad eller sliten. Det är av största vikt att treringarna är kopplade korrekt. Vid uppmjukning av bärremmarna, ta bara isär en sida i taget för att lättare kunna kontrollera om du sätter ihop dem rätt igen. Det får bara gå en ring genom varje ring och loopen får bara gå genom den minsta ringen. Be någon kontrollera dig de första gångerna.

Diverse:

- Under reservfliken skall bara finnas vad kontrollanten lämnat där. Inga packsnören eller annat som inte hör dit.
- Skydda utrustningen vid transport och när den ligger i solljus. Värme och solljus påverkar nylon negativt.
- Var kritisk när du granskar din utrustning och fråga gärna en kontrollant om du är osäker.
- Tänk efter hur din utrustning fungerar, du kan upptäcka problem om du förstår vad du har framför dig.
- Ha egna manualer på din utrustning och läs dem.

Lär dig att titta på och hålla koll på utrustningen varje gång när du packar och om du är osäker på något: **FRÅGA!**



Visitation

Inför varje hopp du gör skall det vara en självklarhet att du gör en visitation av utrustningen och hur den sitter på. Var uppmärksam, ibland ser man bara det man vill se.

När du är elev måste en hoppmästare göra visitationen. När du är färdig med utbildningen får du göra visitationen själv. Men det kan vara bra att ta hjälp i början, innan du har tränat upp vanan och ögonen.

Det är viktigt att inte ha för bråttom och slarva, var metodisk och noggrann och ha i åtanke att det är en väldig skillnad på att bara kasta ett öga på något och att verkligen se vad du tittar på. Ändra inte på något om du inte är absolut säker på vad du gör.

En del saker går att kolla själv, men det är lättare att be en kompis att göra visitationen så kan ni hjälpas åt att upptäcka slarv.

Det är enklast att inte missa något genom att vara metodisk i visitationen. Bestäm dig för var du vill börja, till exempel på framsidan. Gå sedan uppifrån och ner, vänd sedan på riggen och gör likadant på baksidan. Gör man alltid likadant så är risken mycket mindre att man glömer något.

Gör en kontroll av hela utrustningen innan du tar på den första gången på dagen. Vissa saker syns inte när du har riggen på, till exempel sitter räddningsutlösarens fönster mot ryggen på vissa riggar. Kontrollera allt en gång till när utrustningen är på och gör ytterligare en koll i planet innan hoppet (kallas ofta pincheck, se sidan 17).

Kontrollera att:



1. Stevenslinan är kopplad och att den är kopplad rätt. Det är viktigt att du förstår hur den fungerar. Kolla också att bärremflikarna sitter fast där de skall.

2. Treningarna sitter ihop på rätt sätt, och att loopen som läser treringsystemet inte är luddig eller skavd.

3. Kutt-kudden och reservhandtaget sitter ordentligt fast på sin plats och att handtagen inte blivit invikta bakom basremmen när du tagit dig utrustningen. Kolla också att knoppen i änden vid reservhandtaget sitter fast.

4. Bröstremsen och benremmarna är rätt trädna och åtdragna samt att den lösa änden är fast i resårbandet utan att vara vriden.

5. Höjdmätaren är med och att den är nollställd.

6. Hjälm och gogglar är med och att de är hela och rena. Har du en ljudhöjdvare se till att den är med och inställd på rätt höjd. Handskar skall bäras när temperaturen på uthoppshöjd understiger noll grader Celsius.

7. Räddningsutlösaren är påslagen och kalibrerad (en Cypres kalibreras automatiskt när man sätter på den). Om utrustningen är utrustad med en räddningsutlösare måste denna vara luftvärdig vid hopp. Har du till exempel en Cypres och batteriet är slut, får du inte hoppa med riggen förrän batteriet är bytt.

8. Sprinten under reservfliken sitter fast ordentligt i en oskadad loop. Loopen skall inte sitta längst ut på sprinten. Känn att vajern som går från sprinten till reservhandtaget löper fritt i sitt hölje (se även sidan 17).

9. Sprinten till huvudcontainern är ordentligt på plats och att loopen inte är skadad, sliten eller för lång. En vådautlösning kan vara direkt livsfarlig (se även sidan 17).

10. Pilotlinan löper rätt och att den är fast med kardborreband eller ordentligt instoppad under sin flik så att den inte kan fladdra i vinden. Piloten skall vara ordentligt instoppad så att inte vinden kan få tag i tyget, bara handtaget skall synas.

11. Kniven sitter på sin plats.

12. Kläderna inte kan lägga sig över handtagen i frifall (har du tröja och byxor istället för overall kan det lätt hända!) och att inga hyskor eller hakar sticker ut. Se också upp med overaller i samma färg som kutt-handtaget. Handskar är skönt att ha och måste användas när temperaturen understiger noll grader på uthoppshöjd. Givetvis måste handskarna passa väl och inte vara för stora för att händerna ska kunna fylla sin funktion och kunna komma åt alla handtag. Skor bör knytas.

13. Helheten ser bra ut. Stängda flikar, bra passform och så vidare. Är du osäker – fråga!





Spotting

konsten att titta och veta

För att du skall bli en fullfjädrad hoppare måste du lära dig spottingens grunder. Gör det till en vana att fråga hoppledaren och piloten hur det blåser på höjd och hur de planerar spotten.

Spottingen är viktig av säkerhetsskäl. Vi vill undvika att någon på liften måste landa ute. Men vi vill också skapa god separation mellan de olika grupperna som hoppar av planet.

För att kunna beräkna vad som är optimalt måste vi ta reda på följande saker redan på marken:

- Markvindens styrka och riktning.
- Höjdvindarnas styrka och riktning (hur mycket och åt vilket håll det blåser från uthopp ner till draghöjd).
- Flygplanets framåtfart över marken (= flygplanets egen hastighet minus vindens styrka på uthoppshöjd).
- Antal grupper i planet.
- Vad de olika grupperna gör (det påverkar hur länge de är i frifall och hur mycket de förflyttar sig där).

Med den informationen som grund gör hoppledare och pilot en bedömning av hur dagens första final skall ligga.

Planera finalen

Olika hopsätt gör att man befinner sig olika lång tid i frifall. Ju längre tid man driver med vinden, desto längre förflyttar man sig också. Vad man gör i frifall påverkar också hur man rör sig i luften. En hoppare med magen neråt kommer att bromsa upp sin framåtfart snabbare än en grupp som friflyger och som börjar sitt hopp med att dyka in i vinden. Även om det är vindstilla så kommer denna skill-

nad ha stor inverkan på var man öppnar sina fallskärmar. Det är alltså viktigt att ta ordentliga avstånd oavsett om det blåser mycket på höjd eller inte blåser något alls.

Tiden i frifall spelar roll hur länge man driver med vinden, men den största skillnaden uppstår när man börjar förflytta sig efter att huvudfallskärmen öppnat. I frifall rör vi oss mer eller mindre rakt ner men under skärm kan vi snabbt förflytta oss stora sträckor.

Därför är det viktigt att inte styra hem mot fältet så fort man öppnat fallskärmen. Istället bör du flyga ut från finalriktningen tills att du sett att grupperna som befinner sig närmare fältet också har öppnat sina fallskärmar.

Störst går först

När det gäller hur stora grupper som hoppar av så kan man med fördel låta större grupper gå före mindre grupper. En stor grupp tar oftast längre tid på sig i dörren och då är det bra om den gruppen lämnar tidigt så att det blir enklare att avgöra om resten av hopparna kan komma hem. Om en stor grupp går sist så kanske man missar att man passerar sista uthoppunkten när man är upptagen med ställa upp i dörren.

Tänk också på att stora grupper behöver bryta högre för att separera sig från varandra. Det innebär att man kommer att sprida ut sig över ett större område innan drag. Om din grupp hoppar har en stor grupp före er så behöver ni vänta längre än om ni hoppar efter en ensamhoppare.

Ett vanligt sätt att planera finalen är att börja med magflygarna, stora grupper först och mindre sist. Sedan är det friflygarnas tur, samma sak där, börja med de stora grupperna. Sist går AFF, om sådana finns, och tandem.

Eftersom AFF och tandem drar högre än vanliga hoppare blir det naturligt att släppa av dem sist eftersom grundtanken

för all finalplanering är att få god separation mellan grupperna samtidigt som alla skall kunna ta sig hem. Tandemekipage drar till exempel på 1 500 meters höjd och har stora skärmar, så de kan ta sig långt under kalott. Om en vanlig hoppare vill dra sin skärm lite högre får han eller hon gå precis före AFF och tandem. I vissa klubbar låter man AFF gå sist bland maghopparna och det fungerar enligt principen att AFF-gänget ligger på magen och rör sig på samma sätt som maghoppare gör till skillnad från eventuella friflygare.

Finns det vingverallhoppare i liften går de alltid allra sist. Skälet är att de kan påverka sin framåtfart väldigt mycket och att de är kvar i frifall längre än andra, ibland upp till tre minuter.

På senare tid har vinkelhoppning blivit väldigt populärt och det kräver extra eftertanke i planeringen. Vid vinkelhoppning (och trackinghopp) förflyttar man sig under frifallet och om man inte håller reda på finalriktningen så kan man komma in i andra hoppares lufttrum. Har man två vinkelgrupper så kan man med fördel låta en grupp gå först och flyga i motsatt riktning som flygplanet och den andra gruppen kan gå sist och flyga i samma riktning som flygplanet. Då säkerställer man att vinkelgrupperna rör sig bort från alla andra hoppare i liften. Om du vinklar så är det jätte viktigt att du käner till finalriktningen och inte flyger tillbaka mot finalen om du känner att du kommit för långt bort. Då är det bättre att stanna på plats och dra skärmen där istället för att riskera att flyga in mot andra grupper.

Att spotta

De flesta hoppflygplan har idag GPS-motagare. GPS står för global positioning system, ett satellitnavigeringssystem som hjälper piloterna att veta exakt var de är.

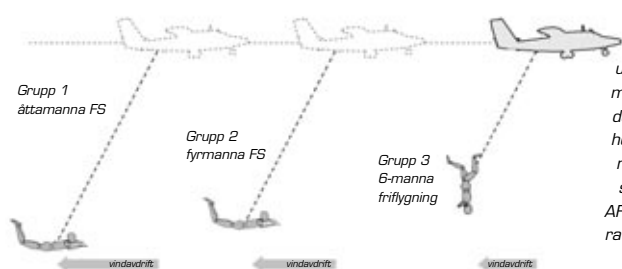
Det betyder inte att vi kan sluta spotta manuellt. Förutom att vi alltid måste bekräfta visuellt att vi är på rätt plats så är det oerhört viktigt att se att inte moln eller annan flygtrafik skulle kunna vara ett hinder för vår hoppning.

När du vet hur finalen ligger och du skall spotta, se till att hålla koll på var flygplanet är under vägen upp. Inflygningsriktningen får inte komma som en överraskning när dörren öppnas. En an-



Foto Björn Östman

Illustration Anders Q.



Friflygare faller fortare än andra, vilket utsätter dem för samma vindavdrift men under kortare tid. Därför hoppar de av sist på finalen (undantag är de som drar högre, t.ex. AFF och tandem). Illustrationen visar principen och ett exempel.



nan anledning att hänga med visuellt är att det kan driva in moln eller dyka upp annan flytrafik under er, något som gör att du kanske får fatta nya beslut på höjd.

Titta rakt ner

Att lära sig titta rakt ner är inte så svårt. Det krävs lite övning med hjälp av kunniga kamrater som kan förklara hur syftningsvinkeln ändras när planet ”bankar” (svänger) eller stiger, och som sedan sitter med dig i dörren som stöd när du själv spottar in planet.

Naturligtvis är förhållandena inte alltid enkla att förstå. Ibland blåser vindarna på höjd åt motsatt håll jämfört med markvindarna. Det här med spotting är en konst och varje gång planet lyfter är förhållandena unika för just det tillfället.

Var med och spotta mycket så lär du dig av dina egna och andras erfarenheter.

Avstånd mellan grupper

När vi väl hoppar av, hur ser vi till att det blir bra avstånd mellan grupperna?

Grundregeln är att vi måste skapa säkra avstånd mellan oss för att kunna öppna våra fallskärmar säkert. Om det blåser mycket så är det enklare för de sista hop-

parna att komma hem och det kan vi utnyttja genom att ta extra långa avstånd mellan hopparna. Dessutom minskar risken att vi flyger för nära varandra när vi hänger under fallskärm och alla vill flyga hem till fältet. Om det blåser lite så kan det bli så att man måste ta flera finaler för att alla inte kommer att hinna av utan att vi skapar för små avstånd mellan grupperna. Låt dig inte luras att tro att det går att ha väldigt korta avstånd bara för att det inte blåser något på höjd. Vi förflyttar oss både på grund av framåtfarten vi får från flygplanet innan exit och genom att vi gör övningar i luften som gör att vi inte faller rakt ner. Det gör att vi kan komma för nära gruppen före eller efter även om det inte blåser något. Fråga hoppledaren eller en erfaren hoppare om vad som är lämpligt avstånd så kan dom hjälpa er att ta hänsyn till alla faktorer som behövs.

Det kan vara stressigt när man skall hoppa av. Motorerna bullrar och du vet att det kostar klubben en massa extra pengar om ni måste ta en ny final. Samtidigt är det en viktig säkerhetsaspekt att inte kliva av för nära andra grupper. Låt dig inte påverkas om någon skyndar på dig i dörren. Fatta ditt eget beslut.

Räkna tid och titta

Om det är svårt för dig som nybörjare att göra en avståndsbedömning på egen hand, be att en mer erfaren hoppare ger dig klartecken när du kan hoppa ut. Men fortfarande är det alltid ditt eget beslut om och när du skall hoppa.

Ibland säger hoppmästaren kanske att ni skall vänta ett visst antal sekunder mellan grupperna. Fråga gärna varför. Är det för att det blåser mycket eller lite? Beror det på vad gruppen innan gör?

Blåser det olika på olika höjder och hur påverkar det era beslut?

Att tänka på:

- Informera dig om väder och vindförhållanden när du är på marken.
- Ha koll på var ni är under flygningen upp till uthoppshöjd.
- För separation mellan grupperna: räkna antal sekunder, se hur fort planet rör sig över marken och hur långt bort gruppen framför dig förflyttar sig.
- Lär dig att titta rakt ner och att inte bli lurad om planet stiger.

Läs mer:

Bra beskrivningar av spottingens grunder hittar du i:

- Läroboken Hoppa fallskärm
- SBF-pärmen i klubbstugan eller på nätet, www.sff.se

Rutiner vid ilastningsplats och i planet

Använd tiden vid ilastningsplats att kontrollera din utrustning. Kontrollera den även innan exit och glöm inte den viktiga andningen i den tunna luften på höjd.



Innan du gick ut till ilastningsplatsen gjorde du en visitation av din utrustning. Nu har du förflyttat dig till ilastningsplatsen och ska kontrollera att inget har lossnat eller förändrats som kan äventyra din säkerhet i luften.

Var rädd om varandra

Väl i flygplanet sitter vi ofta trångt. Visa hänsyn mot de runt dig och var rädd om din och andras utrustning. Lämna aldrig planet utan att göra en så kallad ”pin check”, en utrustningskoll. Du kan inte veta om någon har kommit åt något av dina handtag eller andra detaljer under färden upp om du inte kontrollerar det.

Vissa gör sin koll helt på egen hand, men det är vanligt att man hjälper varandra. Hjälp bara till om du tycker att du förstår dig på den utrustning du blir ombedd att kontrollera. Och be självklart om hjälp om du själv behöver det.

Tre gånger tre

En bra tumregel för hur du kan göra din koll är 3x3. Du skall kontrollera tre gånger tre saker:

1. Tre remmar:

bröstremmen och båda benremmarna. Kontrollera att de alla är riktigt stängda och tillräckligt åtdragna.

2. Tre handtag:

pilothandtaget, kutt-handtaget och reservhandtaget. Kontrollera att pilothandtaget är på plats, och att inget pilottyg är utanför pilotfickan, att sprinten är i och att pilotlinan är ordentligt gömd under flikarna. Kontrollera också att kutt- och reservhandtagen sitter synliga och väl fast och att de inte har vikt in sig under basremmen.

3. Tre ringarna:

Kontrollera att dina båda treringssystem är riktigt ihopsatta och att looparna är hela och fina.

Andas och ta det lugnt

På väg upp i planet, visualisera ditt hopp och tänk igenom vad du skall göra. Det är bra säkerhetsmässigt att du går igenom allt från uthopp till bryt, drag och landning. Dessutom får du ut mer av ditt dyra hopp om du planerar det väl.

Glöm inte bort andningen. Det är ont om syre på uthoppshöjd och vi behöver



1. Tre remmar

2. Tre handtag



3. Tre ringarna

Pincheck
3 X 3

ta det lugnt och andas djupt för att må bra. När du nu har koll på utrustningen och har planerat ditt hopp, sänk axlarna och ta ett par djupa andetag innan du lämnar planet och njuter av frifallet.



If everyone had the same taste, we'd only offer one flavor.





Att överleva hoppet

Frifallet är ljuvligt. Vi faller inte, vi flyger våra kroppar i himlen. Det är poetiskt, spännande, tjuvigt, vansinnigt kul och ofta en sjuväkla rusch. Det vi gör i fritt fall är många gånger målet med vår hoppning. Glöm bara inte bort det viktigaste. Dra din fallskärm.

Vi känner alla till en fallskärmshoppares tre överlevnadsmål och deras inbördes prioritering: dra fallskärmen, dra den på rätt höjd och dra stabilt. Eller gör vi det? Ofta är det så mycket annat vi sysselsätter oss med inom fallskärms-hoppningen – vi tränar, skojhoppa, provar nya skärmar, tävlar i att tracka längst och fortast eller bara tittar på utsikten – att vi lätt kan glömma vad som egentligen är viktigast.

Att dra skärmen och överleva hoppet är det absolut främsta målet med varje hopp, antingen vi gör vårt första elevhopp eller det tvåtusende. Oavsett på vilken nivå vi befinner oss tål det att upprepas om och om igen, till alla aktiva hoppare.

En sedelärande historia

För inte så många år sedan var det en kille i en svensk hoppklubb som precis hade avslutat utbildningsplanen och skulle köpa en egen utrustning. Han hittade en rigg som han var intresserad av. Riggan var utrustad med Cypres, men han sade att om han skulle köpa riggen så skulle det vara utan räddningsutlösaren. (Det här var innan alla var tvungna att använda räddningsutlösare upp till D-certsnivå).

Först, hur som helst, skulle han hoppa utrustningen, och då kunde ju lika gärna räddningsutlösaren vara kvar och påslagen. Sagt och gjort, han satte på sig prylarna, åkte upp i flygplanet och hoppade ut. När han låg där i frifall blev det plötsligt väldigt molnigt. ”Konstigt,” tänkte den här killen, ”molnen är så tjocka så att jag inte ens kan se höjdmätaren. Jag måste vänta tills jag har kommit ur molnen.”

Innan han visste ordet av sade det ”smack” och han hängde under en bärande reservfallskärm på 225 meters höjd.

Han hade precis blivit räddad från en säker och hård död av räddningsutlösaren, som han egentligen inte varit intresserad av att

köpa.

Molnen, de var förstås inga moln. Hans gogglar hade helt enkelt immat igen. Och nej, han hoppa inte längre.

Knivarna i korridoren

Det finns en bra liknelse på samma tema som också säger en del om våra sinnen, överlevnadsmålen och vad som är rätt agerande om något går fel i hoppet.

Tänk dig att du springer framåt i en lång, smal korridor. Ditt mål är att nå en viss punkt tio dörrar bort och där skall du stanna. Tio meter bortom den punkten finns nämligen den bortre kortväggen, och ur den sticker etthundra vassa knivar ut.

Där springer du, fort som tusan, och plötsligt släcker någon ljuset i korridoren. Vad gör du?

Förhoppningsvis slutar du springa och stannar.

Samma instinkter skall du ha med dig i frifallet. Ser du inte höjdmätaren eller på annat sätt förlorar höjdmätaresvaret gäller det att raskt gå på överlevnadsprioritering nummer ett. Dra din fallskärm!

Överlevnadsmålen

Här kommer några punkter som du förhoppningsvis har hört dina kursledare och hoppmästare tjata om under hela utbildningen. Läs igenom dem en gång till.

1. Dra fallskärmen. Om inte, så dör du. Räddningsutlösare hjälper inte alltid, det vet vi allt för väl.
2. Dra på rätt höjd. Drar du på femtio meters höjd är det försent. Drar du huvudfallskärmen för lågt har du inte höjd nog att hantera en felfunktion.
3. Dra stabilt. Att dra stabilt är en förutsättning för rena och snygga öppningar och därmed mindre eller liten risk för felfunktioner och reservdrag.

1. Dra fallskärmen.

2. Dra på rätt höjd.

3. Dra stabilt.

1, 2, 3 är den riktiga prioriteringsordningen för att överleva ett fallskärms-hopp. Omvänd ordning får ödesdigra konsekvenser. Det var inte länge sedan vi hade en dödsolycka i Sverige på grund av att en hoppare ägnade sig åt att försöka återfå stabiliteten ända ner till marken.

Genom alla boogien och vackra soliga hoppdagar, glöm aldrig vad som är viktigast. Du kommer att hamna i ovana och oförutsedda situationer. Planera för det och ha alltid fokus på det som är mest viktigt av allt. Låt inte prestationskrav, nervositet eller superskojiga frifall flytta din uppmärksamhet från höjdmätaren och draghandtaget.

Dra, för guds skull!



Separation och track



Foto: Horn Berggren

I frifall tycker vi om att vara tillsammans. Men när vi skall öppna våra skärmar är det viktigt att vara på gott avstånd från varandra. Ett bra bryt och en muskelstark tracking ger dig fri luft att öppna skärmen i.

Medan du gick utbildningen var den höjd du bröt på lägst 1 500 meter. Den höjden kan vara lämplig att behålla som minimum ett tag till. Om du hoppar med personer som har fler hopp än du och som vill ha en lägre brythöjd än så, var inte rädd för att säga ifrån att du vill bryta högre. Efterhand som du blir mer erfaren och bättre på att tracka kan brythöjden sänkas något. Men det är viktigt att bryta tillräckligt högt så att du får god separation till övriga hoppare innan du drar din fallskärm.

Regler för brythöjd

Enligt SBF skall man vid formationshoppning bryta minst 400 meter över högsta planerade draghöjd när man är två till åtta personer som hoppar tillsammans. Är man fler än åtta ska brythöjden vara 500 meter över högsta pla-

nerade draghöjd. Vid friflygning gäller ett minimum av 500 meter mellan brythöjd och planerad draghöjd.

Låt ditt förnuft styra vilken brythöjd du väljer. Ta hänsyn till antalet hoppare, kunskapsnivån hos deltagarna samt hoppets komplexitet.

Trackingen

När det är dags för bryt, stick direkt! Det finns ingen anledning att stanna för att vinka, kolla så att alla har uppfattat vinknen, kolla att alla vänder och trackar i väg. Det finns ingen tydligare signal att det är dags för bryt än att du lämnar formationen i en track 180 grader ut från formationens centrum. Man vinner många meter på att vara offensiv från första sekund i sin track. Ett annat sätt att vinna tid och höjd är att göra en flat tracking med en god horisontell fart utan att du dyker för brant.

Hissa samtidigt

För att tracken ska bli flack så börjar du hissa i din sväng ut från formationen. Det gör att du redan så fort du sträcker ut benen är i negativ svank och att din horisontella fart blir högre. Tracka i minst fem sekunder och fortsatt hålla koll på höjden och de du hoppar med för

att kunna kompensera för deras eventuella misstag.

Håll blicken ovan horisonten så blir tracken flackare än om du tittar rakt ner i marken. Det viktigaste i din trackingställning är att du verkligen sträcker på kroppen så mycket du kan, raka knän och fotleder. Gör dig inte för smal, då blir du lätt instabil.

Håll axelbredd mellan fötterna och cirka två decimeter mellan kroppen och händerna. Skjut upp axlarna mot öronen och tryck dem framåt/nedåt för att skapa en liten skål av överkroppen. Tryck rygggraden mot riggen och sug in magen så förstärks skålformen.

Håll dig i din tårtbit

Spåret bort från formationen är 180 grader ut från ett tänkt centrum i formationen, inte 180 grader i förhållande till dig själv. Håll riktningen! Det är viktigt för



att få maximal separation mellan hoppare innan drag. Vinklarna mellan hopparna som ligger och trackar bestämmer i slutändan hur långt avståndet blir mellan dem när de drar sina skärmar. Kom ihåg att alltid skapa så stora vinklar som möjligt till dina medhoppare när du trackar.

Lägg trackingens riktning mitt i din tårtbit av himlen, det vill säga den vinkel som blir maximal i förhållande till hopparna närmast dig. Är ni bara två som hoppar tillsammans, se till att tracka vinkelrätt mot finalriktningen. Då minskar risken att du förflyttar dig in under eller över andra grupper av hoppare. Det kräver att du känner till finalriktningen.

Det finns många olika tips för en bättre tracking men det är inte lätt att med bara ord beskriva den optimala trackingställningen. Be någon erfaren hoppare visa dig sina tricks för en bra tracking och se varje track som ett övningspass där du experimenterar med små förändringar i din fallställning. Känn efter vilken effekt de ger. Varje track kommer då att bli lite bättre än den förra.

Att göra ett trackinghopp från full höjd för att öva sin trackställning är ingen dum idé. Gör du rätt kan du bli belönad med träningsvärk dagen efter. 🍷





Dra din fallskärm rätt

För att undvika konstiga, hårda, skruvade öppningar som inte bara är obekväma utan också kan bli farliga och leda till felfunktioner eller kollisioner ger här Pete Allum, en mycket erfaren brittisk hoppare, några tips.

Att dra rätt är inte bara säkert utan också ett sätt att undvika hårda och obekväma öppningar.

Det finns i huvudsak tre faktorer som påverkar hur en fallskärm öppnar: fallskärmens konstruktion, hur man packar den och vad man har för kroppsställning vid drag. Packningen är troligtvis det man oftast skyller på vid hårda öppningar,

men det kan lika gärna vara kroppsställningen. Även om packningen är slarvig kan du fortfarande påverka skärmen under öppningsförloppet med din kroppsställning. Nedan illustreras hela händelseförloppet i sex punkter.

Notera att bilderna är tagna över DeLand i USA där man till skillnad mot i Sverige får hoppa utan hjälm.



Foto: Brian Rogers



1. Tracka

För att skapa bra separation innan drag, är en effektiv track det första man bör öva. Många erfarna hoppare slarvar med detta!



2. Bromsa

Återgå till grundställning och bromsa farten.



3. Hissa

Hissa rejält och sitt upp lite, men inte mer än 45 grader. Det spelar då ingen roll om du fortfarande har lite framåtfart – genom

din kroppsställning förhindrar du att kroppen snärtas direkt från horisontell till vertikal position.



4. Dra

Håll båda axlarna helt parallella med horisonten för att försäkra dig om att bärremmarna belastas lika. Dra fallskärmen. (Lägg märke till att axlarna kan bli

obalanserade just i själva draget som på bilden, men så länge man gör en bra återgång efter draget orsakar det inga märkbara problem).

5. Återgå

Återgå till en symmetrisk kroppsställning med axlarna på samma nivå efter du har släppt piloten. Titta rakt fram. Tittar du över axeln mot bagen kommer du att frångå symmetrin i axelpartiet och därmed belasta bärremmarna ojämnt. Har du otur kan det leda till snodd eller en hård öppning. Dessutom blir kroppen känsligare för belastning när du är asymmetrisk vilket ökar risken för skada.



6. Styr öppningen

Försök hålla höfterna parallellt med horisonten för att fördela belastningen jämt mot benremmarna där belastningen nu till största delen ligger. Man kan påverka kalottens riktning under öppningsförloppet – speciellt på små, snabba kalotter – och genom att belasta riggen jämt kan man förhindra snoddar. Med erfarenheten lär man sig att "känna" en snodd innan skadan är skedd. Känner du att kalotten börjar rotera åt vänster lutar du dig åt höger för att bibehålla riktningen, och vice versa. (Redaktörens notering: När det gäller den här punkten säger många erfarna hoppare som hoppar de mest radikala skärmarna att det är bättre att "flyga med" skärmen om den öppnar snett än att "flyga emot". Men det varierar från skärm till skärm och från individ till individ).



Sammanfattning

- Håll axlarna parallellt med horisonten.
- Hissa och undvik dyk vid drag.
- Titta rakt fram i stället för uppåt när kalotten öppnar.
- Gör dig beredd att motverka svängar genom att styra med bakre bärremmarna.

Draghöjder = när sprinten lämnar loopen

Om brytet och trackingen gått bra så skall du nu vara långt från dina medhoppare och kunna dra din fallskärm utan problem. Försäkra dig om att du verkligen är långt från dem genom att titta dig runt, upp och ner och visa tydligt att du skall dra genom att vinka (en gång räcker). Respektera draghöjden, glöm inte dina prioriteringar! Med elevutrustning är lägsta draghöjd 900 meter och med privat utrustning 700 meter. Man kan tycka att detta är lågt och vilja dra högre. Bra, (ju högre draghöjd desto större marginaler) men skall du dra över 1 000 meter, säg till hoppmästaren så att alla i liften vet och anpassar sin uthoppningsordning efter detta. Drar du högre än 1 500 meter måste även piloten begära tillstånd, då från den flygledning som bevakar luftrummet.

Foto: Niklas Öhman



ATT FLYGA FALLSKÄRMEN

Frifall eller inte, fallskärmen är uppfinningen som gör det möjligt för oss att hoppa.

Kom ihåg att det är du som flyger din fallskärm, inte den som flyger dig. Ta befälet över din luftfarkost. Lär känna skärmens gränser uppe på höjd för att sedan flyga lugnare ju närmare marken du kommer.

Checklista:

PÅ MARKEN

Varje hopp börjar redan på marken.
Ha en plan för hela hoppet – även kalottfärden.

Saker att ta reda på före hoppet:

- Väder, vindens riktning och styrka. Skall du ha solen framför dig, bakom dig eller vid sidan om när du landar?
- Är det risk för turbulens i vissa områden? Vilka?
- Är molnpartier på väg in och hur påverkar de?
- Var ligger spotten och finalen?
- Vilka är med dig i planet? Vad gör de i frifall? Var kommer de att öppna? Har de långsammare eller snabbare skärmar?

- Gör en plan för din kalottfärd. Då har du något att utgå ifrån även om du kanske måste ändra planen när du väl hänger under skärmen.
- Fältets utseende. Så fort du hoppar på ett nytt ställe, be att få se en flygkarta över området.
- Vilka alternativa landningsplatser finns, om du inte tar dig till fältet? Och finns det områden som är direkt olämpliga att landa på?
- Höjd över havet. Olika fält ligger på olika höjd och det påverkar fallskärmens flyg- och fläregenskaper. Högre upp är luften tunnare och du kommer att flyga snabbare nedåt och framåt.
- Är förutsättningarna goda och är du i form?



Öppningsrutiner

Var förberedd på driftstörning eller fel-funktion varje gång du drar fallskärmen. Fortsätt att träna reservdragsproceduren oavsett hur många hopp du har!

Om du använder integralhjälm (med eller utan visir) öva även reservdragsproceduren med hjälmen på. Integralbågen försämrar det perifera seendet. Glöm inte heller att simulera reservdragsproceduren när du hänger under din fallskärm – handtagen kommer att sitta annorlunda när du hänger i selen jämfört med när du står på marken.

Driftstörningar – koll på höjden

Råkar du ut för en driftstörning som inblåsning eller kort snodd är det viktigt att du inte ägnar för mycket tid åt åtgärda felet. Håll koll på höjdmätaren och se till att du ger dig själv goda marginaler att dra reserven medan du ännu har tillräckligt god höjd. I regelboken står det att vi måste dra vår reservfallskärm senast på 300 meter – och det är lågt! Se till att fatta beslutet långt högre än så.

Dubbla kalotter

En situation med dubbla fallskärmar ute är farlig. Om båda skärmarna trasslar ihop sig har du hamnat i ett mardrömsläge. Undvik det genom att alltid ha järn-

koll på höjden. Dubbla kalotter är nästan alltid resultatet av ett lågt drag – dra på rätt höjd!

Dubbelkalott-scenariot kan se olika ut. Går skärmarna ut i downplane finns ingen tid att förlora, koppla bort huvudfallskärmen!

En bi-plane eller side-by-side kan flyga stabilt. Om den gör det, var uppmärksam på att du vet vad du har men inte vad du får. Den gyllene regeln är att göra så lite som möjligt, att koppla loss är för-enat med stora risker.

Om du måste styra alls, gör det försiktigt med den dominerande (ofta den större) eller framförvarande fallskärmens styrhandtag eller bakre bärremmar. Använd försiktiga rörelser, gör inga häftiga svängar.

(Läs mer om dubbla kalotter på www.performancedesigns.com/docs/dualsq.pdf)

Varför får vi felfunktioner?

De vanligaste anledningarna är dåliga packningar, illa underhållen utrustning och, eller, slarviga drag utan kontroll över fallställningen.



Foto: Hanna Berggren

När skärmen har öppnat

Många tar tag i sina bakre bärremmar direkt i öppningsförloppet för att kunna styra undan från andra hoppare och ställa upp mot fältet. Skapa dina egna rutiner, men var noga med att kontrollera din kalott och se dig om efter andra hoppare så fort din fallskärm har öppnat.

Undvik kollisioner

Genom en bra separation och stark trackteknik plus god uppsikt kan du undvika att vara nära andra när du öppnar skärmen. Skulle du ändå vara på väg mot en annan fallskärm är det bråttom. Ta tag i ena bakre bärremmen och styr undan.

Styr hemåt

Nästa prioritering är att orientera dig. Det är inte superbråttom att lossa styrhandtagen. Du kan lägga kraften på att orientera dig och styra dit du vill med de bakre bärremmarna först. Det kan till

och med vara bra att skärmen fortfarande är bromsad om du är på väg åt fel håll.

Däremot skall du alltid tänka på att inte flyga längs med line-of-flight (den bana i luften längs med vilken flygplanet flyger på final och ni faller hoppare just den dagen och tidpunkten). Flyg 90 grader ut från line-of-flight i den riktning som är lämpligast tills dess att du har sett alla öppna sina fallskärmar.

Kollapsa slidern

Många hoppare brukar dessutom kollapsa sin slider innan de lossar styrhandtagen. Är den kollapsad skaver inte öljeterna lika mycket på linorna. Har du inte två kanaler med tåtar som du kan dra åt i din slider så kan en rigger se dit dem för en ganska liten penning.

En del tycker om att dra ner slidern förbi styrhandtagen och lägga den bakom nacken. Då är det inte längre något som pressar ihop linorna och bärremmarna och fallskärmens flygegenska-



per förbättras. Kanske lite överkurs, men bra att känna till.

Och glöm aldrig att du måste hålla uppsikt runt dig under hela din kalottfärd, även om du håller på att greja med slidern eller något annat.

Slidern kan dras ihop – kollapsas – till exempel genom att två påsydda kanaler stramas åt kring var sin genomlöpande lina.



Den flygande vingen – teori



Det är viktigt att du förstår vad som händer när du flyger i olika vindar och väder, hur du styr och landar fallskärmen och hur du kan påverka den i olika situationer. Du är pilot under en luftfarkost – ta befälet över din fallskärm.

Vad vi kan påverka och när

Några förutsättningar för fallskärmsfärden kan vi inte påverka, som väder och vind. Andra förutsättningar påverkar vi när vi väljer utrustning och ytterligare andra väljer vi genom hur vi flyger fallskärmen i luften. Det här är sex faktorer

Vilka faktorer kan vi påverka på marken...

Var vi hoppar och vilken storlek och modell vi har på fallskärmen kan vi ju välja. Väder och vind går inte att ändra, men vi kan välja att stå på marken när förhållandena är mindre gynnsamma.

...och vilka kan vi påverka under skärmen?

Bara två: hastigheten och anfallsvinkeln.

som bestämmer hur mycket lyftkraft vi har i våra skärmar:

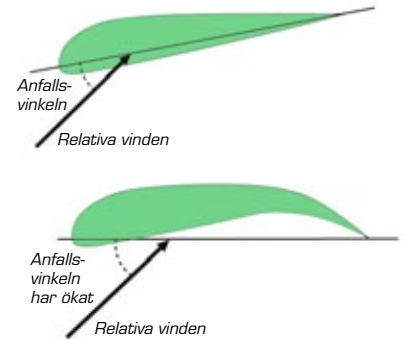
- Fallskärmens yta
- Anfallsvinkeln
- Hastigheten genom luften
- Design/form
- Tätheten på tyget
- Lufttrycket

1. Fallskärmens yta

Ju större skärm, desto mer lyftkraft. Dubbel storlek = dubbel lyftkraft (förutsatt att vi jämför två skärmar av samma modell).

2. Anfallsvinkeln

Anfallsvinkeln är vinkeln mellan den ankommande relativa vinden och en linje mellan skärmens fram- och bakkant. När man drar ned styrhandtagen ökar man anfallsvinkeln och därmed lyftkraft



ten. Ju större anfallsvinkel, desto större lyftkraft.

3. Hastigheten genom luften

Hastigheten har mycket stor betydelse - dubblad hastighet genom luften ger fyrdubbel lyftkraft. Att hastigheten är viktig märks inte minst när du landar. Det är därför du får den bästa landningen om du flyger med fullt uppsläpp innan du fläras.

4. Design och form

En skärm kan vara rektangulär, elliptisk, niocellig eller sjucellig och så vidare. Läs i vingbelastningskurvan (även kallad

Rektangulär form

Elliptisk form

Jesperkurvan, se sidan 36) vilka ramar du måste hålla dig inom och välj det som passar dig därefter!

5. Tätheten på tyget

F 111-tyg, som du bland annat hittar i reservfallskärmar, släpper igenom mer luft än så kallat noll-p-tyg (nollporositets-tyg) som de flesta modernare huvudfallskärmar är tillverkade av. Det finns även skärmar med både F-111 och Noll-P tyg. Vilket tyg du väljer påverkar flygegenskaperna, kalottens livslängd och hur lätt det är att packa skärmen.

6. Lufttryck och temperatur

I kyla packar luftmolekylerna ihop sig, i värme är det tvärtom. Vid högre lufttryck är det också tätare mellan luftmolekylerna än vid lägre tryck. Dessutom minskar lufttrycket ju högre höjd (meter över havet) hoppfältet ligger på.

Vid ett lägre tryckförhållande, när det är större avstånd mellan luftmolekylerna, kommer fallskärmen att röra sig snabbare genom luften och därmed också över marken.





Lär känna din skärm

Ju bättre du känner din skärm, desto kunnigare och säkrare pilot blir du. Här är några saker som du skall känna till om din fallskärm.

Stallpunkten

När man drar ner styrhandtagen förbi full broms och ännu längre ner når vingen till slut stallpunkten och stallar. Luften slutar att strömma runt vingen, lyftkraften försvinner.

Det kan vara farligt att stalla sin fallskärm och det är definitivt inget man ska göra på låg höjd. Just därför skall du veta var stallpunkten befinner sig någonstans, och det kan du undersöka på hög höjd. Från draghöjd ner till 500 meter kan du testa saker i din skärm. Men se först till att du har möjlighet att flyga till landningsplatsen från där du hänger och att du har fri luft omkring dig.

Bromsa tills du känner att du är på väg att falla nedåt/bakåt. Då har du nått stallpunkten. Det kan kännas lite läskigt,

men ta det bara lugnt och för mjukt upp styrhandtagen igen. Om du släpper upp dem för fort dyker fallskärmen hastigt framåt. Släpp också upp styrhandtagen jämnt, annars kan du få en snodd.

Återigen: testa högt upp och gör det lugnt, så att du bibehåller kontroll över din fallskärm.

Flären

Varje skärm har olika fläregenskaper, beroende på modell, ålder, förslitning, storlek, din vikt och dina kunskaper som fallskärmpilot. Precis som med stallpunkten är flären något du skall öva på hög höjd innan du för första gången landar en fallskärm som är ny för dig.

Bakre och främre bärremmarna

Med de bakre bärremmarna kan du bromsa skärmen, svänga och till och med flära – men de bakre bärremmarna är ett mycket grövre instrument än styrhandtagen. Även med hjälp av de främre bär-



Foto: Hans Berggren

remmarna kan du svänga, men då utan att bromsa skärmens ena bakkant som med styrhandtagen. I stället sker svängen genom att farten nedåt ökas på den sida du drar i. Drar du i båda främre bärremmar lika mycket förflyttar du dig snabbare, i en brantare vinkel nedåt.

Testa de här flygteknikerna på höjd (inte lägre än 500 meter) för att lära känna fallskärmen. Tänk på att vara vara försiktig och bli mer konservativ ju närmare marken och landningen du kommer.

Testa olika flygtekniker, men se till att du inte är i vägen för andra och att du har gott om höjd kvar till marken.

Att ta sig till landningsplatsen

När du har kontrollerat kalotten och att du inte är nära andra hoppare, gör direkt en bedömning av om du har en bra eller dålig spott, det vill säga om du hänger bra eller dåligt till för att nå stället där du vill landa.

Hänger du dåligt till ska du besluta dig för om det överhuvudtaget är möjligt att nå landningsplatsen eller inte. Använd precisionstricket som hjälp (se Punkten som inte rör sig, sidan 26). Prova först att använda andra bromslägen (se nedan), men är det omöjligt att komma tillbaka till fältet måste du hitta en annan plats att landa på.

Måste du landa ute: välj den bästa plats du kan landa på inom räckhåll. Leta efter kraftledning och undvik dem. Och tänk på att kalhyggen med stockar och stubbar kan se väldigt plana och fina ut från några hundra meters höjd!

Lyfta i medvind

Hänger du långt bort och har medvind mot fältet kan du få lift med luften eftersom du ska åt samma håll som den. Stanna kvar i luften så länge som möjligt genom att ha minsta möjliga sjunk och mesta möjliga lyft – flyg på broms.

På de flesta fallskärmstyper är bästa läget för att flyga långt i medvind 60 procent

broms eller mer med styrhandtagen och i många fall väldigt nära stallpunkten.

Ta dig ur motvinden

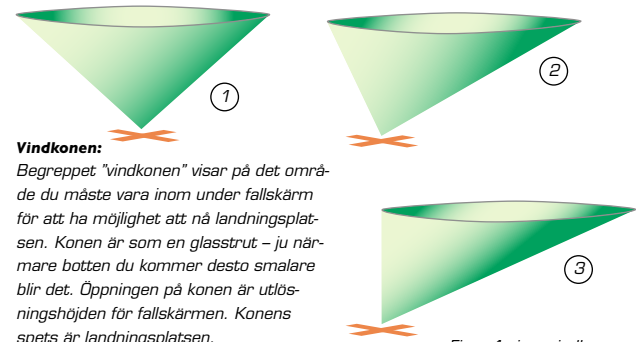
Hänger du i motvind när du flyger mot fältet så vill ju vinden åt ett annat håll än du. I det här läget vill du utsätta dig för vindens effekt en så kort stund som möjligt. Det bästa är att bara gå på fullt uppsläpp.

Men skulle du märka att du håller på att backa in över till exempel en skog kan du även prova att ta tag i bägge främre bärremmarna och dra dem symmetriskt neråt. Då ökar sjunket.

Från med- till motvind blir det en glidande skala. Vad som är lämpligast från fall till fall får du pröva dig fram till. Vid en inte för stark motvind kan det fortfarande vara bäst att gå på lite broms.

Skråvinkeln

Om du hänger långt från fältet och har medvind som kommer lite från sidan är det viktigt att snabbt hitta rätt skråvinkel. (Skråar gör du när du flyger med skärmens nos vinklad lite åt sidan i förhållande till vindriktningen för att kunna flyga på tvärs i förhållande till vinden, men rakt i förhållande till den plats du vill till).



Vindkonen:

Begreppet "vindkone" visar på det område du måste vara inom under fallskärm för att ha möjlighet att nå landningsplatsen. Konen är som en glasstrut – ju närmare botten du kommer desto smalare blir det. Öppningen på konen är utlösningshöjden för fallskärmen. Konens spets är landningsplatsen.

När du har hittat rätt bromsläge för att komma så långt som möjligt tänker du dig en rät linje från platsen dit du vill flyga till dig. Om du börjar driva av denna linje kommer du inte att flyga rakaste och effektivaste vägen för att landa där du skall. Styr då omedelbart till rätt skråvinkel så att du håller dig kvar på den rätta linjen mot landningsplatsen samtidigt som du behåller optimalt bromsläge.

Planera din flygning

Att ha en plan är viktigt. Men det är också viktigt att du är flexibel och beredd att förändra din plan. Det kanske blåser mer än du tror, vinden kanske vänder eller du kanske får landa på en annan plats än du hade tänkt dig.

Figur 1 visar vindkonen när det **inte blåser** alls – du kan ha samma avstånd till landningsplatsen från alla håll.

Figur 2 visar hur vindkonen (det område du bör vara inom) "lutar" mot vinden när det blåser lika mycket som skärmens **halva** egendrivning (cirka 5 meter per sekund).

Figur 3 visar vindkonen när det blåser lika mycket som skärmens **hela** egendrivning (cirka 10 meter per sekund). Figuren visar här att du inte kan passera över landningsplatsen – du har inte egendrivning nog att ta dig tillbaka.



Punkten som inte rör sig

ett bra knep är något som kallas för precisionstricket, när man letar efter "punkten som inte rör sig". Vad är nu detta?

Jo, när du flyger i din skärm så rör sig marken strax nedanför dig bakåt/inåt in under dig. Samtidigt ser det ut som att horisonten rör sig uppåt, du kommer närmare och närmare marken. Marken långt framför dig nära horisonten ser ut som att den rör sig bortåt/uppåt. Det betyder att någonstans mellan horisonten och marken under dig måste det finnas en punkt som inte flyttar sig. Det är "punkten som inte rör sig".

Anledningen till att den inte rör sig är att det är där du kommer att landa - om du fortsätter att flyga din fallskärm exakt likadant som när du först ser punkten och vindförhållandena inte ändras. Det viktiga är faktiskt inte att du ser själva punkten, utan att du konstaterar om den plats där du vill landa rör sig bortåt/uppåt (då kanske du inte kommer att kunna flyga dit) eller mot dig (då vet du att du kan ta dig dit). Ser den inte ut att röra sig alls är den förmodligen på gränsen för hur långt du kan förflytta dig.



Foto: Peter Carlsson. Införfild illustration av Himmelsöjka

Punkten kan vara nära eller långt bort beroende på hur det blåser och om du flyger med eller mot vinden.

Hänger du långt bort och flyger med

näsan mot fältet och "punkten som inte rör sig" är på andra sidan fältet vet du att dina förutsättningar att nå fältet som det blåser just då är bra.

Trafikvett



Under landningsvarv

Precis som i all annan trafik finns det några trafikregler för oss som flyger fallskärmar. En kollision mellan två fallskärmar är både farlig och onödig. Den grundläggande regeln är att hålla uppsikt och skapa avstånd till dina kompisar runt omkring dig.

Högerregeln

Det är högertrafik även i luften. Möter du en annan hoppare i luften ska båda svänga åt höger för att undvika varandra.

Lägst har företräde

Du ska lämna företräde för de hoppare som hänger lägre än du själv eftersom det är lättare att se neråt än uppåt. Om du vill få kontakt med en annan hoppare under kalott och kontrollera att hon har sett dig, sparka med benen och se om hon sparkar tillbaka som svar.

Skapa avstånd

Det bästa sättet att få fri luft omkring sig och se till att inte alla landar samtidigt är att skapa avstånd mellan varandra i luften. En enkel regel är att de som hänger lägst ökar avståndet i höjddelen genom att göra några extra svängar. Hänger man högt

försöker man hålla sig uppe så länge som möjligt genom att flyga på lite broms.

Är du för nära någon under inflygning och landning hjälper det inte att skylta på den andra hopparen. Förmodligen hade du också kunnat planera din flygning bättre och haft mer uppsikt. Var ödmjuk.

Se dit du flyger

Innan du gör en sväng skall du först titta åt det håll dit du tänker svänga för att kontrollera att det inte finns någon där. Ju närmare landningsplatsen du kommer, desto trängre brukar det bli i luft- rummet. Tänk på att steget från elev till färdig hoppare ofta innebär att du har fler fallskärmar omkring dig än du är van vid. Ha ögonen öppna!

Vänstervarv inför landning

För att minska risken för kollisioner gör man alltid vänstervarv på final. Det innebär att den sista svängen före finalen alltid görs åt vänster. Planera din flygning så att du kan svänga in på final med goda marginaler utan att behöva göra en låg sväng.

Är hoppfältet nytt för dig eller om du inte hoppat där på länge, be om att få en

genomgång av vad som gäller, eftersom lokala avvikelser kan förekomma.

Flyg förutsägbart och lugnt

Om vi alla hjälps åt, inte spiralsvinger oss ner framför andra skärmar och inte plötsligt börjar göra s-svängar när vi redan är på final så hjälper vi varandra en hel del. Håll din höjd och flyg förutsägbart, så att andra ser och förstår vart du är på väg.

Extra uppsikt inför landning

Se dig omkring ännu mer ju närmare du kommer marken. Det är alltför vanligt att hoppare får tunnelseende precis inför landningen – och det är då det är som farligast att kollidera. Planera din egen inflygning så att du har gott om utrymme till de andra hopparna och så att du kan hålla dig undan om någon skulle göra oväntade manövrar.

När det inte blåser alls och vindstruten hänger rakt ner är det viktigt att behålla ett och samma landningsmönster för att undvika kollisioner. Följ landnings-T:et som hoppladaren lagt ut. Om ett T saknas, bestämmer hopparen som landar först landningsriktning.



Landningen

Se till att ha en plan för hur du skall landa. Håll uppsikt under skärmen och flyg förutsägbart. Hjälps vi bara åt kan alla få utrymme och plats i luften.

För att förenkla din planering och göra det enklare att landa på rätt ställe bör du göra ett trafikvarv, eller landningsvarv. Ett trafikvarv innebär att du flyger ett rektangulärt mönster de sista 300 metrarna inför landningen, uppdelat i tre ben; medvind, bas och final. Du måste inte följa de här höjderna exakt, utan se dem som en bra tumregel.

Illustrationen till höger på denna sida visar inflygningsmönstret.

Komma in från höger

Ibland hänger man så att man närmar sig landningsplatsen från höger och inte kommer ha höjd över till att gå in i vänstervarvet över landningsplatsen. Då har du två alternativ att välja på. Du kan landa en bit bort och därmed ha kvar höjd till att göra ett vänstervarv inför landning, vilket är att rekommendera. Eller så kan du gå in i varvet med en mycket långsam, försiktig och förutsägbart högersväng medan du håller uppsikt på kalotterna som gör vänstervarv, se den undre illustrationen till höger.

Att komma in och göra en låg, snabb 270-graders vänstersväng bara för att flyga vänstervarv är ingen bra idé.

Landa mot vinden

När du landar mot vinden minskas din fart över marken allteftersom skärmens egendrivning och vindens fart tar ut varandra. Du kan lugnt och stilla sätta ner fötterna. Det går oftast inte om du landar med vinden, eftersom du inte kommer att få stopp på din framåtfart och riskerar att landa hårt.

OBS: Det är alltid bättre att göra en medvinds- eller sidvindslandning istället för att bli stressad och göra en låg sväng. En allt för låg sväng kan göra att fallskärmen landar före dig och då har du ren tur om du överlever. Landar du medvind eller sidvind ska du göra en flär och hålla ihop benen så att du är beredd att göra en fallskärmsrullning. Då har du goda förutsättningar att klara dig oskadd.

Styr hela vägen ner

En av de viktigaste nycklarna till bra landningar är att ge dig sjutton på att styra skärmen hela vägen ner tills du verkligen har satt ner båda fötterna på jorden. Fallskärmen fortsätter nämligen att flyga tills den har kollapsat efter landningen. Det går alldeles utmärkt att styra

även under landningsflären. Man måste bara använda små, försiktiga men bestämda utslag med styrhandtagen.

Att flyga en fallskärm är annorlunda än att cykla, gå eller köra en bil. Vi skall inte bara bedöma avstånd och hastighet framåt, bakåt och åt sidorna utan dessutom vertikalt. Det är viktigt att förstå att det är genom att flyga din fallskärm, även i landningsflären, som du får kontroll över den.

Känner du att vinden vill föra din skärm åt höger i landningen och du sträcker ut höger hand för att ta emot dig med handen mot marken har du byggt på högerrörelsen ytterligare och skapat en ganska kraftig sväng mot marken. Dessutom har du mer eller mindre bett om att stuka eller bryta handen. Det är fötterna vi skall landa på, i slutet av flären och ingenting annat!

Istället, om du känner samma slags rörelse åt höger i skärmen, parerar med att trycka ner vänster styrhandtag en aning så märker du att du fortfarande flyger och att du faktiskt kontrollerar skärmen.

Alltså: styr hela vägen ner och lär dig att balansen sitter i styrhandtagen. Det finns ingen räddning i att sätta ner fötterna innan flären är fullt genomförd eller att ta emot sig med händerna, lär dig att flyga din fallskärm istället och flyg den ända tills du har båda fötterna på marken och fallskärmen har tagit mark bakom dig.

Flära från fullt uppsläpp

Som vi skrev ovan behöver du flära olika i olika vindar och med olika fallskärmar. Men från åtminstone tjugo meters höjd skall du ha fullt uppsläpp och låta skärmen flyga fullt ut för att få bästa möjliga förutsättningar för flären. "Farten är din vän", brukar man säga. Det betyder att du behöver framåt- och neråtfarten för att få lyftkraft i landningsögonblicket. (Det hindrar inte att det kan gå bra att landa på halv broms om situationen kräver det, till exempel om du måste landa på en liten yta).

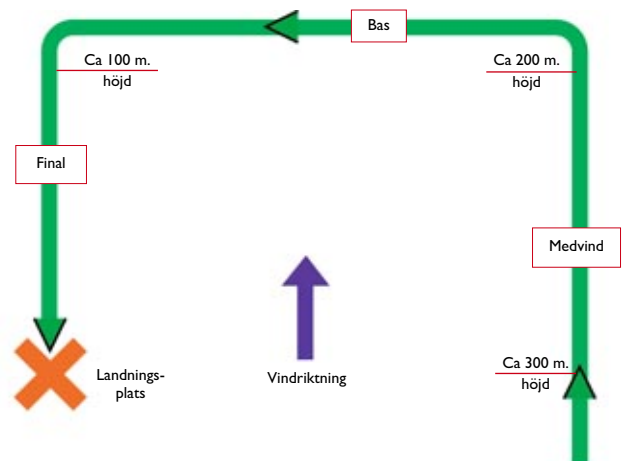
För tidig flär

Det krävs känsla och timing för att göra flären rätt, så att landningen blir mjuk och kontrollerad. Ett vanligt nybörjarfel är att flära för tidigt. Då är det viktigt att du håller kvar händerna på broms och inte hastigt släpper upp styrhandtagen.

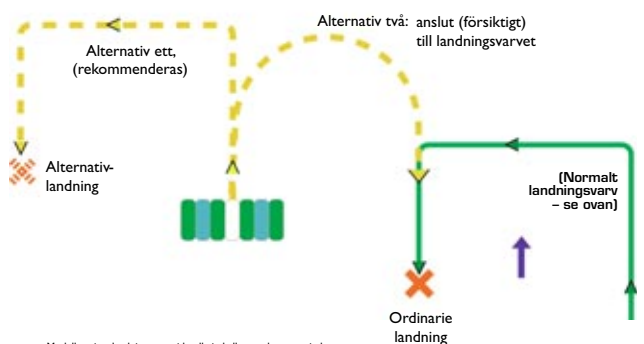


Foto: Hans Berggren

Landningsvarv, inflygningsmönster



Komma in från höger



forts. på nästa sida →



Landningen... från förra sidan

Har du redan använt fallskärmens framåtfart till lyftkraft och befinner dig två meter ovan marken finns det inte tid att bygga ny lyftkraft för att göra en ny flär. Det enda som händer om du släpper upp styrhandtagen är att skärmen hastigt pendlar framåt och du kan slå dig illa.

Håll kvar händerna på broms. Har du inte dragit ner styrhandtagen hela vägen till full broms bör du göra det strax in-

skärmpilot. Ingen av oss blir någonsin fullärd eftersom omständigheterna är nya varje gång.

Rullningen räddar liv

Om du i ett sent skede av landningen inser att det kan bli en hård landning, gör en fallskärmsrullning. Känner du dig osäker på den, ta en instruktör till hjälp och öva!

Genom decennier har fallskärmsrullningen varit den avgörande faktorn mellan liv och död, mellan svåra eller lättare skador. Ta för vana att alltid landa med benen ihop även du tror att landningen kommer gå bra. Råkar du göra en missbedömning är du redan beredd.

Faran med låga svängar

Låga svängar tar många fallskärmshoppares liv i världen varje år. Varför är det så farligt?

När du svänger din fallskärm, antingen du använder styrhandtagen eller bakre respektive främre bärremmar, så förlorar du mycket höjd. Med styrhandtagen eller de bakre bärremmarna bromsar du ena bakkanten så att resten av skärmen skär diagonalt genom luften. Svänger du med ena främre bärremmen är ingen del av skärmen bromsad utan du vinklar skärmen snett nedåt och får en ännu högre sjunkhastighet än i en sväng med bakre bärremmar eller styrhandtag.

Det viktiga att förstå är att du förlorar mycket höjd när du svänger. Ju kraftigare sväng, desto större höjdförlust. En sväng med främre bärremmarna ger mer dyk neråt än en sväng med styrhandtagen.

I en sväng befinner du dig inte längre rakt under fallskärmen, utan snett under den. I en riktigt kraftig sväng ligger både du och fallskärmen nästan horisontellt i luften. Kontentan av det här är att om du gör en sväng på låg höjd så har inte skärmen höjd nog att plana ut innan du och fallskärmen slår i marken samtidigt. Det kan till och med bli så att skärmen når marken före dig.

En sådan situation är svår att överleva utan total änglavakt. Du slår i marken i hastigheter upp till 70-80 kilometer i

timmen och kan krossa ansikte, rygg, höfter och ben.

Du måste inte flyga en högprestandaskärm för att slå ihjäl dig via en låg sväng. Det går även med en elevskärm. Låt bli det.

Bromsade svängar

Nu är ju verkligheten föränderlig och vi måste förbereda oss för att allt kan hända. Måste du väja för något på låg höjd skall du göra en bromsad sväng. Den ger dig mer kontroll och så lite sjunkhastighet som möjligt. Svängen blir flackare och lugnare.

Dra ner bägge styrhandtagen så att du bromsar hela skärmen. Dra sedan ner den ena sidan ytterligare om du vill svänga åt det hållet, eller släpp upp en aning på den motsatta sidan. Det viktiga är att hela skärmen är bromsad fast du ligger i en sväng. Det gör att skärmen inte tappar lika mycket höjd.

Öva på bromsade svängar på god höjd (över 500 meter) och när du känner dig säker även på lägre höjd. En bromsad sväng kan komma att rädda ditt liv en dag, se till att tekniken sitter i ryggmärken. Hoppare som behärskar bromsade svängar kan i stort sett göra en sväng ända fram till att de börjar flära, en färdighet som kan vara värdefull om man hamnar i ett trängt läge på grund av en utelandning eller mycket trafik.

Landning i kraftig vind

Om det blåser mycket kan det vara svårt att få kontroll på fallskärmen efter landning och om man tappar balansen finns det risk för att bli släpad en bra bit. Du kan säkert redan tricket med att släppa ena styrhandtaget och hala in det andra. Här följer några fler tips.

Istället för att släppa ena styrhandtaget kan du släppa båda styrhandtagen direkt efter att du har satt ner fötterna. Fallskärmen kommer då att ägna någon sekund åt att pendla framåt (precis som den gör högre upp om man släpper upp snabbt) vilket ger dig tid att vända dig om, få bättre balans, ta spjörn och sedan svänga ner fallskärmen med styrhandtag eller bärremmar.

Kampen är inte över efter att du har fått ner kalotten på marken. För att få den att kollapsa kan du försöka springa runt den eller ställa dig på pilotlinan och gå på den fram mot infästningen.

Turbulens

Turbulens skapas av att luften rör på sig. I gränsskikten mellan olika luftmassor kommer det bildas turbulens. Fasta före-

Bromsad sväng:

Dra ner bägge styrhandtagen så att du bromsar hela skärmen. Dra sedan ner den ena sidan ytterligare om du vill svänga åt det hållet, eller släpp upp en aning på den motsatta sidan.



Foto Hans Berggren

Halvflär, eller bara för sent? Landa på fötterna och först när hela flären är fullföljd!

nan du skall sätta ner fötterna för att åtminstone få en liten flär på slutet. Var beredd att göra fallskärmsrullning.

För sen flär

Ett annat vanligt fel är att flära för sent, eller att bara göra en halv flär för att sen sätta ner händerna, knäna eller rumpen i marken. Återigen: landa på fötterna, och inte förrän hela flären är fullföljd!

Kom ihåg att flären skall vara mjuk. Öva upp din känsla för hur fallskärmen reagerar i flären – det skall vara som att spela musik. Lyssna på ditt instrument!

Landningar skall vara mjuka. Nöj dig inte förrän de är det. Be de mer erfarna på fältet att de tittar på dina landningar, gärna filmar dem också och ger dig tips.

Tålmod och ödmjukhet är egenskaper som hjälper dig att bli en bättre fall-

Läs mer:

- Flyga fallskärm – Svenska Fallskärmsförbundets utbildningsbok om hur vi flyger och landar våra fallskärmar. Kan ses som en fortsättning på grundboken Hoppa fallskärm. Beställ den genom att kontakta SFF via www.sff.se.
- The Parachute and Its Pilot: The Ultimate Guide for the Ram Air Aviator 5th edition by Brian Stuart Germain (2014).
- <https://www.bigairsportz.com/basoman.pdf> (manual från en kalottillverkare, men innehåller mycket information om kalottflygning i allmänhet), www.bigairsportz.com/basoman.pdf



Foto Peter Carlsson



mål på marken som träd och hus kan också röra om i luften på låg höjd och skapa turbulens.

Turbulens kan göra att du tillfälligt tappar kontrollen över vingen. Den kan hoppa till, svänga eller i sällsynta fall ställa. Om vingen stallar på grund av turbulens slår den ihop tillfälligt och du faller några meter innan den utvecklar sig igen. På hög höjd är det inte något stort problem, men i turbulent luft nära marken kan du riskera att skada dig.

Flyga i turbulens

För att ta sig igenom ett turbulent område är det bäst att göra det med fullt uppsläpp. Då är det högst lufttryck i cellerna vilket gör skärmen mindre känslig, och om vingen kollapsar återhämtar den sig snabbast om du låter den fortsätta på fullt uppsläpp.

Landa i turbulens

Turbulens kan göra att fallskärmen svänger till eller plötsligt ökar sjunkhastigheten precis innan landning. Svänger fallskärmen till ska du mjukt svänga emot, precis som vi nämnde tidigare.

Att få ett sjunk strax innan landning (under tio meter) kan vara mycket obehagligt och förstöra din timing för flären. Det är lätt att man fläras för sent eller för tidigt. Om du känner att sjunkhastigheten plötsligt ökar nära marken, bromsa lite för att få stopp på den extra farten neråt. Gör sedan en vanlig flär. Var alltid beredd på att göra en fallskärmsrullning när du landar i turbulens.

Var är det turbulent?

Det finns tillfällen och platser där risken för turbulens är större än annars. Här följer några exempel:

- Vid kraftig vind
- I närheten av andra fallskärmar
- Under varma somrardagar
- I lä av hus, skog och berg
- Över asfalt (t.ex. landningsbanan)

Mer och bättre kunskap

Sedan flera år tillbaka ordnas olika kurser som spänner från grundläggande kalottflygning till högpstandakalotter och högfartslandningar (swooping, se sidan 44). Tanken bakom är att utveckla och sprida kunskapen om fallskärmsflygning, en kunskap som tidigare var begränsad till allt för få hoppare. Kurserna hålls i klubbarna och Svenska Fallskärmsförbundet har tagit fram en utbildningsbok i ämnet, "Flyga fallskärm", som finns att beställa från kansliet, se www.sff.se

Har du inte redan gått den första kursen, "Pilot bas", gör det så snart du kan. Anordnas det ingen på din hemmaklubb inom överskådlig framtid så tveka inte att hälsa på hos en annan klubb.

Att gå en kalottkurs gör dig inte bara till en bättre och säkrare fallskärmpilot. Du kommer också att uppleva fallskärmsflygningen så mycket roligare.



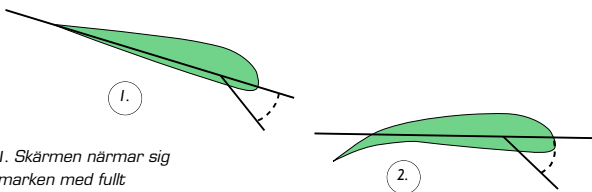
Foto Hans Berggren

Flyga fallskärm - en sammanfattning:

- Var alltid beredd att genomföra en reservdragsprocedur.
- Ta reda på allt du kan om vind- och landningsförhållanden innan du hoppar.
- Ha en plan för din fallskärmsflygning. Men var också beredd att ändra den när det behövs.
- Undvik turbulens.
- Lär känna din skärm och ta befälet över den. Det är du som är pilot!
- Flyg förutsägbart och håll dig till trafikreglerna.
- Styr din fallskärm hela vägen ner, även i flären.
- En låg sväng kan ta livet av dig. En bromsad sväng kan rädda det åt dig.

Fasta föremål - till exempel träd och skogsdungar - kan röra om i luften så att det bildas turbulens.

Flärteknik - "pitch"



1. Skärmen närmar sig marken med fullt uppsläpp.

2. Skärmen har precis pitchat - bytt vinkel.

När du fläras drar du ner styrlinorna en viss längd mellan fullt uppsläpp och så mycket broms du behöver för att skärmen helt skall sluta flyga. Man kan se flären som uppdelad i två moment.

I den inledande delen av flären vill du mjukt, men ganska snabbt, dra ner styrlinorna kanske hälften eller mer av den fulla flärlängden, för att sedan under en eller ett par sekunder faktiskt flyga framåt parallellt med marken innan lyftkraften börjar avta och det är dags att smyga ner resten av flärlängden.

Det du gör med den inledande rörelsen är att förändra fallskärmens vinkel. Du omvandlar framåt- och nedåtfarten till ren framåtfart utan sjunk. Därför kan du i det här läget flyga vidare framåt över marken någon eller ett par sekunder. Se-

dan drar du ner styrhandtagen resterande längd i takt med att framåtfarten avtar.

Hur man pitchar är individuellt för varje fallskärm, vingbelastning och landningsfart. Med träning lär du dig i vilken fart och hur djupt du skall dra styrhandtagen för att få noll sjunk precis ovanför marken med lätt böjda knän.

Men det är viktigt du att hela tiden noterar vad resultatet blir av de utslag du gör med styrhandtagen, och att du anpassar dig till vad som händer. Gör du det, och använder pitch-tekniken, kan du få mjukare landningar och verkligen flyga skärmen ända ner till marken.



Det

Hög puls är naturligt i en sport där vi dör om vi inte drar vår fallskärm. Men nervositeten och stressen blir ibland ett hinder. Goda förberedelser och medvetenhet är två viktiga steg på vägen mot lugn och fokus.

Med tiden, ju mer vi hoppar, övar vi upp vår medvetenhet om saker och ting. Vi blir också lite mer vana vid den udda sysselsättningen att hoppa ut ur flygplan. Du som är ny i sporten kanske tror att du är den enda som är sådär riktigt jättenervös inför varje hopp. Oavsett om du sitter och ylar mellan dina hoppkompisar på väg upp eller försöker att dölja dina snabba hjärtslag bakom en cool min så vet du nog vad det är frågan om.

Alla har varit rädda i början och alla är fortfarande nervösa då och då när de hoppar.

Alla blir skraja

Det är kanske lätt att tro att man efter de första hundra hoppen plötsligt blir kologn. Men förutsättningarna är fortfarande desamma. Marken kommer emot oss i 200 blås antingen vi gör vårt första eller vårt tusende hopp. Att reflektera över de risker vi tar innebär att då och då bli skraj, särskilt om man testat något nytt, inte har hoppat på ett tag eller om man skall prestera något i fritt fall.

Prestation, ja. Det går inte att komma ifrån att prestation också är en av beståndsdelarna i fallskärmshoppning. Hur avspänt vi än hoppar måste vi ju prestera draget av fallskärmen och vara alerta nog att kunna prestera ett reservdrag. Ofta finns det ännu fler inslag av prestation i ett hopp. De flesta av oss vill lära oss mer när vi hoppar. Även ett skojhopp innebär ofta att man vill uppnå något speciellt under hoppet och det är lätt att vara nervös för att misslyckas rent tekniskt. Antingen vi gör avancerade tävlingshopp eller tränar på att flyga fram och docka mjukt på en hoppkamrat så

sätter ibland frustrationen in när det inte riktigt går som vi vill.

Klockan tappar, marken kommer

För mitt i ett hopp kan vi ju inte vrida tillbaka klockan och starta om. Varje gång vi har lämnat flygplanet så har vi bara ett visst antal sekunder på oss, just den gången.

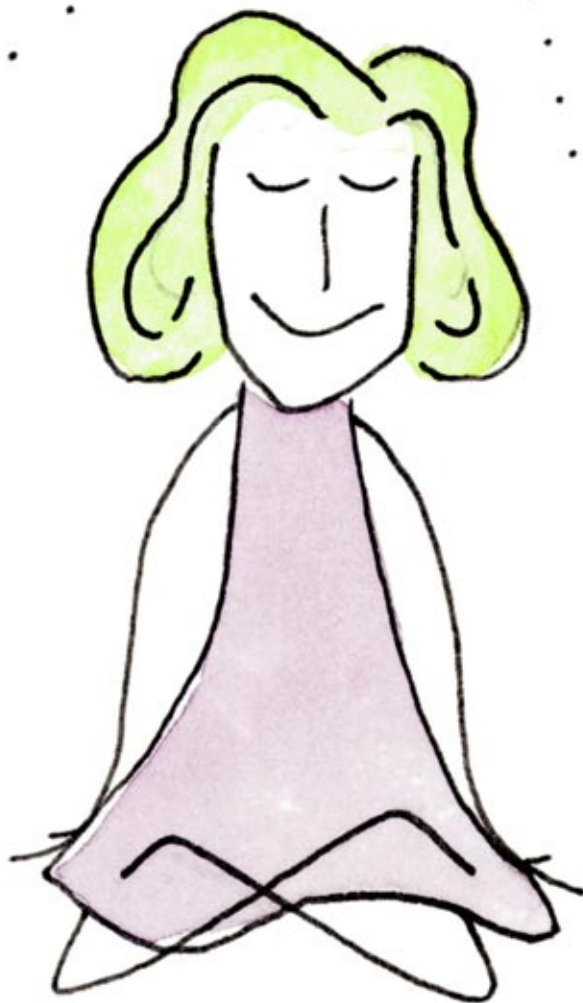
Tränar man fotboll kan man ta timeout. Övar man i en skidbacke kan man sätta sig och pusta ut mitt i backen och hämta andan innan man ger svängarna nerför ett andra försök. Men i fritt fall öser det bara på, rätt mot marken utan stopp.

Trots allt så finns det knep för att minska den negativa stressen. Den goda

stressen, den som gör att vi överlever och tar oss över personliga gränser, vill vi behålla. Men den som bara ger oss knutar i magen leder ju ingenstans.

Ett begrepp man talar om när det kommer till mental träning är uppfattningsfönstret. Vi kan bara ta emot en viss mängd intryck i taget, och varje människas uppfattningsfönster beskriver hennes eller hans möjligheter och begränsningar för inläring och prestation.

Blir vi översvämmade av information sällar hjärnan på egen hand bort somligt och ofta blir det ganska godtyckligt vad som faller bort. Ju mer stress man utsätts för desto mer krymper uppfattningsfönstret.



inre lugnet

- att säga hej till sina demoner

Förberedelser A och O

För att hålla det här fönstret så öppet som möjligt är det viktigt att förbereda sig inför situationen som stressar oss.

Man kan eliminera en massa stress med väldigt enkla förberedelser och på så sätt få en massa kraft över att lägga på själva hoppet istället för allt organisatoriskt runt omkring. Om man är riktigt väl förberedd har man undvikit de flesta överraskningsmomenten. De få okända faktorer som ändå dyker upp går då att hantera men gör inte att man tappar fattningen.

Förberedelser A och O

För att hålla det här fönstret så öppet som möjligt är det viktigt att förbereda sig inför situationen som stressar oss.

Man kan eliminera en massa stress med väldigt enkla förberedelser och på så sätt få en massa kraft över att lägga på själva hoppet istället för allt organisatoriskt runt omkring. Om man är riktigt väl förberedd har man undvikit de flesta överraskningsmomenten. De få okända faktorer som ändå dyker upp går då att hantera men gör inte att man tappar fattningen.

Ett första konkreta tips är att ha örnkoll på utrustningen och förvara allt på ett och samma ställe. Har du ett och samma system för hur du kontrollerar och organiserar dina prylar så slipper du att springa omkring och undra var den där handsken tog vägen två minuter innan planet skall lyfta. Ha ordning på vilken lift du skall vara med i och när, och gör alla praktiska förberedelser i god tid.

Tips nummer två är att på marken gå igenom det du tänker lyckas med i fritt fall. Se till att ha en bra plan för hela hoppet, allt ifrån uthopp till bryt, track och drag. Och glöm inte planen för hur du skall flyga ner under din skärm. Allt det där hör till ditt hopp.

Se hur du lyckas

Men det slutar inte med att ha en plan. Öva planen genom att visualisera den. Se det du tänker lyckas med framför dig.

Gör man det har man tagit ett stort kliv framåt och hjärnan har redan accepterat att det kan ske. Använder du dessutom musklerna och engagerar så många sinnen du kan när du visualiserar kan kroppen till slut knappast skilja mellan övningen på marken och det faktiska hoppet.

Du har säkert sett hur hoppare ligger på rullbrädor och tränar, går igenom exitar på marken och sitter i planet med slutna ögon och övar. Antingen man tränar för SM eller tränar på att tävla mot sin egen inre stress är det här beprövade och effektiva metoder som fungerar.

Försök att hålla uppgiften löjligt enkel. Så fort man tänker på mer än tre saker samtidigt börjar redan hjärnans selektion sätta igång. Lasta inte på för mycket, för då faller garanterat någon information bort.

Slutligen: hitta dina personliga knep för att bibehålla lugnet. Uppe i planet innan uthopp är det ofta ont om både plats, tid och syre. Lugna ner dig själv genom att vara förberedd i tid och ta djupa andetag. Då slipper du vara med om att ditt uppfattningsfönster kryper till ett litet tithål samtidigt som du sitter i flygplansdörren.

Säg hej till demonerna

Vi har alla våra demoner att kämpa emot. Några tycker rädslan i sig är det värsta. – man är rädd för att bli rädd. Andra är nervösa att göra bort sig tekniskt i frifall. Ytterligare någon tycker att själva landningen är otäck och att det förstör glädjen med frifallet. Vad du än har för personliga demoner måste du lära känna dem innan du kan kämpa emot dem.

Steg ett är att bli medveten om sin rädsla eller nervositet. Steg två är att acceptera den. Först därefter går det att förändra saker och ting.

Om man inte har accepterat att man är rädd eller tekniskt oslipad på något finns det ingen grund för verklig förändring. För att bli mindre rädd måste man först acceptera att man är rädd. För att bli bättre på en rörelse i fritt fall måste man först inse att man kanske inte är så bra på den och acceptera att man behöver träna en hel del.

Men att frifallet inte går att bromsa kan vi inte göra mycket åt. Så länge du gör ditt bästa så har du gjort allt du kan just då. Är du missnöjd med något, lär dig av det men se till att gå vidare och låt inte besvikelsen slå knut på dig. Slappna av och unna dig själv ett stort leende. Glöm inte vilken privilegierad skara människor vi tillhör, vi som får flyga omkring i himlen.

Sammanfattning

- Förbered dig och planera så slipper du att bli överraskad.
- Visualisera. Använd musklerna och alla sinnen och se framför dig det du tänker lyckas med.
- Håll dig till ett par, enkla uppgifter.
- Andas djupt.
- Bli medveten om dina rädslor och brister och acceptera dem. Först därefter kan du förändra dem.

Litteraturtips för mental träning:

- Johan Plate: Prestationspsykologi i praktiken, www.plate.nu
- John Derosalia: Mental training for skydiving and life, www.amazon.com
- Måsen av Richard Bach – berättelsen om Jonathan Livingston Seagull (www.bokus.se). En klassiker om att våga gå (flyga) sin egen väg: Kortroman med med filosofisk anknytning och kulturstatus, inte minst i fallskärmskretsar.

NY HEMSIDA EFTER 20 ÅR
UFFESHOPSHOP.SE

VÄLKOMMEN TILL UFFES HOPP SHOP

SVERIGES STÖRSTA FALLSKÄRMSAFFÄR
- SEDAN 1981

VÅRA PRODUKTER



HÖJD



HJÄLMAR



RIGGAR



FALLSKÄRMAR



OVERALLER



HJÄLMTILLBEHÖR



GLASÖGON



TANDEM



RESERVDELAR



KLÄDER

213

år i sporten

27400

hopp

35

cuttar

21400

reservpackningar



Efter 20 år har vi en ny hemsida. Besök oss på uffeshoppshop.se för att köpa din utrustning. Med vår erfarna personal som tillsammans har 27400 hopp så får du den hjälp du behöver. Välkommen!

Uffe's Hopp Shop AB

Kokillgatan 12 B, 721 33 Västerås
021-355 750
info@hoppshop.se



Foto Hans Berggren

Hitta någon att hoppa med

Mitt i det sociala bruset på fältet kan man känna sig ensam, sämst eller bara missförstådd. Men ge inte upp. Fallskärmsverige behöver dig.

I grund och botten är fallskärms hoppning en väldigt social syssla. Vi måste vara flera för att fylla flygplanet. Finns det inte en pilot och en hoppleddare kan vi inte hoppa. Det är inte direkt som att sticka ner på gymmet och träna, utan vi behöver verkligen varandra.

Här är ett par ord till dig som tycker att det går trögt att ta sig in i gemenskapen. Tänk på det som kärlek. De flesta relationer behöver lite tid att odlas fram. Här är några tips på hur du kan så goda frön på fältet:

1. Slösa med beröm. Ser du upp till någon – låt dem få veta det! Alla blir glada för positiv uppmärksamhet och inleder du ett samtal kan du säkert få höra en och annan intressant historia och få lite tips till din egen hoppning. Alla, till och med den mest erfarna skygod, vill ha beröm och har du ärligt sänt att ge: slösa med det. Även till andra nybörjare.
2. Erbjud dig att göra saker du kan. Är du en hejare i köket, samla folk till en gemensam middag. Och är det hems-

desbyggen som är din stora talang, säg att du vill hjälpa till att jobba med klubbens hemsida. Visar du intresse för att bidra med något så kommer andra snart att se dig som oumbärlig.

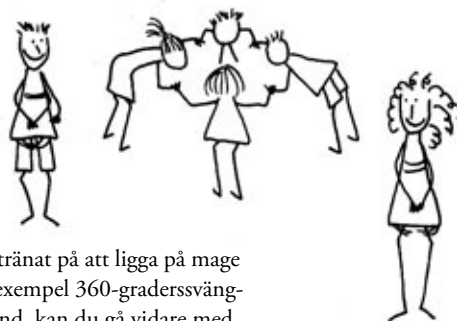
3. Se vad du har istället för vad du saknar. Du kanske skulle önska att du hittade en hoppkompis som ville göra samma grejer som du drömmer om. Men finns inte det får du anpassa dig till verkligheten och se de möjligheter du har. Fråga andra vad de vill göra och föreslå ibland kompromisser, men snöa inte in på ett enda spår om det är svårframkomligt.

4. Våga fråga. Ta lite plats trots att du är ny i sporten och var inte rädd för att fråga vad andra gör. Fråga om du får vara med. Och om det känns som att det inte finns plats för fler i just den gruppen, fråga vad du skall träna på för att kunna vara med någon annan gång. Kom ihåg att alla älskar att tala om sig själva. Visa din nyfikenhet på vad andra pysslar med och du kommer att få massor med villiga lärare och hoppkompisar.

5. Prova nya saker och miljöer. När du tränat på att ligga på mage och göra till exempel 360-graderssvängar på egen hand, kan du gå vidare med att prova något annat. Se om det kanske är någon som gillar att träna tracking med dig, eller använd tipsen om grunderna i friflygning och träna dem på egen hand.

Träna även på att flyga din fallskärm. Fråga någon erfaren hoppare om tips och råd. Res till andra klubbar och se vad de har att erbjuda. Ta för dig. Undersök vad hoppningen har att ge!

6. Var ödmjuk men låt aldrig någon sätta sig på dig. Du är viktig och de åsikter och funderingar du har är lika viktiga som någon annans. Glöm inte att den här sporten behöver dig. Fallskärmsverige är ett ganska litet gäng och de flesta erfarna blir faktiskt djupt smickrade och glada över varje ny människa som vill dela deras favoritsysselsättning.



Utbilda dig vidare



Att vara fallskärmsinstruktör är kanske världens roligaste jobb. Arbetsmiljön är äventyrlig och du får hjälpa människor att övervinna sin rädsla och stärka sitt självförtroende. Du blir en bättre hoppare eftersom du tvingas formulera dina kunskaper på ett rakt och lättförståeligt sätt. Det är dessutom en fin merit att kunna kalla sig för fallskärmsinstruktör.

Har du inte gjort det ännu så börja med att anmäla dig till en baskurs. Baskursen är till för alla och är dessutom det första steget på vägen mot rollen som fallskärmsinstruktör.

Du anmäler dig till kurserna nedan genom chefsinstruktören i din klubb.



Foto: Sören Hall Ericson

Baskurs

Du faller inte för grupptricket som färsk A-certare och går upp och gör en tiomanna med nio andra nyblivna fallskärms hoppare. När första utrustningen ska inhandlas vet du vad du ska titta efter och vilka begagnade prylar du kanske helst ska undvika.

Baskursens syfte är att du ska bli en säkrare fallskärms hoppare genom att få ökad kunskap och förståelse för bestämmelserna, utrustningen och riskerna med sporten. Förhoppningsvis leder den till att du blir en självständigt tänkande individ som kan sätta dina egna gränser och

därmed inte försätta dig i en situation som du inte klarar upp. Kravet är A-licens och godkännande från din klubbs chefsinstruktör.

Kursen innehåller mycket diskussioner om ansvar och attityder. Du får en ordentlig genomgång av utrustningen och dess säkerhetsaspekter. Genomgången baskurs är ett krav för vidare utbildning

Filip Morén, FKCG: "Passet på baskursen där vi pratade om olyckor gjorde extra starkt intryck på mig. När vi tog del av varandras åsikter om olika påståenden fick jag en del aha-upplevelser. Själva diskuterandet gjorde att jag fick tänka till lite och jag är övertygad om att jag fått ett större säkerhetstänkande efter det."



Foto: Nico Ernmanellsson

till hoppladare, hoppmästare och så vidare samt i många klubbar krav för kunna ansöka om B-cert.

Hoppmästarkurs

Syns marken? Hopp eller inte? Som hoppmästare är det du som bestämmer i flygplanet.

Gillar du att hjälpa människor klara av sina utmaningar så är hoppmästarkursen något för dig. Som hoppmästare ska du se till att eleven har tillräckliga kunskaper och färdigheter för att genomföra sitt hopp på bästa sätt. Du är chef för liften, ska visitera eleverna och bestämma

uthopsordning. Ansvaret för hopparna i planet ligger på dig, du samarbetar med piloten vid situationer som landningar och nödhopp. Du ska också kunna fälla elever som gör automathopp.

Efter hoppet ska du debriefa det tillsammans med eleven och avgöra om det är godkänt eller inte. Du ska kunna ge feedback och presentera en problemlösning för eleven om något inte fungerat.

Kraven är samma som för hoppladare med den skillnaden att du ska ha C-cert. Du ska dessutom ha genomfört visitationspraktik, gjort vissa självstudier och ett par färdighetsövningar på nätet.

Kursen pågår under fyra dagar och innehåller en hel del rollspelsövningar där du får öva dina färdigheter för att klara av rollen som hoppmästare och att kunna agera som ett föredöme.





Hoppledarkurs

Det piper till i flygradion, planet är på väg in på final för att släppa hoppare. Du ska ha kontakt med flygtornet, koll på väder, vindar och att allt går som det ska. Missköter sig någon är det du som tar det obekväma beslutet att kanske ställa personen på marken för resten av dagen. Om olyckan är framme är det du som delegerar arbetet.

Som hoppledare har du både makt och ansvar. Du ska ha bra ledarförmåga, kunna hålla många bollar i luften och ha blick för helheten. Hoppledaren bestäm-

mer över hoppverksamheten och ska hela tiden ligga ett steg före.

För att få gå hoppledarkurs ska du vara minst 18 år, ha genomgått baskurs och ha A-cert samt minst två år i sporten från första hopp. När dessa kriterier är uppfyllda ska hoppledarpraktik genomföras på hemmaklubben.

På kursen som pågår i tre intensiva dagar får du bland annat lära dig läsa väderuppgifter, beräkna uthoppspunkt, ta hand om en allvarlig olycka, bedöma elever och väder samt konversera via radio.



Foto David Bergman

Kursledare

Som kursledare får du vara med om hela den spännande processen när en person går från nybörjare till fallskärms hoppare. Du öppnar dörren till en helt ny värld för eleven och får axla rollen som förebild.

På ett pedagogiskt sätt ska du kunna se till att eleven får de färdigheter och kunskaper som behövs för att hoppa fall-

skärm. Du får lära dig att planera en kurs och lägga upp lektionspass.

För att få bli kursledare ska du ha lägst C-cert, hoppmästarbehörighet och ha verkat som hoppmästare i minst ett år. Kursledarkursen ger dig fördjupade materielkunskaper och kunskaper om aerodynamik. Liksom på hoppmästarkursen får du genom rollspelsövningar öva upp dina

färdigheter. Gästföreläsare håller föredrag om pedagogik och du kommer också att få kunskap i hur du hanterar elever som kräver extra assistans. Efter utbildningen kommer du som ansvarig utbildare att ha kompetensen att bedöma resultaten från de praktiska och teoretiska proven om eleven är färdig för att bedriva säker hoppning för sig själv och andra.

AFF-instruktörskurs

Vill du hoppa mycket och få tillfälle att dela upplevelsen med någon som gör sina allra första fallskärms hopp? Som AFF-instruktör ger du feedback till eleven direkt i luften och har möjlighet att assistera om det behövs.

Att hoppa AFF är något av det mest utmanande du kan göra inom hoppning-

en och kräver stor hoppkicklighet. För att få påbörja utbildningen krävs D-certifikat, HM-behörighet, att du har gjort minst 500 hopp och att du ska ha kommit upp i åtta timmars frifallstid.

Kursen innehåller tre steg. Det första innehåller teori och övningar där du som deltagare agerar elev respektive instruktör

och tränar på olika scenarion. Andra steget genomförs i vindtunnel där det filas på flygfärdigheterna och de blivande AFF-instruktörerna får visa vad de går för. Tredje steget är din examination för att få AFF-instruktörcertifikatet. AFF-instruktörskurs samt examinering anordnas centralt av förbundet en gång per år.

Tandempilotkurs

Många som drömmer om fallskärms hoppning väljer att prova på sporten genom ett tandemhopp.

Som tandempilot är du den som omsätter dröm till verklighet. Du får träffa många olika sorters människor och ge

dem en upplevelse de aldrig glömmer.

Du ska ha D-cert, HM-behörighet, minst 700 hopp varav 100 inom de senaste tolv månaderna, genomgått giltig läkarundersökning för tandempiloter och fått ett giltigt lämplighetsintyg.

Kursen innehåller tre delar. En del teori med diskussion, en del övningshoppning där du får hoppa tandem med dina kurskamrater som passagerare och en del examination.

Kontrollantutbildning

Som kontrollant har du inte bara behörighet att packa reserver och utföra reparationer på utrustningen. Du har dessutom en gedigen kunskap om de tygbitar som gång på gång ska rädda liv.

För att utbilda dig till kontrollant ska du vara minst 20 år gammal, ha varit verksam i sporten i tre år, ha goda kunskaper i engelska och genomfört god-

känd fallskärmspackarutbildning. Du ska också ha stort materielintresse och vara noggrann. Uppfyller du dessa kriterier ska du skaffa dig en handledare, en kontrollant med minst två års erfarenhet och gott omdöme.

Under ett års tid går du sedan som lärling hos din handledare. Du lär dig packa reserver, besiktiga, laga och modi-

fiera utrustning samt hålla packkurs. Därefter sker examination en hel dag i samråd med handledaren och förbundets materielkommitté. Syprov ska också lämnas in.

Du anmäler dig till kontrollantutbildningen genom att göra en överenskommelse med en kontrollant om att bli lärling hos honom eller henne.





SBF

– svenska hoppares bibel

Om du tror att våra regler är tagna ur luften så tror du alldeles rätt. Vår gemensamma regelsamling och bibel SBF baseras på hoppares erfarenheter i lufthavet. Den är bra och nödvändig och du måste respektera även det du kanske inte gillar. Men väck gärna debatt och var med och förbättra den.

När man är ny i fallskärmssporten är man ofta väldigt engagerad i hur många hopp man har och vad man kan söka för certifikat. Frågan: "Hur många hopp behöver jag för att få B-certifikat?", ställs till den mer erfarne hopparen och får ofta densamma att se ut som en fågelholk. Man kan sällan dessa regler utan till. Sanningen är också att de ändras lite då och då. Men visst är det bra att fråga. Det gör att ni, du själv och instruktörerna, håller er uppdaterade.

Hopparens bibel

Ett bra tips är att lära sig förstå hur man läser och söker information i den svenska

fallskärmshopparens bibel SBF, Svenska bestämmelser fallskärmsverksamhet. Det viktigaste hittar man under kapitlet Grundläggande bestämmelser. Om det mesta känns bekant och självklart när du läser igenom det kapitlet är det helt riktigt. Det är på dessa regler vår verksamhet verkligen baseras, och vice versa.

Nödvändigt regelverk

Bakgrunden till SBF är, bland annat, att vi har myndigheter som Transportstyrelsen. Denna myndighet, som styr all aktivitet i luftrummet, avgör i stort om det ska få ske fallskärmshoppning eller inte. Vår riksinstruktör, RI, måste kunna visa

att vi har struktur på verksamheten, att den är så säker den någonsin kan bli, samt att den följer myndighetens regler. Det är ytterligare en anledning, förutom den rent säkerhets- och överlevnadsmässiga aspekten, till varför det är så viktigt att vi följer SBF-handboken på fälten, där våra chefsinstruktörer, CI, fungerar som RI:s förlängda arm.

Vid allvarligare olyckor sker utredningar där hopplädare och CI kan komma att hållas juridiskt ansvariga om reglerna brutits. Man kan alltså inte bara orsaka en tragedi, utan även sätta sig själv och sina kompisar i klistret. Händer det

forts. på sidan 38 →



Jesperkurvan

Vingbelastningskurvan, populärt kallad Jesperkurvan, reglerar vilken storlek du får ha på din huvudfallskärm. Den är en rekommendation av vad som är lämpligt att hoppa med samt anger det absolut minsta du får hoppa.

Som du läste tidigare (se sidan 6) spelar storleken en långt större roll än vingbelastningen. Därför skall du vara försiktig och inte välja en allt för liten fallskärm, även om du själv är liten och inte väger så mycket. Det är också anledningen till att ministorleken 170 rekommenderas för alla nybörjare.

Du måste följa Jesperkurvan tills du har 1 000 hopp efter utbildningsplanen. Hoppare med färre än 300 bokförda och signerade hopp efter utbildningsplanen får inte använda så kallade högprestandakalotter.

Med "total vikt" menas din vikt inklusive utrustning, som normalt brukar väga 10–15 kilo. Det betyder att om du väger 70 kilo skall du titta i kolumnen för 80 eller 85 kilo. Använder du viktbalte eller annat, skall du räkna med även den vikten. Med "antal hopp" menas det antal hopp du har gjort efter utbildningen.

Totalvikt	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120
Antal hopp	Översta siffran i rutorna = rekommenderad storlek. Undre siffran, inom parantes = minsta tillåtna storlek. Total vikt = din vikt inklusive all utrustning.														
1	170 (150)	170 (150)	170 (150)	170 (150)	190 (167)	190 (173)	210 (189)	210 (200)	230 (211)	230 (223)	230 (230)	230 (230)	230 (230)	230 (230)	230 (230)
20	170 (150)	170 (150)	170 (150)	170 (150)	190 (154)	190 (165)	210 (176)	210 (187)	230 (198)	230 (209)	230 (220)	230 (230)	230 (230)	230 (230)	230 (230)
40	170 (150)	170 (150)	170 (150)	170 (150)	170 (160)	190 (171)	210 (182)	210 (192)	210 (203)	210 (210)	220 (210)	230 (210)	230 (210)	230 (210)	230 (210)
60	170 (150)	170 (150)	170 (150)	170 (150)	170 (156)	190 (166)	210 (177)	210 (187)	210 (198)	210 (208)	220 (210)	230 (210)	230 (210)	230 (210)	230 (210)
80	170 (150)	170 (150)	170 (150)	170 (150)	170 (152)	190 (162)	210 (172)	210 (182)	210 (193)	210 (203)	210 (210)	210 (210)	210 (210)	230 (210)	230 (210)
100	150 (135)	150 (135)	150 (135)	150 (135)	170 (150)	170 (158)	190 (168)	190 (178)	210 (188)	210 (198)	210 (208)	210 (210)	210 (210)	230 (210)	230 (210)
120	150 (135)	150 (135)	150 (135)	150 (135)	150 (143)	170 (154)	190 (164)	190 (174)	210 (183)	210 (193)	210 (203)	210 (210)	210 (210)	230 (210)	230 (210)
140	150 (135)	150 (135)	150 (135)	150 (135)	150 (141)	170 (153)	190 (163)	190 (173)	210 (183)	210 (193)	210 (203)	210 (210)	210 (210)	230 (210)	230 (210)
160	150 (135)	150 (135)	150 (135)	150 (135)	150 (138)	170 (147)	190 (156)	190 (166)	210 (175)	210 (184)	210 (193)	210 (202)	210 (210)	230 (210)	230 (210)
180	150 (135)	150 (135)	150 (135)	150 (135)	150 (135)	170 (144)	190 (153)	190 (162)	210 (171)	210 (180)	210 (189)	210 (198)	210 (207)	210 (210)	230 (210)
200	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	150 (123)	150 (132)	170 (141)	170 (150)	190 (167)	190 (176)	210 (185)	210 (193)	210 (202)	210 (210)	230 (210)
220	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (129)	150 (138)	170 (146)	170 (155)	190 (163)	190 (172)	210 (181)	210 (189)	210 (198)	210 (207)	230 (210)
240	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (126)	150 (135)	170 (143)	170 (152)	190 (160)	190 (168)	210 (177)	210 (185)	210 (194)	210 (202)	230 (210)
260	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (129)	150 (138)	170 (146)	170 (155)	190 (163)	190 (172)	210 (181)	210 (189)	210 (198)	210 (207)	230 (210)
280	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (121)	150 (129)	170 (137)	170 (145)	190 (154)	190 (162)	210 (170)	210 (178)	210 (186)	210 (194)	230 (210)
300	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	150 (127)	170 (135)	170 (143)	190 (150)	190 (158)	210 (166)	210 (174)	210 (182)	210 (190)	230 (210)
320	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	150 (124)	170 (132)	170 (140)	190 (148)	190 (155)	210 (163)	210 (171)	210 (179)	210 (186)	230 (210)
340	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (122)	150 (129)	150 (137)	170 (145)	170 (152)	190 (160)	190 (168)	210 (175)	210 (183)	230 (210)
360	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	150 (127)	150 (135)	170 (142)	170 (149)	190 (157)	190 (164)	210 (172)	210 (179)	230 (210)
380	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	150 (125)	150 (133)	170 (141)	170 (148)	190 (156)	190 (163)	210 (171)	210 (178)	230 (210)
400	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	150 (122)	150 (130)	170 (137)	170 (144)	190 (151)	190 (158)	210 (166)	210 (173)	230 (210)
420	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	150 (120)	150 (127)	170 (134)	170 (141)	190 (148)	190 (155)	210 (163)	210 (170)	230 (210)
440	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	150 (120)	150 (125)	170 (132)	170 (139)	190 (146)	190 (153)	210 (160)	210 (167)	230 (210)
460	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	150 (120)	150 (123)	170 (130)	170 (137)	190 (143)	190 (150)	210 (157)	210 (164)	230 (210)
480	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	150 (120)	150 (121)	170 (128)	170 (132)	190 (141)	190 (148)	210 (155)	210 (161)	230 (210)
500-600	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	150 (120)	150 (120)	170 (126)	170 (132)	190 (139)	190 (145)	210 (152)	210 (159)	230 (210)
601-800	120 (95)	120 (95)	120 (95)	120 (95)	120 (95)	135 (104)	135 (107)	135 (109)	150 (114)	150 (117)	170 (120)	170 (123)	190 (132)	190 (140)	210 (145)
801-1000	100 (85)	100 (94)	100 (96)	110 (99)	110 (99)	115 (99)	115 (99)	120 (104)	120 (107)	130 (109)	130 (109)	140 (117)	140 (119)	150 (124)	150 (129)



Lathund för allmänna bestämmelser – utdrag ur SBF

Cert	För att kunna ansöka om certifikat skall du ha	För att förnya ditt certifikat måste du ha	Efter uppehåll längre än två månader måste du göra
A	<ul style="list-style-type: none"> • fullgjort stegringsplanen 	<ul style="list-style-type: none"> • fullgjort stegringsplanen 	<ul style="list-style-type: none"> • teorirepetition • ett repetitions hopp ** • tre ensamhopp
B	<ul style="list-style-type: none"> • 100 manuella hopp • 10 FS-hopp, varav hälften med minst tre personer • 45 minuter ackumulerad frifallstid • 10 landningar inom 15 meter • genomgått packutbildning 	<ul style="list-style-type: none"> • gjort 20 manuella hopp under föregående år 	<ul style="list-style-type: none"> • ett repetitions hopp **
C	<ul style="list-style-type: none"> • 200 manuella hopp • 50 FS-hopp, varav hälften med minst tre personer • 1,5 timme ackumulerad frifallstid • 50 landningar inom 15 meter varav 25 inom 5 meter • ett år i sporten från första hoppet räknat 	<ul style="list-style-type: none"> • gjort 30 manuella hopp under föregående år 	<ul style="list-style-type: none"> • ett repetitions hopp **
<p>** Ett repetitions hopp innebär ensamhopp med följande hoppsekvens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uthopp på lägst 1500 meter - Hantering av eventuell kollapsbar slider - Simulerat drag av huvudfallskärm - Simulerad losskoppling och reservdrag - Simulerat reservdragsförfarande - Öva flärad landning med observation på stallpunkt - Utlösning av huvudfallskärm på lägst 1000 meter 			
D	<ul style="list-style-type: none"> • 400 manuella hopp • 100 FS-hopp varav 25 med minst tre personer • tre timmars ackumulerad frifallstid • två år i sporten 	<ul style="list-style-type: none"> • gjort 40 manuella hopp under föregående år 	<ul style="list-style-type: none"> • ett repetitions hopp **

Cert	Rättigheter	Instruktörsbehörigheter	Kläder
A	<ul style="list-style-type: none"> • rätt att delta i alla grenar vid klubbträningar • genomgå BAS-utbildning 	<ul style="list-style-type: none"> • får efter CI:s godkännande genomgå hoppledarutbildning (HL) 	<ul style="list-style-type: none"> • får använda integralhjälm utan visir
B	<ul style="list-style-type: none"> • hoppa på landningsområde med storlek med en radie av minst 200 meter * • delta i vissa rekordförsök * • delta i vissa nationella och internationella tävlingar * • hoppa uppvisningar * • utföra vattenhopp * • utföra ensamhopp i mörker * • Får genomföra CF-hopp efter utbildning * 	<p>* Se tilläggsinformation i SBF</p>	<ul style="list-style-type: none"> • får använda valfri typ av skor • får använda mjuk hjälm avsedd för hoppning • får använda integralhjälm med uppfällbart visir
C	<ul style="list-style-type: none"> • hoppa på landningsområde med storlek av minst 50 meter x 50 meter • delta i alla nationella och internationella tävlingar • utföra ballonghopp * • utföra frifallsfotografering * • hoppa tillsammans med tandemekipage efter tandempilots medgivande * • utföra FS-hopp i mörker * • får genomföra höghöjdshopp * • får utföra hopp med vingoverall typ Birdmansuit 	<ul style="list-style-type: none"> • får efter CI:s godkännande genomgå hoppmästarutbildning (HM) • får efter CI:s godkännande genomgå kursledarutbildning (KL) 	<ul style="list-style-type: none"> • får använda integralhjälm med fast visir
D	<ul style="list-style-type: none"> • får genomgå surfkurs * 	<ul style="list-style-type: none"> • får efter CI:s godkännande genomgå tandem- och AFF-utbildning * 	<ul style="list-style-type: none"> • får utföra hopp utan skor

- **Antal hopp** är antalet bokförda och signerade hopp som hopparen har gjort totalt efter fullgjord utbildningsplan.
- Alla regler skrivs med förbehåll för ändringar. Den senaste versionen

hittar du på www.sff.se eller i ditt manifest på hoppklubben. Lokalt strängare regler och variationer kan förekomma. Ta reda på vad som gäller i klubben där du hoppar.



Nyheter och hoppning efter uppehåll

Det bästa du kan göra för att bli en säker och medveten hoppare är att hoppa mycket och utan allt för långa avbrott. Men i vårt land har de flesta uppehåll över vintern, ibland längre. När man är lite rostig eller testar något nytt, är det läge att vara extra uppmärksam på sig själv.

De flesta vet ju hur otroligt segt det känns att komma tillbaka till jobbet efter en lång semester. Hjärnan vill ofta inte riktigt fungera. Eller hur ovant det känns varje gång man ska byta däck på sin bil. "Hur var det nu... hur ska jag fästa domkraften?" Precis som när man ska använda ett datorprogram som man precis lärt sig men sedan inte använt på en månad. Det brukar ofta leda till funderingar och huvudbry. Man har förlorat lite av handlaget.



Precis så fungerar det med hoppning och viktiga beståndsdelar som exempelvis reservdragsproceduren. Talesättet "har man en gång lärt sig cykla så kan man det för alltid" stämmer visserligen till stor del, men mycket är också färskvara. Speciellt om man före uppehållet var mitt i utbildningsplanen eller precis blivit färdig.

Uppvärmning behövs

För att kropp och knopp skall kunna komma ikapp har vi bestämmelser som säger vad vi skall gå igenom när vi varit borta ett tag. Det gäller att backa några steg och ta det lugnt. En generalisering är att ju mer man hoppat desto snabbare kommer man in i verksamheten igen. Därför finns det nivåkillnader i bestämmelserna. Är man elev får man göra fler uppvärmningshopp än någon som hoppat mycket och länge.

Men även för de lite mer erfarna är det självklart med mental och praktisk uppvärmning. Varje gång man hoppar efter längre bortovaro skall man minst göra ett repetitions hopp, tidigare kallat "årsförsta", där man fokuserar på draget, repeterar reservdragsproceduren och

övar flären några gånger innan man landar. Hoppet finns närmare beskrivet i SBF, men också sammanfattat i tabellen på föregående sida, sidan 37.

Prova nya fallskärmar

Men det är inte slut här. Nya saker dyker upp hela tiden längs med hopparens väg, något som är jätteskoj. Det viktiga är att du varje gång du försätter dig i en ovan situation är medveten om det och förbereder dig för den med mental fokusering och praktisk träning i största möjliga utsträckning. Respektera dina begränsningar och kom inte med en ny utrustning till ett nytt fält när det var ett halvår sedan du hoppade senast. En ny sak i taget räcker oftast mer än väl.

Varje gång du prövar en ny fallskärmsstorlek och, eller, en ny fallskärmsmodell, skall du koncentrera dig på just det. I SBF finns regler för vad du skall göra då (se SBF 402:16). Precis som alla andra bestämmelser för omskolningar och bortovaro är det för att du skall koncentrera dig på det viktigaste av allt: att dra din fallskärm, dra den på rätt höjd och dra stabilt, för att sedan göra en mjuk och fin landning.

SBF... från sidan 36

för många "konstiga" olyckor kan Transportstyrelsen när som helst säga "Ni följer inte reglerna. Från och med nu får det inte längre hoppas fallskärm i Sverige". Det låter drastiskt men draget till sin spets är det så.

Debatter berikar

Däremot är inte SBF-handboken perfekt. Många gånger blir det debatt kring vissa frågor och bestämmelser. Och det är ju alldeles utmärkt! Det krävs för att

handboken ska kunna vara ett så levande dokument som det faktiskt är. Man kan inte reglera sig bort från varenda situation, reaktion eller olycka som kan inträffa. Men tillsammans försöker vi hitta de bästa lösningarna.

Ny och otålig

Precis färdig med utbildningsplanen kan man vara otålig att få göra sådant som ens certifikat inte tillåter. Kanske har man hunnit bli en väldigt duktig hoppa-

re på kort tid och det blir då ännu svårare att förstå varför man måste vänta. Reglerna kan inte ta hänsyn till varje individs särdrag och man måste bestämma sig för en miniminivå. Alla lär sig inte lika snabbt. Det kanske är så ett en del rent av skulle må bäst av att vänta längre med att skaffa en mindre kalott, eller att till och med aldrig göra det. Var och en ska, inom reglernas gränser, tänka själv och bedöma var den egna ambitionen och förmågan ligger.



Skynet är registret för medlemmar i Svenska Fallskärmsförbundet. Via Skynet förnyar du din licens, men det används också för gemensamma utskick från förbundet, till exempel vår medlemstidning, Svensk Fallskärmsport. Du ser själv till att hålla dina uppgifter aktuella genom att logga in med ditt licensnummer.

Förnya licensen i Skynet

När du ska förnya din licens inför hoppssäsongen gör du det via Skynet, Svenska Fallskärmsförbundets system för medlemsregister. Du loggar in till Skynet med ditt licensnummer och ett lösenord. Om du inte redan har ett, får du lösenordet skickat till dig efter första inloggningsförsöket.

Systemet har många fördelar genom att det smidigt nås via internet. En av fördelarna är att du själv kan hålla dina personliga uppgifter om adress, telefonnummer och anhöriga aktuella. En annan är att hoppledaren kan söka på ditt namn för att kontrollera att din licens är gällande om du händelsevis glömt din licensbricka när du kommer till ett nytt hoppfält.

Kursledare registrerar nya elever direkt i Skynet. Direktregistreringen innebär att du redan som kursdeltagare under din första hoppssäsong får ett licensnummer. Det numret följer dig sedan och är oberoende av dina certifikatgrader eller eventuella instruktörsbehörigheter.

Det är viktigt att dina kontaktuppgifter är uppdaterade i Skynet, vad gäller adress, mejl och närmast anhöriga. Förslagsvis uppdaterar du dina uppgifter minst en gång per år, i samband med licensförnyelse.

När du ansökt om din licens via skynet2.sff.se och den blivit godkänd av både chefsinstruktör och SFF:s kansli så är den giltig och du kan börja hoppa.

Från och med 2020 har SFF gått över till digital licens. För att få tillgång till den digitala licensen gör du så här:

1. Logga in i Skynet: <http://skynet2.sff.se> eller via länk från SFF:s hemsida: www.sff.se
2. Gå till "min profil".
3. Där hittar du "Digital licens".
4. Där finns en länk till din digitala licens (alla har en egen unik länk).
5. Öppna länken. I länken finns både fram och baksida på din aktuella licens.
6. Tips: Kopiera och spara länken så att du kan visa upp den vid behov utan att behöva ha tillgång till internet. Du kan till exempel kopiera länken och spara den som en app på din mobilskärm – alltid tillgänglig! Alternativt skriv ut licensen om du vill ha den i fysisk form på papper.

Den digitala licensen fungerar även i utlandet. Du bör även skriva ut våra försäkringsvillkor och ta med vid hoppning utomlands. Du hittar försäkringsvillkoren på både svenska och engelska på SFF:s hemsida. sff.se

Om du vill ha en plastbricka kan man beställa en via kansliet på info@sff.se mot en administrativ avgift på 100 kronor.

Att vara den du vill vara

Vilken fallskärmschoppare är du? Är du den fallskärmschoppare du vill vara?

Som ny fallskärmschoppare lär du dig alla sanningar och myter om fallskärmschoppningen från grunden. Det är en naturlig del i vårt sätt att växa in i sporten. Hur du präglas beror på vem du är, men också till stor del av omgivningen på fältet. Som ny hoppare ser du kanske miljön där på ett annat sätt än vad etablerade hoppare gör.

Du har nu alla möjligheter att aktivt påverka ditt sätt att vara som hoppare.

Till att börja med, fallskärmschoppning är livsfarligt. Man kan dö. Och det kan man göra även om man gör allting rätt. Det är farligare att hoppa fallskärm än att gå över gatan eller köra bil. Att inbilla sig något annat är att göra sig en otjänst.

Som ny hoppare kan tankar om döden vara en påtaglig känsla. En känsla som får en hel del att sluta hoppa, men som får andra att fortsätta eftersom glädjen av fallskärmschoppning överväger den bedömda risken att dö.

Ett fallskärmschopp börjar när du funderar på om du skall hoppa. Alla förberedelser och mental mobilisering som måste sättas igång för att göra ett lyckat fallskärmschopp kräver energi och ambition. Och hoppet, det är inte över förrän du står på marken med en kollapsad fallskärm i gröngräset.

Skygod-syndromet

Alla går igenom olika stadier av mental mognad som hoppare. De stadierna – eller attityderna för den delen – handlar om hur vi ser på oss själva och vår egen förmåga.

Du har kanske hört talas om skygod-syndromet, det odödliga stadiet kring 300 hopp? Det finns flera sådana mer eller mindre vedertagna uttryck för återkommande beteenden inom hoppningen.

Känner du igen den här typen? Man är hyfsat ny men känner sig redan rätt trygg i hoppningen. Man har koll på sin fallskärm och kan flyga med de flesta i frifall. Man kanske bara skall beta av de nödvändiga hoppen för att kunna byta ner sig till en mindre kalott. Inte för att man behöver en, utan för man vill svänga fortare, komma ner fortare, eller för att nuvarande skärm backar i hård vind. Men har man ställt sig frågan: kan jag verkligen min fallskärm så bra som jag tror?

Det är klart jag kan det här. Hoppa fallskärm är inte så farligt och nu skall jag köpa en kamerahjälm.

Eller känner du igen den här typen? Hopparen har hoppat ett gäng år och är nog rätt duktig, troligtvis instruktör (eller inte, av någon anledning). Hopparen är faktiskt så duktig att man inte behöver fråga någon om råd. Om någon skulle ha ett påpekande så blir oftast reaktionen ett försvarstal istället för reflektion kring varför man blev bemött. Är det en typisk skygod...? Kanske, kanske inte.



Oavsett var man befinner sig i sin karriär anser jag att man kritiskt skall se på sin förmåga och utvärdera sina kunskaper. Vet jag verkligen tillräckligt? Är det lämpligt för mig att hoppa i exempelvis starka vindar? Om du vet om att du har vissa brister men ignorerar dem i iveren att få hoppa fallskärm, kan du hamna i ett läge du kanske inte kan hantera.

Och om du nu vet att du inte har några brister, bjussa på dig själv och resonera ur ett bredare perspektiv genom att fråga andra. Du kommer säkert att få tips och lära dig mer.

Att påverka sin farlighet

Att hoppa fallskärm är som sagt farligt, men vi har medvetet valt en acceptabel nivå av farlighet. Den nivån regleras i våra bestämmelser för fallskärmschoppning, SBF.

Det betyder inte att man är ursäktad när man gör sig illa trots att man följt riktlinjerna. Riktigt så enkelt är det inte.

Ta exempelvis högfartslandning, swooping. Du kanske funderar på att börja med det längre fram i karriären. Du har sett hur det görs och det verkar spännande. Är det farligt att swoopa och kan man göra det säkert? Det finns de som menar det och att swooping borde vara en rättighet.

Jag menar att vi måste sätta riskerna i proportion till verkligheten och fråga oss vad vi håller på med. Jo, vi hoppar ut i luften och faller i över 200 knyck. Vi vecklar ut en fallskärm, designad att lyda våra kommandon och ge oss förutsättningar till en mjuk landning rakt fram. Det är redan där ganska farligt.

Om högfartslandning ökar farligheten? Ja, det gör den. Det är ofantligt mycket farligare att landa sin fallskärm genom att swoopa än genom att landa med rak final.

Det finns de som menar att man själv borde få bestämma om och när man skall få högfartslanda. Min motfråga blir då: Om det är en rättighet att högfartslanda, skall det då vara en skyldighet att rädda livet på någon som misslyckats?

Skynda långsamt

Om vi bara försöker att skynda lite långsammare, så vet vi att det är större chans att vi kommer fram hela på slutet. Är det verkligen så viktigt att ha alla de senaste sakerna med sig på en gång? Fundera på det en gång till och fråga sedan om råd.

Att kräva att alla hoppare packar sin fallskärm som om reservskärm inte fanns och landar som marken vore täckt av spetsiga pålar är kanske mycket begärt. Men att uppmana sig att ta ett steg tillbaka och ställa sig frågan "vill jag hoppa igen?" är enklare.

För de flesta svarar nog ja.

Med blicken mot skyn

Petter Alfsson-Thoor,

SFF:s riksinstruktör 2008–2019



Grenar och hopptechnik

Himlen ligger vidöppen för dig. Det finns obegränsat med kul saker att göra i frifall och under fallskärm. Vi har gjort den här guiden för att du skall få en inblick i vad man pysslar med i de olika hoppgrenarna. Kanske blir det du som på allvar lyfter vår sport in i framtiden genom att hitta på nya, banbrytande flygstilar.



Friflygning

Friflygningen är en gren som ligger öppen för dig med kreativt sinne. Med luften som hav kan du och dina kompisar flyga som delfiner i himlen. Här har du tippen för att sätta igång.

Friflygning blev populärt under nittiotalet och växte snabbt till att bli en av hoppningens största discipliner.

En friflygare kan flyga på magen eller på ryggen, men det vanligaste är att du ser folk flyga i "head up", med huvudet uppåt och fötterna neråt, eller i "head down", med huvudet mot marken.

Det fria med friflygning är alltså att man egentligen kan flyga vilka positioner som helst. Det handlar mycket om interaktivitet mellan dem som hoppar tillsammans, och man kan se allt från FS-liknande hopp där ett par friflygare gör formationer tillsammans i head down, till artistiskt inriktade program där fokus ligger på att hitta roliga och fina sätt att flyga tillsammans. Friflygare gör ofta trackhopp tillsammans där vinkeln mot marken varieras och det flygs omväxlande på mage och rygg.

Teknik och artisteri

När man tävlar i friflygning är man tre i ett lag. En av de tävlande har kamera i frifall, så man ser alltså två personer i bild. Tävlingarna är uppdelade i två delar. Dels gör man ett antal hopp där vissa obligatoriska rörelser lottas fram och skall hoppas i den lottade ordningen.

Dels har man helt fria hopp, där lagen själva får skapa och visa sina egna program. Domarna ger poäng för kontroll och teknisk svårighetsgrad å ena sidan, och kreativitet och artisteri å andra sidan.

Alla som hoppar friflygning tävlar förstås inte. Man kan hoppa i olika konstellationer och formationer beroende på hur erfaren man är och vad man har lust med. Det går att göra trackhopp där man trackar på rygg och på mage tillsammans i stora grupper. Eller så gör man tvåmannahopp där man tar grepp och flyger över, under och runt varandra.

Nybörjartips

För att bli en bra hoppare och friflygare är det bra att börja med att träna upp sina färdigheter på mage. Börja med att se till att du har en bra fallställning, att du lär dig hur man gör en 360-graders-



Foto: Janas Rehnberg

sväng på stället, hur man kompenserar för nivåkillnader och hur man dockar mjukt på en annan hoppare.

I dagsläget är det det snabbaste och effektivaste sättet att lära sig kontroll och säkerhet i luften och har du en sån grund kommer du att ha stor glädje av det som friflygare.

Höga utrustningskrav

Innan du börjar friflyga skall du ta en extra titt på din utrustning. Till att börja med måste du ha en akustisk höjdvare. Den som flyger med fötterna, huvudet eller ryggen mot marken utsätter alla delar av ryggen för tryck och luftströmmar i höga hastigheter. Äldre rigger, tillverkade under första hälften av nittiotalet eller tidigare, är inte gjorda med tanke på sån hoppning.

Se till att alla flikar, så väl huvud- som reservcontainerns stängningsflikar som axelflikarna, är ordentligt stängda och absolut inte kan gå upp i frifall. Om stängningarna sker med kardborreband, se till att byta dem ofta så att de alltid är fräscha.

Se också till att ingenting kan krypa ut under de stängda flikarna. Styrhandtag och bärremmar skall vara ordentligt gömda längs med reservcontainern och det är viktigt att du ser till att ha en bra bit slack på den del av pilotlinan som löper mellan huvudsprinten och pilotflick-

an, och stoppar in det slacket en god bit in under flikarna.

Tajt pilotficka

Piloten skall vara helt instoppad i pilotfickan, som skall vara tajt. Bara själva handtaget skall vara synligt.

En vådautlösning är livsfarlig, inte minst om du skulle befinna dig med hu-

forts. på nästa sida →

Vingoverall

Flygning med vingoverall görs både under träning och tävling. Det är en speciell overall som är försedd med tre vingar i fallskärmstyg, en mellan benen och två mellan armarna och sidorna på kroppen och den gör det möjligt att få höga framåthastigheter och låg sjunkhastighet i fritt fall. Med en vingoverall kan din frifallstid mer än fördubblas eftersom du faller nedåt så långsamt. Skickliga vingoverallflygare flyger ofta flera tillsammans i ett förutbestämt mönster så att de bildar en formation.

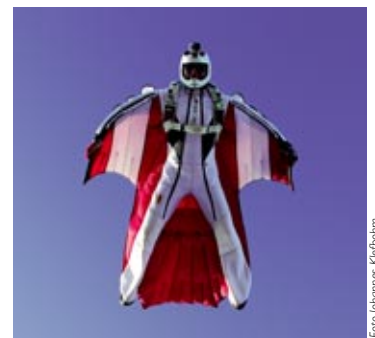


Foto: Johannes Klejbold



Freestyle

Freestylehoppning påminner lite om balett eller konstakning. Typiskt för freestyle är sträckta volter och rörelser med mycket fokus på kontroll, akrobatik och hållning.

När man tävlar i freestyle består laget av en så kallad "performer" och en kameraflygare.

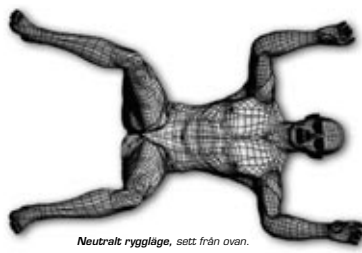
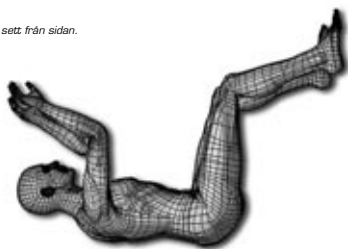
Svårighetsgrad, kreativitet och kameraflygarens förmåga att visa hoppet ur bästa vinkeln ligger till grund för poängräkningen. Som i konstakning finns det fria och obligatoriska program.

Freestyle är en föregångare till friflygning, men är mer inriktad på perfekt form (sträckta tår, raka ben och balettliknande hållning) än den lite ledigare friflygningen.



Foto Grant Heihrington

Neutralt ryggläge, sett från sidan.



Neutralt ryggläge, sett från ovan.

Bästa sättet att lära sig grunderna i friflygning är att börja på rygg.



Att falla sakta i ryggläget.



Att falla ännu långsammare.

Att falla snabbt på rygg.



Att falla ännu snabbare.



Att svänga, sett från ovan.



Att svänga, sett från sidan.



vudet neråt i hastigheter runt 230 kilometer i timmen. Det finns inget som säger att vare sig du eller utrustningen håller för den öppningschock som skulle bli följden. Ett tips när du friflyger är också att fästa ett elastiskt band mellan benremmarna (precis i höjd med skrevet eller långt ner på rumpan). Det är något en rigger kan göra åt dig och det är bra att ha något som håller ihop benremmarna när du flyger i bred head up-position. Annars kan benremmarna krypa ner längs låren och det känns inte så trevligt.

Dessutom säger våra gemensamma regler att alla friflygare skall ha en hörbar höjdvare. En god rekommendation är också hård hjälm och räddningsutlösare (även för hoppare med D-cert).

Snabbare mot marken

När du övergår från att flyga med magen neråt till att prova friflygning kommer du att falla i högre hastigheter. Var förberedd på att ditt frifall blir kortare. Titta ofta på din höjdmätare, även om det betyder att du tumlar i början. Lägg dig på mage minst 500 meter över den höjd där du vill dra din fallskärm, så att du hinner bromsa din nedåtfart innan skärmen öppnar. Är ni flera som hoppar tillsammans skall er brythöjd vara minst 500 meter över lägsta planerade draghöjd.

Lär dig grunderna

Bästa sättet att lära sig grunderna i friflygning är att börja på rygg. Man kan börja träningen på marken. Be gärna någon mer erfaren friflygare om tips och handledning.

Lägg dig på rygg och lyft upp armar och ben i luften. Se till att du har en liten svank i ryggraden samtidigt som du öppnar upp bröstkorgen. Slappna av i nacken och rikta blicken rakt upp. Böj höft och knän i nittio grader som om du satt på en stol, och låt gärna hämlarna vara något högre upp från marken än dina knän. Tänk på att spänna fötterna och flexa ut hämlarna för att få starka fötter.

Knäna placeras du ungefär höftbrett isär och fötterna ännu något bredare. Håll armarna ovanför huvudet, med armbågarna böjda ungefär i nittio grader och handflatornas ovansida neråt – mot vinden.

Vill du falla snabbare kan du dra in knäna och armbågarna närmare kroppen, mot magen. Vill du istället bromsa gör du tvärtom. För att flyga i huvudets riktning sträcker du ut benen något. Du kan förstärka effekten genom att också vinkla ner överarmarna bort från huvudet så att du pressar ännu lite kraftigare mot vinden. Vill du förflytta dig i fötternas riktning gör du tvärtom: dra in knäna mot magen och sträck armarna ovanför huvudet.

För att svänga sträcker du ut ena armen diagonalt ut från kroppen. Den motsatta armens armbåge vinklar du neråt samtidigt som handen läggs på bröstkorgen.

Sänk ena hälen åt det håll du vill svänga och håll det lite diagonalt ut från kroppen. Vinkla samtidigt knäet inåt. Släpp taget om det andra benet och låt det peka lite uppåt.

Träna tillsammans

När du har koll på dessa moment kan du börja flyga tillsammans med en kompis. Du kan också börja träna på övergångar mellan mage och rygg. Därefter är nästa steg att lära sig flyga head up, alltså med fötterna neråt. När head up-positionen sitter är du redo för head down. Att ta hjälp av en erfaren friflygare är en god idé under alla steg.

Se till att planera era hopp väl och planera även för vad ni skall göra om ni får mycket separation eller något annat oförutsett händer. Gå igenom hoppet i förväg med en instruktör.

Och eftersom det är samma saker som gäller för all relativ formationsflygning, oavsett vilken position man har, så läs igenom "Nycklarna till bra nybörjarhoppning" och listan under "Tänk på att..." i texten om FS på nästa sida. Ha det så skoj, flyg säkert och fritt!

Läs mer om friflygning:

- Läs mer om friflygning i tävlingshandboken på Svenska Fallskärmsförbundets hemsida www.sff.se



Formationshoppning (FS)

FS-hoppning är ett utpräglat lagarbete som går ut på att röra sig med stor precision, men det kan också vara väldigt actionfyllt och fysiskt. Oavsett vad du har tänkt rikta in dig på för hoppning framöver är det en bra idé att lära sig grunderna i FS.

FS (en förkortning av engelskans "formation skydiving") går i ett tävlingshopp ut på att göra så många formationer som möjligt. Men man sätter också rekord i storformationer. Det vanligaste är att man hoppar fyra eller åtta stycken tillsammans, plus en kameraflygare som filmar hoppet. Vid tävling lotas formationerna innan tävlingens start och alla lag gör samma formationer. En domarpanel ser sedan videoupptagningen av hoppet och räknar poäng.

Grundskola i FS-hoppning

Grunderna i FS är bra för alla att kunna: hur man jobbar tillsammans i frifall, hur man blir bättre på fallhastighetskontroll, framåt- och bakåtflyttningar, svängar, tracking och så vidare.

Det är även bra socialt att vara duktig på FS. Då kan man vara med på storformationsförsök och göra roliga hopp i klubben och på boogien. Vill man tävla framgångsrikt krävs visserligen massor av träning men samtidigt är FS på hög nivå väldigt roligt. Det är en utpräglad lagsport som går ut på att röra sig i frifall med stor precision på samma gång som det är väldigt actionfyllt och fysiskt. Att träna i ett lag är i allmänhet väldigt utvecklande. Att vara med på Basic Camp eller liknande träningsläger rekommenderas för alla som vill lära sig hoppa bra, oavsett gren.

Det vi tänkte ta upp här är lite tips på vad som kan vara lämpligt att fortsätta träna på nu när du är färdig med utbildningsplanen.

Två är en bra start

En bra start brukar vara att träna tvåmannahoppning. När man inte är fler än så är det lättare att koncentrera sig på sina egna rörelser och man slipper kompensera så mycket för andras misstag. Att kunna ligga stilla och att göra en 360-graderssväng exakt på stället är elementära saker, men när du kan dessa två saker så har du faktiskt kommit en bra bit på vägen. Att ligga helt stilla i frifall kan i början vara en minst lika stor utmaning som att göra en snygg 360-graderssväng.

Box eller mantis?

Fallställningen du använt under utbildningen, boxen, är en mycket stabil fall-

ställning. Utvecklingen har lett till att formationshoppare har övergett boxen i FS-hoppning och i stället ligger i den så kallade mantispositionen (eller sfinxen) som ger större överblick och mer snabbhet och flexibilitet i formationen.

I mantispositionen flyger man mer med benen än i boxen (bootisar på overallen är ett måste) eftersom man lätt måste kunna ta grepp med armarna. Överkroppen är lite mer upplyft för en bra överblick över formationen. Vilken fallställning du använder beror på din nivå, men det skadar inte att ta hjälp av en duktig hoppare och börja öva på mantis redan nu.



Mantis

Exiten

Det finns fyra grundläggande byggstenar i varje lyckad exit. De är kommunikation, timing, individuell presentation mot den relativa vinden och gruppens presentation mot den relativa vinden.

- **Kommunikation.** Bestäm vem som ska göra nedräkningen och hur, så att alla kan se. Den som gör nedräkningen måste också vara säker på att alla är redo för uthopp innan nedräkningen börjar.

- **Timing.** För att alla i gruppen ska komma av samtidigt krävs noggrann övning på marken. Ett rungande: "ready, set, go!" hjälper alla att hoppa av samtidigt. Om man dessutom förstärker det med en gungande rörelse aktiverar man också synen, som är det viktigaste instrumentet för en bra timing. Titta in i centrum av gruppen så länge som möjligt. Då kommer er gemensamma timing naturligt. Alltså: se på varandra!

- **Individuell presentation mot den relativa vinden.** Det låter självklart, men bristande presentation är oftast det som gör att en exit vobblar, skär in, får ett kast eller viker sig. Var hela tiden medveten om varifrån den relativa vinden kommer i förhållande till den position du flyger.

- **Gruppens presentation mot den relativa vinden:** Den sista byggstenen är att man på samma sätt som man planerar sin egen presentation också har en bra plan för hur hela gruppen tillsammans skall presenteras mot vinden. Ha en plan



Foto: Hans Berggren

för var du skall hamna så snart som möjligt och tänk igenom vilken vinkel du behöver ha mot line-of-flight och formationen.

Summering: Även den bäst timade exiten kan tumla om man inte aktivt flyger formationen och sin kropp direkt efter att ha lämnat planet. Men de flesta exitar går att rädda om alla är medvetna om varifrån den relativa vinden kommer och fortsätter att flyga och svanka mot den så länge som möjligt. Titta på varandra!

Tänk på att...

- Titta genom formationens centrum och ha på så sätt koll på vad dina hoppkompisar gör och på deras fallhastighet.
- Håll dig till din tårtbit på himlen och gör endast inflygningar från din vinkel av

Nycklarna till bra nybörjarhoppning

1. Ha roligt!
2. Se till att du behärskar tekniken tillräckligt för att ha kontroll på höjden, för att kunna separera samt för att klara av att undvika hårda kollisioner.
3. Börja hoppa två och två samt gärna med någon som har mer erfarenhet. Öva upp förmågan att prioritera rätt.
4. Hoppa med någon på samma nivå men stäm av ert hopp med en instruktör.
5. Hoppa med fler hoppare men se till att dessa har nödvändig erfarenhet. Fråga en instruktör eller hoppledaren.

forts. på sidan 46 →



Med kamera

Att filma och fotografera i frifall är kul, riktigt kul! Men det innebär också att man får fler saker att tänka på och ta ställning till.

Först och främst ska kraven för frifallsfotografering uppfyllas enligt SBF 402:08. I skrivande stund innebär det C-licens, akustisk höjdvärnare och att ens chefsinstruktör godkänner hjälmen som måste vara försedd med ett losskopplings-system. Du ska läsa igenom de aktuella bestämmelser som finns i SBF gällande hoppning med kamera. Fundera kring vilka effekterna kan bli av de olika valen.

Lägg mer tid på bygget av din kame-
rahjälm än att riva av skyddet på det
självhäftande GoPro-fästet. Montera ett
färdigt losskopplingsystem. Prata med
erfarna fotografer på ditt hoppfält, hur
ser deras hjälmar ut? Varför har de gjort
som som de gjort?

Tänk kritiskt. Var kan linor tänkas
fastna? Vad skulle resultatet då bli? Kan
hjälmens kopplas loss med både vänster
och höger hand?

Additionseffekten

Additionseffekten* gäller förstås även här
så oavsett vad för typ av hoppning du är
intresserad av att filma är det viktigt att
du känner dig trygg i den disciplinen.
Om du ska prova något nytt så är det en
bra idé att lämna kameran på marken.

Det finns många som tror att de kan
ha en kamera på huvudet, slå på den på
marken och sedan göra sitt hopp utan att
tänka mer på det. Erfarna kameraflygare
brukar fnysa åt det för de *vet* att flygning-

* Additionseffekt: När flera stressfaktorer, som var för sig är hanterbara, tillsammans bildar en så stor störning att besluts- och handlingsförmåga påverkas negativt.



Foto Willy Boykers

en ändras när en del av uppmärksamheten läggs på att fånga övriga hoppare i bild. De borde kanske också fråga sig själva hur pass bra det vore att ha en kamera på huvudet och sedan glömma bort den. Hur skulle den personen agera i en nödsituation? Är stevenslinan i eller ur? Är han eller hon beredd att koppla loss hjälmen?

Flyg nära

Var nära! Det räcker inte med att få sina hoppkompisar i bild, är du för långt bort kommer de bara att synas som små prickar. Oftast sker en eventuell separation redan vid uthoppet så se till och vara med direkt. Om du får lite separation i början

gäller det att snabbt ta sig tillbaka in och du är troligen snabbare om du struntar i att ha dem perfekt centrerade under tiden.

Om de du ska filma går igenom hoppet på marken är det viktigt att du är med även där. Gör samtidigt din egen plan. När ska du hoppa av? Vart ska du ligga i förhållande till dem? I förhållande till solen? Om du har en plan så är det också lättare att efteråt se om resultatet blev det förväntade. Försök att analysera dina egna filmer. Vad är det som gör de bra till bra och de dåliga till dåliga? Kanske är det en viss typ av flygning du behöver öva mer på för att bli bättre på att filma någon speciell disciplin.

Swooping

Swooping, på engelska canopy piloting, går ut på att svänga kraftigt inför landning för att få upp hög fart och plana ut svängen precis ovanför marken. I tävlingsgrenen finns olika discipliner – hastighet, distans och zonprecision. Swooptävlingar sker över vatten, en specialbyggd damm (pond). Om hopparen missbedömer höjden och svänger för lågt är vattnet lite mer förlåtande än marken.

Att svänga kraftigt så nära marken är mycket riskfyllt och den typen av landningar har lett till många dödsfall och ännu fler allvarliga skador runt om i världen. Därför krävs det att den som vill börja swoopa först gör hundratals hopp och blir en duktig fallskärmsflygare. Svenska fallskärmsförbundet har tagit fram en speciell utbildning som den blivande swooparen måste gå. Utbildningen består av flera kurser och utbildningslitteratur för kurserna är boken "Flyga fallskärm" som kan beställas från SFF via www.sff.se. Se även sidan 29.



Foto David Bengtsson



Precision

Precisionshoppning är en av fallskärmshoppningens äldsta grenar. En precisionshoppares hela fokus ligger på att landa prick. Vill du testa själv går det utmärkt att börja med en elevskärm.

En del säger att en precisionsländare inte flyger, hon svävar. Skärmen landas som en hiss. För att kunna vara så exakt som möjligt vill man ha minimalt med egendrivning i skärmen, för att kunna styra in den på ungefär två meters höjd ovanför den lilla eldisken och sedan ”droppa” ner med foten rakt uppifrån.

Börja med elevskärm

Precisionshoppare flyger sjucelliga skärmar mellan 198 till 304 kvadratfot, tillverkade av F111-tyg och konstruerade för att kunna flyga stabilt och långsamt. När du provar på precisionshoppning kan du först träna med en elevskärm. Den fungerar perfekt de första hoppen. Du kan behöva vira upp styrhandtagen ett par varv för att få direktare och kraftigare styrreaktioner. OBS! Det är alltså bara för dig som är färdig med utbildningsplanen.

Precis som när du provar en ny kalott (se SBF 402:11) skall du lära dig dess egenskaper. På en höjd ovanför 500 meter kan du lära dig skärmens bromsverkan, stallpunkt, (se sid 25), egendrivning framåt och svänghastighet. När du har gjort det kan du börja landa ”prick”.

Förbered dig på marken

Det enklaste sättet att landa exakt där man vill är att stega ut 50-meters- och 100-meterspunkterna bakom krysset eller gropen (eller som de erfarna hopparna använder, en tjock landningsmatta) och markera dem så att du kan se dem från luften.

Därefter gäller det att ta reda på hur mycket det blåser. Vindhastigheten exakt i meter per sekund kan du få av hoppladaren, men gör också en egen bedömning genom att titta på vindstruten. Varje sektion (vit eller orange) som är luftfylld betyder ungefär två sekundmeters vindstyrka. Alltså: om de två första (sett från stolpen) sektionerna är luftfyllda blåser det minst fyra m/s. Denna iakttagelse av vindstyrka tillsammans med vilken riktning vinden har gör du då och då under hela hoppet.

Testa driv och broms

Vid ett precisionshopp kliver man oftast av på 1000 meter. Det är viktigt att spotta bra så att du hoppar av på rätt plats. Under hoppets första del testas du hur

mycket du rör dig framåt, vindförhållandenas påverkan på kalotten och hur mycket broms som behövs för att du skall ”stå still” i luften. Denna kontroll bör du i början göra två, tre gånger ner till 300 meters höjd.

När du har gjort den sista vindkollen på 300 meter påbörjar du ditt landningsvarv (se sid 27). Beroende på hur mycket det blåser svänger du in på final på 100 meter mellan 50 och 100 meter bakom krysset. Från 300 meter och neråt flyger du på kvarts broms för att ha mindre framåtfart.

Under finalen gäller det att fixera på pricken eller krysset med metoden precisionstricket (se sid 26). Om du märker att du är på väg förbi krysset bromsar du försiktigt lite mer, men aldrig ner till stallpunkten! Om du istället inser att du kanske inte kommer att nå fram så släpper du upp helt.

Tjock, mjuk matta

Inför själva landningen skall du börja med kvarts broms för att vid landningen flära på cirka två meters höjd i en lugn jämn rörelse. När du landat ett par gånger på krysset övergår du till att landa på precisionsmattan, om det finns en sån i din klubb. Skillnaden här är att man kan landa med mer vertikal hastighet eftersom mattan är tjock och mjuk. Tekniken för en riktig precisionsländning är densamma som ovan, men med skillnaden att man strävar att komma in vertikalt-



Foto Peter Fjörnestrom

cirka tre meter ovanifrån för att bäst kunna se pricken.

På elitnivå använder man till och med en sko med tillspetsad häl för att lättare kunna träffa rätt. Mitt på mattan ligger en eldisk, ett elektroniskt mätinstrument som mäter från noll till 16 centimeters radie. Det går inte att få ett sämre resultat än så på tävling. Som du förstår är det bästa man kan få noll, då har man landat mitt på den två centimeter lilla prick som är eldiskens centrum. 🦋

Kalottformation

Kalottformation brukar förkortas CF (står för canopy formation). Vid ett CF-hopp drar deltagarna högt och bildar formationer med sina fallskärmar. Detta dokumenteras av en kameraflygare som flyger bredvid. Det finns flera olika tävlingsgrenar inom CF, en av de vanligaste är CF rotation. Där skall man med fallskärmarna flyga ihop till en formation, en så kallad stack, och sedan genomföra så många rotationer som möjligt. En rotation är när den övre fallskärmen släpper, dyker ner och dockar längst ned i ”stacken”.

En annan gren inom CF är sekvens, från tvåmans upp till åttamans, där man bygger olika formationer med skärmarna. För att hoppa CF skall du ha B-cert och genomgå utbildning med en erfaren CF-hoppare.



Foto Tomas Almbo



FS, från sidan 43

Håll dig till din sektor – tårtbit – när du flyger in mot en formation. Mörk hoppare klockan ett i illustrationen har hamnat fel och riskerar att skära av kamraternas närmsta väg.

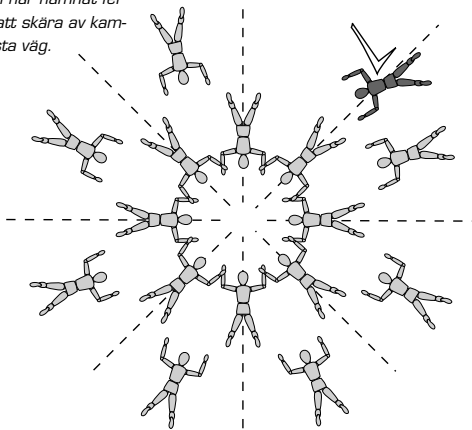


Illustration: Himmelslyk

Tiomanna speedformation

I tiomanna speedformation går det ut på att så snabbt som möjligt bygga formationer som lottas fram. Ingen hoppare får visa någon del av kroppen utanför dörren innan laget lämnar planet, i ett tajt led. När första personen passerar en markering i höjd med flygplanets dörr börjar klockan ticka och när alla tio är inne i formationen ser man hur lång tid som gått efter exit. Snabbaste laget vinner.

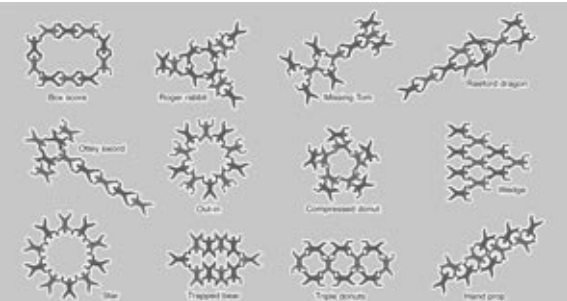


Illustration: Himmelslyk

En formation per hopp lottas fram ur denna samling (s.k. "pool") på tolv. Laget har 40 sekunder på sig att göra formationen komplett.

Speed skydiving

Speed skydiving är en gren som skapades i slutet av nittiotalet och går rätt och slätt ut på att uppnå så höga vertikala hastigheter som möjligt i fritt fall. Man dyker med huvudet rätt ner och gör sig så smal som möjligt. En höjdvarnare med en frifallsdator i mäter max- och snitthastighet i hoppet. De allra snabbaste hopparna kan nå hastigheter över 500 km/h.



Foto: Hans Berggren

formationen. Gena aldrig över eller under en formation och undvik bombningar genom att aldrig stjåla någon annans inflygningsvinkel.

- Flyg ända fram till greppen och sträck dig aldrig efter ett grepp. (Minns vad som händer när du sträcker på armarna.)
- Docka endast om du är på samma nivå som resten av formationen. En dockning underifrån eller överifrån resulterar oftast i att hela formationen blir instabil.
- Agera direkt om du ser att din hoppkompis är på väg i från dig i höjddled. Svanka för att sätta lite extra fart eller hissa om du behöver sakta ner. Oftast behövs det bara en liten rörelse om man är på alerten.
- Sträva mot formationens centrum för att undvika avstånd. Fortsätt flyga din kropp även när du har dockat. När ni tar grepp bör det inte finnas någon "tension" (slitningar) mellan greppen. Oftast slutar ett greppsläpp med tension med att man får i från varandra. Försök att tänka på din fallställning och arbeta framför allt med dina ben så du inte ligger och backar hela tiden.
- Se till att ni får bra förutsättningar för hoppet och att ni redan på marken klär er i overaller som kompenserar för exempelvis lite olika vikt. En viktväst är ibland nödvändig för att kompensera en långsam fallhastighet och en tröja med fladdriga ärmar utanpå overallen kan kompensera att någon faller lite för fort.
- Var väl förberedd och träna det du ska göra i luften ordentligt på marken. Även exiten bör övas ordentligt för att få ett bra samspel och bra timing i dörren.
- Kom överens om brythöjd och eventuell reservplan.

Bra hopp att börja med

Till höger finns sex övningshopp som tränar grunderna och är en bra start på tvåmannaträningen. Byt mellan vänster- och högervarv och byt med varandra. När de tre första hoppen går bra så gå över på det fjärde, femte och sjätte och börja svänga båda två samtidigt. Förmodligen kommer ni att upptäcka nya problem nu och får kanske gå tillbaka till något av de första hoppen, någon får eventuellt ta på vikter eller sätta på en tröja. Det kan vara nyttigt att hoppa med samma personer i början så att man lär känna varandras fallhastighet.

Grundträning och drillar likt dessa kan låta tråkigt till en början, men när man kan grunden så underlättar det betydligt vid all vidare FS-hoppning. Se till att du behärskar tekniken tillräckligt för att ha koll på dina främsta prioriteringar i första hand, även om du hoppar med andra och har mycket att tänka på.

Hopp 1. Övning på 90-graderssvängar. En hoppare håller sin riktning och den andra svänger 90 grader i taget mellan varje grepp.

- Link
- 90° sidebody
- 90° cat
- 90° sidebody
- 90° link

Hopp 2. Övning på 180-graderssvängar. En hoppare håller sin riktning och den andra svänger 180 grader i taget mellan varje grepp.

- Link
- 180° höger till cat
- 180° vänster till link

Hopp 3. Övning på 360-graderssvängar. En hoppare håller sin riktning och den andra svänger.

- Link
- 360° vänster till link
- 360° höger till link

Hopp 4. Övning på 90-graderssvängar tillsammans. Titta på varandra och se till att ni bibehåller fallhastigheten. Sträva mot formationens centrum för att undvika avstånd.

- Open accordion
- 90° sväng till compressed
- Open accordion
- 90° sväng åt andra hållet till compressed

Hopp 5. övning på 90- och 180-graderssvängar tillsammans. Titta på varandra och se till att ni bibehåller fallhastigheten. Sträva mot formationens centrum även om den är bakom dig.

- Compressed
- Cat
- 180° till cat
- Compressed

Hopp 6. Övning på 360-graderssvängar tillsammans. Försök att ligga nära varandra i svängen och bibehåll samma fallhastighet genom att fortsätta att titta på varandra genom svängen. Dela upp rörelsen i delar och tänk er att ni kuggar i varandra som ett kugghjul och bildar fyra T:n under svängens gång.



Illustration: Himmelslyk



Vindtunnel

Vindtunneln är ett fantastiskt hjälpmedel för oss fallskärmshoppare.

Luffflödet i tunneln ger oss ungefär samma känsla och förutsättningar som i frifall. Det gör att vi på ett enkelt och smidigt sätt kan träna upp våra färdigheter.

Genom att vara inne i tunneln i en eller ett par minuter, sedan gå ut och få feedback samt kanske se sig själv på film vartefter man går in i tunneln på nytt blir träningen effektiv och utvecklingen ofta väldigt snabb.

Det finns flera vindtunnlar runt om i världen och fler tycks öppna hela tiden. De har lite olika kapacitet, storlek och priser. Vill man friflyga i tunneln krävs att tunneln klarar ganska hög kapacitet.

En bra idé (och dessutom ett krav för den som inte flugit i tunneln förut) är att antingen ha med sig en coach till tunneln eller anlita någon av tunnelns egna coacher för att få ut så mycket som möjligt av flygningen.

Vill du bli en duktig fallskärmshoppare så är det smart att lägga lite pengar på att flyga vindtunnel. Det kommer att bespara dig många hopp där du ligger och jagar din kompis över himlen. En minuts tunneltid brukar man säga motsvara ett fallskärms hopp från full höjd. Räknar man på det sättet är det ganska billiga hopp. Dessutom slipper du den extra stressen ett fallskärms hopp från ett flygplan kan innebära.



Foto: Richard Jönasson

VFS

Vertikal formationshoppning eller VFS är en blandning mellan FS och friflygning. Poäng sätts genom att göra förutbestämda formationer som lottats fram från en tävlingsspool, precis som i FS-hoppning. Skillnaden är den att i VFS byggs formationerna med hoppare i head down och head up. På tävling består ett lag för närvarande av fyra personer plus en kameraflygare.

Grenen kom till i mitten på 00-talet då några friflygare hade tröttnat på poängbedömningen i vanlig friflygning och freestyle som de ibland upplevde som orättvis. Grenarna är artistiska och kan vara svåra att döma. I VFS används friflygningens kroppspositioner men bedömningen är mer objektiv.

VFS-hoppningen är tredimensionell. Formationerna kan byggas på både bredden och höjden vilket gör kameraflygarens roll extra utmanande.



Foto: Andy Lovemore

Att tävla i hoppning

Att tävla kanske känns avlägset för dig som just har fått ditt A-cert. Du kanske inte alls är lockad av det utan bara vill göra skojiga hopp efter stundens ingivelse.

Det finns inga krav att börja tävla men många upplever att det ger hoppningen en ny dimension. Att sätta ihop ett lag och träna ihop eller att träna målmedvetet i en individuell gren ger nya utmaningar. Det är alltid roligt att göra framsteg, sätta upp mål som man förhoppningsvis når en dag.

Svenska Fallskärmsförbundet vill uppmuntra oss att tävla eftersom idrottsliga prestationer till viss del rättfärdigar vår miljönedsmutsande verksamhet. Grenar har tagits fram som gör tröskeln till täv-

lingsvärlden lite lägre. Det finns tvåmannavarianter av FS och friflygning. I nybörjarprecision räknar man resultatet i meter istället för centimeter.

Är du sugen på att börja tävla så hugg tag i någon lite mer erfaren på din klubb och be om hjälp. Det brukar anordnas speciella tävlingar för hoppare som ännu inte hunnit bli så erfarna. Tävlingen Fallsvenskan är en sådan. I den gör man hoppen i sin egen klubb och får resultaten bedömda via internet, se vidare www.fallsvenskan.se

Våga också drömma om att bli bäst i världen! Det finns många exempel på hoppare som blivit väldigt duktiga på kort tid. Att omge sig av inspirerande personer, vara målmedveten och ha en stor summa



Foto: Ole Hansson

Fantastiska fallskärmssverige!

besök oss här...

Posttidning B
Svensk Fallskärmsport
Himmelsdyk
Box 110,
SE-438 23 Landvetter

ÖFSK, Östersunds Fallskärmsklubb
Optands flygfält
telefon: 063-353 61
www.ofsk.net

SUFK, Sundsvalls Fallskärmsklubb
Bänkås flygfält
telefon: 0730-500 793
www.frifall.com

UFK, Umeå Fallskärmsklubb
Umeå flygfält
telefon: 070-537 67 73
www.ufk.nu

FKCG,
Fallskärmsklubben Cirrus Göteborg
Värgårda flygfält
telefon: 0322-62 18 88
www.hoppafallskärm.nu

FKD, Fallskärmsklubben Dala
Rommeheds flygfält
telefon: 0243-23 92 60
www.frittfall.nu

SÖFK, Söderhamns Fallskärmsklubb
Moheds flygfält
telefon: 0270-42 51 24
www.skydivemohed.se

HFSK, Halmstads Fallskärmsklubb
F14 Halmstads Flygfält
telefon: 035-21 10 50
www.hfsk.se

SF, Stockholms Fallskärmsklubb
Gryttjoms flygfält
telefon: 0293-502 51
www.skydive.se

ÖFK, Örebro Fallskärmsklubb
Örebro flygfält
telefon: 0735-67 72 65
www.orebrofallskärmsklubb.se

FKA, Fallskärmsklubben Aros
Johannisbergs flygfält
telefon: 021-12 16 66
www.fkaros.se

SFF, Svenska Fallskärmsförbundet
Sjöhagsvägen 2, 721 32 Västerås
telefon: 021-41 41 10, fax: 021-41 41 19
e-post: sff@sff.se www.sff.se

NYFK, Nyköpings Fallskärmsklubb
Skavsta flygfält
telefon: 0155-26 91 15
www.nyfk.se

SFK, Skåne Fallskärmsklubb
Everöds flygfält, Kristanstad
telefon: 044-23 82 40
www.skydiveskane.se

GOF, Gotlands Fallskärmsklubb
Visby, Stånga och Bunge flygfält
telefon: 0498-21 00 41
www.gof.se

LFK, Linköpings Fallskärmsklubb
Skärstad flygfält: Motala
telefon: 0700-31 67 50
www.skydivelfk.com

SYD, Fallskärmsklubben Syd
Eslövs flygfält
telefon: 0413-189 50 / 040-49 11 19
www.skydivesyd.se

FHS, Smålands Fallskärmsklubb
Feringe flygfält
telefon: 0372-700 88
www.frifall.nu

FGCC, Fallskärms Gefe CREW Club
(har inget eget hoppfält)
telefon: 0739-87 99 89
lennart.vestbom@swipnet.se

Läs mer!

Utforska Internet för att lära dig mer om fallskärms hoppning. Här är några länktips:

Svenska sidor

Svenska Fallskärmsförbundet, www.sff.se
Ett ideellt idrottsförbund och frivilligorganisation med verksamhet i hela landet. En organisation som du tillhör och som bland annat ger ut den här tidningen.
Svenska Fallskärmsförbundet
Sjöhagsvägen 2, 721 32 Västerås
telefon: 021 - 41 41 10
e-post: info@sff.se



Internationella sidor

Dropzone.com, www.dropzone.com
Amerikansk fallskärmsportal med mycket information och intressanta artiklar.

FAI International Skydiving Commission ISC, www.fai.org
Tävlingsregler, årliga formationspooler med mera. Flygsportförbundet för hela världen och deras fallskärmskommitté. (FAI står för Fédération Aéronautique Internationale).

OmniScore, www.omniskore.com
Resultatlistor från stora tävlingar.

Paramag, www.para-mag.com
Den stora fallskärms-tidningen i Frankrike.

The Enclave, www.enclave.com
Amerikansk fallskärmsportal med mycket information

Om Cypress, www.sskinc.com
Information om räddningsutlösaren Cypress

USPA, www.uspa.org
Amerikanska fallskärmsförbundet.

PIA (Parachute Industry Association), www.pia.com
Fallskärmsstillverkarnas intresseorganisation. Länkar till i stort sett alla fallskärmsstillverkare.