



# UNIONSHÅNDBOG

Gruppe:

770

## STRÆKFLYVNINGSNORMER

Dato:

10.03.2024

### OVERSIGT

1. INDLEDNING .....	1
2. FORMÅL .....	1
3. KLUBTRÆNERENS OPGAVER .....	1
3.1 Generelle opgaver .....	2
3.2 Talenter .....	2
4. TRÆNINGSINDHOLD .....	2
4.1 Fastsætte personlige mål .....	2
4.2 Teoretisk træning .....	3
4.3 Praktisk træning .....	3
4.4 Briefing .....	3
5. STRÆKFLYVNINGSNORMER .....	4
5.1 Oversigt: .....	4
5.2 Trænervejledning: .....	4
5.3 Stikordsnormer .....	7

### 1. INDLEDNING

Disse normer danner grundlaget for det arbejde klubtrænere og instruktører kan udføre for at uddanne nye S-piloter i strækflyvning. Udgangspunktet ved udarbejdelsen af normerne har været, at den enkelte pilot skal have flest mulige gode svæveflyvermæssige oplevelser.

Normerne skal derfor ses som en hjælp til at få nye piloter i gang/få gamle piloter i gang igen.

### 2. FORMÅL

Formålet med strækflyvningsuddannelsen ude i klubberne er at give gode svæveflyvermæssige oplevelser til piloterne samt at finde og træne eventuelle talenter i alderen 16-35 år med henblik på deltagelse i konkurrencer samt at give en værktøjskasse til træneren - hvilket værktøj der bliver anvendt i den enkelte situation, er trænerens valg ud fra pilotens erfaring, stærke og svage sider samt vejret den pågældende dag.

Metode: Princippet i uddannelsen er „learning by doing“. Det er således meningen, at aspiranten også under træningen skal have gode svæveflyvermæssige oplevelser. Uddannelsen skal bibringe færdigheder, der gør piloten til en bedre og sikker strækflyvningspilot.

### 3. KLUBTRÆNERENS OPGAVER

Svæveflyvning har ligesom alle andre idrætsgrene behov for erfarne trænere for bedst muligt at kunne udvikle pilotens evner og ressourcer. Derudover er der et stort behov for at hjælpe nye piloter med at komme i gang med strækflyvning og overvinde de barrierer og usikkerhedsmomenter, der måtte være.

Begge disse opgaver varetages af klubtræneren i samarbejde med øvrige instruktører og klubbens øvrige strækpiloter. Unge talenter sættes også i samarbejde med Talenttræneren i DSvU.

Hvor godt dette lykkes beror for en stor del på trænerens/klubbens evne til at give den støtte, den enkelte pilot har behov for under hensyntagen til erfaring, evner, viden etc.

	<h1>UNIONSHÅNDBOG</h1>	Gruppe: <div style="text-align: right;">770</div>
	<h2>STRÆKFLYVNINGSNORMER</h2>	Dato: <div style="text-align: right;">10.03.2024</div>

### 3.1 Generelle opgaver

- At rapportere både til- og afgang af talenter i alderen 16-35 år til DSvU's talenttræner.
- At hjælpe uerfarne piloter i gang med strækflyvning for derigennem at opnå et stade, hvor de er i stand til at give sig selv gode svæveflyvemæssige oplevelser.
- At træne unge talenter efter at de har erhvervet S-certifikat og med denne vejledning som grundlag at bistå dem i at blive konkurrencepiloter.
- Ved samtale med piloterne at fastslå hvor store ambitionerne er og indrette træning og udviklingsplan

Herefter.

- At holde check på talenternes udvikling og fremgang i samarbejde med DSvU's talenttræner.
- At fastlægge/foreslå og briefe træningsopgaver.
- At debriefe og følge op på flyvninger og teoretisk uddannelse, fysisk og evt. psykisk træning.
- At anbefale bøger/artikler om relevante emner til selvstudium.
- At arrangere teoriundervisning og -diskussioner.
- At arrangere mindre klub- eller distriktskonkurrencer for talenter m.fl.
- At være rådgiver og støtte under klub- og distriktskonkurrencer, samt støtte hvor det måtte være relevant.
- Gennem egen videreuddannelse og erfaringsudveksling med andre klubtrænere mv. at øge sin viden og kunnen til gavn for talenterne.

### 3.2 Talenter

Talenter er unge svæveflyvere mellem 16 og 35 år med S-certifikat, som viser evner og lyst for konkurrence svæveflyvning.

Talenter udvælges af klubtræneren evt. i samråd med instruktørudvalg eller lignende.

Ud over den daglige træning er det klubtrænerens opgave at indstille talenter til relevant træning i samarbejde med DSvU's talenttræner.

Der tilbydes i øjeblikket følgende træningsmuligheder med hel eller delvis støtte fra Unionen til kost, logi, flyslæb og transport:

Flyvning i tosædet fly under Sun Air Cup.

Flyvning i tosædet fly under DM (juniernationalholdet har 1. prioritet).

Samt

- Talentkursus I: Teoretisk og praktisk træning i konkurrenceflyvning.
- Talentkursus II: Idrætspsykologi (typisk i januar/februar).
- Talentkursus III: Junior DM (under Sun Air Cup).
- Talentkursus IV: Træning i udvalgte perioder (kun juniernationalholdet + udvalgte talenter).

## 4. TRÆNINGSINDHOLD

### 4.1 Fastsætte personlige mål

Ved sæsonstart udarbejdes sammen med den enkelte pilot et målsætningsskema, hvor den enkelte pilots mål for den kommende sæson fastlægges.

	<h1>UNIONSHÅNDBOG</h1>	Gruppe: <div style="text-align: right;">770</div>
	<h2>STRÆKFLYVNINGSNORMER</h2>	Dato: <div style="text-align: right;">10.03.2024</div>

Mål skal være:

- Målbare.
- Gerne ambitiøse - men ikke urealistiske.
- Skrevet ned.

Gennem sæsonen kan piloten sammen med træneren løbende følge op på målopfyldelsen og evt. justere mål og ambitioner.

For registrerede talenter skal målene udfyldes på registreringsblanket og sendes til DSvU's talenttræner. Blanketten findes på dsvu.dk

#### 4.2 Teoretisk træning

Den teoretiske træning består i gennemgang af de enkelte aspekter inden for strækflyvning:

- Centreringsteknik
- Vendepunktpassage (Optimal højde, FAI-sektor, Beercan, flyveteknik ved vendepunktpassage)
- Planlægning af rute (energirute)
- Skygadeflyvning
- Slutglid
- Ankomst linie og ankomstring
- Brug af ICAO kort samt navigator/GPS.

#### 4.3 Praktisk træning

Den praktiske træning skal i høj grad tilrettelægges efter den enkelte pilots niveau, ambitioner og evner. Det er meget vigtigt, at man gennem samtale og træningen både opnår en forbedring i den enkelte pilots evner og nogle gode og positive svæveflyvemæssige oplevelser. Det er meget vigtigt, at træneren kender den enkelte pilots nuværende stade og hans/hendes ambitioner.

#### 4.4. Briefing

Inden start på en opgave bør piloten briefes i det omfang, det skønnes relevant. For nye piloter bør der fokuseres på det helt basale (afgangsprocedurer, navigation, vendepunktpassage, luftrum, slutglid og ankomst).

Det vigtigste for nye strækpiloter er, at de får gode oplevelser, som giver lyst til at fortsætte med strækflyvning. Senere kan der så fokusere på optimering af hastigheder, konkurrencer m.m.

Det er således afgørende, at nye piloter hjælpes bedst muligt til at fuldføre opgaven og helst uden tekniske fejl (forkert afgang, forkert vendepunktpassage, fejlnavigation). Det er ligeledes vigtigt at fokusere på sikkerheden, især ved udelandinger og ankomst. Husk at nye strækpiloter ikke har træning i at genkende afgrøder, vurdere indflyvning, markens længde etc. Forbered piloten mentalt på en eventuel udelanding, så det ikke kommer som en overraskelse eller medfører en overdrevet angst for en landing i terræn. Ligeledes er det vigtigt at nye strækpiloter trænes i ankomstring – inden de deltager i de første konkurrencer hvor denne ankomstform anvendes.

For mere øvede kan der fokuseres på lidt mere „avancerede“ aspekter (opgavevalg, afgangstidspunkt, optimalt rutevalg, optimal højde ved vendepunkter, optimering af slutglid).

	<h1>UNIONSHÅNDBOG</h1>	Gruppe: <div style="text-align: right;">770</div>
	<h2>STRÆKFLYVNINGSNORMER</h2>	Dato: <div style="text-align: right;">10.03.2024</div>

## 5. STRÆKFLYVNINGSNORMER

### 5.1 Oversigt:

- ST 1: Forberedelse
- ST 2: Startpunktspassage
- ST 3: Vendepunktspassage
- ST 4: Slutglid og ankomstspassage
- ST 5: Termikflyvning
- ST 6: Opgaveflyvning
- ST-7: Flyvning med vandballast

### 5.2 Trænervejledning:

#### ST 1: Forberedelse

Formålet med denne norm er at give piloten den nødvendige ballast for selvstændigt at kunne forberede en distanceflyvning. Øvelsen vil typisk blive gentaget mange gange, og det tilstræbes i normen blot, at piloten når et vist minimumsniveau. Løbende under briefinger og debriefinger af de øvrige normer vil de elementer, der indgår i ST 1, naturligt blive behandlet på et mere og mere avanceret niveau.

#### ST 2: Startpunktspassage

Eftersom der findes flere måder at foretage en korrekt og optimal start, skal piloten kunne beherske dem alle og vide, hvornår de forskellige metoder kan anvendes.

Passage med størst mulig højde: Denne metode bliver typisk anvendt ved konkurrencer både herhjemme og i udlandet. Piloten skal kunne placere sig således i termikken, at startspassage sker i så stor højde som

muligt (drive med vinden hen til startpunktet). Teknikken er således, at startpunktet anflyves med hastighed = bedste glid, hvorefter man ved startpunktet accelererer op til glidehastighed på opgaven (McCready hastighed).

Passage med max. 1000 meters højdeforskel mellem start- og ankomstlinie: Denne metode bliver anvendt ved diplom- og rekordflyvninger. Startpunktet skal passeres med så stor hastighed som muligt og efter passage trækkes op til normal glidehastighed. Bed piloten om at notere/huske afgangshøjden og sammenhold dette i SeeYou efter flyvning. Ankomsten skal passeres max. 1000 meter lavere end afgangshøjden - eventuelt skal der trækkes op umiddelbart før passage af ankomstlinie for at opnå denne højde.

#### ST 3: Vendepunktspassage

Piloten skal kende de forskellige regler for korrekt runding af vendepunkter: Cylinder (Beer-Can) (ved konkurrenceflyvning) og FAI-sektor (ved diplom og rekordflyvninger).

Cylinder/beer-can: Denne type af vendepunkter anvendes kun i forbindelse med GPS dokumentation. Det skal tilstræbes, at piloten vender så tidligt som muligt (har færrest mulige logs i sektor). Træn brugen af GPS ved anflyvning af vending (drej før afstanden er nede på 500 m - især ved medvindsvendepunkter).

Akustisk signal ved log i sektor.

	<b>UNIONSHÅNDBOG</b>	Gruppe: 770
	<b>STRÆKFLYVNINGSNORMER</b>	Dato: 10.03.2024

FAI-sektor: Træn brug af GPS ved vending af vendepunkter. Hvis den anvendte GPS ikke kan give akustisk signal for, hvornår man har et log i FAI-sektoren, kan kurser og distancer til vendepunkt anvendes til at verificere, at man har været der. Hovedpunkterne er således:

- Identifikation af vendepunktet
- Indflyvning mod punktet alt efter højde/termik/modvind/medvind
- Systematisk udkig (vær meget opmærksom på eventuelle andre fly, der kan anvende en anden sektor!)
- Finde hjælpepunkter/ledelinier til identifikation når vendepunktet forsvinder ved overflyvning
- At bestemme fraflyvningsretning - afhængig af kurs og termikmulighed

#### ST 4: Slutglid og ankomspassage

Inden øvelsen skal det besluttes, om slutglidet skal gennemføres som ankomst i en forudbestemt højde (1000 m under starthøjde) eller som ankomst i minimumshøjde med efterfølgende landing.

Hovedpunkterne i en slutglidsmanøvre består af:

- Nøjagtig stedbestemmelse (afstand til ankomstpunkt) - er hjemflyvning mulig?
- Under stigning: Hvornår skal den sidste boble forlades?
- Indstilling af computer efter termikstyrke og vind
- Følge hastighedsanvisning efter computer
- Kontrol undervejs af højde, afstand og McCready. Eventuel justering af McCready eller afbryde slutglidet for at tage lidt ekstra højde (vær opmærksom på insekter/vanddråber)
- Overflyve ankomstlinie i aftalt højde.
- Ankomstring

Med moderne computere er det muligt hele tiden at følge et slutglids forløb og løbende justere, hvis glidet ikke forløber som planlagt (ekstra /formindsket synk, skygader). Lær piloten at justere sin McCready op eller ned, hvis det er muligt/nødvendigt for at gennemføre slutglidet.

Ankomstring anvendes ved de nationale konkurrencer som Junior DM, hvorimod ankomstlinje ofte anvendes ved flyvning fra den lokale klub. Det er derfor vigtigt at nye konkurrence piloter er fortrolig med ankomstring inden de deltager i den 1. nationale konkurrence.

#### ST 5: Termikflyvning

Denne norm skal ses som en fortsættelse af de deciderede skolingsnormer. Termikflyvning er en grundlæggende forudsætning for at beherske strækflyvning, og optimal udvælgelse og udnyttelse af bobler er essentielt for opnåelse af gode strækflyvningsresultater.

Det skal tilstræbes, at piloten øver termikflyvning under mange forskellige vejrforhold (cumulus/tørtermik, kraftig/svag termik, skygader, søbriser, højt/lav base, forskellige landskabstyper/vindretninger etc.). Gentag ofte påmindelse om sikkerhed i forbindelse med flere i samme boble (se og blive set – indpasning i boblen uden faremomenter etc.).

Under debriefing af denne norm er anvendelse af GPS-track i SeeYou en effektiv metode til at vise aspiranten, hvor godt/dårligt termikken blev udnyttet.

#### ST 6: Opgaveflyvning

	<h1>UNIONSHÅNDBOG</h1>	Gruppe: <div style="text-align: right;">770</div>
	<h2>STRÆKFLYVNINGSNORMER</h2>	Dato: <div style="text-align: right;">10.03.2024</div>

Denne norm bliver ingen nogensinde færdig med - selv verdensmesteren er stadig kun kommet til ST 6! Hvor normerne ST 1-5 øver de enkelte elementer, skal ST 6 ses som den samlede kombinerede øvelse af alle tidligere normer. Piloten kan derfor starte med denne norm, og de øvrige normer øves som delelementer.

Hvis det er muligt, kan der derfor startes med ST 6, inden de andre normer er påbegyndt. Træneren skal være opmærksom på, at det giver en større oplevelse til piloten at flyve en regulær opgave end kun at øve enkelte elementer i nærheden af pladsen.

Navigation med GPS bør indgå tidligt i uddannelsen som en naturlig del af flyvningen for at blive fortroligt med udstyret. I konkurrenceflyvning foregår al navigation nu med GPS, og den gammeldags metode med kort, lineal og cirkler er på vej ud men rigtig godt at have med som back-up og desuden skal man medbringe ICAO kort.

Der skal altid tilstræbes en optimering af hastigheden og distancen. Ud fra den enkelte pilots niveau er normen derfor opdelt i flere trin. Cats Cradle opgaver flyves efter termiklagaens regler.

### Trin I: 50 - 100 km

Formålet for piloter på dette trin er at få de første gode oplevelser med strækflyvning. Der skal derfor fokuseres på at fjerne de mulige barrierer, som nye piloter måtte have i forbindelse med strækflyvning: Angst for udelanding, usikkerhed ved flyvning over ukendt terræn, navigation etc.

Disse barrierer kan for den erfarne strækpilot ses som uvæsentlige (eller ikke eksisterende), men for uerfarne er de meget reelle og skal derfor nedbrydes hurtigst muligt. Det tilrådes at flyve 1 eller 2 tospædede ture, inden piloten tager af sted på egen hånd - især over for usikre piloter er tospædet flyvning et effektivt værktøj til at fjerne denne usikkerhed.

Trinnet er bestået, når piloten har fløjet en opgave på mindst 50 kilometer (ikke nødvendigvis med ankomst på hjempladsen).

### Trin II: Min. 100-150 km udskrevet opgave

Dette trin skal ses som en fortsættelse af trin I. Kravene til piloten er blot blevet skærpet en smule - distancen skal være 100-150 km. Det er vigtigt gennem debriefinger at fokusere piloten på at optimere sin flyvning og hele tiden forholde sig kritisk til egne beslutninger. I stedet for kun at øve dette at forlade pladsen skal piloten nu også fokusere på at vælge de rigtige bobler og den rigtige rute undervejs.

Trinnet er bestået, når piloten har fløjet en opgave på mindst 100 kilometer (ikke nødvendigvis med ankomst på hjempladsen).

### Trin III: Min. 100-150 km udskrevet opgave med landing på hjemplads

Efter at have fløjet de første opgaver skal piloten nu vænnes til at foretage deciderede slutglid og komme hjem til pladsen. Ud over videre træning af elementer fra trin I og II er en vigtig del af dette trin derfor planlægning og gennemførelse af slutglid - en disciplin som mange erfarne piloter ikke behersker. Det bør tilstræbes, at ankomsten er så tæt på minimumshøjden som muligt - uden dog at der må gås på kompromis med flyvesikkerheden.

Trinnet er bestået, når piloten har fløjet en opgave på mindst 100 kilometer med ankomst på hjempladsen.

### Trin IV: Min. 150- 200 km udskrevet opgave med landing på hjemplads

Dette trin skal ses som kombinationen af trin 2-3. Piloten skal arbejde gennem længere tid og komme hjem til pladsen. Derudover skal piloten vænne sig til at planlægge og flyve forudbestemte opgaver.

	<h1>UNIONSHÅNDBOG</h1>	Gruppe: <div style="text-align: right;">770</div>
	<h2>STRÆKFLYVNINGSNORMER</h2>	Dato: <div style="text-align: right;">10.03.2024</div>

Trinnet er bestået, når piloten har gennemført en forudbestemt opgave på mindst 150 kilometer.

**Trin V: Flyve en 2 timers AAT med ankomst indenfor max. +15 minutter, for at opnå kendskab til denne type opgave.**

Trinnet er bestået når piloten er fortrolig med opgavetyperen.

**Trin VI: Min. 100 km forudbestemt opgave, hastighed min. 2 x flyets glidetotal**

Dette trin fokuserer i høj grad på hastighedsflyvning. Derfor er kravet til distance ikke særlig højt - 100 km bør på dette stadi ikke være noget problem for den enkelte pilot. Derimod skal der i meget høj grad fokuseres på valg af rute og bobler (mest bobler - en 100 km distance giver ikke mange muligheder for at vælge alternative ruter).

Trinnet er bestået, når piloten har gennemført en forudbestemt opgave på mindst 100 kilometer med en hastighed på min. 2 x flyets glidetotal (eks. Discus: Glidetotal 42.2, min. hastighed = 84.4 km/t)

**Trin VII: Min. 300 km opgave, max. 3 vendepunkter (gulddistance)**

ST-7: Flyvning med vandballast

Der henvises til omskolingsnormer (T-6)

### 5.3 Stikordsnormer

**ST-1: Forberedelse**

Formål: At kunne indhente og vurdere relevante oplysninger til brug for gennemførelse af en strækflyvning samt klargøre nødvendigt materiel.

Udførelse: Relevante vejr- og luftrumsoplysninger indhentes fra tilgængelige kilder på nettet og vurderes. Ud fra de indhentede oplysninger skal piloten kunne vurdere vejret og foreslå en opgave.

Derudover skal nødvendigt materiel (fly, transportvogn, personligt udstyr) forberedes til en distanceflyvning.

Checkliste:

- Indhentning og vurdering af vejroplysninger
  - Svæveflyvejrudsigter
  - Vejrkort
  - Snak med metrolog
  - Planlægning af opgave
  - Hvor stor skal opgaven være?
  - Placering af vendepunkter (Anvend evt. nationalt vendepunktskatalog)?
  - Hvilke områder forventes kraftigere/svagere termik?
  - Søbriser
  - Vind
  - Orografi
- Deklarering af opgave (GPS)
- Indhentning af luftrumsoplysninger
  - Hvilke restriktionsområder/TMA skal gennemflyves
  - Indhentning af relevante oplysninger
  - Radiofrekvenser

	<b>UNIONSHÅNDBOG</b>	Gruppe: 770
	<b>STRÆKFLYVNINGSNORMER</b>	Dato: 10.03.2024

- Kortmateriale
- Lokale regler
- Aktive restriktionsområder
- Klargøring materiel
- Pilot/personligt udstyr
- Kort
- GPS
- Drikkevarer/evt. madpakke
- Tisseposer
- Mobiltelefon
- Aftale om hjemhentning
- Fly
- Vandballast
- Batterier
- Transportvogn

### ST-2: Startpunktspassage

Formål: Træne forskellige typer af startspassage. (Forskellige sektorer og/eller højdebegrænsning)

Litteraturhenvielse:

- Svæveflyvehåndbog Kap. 2: Flutter og PIO
- DM og Sun Air Cup regler
- Sporting Code
- Regler for termikligaen
- Evt. regler klubkonkurrence/pokaler

Under flyvning:

- Passage af startpunkt som briefet af træner (Sektor, højde)
- Forskellige typer af startpunktspassage
- Startlinie
- Startliniehøjde
- Forudbestemt højde
- Fri højde

### ST-3: Vendepunktspassage

Formål: At træne vendepunktspassage

- Forskellige typer af sektorer
  - FAI-sektor (Diplomflyvning)
  - Cylinder (Termikliga/Konkurrence)
  - AST
- Dokumentationsmetoder
  - GPS

Før flyvning: Flyvekort forberedes med indtegning af vendepunkter, til- og fraflyvningskurser, afstande, rundningsteknik i med- og modvind, finnavigation, ledelinier og hjælpepunkter.



	<h1>UNIONSHÅNDBOG</h1>	Gruppe: <div style="text-align: right;">770</div>
	<h2>STRÆKFLYVNINGSNORMER</h2>	Dato: <div style="text-align: right;">10.03.2024</div>

Programmering af GPS, teknik ved anvendelse af GPS, bekræftelse af korrekt vending. AST vendepunktsektor.

Litteraturhenvi­sing:

- Svæveflyvehåndbogens Kap. 7: Luftorientering
- Reichmann: Turnpoints and Goals, samt navigation
- DM og Sun Air Cup regler
- Sporting Code
- Regler for termikligaen
- Evt. regler klubkonkurrence/pokaler

Under flyvning: Vendepunkter passeres korrekt med minimum højdetab. De forskellige typer af passager øves: FAI og cylinder.

Udførelse: Der planlægges en "safari" med en række forudbestemte vendepunkter ikke langt fra pladsen. Punkterne anflyves og vendes efter de forskellige metoder (min. 2 pr. metode). Efter flyvning analyseres GPS track og evalueres.

#### ST-4 Slutglid og ankomstpassage

Formål: At træne de 3 forskellige typer af slutglid under forskellige termik- og vindforhold:

1. En korrekt og sikker overflyvning af mållinie med overflyvning af ankomstlinien i minimumshøjde med efterfølgende landing.
2. Ankomst i ankomstring efterfulgt af landing
3. Overflyvning i forudbestemt højde (1000 m under afgangshøjde).

Før flyvning: McCready teori og -ring, slutglidshjælpemidler (GPS, tabeller, kortmateriale, computer). Planlægning af landingsrunde og landing (landing lige frem/trække op), hensyn til insekter regn etc. Sikkerhedsmæssige aspekter (udkig, udelanding i umiddelbar landing af pladsen).

Litteraturhenvi­sing:

- Svæveflyvehåndbogens Kap. 8: Hastighedsflyvning
- Reichmann: The final Glide

Under flyvning: Aspiranten skal bedømme, hvornår man har slutglidshøjde samt gennemføre slutglid med løbende kontrol af afstand og højde under glidet.

Udførelse: Der flyves uden for glideafstand til pladsen, hvorefter man flyver hjemad. Når slutglidshøjde opnås startes slutglidet. Der trænes både slutglid med ankomst i minimumshøjde med efterfølgende landing og slutglid med ankomst i en forudbestemt højde (1000 m under starthøjde), eventuelt med optræk umiddelbart inden ankomstpassage for opnåelse af denne højde. Samt slutglid med ankomst i ankomstring på 3 km. Radiokommunikation i overensstemmelse med lokale regler. Systematisk udkig. Færdighedskontrol: Skal sikkert og korrekt kunne udføre begge typer slutglid.

#### ST-5: Termikflyvning

Formål: At træne optimal udnyttelse af termik

	<h1>UNIONSHÅNDBOG</h1>	Gruppe: <div style="text-align: right;">770</div>
	<h2>STRÆKFLYVNINGSNORMER</h2>	Dato: <div style="text-align: right;">10.03.2024</div>

Litteraturhenvi-  
sing:

- Svæveflyvehåndbogen Kap. 8: Termikflyvning
- Reichmann: Thermal soaring

Under flyvning: Træne optimal udnyttelse af termik. Krængningen tilpasses boblens udbredelse, og specielt øves termikflyvning med stor krængning.

Udførelse: Under flyvning med McCreadyfart trænes optræk og hurtig centrering. Når stiget falder under fastsat værdi, forlades boblen og en ny opsøges.

Alene i boblen: Træn max. udnyttelse af termikken. Systematisk udkig (selv om man starter alene i boblen, er det ikke sikkert at man bliver ved at være det ...)

Flere i boblen: Sikker indfasning i boblen/indre sig efter hinanden. Systematisk udkig.

Færdigheds-/kunds-kabskontrol: Kunne anflyve bobler med høj hastighed, lave optræk og hurtig centrering. Kunne bestemme og udnytte bedste stigeinterval.

Sikker indfasning/indretning, hvis flere i boblen.

Have gennemgået litteraturhenvi-  
singer eller tilsvarende.

### ST-6: Opgaveflyvning

Formål: At få en masse gode svæveflyvemæssige oplevelser samt træne hastigheds- og distanceflyvning.

Før flyvning: Gennemgang af ST-1

- McCready teori
- Skygader
- Energirute ("hurtigste omvej")
- Udelanding (årstid, afgrøder)
- Vandballast

Litteraturhenvi-  
sing:

- Svæveflyvehåndbogen, Kap. 8
- Reichmann: Speed to fly and Dolphin Flight

Under flyvning: Opgaven søges gennemført så hurtigt som muligt. Der trænes optimal runding af vendepunkter, udnyttelse af energiruter, udnyttelse af bedste stigeinterval, samt optimalt slutglid. Systematisk udkig.

Udførelse: Inden normen trænes i ensædet fly bør der flyves en eller flere opgaver i tosædet fly for at piloten kan få nogle gode oplevelser med opgaveflyvning samt for at piloten kan komme af med den indbyggede nervøsitet for at forlade pladsen. Efter hver flyvning (ensædet som tosædet) debriefes.

Færdigheds-/ kundskabskontrol: Færdighedskontrollen opdeles på 6 trin:

- Trin I: Min. 50 - 100 km
- Trin II: Min. 100 - 150 km udskrevet opgave
- Trin III: Min. 100 - 150 km. udskrevet opgave ankomst på hjemplads
- Trin IV: Min. 150 - 200 km. udskrevet opgave ankomst på hjemplads

	<b>UNIONSHÅNDBOG</b>	Gruppe: 770
	<b>STRÆKFLYVNINGSNORMER</b>	Dato: 10.03.2024

- Trin V: Flyve 2 timers AST opgave med ankomst på hjemplads.
- Trin VI: Min. 100 km forudbestemt opgave, hastighed min. 2 x flyets glidetæl
- Trin VII: Min. 300 km opgave, max. 3 vendepunkter (gulddistance)
- Se instruktørvejledning for detaljeret beskrivelse af trin 1-7.

#### **ST-7: Flyvning med vandballast**

Der henvises til omskolingsnormer (T-6)