

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	631
		Datum	200430
	Utbildning	Sid nr	1 av 8

Sträckflygning och tävlingsflygning

Allmänt

Utbildningarna genomförs som 3 olika kurser. Utbildningarna är frivilliga men kan användas för fortsatt utbildning och ger en ökad kunskap på de olika nivåerna. Elev som inte genomfört alla utbildningsmoment i grundutbildningen för sträckflygning rekommenderas genomföra sträckflygkurs (RST-nivå) för att få sträckflygbehörighet. Detta gäller tex. elever som endast genomfört sträckflygning med TMG i grundutbildningen.

Utbildningen är uppdelad i:

- Sträckflygkurs (RST-nivå) – kan användas för grundläggande sträckflygutbildning
- Tävlingskurs (DM-nivå)
- Högre tävlingskurs (SM-nivå)

Elevernas förkunskaper

En kurs i sträck- och tävlingsflygning måste planeras utifrån de förkunskaper som eleverna har och vad de själva har för målsättning med kursen.

Utbildningsplanernas omfattning

Planerna och kurserna går att göra hur långa som helst utan att bli fullärd och planerna enligt detta dokument är förslag som kan användas utifrån elevernas förutsättningar och önskemål.

Behörighet

Enligt Segelflygets utbildningsplan samt kravet i SFCL ingår sträckflygbehörighet i certifikatet. Elev har efter genomgången skolning en grundläggande utbildning i trättflygning, prestandaflygning och utelandning samt grundläggande sträckflygning, elev ska innan uppflygning antingen genomfört en sträckflygning på 50 km i EK eller 100 km i DK, den senare kan dock genomföras som en flygning med TMG. De elever som genomfört sträckflygningen i TMG rekommenderas genomgå sträckflygutbildning enligt sträckflygkurs (RST-nivå). Förslag till utbildningsplan enligt nedan.

Fortsatt utbildning

Det här dokumentet beskriver några kurser för fortsatt utbildning inriktad på flygning av banor med tävlingsmoment.

Segelflyglärare

Det är viktigt att de som skall genomföra kurserna i sträckflyg och tävlingsflyg är de som själva har kunskaperna. Enbart segelflyglärare FI(S) kan genomföra sträckflygutbildning.

Elevens baskunskaper

Sträckflygkurs

Elev skall vara i flygtrim och vara väl influen på flygplanen som används vid utbildningen. Eleven skall minst ha tränat utelandning enligt certifikatplanen och kan flyga termik hjälpligt.

Tävlingskurs DM-nivå

Baskunskaper för tävlingsflygflygutbildning, DM-nivå. Elev skall ha erfarenhet från sträckflygning (flugit 5–10 banor), kan landa ute utan att känna rädsla inför uppgiften (landat ute 3–5 gånger) och kunna flyga termik bra.

Högre tävlingskurs SM-nivå

Baskunskaper för högre tävlingsflygflygutbildning. Elev skall ha stor erfarenhet från tävlingsflygning (tävlat 5–10 tävlingar), och kunna landa ute obehindrat och gärna visat talang för tävlingsflygning.

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	631
		Datum	200430
	Utbildning	Sid nr	2 av 8

Utbildningsplan för sträckflygning med segelflygplan, RST-nivå

Startmetod:	Flygstart, vinsch eller SLG
Kursens längd:	Den praktiska utbildningen bör fördelas på flera flygdagar
Kursen inriktning:	<p>Utelandningsträning i DK och EK.</p> <p>Termikflygning DK</p> <p>Sträckflygning i DK och EK samt finalglidningar.</p> <p>Flygning RST-banor.</p>
Målet för utbildningen:	<p>Under utbildningen skall eleven få kännedom om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Olika bantyper • Banornas uppbyggnad • RST-regler • Luftrumsinformation • Planering av en bana • Termiktips för olika typer av terräng • Användande av logger, inmatning av bana • Startlinjepassage • Orientering i luften, navigering • Vägval • Max- min.höjder vid olika typer av väder, bana • Passage av vändpunkter • Utelandningsteknik • Målanflygning • Dokumentering/utvärdering av resultat från logger • Inrapportering av resultat till RST online • Ned- och uppmontering av flygplan • Lastning av flygplan i vagn • Tips om körning med transportvagn på väg • Kunna deltaga i RST
Fordringar för antagning till kursen:	Innehavare av segelflygcertifikat SPL.
Teoretisk utbildning:	Enligt SHB 635.
Skolflygplan:	Av Segelflyget godkänd typ.
Flygtidskrav:	Flygtid enligt Segelflyglärarens bedömning.

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	631
		Datum	200430
	Utbildning	Sid nr	3 av 8

Antal flygningar: 8 - 10 flygningar enligt lärarens bedömning.

Planering av flygningarna: Flygningarna föregås av en noggrann genomgång av målet med dagens flygning där det bestäms vad som skall tränas. Preparering av kartor, datorer, personlig utrustning och dryck.

Vädergenomgång: Ordentlig genomgång av väder och mm skall göras före flygning.

Under flygning:

Allmänt

Målsättningarna med sträckflygningarna är att eleverna skall flyga runt banorna utan att bry sig om hur hög medelfart som uppnås. Principen skall vara att hålla sig i luften, flyga med MC-inställning på en meter och ta det lugnt rent allmänt. Flygningarna genomförs både i DK och EK, lämpligt att läraren åker tvärsits med en elev och en till två elever flyger ensitsare samtidigt.

Termikflygningsträning kan gå till så att eleven tar termiken och kurvar upp sig ca 500–600 meter åt gången. Läraren visar (om det behövs) hur centreringen skall gå till på ett effektivt sätt, tänk dock på att det är eleven som skall flyga så mycket som möjligt och det är han/hon som skall tränas. Gå ur blåsan och låt eleven ta den på nytt från lägre höjd. Var noga med att visa, eller påpeka hur man söker termiken genom att observera vindriktning, markens beskaffenhet, var har blåsan startat, blåsans lutning mm. Träningen av detta bör ske i pass om en till en och halv timme. Övningen avslutas med att eleven kurvar upp sig till topphöjd och tränar på målanflygningar med hjälp av segelflygdator. För ändamålet skall alltid karta med distansringar finnas med i flygplanet. Denna övning bör genomföras i några EK-startar och sedan bör läraren genomföra en DK-start för att förvissa sig om att eleven behärskar dessa moment.

Sträckflygning: De sista flygningarna ägnas åt tillämpad sträckflygning på banor mellan 100–150 km. på samma bana. Målsättningen skall vara att hålla ihop gruppen under hela flygningen. Under kursen skall teoretiska genomgångar hållas i dessa moment.

Utelandningar: Avslutningsvis på dagen bör det ges tillfälle till utelandningsträning i närheten av flygfältet. Dessa kan utföras på samma nivå som vid certutbildningen till att börja med för att sedan utföras med ökande svårighetsgrad som kräver att flygplanet monteras ned för hemtransport.

Efter flygning: Efter flygning skall banan utvärderas särskilt med hänsyn till hur planeringen stämde och vägval utifrån hur vädret utvecklades.

Bestyrkande av utbildning: Läraren bestyrker utbildningen i elevens flygdagbok.

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	631
		Datum	200430
	Utbildning		Sid nr

Praktisk utbildning:

Nedanstående utbildningsplan kan användas när segelflygare ska ges sträckflygbehörighet (Tex. elev genomförde sträckflygmomentet i TMG under grundutbildningen).

Övn. Nr.	DK/EK	Omfattning
1	DK	Repetitionsflygning <ul style="list-style-type: none"> – bedömningslandning – Landningsområde 250x 30 m med markerad sättningspunkt
2	DK	Termikflygning <ul style="list-style-type: none"> – Termikcentrering – McCready flygning – Bedömningslandning med övertäckt höjdmätare
3	DK	Termikflygning <ul style="list-style-type: none"> – Termikcentrering – McCready flygning – Startlinjepassage – Rep. prestandaflygning i trätt – Mållinjepassage/målcirkel
4	EK	Termikflygning <ul style="list-style-type: none"> – Termikcentrering – McCready flygning – Startlinjepassage – Rep. prestandaflygning i trätt – Mållinjepassage/målcirkel
5	DK	Utelandning <ul style="list-style-type: none"> – Landning på rekognoserad fält – TMG kan användas för att träna val av fält och bedömningar – Används TMG kan utelandningsträningen kan flygningen göras som en sträckflygning (100 km) med träning i navigeringsmoment
6	DK	Utelandning <ul style="list-style-type: none"> – Utelandning på för eleven ej rekognoserat fält – Demontering av segelflygplan och lastning i vagn
7	DK	Sträckflygning <ul style="list-style-type: none"> – Sträckflygning på en bana med minst en av brytpunkterna belägen på ett avstånd på 30 km från startpunkten – Kan planeras som polygonbana inom tratten – RST – planering, utvärdering och uppladdning av flygning
8	DK	Sträckflygning <ul style="list-style-type: none"> – Sträckflygning på en triangelbana på ca 100 km
9	EK	Sträckflygning <ul style="list-style-type: none"> – Sträckflygning på en bana med minst en av brytpunkterna belägen på ett avstånd på 30 km från startpunkten – Kan planeras som polygonbana inom tratten – RST – planering, utvärdering och uppladdning av flygning
10	DK eller EK	Sträckflygning <ul style="list-style-type: none"> – Sträckflygning på en valfri bana 100–150 km – RST – planering, utvärdering och uppladdning av flygning

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	631
		Datum	200430
	Utbildning	Sid nr	5 av 8

Utbildningsplan för tävlingsflygning med segelflygplan, DM-nivå

Startmetod	Flygstart, vinsch eller SLG
Kursens längd	Den praktiska utbildningen bör fördelas på flera flygdagar
Kursen inriktning	Flygning på banor med bra medelfarter. Banlängd upp till 500 km. Sträckflygning i svårare väder och blåväder samt lära sig flyga på rätta arbetshöjder, använda vattenbarlast, ta sig upp från låga höjder och längre finalglidningar. Svårare utelandningsträning i DK och EK, på denna nivå bör en pilot kunna klara att landa på ett fält med maskor som inte är längre än 300–350 meter. Planeringen av kursen bör vara utformad så att kursen avslutas med att eleverna flyger en DM-tävling i tvåsits eller någon annan klass.
Målet för utbildningen	<p>Under utbildningen skall eleven få kännedom om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Olika bantyper • Olika tävlingsuppgifter • Banornas uppbyggnad • Planering av längre banor • Termiktips för olika typer av terräng • Användande av logger, inmatning av bana • Startlinjepassage • Orientering i luften, navigering • Flygning med vattenbarlast • Flygning på bana med hög medelfart • Flygning med olika glidfarter (Mac-inställning) beroende på vädret/tempoväxling • Vägval • Max- min.höjder vid olika typer av väder, bana • Passage av vändpunkter • Utelandningsteknik kortare fält • Målanflygning • Dokumentering/utvärdering av resultat från logger • Kunna delta i DM-tävling
Fordringar för antagning till kursen:	Innehavare av segelflygcertifikat med 100 timmars flygerfarenhet.
Teoretisk utbildning:	Valfria delar från litteratur i ämnet
Skolflygplan:	Av Segelflyget godkänd typ.

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	631
		Datum	200430
	<h2>Utbildning</h2>	Sid nr	6 av 8

Praktisk utbildning:	Utbildningen omfattar övningar enligt nedanstående utbildningsplan.
Flygtidskrav	Flygtid enligt lärarens bedömning.
Antal flygningar	5 - 10 enligt segelflyglärarens bedömning
Planering av flygningarna	Flygningarna föregås av en noggrann genomgång av målet med dagens flygning där det bestäms vad som skall tränas och vilka kriterier som skall gälla för att avbryta övningen i händelse av dåligt väder eller andra saker som kan göra övningen för svår. Exempelvis flygning i dåligt väder över svårlandad terräng. Preparering av kartor, datorer, personlig utrustning och dryck
Val av banor	Vid val av långa banor är det fördelaktigt om brytpunkterna läggs så att de inte är längre bort än 60–100 km, så att inte uppgiften upplevs allt för svår. Det är även fördelaktigt om man vill avbryta flygningen i händelse av för svårt väder. Det är också viktigt att banan inte läggs över områden med mer än 30 km mellan landningsbar terräng. Läraren bestämmer vilken bana som skall flygas.
Vädergenomgång	Ordentlig genomgång av väder och mm skall göras före flygning.
Under flygning	Under flygning så skall träningen fokuseras på att vara effektiv i termiken. Stor uppmärksamhet skall ägnas åt in och utgångarna i termiken, hur mycket (högt) man skall kurva upp sig osv. Det är också viktigt att genomföra några övningar med flygning i blåväder och då öva på att ta sig upp från höjder från 250–300 meter. Vid dessa övningar är det viktigt att de förläggs över lättlandad terräng om situationen uppstår att det blir en utelandning. Viktigt är också att lära ut taktiken med att flyga med vattenbarlast vid olika vädertyper och situationer. Under kursen skall teoretiska genomgångar hållas i dessa moment.
Efter flygning	Efter flygning skall banan utvärderas särskilt med hänsyn till hur planeringen stämde och vägval utifrån hur vädret utvecklades.
Bestyrkande av utbildning	Segelflygläraren bestyrker utbildningen i elevens flygdagbok.

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	631
		Datum	200430
Utbildning		Sid nr	7 av 8

Utbildningsplan för högre tävlingskurs med segelflygplan, SM-nivå

Startmetod	Flygstart, vinsch eller SLG
Kursens längd	Den praktiska utbildningen bör fördelas på flera flygdagar
Kursen inriktning	Kursen skall inrikta sig på är att flyga fort på alla sorters banor i såväl bra som dåligt väder och finalglida så optimalt som möjligt.
Målet för utbildningen	<p>Efter utbildningen skall eleven ha kännedom om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taktiskt flygandet som används på SM och internationella tävlingar • Beslutsfattande under stress och mental träning • Olika bantyper • Olika tävlingsmoment • Banornas uppbyggnad • Planering av längre banor • Termiktips för olika typer av terräng • Användande av tekniska hjälpmedel inmatning av bana, samt övriga flyguppgifter • Startlinjepassage • Orientering i luften, navigering • Flygning med vattenbarlast • Flygning på bana med hög medelfart • Flygning med olika glidfarter (MC-inställning) beroende på vädret. • Vägval • Max- min.höjder vid olika typer av väder, bana • Passage av vändpunkter • Utelandningsteknik kortare fält • Målanflygning och direktinlandning
Fordringar för antagning till kursen:	Innehavare av segelflygcertifikat och minst 250 timmar flygtid. Deltagit i 5-10 tävlingar och kunna utelanda obehindrat.
Teoretisk utbildning:	Valfria delar från litteratur i ämnet
Skolflygplan:	Flygplan och utrustning som används under kursen skall var samma som eleven skall ha vid kommande tävlingar
Praktisk utbildning:	Utbildningen omfattar övningar enligt nedanstående utbildningsplan.
Flygtidskrav	Flygtid enligt lärarens bedömning.
Antal flygningar	5 - 10 enligt lärarens bedömning

	<h1>Segelflyghandboken</h1>	Artikel	631
		Datum	200430
	Utbildning	Sid nr	8 av 8

Planering av flygningarna

För varje flygning skall det vara en tävlingsgenomgång på dagens uppgift och taktisk förberedelse avseende lämplig starttid med hänsyn till det förväntade vädret under flygningen.

Val av banor

Vid val av långa banor är det fördelaktigt om brytpunkterna läggs så att de inte är längre än bort 60–100 km så att inte uppgiften ser allt för mäktig ut. Det är även fördelaktigt om man vill avbryta flygningen i händelse av för svårt väder. Det är också viktigt att banan inte läggs över områden med mer än 30 km mellan landningsbar terräng.

Flygövningar skall också göras på banor där det är tveksamt att nå målet.

Vädergenomgång

Ordentlig genomgång av väder och mm skall göras före flygning.

Under flygning

Övningarna skall utformas så att det taktiska flygandet som används på SM och internationella tävlingar verkligen tränas. På den här nivån skall det vara lite svårare uppgifter och i stressig miljö.

Efter flygning

Efter flygning skall banan utvärderas särskilt med hänsyn till hur planeringen stämde och vägval utifrån hur vädret utvecklades.

Bestyrkande av utbildning

Segelflygäraren bestyrker utbildningen i elevens flygdagbok.