



Treningsprogram - SPL

Versjon 1.0 – 20.02.2021

.....	1
1.0 Revisjonsliste	3
Treningsprogram SPL.....	4
1.0 Innledning	4
1.1 Om treningsprogrammet	4
1.2 Definisjoner og forkortelser	4
1.3 System for revisjoner og rettelser	4
2.0 Om kurset	5
2.1 Kursets formål	5
2.2 Opptakskrav	5
2.3 Erfaringskrav og godskriving av annen kompetanse	5
2.4 Startmetoder	6
2.5 Kursets struktur og integrering av praktisk og teoretisk undervisning.	7
2.6 Overføring fra annen flyskole	8
3.0 Pensum og læringsmål til SPL.....	9
3.1 Om det praktiske kurset.....	9
3.2 Øvelser og målsetning	9
4.0 Praktiske leksjoner SPL	10
4.1 Leksjonsoversikt SPL	10
5.0 Progresjon og tilbakemelding	11
5.1 Krav til flygeferdigheter	11
5.2 Karakterskala for bedømmelse av elevens ferdigheter – absolutt.....	11
5.3 Samlet vurdering av elevens progresjon for en flygeleksjon – relativ	12
5.4 Progresjonssjekker underveis	12
5.5 Solosjekk.....	13
5.6 Avsluttende skolesjekk	13

1.0 Revisjonsliste

Versjon	Dato	Endring
1.0	20.02.2021	Opprinnelig

Versjon	Forberedt av	Kontrollert av	Godkjent av
1.0	Svein Larssen (sign)	Steinar Øksenholt (sign)	John Eirik Laupsa (sign)

1.0 Innledning

1.1 Om treningsprogrammet

Dette treningsprogrammet er utgitt av Norges Luftsportforbund / Seilflyseksjonen (S/NLF). Sammen med *organisasjonshåndbok*, *treningshåndbok* og de øvrige *treningsprogrammene* utgjør dette treningsprogrammet S/NLFs skolehåndbok.

Skolehåndboken er NLFs eiendom og kan kun benyttes av flyklubber som til enhver tid er tilsluttet NLF. Kopiering av hele eller deler av skolehåndbokens innhold er ikke tillatt uten NLFs skriftlige samtykke.

Treningsprogrammet innfrir kravene i forskrift om sertifisering av besetningsmedlemmer (BSL C 1-1), herunder forordning (EU) nr. 2018/1976 annekks III (Part-SFCL) og (EU) nr 1178/2011 vedlegg VIII (Part-DTO) for flyskoler som driver på basis av egenerklæring (DTO – «declared training organisation»)

Strukturen i treningsprogrammet er tilpasset kravene AMC1 DTO.GEN.230. Der det er relevant, er det medtatt referanse til aktuelle lover, forskrifter, forordninger og annet regelverk. For veiledningsformål benytter skolehåndboken samme eller tilsvarende ordlyd og formuleringer på norsk som det felleseuropeiske regelverket på engelsk. Det er likevel det til enhver tid gjeldende regelverkets *engelske ordlyd* som er rettslig forpliktende for flyskolene, se referansene som er angitt i teksten.

1.2 Definisjoner og forkortelser

Aktuelle definisjoner og forkortelser finnes i *Organisasjonshåndbok – DTO seilfly*, kapittel 1.2.

1.3 System for revisjoner og rettelser

System for revisjoner og forkortelser framkommer av *Organisasjonshåndbok – DTO seilfly*, kapittel 1.5.

2.0 Om kurset

2.1 Kursets formål

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (1), SFCL.115, SFCL. 150]

Kursets formål er å gi eleven praktiske ferdigheter og kompetanse som kreves for å operere seilfly og TMG som fartøysjef i ikke kommersielle operasjoner sikkert og effektivt i henhold til de visuelle flygeregler (VFR).

2.2 Opptakskrav

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (2), SFCL.120 , SFCL.125, MED.030.A (a)]

Minste alder for å søke om utstedelse av SPL er 16 år, og minste alder for å fly solo er 14 år. Det er i prinsippet ingen nedre aldersgrense ved opptak til kurs for SPL, men kandidaten må allikevel være stor og moden nok til å kunne ivareta sikkerheten ved å kunne betjene alle ror og overføringer (brems/flaps/hjul), rekke fram til nødvendige instrumenter, radio, motorkontroller og holde utkikk.

Seilflyene har også en minimumsvekt i elevsete som skal oppnås ved vekten av piloten, eller i kombinasjon vekten av piloten tilført fastmonterte blyvekter i cockpit.

En kandidat til SPL skal informeres før opptak til kurs om at det er krav til medisinsk sertifikat, og at det er krav til å ha slikt medisinsk sertifikat for å fly solo.

2.3 Erfaringskrav og godskriving av annen kompetanse

[SFCL.130 SPL – Training course and experience requirements]

- (a) Applicants for an SPL shall complete a training course at an ATO or a DTO. The course shall be tailored to the privileges sought and shall include:
 - (1) theoretical knowledge as specified in point SFCL.135;
 - (2) at least 15 hours of flight instruction in sailplanes, including at least:
 - (i) 10 hours of dual flight instruction which shall include the dual flight instruction as specified in paragraphs (iv) (A) or (v)(A), as applicable;
 - (ii) two hours of supervised solo flight time;
 - (iii) 45 launches or take-offs and landings;
 - (iv) if privileges for sailplanes, excluding TMGs, are sought, at least seven hours of flight instruction in sailplanes, excluding TMGs, and including at least:
 - (A) three hours of dual flight instruction;
 - (B) either:

- (a) one solo cross-country flight of at least 50 km (27 NM); or
 - (b) one dual cross-country flight of at least 100 km (55 NM) which, by way of derogation from paragraph (2)(iv), may be completed in a TMG;
- (v) if privileges for TMGs are sought, at least six hours of flight instruction in TMGs, including at least:
- (A) four hours of dual flight instruction;
 - (B) one solo cross-country flight of at least 150 km (80 NM) in a TMG, during which one full-stop landing at an aerodrome different from the aerodrome of departure shall be performed.
- (b) Applicants who hold a pilot licence for another category of aircraft, with the exception of balloons licence, shall be credited with 10 % of total flight time as PIC on such aircraft and up to a maximum of seven hours. The amount of credit given shall in any case:
- (1) not include the requirements of paragraphs (a)(2)(ii), (a)(2)(iv)(B) and (a)(2)(v)(B); and
 - (2) with regard to paragraph (a)(2)(iii), not exceed 10 launches or take-offs and landings.

2.4 Startmetoder

[SFCL.155 SPL – Launching method]

Utdannelse til SPL kan gjennomføres med flere og ulike startemetoder. I Norge benyttes hovedsakelig flyslep, men også selvstart (SLG) og vinsj. Utdannelsen kan også fullstendig fullføres på TMG. Det er utarbeidet treningsprogram for alle disse startemetodene og for TMG.

- (a) SPL holders shall exercise their privileges only by using those launching methods for which they have completed a specific training either during the training course in accordance with point SFCL.130 or point SFCL.150(e)(1) or during additional training provided by an instructor after the issue of the SPL. This specific training shall consist of the following:
- (1) in the case of winch launch and car launch, a minimum of 10 launches in dual flight instruction, and five solo launches under supervision;
 - (2) in the case of aerotow or self-launch, a minimum of five launches in dual flight instruction, and five solo launches under supervision. In the case of self-launch, dual flight instruction may be conducted in TMGs;
 - (3) in the case of bungee launch, a minimum of three launches performed in dual flight instruction or solo under supervision; and

- (4) in case of further launching methods, training as required by the competent authority.
- (b) The completion of the training as specified in paragraph (a) shall be entered in the logbook of the pilot and signed by the head of training of the ATO or the DTO or the instructor that is responsible for the training, as applicable.
- (c) In order to maintain the privileges for each launching method and in accordance with the requirements of paragraphs (a) and (b), SPL holders shall complete a minimum of five launches during the last two years, except for bungee launch, in which case they shall complete only two launches. In the case of self-launch, launches may be done in self-launch or through take-offs in TMGs or a combination of these.
- (d) If SPL holders do not comply with the requirement in paragraph (c), in order to renew their privileges they shall perform the additional number of launches flying dual or solo under the supervision of an instructor.

2.5 Kursets struktur og integrering av praktisk og teoretisk undervisning.

[AMC 1 DTO.GEN.230 (a), SFCL.130 , SFCL.135]

Treningsprogrammet til SPL består av en praktisk del bestående av 15 timer flygertrening fordelt på instruksjonsflyging med instruktør og flyging alene, også omtalt som solo. Det er også krav til å ha teoretiske kunnskaper med avlagt teorieksamen for en kompetent myndighet.

Teorikurset kan gjennomføres som klasseromsundervisning i klubbene, eller som selvstudier med støtteundervisning underveis og parallelt med praktiske leksjoner av instruktørene.

For yngre elever kan det være en stor fordel å vektlegge klasseromsundervisning da en del av hva de skal lære er helt nytt og ikke tidligere berørt av skolefag og offentlig undervisning. Yngre elever kan derfor mangle en del grunnleggende kunnskaper for helt å forstå fagene og dets innhold.

Uavhengig av hvilken metode eleven velger, anbefaler S/NLF at seilflyskolene legger til rette den praktiske undervisningen på en slik måte at det blir en best mulig logisk sammenheng mellom teori- og praksisleksjonene.

Teoritentamen i faget «Lover og regler før første solo», «Air law», skal være avlagt og bestått for en seilflyskole (ATO eller DTO) før første solostart.

Progresjonssjekker i samtlige teorifag skal være avlagt og bestått for kompetent myndighet før avsluttende skolesjekk gjennomføres.

2.6 Overføring fra annen flyskole

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (2), AMC1 FCL.115 (c), AMC1 FCL.210 (c)]

En elev som har påbegynt treningsprogram til SPL og ønsker å bytte til en annen flyskole (ATO/DTO) i en EASA-medlemsstat skal anmode den tidligere flyskolen om å overføre relevant elevdokumentasjon som angitt i til den nye flyskolen. Skolesjefen ved tidligere lærested skal utforme en attest som beskriver kandidatens trening, progresjon og en bekreftelse på at alle økonomiske forhold er avsluttet. Denne attesten skal vedlegges treningsdokumentasjon og foregges skolesjef ved nytt lærested før treningen videreføres.

3.0 Pensum og læringsmål til SPL

3.1 Om det praktiske kurset

[AMC1 DTO.GEN.230 \(a\) \(3\)](#), [SFCL.130](#), [AMC2 SFCL.130](#)

Kapittel 3.2 inneholder en beskrivelse av alle flygeøvelser som Part-SFCL krever skal utføres i seilfly og TMG i løpet av kurset til SPL. Kapittelet inkluderer også målsetningen for hver øvelse.

Regelverket definerer 17 øvelser for seilfly og 15 øvelser for TMG med underpunkter som det skal tilegnes kompetanse i for utstedelse av SPL. S/NLF har med bakgrunn i dette utarbeidet et praktisk flyprogram for å tilegne ønsket kompetansenivå innenfor øvelsene.

Øvelser i luften og landingsøvelser er felles for alle seilfly unntatt TMG. Startmetoder som er beskrevet er flyslep, vinsj og motor.

TMG er beskrevet for seg i et eget program.

Flyprogrammet som helhet er å finne i kapittel 4.

Kurset er delt opp, av praktiske hensyn, i øvelser «Grunnleggende trinn I» og «Grunnleggende trinn II». «Grunnleggende trinn I» er øvelser som skal utføres før første solo, men det er ingen ting i veien for å undervise videre i «Grunnleggende trinn II-øvelser» når det passer ut fra været og seilflyforholdene.

3.2 Øvelser og målsetning

[\[SFCL.130, AMC2 SFCL.130, SFCL 200, AMC1 SFCL.200\]](#)

For å dekke kravene til «FLIGHT INSTRUCTION FOR THE SPL», utenom TMG, er det utarbeidet et sett med detaljert beskrevne øvelser. Øvelsene er samlet i en egen håndbok, «Øvelseshåndboken». Alle seilflyklubber og instruktører underviser derfor med de samme metodene og standardisert innhold.

Øvelseshåndboken har følgende innhold:

Startmetode Flyslep - øvelser i flyslep (F)
Startmetode SLG – øvelser i selvstart (SLG)
Startmetode Vinsj - øvelser i vinsj (V)

Seilflyøvelser i lufta (S)
Landingsøvelser (L)

Acro – øvelser for «Basic» og «Advanced» (påbyggingsprogram)

4.0 Praktiske leksjoner SPL

4.1 Leksjonsoversikt SPL

[AMC2 SFCL.130., SFCL.130]

Dette kapitlet inneholder en oversikt over alle de praktiske leksjonene i treningsprogrammet til SPL, utenom TMG. Programmene er utarbeidet for å dekke flygetid og øvelser i henhold til SFCL.130 som kreves før oppmelding til ferdighetsprøve til SPL.

En seilflytur varierer mye i lengde, og det må føres en oversikt over timer og starter, både solo og DK, underveis i opplæringen for å se hvor elevene er i opplæringen.

I hvert treningsprogram er det også tatt med noen få teorileksjoner foran praktiske leksjoner for å kunne dokumentere at eleven har lært dette. Teorileksjonene er også huskelister for instruktørene slik at de får med seg alle detaljer i leksjonene. Når en teorileksjon er instruert dokumentere instruktøren det med at han kvitterer dette ut på linje neste flygeleksjon.

Det er utarbeidet treningsprogram for tre startmetoder og for TMG. Etter utførelsen av treningsprogrammet for startmetode er det et felles videregående kurs etter solo som inneholder rene seilflyøvelser.

Leksjons- og progresjonsoversikt er inkludert i NLFs elektroniske versjon av skoleprogrammet. For skoler som foretrekker et papirbasert system anbefaler S/NLF å skrive ut leksjonene i dette angjeldende treningsprogrammet.

Praktiske leksjoner til SPL utgjøres av:

A) Grunnleggende trinn I:

- Treningsprogram - Startmetode flyslep
- Treningsprogram - Startmetode SLG
- Treningsprogram - Startmetode vinsj

B) Grunnleggende trinn II

- Treningsprogram - Videregående kurs etter solo

Øvrige treningsprogram til SPL:

- Treningsprogram – TMG (selvstendig program)

5.0 Progresjon og tilbakemelding

[AMC1 DTO.GEN.230 (a) (7)]

5.1 Krav til flygeferdigheter

Alle øvelser skal bedømmes med en karakter, og ønsket standard er beskrevet som sikker, effektiv og korrekt prosedyre. Programmet er utarbeidet for at eleven gjennom selvstendig øving, under veiledning av instruktøren, skal oppnå to forskjellige ferdighetsnivå:

- Nivå (karakter) 2: Sikker flyging – akseptabel standard for soloflyging.
- Nivå (karakter) 3: Sikker, effektiv og korrekt prosedyre for selvstendig operasjon.

5.2 Karakterskala for bedømmelse av elevens ferdigheter - absolutt

Hver øvelse skal bedømmes med en karakter fra en fem-delt skala bestående av følgende forkortelser: D-1-2-3-S.

Karakteren skal gi en objektiv vurdering av elevens prestasjon eller ferdighetsnivå. Karakter for hver øvelse skal uttrykke i hvilken grad eleven lykkes med å utføre øvelsen, etter at én eller flere forsøk er utført, sett i forhold til en korrekt gjennomføring av øvelsen. Ferdighetskarakteren *skal ikke* settes i forhold til elevens stadium. Det er derfor naturlig at eleven får mange lave karakterer i begynnelsen av utdanningen. Etter hvert som eleven viser progresjon for hver øvelse, vil dette tydelig komme til uttrykk ved høyere karakter.

Klassifisering D: Øvelsen er demonstrert av instruktør, men ikke øvet av eleven.

Karakter 1: Eleven kan ikke gjennomføre øvelsen på sikker måte, og han trenger betydelig assistanse fra instruktøren. Eleven viser tegn på manglende kunnskap om øvelsen eller prosedyren som skal øves.

Karakter 2: Eleven har kontroll og gjennomfører øvelsen på en sikker måte. Noen feil gjøres, men eleven oppdager feilen i tide og korrigerer på korrekt måte. Eleven har nødvendige kunnskaper om øvelsen og prosedyren. Eleven viser en akseptabel standard i forhold til å bli autorisert til å utføre øvelsen *solo*.

Karakter 3: Eleven har full kontroll og gjennomfører øvelsen sikkert, effektivt og korrekt. Enkelte småfeil forekommer, men blir raskt korrigert på korrekt måte. Eleven viser god «airmanship» og har meget gode kunnskaper og oversikt over situasjonen til enhver tid. Dette er den standard som tilsvarer krav ved ferdighetsprøve til PPL(A), og som eleven må kunne demonstrere ved skolesjekk.

Klassifisering S: Eleven skal angi alle øvelser som er utført ved soloflyging ved å avmerke klassifisering S.

Til hver øvelse er det oppført en forventet standard som står oppført i egen kolonne merket «K», dette er forventet karakter for ferdighetsnivået ved elevens stadium.

5.3 Samlet vurdering av elevens progresjon for en flygeleksjon - relativ

Etter hver leksjon skal instruktøren gi en subjektiv totalvurdering av elevens progresjon og prestasjonsnivå sett i forhold til det stadium eleven er i treningsprogrammet, og sett i forhold til andre elever på samme stadium i utdanningen. Eleven skal dermed gis et inntrykk av sitt eget nivå i forhold til andre elever.

UTILFREDSSTILLENDE Eleven viser manglende kunnskaper og ferdigheter i flere av de øvelser som instruktøren forventer at han kan utføre på sikker måte i denne fasen av utdanningen, og progresjonen er ikke tilfredsstillende.

SVAK Eleven virker uforberedt og viser svake kunnskaper om prosedyrer, og har større unøyaktigheter i flyging i forhold til det aktuelle stadiet i utdanningen enn hva som er normal progresjon.

GOD Eleven viser at han/hun har grunnleggende forståelse av aktuelle prosedyrer. Eleven gjennomfører leksjonen med normal progresjon, kontroll og oversikt i forhold til denne fasen i utdanningen.

MEGET GOD Eleven viser at han/hun har kunnskaper og viser ferdigheter over forventet nivå på dette stadiet. Han/hun har meget god kontroll med øvelsene til enhver tid, har god forståelse for situasjoner og kan utføre øvelser på nøyaktig og korrekt måte. Eleven viser meget god oversikt og planlegger flygingen bedre enn forventet av en elev på dette stadiet.

5.4 Progresjonssjekker underveis

Seilflyskolene gjennomfører minst to progresjonssjekker i løpet av kurset til SPL. Disse utgjøres av «Solosjekk» og «Skolesjekk» for angjeldes startmetode. For hver ny startmetode kandidaten skal fly, tas det en ny solosjekk.

- Leksjon 14, Solosjekk startmetode flyslep
- Leksjon 14, Solosjekk startmetode SLG
- Leksjon 30, Solosjekk startmetode vinsj
- Leksjon 13, Solosjekk TMG

Leksjon 45, Skolesjekk (alle startmetoder unntatt TMG)

Leksjon 19, Skolesjekk TMG

For å fly solo må kandidaten ha minst karakter 2 i alle øvelser.

Til hver progresjonssjekk er det gitt et krav til standard for hver øvelse som sjekkes. Disse står oppført i kolonne merket «K» etter hver øvelse i progresjonssjekken. Dersom elevens prestasjon ikke er tilfredsstillende i forhold til kravene for progresjonssjekken, skal dette anmerkes i leksjonsrapporten og eleven henvises til ytterligere opplæring.

5.5 Solosjekk

Teoritamen i lover og regler (Air law) skal være avlagt og bestått for seilflyskolen før første soloflyging gjennomføres. Alternativt skal teorieksamen i samme fag være bestått for kompetent myndighet.

Etter bestått solosjekk vil flyskolen signere i loggboka under Gliding Certificates Obtained for «Solo Endorsment».

Loggboka skal medbringes sammen med gyldig legeattest ved hver soloflygning.

5.6 Avsluttende skolesjekk

Etter at eleven har fullført alle leksjoner og gjennomført samtlige progresjonskontroller underveis med tilfredsstillende ferdighetsnivå, skal eleven gjennomføre en avsluttende skolesjekk.

Alle teorieksamenen skal være avlagt og bestått for en kompetent myndighet før avsluttende skolesjekk gjennomføres.

Etter bestått skolesjekk vil seilflyskolen kunne anbefale oppmelding til ferdighetsprøve