

Veiledning for instruktørtilvenningen – Rorstyring

Tilvenning, standardisering og skill test for instruktørkandidater fra modul c til e.

Denne veiledningen gjelder instruktørkandidater som følger de fem modulene for instruktørutdanning, og har passert punktene a og b nedenfor, eller har bakgrunn fra annen instruktørutdanning:

- a) Klubbseleksjon der klubben utpeker en kandidat etter kriterier som klubben fastsetter før utdanning finner sted.
- b) Selvstudium i fire fag med påfølgende kunnskapstester
 - I. Introduksjon til instruktørrollen
 - II. Instruktørhåndbok del A og B for sportsflygere
 - III. Lærebok i teknisk vedlikehold av sportsfly

Det som beskrives her er programmet for de tre siste modulene:

- c) Lokal praktisk instruktørtilvenning som skal omfatte minimum 10 timers flyging etter et tilvennings- og standardiseringsprogram med skolesjef eller en instruktør som elev
- d) Sentral treningssamling med øvelser i kommunikasjon med elever, egne presentasjoner av utvalgte tema og rollespill med situasjoner fra skoleøvelsene
- e) Ferdighetsprøve for instruktørrettighet med seniorkontrollant som avtales med NLF, og som kan ha utført maksimalt 25 prosent av instruktørtilvenningen med kandidaten. Innsending av dokumentasjon skal være i henhold til «Sjekkliste for søknad til instruktørrettighet»

Bokstav c) - lokal praktisk instruktørtilvenning

Tilvenningsprogrammet består av 5 punkter, hvorav de tre første må gjennomgås først, og er gjennomgått med eksempler og tekst fra side 4 og utover:

- 1) Lære korrekt logging av skoletimer for instruktør og elev i loggbøker. Se hvordan i vedlegg 1.
- 2) Lære seg bruken av TMS* ved å føre inn treningstimer med karaktersetning og kommentarer.
- 3) Lære bruk av NØD DRILL, som skal repeteres før hver avgang.
- 4) Utføre 8 leksjoner med 25 ulike treningsøvelser fra instruktørsetet, der skolesjef, en kontrollant eller en IK 2 som er utpekt av skolesjefen er elev. Treningsinstruktøren skal spille rollen som uferdig elev, og kandidaten skal veilede og demonstrere øvelsene, og deretter rette evt. feil eleven gjør.
Hvilke feil som blir simulert og rettet opp skal skrives i kommentarfeltet for hver øvelse.
- 5) Utføre alle øvelsene i seksjonens standardiseringsprogram for grunnskoling, der skolesjef, en kontrollant eller en treningsinstruktør er elev.

All flyging i dette tilvennings- og standardiseringsprogrammet skal omfatte minst 10 timers flygetid i instruktørsetet. Tiden som brukes i øvelsene T1 og T2 på forberedelser og daglig ettersyn, samt annen trening og rollespill på bakken skal ikke registreres i TMS*, og kommer i tillegg til flygetiden.

På dette tidspunktet last ned **Sjekkliste for søknad til instruktør** og sjekk hva som skal være på plass før sist punkt e her kan utføres og søknad sendes inn. Påminnelse om dette kommer også nedenfor.

*) TMS er kun for rorstyring. Gyroplan og Vektskift benytter progresjonskort inntil videre.

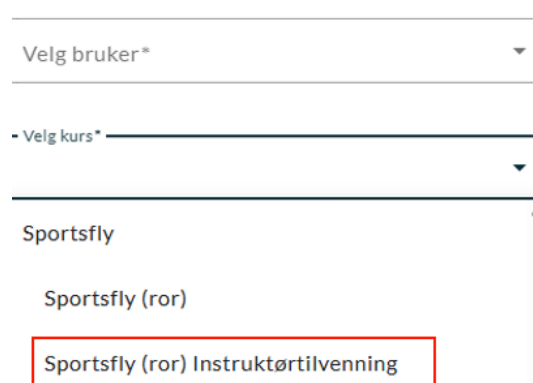
Påmelding til instruktørtilvenning på TMS

Skolesjefen melder kandidaten på tilvennings--programmet ved å klikke på **Praktiske kurs**, og deretter Kurspåmelding.



Her velges kandidat (**bruker**) og

Sportsfly (ror) instruktørtilvenning.



Treningsplanen dokumenteres i TMS for rorstyring, og leses der av NLF, men det skal sendes inn kopi av relevante sider fra loggboken til både kandidat og luftfartøyet. Se hvordan det skal føres i vedlegg 1.

For vektskift og gyroplan fyller en ut på progresjonskort, som vedlegges søknaden til instruktørrettighet. Lenker ligger på nettsiden «**Instruktører og utdanning**».

Det er to valg:

[Tilvenning](#) øvelser for vektskift (Fylles ut på progresjonskort)

[Tilvenning](#) øvelser for gyroplan (Fylles ut på progresjonskort)

Øvelsene nedenfor er kun for rorstyring, og skjemaet viser 25 T-øvelser og standardisering (STD), som skal utføres gjennom de 7 leksjonene i TMS, der flere 4 av øvelsene skal gjentas i hver leksjon.

«Eleven» som kandidaten har med seg skal være en annen instruktør som har kompetanse til å gi råd og veiledning etter behov under denne treningen.

Krav til bestått er «3» i alle TMS øvelsene. God trening og rutine oppnås først når hver øvelse gjentas flere ganger. Gis karakter «1» eller «2» på en eller flere øvelser må de gjentas ved å legge dem til blant øvelsene i påfølgende leksjon for at kandidaten skal bli bedre vant med instruksjon fra instruktørsetet og kunne lære bort sikker flyging til fremtidige elever på en trygg og god måte.

Her trenes også på kandidatens tilbakemelding til eleven, alt fra «my/your control» eller «jeg/du flyr» til utfyllende tilbakemelding om utførelsen. Det er ikke godt nok å si «Veldig bra» eller «Greit» uten også å fortelle hvorfor, noe som er viktig tema på den sentrale treningssamlingen.

Øvelsene kjøres på TMS – Praktiske kurs «**Sportsfly: Sportsfly (ror) Instruktørtilvenning**» der de er satt sammen i et program «Instruktørtilvenning – rorstyring» med flere gjentakelser av øvelsene.

- | | |
|--|---|
| 1. Flyging fra instruktør-sete | T: 1, 2, 13 og 25 |
| 2. Grunnleggende manøvrering | T: 1, 2, 13, 3, 4, 5, 6, 25 |
| 3. Minimumshastighet og steiling | T: 1, 2, 13, 7, 8, 9, 25 |
| 4. Nødprosedyrer og landinger (del 1) | T: 1, 2, 13, 10, 11, 12, 18, 19, 25 |
| 5. Nødprosedyrer og landinger (del 2) | T: 1, 2, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 25 |
| 6. Vind og merkelandinger | T: 1, 2, 13, 9, 23, 22, 24, 25 |
| 7. Selvvalgt repetisjon og fokus på evaluering | T: 1, 2, 13, 25 |
| 8. Standardisering av skoleprogrammet | STD 1 – 35 |

	Øvelse med briefing og debrief	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
T1	Forberedelse til flyging – Briefing av eleven.							
T2	Daglig ettersyn/forberedelse til flyging							
T3	Orienteringstur, terrengpunkter i øvingsområdet.							
T4	Fartskontroll, bruk av høyderor og motorsetting							
T5	Inngang til sving, holde sving og utgang av sving.							
T6	S-svinger.							
T7	Svinger, 360° og 720° med 45° krenkning.							
T8	Svinger, 360° og 720° med instrumenter tildekket.							
T9	Steiling rett fram i ulike grader.							
T10	Flyging med minimumshastighet rett fram.							
T11	Flyging med minimumshastighet i sving							
T12	Steiling i sving/flikk til siden og avverging av spinn							
T13	Avgang med briefing. Nødlandingsplan for mulig motorkutt							
T14	Innflyging til landingsplass							
T15	Landingsrundens mønster							
T16	Høydebedømming, glidevinkel på finale							
T17	Utflating og setting							
T18	Avbrutt avgang ved motorbortfall.							
T19	Avbrutt landing, ny landingsrunde							
T20	Landing med og uten flaps							
T21	Nødlandingsprosedyrer.							
T22	Landing uten hjelp av motor							
T23	Flyging i vind							
T24	Merkelanding							
T25	Bedømming - Debrief og karaktersetting							
STD	Standardiseringsøvelsene (35 øvelser på min. 90 minutter)							

Matrise som viser hvilke T-øvelser som ligger i de ulike 7 leksjonene.

Hva som skal gjøres under øvelsene:

1. **Demo.** Kandidaten skal demonstrere hver T-øvelse for eleven samtidig som han/hun snakker seg gjennom øvelsene mens de utføres. Dette er en viktig egenskap å trene inn.
2. **Eleven gjentar** samme øvelse, gjerne flere ganger, for å sjekke at den kan utføres etter det forventede nivået mellom D og 3, og kandidaten skal trene på å gi meningsfylte tilbakemeldinger der eleven vil kunne forstå hvordan øvelser kan gjøres bedre.
3. **Korrigere feil.** Eleven gjør noen bevisste feil i valgte øvelser som kandidaten skal korrigere. Det skal trenes på hvor mye feil en kan akseptere før instruktør må ta over kontrollen. Hvilke feil som ble simulert og rettet opp skal skrives i kommentarfeltet for hver øvelse.
4. **Standardisering.** Når hele T25 programmet er utført, skal kandidaten undervise eleven etter alle 35 øvelsene i STD (standardiseringsprogrammet for grunnskoling). Disse kan gjennomgås som en serie øvelser på en lang eller to kortere flyturer.

TMS innføringene demonstreres av treningsinstruktøren, og kandidaten skal trene på innføringene under veiledning av flyskolen så det beherskes før kandidaten kan få sin første elev.

Tilvenning nr. 8 Standardisering, er det samme programmet som skal flys på skill testen for instruktører (bokstav e nedenfor), med en seniorkontrollant som i tillegg kan legge inn ekstra øvelser og spørsmål.

For Gyroplan og Vektskift demonstrerer treningsinstruktøren hvordan øvelsene føres inn i progresjonskortene og oppsummeres.

Bokstav d) - Sentral treningssamling om kommunikasjon med elever og rollespill

I løpet av instruktørutdanningen skal det være en fire dagers treningssamling med kandidatene der en gjennomgår regelverk, relevante håndbøker og føring av dokumenter, og trener på presentasjoner, briefinger og kommunikasjon med elever som instruksjon, tilbakemeldinger og grenseoppgang for hvor langt en kan la en elev gjøre feil på øvelsene.

Bokstav e) - Ferdighetsprøve for instruktørrettighet med seniorkontrollant.

For å ha en uhildet og nøytral ferdighetsprøve skal en benytte en seniorkontrollant fra en annen klubb og et miljø som ikke er godt kjent med kandidaten fra før, jf. SFHB 4.9.5.1 bokstav d.

Det er et krav at en avtale med en seniorkontrollant skal være godkjent av NLF. Dersom en avtale ikke er forhåndsgodkjent, kan NLF underkjenne ferdighetsprøven jf. SFHB 4.9.1 bokstav e.

Det følgende forklarer hva seniorkontrollanten skal gjøre.

Fra TMS menyvalget klikkes det på **Ferdighetsprøver**, og deretter «**Påmelding**» øverst til høyre. Du finner kandidaten (velg bruker), og velger **Ferdighetsprøve instruktørrettighet**. Dersom du ikke finner kandidaten, kontakt Operasjons og Utdanningsutvalget for assistanse.



The image shows a screenshot of the TMS (Training Management System) interface. On the left, there is a light blue button labeled 'Ferdighetsprøver' with a small icon of a document and a checkmark. On the right, there is a form with two dropdown menus. The first dropdown is labeled 'Velg bruker*' and the second is labeled 'Velg mal*'. Below these, there is a list of options for 'Ferdighetsprøve instruktørrettighet'. The first option is 'Ferdighetsprøve' with a green airplane icon. The second option is 'Praktisk prøve – passasjerutsjekk' with a green airplane icon. The third option is 'Ferdighetsprøve' with a green airplane icon.

Planlegging av ferdighetsprøven

Ferdighetsprøven som kommer ut på TMS følger det samme programmet som flys som siste øvelse STD under tilvenningen. For å gjøre en god planlegging skal seniorkontrollanten gjøre et valg av øvelser som skal utføres ved både å **Legge til øvelser** og ta ut enkeltøvelser ved å **klikke på X** og bekrefte.

Hele programmet for prøven kan nå skrives ut på papir eller som PDF til briefingen med kandidaten. Ved å ha med mobiltelefon eller nettbrett kan seniorkontrollanten fylle ut karakterene fortløpende i luften, eller ved å notere på papir, fylle ut på TMS etter avsluttet prøve.

Bakketiden skal ikke tas med i TMS. Nødvendig flygetid bestemmes av det planlagte programmet, men den skal være tilstrekkelig til å bli godt kjent med kandidatens ferdigheter til å demonstrere og forklare øvelser fra instruktørsetet, og inneha egenskaper til å fungere som en trygg og ansvarsfull instruktør.

Det presiseres at det er eleven som skal inneha rollen som instruktør, sitte i instruktørsetet, og lede seniorkontrollanten, som nå er kandidatens «elev» gjennom hele programmet.

Sluttkontroll før innsending av søknad.

Før innsending av søknad skal skolesjefen ta fram **Sjekkliste for søknad til instruktør** og sjekke at alle punkter er oppfylt. Denne finner man et stykke nede på nettsiden «Instruktørutdanning».

Spesielt viktig er å sjekke at alle TMS leksjonene er godkjent, at det er utført minst 10 flytimer under tilvenningen, og at alle opplistede vedlegg er klare til innsending med søknaden.

Når dette er utført kan de signerte søknaden sendes inn til postmottak@nlf.no sammen med selve sjekklisten i avkrysset stand og vedleggene. Sjekk at kandidat, seniorkontrollant og skolesjef signerer der det skal signeres.

TMS loggene leses av NLF, og skal ikke sendes inn, men skal bekreftes ved innsending av kopi/bilder av relevante loggsider fra både kandidatens og luftfartøyets loggbøker.

*** SLUTT ***

Vedlegg 1. Korrekt logging av skoletimer for elev og instruktør i loggbøker

Personlig loggbok for Bjarne Elling (elev).

Det er viktig at det skrives hvilke øvelser som flys for hver av turene. Bare «Tur» er ikke godkjent.

År 2025 Dato:	Sportsflytype	Reg:	Kategori G/R/V	Stilling om bord	Flygningens art. Rute, øvelse, etc.
—	—	—	—	—	— OVERFØRT —▶
12.08	Rans 6	LN-YAX	R	Elev	Skoling T3, T4, T5
19.08	Rans 6	LN-YAX	R	Elev	Skoleflyging T6, T6a, T7, T8
21.08	Rans 6	LN-YAX	R	Elev	Øvelser T9, T10, T11, T12
25.08	Rans 6	LN-YAX	R	Elev	Skole T13, T14, T15

Flygetid	Instruksjons- tid	Instruktør-tid	Selvstendige landinger			Attestasjoner, merknader
			Hjul	Sjø	Ski	
—	—	—	—	—	—	—
2:10	2:10					K.Flygerud 63542382
1:50	1:50					K. Flygerud 6354 2382
2:30	2:30					K.Flygerud 63542382
2:00	2:00					K.Flygerud 635 42382

Fartøyjournal. Føres og signeres av instruktør Karl Flygerud.

8

Dato	Besetning Bruk blokkbokstaver	Daglig ettersyn			Sted		Tid	
		Tid	Sign.	Sertifikat nr.	For avgang	For landing	Avgang	Landing
2025	Navn							
12.08	K.Flygerud/B.Elling	9.30	KF	*****	ENAB	ENAB	09:50	12:00
19.08	K.Flygerud /B.Elling	12:15	KF		ENAB	ENAB	12:45	14:35
21.08	K.Flygerud/ B.Elling	14:05	KF		ENAB	ENAB	14:40	17:10
25.08	K.Flygerud/B.Elling	10:20	KF		ENAB	ENAB	10:55	12:55

Det er viktig at det skrives hvilke øvelser som flys for hver av turene. Bare «Tur» er ikke godkjent.

9

Teknisk flygetid		Sjøsø Bensin	Motor	Antall flygninger	Flygningens art	Hendelser/laktt.	Fartøysjefens eller annen ansvarlig persons underskrift
Pr. flygning	Total						
Overført	940:00		980.00	487			
2:10	942:10	20/65	982:20	1	Skole T3, 4, 5	u/a	T.Flygerud 63542382
1:50	944:00	40/60	984:20	1	Sk T6, 6a, T7, T8	u/a	T.Flygerud 63542382
2:30	946:30	45/70	987:05	1	Sk T9, 10, 11, 12	u/a	T.Flygerud 63542382
2:00	948:30	40/60	989:50	1	Sk T13, 14, 15	u/a	T.Flygerud 63542382

*** **

Vedlegg 2. Nød drill

NØD DRILL – repeteres før hver avgang

Husk rekkefølgen ved nød-drill: Aviate – Navigate – Communicate (ANC).

a) MOTORSTOPP PÅ BANEN MED NOK BANE IGJEN:

- MAGNETER AV
- MELD FRA PÅ RADIO (C).

b) MOTORSTOPP I LUFTA MED NOK BANE IGJEN:

- HASTIGHET OG FLAPS I HENHOLD TIL POH (A N)
- MELD FRA PÅ RADIO (C)
- SLÅ AV HOVEDSTRØM

c) MOTORSTOPP I LUFTA, IKKE NOK BANE IGJEN OG UNDER SIKKER HØYDE:

- NESA NED TIL BESTE GLIDEHASTIGHET MOT LANDBART OMRÅDE (AN)
- STENG BENSINKRAN
- SETT FLAPS, MELD FRA PÅ RADIO OG SLÅ AV HOVEDSTRØM (C)

d) MOTORSTOPP I LUFTA OVER SIKKER HØYDE*:

- OPPRETT BESTE GLIDEHASTIGHET, SVING INN MOT VINDEN TILBAKE TIL BANEN (A N)
- MELD FRA PÅ RADIO (C)
- VELG FLAPS BARE NÅR DU ER SIKKER PÅ Å NÅ FRAM. OG SLÅ AV HOVEDSTRØM

*** **

*) Trening på punkt d), der en innledningsvis må sjekke hvilket høydetap en kan regne med å få ved en sving tilbake, og som inkluderer din reaksjonstid etter motorstoppen, skal kun skje med instruktør fra sikker høyde der en innledningsvis ikke kommer lavere enn 2000 FT AGL etter øvelsen.

Sikker høyde må bestemmes individuelt for hver baneretning når det tas hensyn til aktuell vind, terreng og alternative nødlandingsmuligheter, samt flygerens erfaringsnivå. Fra denne høyden skal en kunne vite at det er mulig å vende tilbake, men denne sving-øvelsen innebærer stor risiko med betydelig sannsynlighet for å komme ut for flikk og spinn med havari til følge, og må betraktes som siste utvei.

Første prioritet må være å lande i en sektor framover der en har gjort seg kjent med terreng, vegetasjon og landingsmulighetene på forhånd.