



# Unionshåndbog - DTO

Gruppe: 975

Dato: 20.10.23

## SOLOELEVERS BRUG AF RADIO UDEN RADIOCERTIFIKAT

Side nr. 1 af (4)

### Baggrund:

Under grundskoling med instruktør har eleven lov til at bruge svæveflyets radio under ansvar af instruktøren og på baggrund af dennes radiocertifikat. Når eleven flyver solo, kan denne ikke længere bruge radioen, da begrebet "fysisk overvågning" ikke er foreneligt med, at instruktøren står på jorden, mens eleven flyver solo i svæveflyet.

Ud fra et sikkerhedsmæssigt synspunkt er dette ikke hensigtsmæssigt, idet eleven kan komme i situationer, hvor der er behov for at indhente instruktioner fra instruktøren på jorden eller meddele hensigter til jordstationen forud for f.eks. en landing.

Luftfartsmyndigheden har derfor åbnet mulighed for, at soloelever under visse forudsætninger kan bruge flyets radio i nærheden af flyvepladsen. Tilladelsen svarer til luftfartsselskabers mulighed for oprettelse af egne radiostationer til operationelle formål, som er beskrevet i "Vejledning for Airline Company VHF Operational Control Stations" fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen. Vejledningen udvides til også at omfatte Dansk Svæveflyver Union og regulerer dermed dette træningsprogram.

### Målsætning:

Træningsprogrammet beskriver den træning, som eleven skal gennemgå for at kunne få lov til at bruge radioen uden at have et radiocertifikat samt betingelserne for soloelevers brug af flyradio.

*Eleven skal have gennemført træningen i brug af radio før første soloflyvning, hvis det kan blive aktuelt for eleven at bruge radioen under soloflyvning.*

### Praktisk træning i brug af radioen:

Under grunduddannelsen på to-sædet svævefly skal instruktøren sikre sig, at eleven trænes i brugen af standardfraseologi på radioen, således at eleven er rutineret i brugen af radioen, når eleven skal til at flyve solo første gang.

Under den praktiske træning sker al radiokorrespondance med baggrund i instruktørens radiocertifikat. Eleven må – og bør – derfor også øve sig i radiokorrespondancen på andre kanaler end alene på pladskanalen.

Instruktøren, som sender eleven solo, skal sikre sig, at eleven har et tilfredsstillende kendskab til brugen af radioen, hvis det må forudses, at der vil blive behov for radiokorrespondance under soloflyvningen.

### Teoretisk træning i brugen af radioen:

Hvis eleven har gennemgået teorifaget "Kommunikation" i SPL-teorien, vil eleven være klædt på med den nødvendige teoretiske baggrund. Hvis eleven ikke har haft dette teorifag inden soloflyvningen, skal eleven undervises i nødvendig baggrundsviden for brug af radio:



# Unionshåndbog - DTO

Gruppe: 975

Dato: 20.10.23

## SOLOELEVERS BRUG AF RADIO UDEN RADIOCERTIFIKAT

Side nr. 2 af (4)

### Betjening af flyradioen:

Eleven skal lære at tænde og slukke radioen, indstille squelch samt skifte kanaler på radioen. Eleven skal kunne udføre et radiocheck på en godkendt kanal. Eleven skal endvidere være i stand til at konstatere, om der er spænding nok på batteriet til den påtænkte flyvning.

### Viden om radioens rækkevidde:

Selv om elevers brug af radio er begrænset til nærheden af flyvepladsen, kan der under termikflyvning godt være en større afstand mellem fly og flyveplads, og flyvningen vil stadig kunne betegnes som i nærheden af pladsen. Princippet for rækkevidde på en radio er "line-of-sight" – dvs. lige linje mellem sender og modtager, og rækkevidden er teoretisk som denne tabel:

Flyets højde	Teoretisk rækkevidde
1000 fod	40 sømil
3000 fod	65 sømil
6000 fod	90 sømil
10000 fod	125 sømil
20000 fod	175 sømil
30000 fod	220 sømil

### Sende- og modtageteknik

Eleven skal lære, at princippet for afgivelse af melding på radioen er:

- **Tænk**
- **Tast**
- **Tal**

Eleven skal allerførst vide, hvad der skal siges. Herefter trykker eleven på sendetasten, og når der er forbindelse, afgiver eleven sin melding. Øvrige huskereglere ved brugen af radioen er:

- ✓ Lyt om der er anden kommunikation i gang, så eleven ikke bryder ind i denne
- ✓ Tal tydeligt og med normal talehastighed og hold pauser ved lange meldinger
- ✓ Vent 10 sekunder, hvis der ikke bliver svaret på opkaldet
- ✓ Brug standard fraseologi – I træningen kan BL 7.14 anvendes

### ICAO's stavealfabet og brugen af tal

Ved udtalelse af enkeltbogstaver bruges ICAO-stavealfabetet – f.eks. OY = "Oscar Yankee".

Årsagen til dette er, at bogstaver er langt nemmere at forstå, hvis de udtales på den måde, som ICAO-stavealfabetet foreskriver. Hvis f.eks. bogstavet "M" skal udtales, som vi normalt gør, vil det nemt kunne forveksles med f.eks. "N", "T" med "P" osv.

Godkendt af: DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAMMER



# Unionshåndbog - DTO

Gruppe: 975

Dato: 20.10.23

## SOLOELEVERS BRUG AF RADIO UDEN RADIOCERTIFIKAT

Side nr. 3 af (4)

Enkelttal udtales som normalt, bortset fra tallet "9", når dette står alene eller sidste i et tal. Så udtales det "nejner". Eksempler på dette er Bane 29 = "Bane Nejnertyve", QNH 1009 = "QNH ettusindeognejner".

Kanaler udtales som på almindeligt dansk, dog kan cifrene efter kommaet udtales som enkelttal – f.eks. 118,275 = "hundredeogatten komma tohundredeogfemoghalvfjerds" eller "hundredeogatten komma to syv fem"

### Stavealfabetet ser således ud:

<b>A</b>	Alfa	<b>K</b>	Kilo	<b>U</b>	Uniform
<b>B</b>	Bravo	<b>L</b>	Lima	<b>V</b>	Victor
<b>C</b>	Charlie	<b>M</b>	Mike	<b>W</b>	Whiskey
<b>D</b>	Delta	<b>N</b>	Novem- ber	<b>X</b>	X-ray
<b>E</b>	Echo	<b>O</b>	Oscar	<b>Y</b>	Yankee
<b>F</b>	Foxtrot	<b>P</b>	Papa	<b>Z</b>	Zulu
<b>G</b>	Golf	<b>Q</b>	Quebec		
<b>H</b>	Hotel	<b>R</b>	Romeo	<b>Æ</b>	Ægir
<b>I</b>	India	<b>S</b>	Sierra	<b>Ø</b>	Øresund
<b>J</b>	Juliett	<b>T</b>	Tango	<b>Å</b>	Åse

### Kaldesignaler:

De jordstationer, som en soloelev må kalde på radioen uden radiocertifikat, vil altid have den geografiske betegnelse efterfulgt af udtrykket "Radio" – f.eks. Bolhede radio.

Kaldesignalet på et svævefly er normalt flyets registrering – f.eks. OY-XBC (Oscar Yankee X-ray Bravo Charlie), og når jordstationen svarer tilbage, kan jordstationen vælge at bruge det forkortede kaldesignal, som er OBC = Oscar Bravo Charlie.

Det er almindeligt brugt i svæveflyvning at sætte ordet "Svævefly" eller "Glider" foran kaldesignalet for at tilkendegive, at et svævefly har andre karakteristika end f.eks. et motorfly. Der foreligger endvidere aftale med Naviair om, at et svævefly under konkurrenceflyvning kan anvende konkurrencebetegnelsen med ordet "Glider" foran – f.eks. "Glider Bravo Charlie".

### Meldingers prioritet

Eleven skal lære, at visse radiomeldinger har prioritet, og når disse lyder i radioen, skal al anden kommunikation stoppe. Nødsignalet MAYDAY MAYDAY MAYDAY har den højeste prioritet og er udtryk for behov for øjeblikkelig hjælp. Lyder der MAYDAY på radioen, skal al anden transmission stoppe.

Godkendt af: DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAMMER



# Unionshåndbog - DTO

Gruppe: 975

Dato: 20.10.23

## SOLOELEVERS BRUG AF RADIO UDEN RADIOCERTIFIKAT

Side nr. 4 af (4)

Il-signalet PAN-PAN PAN-PAN PAN-PAN udsendes, hvis der er trusler mod flyet eller mod en person ombord – f.eks. i tilfælde af alvorlig sygdom. Il-meldinger må kun afbrydes af nødmeldinger jfr. ovenfor.

Hvis eleven hører en af disse meldinger på den kanal, som eleven har indstillet radioen på, må eleven orientere nærmeste lufttrafiktjeneste om situationen – selv om soloeleven ikke har et radiocertifikat. Her kommer sikkerheden over pligten til at være certificeret.

### Tilbagelæsninger:

Når en pilot har modtaget en instruktion over radioen, skal piloten bekræfte, at instruktionen er forstået. Det gælder også for soloelever, og her er det ikke nok blot at sige "Forstået". I stedet skal den givne instruktion "læses tilbage".

Hvis f.eks. svæveflyveinstruktøren på Bolhede Radio siger til soloeleven i BC, at denne skal lande i højre side af flyvepladsen pga. f.eks. en startwire, der ligger i venstre side af pladsen, skal eleven kvittere ved at sige: "Jeg lander i højre side af pladsen – Glider Bravo Charlie". Så er der nemlig ingen tvivl om, at eleven har forstået instruktionen.

Som kvittering for mindre betydningsfulde meldinger er det dog tilstrækkeligt at kvittere med "Forstået – Glider Bravo Charlie".

### PÅ HVILKE KANALER MÅ SOLOELEVER BRUGE RADIOEN I NÆRHED AF FLYVEPLADSEN?

Den særlige tilladelse til at soloeleven må anvende radioen uden at have et radiocertifikat gælder kun på kanaler, som udelukkende er tildelt svæveflyvning i Danmark. Det gælder indtil videre:

- 123,380 MHz – Svæveflyvekanal Jylland NORD
- 122,480 MHz – Svæveflyvekanal Jylland MIDT
- 129,980 MHz – Svæveflyvekanal Jylland SYD og FYN
- 122,655 MHz – Svæveflyvekanal Sjælland NORD og ØST + BORNHOLM + Svæveflyvecenter Arnborg
- 123,430 MHz – Svæveflyvekanal Sjælland VEST og SYD
- 126,355 MHz – Bolhede Radio
- 123.355 MHz – True Radio