



FORORD

Denne håndbog gøres herved gældende for medlemmer af klubber organiseret under Dansk UL-Flyver Union (DULFU), samt for Styrelsen (TBST).

Håndbogen benævnes UL-Håndbogen.

UL-Håndbogen har til formål at bekendtgøre for klubber, ledere og UL-piloter samt andre modtagere af bogen de gældende bestemmelser, der regulerer UL-flyvningen i Danmark. Disse omfatter de organisatoriske, operationelle, uddannelses- og materielmæssige områder samt hændelser og havarier mv.

UL-Håndbogen vil blive revideret i takt med, at de love og bestemmelser, der regulerer UL-flyvningen i Danmark, bliver ændret. UL-Håndbogen er elektronisk og er tilgængelig på DULFU's hjemmeside.

Det er DULFUs og mit håb, at bogen vil bidrage til øget sikkerhed for UL-flyvningen gennem kendskab til de gældende bestemmelser, og dermed være til gavn og glæde for alle, der flyver eller interesserer sig for flyvning med ultralette flyvemaskiner.

Thisted, Oktober 2013.

Per Horn
Formand for DULFU



INDHOLDSFORTEGNELSE

Gruppe 1:

100	Forord
110	Indholdsfortegnelse
120	Kontrolliste
125	Rettelsesregister
130	Adresseliste
140	UL-Håndbogen
150	Organisation og formål
160	Vedtægter
170	Erklæring om delegering

Gruppe 2:

200	Operationelle forhold
210	Klagevejledning
AIC B 37-12	Flyvning over byer
BL 7-15	Støjfølsomme naturområder
BL 9-6	5. udgave – Om ultralette fartøjer

Gruppe 3:

300	Uddannelse generelt
301	Definitioner
302	Nominerede personer og organisationsplan – DUO
303	Godkendte Uddannelsesflyvepladser
304	Instruktører
305	Oversigt instruktører DULFU
306	Uddannelse af teoriinstruktører
309	Procedure for DUOens årsrapport
310	Praktisk uddannelse
311	Grunduddannelse
312	Efteruddannelse
315	Skilltest til UL-certifikat/ UL-rettighed
320	Træningsprogram UL-certifikat klasse B
327	Klasseomskoling
328	Periodisk Flyvetræning (PFT)
329	Typekort og registrering af PFT
330	Instruktør rammer og uddannelse
331	Instruktøruddannelse
333	Kontrollantuddannelse
334	Flykontrollantuddannelse (materiel)
335	Uddannelse som Luftfartsradiotelefonist



335-1	ULHB335 bilag 1
340	Uddannelse af UL-Slæbeflypiloter
371	Føring af logbog
375	Indstilling til instruktør
377	Indstilling af instruktør som kontrollant
380	Konvertering fra udenlandsk certifikat
398-01	Eksamination af pilotaspiranten
398-02	Briefing og debriefing af pilotaspiranter
398-03	Passager briefing

Bilag:

399-01	Skoleprogram grundskoling Kl. A rev. 5
399-02	Dokumenter ved ansøgning om certifikat
399-03	Driftsflyveplan
399-04	Skilltest til UL-certifikat rev. 6
399-04a	Vejledning til skilltest rev. 2
399-05	Prøve i bestemmelser for UL-piloter rev. 1
399-06	Prøve i luftfartøjs- og motorlære rev. 4
399-07	Svarark til ULHB399-05 og ULHB399-06 rev. 1
399-08	Teori til miniprøve rev. 4
399-09	Miniprøve før solo rev. 4
399-10	Tilmelding til teoriprøve i DULFU
399-11	PFT-program UL-certifikat rev. 6
399-12	PFT-program instruktører og kontrollanter rev. 12
399-13	Bedømmelses skema PFT – pilot
399-14	Bedømmelsesskema PFT – instruktør/ kontrollant
399-15	Instruktørindstilling rev. 4
399-16	Skilltest instruktør rev. 2
399-17	Typeomskolingsskema UL-Fly
399-18	Omskolingsbevis til UL-SØFLY rev. 4
399-19	Kørselsgodtgørelse skema frivillige

Gruppe 4:

400	Materiel generelt
410	Materielgodkendelse
420	Flykontrol – flykontrollanter
424	Vejning af UL-flyvemaskiner
425	Støjmåling af UL fly
430	Formularer vedrørende materiel
430-01	Støjmålingsrapport
430-02	Flykontrollantrapport for ultralet flyvemaskine klasse A
430-03	Flykontrollantrapport for ultralet flyvemaskine klasse B (nysyn)
430-04	Flykontrollantrapport for ultralet flyvemaskine klasse B (fornyelsessyn)
430-05	Flyvetilladelse
430-06	Midlertidig flyvetilladelse



- 430-07 Skema til ansøgning og tildeling af importflyvningstilladelse (midlertidig dansk registrering)
- 430-08 Skema til ansøgning og tildeling af importflyvningstilladelse (udenlandsk registrerede fly)
- 430-09 Rapport om prøveflyvningsperiode
- 430-10 Midlertidig flyvetilladelse importflyvning
- 430-11 Udstyrsliste
- 430-12 Vejerapport Kern
- 430-13 Skema til kontinuerlig vægt- og balance beregning
- 430-14 AIC B 06-23 om dispensation for kravet om kontinuerlig nyttelast
- 430-15 EKSEMPEL – Vægt og Balance Opfølgning – Form TS-CFL-51
- 430-16 Godkendelse af fly hvor propel afviger fra typecertificering
- 430-17 Ansøgning om radiobevis – luftfartøj
- 430-18 Ansøgning om tildeling af 24bit ICAOadresse Mode S og ELT til Ultralet luftfartøj

Gruppe 5:

- 500 Forside
- 510 Beflyvning af offentlige flyvepladser
- 520 Vejledning for afholdelse af stævner m.m. (BL 5-3)
- 530 UL Skolingspladser
- 530 5-3 Bestemmelser om civile flyveopvisninger
- 530 5-3a Bestemmelser om ændring af BL5-3
- 530 5-3b Bestemmelser om ændring af BL5-3
- 540 Meddelelsespligt m.v.
- 550 Havarirapport formular

Gruppe 6:

- 600 Forside
- 601 Anvendelse af ultralette fly klasse B til slæb af svævefly
- 601-1 Tillægskrav for ultralette fly, udrustet til slæb af svævefly
- 601-2 Dansk oversættelse af tysk baggrundsmateriale
- 601-3 Flyslæb tyske regler

Gruppe 7:

- 701 Prisliste
- 710 Kvalitetssikring af unionen og klubberne
- 710-1 Skema kvalitetssikring
- 710-2 Skema Bemærkninger - findings



Gruppe		Sider	Dato
100	Forord	1	23-09-2020
110	Indholdsfortegnelse	1 – 3	09-02-2026
120	Kontrolliste	1 - 3	23-09-2026
125	Rettelsesregister	1 – 3	23-09-2026
130	Adresseliste	1 – 6	23-09-2026
140	UL-håndbogen	1 – 2	23-09-2020
150	Organisation og formål	1 – 4	15-03-2026
160	Vedtægter	1 – 9	16-03-2025
170	Erklæring om delegering	1	06-02-2026
200	Operationelle forhold	1	23-09-2020
210	Klagevejledning	1	01-04-2024
220AIC B 37-12	Flyvning over byer	1	03-12-2012
220BL 7-15	Støjfølsomme naturområder	1 – 6	28-04-2017
220BL 9-6	5. udgave – Om ultralette fartøjer	1 – 13	02-06-2008
300	Uddannelse generelt	1 – 2	01-01-2025
301	Definitioner	1 – 3	01-01-2025
302	Nominerede personer og organisationsplan – DUO	1 – 5	31-03-2025
303	Godkendte Uddannelsesflyvepladser	1 – 4	07-09-2026
304	Instruktører	1 – 2	01-05-2024
305	Oversigt Instruktører DULFU	1	14-09-2026
306	Uddannelse af teoriinstruktører	1 – 2	01-07-2021
309	Procedure for DUOens årsrapport	1 – 5	01-04-2021
310	Praktisk uddannelse	1	01-08-2024
311	Grunduddannelse	1 – 2	15-04-2021
312	Efteruddannelser rev. 15	1 - 3	01-01-2025
315	Skilltest	1 - 2	01-01-2025
320	Træningsprogram UL-certifikat klasse B	1 – 26	01-03-2024
321	Afholdelse af teoriprøver	1 – 5	01-01-2025
323	Andet certifikat	1 – 3	01-01-2025
324	Passagertilladelse	1	01-10-2021
325	Typeomskoling	1 – 4	24-03-2025
325-A	Typeomskoling bilag A	1	01-04-2023
326	Omskoling til ultralet søfly	1 – 6	01-12-2009
327	Klasseomskoling	1 – 2	15-04-2021
328	Periodisk Flyvetræning (PFT)	1 – 2	01-08-2021
329	Typekort og registrering af PFT	1 – 3	01-08-2021
330	Instruktør rammer og uddannelse	1 – 4	01-03-2024
331	Instruktør uddannelse	1 – 6	01-03-2024
333	Kontrollantuddannelse	1	15-04-2021
334	Flykontrollantuddannelse (materiel)	1 – 2	01-10-2013



Dato 23

335	Uddannelse som Luftfartsradiotelefonist	1	01-07-2021
355-1	ULHB 335 bilag 1	2	05-11-2020
340	Uddannelse af UL-Slæbeflypiloter	2	15-05-2020
371	Føring af logbog	1-4	01-10-2021
375	Indstilling til instruktør	1	01-03-2026
377	Indstilling af instruktør som kontrollant	1	01-03-2026
380	Konvertering fra udenlandsk certifikat	1-2	01-08-2024
398	Gode værktøjer		
398-01	Eksamination af pilotaspiranten	1 – 2	01-05-2025
398-02	Briefing og debriefing af pilotaspiranter	1	01-05-2025
398-03	Passager briefing	1	01-05-2025
399-01	Skoleprogram grundskoling KI.A rev. 5	1 – 39	01-06-2024
399-02	Kontrolskema ved indsendelse af certifikatansøgning og udstedelse af rettighed	1	06-07-2026
399-03	Driftsflyveplan	1	01-10-2024
399-04	Skilltest til UL-certifikat rev. 6	1 – 2	01-04-2024
399-04a	Vejledning til Skilltest rev. 2	1 – 2	01-05-2023
399-05	Prøve i bestemmelser for UL piloter	1 – 4	01-05-2025
399-06	Prøve i luftfartøjs- og motorlære rev. 4	1 – 5	01-05-2024
399-07	Prøve i bestemmelser for UL piloter rev. 1 – svarark (1.udgave)	1	01-05-2025
399-08	Teori til miniprøve rev. 4	1 – 9	01-05-2024
399-09	Miniprøve før solo rev. 4	1 – 5	01-05-2024
399-10	Tilmelding til teoriprøve i DULFU	1	01-06-2024
399-11	PFT-program UL-certifikat rev. 6	1 – 5	01-06-2024
399-12	PFT-program instruktører og kontrollanter rev. 12	1 – 5	01-06-2024
399-13	Bedømmelses skema PFT UL-pilot	1	01-03-2026
399-14	Bedømmelsesskema Instruktør – Kontrollant PFT	1	01-03-2026
399-15	Instruktørindstilling rev. 4	1	01-03-2026
399-16	Skilltest instruktører rev. 2	1	01-05-2024
399-17	Typeomskolingsskema UL-fly	1 – 2	15-03-2026
399-18	Omskolingsbevis til UL-søfly rev. 3	1	01-05-2024
399-19	Kørselsgodtgørelse skabelon kontrollant, flykontrollant, frivillige	1	22-09-2025
399-21	Indstilling til UL-skilltest ved omskoling fra andet certifikat rev.9	1	01-06-2024
400	Materiel generelt	1 – 4	15-01-2025
410	Materielgodkendelse	1 – 10	01-07-2025
420	Flykontrol – flykontrollanter	1 – 2	01-03-2026
424	Vejning af UL-flyvemaskiner	1 - 6	01-03-2026
425	Støjmåling af UL fly	1 – 6	15-01-2025
430-01	Støjmålingsrapport	1	15-01-2025
430-02	Flykontrollantrapport for ultralet flyvemaskine klasse A	1 – 4	15-01-2025
430-03	Flykontrollantrapport for ultralet flyvemaskine klasse B (nysyn)	1 – 4	01-07-2025



430-04	Flykontrollantrapport for ultralet flyvemaskine klasse B (fornyelsessyn)	1 – 5	01-07-2025
430-05	Flyvetilladelse	1	15-03-2026
430-06	Midlertidig flyvetilladelse	1	15-03-2026
430-07	Skema til ansøgning om og tildeling af importflyvningstilladelse (midlertidig dansk registrering)	1	15-01-2025
430-08	Skema til ansøgning om og tildeling af importflyvningstilladelse (udenlandsk registreret fly)	1	15-01-2025
430-09	Rapport om prøveflyvningsperiode	1	15-01-2025
430-10	Midlertidig flyvetilladelse importflyvning	1	15-01-2025
430-11	Udstyrsliste	1	15-01-2025
430-12	Vejer rapport Kern	1	15-03-2026
430-13	Skema til kontinuerlig ægt- og balance beregning	1	15-03-2026
430-14	AIC B 06-23 om dispensation for kravet om kontinuerlig nyttelast	1 – 2	22-11-2023
430-15	EKSEMPEL – Vægt og Balance Opfølgning – For TS-CFL-51	1	17-07-2013
430-16	Godkendelse af fly hvor propel afviger fra typecertificering	1	15-12-2024
430-17	Ansøgning om radiobevis – luftfartøj	1	31-03-2025
430-18	Ansøgning om tildeling af 24bit ICAOadresse Mode S og ELT til Ultralet luftfartøj	1	15-03-2026
500	Forside	1	01-12-2009
510	Beflyvning af offentlige flyvepladser	1 – 2	01-12-2009
520	Vejledning for afholdelse af stævner m.m. (BL 5-3)	1 – 2	01-10-2013
530	UL skolingspladser	1 – 3	01-12-2022
530 5-3	Bestemmelser om civile flyveopvisninger	1 – 6	31-01-1990
530 5-3a	Bestemmelser om ændring af BL5-3	1	10-09-1991
530 5-3b	Bestemmelser om ændring af BL5-3	1	09-08-1993
540	Meddelelsespligt mv.	1 – 6	29-07-2026
550	Havarirapport formular	1 – 2	01-03-2025
600	Forside	1	01-11-2013
601	Anvendelse af ultralette fly klasse B til slæb af svævefly	1 – 2	01-11-2013
601-1	Tillægskrav for ultralette fly, udrustet til slæb af svævefly	1 – 3	01-11-2013
601-2	Dansk oversættelse af tysk baggrundsmateriale	1 – 5	04-02-2010
601-3	Flyslæb tyske regler	1 – 5	01-01-2010
701	Prisliste	1	01-03-2025
710	Kvalitetssikring af unionen og klubberne	1 – 3	08-05-2025
710-1	Skema kvalitetssikring	1 – 5	08-05-2025
710-2	Skema bemærkninger – findings	1	08-05-2025
ULHB Samlet	Samlet udgave af UL Håndbogen		
	Håndbog for UL-instruktører – klasse b		01-07-2024



RETTELSESREGISTER

Rettelse nr. / år	Dato	Rettet af	Rettelse nr. / år	Dato	Rettet af
1/1996	02-02-96		3/2016	24-05-16	
2/1996	15-09-96		4/2016	17-08-16	
1/1997	21-01-97		5/2016	24-10-16	
2/1997	05-04-97		1/2017	25-01-17	
1/2002	01-03-02		2/2017	06-02-17	
1/2009	01-12-09		3/2017	28-02-17	
1/2010	01-06-10		4/2017	15-03-17	
2a/2010	11-02-10		5/2017	24-04-17	
2b/2010	20-11-10		6/2017	12-06-17	
1/2011	01-05-11		7/2017	01-07-17	
1/2012	01-07-12		8/2017	29-08-17	
2/2012	01-09-12		9/2017	19-10-17	
1/2013	28-02-13		10/2017	05-12-17	
2/2013	22-03-13		1/2018	01-03-18	
3/2013	01-10-13		2/2018	28-03-18	
4/2013	01-11-13		3/2018	02-05-18	
5/2013	21-12-13		4/2018	28-06-18	
1/2015	01-02-15		5/2018	10-10-18	
2/2015	01-07-15		1/2019	28-02-19	
1/2016	09-03-16		2/2019	08-05-19	
2/2016	02-05-16		/3/2019	29-10-19	



Rettelse nr. / år	Dato	Rettet af	Rettelse nr. / år	Dato	Rettet af
4/2019	05-11-19		5/2023	01-07-23	
1/2020	21-01-20		6/2023	01-10-23	
2/2020	19-03-20		7/2023	01-11-23	
3/2020	29-04-20		1/2024	01-03-24	
4/2020	06-05-20		2/2024	01-04-24	
5/2020	27-05-20		3/2024	01-05-24	
6/2020	11-06-20		4/2024	01-06-24	
7/2020	17-08-20		5/2024	01-07-24	
8/2020	17-09-20		6/2024	01-08-24	
9/2020	05-11-20		7/2024	01-09-24	
1/2021	01-02-21		8/2024	01-11-24	
2/2021	15-02-21		9/2024	01-01-25	
3/2021	01-06-21		1/2025	15-01-25	
4-2021	01-07-21		2/2025	01-03-25	
5/2021	01-08-21		3/2025	11-03-25	
6/2021	01-10-21		4/2025	18-03-25	
7/2021	01-11-21		5/2025	24-03-25	
8/2021	01-12-21		6/2025	25-03-25	
1/2022	01-04-22		7/2025	31-03-25	
2/2022	01-05-22		8/2025	08-05-25	
3/2022	01-06-22		9/2025	01-07-25	
4/2022	01-09-22		10/2025	02-07-25	
5/2022	15-10-22		11/2025	21-07-25	
6/2022	05-11-22		12/2025	07-08-25	
7/2022	01-12-22		13/2025	29-08-25	
1/2023	01-01-23		14/2025	11-09-25	
2/2023	01-02-23		15/2025	22-09-25	
3/2023	01-03-23		16/2025	30-09-25	



4/2023	01-04-23		17/2025	07-10-25	
18/2025	14-10-25		19/2025	16-10-25	
1/2026	23-01-26				
2/2026	04-02-26				
3/2026	06-02-26				
4/2026	01-03-26				
5/2026	15-03-26				
6/2026	09-04-26				
7/2026	15-04-26				
8/2026	20-04-26				
9/2026	22-04-26				
10/2026	29-04-26				
11/2026	01-05-26				
12/2026	29-06-26				
13/2026	06-07-26				
14/2026	29-07-26				
15/2026	07-09-26				
16/2026	14-09-26				
17/2026	23-09-26				



ADRESSELISTER

DULFU's bestyrelse

Flykontrollanter

Havariundersøgelsesgruppe

Uddannelsessektion

Materielsektion

Udvalg



DULFU's bestyrelse

	<u>Navn, adresse & mailadresse</u>	<u>Mobil</u>
Formand:	Per Horn Gyvelvej 8, 7700 Thisted perhorn@hotmail.com	23720044
Næstformand/ Kasserer	Jørgen Gram Ejsbølsvinget 35, 6100 Haderslev jg@ankergaard.com	40821618
Flyvechef:	Bjarne Prip Mimosevej 10, 3450 Allerød flyvechef@dulfu.dk	40135195
Materielchef:	Helge Hald Stenbjergvej 202, 9220 Aalborg Ø hh@dulfu.dk / materiel@dulfu.dk	29739155
Uddannelseschef:	Sinisa Terzic Hallenslevvej 32, Hallenslev 4281 Gørlev uddannelse@dulfu.dk	27293349
Miljø:	Kim Moltved Christiansen Centrumgaden 3, 1th, 2750 Ballerup kim@moltved.dk	20789650
Kommunikation- og Event :	Mads Thomsen Byrholtvej 28, 9381 Vestbjerg mt@madsthomsen.dk	20466040
Sekretariat:	Dansk UL-Flyver Union c/o Lone Højris Hansen Urnehøj 16, Tjørring 7400 Herning dulfu@dulfu.dk	53707664
DULFU Bankkonto:	Sydjysk Sparekasse, reg.nr. 9741 – kontonr. 888 57 03 462	

Flykontrollantliste

FK-nr	Navn	Telefon
1	John Carlsen (Sjælland)	40 42 12 47
2	Anders Bloch (Sjælland)	48 79 78 87
4	Kurt Gundersen (Nordjylland)	41 96 42 68
12	Morten Vøhtz (Fyn)	22 42 55 95
13	Thomas Vejrup (Vestjylland)	23 40 57 10
14	Lars Gotfredsen (Sjælland)	20 21 12 96
16	Vagn Jensen (Sjælland)	21 43 40 07
17	Steffen Leerbech Greve Jensen (Sjælland)	20 41 16 34
18	Kim Moltved Christiansen (Sjælland)	20 78 96 50
19	Helge Hald (Nordjylland)	29 73 91 55
20	Allan Madsen (Vestjylland)	22 20 00 08
21	Finn Ulf Schmidt (Sønderjylland)	20 48 49 74
23	Brian Bernhard Rasmussen (Østjylland)	42 31 88 77
24	Thomas Tengberg Wittrock (Sjælland)	29 85 50 38
25	Brian Christian Linde Højmark (Midtjylland)	40 53 02 43
26	Svend Stoklund Rafn (Nordjylland)	40 20 97 73
27	Lasse Bay (Midtjylland)	40 64 57 57

Ialt 17



DULFU's Havarundersølgelsesgruppe

Tilkaldeliste ved havarier og hændelser med UL-flyvemaskiner

Ved havarier med kvæstede eller omkomne kontaktes Havarikommisionen på vagttelefon:

33 14 70 80

Ellers kontaktes DULFU's undersøgelsesgruppe på:

53 77 70 81

I øvrigt kontaktes flyvechefen eller et af undersøgelsesgruppens øvrige medlemmer:

		Mail:	Mobiltelefon
Havarigruppen:			
Flyvechef	Bjarne Prip	flyvechef@dulfu.dk	53 77 70 81
Privat	Bjarne Prip	bjarneprip@gmail.com	40 13 51 95
Øvrige havarigruppe:	Anders Jørgensen		31 33 05 43
	John Carlsen		40 42 12 47
	Lars Severinsen		42 44 14 62

Havarirapport:

Havarirapporten skal være sekretariatet i hænde senest 8 dage efter uheldet.

Ved havari (hvor flyet ikke kan flyves fra uheldsstedet) skal flyvetilladelsen medsendes.

Sekretariatet videresender havarirapporten til flyvechefen.



DULFU's uddannelsessektion

Uddannelsessektionen består af følgende personer:

Uddannelseschef

Sinisa (Simba) Terzic
Hallenslevvej 32 Hallenslev
4281 Gørlev
uddannelse@dulfu.dk

Helge Hald, Sindal Flyveklub
Jan Henriksen, Flyveklubben Albatros
Ole Gellert Andersen, Svæveflyvernes UL-klub
Thomas Tengberg Wittrock, Holbæk Flyveklub

DULFU's materielsektion

Materielsektionen består af følgende personer:

Materielchef

Helge Hald
Stenbjergvej 202
9220 Aalborg Ø
materielchef@dulfu.dk

Brian Bernhard Rasmussen, Horsens Flyveklub
Lennart Valencia Aarup, Midtsjællands Motorflyveklub

Ole Moldrup, Randers Flyveklub
Thomas Wittrock, Holbæk Flyveklub
Helge Hald, Sindal Flyveklub



Webmaster for hjemmesiden (www.dulfu.dk)

(ikke medlem af bestyrelsen)

Jakob Amrit Matharu, Herning UL-flyveklub
e-mail webmaster@dulfu.dk

Styrelse og tjenester

Trafikstyrelsen
(www.trafikstyrelsen.dk)

Havarikommisionen for Civil Luftfart og jernbaner
(www.havarikommisionen.dk)

NorthAviMet
(www.northavimet.com)



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

Gruppe 140
Side 1
Dato 23-09-20

DANSK UL-FLYVER UNION

UL-Håndbogen



UL-HÅNDBOGEN

Denne UL-håndbog skal betragtes - og bruges som - et vigtigt værktøj og opslagsværk, i forbindelse med UL-flyvning. Den skal være frit tilgængelig for medlemmerne af den enkelte klub.

Ud over klubben skal alle instruktører, kontrollanter samt flykontrollanter være i besiddelse af den.

UL-håndbogen er tilgængelig for alle interesserede via hjemmesiden www.dulfu.dk

Forslag til rettelser, fornyelser og andre ændringer, modtages med glæde.

Organisation, formål og virkemåde

Organisationens navn.

Organisationens navn er Dansk UL-Flyver Union (DULFU). Unionen er en af Styrelsen - i henhold til BL 9-6 - godkendt organisation til varetagelse af opgaver i forbindelse med ultraletflyvning i Danmark, som uddelegeret af Styrelsen.

Organisation og opbygning.

Det er unionens opgave

- ➔ at varetage de opgaver, der er uddelegeret til DULFU af Styrelsen
- ➔ at udbrede kendskabet til UL-flyvning med relevante informationsaktiviteter
- ➔ at virke som kontakttled til UL-flyvningen i udlandet
- ➔ at virke for den størst mulige sikkerhed,
- ➔ at beskytte piloter og passagerer, andre luftrumsbrugere samt tredjemand på jorden.

Denne opgave løses ved, at unionen fører tilsyn med uddannelsen, materiellet og flyvningen. Der henvises iøvrigt til § 2 i unionens vedtægter.

Herudover varetager unionen de opgaver, som dens repræsentantskab pålægger den.

Organisatorisk opbygning.

Unionen udgøres af en central ledelse og et antal klubber. Unionen tegnes af bestyrelsen jfr. vedtægternes § 10. Formanden er øverste ansvarlige overfor Styrelsen, HCLJ og andre offentlige myndigheder.

Ledelsen.

Unionens ledelse varetages af en bestyrelse der består af 7 personer, hvoraf en blandt de 6 sidstnævnte af bestyrelsen er konstitueret som næstformænd:

1. Formand
2. Uddannelseschef
3. Materielchef
4. Flyvechef
5. Kasserer
6. Informationsansvarlig
7. Miljøansvarlig.

Bestyrelsens medlemmer har følgende kompetence og ansvarsområder:

Formand:

Formanden skal

- ➔ Igangsætte og koordinere bestyrelsens arbejde.
- ➔ Koordinere og medvirke ved forhandlinger med myndighederne
- ➔ Repræsentere DULFU.



Formanden er - overfor DULFU's repræsentantskab, Styrelsen, HCJL, samt andre offentlige myndigheder - ansvarlig for den daglige ledelse og han har tilsyn og påtaleret overfor de øvrige bestyrelsesmedlemmer.

Formanden har ansvaret for, at direktiver og henstillinger der tilgår DULFU fra Styrelsen, HCLJ og andre offentlige myndigheder, kommer til alle berørte parter kendskab.

Næstformand:

Næstformanden skal støtte formanden i det daglige arbejde, samt overtage pligter og ansvar i dennes fravær.

Uddannelseschefen:

DULFU's uddannelseschef er overfor Styrelsen ansvarlig for at sikre, at uddannelsen foregår i overensstemmelse med reglerne i BL 9-6 og i overensstemmelse med denne driftshåndbog.

Uddannelseschefen er overfor formanden for DULFU ansvarlig for at:

- forestå uddannelserne vedrørende ultralette flyvemaskiner, herunder uddannelse af kontrollanter, flykontrollanter, klubbernes uddannelsesansvarlige og deres instruktører, samt anden uddannelsesvirksomhed i unionens regi.
- vejlede og bistå unionens kontrollanter, klubbernes uddannelsesansvarlige og deres instruktører.
- forestå den administrative behandling af ansøgninger om UL-certifikater / udvidelse af certifikater, udvidelse af rettigheder i forhold til certifikatet samt godkendelse af UL-piloter til instruktører og indstilling af kontrollanter til godkendelse i Styrelsen.
- føre tilsyn med uddannelse i unionens regi.
- forestå behandling af sager vedrørende tilbagekaldelse af godkendelser og rettigheder.
- repræsentere unionen i uddannelsesmæssigt regi i Styrelsen, samt andre forsamlinger, hvor unionen er repræsenteret.
- sagsbehandle andre sager der vedrører uddannelsen og tilsynet hermed.
- udvikle uddannelsen i takt med de behov, der opstår herfor.

Materielchef:

DULFU's materielchef er overfor Styrelsen ansvarlig for at sikre, at de materielmæssige forhold er i overensstemmelse med reglerne i BL 9-6 og i overensstemmelse med denne driftshåndbog. I den sammenhæng sikrer materielchefen, at der for alle nye typer og nye versioner af godkendte typer foreligger en anerkendt typegodkendelse, jf. gruppe 410.

Materielchefen er i alle materielmæssige forhold ansvarlig overfor formanden. Materielchefen er ansvarlig for, at godkendelse af nye og brugte UL-fly foretages efter de retningslinjer som er krævet i BL 9-6 og UL-håndbogen.

Han indstiller flykontrollanterne til godkendelse i Styrelsen, jf. BL 9-6, instruerer, koordinerer og kontrollerer dem. Flykontrollanterne inspicerer, vejer og støjmåler de fly, hvortil der ønskes flyvetilladelse.

Materielchefen tilrettelægger og gennemfører den uddannelse og de kurser/seminarer - i samarbejde med uddannelseschefen - der er nødvendige for uddannelse og vedligeholdelse af status for flykontrollanter.

Materielchefen er ansvarlig for løbende meddelelse til sekretariatet om alle ændringer der vedrører flyenes registrering og ejerforhold, samt om alle øvrige forhold der berører flyenes luftdygtighedsstatus



Flyvechef:

Flyvechefen er over for Styrelsen ansvarlig for godkendelse af og tilsyn med pladser der skal bruges til UL-skoling.

Flyvechefen er over for formanden ansvarlig for, at de pladser som klubberne benytter til skoling, overholder DULFU's og Styrelsen's regler for benyttelse til skoleflyvning med ultralette luftfartøjer (beskrevet under

Gruppe 530). Han er ligeledes ansvarlig over for formanden i forhold til havarier og hændelser. Flyvechefen skal optage rapporter fra alle havarier og hændelser.

Flyvechefen udarbejder årlige havaristatistikker, der er sammenlignelige med statistikkerne for andre luftsportsudøvere i Danmark. Hvert år inden 1.april sender DULFU statistikkerne for året før til Styrelsen.

Flyvechefen er ansvarlig for at godkende installationer i forbindelse med flyveopvisning med ultralette fly, hvor publikum tilbydes adgang - såsom baner, tilskuerafspærring parkeringsområder for flyene.

Flyvechefen er ansvarlig for at føre tilsyn med flyvepladser, der benyttes af DULFU's medlemmer.

Kassereren:

Kassereren har ansvaret for DULFU's regnskab, herunder alle ind- og udbetalinger. Kassereren skal råde DULFU's bestyrelse i alle forhold vedrørende økonomi, samt løbende holde formanden orienteret om den øjeblikkelige økonomiske situation.

Informationsansvarlig:

Den informationsansvarlige skal sikre at alle informationer af interesse for medlemmer og klubber, det være sig alle eller en gruppe, udsendes via sekretariatet.

Det kan gælde, men er ikke begrænset til, f.eks. lovændringer, flyudstillinger, airshows, unionens arrangementer m.v.

Miljøansvarlig:

Den miljøansvarlige behandler alle sager der vedrører miljøet som f.eks. hvad der måtte vise sig i forbindelse med godkendelse af nye flyvepladser, støjklager, overflyvning af beskyttede områder m.v. Vedkommende er tillige til rådighed med vejledning for klubber, der står med miljømæssige problemer.

Sekretariatshjælp:

Unionen har sekretariatshjælp til varetagelse af administrative opgaver.

Udvalg:

I henhold til §4 i DULFU's vedtægter er materielchefen, uddannelseschefen og flyvechefen hver formand for et fast udvalg (henholdsvis materieludvalget, uddannelsesudvalget og sikkerhedsudvalget) med opgaver defineret af DULFU's bestyrelse.

Med ansvar over for et af bestyrelsens medlemmer, som udpeges konkret hertil, kan der herudover ned sættes permanente og midlertidige udvalg til varetagelse af opgaver, som bestyrelsen har besluttet.

Lokale klubber:

Ethvert medlem af en UL-klub kan - efter 12 måneders medlemsskab - starte en ny klub under DULFU (jf. vedtægterne).

Enhver klub der er tilsluttet DULFU, skal bestå af mindst 5 personer der er aktive medlemmer jfr. DULFUs vedtægter §2 og have en ledelse bestående af mindst 3 personer, hvoraf et aktivt medlem jfr. DULFUs vedtægter §2 vælges som formand med ansvar overfor DULFU.

Formanden er overfor DULFU ansvarlig for, at UL-flyvning - der udføres i klubbens regi - foregår i overensstemmelse med gældende regler for UL-flyvning, herunder bl.a., at der foreligger gyldige tilladelser til at anvende klubbens operationsområde. Formanden er tillige ansvarlig for, at alle havarier, hændelser og uheld indberettes til DULFU's flyvechef efter gældende regler.

Klubben skal vejlede og hjælpe personer der ønsker godkendelse og registrering af et ultralet luftfartøj - ligesom den skal yde hjælp og rådgivning i forbindelse med eventuelle reparationer og vedligeholdelse.

Fællesklubber:

UL-piloter kan indgå i en stedlig flyveklub, der dækker andre flyveaktiviteter end UL-flyvning, her benævnt fællesklub.

Etableres der i fællesklubben en særlig afdeling for UL-flyvningen med egne vedtægter, skal disse vedtægter godkendes af DULFU, og UL-afdelingen betragtes som stedets UL-klub i forhold til DULFU.

Indgår UL-flyvningen i fællesklubben, uden at der er tale om egen afdeling med egne vedtægter, skal DULFU godkende, at fællesklubbens vedtægter fuldt og helt lever op til DULFUs krav med hensyn til UL-området. Herunder skal der i fællesklubben være en UL repræsentant jfr. DULFUs vedtægter §7 stk. 2, som varetager klubbens ansvar over for DULFU. Vedkommende vælges af og blandt klubbens aktive UL-medlemmer jfr. DULFUs vedtægter §2.

Sagsbehandling:

DULFU's afgørelser med hensyn til godkendelse af flyvepladser til brug for skoleflyvning, nyudstedelser samt fornyelse af flyvetilladelser skal meddeles skriftligt og indeholde en fyldestgørende sagsfremstilling. I sager der opstår som følge af DULFU's tilsynsvirksomhed, skal parten - før der træffes afgørelse i sagen - have lejlighed til at udtale sig. Afgørelserne skal begrundes overfor den pågældende, således at det af afgørelsen fremgår, hvilke forhold der anses for at være godtgjort - og som derfor lægges til grund for afgørelsen - og hvilke bestemmelser der ligger til grund for denne.

DULFU's afgørelser kan påklages efter bestemmelserne i ULHB gr.210

Administrationsgang:

Relationen til Styrelsen og andre myndigheder varetages af DULFU. Har klubberne ønsker til Styrelsen og andre myndigheder (bortset fra i helt lokale forhold) skal de henvende sig til DULFU herom.



Vedtægter for Dansk UL-Flyver Union

Vedtægterne er vedtaget på repræsentantskabsmødet d. 5 marts 1988. Vedtægterne er sidst ændret på repræsentantskabsmødet d. 16 marts 2025.

Den luftfartsmyndighed, som Unionen til enhver tid er underlagt i henhold til BL 9-6, er i disse vedtægter benævnt styrelsen.

§1

Navn og hjemsted

Unionens navn er Dansk UL-Flyver Union (DULFU). Den er til enhver tid hjemmehørende på sekretariatets adresse.

§2

Medlemmer

Medlemmer er de tilsluttede klubber, som i nærværende vedtægter betegnes som "klubber". Det er et krav at aktive UL-piloter er medlem af en lokal klub under DULFU og igennem den lokale klub, betaler kontingent til DULFU. Betalende til DULFU gennem lokal klub, betegnes i nærværende vedtægter "aktive UL-piloter".

§3

Formål

Unionen er upolitisk og har til formål:

- At fremme UL-flyvning i Danmark.
- At varetage de opgaver, der er uddelegeret til den af myndighederne.
- At udarbejde rapporter over hændelser og havarier i henhold til aftale med Styrelsen.
- At medvirke til højnelse af flyvesikkerheden.
- At afholde arrangementer.
- At virke som kontaktled til udlandet samt til øvrige grene af flyvning i Danmark.
- At medvirke til regulering af UL-flyvning i Danmark i forhandling med offentlige myndigheder, samt varetage UL-piloternes interesser overfor disse.
- At varetage de opgaver, som repræsentantskabet i øvrigt beslutter og afsætter ressourcer til.



§4

Repræsentantskabet

Stk. 1

Unionens højeste myndighed er repræsentantskabet, der består af repræsentanter for de tilsluttede klubbers aktive UL-piloter.

Hver klub kan vælge en repræsentant for hver 10 påbegyndt aktive UL-piloter, opgjort i henhold til reglerne i §4 stk. 4.

Stk.2

Ordinært repræsentantskabsmøde afholdes hvert år, senest 31 marts. Indkaldelse til mødet udsendes med mindst 3 ugers varsel med E-mail til alle aktive UL-piloter, til den adresse den aktive UL-pilot senest har opgivet til sekretariatet, ledsaget af de forslag der ønskes behandlet på repræsentantskabsmødet, samt regnskab og forslag til budget, jf. §9.

Forslag, som klubberne ønsker behandlet på repræsentantskabsmødet, skal være sekretariatet i hænde senest 1. februar. Forslag skal sendes med E-mail til sekretariatet og det skal klart fremgå hvilken klub der fremsætter dem, ligesom de skal være indsendt af en person, som af klubben er bemyndiget hertil.

Stk. 3

Følgende dagsorden skal behandles på det ordinære repræsentantskabsmøde:

- 1.Registrering af de stemmeberettigede
- 2.Valg af stemmetællere
- 3.Valg af dirigent
- 4.Bestyrelsens beretning
- 5.Fremlæggelse af regnskab til godkendelse
- 6.Forelæggelse af budget for det indeværende regnskabsår
- 7.Fastlæggelse af kontingent for det følgende regnskabsår
- 8.Behandling af indkomne forslag
- 9.Valg af formand i ulige år
- 10.Valg til bestyrelse
- 11.Valg af 2 suppleanter til bestyrelsen
- 12.Valg af 2 revisorer
- 13.Eventuelt



Stk.4

En klub kan stemme ved dens fremmødte repræsentanter, jf. stk.1, og med fuldmagt. En klubs repræsentanter skal nævnes med navns nævnelse ved tilmelding til repræsentantskabsmødet. Både som fremmødt repræsentant og med adgang til at stemme med fuldmagt, kan der alene stemmes gennem den klub man betaler DULFU kontingent igennem. Hver fremmødt repræsentant kan kun medbringe og stemme med én fuldmagt. Fuldmagten skal underskrives af klubbens formand.

Fremmødte repræsentanter skal ikke bruge fuldmagt.

Skriftlig afstemning skal finde sted, såfremt blot én fremmødt repræsentant ønsker det.

Stemme-og taleret på repræsentantskabsmødet har udelukkende de på mødet registrerede stemmeberettigede repræsentanter.

Valgbare til bestyrelsen er alle aktive piloter, som er indstillet af en klub eller DULFU's bestyrelse.

Alle fremmødte har taleret under dagsordenens punkt 13, Eventuelt.

Det antal aktive piloter, hvis kontingent til Unionen er registreret indbetalt 4 uger før dagen for afholdelse af repræsentantskabsmødet, er afgørende for hvor mange stemmer den enkelte klub har.

Afstemninger foregår ved simpelt stemmeflertal.

Dog kræves der ved vedtægtsændringer og eksklusion af klubber 2/3 majoritet, foruden at mindst halvdelen af de stemmeberettigede er til stede.

Er der ved en sådan afstemning 2/3 majoritet for vedtægtsændring eller eksklusion, men halvdelen af de stemmeberettigede ikke er til stede, indkaldes der jf.§4 stk. 6, til ekstraordinært repræsentantskabsmøde, hvor lovændring eller eksklusionen afgøres ved simpelt stemmeflertal.

Stk.5

Der udarbejdes et referat af repræsentantskabsmødet, og den valgte dirigent bekræfter med sin underskrift rigtigheden af referatets indhold. Referatet sendes med E-mail til alle aktive UL-piloter og lægges på hjemmesiden.

Stk. 6

Ekstraordinært repræsentantskabsmøde skal afholdes såfremt et flertal i bestyrelsen, revisorerne eller et antal klubber, der tilsammen råder over mindst 1/3 af stemmerne, opgjort i forhold til sidst afholdte ordinære repræsentantskabsmøde, ønsker det.

Afholdelse af ekstraordinært repræsentantskabsmøde skal ske senest 6 uger efter modtagelse af lovligt ønske herom og indkaldelse fremsendes med E-mail til alle



aktive UL-piloter med mindst 3 ugers varsel, vedlagt dagsorden. Stemme- og taleret på det ekstraordinære repræsentantskabsmøde opgøres i forhold til sidst afholdte ordinære repræsentantskabsmøde, jf. § 4, stk. 4.

§5

Bestyrelsen

Unionens daglige ledelse varetages af en bestyrelse, der vælges på det ordinære repræsentantskabsmøde.

Har en kandidat kommercielle interesser i ultralet flyvning, kan repræsentantskabet under dagsorden punkt 9 og 10, inden selve valghandlingen, ved simpelt stemmeflertal, beslutte om disse interesser hindrer vedkommendes kandidatur.

Repræsentantskabet kan beslutte, at en eller flere af posterne i bestyrelsen ikke må varetages af kandidaten.

Får et bestyrelsesmedlem i valgperioden kommercielle interesser i ultralet flyvning, afgør de øvrige bestyrelsesmedlemmer, om vedkommende kan fortsætte på sin post i bestyrelsen. Afgørelsen efterprøves efter ovennævnte regler på først kommende ordinære repræsentantskabsmøde.

Såfremt den opstillede aktive pilot ikke er til stede ved repræsentantskabsmødets afholdelse, kræves en skriftlig tilkendegivelse fra den aktive pilot, om at vedkommende er villig til at modtage valg.

Bestyrelsen består af 7 medlemmer, der alle vælges for 2 år ad gangen.

Formanden vælges direkte af repræsentantskabet.

Bestyrelsen konstituerer sig med næstformand og kasserer og fastsætter i øvrigt inden for rammerne af vedtægterne sin fordeling af opgaverne.

Medlemmer af bestyrelsen afgår på skift, således af 4 medlemmer afgår på lige årstal og 3 medlemmer afgår på ulige år.

Der vælges endvidere 2 suppleanter til bestyrelsen for 1 år ad gangen.

Til revision af Unionens regnskab vælges 2 revisorer for 1 år ad gangen.

Bestyrelsesmedlemmer såvel som suppleanter og revisorer kan genvælges.

Bestyrelsen er kun beslutningsdygtig når mindst 3 bestyrelsesmedlemmer, hvoraf den ene skal være formanden eller næstformanden, deltager i mødet.



§6

Udvalg

Stk.1

På bestyrelsens vegne og med ansvar over for denne, består der fast i Unionen et materieludvalg, et uddannelsesudvalg og et sikkerhedsudvalg.

Som formænd for disse faste udvalg udpeger bestyrelsen henholdsvis en materielchef, en uddannelseschef og en flyvechef, der hver inden for deres ansvarsområde repræsenterer Unionen overfor medlemmer, myndigheder og andre.

Respektive udvalgsformænd udpeger disse faste udvalgs øvrige medlemmer og holder bestyrelsen orienteret om udvalgenes sammensætning. Der skal i hvert af de 3 udvalg, så vidt muligt, være repræsentanter for de klasser af luftfartøjer, der findes i Unionens regi.

Unionens opgaver defineres af bestyrelsen med respekt for de forskrifter, der er fastsat af Styrelsen for henholdsvis materielchefens, uddannelseschefens, og flyvechefens område.

Uanset om de er medlemmer af bestyrelsen, har formændene for de faste udvalg adgang til at deltage i bestyrelsesmøder, hvor de dog kun har stemmeret, hvis de er medlemmer af bestyrelsen.

Stk.2

Bestyrelsen kan til enhver tid nedsætte andre faste udvalg, ligesom der kan nedsættes hoc-udvalg til løsning af konkret foreliggende opgaver.

§7

Klubberne

Stk. 1

Enhver dansk UL-flyveklub kan opnå og opretholde medlemskab af Unionen så længe den lever op til følgende krav:

- Enhver tilsluttet klubs vedtægter skal til enhver tid være godkendt af Unionens bestyrelse.
- Ingen tilsluttede klubbers vedtægter må stride mod Unionens bestemmelser.
- Ingen tilsluttet klub må føre navnet "dansk" eller "Danmark" i sit navn.
- Ingen tilsluttet klub kan nægte optagelse af personer, der ønsker at eje/flyve ultralette flyvemaskiner, og som for øvrigt opfylder betingelserne for medlemskab jf. klubbens vedtægter og ikke tidligere er ekskluderet med hjemmel i en klubs eller Unionens bestemmelser.



- Enhver tilsluttet klub skal i sine vedtægter have en paragraf, der giver klubben ret til at ekskludere en aktiv UL-pilot, dersom denne ikke efterlever klubbens og DULFU's bestemmelser og anvisninger eller styrelsens bestemmelser.
- Klubben skal til enhver tid have mindst 5 aktive UL-piloter som medlem, der gennem klubben er registreret som aktive UL-piloter i DULFU. I tilfælde af at medlemstallet i den enkelte klub falder til under 5 stk., bortfalder klubbens medlemskab af Unionen og de tilbageværende aktive UL-piloter må søge deres rettigheder opretholdt gennem en anden UL-klub. DULFU kan i en kortere periode dispensere fra reglen om mindst 5 aktive UL-piloter, dog ikke udover 12 mdr.
- Alle klubber der forestår uddannelse af UL-piloter, skal have en for uddannelse ansvarlig instruktør, der refererer til DULFU's uddannelseschef.
- Klubben og dens aktive UL-piloter skal til enhver tid overholde Unionens bestemmelser.

Stk. 2

Aktive UL-piloter kan, uanset antallet er mindre end 5, indgå i en stedlig flyveklub, der dækker andre flyveaktiviteter end UL-flyvning, her benævnt fællesklub.

Etableres der i fællesklubben en særlig afdeling for UL-flyvning med egne vedtægter, skal disse vedtægter godkendes af DULFU og UL-afdelingen betragtes som stedets UL-klub i forhold til DULFU.

Indgår UL-flyvningen i fællesklubben, uden at der er tale om egen afdeling med egne vedtægter, skal DULFU godkende at fællesklubbens vedtægter fuldt og helt lever op til DULFU's krav med hensyn til UL-området. I fællesklubber, uden egen UL-afdeling, skal der specielt for UL-flyvning, være en repræsentant, som er registreret som aktiv UL-pilot i DULFU og som varetager klubbens ansvar overfor DULFU. Vedkommende vælges af klubbens aktive UL-piloter.

§8

Økonomi

Til Unionens drift opkræver og betaler klubberne det kontingent fra aktive UL-piloter som repræsentantskabet har vedtaget, ligesom Unionen kan opkræve gebyrer, fastsat af bestyrelsen direkte af aktive UL-piloter.

Kontingent betales 1 gang årligt og skal være på Unionens bankkonto senest 31 januar i kontingent året. Klubben har ansvaret for at der indbetales for alle de aktive UL-piloter, der er medlem af den enkelte klub. For de aktive UL-piloter, som



Unionen ikke senest 31/12 forud for kalenderåret, har modtaget udmeldelse, hæfter den enkelte klub. Udmeldelse kan foretages online eller skriftligt til sekretariatet. Ved indmeldelse sørger klubben for at der betales kontingent for indmeldelsesåret. Ved indmeldelse efter den 1. april betales 75 %, ved indmeldelse efter 1. juli betales 50 % og ved indmeldelse efter 1. oktober betales 25 %. Bestyrelsen kan – under ansvar for repræsentantskabet – afholde de udgifter til administration m.v., der er nødvendige for forsvarlig ledelse af Unionen.

§9

Regnskab

Unionens regnskabsår er kalenderåret.

Regnskab skal underskrives af bestyrelsen og forelægges revisorerne, som reviderer regnskabet, bekræfter tilstedeværelsen af Unionens aktiver og forsyner regnskabet med revisionspåtegning og underskrifter.

Det reviderede regnskab og forslag til budget fremsendes til alle aktive UL-piloter sammen med indkaldelsen til repræsentantskabsmødet.

§10

Tegning

Unionen tegnes af bestyrelsen. Ved køb, salg eller pantsætning af fast ejendom – som kun må finde sted efter en repræsentantskabsbeslutning – tegnes Unionen af formanden, eller i dennes fravær næstformanden, samt 2 bestyrelsesmedlemmer. Ved øvrige økonomiske dispositioner, der kun må finde sted indenfor rammerne af det budget der blev fremlagt på sidste repræsentantskabsmøde, tegnes Unionen af formanden, eller i dennes fravær næstformanden, og et bestyrelsesmedlem.



§11

Eksklusion

Stk. 1

Unionen kan træffe beslutning om eksklusion af en aktiv UL-pilot, der senest 10 dage efter skriftlig rykker, ikke har betalt sin gæld til Unionen

Unionen kan, i samarbejde med den lokale klub, træffe beslutning om eksklusion af en aktiv UL-pilot, der groft eller gentagne gange har tilsidesat gældende regler for medlemskab eller UL-flyvning.

Ved enhver form for eksklusion kan den pågældende aktive UL-pilot ikke længere flyve UL-fly.

Den aktive UL-pilot kan i tilfælde af eksklusion, forlange eksklusionen optaget som punkt på førstkomende repræsentantskabsmøde til endelig afgørelse. Afstemning foregår ved alm. stemmeflertal.

Er Unionens eksklusion begrundet i tilsidesættelse af gældende regler for UL-flyvning kan den aktive UL-pilot klage til Styrelsen over afgørelsen.

§12

Uforudsete forhold

Indtræffer der forhold, der ikke er eller har kunnet forudses i disse vedtægter, er bestyrelsen berettiget til at handle efter skøn med ansvar overfor repræsentantskabet.



§13

Opløsning af Unionen

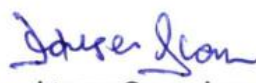
Beslutning om Unionens opløsning kan kun foretages på et ekstraordinært repræsentantskabsmøde, der er særligt indkaldt hertil. Til gyldig beslutning om opløsning kræves at mindst 2/3 af klubbernes stemmeberettigede repræsentanter er til stede, og at mindst 3/4 af de afgivne stemmer er for forslaget om opløsning.

Er det nødvendige antal stemmer ikke til stede, men opnås der ved afstemning et flertal for opløsning på 3/4 af de afgivne stemmer, indkaldes til et nyt repræsentantskabsmøde, hvor beslutning om opløsning kan træffes med 3/4 flertal, uanset hvilket antal stemmeberettigede klubrepræsentanter der er til stede.

Træffes der beslutning om opløsning, skal der samtidig træffes beslutning om hvordan der skal forholdes med Unionens midler, herunder fast ejendom og løsøre. Simpel stemmeflertal er tilstrækkelig for denne beslutning. Midlerne skal anvendes til beslægtede formål.

I bestyrelsen:

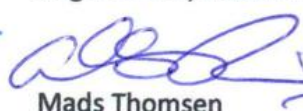

Per Horn, formand


Jørgen Gram, kasserer


Sinisa Terzic


Anders Jørgensen


Thomas Ølsgaard


Mads Thomsen


Helge Hald



Erklæring om delegering



To Whom it may concern

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
Telephone +45 7221 8800
info@trafikstyrelsen.dk
www.trafikstyrelsen.dk

Date: 12-11-2025
Your Ref.: 2025-282703
Document no.: 4097221
Caseworker: LIHI

Information regarding DULFU

This is to verify that DULFU (Danish Ultralight Flying Association) has been appointed by the Danish Civil Aviation and Railway Authority (DCARA) to act on behalf of DCARA as competent authority regarding ultralight aircrafts, as described in regulatory order nr. BL 9-6 – *Regulation on civil aviation regarding ultralight aeroplanes*, section 6.

Please address any questions regarding this letter to:

info@trafikstyrelsen.dk Att. Flight Operations - BL 9-6


Yours sincerely,
Michael Dela

Kontorchef, Head of Division CAA-DK

Flight Operations, Airworthiness (Part-CAMO/CAO/ML/145/21), Import, Aircraft Register & Traffic Permits



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

Gruppe 200
Side 1
Dato 23-09-20

DANSK UL-FLYVER UNION

Operationelle forhold, BL'er m.m.



KLAGEVEJLEDNING

1. INDLEDNING

I henhold til BL 9-6 er DULFU forpligtet til at etablere faste retningslinjer for behandlinger i forbindelse med unionens godkendelse af flyvepladser, fornyelse af flyvetilladelser samt afgørelser som følge af unionens tilsynsvirksomhed.

2. BESTEMMELSER FOR MEDDELELSE AF UNIONENS AFGØRELSE I ENKELTSAGER

- 2.1. I sager, der opstår som følge af Unionens tilsynsvirksomhed i henhold til BL 9-6 skal parten, før der træffes afgørelse i sagen, have lejlighed til at udtale sig.
- 2.2. Unionens afgørelser i henhold til pkt. 2.1. skal meddeles skriftligt.
- 2.3. Unionens afgørelser med hensyn til godkendelse af flyvepladser, fornyelse af flyvetilladelser samt afgørelser som følge af unionens tilsynsvirksomhed skal meddeles skriftligt og indeholde en fyldestgørende sagsfremstilling, medmindre afgørelsen fuldt ud giver parten medhold.
- 2.4. Afgørelser i henhold til pkt. 2.2. og pkt. 2.3. skal begrundes overfor den pågældende, således, at det af afgørelsen fremgår, hvilke forhold, der anses for godtgjort, og som derfor lægges til grund for afgørelsen, og hvilke bestemmelser, der lægges til grund for denne, medmindre afgørelsen fuldt ud giver parten medhold.
- 2.5. Afgørelsen skal indeholde en klagevejledning gående ud på, at afgørelsen kan påklages til styrelsen, medmindre afgørelsen fuldt ud giver parten medhold.

3. KLAGEADGANG

- 3.1. Afgørelser, der er truffet af unionen og som ikke giver parten fuldt ud medhold kan påklages til styrelsen
- 3.2. En klage skal skriftligt og bilagt alle relevante dokumenter fremsendes til unionen, der umiddelbart herefter videresender sagen til styrelsen.

AIC B 37/12. Generel dispensation fra forbud mod overflyvning af tæt bebyggede områder med visse luftfartøjer.

Trafikstyrelsen har besluttet at lempe forbuddet mod overflyvning af tæt bebyggede områder med:

1. UL-luftfartøjer som er reguleret under BL 9-6 om ultralette flyve-maskiner
2. UL-Gyroplaner som er reguleret under BL 9-12 bestemmelser om ultralette gyroplaner
3. Dragefly og glideskærme som er reguleret under BL 9-5 bestemmelser om dragefly og glideskærme.
4. Luftfartøjer med en godkendt maximal startvægt som ikke overstiger 1500 kg og jf. BL 1-12 pkt. 5.4.2.1. litra c. og pkt. 6.3.2.2 litra c.

således at flyvning med disse luftfartøjer kan ske efter bestemmelserne om lufttrafikregler BL 7-1 pkt. 5.5. omhandlende minimumsflyvehøjder.

Lempelsen omfatter Annex II¹⁾ luftfartøjer som skal være i besiddelse af gyldig national flyvetilladelse, støjcertifikat og med en godkendt startvægt som ikke overstiger 1500 kg.

Denne lempelse er ikke gældende for luftfartøjer hvor flyvningens formål er:

- Eksperimentale test med fly (inklusive luftfartøjer hvor motorer som i test øjemed er installeret på luftfartøjet) og udstyr der medføres eller er installeret på eller i luftfartøjet.
- Prøveflyvning i forbindelse med udstedelse af en godkendelse eller en flyvetilladelse

Det skal dog altid tilsikres at flyvning over tæt bebygget område, sommerhusområder, beboede campingpladser samt områder, hvor et større antal mennesker er samlet i fri luft, skal ske i en flyvehøjde af mindst 300 meter (1000 ft) over den højeste hindring indenfor en radius af 600 meter fra luftfartøjet, således at luftfartøjet i tilfælde af en nødsituation er i en tilstrækkelig glidehøjde der muliggør landing udenfor nævnte områder.

NOTE: Luftfartøjschefen skal endvidere drage omsorg for, at flyvningen bliver til så ringe ulempe for omgivelserne som muligt, samt overholde evt. støj procedurer og generelt minimere støjbelastningen, især ved overflyvning af bebyggede områder, rekreative områder samt følsomme naturområder.

(CFL)

¹⁾ Forordning (EF) nr. 216/2008

BL 7-15

Bestemmelser om flyvning over særligt støjfølsomme natur-områder i Danmark¹⁾

Udgave 2, 28. april 2017

I medfør af § 82 i luftfartsloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1036 af 28. august 2013, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 152, stk. 1:

1. Anvendelsesområde

1.1 Denne BL gælder for luftfart med motoriserede luftfartøjer med motoren i drift inden for de områder i Danmark, der er angivet på kortet i bilag 1 og listen i bilag 2.

Anm.: For Grønland gælder BL 7-16, 2. udgave af 21. november 1985.

2. Flyvning over særligt støjfølsomme naturområder

2.1 Flyvning over særligt støjfølsomme naturområder skal ske i en højde af mindst 1000 FT (300 m) over terræn med undtagelse af følgende tilfælde:

- a. Når konkrete operationelle hensyn nødvendiggør flyvning i lavere højde, herunder som følge af vejrforholdene og ved start og landing i henhold til gældende regler. Bortset fra ved start og landing skal en sådan flyvning i lavere højde så vidt muligt udføres i lige linje over det pågældende område.
- b. Ved udførelse af nødvendige opgaver i forbindelse med tilsyn og vedligeholdelse m.m. af anlæg, ejendomme, skovbrug, landbrug og dyrehold og lignende.

2.2 Start og landing i forbindelse med rundflyvning med helikopter på en selvvalgt helikopterflyveplads omfattet af BL 3-31 må ikke forekomme.

¹⁾ BL'en indeholder bestemmelser, der gennemfører dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009, EU-Tidende 2010, nr. L 20, side 7, som ændret senest ved Rådets direktiv 2013/17/ EU af 13. maj 2013, EU-Tidende 2013, nr. L 158, side 193 og dele af Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992, EF-Tidende 1992, nr. L 206, side 7, som ændret senest ved Rådets direktiv 2013/17/EU af 13. maj 2013, EU-Tidende 2013, nr. L 158, side 193.

3. Dispensation

Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen kan i særlige tilfælde dispensere fra bestemmelserne i denne BL, når det skønnes foreneligt med de hensyn, der ligger til grund for de pågældende bestemmelser, herunder internationale regler på området.

4. Klageadgang

Afgørelser truffet af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen efter denne BL kan ikke indbringes for transport-, bygnings- og boligministeren eller anden administrativ myndighed, jf. bekendtgørelse om Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens opgaver og beføjelser, klageadgang og kundgørelse af visse af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens forskrifter.

5. Ikrafttræden

5.1 BL'en træder i kraft den 1. juli 2017.

5.2 BL 7-15, 1. udgave af 24. september 2012 ophæves.

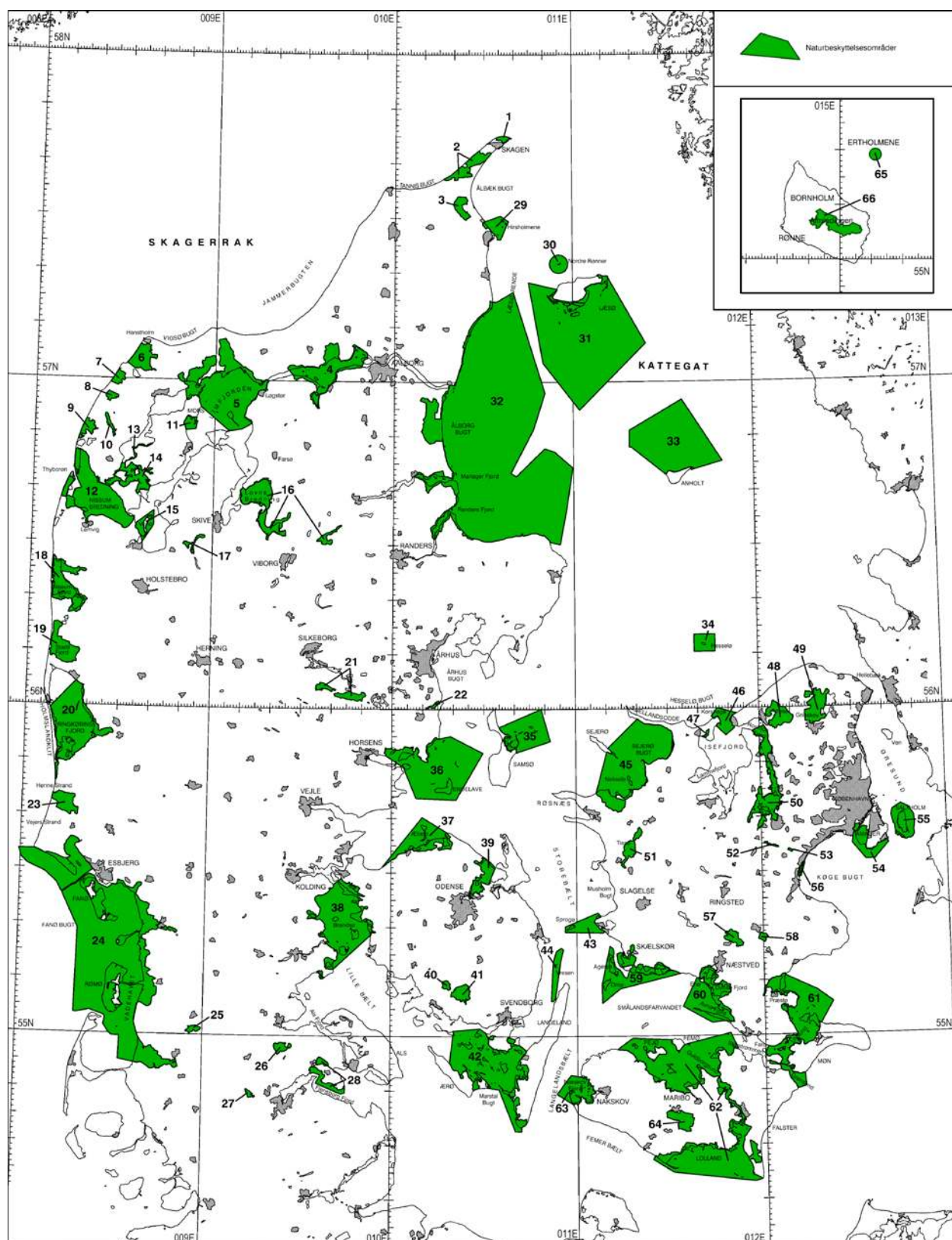
Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, den 28. april 2017

Carsten Falk Hansen

/ Lise Aaen Kobberholm

Bilag 1

Kort over tilholdssteder for fugle og pattedyr i Danmark, hvor det er vurderet, at overflyvning i lav højde vil kunne medføre betydelige forstyrrelser pga. støj



Bilag 2

Liste over tilholdssteder for fugle og pattedyr i Danmark, hvor det er vurderet, at overflyvning i lav højde vil kunne medføre betydelige forstyrrelser pga. støj

1	Skagens Gren (H1 – tilpasset)
2	Råbjerg Mile og Hulsig Hede (F5)
3	Råbjerg og Tolshave Mose (F6)
4	Ulvedybet og Nibe Bredning (F1)
5	Kysten fra Aggersund til Bygholm Vejle (F8) – Løgstør Bredning, Livø, Feggesund og Skarrehage (F12). – Østlige Vejler (F13). – Lønnerup Fjord (F19). – Vestlige Vejler, Arup Holm og Hovsør Røn (F20)
6	Hanstholm Reservatet (F22)
7	Vangså Hede (F18)
8	Ålvand Klithede og Frøby Sø (F17)
9	Klitheder mellem Stenbjerg og Lodbjerg (H184)
10	Ovesø (F21)
11	Dråby Vig (F26)
12	Agger Tange (F23). – Nissum Bredning (F28). – Harboøre Tange, Plet Enge og Gjeller Sø (F39)
13	Mågerodde og Karby Odde (F25)
14	Glomstrup Vig, Agerø, Munkholm og Katholm Odde, Lindholm og Rotholme (F27)
15	Venø, Venø Sund (F40)
16	Lovns Bredning (F14). – Tjele Langsø (F16). – Hjarbæk Fjord og Simsted (F24)
17	Flyndersø og Skalle Sø (F29)
18	Nissum Fjord (F38)
19	Stadil Fjord og Vest Stadil (F41)
20	Ringkøbing Fjord (F43)
21	Salten Langsø (F33). – Mossø (F35)
22	Kysing Fjord (F30)

23	Fiilsø (F56)
24	Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb (F51). – Mandø (F52). – Fanø (F53). – Skallingen og Langli (F55). – Vadehavet (F57). – Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen (F60). – Rømø (F65). – Ballum og Husum Enge og Kamper Strandenge (F67)
25	Kongens Mose og Draved Skov (F61)
26	Hostrup Sø, Assenholm Mose og Felsted Vestermark (F58)
27	Frøslev Mose (F70)
28	Flensborg Fjord og Nybøl Nor (F64)
29	Hirsholmene (F11)
30	Nordre Rønner (F9)
31	Læsø, sydlig del (F10)
32	Ålborg Bugt, nordlige del (F2). – Lille Vildmose (F7). – Randers og Mariager fjorde og Ålborg Bugt, sydlige del (F15). – Ålborg Bugt, østlige del (F112).
33	Farvandet nord for Anholt (F32)
34	Hesselø med omliggende stenrev (H112)
35	Stavns Fjord (F31)
36	Horsens Fjord og Endelave (F36)
37	Æbelø og kysten ved Nærå (F76)
38	Lillebælt (F47)
39	Odense Fjord (F75)
40	Arreskov Sø (F78)
41	Skove ved Brahetrolleborg (F74)
42	Sydfynske Øhav (F71). – Marstal Bugt og den sydlige del af Langeland (F72)
43	Sprogø og Halsskov Rev (F98)
44	Vresen og havet mellem Fyn og Langeland (F73)
45	Sejerø Bugt og Nekselø (F94). – Saltbæk Vig (F99)
46	Havet mellem Korshage og Hundested (F102)
47	Hov Vig (F97)
48	Arresø (F106)

49	Gribskov (F108)
50	Roskilde Fjord, Kattinge Vig og Kattinge Sø (F105)
51	Tissø, Åmose og Hallenslev Mose (F100)
52	Ramsø Mose (F104)
53	Gammel Havdrup Mose (F103)
54	Vestamager og havet syd for (F111)
55	Saltholm og omliggende hav (F110)
56	Ølsemagle Strand og Staunings Ø (H130)
57	Holmegårds Mose og Porsmose (F91)
58	Søer ved Bregentved og Gisselfeld (F101)
59	Skælskør Nor, Skælskær Fjord og Gammelsø (F95). – Farvandet mellem Skælskør Fjord og Glænø (F96)
60	Karrebæk, Dybsø og Avnø Fjorde (F81)
61	Ulvsund, Grønsund og Farø Fjord (F84). – Præstø Fjord, Ulvshale, Nyord og Jungshoved Nor (F89)
62	Bøtø Nor (F82). – Kyststrækningen ved Hyllekrog-Rødsand (F83). – Smålandshavet nord for Lolland (F85). – Guldborgsund (F86)
63	Nakskov Fjord og Inderfjord (F88)
64	Maribosøerne (F87)
65	Ertholmene (F79)
66	Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne (F80)

Angivelser i parenteser: Refererer til områdernes nummerering som fuglebeskyttelsesområde (F) eller habitatområde (H).

Områderne kan også ses digitalt på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk.

BL 9-6

Bestemmelser om ultralette flyvemaskiner

Udgave 5, 2. juni 2008

I medfør af § 32, stk. 2, § 34, § 82, § 82 a, § 149, stk. 10, § 151, stk. 1, § 152, stk. 2 og stk. 3, samt § 153, jf. § 22 og § 25 i lov om luftfart, jf. lovbekendtgørelse nr. 731 af 21. juni 2007, fastsætter Statens Luftfartsvæsen herved efter bemyndigelse fra Transportministeriet, jf. bekendtgørelse nr. 1597 af 18. december 2007 om Statens Luftfartsvæsens opgaver og beføjelser, om kundgørelse af de af luftfartsvæsenet fastsatte forskrifter og om klageadgang, følgende:

1. Referencedokumenter

1.1 BL 1-10, Bestemmelser om nødradiopejlsendere (ELT), seneste udgave.

1.2 BL 1-12, Bestemmelser om luftdygtighedsbevis og flyvetilladelse samt luftdygtighedskrav, generelt, seneste udgave.

1.3 BL 1-17, Radioudstyr i dansk registrerede luftfartøjer, seneste udgave.

1.4 BL 1-19, Luftfartøjsdokumenter m.v., seneste udgave.

1.5 BL 1-23, Nationalitets- og registreringsmærker m.m. for luftfartøjer, seneste udgave.

1.6 BL 5-21, Bekendtgørelse om lufttransport af farligt gods, seneste udgave.

1.7 BL 5-40, Bekendtgørelse om meddelelsespligt med hensyn til flyvehavarier og flyvehændelser, seneste udgave.

1.8 BL 6-03, Bestemmelser om certificering, generelt, seneste udgave.

1.9 BL 6-05, Bestemmelser om helbreds krav, seneste udgave.

1.10 BL 6-08, Bestemmelser om certifikater for betjening af radioanlæg i luftfartsradio-tjenester, seneste udgave.

1.11 BL 6-09, Bestemmelser om indførelse af JAR-FCL (pilotcertifikater, flyvemaskine og helikopter), seneste udgave.

1.12 BL 7-1, Bestemmelser om lufttrafikregler, seneste udgave.

1.13 Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 785/2004 af 21. april 2004 om forsikringskrav til luftfartsselskaber og luftfartøjsoperatører.

1.14 De dokumenter, der er nævnt i pkt. 1.1 - 1.13, findes på Statens Luftfartsvæsens hjemmeside www.slv.dk. De dokumenter, der er nævnt i pkt. 1.1 - 1.11, findes desuden på Retsinformation, www.retsinformation.dk og kan endvidere fås ved henvendelse til

Statens Luftfartsvæsen
Servicecentret
Postboks 744
Ellebjergrvej 50
2450 København SV

Tel.: 3618 6000
Fax: 3618 6001
E-post: ais@slv.dk

2. Definitioner

Dansk ultralet flyvemaskine (Danish ultralight aeroplane):

En ultralet flyvemaskine, der af den forening, der er godkendt af Statens Luftfartsvæsen, har fået tildelt en nationalitets- og identifikationsbetegnelse.

Flykontrollant:

En person, som forestår inspektion og støjmåling i forbindelse med udstedelse eller genudstedelse/fornyelse af flyvetilladelse på vegne af den godkendte forening efter normer fastsat af Statens Luftfartsvæsen.

Kontrollant (Inspector):

I denne BL forstås ved en kontrollant en person, som foretager praktiske prøver for udstedelse af certifikat til ultralet flyvemaskine på vegne af den godkendte forening efter normer fastsat af Statens Luftfartsvæsen.

Periodisk flyvetræning - PFT (Periodical flight training):

Flyvetræning og afprøvning, omfattende praktik og teori, der med faste mellemrum skal gennemgås for at sikre, at en certifikatindehaver opfylder de fastsatte duelighedskrav til udøvelse af certifikatets rettigheder.

Ultralet flyvemaskine (Ultralight aeroplane):

En flyvemaskine, som ikke har luftdygtighedsbevis, og som opfylder de bestemmelser til materiel, der er fastsat i pkt. 7.1.

Ultralet flyvemaskine klassificeres i følgende 3 klasser:

Ultralet flyvemaskine/klasse A:

En ultralet flyvemaskine, der styres helt eller delvis ved vægtforskydning.

Ultralet flyvemaskine/klasse B:

En ultralet flyvemaskine, der styres med ror.

Ultralet flyvemaskine/klasse P:

En motoriseret glideskærm (paraglider) med understel.

Anm.: Motoriseret glideskærm med understel, der har stoppet/slukket motor under flyvning, ændrer ikke status og betragtes stadig som motoriseret glideskærm (paraglider).

3. Anvendelsesområde

3.1 Denne BL gælder for flyvning med ultralette flyvemaskiner inden for dansk område samt for flyvning med danske ultralette flyvemaskiner.

3.1.1 Ved flyvning med danske ultralette flyvemaskiner over en fremmed stats territorium skal bestemmelserne i denne BL følges med de afvigelser, som er fastsat af den pågældende stat.

Anm.: Flyvning med dansk ultralet flyvemaskine over fremmed stats territorium kræver normalt tilladelse fra den pågældende stat.

3.1.2 Ved flyvning med danske ultralette flyvemaskiner over åbent hav og områder, hvor ingen stat hævder suveræniteten, skal bestemmelserne i denne BL følges med de afvigelser, som inden for hver flyveinformationsregion er fastsat af vedkommende ATS-myndighed.

4. Generelt

4.1 Luftfartsloven og de bekendtgørelser og BL'er, der er udfærdiget i medfør heraf, gælder med de ændringer, der følger af bestemmelserne i denne BL.

4.2 Uddannelse og flyvning må ikke foregå i erhvervsmæssigt øjemed.

4.3 For at måtte føre en dansk ultralet flyvemaskine inden for dansk område skal luftfartøjschefen være medlem af den forening, der er godkendt af Statens Luftfartsvæsen i medfør af afsnit 6.

4.3.1 Personer, der midlertidigt opholder sig i Danmark, og som af en udenlandsk luftfartsmyndighed eller en udenlandsk godkendt forening er certificeret til at føre en ultralet flyvemaskine, kan dog efter ansøgning til Statens Luftfartsvæsen få tilladelse til i maksimalt 90 dage at føre en tilsvarende dansk ultralet flyvemaskine inden for dansk område under forudsætning af, at den pågældende over for Statens Luftfartsvæsen dokumenterer en uddannelse, der svarer til den danske.

4.4 Flyvning med udenlandsk ultralet flyvemaskine inden for dansk område må kun finde sted efter forud indhentet tilladelse fra Statens Luftfartsvæsen. En sådan tilladelse vil kun blive meddelt, hvis

- a. flyvemaskinens tekniske standard svarer til bestemmelserne i pkt. 7.1, og
- b. flyvemaskinen er ansvarsforsikret i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 785/2004 af 21. april 2004 om forsikringskrav til luftfartsselskaber og luftfartøjsoperatører.

4.5 For ikke-dansk certificerede personers flyvning med udenlandsk ultralet flyvemaskine gælder alene bestemmelserne i afsnit 4 og afsnit 8.

4.6 Transport af farligt gods, jf. BL 5-21, er ikke tilladt.

4.7 BL 5-40, Bekendtgørelse om meddelelsespligt med hensyn til flyvehavarier og flyvehændelser gælder for ultralette flyvemaskiner. Meddelelse gives til foreningen på de blanketter, der er autoriseret til formålet af Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane.

5. Ansvar

5.1 Flyvemaskinens ejer/bruger er ansvarlig for, at flyvemaskinen, når den benyttes,

- a. er vedligeholdet som foreskrevet af den godkendte forening,

- b. er i sikker stand for flyvning, herunder opfylder bestemmelserne i pkt. 7.1,
- c. har en gyldig flyvetilladelse efter pkt. 7.2, og
- d. opfylder de støjmæssige krav i pkt. 7.2.3 c.

5.2 Luftfartøjschefen skal sikre, at flyvemaskinen er i sikker stand for flyvning, og at flyvning sker i overensstemmelse med denne BL og flyvemaskinens flyvetilladelse, herunder eventuelle begrænsninger.

5.3 Den godkendte forening, der er angivet i afsnit 6, skal varetage sine opgaver i overensstemmelse med denne BL, herunder foreningens driftshåndbog, jf. pkt. 6.2.1.

5.3.1 Foreningens formand skal sikre, at foreningen drives i overensstemmelse med denne BL.

5.3.2 I overensstemmelse med, hvad der er angivet i foreningens driftshåndbog, kan formandens opgaver og forpligtelser i et nærmere angivet omfang uddelegeres til andre.

5.3.3 Foreningens uddannelseschef er ansvarlig for, at uddannelse foregår i overensstemmelse med reglerne i denne BL og foreningens driftshåndbog.

5.3.4 Foreningens flyvechef er ansvarlig for, at godkendelse og tilsyn med de skoleflyvepladser, der er omfattet af pkt. 6.2.1 og pkt. 6.3, foregår i overensstemmelse med reglerne i denne BL og foreningens driftshåndbog.

5.3.5 Foreningens kontrollanter er ansvarlige for, at de praktiske prøver afvikles i overensstemmelse med reglerne i pkt. 9.5 f., pkt. 9.5.2 og pkt. 9.5.2.1 i denne BL og foreningens driftshåndbog.

5.3.6 Foreningens instruktører er ansvarlige for, at grunduddannelse, typeuddannelse og PFT afvikles i overensstemmelse med foreningens driftshåndbog.

5.3.7 Foreningens materielchef er ansvarlig for, at flyvetilladelse kun udstedes og forlænges, når flyvemaskinen opfylder bestemmel-

serne i pkt. 7.1 og pkt. 7.2.3 i denne BL samt foreningens driftshåndbog, og når den er i sikker stand for flyvning.

5.3.8 Foreningens flykontrollanter er ansvarlige for, at inspektion og støjmåling af flyvemaskiner foregår i overensstemmelse med foreningens driftshåndbog.

6. Godkendt forening

6.1 Statens Luftfartsvæsen kan godkende én landsdækkende, ikke-erhvervsdrivende forening, i det følgende kaldet foreningen, til at varetage uddannelse, udstedelse af flyvetilladelse, godkendelse af skoleflyvepladser samt almindeligt tilsyn vedrørende ultralette flyvemaskiner.

6.2 Foreningen skal for at opnå godkendelse opfylde følgende betingelser:

- a. Foreningens vedtægter skal godkendes af Statens Luftfartsvæsen.
- b. Foreningen skal udarbejde en driftshåndbog, der skal godkendes af Statens Luftfartsvæsen, for så vidt angår de krav, der er angivet i pkt. 6.2.1.
- c. Foreningen skal af Statens Luftfartsvæsen skønnes egnet til at varetage de opgaver, der er nævnt i pkt. 6.1.
- d. Foreningen skal forpligte sig til enten direkte eller ved sine tilsluttede flyveklubber at optage enhver person, der ønsker at eje og/eller flyve ultralette flyvemaskiner, og som opfylder vedtægternes betingelser for medlemskab. Eksklusion af medlemmer kan kun ske med hjemmel i foreningens vedtægter.
- e. Foreningen skal udpege en formand, en uddannelseschef, en flyvechef og en materielchef, som anses for egnet til at varetage de opgaver, som er nævnt i henholdsvis pkt. 5.3.1, pkt. 5.3.3, pkt. 5.3.4 og pkt. 5.3.7.

6.2.1 Driftshåndbogen skal indeholde følgende:

- a. Foreningens og dens tilsluttede flyveklubbers opbygning og virksomhed samt kvalifikationskrav og ansvars- og kompetenceforhold for foreningens ledere, instruktører, PFT-instruktører, kontrollanter og flykontrollanter.
- b. Skolingsnormer for
 - uddannelse til certifikat til ultralet flyvemaskine,
 - typeuddannelse til ultralet flyvemaskine af personer, der har certifikat til at føre standard flyvemaskine, helikopter, svævefly eller ultralet gyroplan,
 - omskoling af personer, der er indehavere af certifikat til ultralet flyvemaskine,
 - aflæggelse af PFT på ultralet flyvemaskine og
 - aflæggelse af PFT/UL-instruktør.
- c. Normer og procedurer for foreningens godkendelse af instruktører, der skal forestå
 - uddannelse til certifikat til ultralet flyvemaskine samt
 - typeuddannelse på ultralet flyvemaskine og omskoling på ultralet flyvemaskine.
- d. Normer og procedurer for godkendelse af PFT-instruktører, der på foreningens vegne skal forestå periodisk flyvetræning.
- e. Normer og procedurer for indstilling til Statens Luftfartsvæsens godkendelse af kontrollanter og flykontrollanter.

- f. Normer og procedurer for godkendelse af flyvepladser til brug ved praktisk uddannelse, typeuddannelse og omskoling på ultralet flyvemaskine samt fortegnelse med detaljerede oplysninger om godkendte flyvepladser.
- g. Normer og procedurer for udstedelse af flyvetilladelse til ultralet flyvemaskine.
- h. Særlige operationelle bestemmelser.
- i. Autoriserede ansøgningsskemaer og blanketter.
- j. Normer for foreningens tilsyn med de områder, den forestår.
- k. Normer for underretning om havarier og hændelser, om forhold af betydning for den sikre føring af en flyvemaskine og om forhold af betydning for luftfartens sikkerhed og almene interesser i øvrigt.

6.3 Foreningens afgørelser med hensyn til godkendelse af skoleflyvepladser, udstedelse og fornyelse af flyvetilladelser skal meddeles skriftligt og indeholde en fyldestgørende sagsfremstilling.

6.4 I sager, der opstår som følge af foreningens tilsynsvirksomhed, skal parten have lejlighed til at udtale sig, før der træffes afgørelse i sagen.

6.5 Afgørelser i henhold til pkt. 6.3 og pkt. 6.4 skal begrundes over for den pågældende, således at det af afgørelsen fremgår, hvilke forhold der anses for at være godtgjort, og som derfor lægges til grund for afgørelsen, og hvilke bestemmelser der ligger til grund for denne.

6.6 Afgørelsen skal endelig indeholde en klagevejledning, der går ud på, at afgørelsen kan påklages til Statens Luftfartsvæsen.

6.7 Instruktør, kontrollant og fly-kontrollant

6.7.1 For at opnå foreningens godkendelse som instruktør på ultralet flyvemaskine skal

- a. indehavere af instruktørbevis/privatflyvercertifikat eller instruktørbevis/førsteinstruktør svævefly
 - have opnået rettigheden til at føre ultralet flyvemaskine med passager, jf. pkt. 8.9, og
 - med tilfredsstillende resultat have gennemgået en teoretisk og praktisk prøve, der er godkendt af Statens Luftfartsvæsen, samt
 - have fløjet 25 timer på den klasse ultralet flyvemaskine, som vedkommende skal godkendes som instruktør på, heraf minimum 10 timer inden for de seneste 12 måneder, og
- b. indehavere af rettighed til at føre ultralet flyvemaskine, jf. pkt. 9.1 og pkt. 9.1.1, skal
 - have opnået en flyvetid som fartøjschef på ultralet flyvemaskine på mindst 100 timer fordelt på mindst 12 måneder efter erhvervelse af rettigheden til at føre ultralet flyvemaskine. Indehavere af privatflyvercertifikat (flyvemaskine) og svæveflyvercertifikat kan dog i kravet på 100 timer fraregne 10% af deres timer som fartøjschef på enmotoret landflyvemaskiner med stempelmotor, motorsvævefly til rejsebrug og svævefly, dog maksimalt 50 timer, og
 - have opnået mindst 25 timer på den klasse ultralet flyvemaskine, som vedkommende skal godkendes som instruktør på, samt

- med tilfredsstillende resultat have gennemgået foreningens uddannelsesprogram for instruktører.

6.7.1.1 For at udøve sin rettighed som instruktør på ultralet flyvemaskine skal den pågældende

- inden for de seneste 24 måneder have aflagt PFT for UL-instruktør og
- inden for de seneste 12 måneder have erhvervet en flyvetid som UL-instruktør på mindst 10 timer eller have aflagt PFT for UL-instruktør (PFT/UL-instruktør).

6.7.1.2 Foreningen kan, efter at en instruktør har opnået en flyvetid på mindst 25 timer som instruktør, godkende vedkommende til at forestå PFT.

6.7.2 For at opnå Statens Luftfartsvæsens godkendelse som kontrollant på ultralet flyvemaskine skal vedkommende

- være godkendt som instruktør,
- som instruktør have erhvervet en flyvetid på mindst 50 timer,
- have haft ret til at føre ultralet flyvemaskine i mindst 24 måneder og herunder have erhvervet en flyvetid på mindst 200 timer som luftfartøjschef på den klasse ultralet flyvemaskine, som vedkommende skal være kontrollant på. En indehaver af privatflyvercertifikat (flyvemaskine) og svæveflyvercertifikat kan dog i kravet på 200 timer fraregne 10% af den tid, som vedkommende har gjort tjeneste som fartøjschef på enmotoret landflyvemaskiner med stempelmotor, motorsvævefly til rejsebrug og svævefly, dog maksimalt 100 timer,
- med tilfredsstillende resultat have gennemgået foreningens uddannelsesprogram for kontrollanter og

- af Statens Luftfartsvæsen anses for egnet til at varetage hvervet.

6.7.2.1 For at udøve sin rettighed som kontrollant skal vedkommende

- have rettighed som instruktør og
- inden for de seneste 12 måneder have erhvervet en flyvetid på mindst 20 timer som luftfartøjschef på ultralet flyvemaskine ud over de timer, der kræves for at udøve sin rettighed som instruktør.

6.7.3 For at opnå Statens Luftfartsvæsens godkendelse som flykontrollant og for derefter at udøve flykontrollantvirksomhed skal vedkommende

- med tilfredsstillende resultat have gennemgået foreningens uddannelsesprogram for flykontrollanter og
- af Statens Luftfartsvæsen anses for egnet til at varetage hvervet.

6.7.4 Dokumentation i form af bevis eller stempel, som foreningen har udleveret til en instruktør, kontrollant eller flykontrollant, skal leveres tilbage til foreningen senest én måned efter bortfald af den rettighed, som dokumentationen vedrører.

6.8 Foreningens godkendelse, jf. pkt. 6.1, kan tilbagekaldes helt eller delvis,

- hvis betingelserne for godkendelsen ikke længere er til stede,
- hvis foreningen ikke længere skønnes egnet til at varetage uddannelsen, tilsynet med de ultralette flyvemaskiner eller andre opgaver, som foreningen har påtaget sig, eller
- hvis Statens Luftfartsvæsen af andre grunde ønsker at omlægge tilsynet med flyvning med ultralette flyvemaskiner.

6.9 En godkendelse af en person som instruktør, kontrollant eller flykontrollant kan

tilbagekaldes, hvis Statens Luftfartsvæsen skønner, at den pågældende ikke længere er egnet til at varetage de opgaver, som godkendelsen vedrører.

6.10 Hvis Statens Luftfartsvæsen skønner, at en person, der virker som formand, materielchef, flyvechef eller uddannelseschef, ikke længere er egnet til at varetage sine opgaver, kan Statens Luftfartsvæsen kræve den pågældende erstattet af en anden person.

7. Materiel og flyvetilladelse

7.1 Materiel

7.1.1 En ultralet flyvemaskine skal bære en nationalitets- og identifikationsbetegnelse, der tildeles af foreningen ved udstedelse af flyvetilladelsen. Udformning og placering mv. skal være i overensstemmelse med BL 1-23.

7.1.1.1 Nationalitets- og identifikationsbetegnelsen skal bestå af enten

- a. ét tal, som betegner den ultralette flyvemaskines klasse, en bindestreg og et 3-cifret tal eller
- b. bogstaverne OY, en bindestreg, ét tal, som betegner den ultralette flyvemaskines klasse, og et 3-cifret tal.

Anm.: Talbetegnelse for klasse A er "8", for klasse B "9" og for klasse P "7".

7.1.2 Flyvemaskinens vingearreal/bæreflade/skærm skal have farver, der optræder som kontrast til flyvemaskinens omgivelser under flyvning.

7.1.3 Flyvemaskinen skal have monteret et for luftfartøjschef og passager let læseligt, rødt skilt med teksten:

"Denne flyvemaskine opfylder ikke standard luftdygtighedskravene."

7.1.4 En ultralet flyvemaskine skal opfylde følgende begrænsninger:

- a. Der må maksimalt være 2 sæder.

- b. Minimumsflyvehastighed skal være en stallhastighed eller en minimum vedvarende flyvehastighed i landingskonfiguration, der ikke overskrider 35 knob (CAS).

- c. Maksimal startmasse (MTOM) må ikke overstige følgende:

- 300 kg for et en-sædet landfly.
- 450 kg for et to-sædet landfly.
- 330 kg for et en-sædet amfibiefly eller pontonfly.
- 495 kg for et to-sædet amfibiefly eller pontonfly, forudsat at det ligger under begge relevante MTOM-grænseværdier, når det anvendes både som pontonfly og som landfly.

- d. Minimum nyttelast, dvs. vægten af ombordværende personer og vægten af anvendeligt brændstof, der som minimum skal kunne medbringes ombord, uden at MTOM overskrides, skal mindst være følgende:

- 100 kg for en-sædet fly.
- 175 kg for to-sædet fly.

- e. Brændstoftanken skal være godkendt af Statens Luftfartsvæsen, og brændstofpåfyldningsåbningen afmærkes med tekst, der angiver den godkendte brændstoftype samt mængden af anvendelig brændstof i tanken, fx AVGAS, Octan 100LL, 40 l usable.

- f. En uanvendelig brændstofmængde på maksimalt 5 liter.

7.1.5 En ultralet flyvemaskine skal være udstyret med følgende:

- a. Magnetisk kompas.
- b. Fartmåler.
- c. Højdemåler, som skal kunne vise flyvemaskinens højde med en nøjagtighed på mindst 100 ft.

tighed på +/- 100 ft. Højdemålere, der anvendes over 3500 ft, skal være ETSO-, JTZO- eller TSO-godkendt.

- d. Omdrejningsindikator. Maksimal motorydelse i normalt operationsområde skal angives ved grøn bue på eller skiltning ved omdrejningsindikatoren, jf. pkt. 7.1.5.1.
- e. En typegodkendt kombineret lænde- og skuldersele for hvert sæde.
- f. Typegodkendt redningsvest i umiddelbar nærhed af hvert sæde, hvis flyvemaskinen flyver over vand ud over glideafstand fra land, jf. BL 1-12, pkt. 7.1.10.4.
- g. Særligt udstyr ved flyvning over særlige landområder, jf. BL 1-12, pkt. 7.1.12.

7.1.5.1 Ved "Maksimal motorydelse i normalt operationsområde" i pkt. 7.1.5 d. og pkt. 8.7 forstås den højeste motorydelse, ved hvilken støjkraevne er demonstreret opfyldt.

7.1.6 Hvis den ultralette flyvemaskine er udstyret med et nødsystem til udskydning af redningsfaldskærm, skal det være godkendt af Statens Luftfartsvæsen.

7.1.7 Hvis radioudstyr medbringes, skal udstyret være typegodkendt og opfylde kravene i BL 1-17, og brugeren skal være i besiddelse af certifikat som luftfartsradiotelefonist, jf. BL 6-08.

7.1.8 Hvis SSR-transponder medbringes, skal denne være godkendt og have 4096 kodemuligheder, jf. BL 1-17. SSR mode S transponder skal være kodet med en 24-bit Mode S ICAO-adresse. Mode S koden tildeles i hvert enkelt tilfælde af Statens Luftfartsvæsen efter indstilling fra den godkendte forening.

7.1.9 Hvis nødradiopejlsender (ELT) medbringes, skal reglerne i BL 1-10 følges

7.2 Flyvetilladelse

7.2.1 En ultralet flyvemaskine må kun benyttes, når den har en gyldig flyvetilladelse, der er udstedt af foreningen, jf. afsnit 6.

7.2.2 Ansøgning om flyvetilladelse skal af ejeren af flyvemaskinen indsendes til foreningen.

7.2.3 Ansøgningen skal indeholde følgende:

- a. Inspektionsrapport udfyldt af en af foreningens flykontrollanter.
- b. Detaljeret beskrivelse af flyvemaskinen.
- c. Dokumentation for, at det maksimale A-vægtede lydtrykniveau frembragt af flyvemaskinen ved maksimal motorydelse i normalt operationsområde opfylder ét af følgende kriterier:

1. Højst 60 dB ved overflyvning i en højde af 150 m (tolerance +10 m/-20 m) af en mikrofon anbragt 1,2 m over et reflekterende terræn. Mindst 4 måleresultater rapporteres.
2. Højst 80 dB i middel ved en stationær måling på et reflekterende terræn i en afstand af 10 m fra motorinstallationen med mikrofonen anbragt 1,2 m over terræn. Mindst 8 måleresultater ligeligt fordelt over en cirkel rapporteres. Et af målepunkterne placeres i propelplan. Ved beregning af middelværdien (aritmetisk) udelades eventuelle målepunkter placeret direkte bag flyvemaskinen nær luftstrømmens midte.

Dokumentation med måleresultater skal indeholde en beskrivelse af det anvendte måleudstyr og dettes kalibrering samt en beskrivelse af måleobjektet og lokaliteten med angivelse

af de meteorologiske forhold under målingens udførelse.

Ved målinger under overflyvning skal flyvehøjden og passagen over målepositionen dokumenteres.

- d. Dokumentation for ansvarsforsikring, jf. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 785/2004 af 21. april 2004 om forsikringskrav til luftfartsselskaber og luftfartøjsoperatører.

7.2.4 En flyvetilladelse bliver ugyldig, når

- a. flyvemaskinen skifter ejer,
- b. flyvemaskinen beskadiges alvorligt, jf. pkt. 7.2.4.1,
- c. flyvemaskinens beklædning eller dele heraf udskiftes,
- d. flyvemaskinens motor/propel konfiguration eller udstødningssystem ændres,
- e. flyvemaskinen ændres væsentligt, jf. pkt. 7.2.4.1, herunder når der er udført strukturelle reparationer af vinger, krop, ror, understel eller motorophæng,
- f. Statens Luftfartsvæsen finder, at flyvemaskinen ikke længere er i sikker stand for flyvning,
- g. flyvemaskinen ikke har en gyldig ansvarsforsikring,
- h. flyvemaskinen ikke er inspiceret i henhold til foreningens driftshåndbog af en af foreningens flykontrollanter,
- i. flyvemaskinen ikke længere opfylder de støjmæssige krav for udstedelse af flyvetilladelse, eller
- j. flyvetilladelsen er 2 år gammel, eller den ultralette flyvemaskine har fløjet 200 timer, hvad der indtræder først.

7.2.4.1 Ved en alvorlig beskadigelse, jf. pkt. 7.2.4 b., og en væsentlig ændring, jf. pkt. 7.2.4 e., forstås en beskadigelse eller ændring, som har mærkbar effekt på vægt, balance, strukturel styrke, driftssikkerhed, operationelle egenskaber, støj, brændstofluftning, udstødnings-emission eller andre egenskaber, der påvirker flyvesikkerheden.

7.2.5 En ugyldig flyvetilladelse skal snarest muligt og inden én måned, efter at tilladelsen er blevet ugyldig, indsendes til foreningen.

7.2.6 Foreningen kan i flyvetilladelsen fastsætte begrænsninger for flyvemaskinens operation.

7.2.7 Flyvemaskinens ejer eller bruger er forpligtet til at føre en rejsedagbog for flyvemaskinen i overensstemmelse med de herfor gældende regler i BL 1-19 og eventuelle supplerende krav fastsat af foreningen. Rejsedagbogen skal autoriseres af foreningen før ibrugtagning.

8. Operationelle vilkår

8.1 En ultralet flyvemaskine skal føres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende lufttrafikregler, jf. BL 7-1, dog med de undtagelser, der er nævnt nedenfor.

8.2 Flyvning må kun foregå VFR i perioden fra solopgang til solnedgang, og flyvning i luftrumsklasserne E, F og G må kun finde sted, når flyvesigtbarheden er mindst 5 km.

8.3 Der må ikke hverken ved start, en route eller i forbindelse med landing flyves over eller nærmere end 150 m i vandret afstand til tæt bebyggede områder, herunder sommerhusområder, beboede campingpladser samt områder, hvor et større antal mennesker er samlet i fri luft.

8.4 Flyvning i en større højde end 9.500 ft (2.850 m) MSL er ikke tilladt.

8.5 Flyvning inden for kontrolzoner og terminalområder skal foregå i overensstemmelse med indhentet klarering fra den pågældende flyvekontrolenhed. Flyvning inden for

trafikinformationszoner, trafikinformationsområder og trafikzoner må kun finde sted efter forud truffet aftale med den pågældende lufttrafiktjenesteenhed og i overensstemmelse med de af enheden meddelte betingelser.

8.6 Flyvning på eller nærmere end 5 km fra en offentlig eller militær flyveplads må kun finde sted efter retningslinier, der er godkendt af Statens Luftfartsvæsen eller Flyvertaktisk Kommando. I tilfælde, hvor der foreligger retningslinier for beflyvning af flyvepladsen, skal der tillige foreligge tilladelse til aktuell flyvning fra flyvepladsledelsen.

8.7 Motorydelse højere end den maksimale motorydelse i normalt operationsområde må kun anvendes under start og stigning, jf. pkt. 7.1.5.1.

8.8 Brændstof uden for flyvemaskinens brændstofsysteem må ikke medtages ombord under flyvning.

8.9 En passager kan medtages under forudsætning af,

- a. at luftfartøjschefen efter erhvervelse af retten til at føre ultralet flyvemaskine har erhvervet en flyvetid som luftfartøjschef på ultralet flyvemaskine på mindst 25 timer, herunder have foretaget mindst 5 starter og 5 landinger, jf. dog pkt. 8.9.1, og
- b. at luftfartøjschefen inden flyvning har udført 5 starter og 5 landinger med den pågældende flyvemaskinetype inden for de sidste 30 dage.

8.9.1 Hvis luftfartøjschefen har opnået retten til at føre ultralet flyvemaskine i henhold til pkt. 9.1.1 og har ret til at medtage passagerer på andre flytyper, er kravet til flyvetid dog kun mindst 10 timer, og der skal kun være foretaget mindst 20 starter og 20 landinger, jf. pkt. 8.9 a. Fartøjschefen skal dog opfylde kravet i pkt. 8.9 b. om antal starter og landinger inden for de sidste 30 dage.

Anm.: Luftfartøjschefen skal være forsikret for sit erstatningsansvar over for passageren i overensstemmelse med Europa-Parlamentets

og Rådets forordning (EF) nr. 785/2004 af 21. april 2004 om forsikringskrav til luftfartsselskaber og luftfartøjsoperatører.

8.10 De ombordværende skal være fastspændte under flyvning.

8.11 Luftfartøjschefen skal bære beskyttelsesbriller, medmindre flyvemaskinens flyvetilladelse angiver "lukket kabine".

9. Bemanding

9.1 Luftfartøjschefen skal være i besiddelse af et certifikat udstedt af Statens Luftfartsvæsen til ultralet flyvemaskine eller af et andet certifikat udstedt af Statens Luftfartsvæsen til at føre flyvemaskine, helikopter, svævefly eller ultralet gyroplan suppleret med en typeuddannelse for ultralet flyvemaskine.

9.1.1 Indehavere af andet certifikat end certifikat til ultralet flyvemaskine, jf. pkt. 9.1, skal for at opnå rettighed som luftfartøjschef på ultralet flyvemaskine have gennemgået en uddannelse på mindst 5 timers flyvning og supplerende teori, der er godkendt af Statens Luftfartsvæsen.

9.1.1.1 Denne uddannelse skal være attestet i den pågældendes UL logbog af foreningen.

9.2 Certifikat til ultralet flyvemaskine udstedes gældende for ultralet flyvemaskine af den klasse (A, B eller P), som praktisk prøve er aflagt på.

9.2.1 Certifikat udstedes af Statens Luftfartsvæsen efter ansøgning på hertil autoriseret formular, når ansøgeren opfylder de udstedelseskrav, der er fastsat i pkt. 9.5.

9.3 Certifikat til ultralet flyvemaskine udstedes uden angivelse af udløbsdato. Statens Luftfartsvæsen kan dog i særlige tilfælde fastsætte en udløbsdato.

9.4 Certifikatet giver ret til i ikke-erhvervsmæssig luftfart at fungere som luftfartøjschef på ultralet flyvemaskine af den klasse, som praktisk prøve er aflagt på.

9.5 Udstedelseskrav

9.5.1 En ansøger skal opfylde følgende krav:

- a. Ansøgeren skal være helbredsmæssigt godkendt i henhold til BL 6-05.
- b. Ansøgeren skal være fyldt 17 år.
- c. Ansøgeren må ikke være udelukket fra at erhverve certifikat efter BL 6-03.
- d. Ansøgeren skal have bestået de teoretiske prøver til privatflyvercertifikat i overensstemmelse med BL 6-09, der er foreskrevet af Statens Luftfartsvæsen, samt en prøve afholdt af foreningen i BL 9-6 og supplerende luftfartøjs- og motorlære, og prøverne skal have bevaret deres gyldighed.
- e. Ansøgeren skal have gennemgået en praktisk uddannelse på mindst 15 timers dobbeltstyring og mindst 5 timers eneflyvning, der er godkendt af Statens Luftfartsvæsen.
- f. Ansøgeren skal over for en af Statens Luftfartsvæsen godkendt kontrollant fra foreningen under en praktisk prøve godtgøre at være kvalificeret til
 - at udføre de funktioner, der påhviler en luftfartøjschef i forbindelse med en VFR-flyvnings forberedelse, gennemførelse og afslutning,
 - at træffe sådanne beslutninger og/eller forholdsregler, som måtte være påkrævet, hvis en nødsituation gør det umuligt eller uforsvarligt at fortsætte flyvningen som planlagt,
 - at anvende flyvefaglig viden og udvise god dømmekraft og godt "airmanship",
 - at føre den pågældende flyvemaskine under såvel normale

som unormale flyvemanøvrer og

- at anvende nødprocedurer, der er foreskrevet for den pågældende flyvemaskine.

9.5.2 Den praktiske prøve, der er angivet i pkt. 9.5.1 f., skal omfatte en del af de øvelser, der indgår i det godkendte uddannelsesprogram. Procedurer og manøvrer skal udføres på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde og under overholdelse af gældende forskrifter. Der skal ved prøven desuden foretages en overhøring af ansøgeren i teori. Prøven skal foregå på et tosædet luftfartøj, hvor kontrollanten er luftfartøjschef. Foreningen kan i de særlige tilfælde, der er beskrevet i driftshåndbogen, dispensere herfra.

9.5.2.1 Kontrollanten må ikke have deltaget i den praktiske uddannelse af aspiranter, som vedkommende har til prøve.

9.6 Udøvelseskrav

Luftfartøjschefen skal

- a. inden for de seneste 24 måneder før en flyvning have aflagt PFT på en ultralet flyvemaskine af den pågældende klasse over for en godkendt PFT-instruktør fra foreningen eller have bestået praktisk prøve, jf. pkt. 9.5.1 f. Gyldigt PFT/UL-instruktør kan erstatte almindeligt PFT aflagt på ultralet flyvemaskine,
- b. inden for de seneste 12 måneder for at kunne udøve sin rettighed have erhvervet en flyvetid på mindst 5 timer omfattende 10 starter og 10 landinger eller over for en godkendt PFT-instruktør fra foreningen have aflagt PFT på en ultralet flyvemaskine af den pågældende klasse. Gyldigt PFT/UL-instruktør kan erstatte almindeligt PFT aflagt på ultralet flyvemaskine,
- c. være typeuddannet på den pågældende type efter en skolingsnorm,

der er godkendt af Statens Luftfartsvæsen,

- d. under flyvning medføre dokumentation for en gyldig helbredsmæssig godkendelse, jf. BL 6-05,
- e. føre en logbog, der er autoriseret af foreningen. Flyvetid på ultralet flyvemaskine kan ikke medregnes ved opgørelsen af flyvetid på andre luftfartøjskategorier, og
- f. under flyvning medføre gyldigt certifikat, jf. BL 6-03, og være i stand til at dokumentere, at de vilkår, der er nævnt i pkt. a.-e., er opfyldt.

9.7 Fornyelse og udvidelse

9.7.1 En indehaver af et certifikat til ultralet flyvemaskine, der i en periode på 3½ år ikke har haft en gyldig helbredsmæssig godkendelse eller ikke har opfyldt vilkårene i pkt. 9.6 a. eller b., skal indsende certifikatet til deponering hos Statens Luftfartsvæsen.

9.7.1.1 For at få udleveret et certifikat, der i henhold til pkt. 9.7.1 er deponeret, og således generhverve certifikatets rettigheder skal vedkommende

- a. ikke være udelukket fra et erhverve certifikat, jf. BL 6-03,
- b. være helbredsmæssigt godkendt, jf. BL 6-05, og
- c. på ny have bestået de teoretiske og praktiske prøver, som er fastsat af Statens Luftfartsvæsen for udstedelse af certifikat til ultralet flyvemaskine.

9.7.2 Udvidelse af certifikat med anden klasse ultralet flyvemaskine foretages af Statens Luftfartsvæsen efter ansøgning herom på autoriseret formular påtegnet af foreningens uddannelseschef.

9.8 Omskoling

9.8.1 Omskoling til en ultralet flyvemaskine af en anden klasse end den, som certifikatet er udstedt til, skal ske ved aflæggelse af en praktisk prøve på en flyvemaskine af vedkommende klasse over for en af Statens Luftfartsvæsen godkendt kontrollant fra foreningen, efter at certifikatindehaveren har gennemgået en praktisk uddannelse efter en skolingsnorm, der er godkendt af Statens Luftfartsvæsen.

9.8.2 Omskoling til en anden type end den, hvorpå den praktiske prøve, der er anført i pkt. 9.5.1 f., er aflagt, skal foregå efter en skolingsnorm, der er godkendt af Statens Luftfartsvæsen.

9.8.2.1 Attestation for typeuddannelse skal indføres i certifikatindehaverens logbog og underskrives af den pågældende instruktør.

10. Dispensation

Statens Luftfartsvæsen kan i ganske særlige tilfælde dispensere fra bestemmelserne i denne BL, når det skønnes foreneligt med de hensyn, der ligger til grund for de pågældende bestemmelser.

11. Klageadgang

Afgørelser truffet af foreningen i medfør af denne BL kan påklages til Statens Luftfartsvæsen.

12. Straf

12.1 Den ejer eller bruger, der overtræder bestemmelserne i pkt. 5.1, litra a., b., og c., pkt. 7.1.2 - 7.1.6, pkt. 7.2.1, pkt. 9.1 og pkt. 9.1.1, straffes i medfør af luftfartslovens § 149, stk. 3, med bøde eller fængsel indtil 2 år.

12.1.1 Den ejer eller bruger, der overtræder støjbestemmelserne i pkt. 5.1 d., jf. pkt. 7.2.3 c., straffes i medfør af luftfartslovens § 149, stk. 9, med bøde.

12.1.2 Den ejer eller bruger, der overtræder bestemmelserne i pkt. 7.1.1, 7.1.1.1, 7.2.5 og 7.2.7, straffes med bøde.

12.2 Den luftfartøjschef, der overtræder bestemmelserne i pkt. 4.2 - 4.4, 4.6 - 4.7, 5.2, 7.2.1, 9.1 - 9.1.1.1, 9.6 og 9.7.1, straffes med bøde.

12.2.1 Den luftfartøjschef, der overtræder bestemmelserne i afsnit 8, straffes i medfør af luftfartslovens § 149, stk. 8, med bøde eller fængsel i indtil 2 år.

12.3 Den godkendte forening, der overtræder bestemmelserne i pkt. 5.3, straffes med bøde.

12.4 Den, der virker som formand, uddannelseschef, flyvechef og materielchef i den godkendte forening i strid med bestemmelserne i henholdsvis pkt. 5.3.1, 5.3.3, 5.3.4 og 5.3.7, straffes med bøde.

12.5 Den, der virker som kontrollant, instruktør, og flykontrollant i strid med bestemmelserne i henholdsvis pkt. 5.3.5 - 5.3.6, 5.3.8,

6.7.1.1, 6.7.2.1, 6.7.3 og 6.7.4, straffes med bøde.

12.6 For overtrædelser begået af selskaber mv. (juridiske personer) kan der pålægges strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel, jf. luftfartslovens § 149, stk. 14.

13. Ikrafttræden

13.1 Denne BL træder i kraft den 15. juni 2008.

13.2 Samtidig ophæves BL 9-6, 3. udgave af 19. juni 2001 og BL 9-6, 4. udgave af 29. februar 2008 annulleres, jf. lov om ændring af lov nr. 305 af 19. april 2006 om udgivelsen af en Lovtidende og en Ministerieltidende (Lovtidende i elektronisk form) og bekendtgørelse nr. 342 af 6. maj 2008 om ikrafttræden af § 1, nr. 18, i lov om ændring af lov om luftfart, jf. lov nr. 242 af 21. marts 2007.

Statens Luftfartsvæsen, den 2. juni 2008

Kurt Lykstoft Larsen

/ Per Veingberg



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

Gruppe 300
Side Side 1 af 2
Dato 01-01-2025

DANSK UL-FLYVER UNION

UDDANNELSE GENERELT



Mål

Målet er at bibringe enhver UL-pilot en sådan viden om de forhold, naturlove samt vedtagne love og bestemmelser, der gælder for flyvning generelt og for flyvning med ultralette luftfartøjer i særdeleshed samt sådanne færdigheder i at flyve, at flyvningen kan foregå sikkert indenfor disse afstukne rammer. Det er ikke mindst målet at bibringe UL-piloten en sådan holdning til flyvning, at det falder ham naturligt gennem egenkontrol at udføre flyvningerne sikkert og under efterlevelse af de givne love og bestemmelser og at optræde som en god "ambassadør" for UL-flyvningen.

Formål

Formålet med dette afsnit er at give sådanne bestemmelser og retningslinjer for tilrettelæggelsen, gennemførelsen og kontrollen af uddannelsen, at vi herved når målet og stadig får dygtigere UL-piloter. Det er ikke mindst et formål at sikre, at medlemmer af unionens tilsluttede klubber fortsat vil kunne uddannes i unionens regi og under unionens egenkontrol og på vilkår, der sætter medlemmer, der ønsker at eje og/eller flyve ultralet flyvemaskine, i stand til dette.

Uddannelsesafsnittets anvendelse

Nærværende afsnit er bl.a. udarbejdet i overensstemmelse med BL 9-6. Det indeholder de bestemmelser og retningslinjer, der i samarbejde med Styrelsen er fastsat af Dansk UL-Flyver Union for uddannelse i unionens regi.

Det indeholder endvidere vejledninger i tilrettelæggelse, gennemførelse og kontrol af uddannelsen, inden for de områder unionen finder det påkrævet at vejlede om.

Nærværende kapitel om uddannelse er opdelt i forskellige afsnit jfr. nedennævnte hovedpunkter:

- Forudsætninger og krav om uddannelse
- Unionens uddannelser
- Vejledning for instruktører og kontrollanter
- Administrative bestemmelser
- Tilsyn

DEFINITIONER

Hvor intet andet er anført gælder samme definitioner som anvendt i BL 9-6, udg. 5.

Skilltest

Duelighedsprøve er den praktiske prøve, der skal bestås for at få udstedt et UL-certifikat eller få en påtegning på grundlag af andet certifikat, der hjemler ret til at flyve ultralet luftfartøj enten Klasse A, Klasse B eller søfly.

Efteruddannelse

Efteruddannelse omfatter alle uddannelser såvel til opnåelse af rettigheder til flyvning med ultralette luftfartøjer som instruktør og kontrollantuddannelserne, der gennemgås efter endt grunduddannelse, herunder omskoling til anden klasse.

Egenkontrol

Egenkontrol er den kontrol, som en person eller myndighed selvstændigt gennemfører af sit eget virke for at sikre, at virksomheden er i god overensstemmelse med gældende bestemmelser.

Skoleprogram klasse A

Skolingsnorm, hvor flyvningen gennemføres i et skolefly i klasse A (vægtstyret).

Skolingsprogram klasse B

Skolingsnorm, hvor flyvningen gennemføres i et skolefly i klasse B (rorstyret).

Grunduddannelse

Grunduddannelse er lig med uddannelse på skoleprogram klasse A, klasse B eller søfly.

Instruktør.

Instruktører er indstillet af deres klub til at gennemgå unionens instruktøruddannelse, og har efter endt godkendt kursus fået rettighed til at forestå undervisning af DULFU's klubmedlemmer.

Kategori

Kategori her i betydningen flykategori betegner en gruppe af fly, til hvilke et bestemt certifikat hjemler ret til at føre; f.eks. motorfly, der må føres med et PPL(A) certifikat udstedt i henhold til reglerne i gældende EU-forordning.

Kendskab til

At have "kendskab til" er en taksonomi, der i nærværende kapitel anvendes i betydningen at vide at noget eksisterer og i store træk kende dets indhold samt vide hvor man kan finde det detaljerede indhold.

Klasse

Klasse dækker de to hovedgrupper af ultralette luftfartøjer, vægtskiftestyrede (klasse A) og rorstyrede (klasse B) samt søfly.



Klasseomskoling

Klasseomskoling er den uddannelse, der skal gennemføres, for at en UL-pilot kan opnå rettighed til at virke som fartøjschef på en anden klasse ultralet luftfartøj, end den hans certifikat er udstedt /påtegnet til.

Kontrollant (ULHB gr. 305)

En kontrollant er en instruktør, som af DULFU og Styrelsen er udpeget til at foretage skilltests i forbindelse med afslutning af grunduddannelse og klasseomskolinger.

Senior-kontrollant (ULHB gr. 305)

En kontrollant, som af uddannelseschefen er udpeget til at foretage skilltests i forbindelse med afslutning af

- Instruktøruddannelse
- Instruktør-PFT
- Kontrollant-PFT

Kunne anvende

At "kunne anvende" er en taksonomi, der i nærværende kapitel anvendes i betydningen at vide at noget eksisterer og i detaljer kende dets indhold så godt, at man til stadighed kan bruge det.

Multiple Choice

Multiple Choice er en prøveform, hvor der stilles spørgsmål til hvilke, der samtidig angives et antal svarmuligheder, hvoraf ét svar er rigtigt.

PFT

PFT betyder **P**eriodisk **F**lyve **T**ræning og er den flyvning en pilot foretager med en instruktør for at overbevise denne om, at man opfylder kravene til fortsat at udøve sin certifikatrettighed.

Slutkontrol

Slutkontrol er den afsluttende kontrol, der skal vise om eleven har nået det uddannelsesmæssige mål. Slutkontrol regnes ikke som en del af selve uddannelsen.

Søfly

Søfly klasse A eller B er et ultralet luftfartøj, der af DULFU er godkendt til landing på vand. Det skal her bemærkes, at et ultralet luftfartøj der lander på land, stadig betragtes som et søfly, dersom det er påmonteret pontoner, eller det på anden måde er bygget eller udstyret til landing på vand.

Taksonomi

Taksonomi er en klassifikation af et begreb eller udtryk, så det - når det anvendes - dækker en ganske bestemt betydning. Betydningen er ikke generelt gældende, men kun når begrebet eller udtrykket anvendes i nærværende kapitel.



Type

Betegnelsen type anvendes om et luftfartøj af et bestemt fabrikat og en bestemt model. To luftfartøjer af samme fabrikat, men af forskellig model er således to forskellige typer. Endvidere er to luftfartøjer af samme fabrikat og model, men hvor den ene er monteret med pontoner og som sådan falder ind under søfly, ligeledes to forskellige typer. I tilfælde af at et luftfartøj ændres i sin konstruktion, således at dens flyveegenskaber ændres og således, at der af DULFU udstedes en ny flyvetilladelse, er der hermed også sket en typeændring. I tilfælde af at der måtte herske tvivl om, hvorvidt to fly er af samme type, er det DULFU's uddannelseschef, der træffer endelig afgørelse herom. Uddannelseschefen kan inddele forskellige typer af UL-fly i grupper, der ligner hinanden, således at typeomskoling til én type indenfor denne gruppe automatisk giver ret til at flyve en anden type indenfor gruppen. Gruppeinddelingen og ændringer i denne skal godkendes af Styrelsen.

Typeuddannelse

Uddannelse, der skal sikre, at UL-piloten har tilstrækkeligt kendskab til typens indretning og særlige flyveegenskaber. Typeuddannelse foretages af en instruktør. Dog kan typeuddannelse foretages som en egenomskoling efter bestemmelserne i ULHB gr. 325

Uddannelse

Gennemgang af et træningsforløb, som er beskrevet i nærværende håndbog og som tjener til at sikre, at eleven har opnået en viden og en kunnen, der sikrer, at han kan føre et ultralet luftfartøj.

Udøvelsesrettighed

For at have rettigheden til at udøve sine beføjelser, kræves

- Certifikat udstedt af Styrelsen (UL/ATPL/CPL/PPL/SPL)
- Gyldig helbredsmyndighed
- Gyldigt PFT

UL-pilot

En UL-pilot er en person, der gennem uddannelse har opnået rettigheden til at virke som fartøjschef på en dansk UL-luftfartøj.

Instruktør PFT

Instruktør PFT betyder Periodisk Flyve Træning, og er den flyvning en instruktør foretager med en kontrollant, for at overbevise denne om, at han/hun opfylder kravene til fortsat at udøve sin instruktørrettighed.

Instruktør-PFT skal altid aflægges overfor en kontrollant.

Nominerede personer

Som godkendt træningsorganisation (efterfølgende betegnet som DUO) skal DULFU efter aftale med Styrelsen udpege en række personer, som har de roller i organisationen, der er beskrevet af Styrelsen i vejledning til drift af en DTO.

Organisationen fremgår af ULHB302 side 6.

Nominerede personer i DUO'en:

- ☐ Ansvarlig leder (AL)
- ☐ Uddannelseschef (UC) = Head of Training)
- ☐ Skolechef (SC) = (Assisterende Head of Training)

Kilder:

Vejledning om DTO – Trafikstyrelsen

Ansvarlig leder af DUO'en:

Baggrund og forudsætninger:

Den ansvarlige leder af DUO'en (AL) vælges blandt bestyrelsens medlemmer. Da denne person tillige er UC, skal vedkommende efterfølgende godkendes af TS. UC har det øverste ansvar for DUO'ens aktiviteter og refererer til DULFU's politiske ledelse. AL skal tilsikre, at bestyrelsen stiller tilstrækkelige ressourcer til rådighed for uddannelse, således at DUO'ens aktiviteter kan gennemføres. AL er den primære kontakt til DULFU's sikkerhedsudvalg og Safety Management System.

Ansvarlig leders (AL) ansvarsområder:

- 1) AL sikrer, at DUO'ens aktiviteter gennemføres i overensstemmelse med den aftale, der er indgået med Styrelsen samt med det til enhver tid gældende regelværk.
- 2) Ansvarlig leder, i samarbejde med UC, udvikler, implementerer og efterlever sikkerhedspolitik, hvis formål er at sikre, at alle aktiviteter gennemføres sikkert. Ansaret omfatter analyse af og foranstaltninger mod identificerede risici og farer.
- 3) Ansvarlig leder, i samarbejde med UC, fremmer flyvesikkerheden og sikrer et godt samarbejde med DULFU's sikkerhedsudvalg.
- 4) AL sikrer, at ændringer i træningsprogrammer og andre bestemmelser i DUO'en kommunikerer til styrelsen.
- 5) AL sikrer, at sikkerhedsmæssige begivenheder i forbindelse med uddannelse videregives fra unionens Safety Management System til DUO'en, og at disse i alvorlige tilfælde meddeles styrelsen med oplysning om iværksatte korrigerende handlinger.
- 6) AL sikrer, at DUO'ens årlige rapport afgives til styrelsen.
- 7) AL sikrer, at evt. findings vedr. skoling, som styrelsen måtte konstatere underen

audit, bliver rettet.

- 8) AL sikrer, at de nødvendige ressourcer er til stede til ovennævnte aktiviteter.

AL er den primære kontakt til styrelsen, med mindre andet er aftalt.

Uddannelseschef (UC)

AL er i DULFU pr. definition også UC og valgt blandt bestyrelsens medlemmer og efterfølgende godkendt af Styrelsen. I sit arbejde med uddannelsesaktiviteterne kan UC søge støtte hos andre ressourcepersoner i DULFU eller andre organisationer, som måtte have en særlig indsigt i et aktuelt arbejdsområde.

UC's baggrund:

- a) UC skal være kontrollant med en bred uddannelseserfaring på hovedparten af de områder, som DUO'ens træningsprogrammer omfatter
- b) UC skal have god indsigt i baggrunden for den teoretiske viden, som DUO tilbyder uddannelse i
- c) UC skal have en indgående viden om det regelværk, som regulerer DUO'ens aktiviteter
- d) UC skal have et bredt kendskab til opbygningen af og udviklingen i Dansk UL-flyver Union
- e) UC skal have et netværk til andre grene af fritidsflyvningen og via sine bestyrelsesmedlemmer til udenlandske uddannelsesorganisationer for dermed at sikre inspiration til arbejdet i DUO'en

UC's ansvarsområder:

- 1. UC er ansvarlig for, at uddannelse sker i overensstemmelse med DULFU's af styrelsen godkendte uddannelsesprogram.
- 2. UC er ansvarlig for, at DUO'ens træningsprogrammer er i overensstemmelse med aftaler med styrelsen.
- 3. UC er ansvarlig for, at DUO'ens elever har modtaget uddannelse iht. DUO'ens træningsprogrammer
- 4. UC er ansvarlig for, at praktisk flyvetræning og teoretisk uddannelse integreres i de i uddannelser, som DUO'en foretager.
- 5. UC iværksætter korrigerende handlinger i uddannelsen, når farer og risici er identificeret gennem DULFU's SMS eller fremkommet på anden måde.
- 6. UC fører tilsyn med og gennemfører revisioner af træningsprogrammerne
- 7. UC fører tilsyn med træningen – herunder tilsyn med og standardisering af instruktører
- 8. UC er ansvarlig for godkendelse af Skolechefer (SC) på flyvepladser, hvor der foregår uddannelse i henhold til DUO'ens træningsprogrammer.
- 9. UC er ansvarlig for, at SC på træningsflyvepladserne er bekendte med deres ansvar i forhold til DUO'en og rapportering af bestemte begivenheder.
- 10. UC er ansvarlig for, at der løbende iværksættes efteruddannelse af instruktører mhp. opretholdelse af instruktørernes rettigheder

11. UC er ansvarlig for procedurer for udpegning af nye teoriinstruktører på træningsflyvepladserne.
12. UC fører tilsyn med, at der på træningsflyvepladserne er et så passende forhold mellem antal af aktive elever og instruktører, at instruktørernes rutine og færdigheder i at undervise elever opretholdes.
13. UC sikrer, at nye teoriinstruktører kan få den nødvendige uddannelse, der skal til for at de kan påtage sig undervisning i teorifag.
14. UC tilrettelægger en turnus, efter hvilken kontrollanter og instruktører forestår instruktør-PFT, således der sker en passende fordeling.

Skolechefer (SC)

DUO opererer fra flere flyvepladser, og derfor skal UC udpege en SC for hver uddannelsesflyveplads. Ved udvælgelse af skolechefer tages vidtgående hensyn til klubbernes egne ønsker, men den endelige afgørelse ligger hos UC.

SC's arbejds- og ansvarsområde dækker alene grunduddannelse og omskolinger fra PPL og SPL på den enkelte flyveplads.

Skolechefers baggrund:

Skolecheferne (SC) på træningsflyvepladserne skal have tilnærmelsesvis samme baggrund som UC – det vil sige:

- a) SC skal være instruktør med en bred uddannelseserfaring på hovedparten af de områder, som DUO's træningsprogrammer omfatter
- b) SC skal have god indsigt i baggrunden for den teoretiske viden, som DUO tilbyder uddannelse i
- c) SC skal have en indgående viden om det regelværk, som regulerer DUO's aktiviteter

For SC kan omfanget af punkterne a – c dog begrænses til de uddannelsesaktiviteter, der foregår på den pågældende flyveplads.

Skolechefernes (SC) ansvarsområder:

1. SC er ansvarlig for, at uddannelsen på flyvepladsen sker i overensstemmelse med det af DULFU godkendte træningsprogram.
2. SC sikrer at elevernes løbende fremskridt og indstillingsprøver i praktisk træning og teori registreres og opbevares, og SC sikrer endvidere at udløbsdato for elevernes helbredsgodkendelse og tilladelser ikke overskrides.
3. SC fører tilsyn med uddannelsen – herunder tilsyn med og standardisering af pladsens instruktører og teoriinstruktører
4. SC iværksætter korrigerende handlinger i uddannelsen på flyvepladsen, når farer og risici er identificeret gennem DULFU's SMS eller fremkommet på anden måde.
5. SC skal løbende sikre sig, at der på uddannelsesflyvepladsen er et så passende forhold mellem antal af aktive elever og instruktører, at instruktørernes rutine og færdigheder



i at undervise elever opretholdes.

6. SC er ansvarlig for, at pladsens instruktører har den nødvendige nylige erfaring og efteruddannelse for at bevare rettigheden som instruktør. SC vurderer på baggrund af periodisk afholdt I-PFT den enkelte instruktørs rutine og færdighed forinden forlængelsen af instruktørernes rettighed.
7. SC er ansvarlig for rapportering af situationer vedr. sikkerhed i DUO'en via DULFU's Safety Management System
8. SC indrapporterer evt. udskiftning i flåden af uddannelsesfly

Uacceptable udnævnelser:

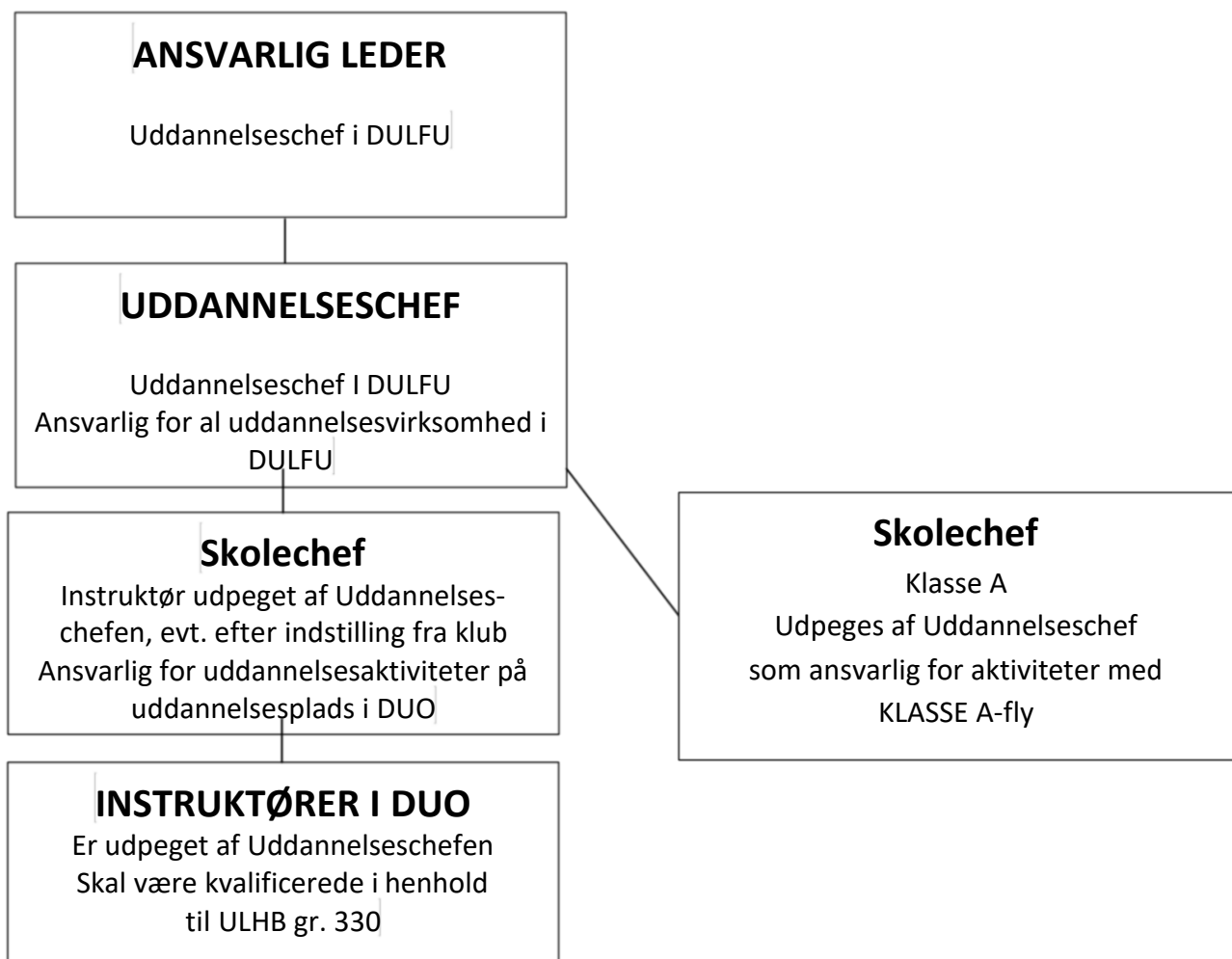
Udnævnelse til AL/UC samt SC vil ikke blive accepteret, såfremt den pågældende 5 år forinden nomineringen

1. har fået begrænset, suspenderet eller tilbagekaldt sit certifikat og/eller de dertil hørende ratingseller autorisationer
2. med forsæt og bevidst været ansvarlig for manglende overholdelse af gældende love og bestemmelser
3. er blevet straffet for en overtrædelse, som ikke kan forventes at være forenelig med rollen som AL/UC eller SC.



Organisationsplan

DULFU's UDDANNELSES ORGANISATION (DUO)



Skolechef

Klasse A

Udpeges af Uddannelseschef
som ansvarlig for aktiviteter med
KLASSE A-fly

Godkendt af DK-CAA



Flyvepladser og hertil knyttede skolechefer Godkendte uddannelsesfly i DUO'en

Hver klub, der foretager grunduddannelse jfr. ULHB gr. 300, skal have tilknytning til en godkendt uddannelsesflyveplads, hvortil Uddannelseschefen (UC) udpeger/godkender en kvalificeret Skolechef (SC) jfr. ULHB gr. 302. Disse pladser skal opfylde bestemmelserne i EU-forordning 1178/2011 ANNEX VIII med

- ☐ faciliteter for flyveplanlægning omfattende adgang til mindst
 - relevante flyvekort m.v.
 - relevante flyveinformationer som f.eks. NOTAM
 - relevante meteorologiske informationer
 - øvrige relevante flyvesikkerheds informationer
- ☐ briefing faciliteter af passende størrelse
- ☐ tilstrækkelige kontorfaciliteter for instruktører
- ☐ hvilefaciliteter for instruktører og elever

Al uddannelse skal tage udgangspunkt med start og landing på en uddannelsesflyveplads, men der kan undervejs foretages landing og start på en eller flere øvelsesflyvepladser. Der kræves ikke en skolechef tilknyttet en øvelsesflyveplads. En øvelsesflyveplads må kun bruges til undervisning med instruktør, og må ikke anvendes i forbindelse med elevers soloflyvning.

Elevers soloflyvninger må kun foretages fra godkendte uddannelsesflyvepladser.

Nedenstående er listet pladser, hvor godkendte uddannelsespladser er registreret under "Godk. plads" med "Udd", og godkendte øvelsespladser er registreret med "Øve". Andre pladser må ikke anvendes i forbindelse med grunduddannelse på UL-fly.

Udover nedennævnte pladser godkendt til uddannelse på UL-fly, er også alle offentlig godkendte pladser, som er listet i VFG AD 2.

Til hver uddannelsesflyveplads skal være tilknyttet en skolechef og en uddannelsesansvarlig jfr. ULHB gr. 302. De klubber der jfr. nedenstående ikke har indberettet forslag til en flyvechef, må ikke foretage uddannelse af nye elever.

Efterfølgende er en fortegnelse over godkendte uddannelses- og øvepladser samt Skolechefer / Uddannelsesansvarlige.



Klubber/ Flyvepladser	Godk. plads	Skolechef
Flyveklubben Albatros (EKML) Kildedalsvej 4 2760 Måløv	Udd	Bjarne Prip
Bush Flyers Lars Najbjerg Edithsvej 11 2600 Glostrup	NIL	N/A
Fyns UL-flyveklub Odense Lufthavn Lufthavnsvej 131 5270 Odense N	Udd	Klaus Andersen
Fyns UL-flyveklub Tåsinge Flyveplads Flyvervej 35 5700 Svendborg	Udd	Klaus Andersen
Fyns UL-flyveklub Sulkendrup Flyveplads Lillemøllevej 9-Sulkendrup 5800 Nyborg	Udd	Klaus Andersen
Fyns UL-flyveklub Rolfsted Flyveplads Øvej 12a 5550 Langeskov	Øve	---
Gørlev UL-klub Gørlev Flyveplads Huslodsvej 1 4281 Gørlev	Udd	Sinisa Terzic
Haderslev Flyveklub (EKHV) Haderslev Flyveplads Rydlandsmarkvej 5 6100 Haderslev	Udd	Lago Laumark-Møller
Herning UL-Flyveklub (EKHG) Skinderholmvej 25 7400 Herning	Udd	Michael Fogh
Holstebro Flyveklub Sognstrupvej 17A, Nr. Felding 7500 Holstebro	Udd	Andreas Max Kristensen
Horsens Flyveklub Rårup Flyveplads (EKRA) Skævlundvej 22B 7130 Juelsminde	Udd	Brian Rasmussen
Kruså-Padborg UL-klub Nordborg Flyveplads (EKNB) Brænmoesvej 3 6430 Nordborg	Øve	---
Midtsjællands Motorflyveklub (EKRS) Haslevvej 58 4100 Ringsted	Udd	Finn Øland
Motorflyveklubben Himmerland (EKVH) Aggersundvej 105 9600 Aars	Øve	---
Nordjyllands Ultralet Flyveklub Sønder Engvej 98 9700 Brønderslev	Udd	Svend Stoklund Rafn
Sindal Flyveklub (EKSN) Tågholtvej 170 9870 Sindal	Udd	Helge Hald
Stauning Flyveklub Stauning Lufthavn Lufthavnsvej 6 6900 Skjern	Udd	Claus V. Pedersen
Sæby Flyveklub (EKSA) Understedvej 153 9300 Sæby	Udd	Anders Larsen



Klubber/ Flyvepladser	Godk. plads	Skolechef
Thisted Flyveklub (EKTS) Lufthavnsvej 10 7730 Hanstholm	Udd	Per Horn
Tønder Flyveklub (EKTD) Flyvepladsvej 1 6270 Tønder	Øve	---
Vamdrup Flyveklub (EKVD) Lufthavnsvej 1 6580 Vamdrup	Øve	---
Viborg Flyveklub (EKVB) UL-afdeling Vedsøvej 10 8800 Viborg	Udd	Espen Vinstrup Holk
Annisle Flyveplads (EKHE) Dommerengen 6 3200 Helsingør	Øve	---
Fyns UL-Flyveklub Bogense Flyveplads Huggetvej 136 5400 Bogense	Øve	---
Koster Vig (EKMN) Egholmvej 27-29 4780 Stege	Øve	---
Freerslev Flyveplads Roskildevej 183 C 3400 Hillerød	Øve	---

Følgende flytyper er godkendt til grunduddannelse i DUO:

Klasse A:

Air Creation Kiss 400 buggy

Creation Air

Mainair Rapier

Pegasus Classsic XL



Klasse B:

A22L2 Aeroprakt
A22LS Aeroprakt
Allegro
Aero Pilot Legend L540
Atec Zephyr
Atec Faeta 321
Comco Ikarus C42
Comco Ikarus FOX C22
CTSW
Dynamic WT9
Ekolot Junior 5
Eurofox 3 K
Eurostar EV97
Eurostar 2000
Eurostar SL
Eurostar SL B
ICP Bingo
ICP Savannah
Jabiro J170
Pipistrel Alpha Trainer
Skyranger
Rans 12
Roland 701
TL Ultralight TL-3000 Sirius

UL-fly der ikke er nævnt i ovenstående liste må som udgangspunkt ikke anvendes til UL-skoling.
Anvendelse af andre flytyper til grunduddannelse må kun finde sted efter aftale med DULFU's uddannelseschef.



Vejledning vedr. flyvende instruktører:

"DUO skal tilsikre, at organisationen er bemannet med personale, hvor antallet af instruktører og disses kvalifikationer er i overensstemmelse med den uddannelse som organisationen tilbyder.

Instruktører skal være i besiddelse de kvalifikationer, der kræves i ULHB gr. 330, for den type undervisning de udfører".

Betingelserne for at have gyldig kontrollant-/instruktørrettighed:

- a) Indenfor 24 måneder, med en kontrollant/instruktør udpeget af UC, have gennemført instruktør-PFT på UL-fly. (anm.: PFT for kontrollanter forestås af Senior kontrollant og PFT for instruktører skal forestås af en kontrollant)
- b) indenfor de seneste 12 måneder have en flyvetid som UL-instruktør på mindst 10 timer (inkl. timer i forbindelse med Skilltest og PFT'er) eller gennemført PFT/UL-instruktør.
- c) have deltaget på et godkendt instruktørseminar indenfor de seneste 36 måneder

Evaluerings af instruktører:

UC skal løbende vurdere, om DUO'ens instruktører lever op til de krav om kompetencer, der fremgår af ULHB gr. 330, herunder:

- Forberedelse af ressourcer
- Skabelse af en indlæringsfremmende atmosfære
- Formidling af viden
- Integration af trussels- og fejlstyring (TEM)
- Administration af tid for at opfylde uddannelsesmål
- Fremme af læring
- Bedømmelse af elevens præstation
- Overvågning og vurdering af fremskridt
- Evaluering af uddannelsessessioner
- Rapportering af resultater

Antallet af instruktører der er tilknyttet DUO'en.

SC for uddannelsesflyvepladsen er ansvarlig for, at der er et så passende antal instruktører til uddannelse i uddannelsesprogrammerne, at dels uddannelsen kan gennemføres, dels at instruktørerne fastholder en sådan rutine og træning, at kvaliteten og sikkerheden i uddannelsen fastholdes.

Hver instruktør skal så vidt muligt indenfor to på hinanden følgende år have gennemført et antal flyvninger med en eller flere elever på samtlige uddannelsesøvelser beskrevet i G og V i skoleprogrammet.



SC kan indstille til UC at antallet af DUO-instruktører tilpasses antallet af elever under uddannelse.

Instruktører der ikke er DUO-instruktører:

Instruktører uden for DUO'en kan fastholde deres instruktørrettighed ved opfyldelse af betingelser som nævnt i ULHB gr. 330, og den praktiske uddannelsesflyvning kan ske ved flyvning med piloter ved uddannelses- og træningsflyvninger der pågår efter erhvervet UL-certifikat/-rettighed. Disse instruktører må, i det omfang de har rettigheden til det, forestå PFT, omskolinger og videregående træningsflyvninger.

Alt hvad en instruktør kvitterer for i en pilots logbog vedr. tosædet flyvning, tæller til opfyldelse af minimumskravene for flyvetid for opretholdelse af instruktørrettigheden.

Opretholdelse af instruktørrettighed ved fornyet kompetencebedømmelse med kontrollant:

Det er DUO'ens politik, at instruktører i DUO'en er instruktører på baggrund af god rutine og træning i at uddanne piloter. Der er dog mulighed for, at rettigheden som instruktør også kan fornyes ved at:

- a) have deltaget på et genopfriskningskursus af min. 1 dags varighed
- b) samt have aflagt en fornyet prøve med en dertil af UC udpeget kontrollant.

Instruktører kan kun forny deres rettighed på denne måde, hvis der er en hel særlig baggrund – f.eks. ved hjemkomst fra udstationering i en længere periode, ved genoptagelse af flyvning, f.eks. efter manglende helbreds-godkendelse og lignende særlige tilfælde.

Mere end 36 måneder efter udløb af hidtidig rettighed, kan genudstedelse kun finde sted efter deltagelse i fornyet instruktørkursus.

Instruktører der må foretage grunduddannelse:

Ved grunduddannelse forstås uddannelsesøvelser som beskrevet i G og V i skoleprogrammet.

Alle instruktører der af deres klub er anmeldt som instruktør til grunduddannelse, er markeret med X i feltet "Udd" i ULHB gr. 305.

Instruktører, der ikke er anmeldt som instruktør til grunduddannelse, må ikke deltage i grunduddannelse af elever.



OVERSIGT INSTRUKTØRER DULFU

Senior-kontrollanter er mrk. Med (S)

I nr.	Kontrol-lant nr.	Navn	Navn 2	Navn 3	e-mail	Telefon	Klub
2	(S) K-5	Ole	Gellert	Andersen	olefss@mail.dk	61205916	Luftsportsforeningen
3	K-30	Bjarne		Prip	Bjarne.prip@gmail.com	40135195	Flyveklubben Albatros
5		Jens	Hjermitslev	Jensen	jeh4891@gmail.com	29804891	Lolland-Falster Motorflyveklub
6		Sebastian	Borker	Hoffensetz	sebastianbh@live.dk	28835086	Flyveklubben Albatros
8		Andreas	Max	Kristensen	andreas.kristensen@yahoo.dk	31496901	Holstebro Flyveklub
9		Espen		Holk	espenholk@gmail.com	41229947	Viborg Flyveklub
10	(S) Ke-3	Sinisa		Terzic	sinisa@sinisa.dk	27293349	Gørlev UL-Flyveklub
11		Casper	K.	Mikkelsen	casper@jyskvindenergi.dk	51958742	Nordjyllands UL-Flyveklub
12	K-19	Finn		Øland	finnoland@me.com	25273289	Midtsjællands Motorflyveklub
13		Brian	L	Højmark	saitek81@gmail.com	40530243	Herning UL-Flyveklub
14		Jan	Bjørnskov	Lemming	jbl@deif.com	30103169	Herning UL-Flyveklub
16		Mirosław		Wawrzynski	mw@mail.dk	41113915	Viborg Flyveklub UL Afd.
17	Ke-1	Per		Horn	perhorn@hotmail.com	23720044	Thisted Flyveklub
19		Jens		Jensen	oy9459@gmail.com	53509507	Midtsjællands Motorflyveklub
20	(S) K-23	Helge		Hald	hh@h-hald.dk	29739155	Sindal Flyveklub
21		Kurt		Sørensen	kus.vsk@gmail.com	28193004	UL Horsens Flyveklub
22	(S) K-29	Jan		Henriksen	jan@Henriksen4.dk	25603773	Flyveklubben Albatros
24	Ke-4	Anders		Larsen	anders-larsen@hotmail.com	27584799	Nordjyllands UL-Flyveklub
25		Jesper	Jung	Johansen	jesperjungjohansen@gmail.com	30263263	Viborg Flyveklub UL Afd.
26	K-13	Hans Orla		Nielsen	hansorlanielsen@gmail.com	40165111	Søhøjlandets UL-Flyveklub
27		Lars		Severinsen	severinsen1002@gmail.com	42441462	Nordjyllands UL-Flyveklub
30		Jørgen	Legind	Hansen	jorgen.legind@gmail.com	26800337	Midtsjællands Motorflyveklub
31		Boye		Sass	lillboye@hotmail.com	26944171	Holbæk Flyveklub
33	(S) K-1	Claus	Vinther	Pedersen	pevb767@gmail.com	53731343	Stauning Flyveklub
35		Jacob		Graae	Jg808c@gmail.com	31452202	Luftsportsforeningen
36		Steen	Lindemann	Larsen	lindemann.amtoft@gmail.com	93309080	Thisted Flyveklub
37		Claus	R.	Zaccho	zizzaccho@gmail.com	24227487	Søhøjlandets UL-Flyveklub
40		David		Nyhjem	david.nyhjem@gmail.com	61678123	Flyveklubben Albatros
41		Klaus		Andersen	klaus-lone@nal-net.dk	41306832	Fyns UL-Flyveklub
42		Lago		Laumark-Møller	lago@nypost.dk	40171540	Haderslev UL-Flyveklub
47		Mads		Leth	mads.leth65@gmail.com	22579458	Haderslev UL-Flyveklub
48	K-4	Michael		Fogh	micfogh@gmail.com	23840984	Herning UL-Flyveklub
49		Brian		Rasmussen	fufatu30@hotmail.com	42318877	UL Horsens Flyveklub
50		Jørgen		Meyer	Joergenmeyer52@gmail.com	22902224	Luftsportsforeningen
51		Svend	Stoklund	Rafn	svend-rafn@hotmail.com	40209773	Nordjyllands UL-Flyveklub
52		Henrik		Jacobsen	henrik@reslow.com	60607717	Fyns UL-Flyveklub
53		Jacob	Amrit	Matharu	jakob@matharu.dk	60606655	Herning UL-Flyveklub
54		Kim	Allan	Kristensen	kak@bluespace.dk	40235527	Fyns UL-Flyveklub
55		Thomas		Wejrup	tw@ucrs.dk	23405710	Holstebro Flyveklub
56		Thomas	Tengberg	Wittrock	t.wittrock@me.com	29855038	Holbæk Flyveklub
58		Jan		Gevad	jwge@mail.dk	30772005	Midtsjællands Motorflyveklub
60		Michael		Bruun	bruun.michael1@gmail.com	28947355	Midtsjællands Motorflyveklub



UDDANNELSE AF TEORIINSTRUKTØRER

DUO'en skal i henhold til styrelsens vejledning for DTO'er kunne dokumentere, at teoriinstruktører har den fornødne baggrund for at kunne undervise i de enkelte teorifag.

DUO'en skal sikre en standardisering af teoriinstruktørerne, så teoriundervisningen lever op til de normer, som DUO'en sætter for den teoretiske uddannelse.

Indledningsvis skal alle undervisere i teori gennemgå et kursus i undervisningsteknik. Det vil gælde alle flyvende instruktører uanset om de er en del af DUO'en eller opererer udenfor, men også undervisere i øvrigt skal have gennemført en eller anden form for pædagogisk kursus som f.eks. en læreruddannelse, befalingsmand i forsvaret, underviser på fagskoler m.v. Disse kurser skal kunne dokumenteres.

Alle nye teoriinstruktører skal aflægge en prøve i de(t) fag de underviser i. Prøven skal besvares med min. 90% rigtige.

DTO-vejledningen foreskriver:

"Teoriinstruktører skal være i besiddelse af den fornødne erfaring indenfor luftfart og i de områder, som er relevant for de fag de underviser i."

UL-instruktører som teoriinstruktører

UL-instruktører, der har gennemgået DULFUs instruktørkursus, eller som er konverteret til UL-instruktør med rettighed som PPL- eller SPL-instruktør kan efter klubbens uddannelsesansvarliges (UA) vurdering godkendes som UL-teoriinstruktør.

Forud for undervisning i et teorifag skal klubbens UA sikre sig, at den pågældende instruktør er opdateret i det pågældende teorifag, har sat sig ind i DUO'ens uddannelsesprogram for teorifaget og anvender egnet undervisningsmateriale.

Teoriinstruktører som ikke er UL-instruktører

Andre end instruktører kan også godkendes som teoriinstruktører, forudsat at de lever op til myndighedernes krav jfr. ovenfor. Sådanne teoriinstruktører skal derfor:

- have fornøden indsigt i luftfart generelt
- have særlig indsigt i det fag, som de underviser i
- have gennemgået et pædagogisk kursus, f.eks. som lærer, befalingsmand el.lign.

De pædagogiske krav, der stilles til UL-instruktører, gælder også for teoriinstruktører. Det betyder, at teoriinstruktører udover den faglige viden også skal være i besiddelse af sådanne pædagogiske egenskaber, at de formår at bibringe eleverne den teoretiske viden på en tidssvarende måde, at de er opdateret i det pågældende teorifag, at de har sat sig ind i DUO'ens uddannelsesprogram for teorifaget og at de anvender egnet undervisningsmateriale.

UA skal med forannævnte midler sikre sig, at teoriinstruktører lever op til den standard i viden og pædagogiske egenskaber der forventes i DULFU.



Registrering af teoriinstruktører

Uddannelsesstedernes UA skal meddele DUO'en navn på teoriinstruktører og deres baggrund for at undervise i fagene. Ved relevante nyheder eller ændringer indenfor de enkelte fag, vil DUO'en give meddelelse direkte til teoriinstruktørerne.



Procedurer for opbygning af DUO's årsrapport

	Emne:	Beskrivelse af indsats:	Ter-min	An-tal	Bst	AL/UC	SC	UA	SMS
1.	Tilstrækkelige og forhånds-værende resourcer.								
a)	Økonomi på uddannelsesområdet i DULFU	Den nødvendige økonomi afsættes i DULFU's budget i året forud for budgetåret. Forud for budgetlægningen aftaler AL/UC aktiviteterne i det kommende år med bestyrelsen.	Dec	1		X			
b)	Medarbejdere til rådighed for DUO'en og nøgleposter	DULFU's bestyrelse drøfter ressource-behovet for det kommende år ved budgetlægningen. Ved vakance eller behov for udskiftning tager AL initiativ til afklaring med bestyrelsen.	Dec	1	X	X			
c)	Briefinglokale på DUO'ens uddannelsescenter (EKNF)	Briefingrummet er en del af uddannelses-centret og dermed en del af AL/UC's ansvarsområde. Hvis AL/UC observerer forhold, som gør at faciliteterne ikke lever op til DUO-kravene, forelægges sagen for bestyrelsen.				X			
d)	Hvilefaciliteter - DUO'ens uddannelsescenter (EKNF).	Hvis der er behov for hvilefaciliteter, råder uddannelsescentret over mere end 12 overnatningspladser. Ved kurser m.v., der kunne kræve hvilefaciliteter, afstemmer UC behovet med HFK.				X			
e)	Kontorfaciliteter - DUO'ens hovedkontor Åbybro	Løbende vurdering om evt. ændrede behov til kontorfaciliteterne. Vurderes af bestyrelsen én gang om året		X	X				
2.	Udøvelse af træning i henhold til DUO og DUO'ens safety policy								
a)	Ramme for kontrolbesøg i klubberne.	Forud for det kommende driftsår fastsættes rammen for de kommende klubbetage. Særligt implementering af sikkerhedstiltag, som er gjort i årets løb, skal have fokus på disse besøg, ligesom implementering af nye regler, der har et sikkerhedsmæssigt aspekt, skal tjekkes. UC drøfter særlige behov med den ansvarlige i unionens Safety Management System.	Nov	1		X			X



b)	Antal kontrolbesøg i klubberne.		Nov	33%		X			X
c)	Kontrol af certifikatudstedelser	Alle certifikatansøgninger skal sendes via sekretariatet sammen med afsluttet elevlog og efterkontrolleres af UC.		100 %		X			
d)	Sikring af DUO-krav i elevlogs.	Alle elevlogs kontrolleres ved besøg i udvalgte klubber, og der tages stik-prøvevis kontrol af indsendte uddannelsesbeviser / registreringer		20%		X			X
e)	Sikring af DUO-krav	Indrapporteringer til SMS'en opgøres sidst på året, og evt. trends registreres, så de kan indgå i programmet for kontrol-besøgene i klubberne. Registreringerne sammenholdes med indrapporteringer direkte til DULFUs havarigruppe..				X			X
3.	Periodisk check af afsluttede kurser afholdt af DUO:								
a)	Indhentning af uddannelses-beviser for grunduddannelse	Alle uddannelsesbeviser skal sendes via sekretariatet sammen med afsluttet elevlog og andre dokumenter.	Løb	100 %		X			
b)	Gennemgang af skolingsskema for type-omskoling og slæbepilotuddannelse	Alle oplysninger om nye rettigheder skal sendes via sekretariatet sammen med kopi af typekort m.m.	Løb	100 %		X			
4.	Gennemgang af uddannelses-programmers nøjagtighed og validitet.								
a)	Ændringer fra TS vedr. OPS og certifikat rundsendes til DULFUs uddannelsesudvalg.	Alle ændringer rundsendes til DULFUs uddannelsesudvalg. UC holder sig opdateret på, om der skulle være ændringer i BL'er/AIC-A/AIC-B etc.	Den 1. i hver måned			X			
b)	Gennemgang af uddannelses-programmer.	Uddannelsesprogrammer gennemgås af UC og uddannelsesudvalget. Uddannelsesprogrammerne tilrettes med ændringer, der måtte være kommet fra TS og med praktisk erfaring i brugen af delelementer i programmet.	Løb			X			
c)	Ændringer i uddannelsesprogrammer sendes af UC til uddannelsesudvalget	Hvis der findes behov for ændring i uddannelsesprogrammerne, som måtte være foranlediget af andre forhold end ændringer fra TS, sender UC forslag til ændring til udtalelse i Uddannelsesudvalget.	Løb			X			



d)	Godkendelse af ændringer i uddannelsesprogrammer	UC indsender ændringsforslag til godkendelse i TS.	Løb			X			
5.	Uddannelsesfly: Dokumenter og forsikring.								
a)	Tilsyn med registrerede uddannelsesflys dokumenter og forsikringsforhold.	Forud for det kommende driftsår udpeges 1/3-del af uddannelsesflyvepladserne som besøgssemner, således at pladserne i gennemsnit besøges hvert 3. år eller oftere, hvis der viser sig behov for det. UC tager selv min. 4 af disse besøg, medens resten fortages af unionens kontrollanter med rapportering til UC.		33%		X			
b)	Stikprøver via elev-log på, at uddannelsen er sket i fly, der er registreret under DUO'en som uddannelsesfly	UC foretager stikprøver på grundlag af elev-log på, at uddannelsen udelukkende er sket på fly, der er tilknyttet DUO'en		20%		X			
6.	Flyvepladser, Lufthavne og der-tilhørende faciliteter.								
a)	Overensstemmelse med ope-rative bestemmelser for den pågældende flyveplads eller lufthavn.	Forud for det kommende driftsår udpeges 1/3-del af uddannelsesflyvepladserne som besøgssemner, således at pladserne i gennemsnit besøges hvert 3. år eller oftere, hvis der viser sig behov for det. UC tager selv min. 4 af disse besøg, medens resten fortages af DULFUs kontrollanter med rapportering til UC. Kontrol af operative bestemmelser, herunder DULFUs godkendelse af pladsen, indgår i dette kontrolbesøg		33%		X			
7.	Evaluerings af Findings og deres opfølgning. Korrigerende aktion efter Findings er blevet op-daget.								
a)	Forhold fundet under gennemgang af uddannelsesdokumentation	UC forelægger situationen for Uddannelsesudvalget, hvis der kan være fortolkningsspørgsmål. Supplerende information indhentes evt. hos TS. Når UC og Uddannelsesudvalget har afklaret spørgsmålet, meddeles afgørelsen til uddannelsesflyvepladsen med anmodning om ændring af procedure, hvis dette er påkrævet	Løb			X			



b)	Forhold fundet ved kontrollants gennemførelse af EKS-7 mv.	UC forelægger situationen for Uddannelsesudvalget, hvis der kan være fortolkningsspørgsmål. Supplerende information indhentes evt. hos kontrollant og TS. Når UC og Uddannelsesudvalget har afklaret spørgsmålet, meddeles afgørelsen til uddannelsesflyvepladsen med anmodning om ændring af procedure, hvis dette er påkrævet	Løb				X		
c)	Forhold fundet under kontrollanters besøg på flyvepladsen	UC forelægger situationen for Uddannelsesudvalget og SMS'en, hvis der kan være fortolkningsspørgsmål. Supplerende information indhentes evt. hos kontrollant og TS. Når UC og Uddannelsesudvalget har afklaret spørgsmålet, meddeles afgørelsen til uddannelsesflyvepladsen med anmodning om ændring af procedure, hvis dette er påkrævet	Løb				X		X
8.	Gennemgang af Safety Policy og dens mål og metode.								
a)	Rapport fra "Sikkerhedsudvalget" om rapporteringer på oplevelser, som har et sikkerhedsmæssigt indhold	Sikkerhedsudvalget rapporterer forhold fra SMS'en som har relation til uddannelsen. Rapporten sendes hver 3 .måned	4 gange årligt						X
b)	UC's tiltag efter indrapporteringer til SMS'en	Forhold som kræver en ændret procedure behandles i Uddannelsesudvalget og meddeles den pågældende uddannelsesflyveplads.	Løb				X		
9.	Vurdering af effekten af de implementerede og mitigerende foranstaltninger som beskrevet i DUO Safety Policy.								
a)	Kommunikation med den klub, som har været anledning til situationen, som har krævet en forebyggelse	Når en situation har medført en instruktion til en uddannelsesflyveplads om ændret procedure, følger UC op på ændringen 30 dage efter instruktionen, og det pågældende punkt vil indgå i det kontrolbesøg, som efterfølgende foretages.	Løb				X		



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

Gruppe 309
Side 5
Dato 01-04-2021



Forudsætninger og krav om uddannelse

"HVILKEN UDDANNELSE SKAL JEG HAVE?"

For at opnå retten til at flyve ultralet flyvemaskine klasse A eller B kræves det, at piloten har et certifikat, der giver ret til at flyve ultralette flyvemaskiner af den pågældende klasse, og at piloten er typeuddannet på den aktuelle type ultralette flyvemaskine. Denne ret må ikke forveksles med udøvelsesrettigheden, der er udvidet i forhold hertil med krav om en vis rutineringsgrad.

Uddannelserne i dette afsnit er opdelt i grunduddannelse og efteruddannelser. Hertil kommer, at eleverne til stadighed skal have en gyldig helbredserklæring i henhold til jf. BL 6-05.

Den kommende UL-pilots forudsætninger er imidlertid bestemmende for hvilke af de i denne håndbog beskrevne uddannelser, der skal gennemgås for at opnå en grunduddannelse. Det ligger i sagens natur, at en person med stor flyveerfaring på anden kategori af fly ikke behøver den samme uddannelse for at opnå retten til at flyve ultralet flyvemaskine som en person, der ikke har et forudgående kendskab til flyvemaskiner og flyvning.

Praktisk uddannelse til UL-certifikat

Der er to næsten ens uddannelser til et UL-certifikat.

Den ene uddannelse refererer til Klasse A-fly (Trikes), der er vægtskiftestyrede

Den anden uddannelse refererer til Klasse-B fly, der er rorstyrede.

Se ULHB gr. 320 (Klasse B) og ULHB Gr. 399-01 (Klasse A).



GRUNDUDDANNELSE

Nærværende afsnit er en nøgle til, på baggrund af den enkeltes forudsætninger, at bestemme hvilke uddannelser, der skal gennemgås for at erhverve eller udvide et certifikat, til at opnå retten til at flyve ultralette flyvemaskiner klasse A eller B uden passager - dvs. grunduddannelse. Det skal bemærkes, at det for nærværende ikke er muligt at blive grunduddannet på søfly. Når en UL-pilot er grunduddannet, kan han efterfølgende gennemgå en efteruddannelse.

1. Ingen forudsætninger.

En person uden forudgående forudsætninger kan opnå at få udstedt dansk certifikat til ultralet flyvemaskine klasse A eller B - eksklusiv søfly -, uden passager ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå:

- Teoretisk uddannelse jfr. gr. 321
- Praktisk uddannelse klasse A eller B.

2. Certifikat til at føre standard flyvemaskine, helikopter eller motorsvævefly (TMG).

En person, der har gyldigt dansk udstedt pilotcertifikat til flyvemaskine, helikopter eller motorsvævefly med TMG-berettigelse, kan opnå retten til at flyve ultralet flyvemaskine klasse A eller B - eksklusiv søfly - uden passager, ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå:

- Teoretisk uddannelse jfr. gr. 321
- Udvidelse af andet certifikat jfr. gr. 323

3. Certifikat til at føre svævefly - herunder motorsvævefly uden TMG-berettigelse.

En person, der har gyldigt dansk udstedt certifikat til svævefly kan opnå retten til at flyve ultralet flyvemaskine klasse A eller B - eksklusiv søfly - uden passager ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå:

- Teoretisk uddannelse jfr. gr. 321
- Udvidelse af andet certifikat jfr. gr. 323

4. Certifikat til at føre ultralet gyroplan.

En person, der har gyldigt dansk udstedt certifikat til at føre ultralet gyroplan kan opnå retten til at flyve ultralet flyve-maskine klasse A eller B - eksklusiv søfly - uden passager ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå:

- Teoretisk uddannelse jfr. gr. 321
- Udvidelse af andet certifikat jfr. gr. 323

5. Udløbet PPL(A)-certifikat, S-certifikat eller andet certifikat.

Der foretages en individuel sagsbehandling af styrelsen på baggrund af ansøgning om uddannelse til UL-certifikat på baggrund af tidligere erfaring. Ansøgningen udarbejdes af DULFU's uddannelseschef efter forslag fra ansøger. Det skal af ansøgningen fremgå, hvilket certifikat ansøgeren har været indehaver af samt



erfaringsniveau, hvornår rettigheden udløb, samt forslag til uddannelse, herunder ny teori, antal timer og lignende.

Minimumskrav for PPL(A) eller andet certifikat er dog:

- Teoretisk uddannelse jfr. gr. 321
- Udvidelse af andet certifikat jfr. gr. 323

Minimumskrav for S-certifikat er

- dog: Teoretisk uddannelse jfr. gr. 321
- Udvidelse af andet certifikat jfr. gr. 323

Desuden: Hvis der er gået over 42 måneder fra sidst aflagte PFT eller udløb af seneste helbredsgodkendelse, skal der bestås en komplet teori til UL-certifikat, eller en genoprettelse af rettighederne i henhold til PPL-A certifikatet eller S-certifikatet.

6. Udenlandske certifikater

Et udenlandsk certifikat kan ikke danne baggrund for opnåelse af retten til at flyve ultralet flyvemaskine i Danmark, jfr. ULHB gr. 323.

En person med en udenlandsk UL-uddannelse kan, efter at have bestået en dansk teoriprøve til PPL(A) eller UL- teoriprøve, og gennemgået et af uddannelseschefen individuelt godkendt uddannelsesprogram, få udstedt et dansk UL-certifikat efter gældende regler herom herunder dansk udstedt helbredsgodkendelse jfr. BL 6-05.

7. Forudsætninger, der ikke falder ind under ovennævnte, men som menes at have relevans.

DULFU's uddannelseschef træffer efter forudgående bemyndigelse fra styrelsen afgørelse om nødvendige uddannelser, når en person har forudsætninger, der ikke ovenfor er nævnt, men menes at have relevans med hensyn til at opnå retten til at flyve ultralet flyvemaskine klasse A eller B - eksklusiv søfly - uden passager.

EFTERUDDANNELSER

8. Passagertilladelse

En grunduddannet UL-pilot kan opnå retten til at flyve ultralet luftfartøj med passager på samme klasse som han er grunduddannet eller klasseomskolet til ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå uddannelsen:

- uddannelse med henblik på passagertilladelse – jfr. gruppe 324

9. Omskoling til anden type ultralet luftfartøj

En grunduddannet UL-pilot kan opnå retten til at flyve ultralet luftfartøj af en anden type, men af samme klasse som han er grunduddannet eller klasseomskolet til ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå uddannelsen:

- typeomskoling – jfr. gruppe 325

10. Omskoling til anden klasse ultralet luftfartøj

En grunduddannet UL-pilot kan opnå retten til at flyve ultralet luftfartøj uden passager af en anden klasse end den han i forvejen er grunduddannet på ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå uddannelsen:

- klasseomskoling- jfr. gruppe 327

11. Omskoling fra halehjul til næsehjul eller viseversa

En UL-pilot der er grunduddannet på klasse B med næsehjul kan opnå retten til at flyve ultralet luftfartøj klasse B uden passager med halehjul ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå uddannelsen:

- typeomskoling – jfr. gruppe 325

Samme uddannelse kræves, hvis UL-piloten måtte være grunduddannet på klasse B med halehjul og ønsker retten til at flyve ultralet klasse B med næsehjul uden passager. Det skal bemærkes, at i ingen af tilfældene giver klasseomskoling ret til at flyve med passager. Hertil kræves ”uddannelse med henblik på passagertilladelse”.

12. Omskoling til søfly

En grunduddannet UL-pilot kan opnå retten til at flyve ultralet søfly uden passager af samme klasse som den han i forvejen er grunduddannet eller klasseomskolet til ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå uddannelsen:

- omskoling til søfly jfr. gruppe 326

Det skal bemærkes, at dersom man ønsker at flyve søfly af en anden klasse end den man er grunduddannet på, skal man forinden gennemgå uddannelsen:

- klasseomskoling jfr. gruppe 327

13. Uddannelse og udnævnelse til UL-instruktør

Nye UL-instruktører indstilles til uddannelse og udnævnelse af deres klub, og udnævnes af Dansk UL-flyver Union. For at kunne udnævnes som UL-instruktør skal aspiranten enten:

- være indehaver af instruktørbevis/privatflyvercertifikat eller instruktørbevis/FI(S)
- og have opnået rettigheden til at føre ultralet luftfartøj med passager
- og med tilfredsstillende resultat have gennemgået en teoretisk og praktisk prøve, der er godkendt af Trafikstyrelsen
- har minimum 50 timer som fartøjschef på UL heraf mindst 10 timer inden for de seneste 12 måneder hvis anden certifikatbaggrund
- og have minimum 25 timers flyvning på den pågældende klasse, heraf min. 10 timer inden for de seneste 12 måneder

eller:

- have opnået minimum 100 timers flyvning som fartøjschef på ultralet luftfartøj fordelt over mindst 12 måneder regnet fra duelighedsprøven, der afsluttede grunduddannelsen
- og have opnået rettigheden til at føre ultralet luftfartøj med passager
- og med tilfredsstillende resultat have gennemgået en teoretisk og praktisk prøve, der er godkendt af Trafikstyrelsen
- og have minimum 25 timers flyvning på den pågældende klasse, heraf min. 10 timer inden for de seneste 12 måneder

Kravet om minimum 100 timers flyvning som fartøjschef på ultralet luftfartøj kan reduceres med 10 % af opnået flyvetid som fartøjschef på enmotorede motorfly, motorsvævefly eller svævefly – dog maksimalt med 50 timer. Aspiranten skal dog uanset flyvetid på disse typer af luftfartøjer have erhvervet minimum 50 timer som fartøjschef på ultralet luftfartøj.

Aspiranten skal være fundet holdningsmæssigt, flyvefærdighedsmæssigt og pædagogisk egnet af skolechefen i den indstillende klub og af Dansk UL-flyver Union.

En UL-pilot kan kun udnævnes til UL-instruktør på samme klasse, som han har opnået rettighed til at flyve med passager på.

Når aspiranten har gennemgået og bestået instruktøruddannelsen og lever op til foranstående krav, herunder flyvetidskrav på evt. andre typer luftfartøjer, som giver reduktion i kravet til flyvetid på ultralet luftfartøj, udsteder DULFU's uddannelseschef instruktørbeviset. Der kan normalt ikke dispenseres fra ovennævnte krav for udnævnelse til UL-instruktør. Hvis der søges dispensation fra ovenstående krav, skal denne ansøgning forelægges og afgøres af Trafikstyrelsen.

UL-instruktøruddannelsen er beskrevet i ULHB gr. 399 bilag 3-01.

14. Rettighed PFT.

Efter 25 timers instruktør virke på UL-fly erhverves, uden yderligere prøveafleggelse, retten til at udføre PFT. Se endvidere ULHB Gr. 399, bilag 3-01.

15. Uddannelse til kontrollant.

En instruktør kan af DULFU's uddannelseschef - eventuelt efter indstilling fra en klubs skolechef - uddannes til kontrollant såfremt han opfylder følgende krav:

- har minimum 200 timers flyvning på klassen som fartøjschef. Kravet om 200 timer som fartøjschef på UL-fly kan reduceres med 10 % af den flyvetid, som piloten har opnået som fartøjschef på motorfly, svævefly og motorsvævefly – dog max. med 100 timer
- har opnået minimum 50 timers instruktørtid, hvor han samtidig har været fartøjschef.

En instruktør, der af DULFU's uddannelseschef er indstillet til kontrollantuddannelse, kan uddannes hertil på samme klasse som den han har opnået de 200 timers flyvning som fartøjschef ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå uddannelsen:

- kontrollantuddannelse.

16. Uddannelse til flykontrollant

En UL-pilot kan af DULFU's materielchef - eventuelt efter indstilling fra en klubs materielansvarlige - uddannes til flykontrollant ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå uddannelsen:

- flykontrollantuddannelse [jfr. ULHB gr. 333](#).



17. Erhvervelse af radiocertifikat

En UL-pilot, kan erhverve et nationalt radiocertifikat (N-BEG) eller et internationalt radiocertifikat (BEG) ved med tilfredsstillende resultat at gennemgå

- uddannelse til radiocertifikat – N-BEG eller BEG

Skilltest til UL-certifikat eller udstedelse af UL-rettinghed.

Når en elev er færdig med sin uddannelse og skal op til praktisk prøve til UL-certifikat eller UL-rettinghed, skal instruktøren bestille en sådan skilltest ved at bruge følgende link:

<https://dulfu.dk/skilltest-bestilling/>

Bestillingen skal afsendes **senest 72 timer før** den planlagte prøve, og der sker herefter to ting ved afsendelsen:

- Styrelsen bliver varslet de 48 timer i forvejen, som vi er forpligtet til
- DULFU finder den kontrollant, som skal udføre prøven

DULFU har aftalt med Styrelsen, at alle kontrollanter tilsigtes at have ca. 4 Skilltests pr. år.

DULFU sørger for denne fordeling ifm. bestilling af prøverne. Skilltests kan alene bestilles ved brug af ovenstående link.

Den kontrollant, som bliver valgt til opgaven, vil kontakte instruktøren/kontaktpersonen på det telefonnummer eller mail, som oplyses i bestillingen.

Det er IKKE et krav at kontrollanten skal være omskolet på den flytype der benyttes til Skilltesten.

Kontrollanten må kun have deltaget i maksimalt 25% af den krævede tid med instruktør til UL-certifikat (25% af 15 timer = 3:45 timer)

Flytype: Skal være denne samme som under skoling og udstyret med fuld dobbeltstyring.

Instruktøren skal forberede eleven på, hvilke øvelser der indgår i en skilltest, og denne briefing bør tage udgangspunkt i de blanketter, som kontrollant anvender i forbindelse med prøven.

Den praktiske gennemførelse af en skilltest

Kontrollant vil komme til aftalt tid og skal foretage følgende:

- Kontrollant identificerer sig selv ved DULFU kontrollantbevis.
- Se billedlegitimation på eleven (pas, kørekort e.l.)
- Se dokumentation for gennemført uddannelse jf. JAMA
- Gennemføre den praktiske prøve jf. bilag 399-04 og 399-04a

Udfaldet af Skilltesten kan være "Bestået", "Delvist bestået" og "Ikke bestået". Ved "Delvist bestået" og "ikke bestået" skal eleven træne den/de sektion(er), som ikke blev bestået, og klubben skal herefter bestille en ny Skilltest jf. ovenstående link.

Delvis bestået:

Hvis én (1) øvelse i én (1) sektion i Skilltesten bedømmes som "ikke bestået" er resultatet, at Skilltesten er "delvis bestået".

Ikke bestået:

Hvis 2 eller flere sektioner i Skilltesten bedømmes som "ikke bestået" er resultatet, at den samlede Skilltest bedømmes som "ikke bestået"

Uanset resultatet af de enkelte sektioner i Skilltesten vil følgende situationer automatisk resultere i hele prøven "ikke bestået":

- Havari eller hændelse under prøven der kan tillægges aspiranten
- Hvis kontrollant griber ind fysisk eller verbalt.
- Overtrædelse af luftfartsloven, BL'er og gældende bestemmelser
- QNH ved passage af gennemgangshøjden
- Overskridelse af stoplinje uden klarering
- Start og landing på kontrolleret flyveplads uden klarering
- Flyvning ind i kontrolleret luftrum uden klarering
- Overskridning af flyets begrænsninger.

Efter endt skilltest indsendes alle relevante papirer jf. bilag 399-02 (evt. scan, pdf.) til DULFUs sekretariat.

Kontrollanten udsteder efter bestået Skilltest et midlertidigt UL-certifikat (gyldighed maks. 2 måneder fra Skilltest dato)

Ved udstedelse af rettighed på grundlag af andet certifikat, påtegner kontrollanten UL-rettigheden på aspirantens typekort jfr. ULHB gr. 323.

Aspiranten indsender selv ansøgning om udstedelse af UL-certifikat på særlig blanket samt 2 stk. p asfoto til DULFUs sekretariat. Dette gælder også for piloter med rettighed fra andet certifikat, så fremt denne tillige ønsker udstedt et egentligt nationalt UL-certifikat.

Blanketten kan findes her:

<https://www.trafikstyrelsen.dk/Media/638441200424980486/Ansoegning%20om%20udstedelse%20ofornylse%20genudstedelse%20udvidelse%20af%20certifikat%20som%20foerer%20af%20ultralet%20luft.pdf>

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2500 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

(Minimum højde for stall øvelser jf. førnævnte vejrminima **SKAL** overholdes selvom POH angiver lavere minima for disse øvelser)

Dårligt vejr på prøvedagen.

Hvis vejret bliver så dårligt på den aftalte dag, at prøven ikke kan gennemføres, aftales en ny dag med kontrollant, og den nye dato meddeles på mail til:

flighttestbookings@tbst.dk samt skilltest@dulfu.dk.

Administrationsgang:

Relationen til Styrelsen og andre myndigheder varetages af DULFU. DULFU vurderer relevansen for henvendelsen til Styrelsen.

Klageadgang:

Afgørelser truffet af DULFU, kan påklages til Styrelsen



UL-håndbogen - DUO

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 1 af 26

Træningsprogram UL-certifikat klasse B

Øvelser:

Grunduddannelse:

- G1 Fortrolighed med UL-flyet - briefing
- G2 Nødprocedurer - briefing
- G3 Forberedelse før og efter flyvning – briefing
- G4 Tilvænningsflyvning
- G5 Rørvirkning og funktion af systemer
- G6 Taxi-øvelser
- G7 Nødsituationer på jorden: Bremse- og styrefejl
- G8 Flyvning ligeud i samme højde
- G9 Stigning under flyvning
- G10 Nedstigning
- G11 Drej
- G12 Langsomflyvning
- G13 Stall
- G14 Undgåelse af spin
- G15 Start og stigning til downwind-positionen
- G16 Landingsrunde, anflyvning og landing
- G17 Nødsituationer under flyvning

Videregående uddannelse:

- V1 Første soloflyvning
- V2 Avancerede drej
- V3 Nødlanding uden power (motor i tomgang)
- V4 Sikkerhedslanding
- V5 Navigation – Planlægning
- V6 Navigation – Praktisk gennemførelse
- V7 Navigation i lav højde og nedsat sigtbarhed
- V8 Radionavigation

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 2 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G1: Fortrolighed med UL-flyet

Formål med øvelsen: *(Kun briefing)*

Formålet med øvelsen er at introducere eleven til opbygning af et UL-fly. Eleven skal orienteres om indretning af cockpit, betjeningsgreb og instrumenter, og eleven skal prøve at sidde i flyet. Eleven skal desuden orienteres om, at der forud for flyvning indgår eftersyn, kontrol og cockpit-check, og at disse sker efter checklister i flyet eller i flyets håndbog.

Deløvelse	Forklaring
UL-flyets opbygning	Gennemgang af krop, vinger og haleplan samt vingebeftæstelse og rorforbindelser
Cockpit, instrumenter og udstyr	Placering i cockpit med udsyn mv., gennemgang af instrumenter i flyet. Desuden gennemgås andet nødvendigt udstyr – f.eks. ildslukker og dennes placering og sikring, hvis en sådan er installeret
Rorbetjening: styrepind, pedaler, flaps, trim og hjulbremseser	Lad eleven prøve alle ting og konstatere, hvordan de enkelte input forplanter sig til rorbevægelser mv.
Motorinstallation og tilhørende udstyr – herunder brændstof	Demonstrer hvordan motoren betjenes samt briefing om brændstof og smøreolie.
Checklister, afprøvning og kontrol	Checklisten for dagligt tilsyn gennemgås jfr. flyets håndbog, og den skriftlige checkliste for cockpitcheck gennemgås med eleven. Udover dette gennemgås andre checks – f.eks. radio-check på flyets radio osv.

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320
Dato: 01.03.24
Side nr.: 3 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G2: Nødprocedurer

Formål med øvelsen (*Kun briefing*):

Formålet med øvelsen er at introducere eleven til mulige nødprocedurer i luften og på jorden. Der bør også briefes om andre sikkerhedsprocedurer, som måtte opstå ifm. flyvningen

Deløvelse	Forklaring
Brand mens flyet er på jorden eller i luften	Procedure jfr. flyets håndbog gennemgås. Hvis ingen anden forskrift så: Luk for benzinen, lad motoren køre med høje omdrejninger til benzin i karburator er brugt op. Sluk evt. med ildslukker, hvis det fortsat brænder.
Brand i kabinen og i det elektriske system	Procedure jfr. flyets håndbog gennemgås. Hvis ingen anden forskrift så: Land hurtigst muligt og sluk med ildslukker, hvis det fortsat brænder. Ved el-brand: Sluk for strømmen, og brug ildslukker, hvis denne forefindes. Afgiv nødmelding hvis aktuelt
Reaktioner på systemfejl og fejlbetjening	Eleven skal briefes om, at langt de fleste fejlsituationer i et UL-fly er ufarlige og kan genoprettes med sædvanlige metoder. Gennemgå ufarlige situationer i forhold til farlige situationer: Ufarlige: Batteriet har ikke mere strøm, der er en mislyd ved et af rorene, for høj udstødningstemperatur osv. Farlige: Blokerede rør, manglende rorforbindelse, faldende olietryk, stigende olietemperatur, mangel på brændstof osv.
Øvelse i procedure for evakuering af flyet – herunder brug af rednings-system	Lad eleven prøve – på jorden – at spænde sig fri af selerne, åbne dørene og forlade flyet hurtigst muligt. Gennemgå forløbet, hvis det bliver nødvendigt at udløse flyets redningssystem



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Side nr.: 4 af 26

Øvelse G3: Forberedelse før og efter flyvning

Formål med øvelsen (*Kun briefing*):

Formålet med øvelsen er at introducere eleven til det set-up, der er for overhovedet at kunne flyve skoleflyvning på en flyvedag. Briefingen skal indeholde noget om den briefing, som eleven skal have forud for skoleflyvningen, men også under skoling. Eleven skal også briefes om sin opgave med at få fly ud af hangaren, samt om de praktiske ting, der påvirker en god træningsflyvning.

Deløvelse	Forklaring
Briefing før skoleflyvning	Eleven være forberedt på at blive briefet med udgangspunkt i elevloggen og dermed ud fra seneste lektion.
Nødvendige dokumenter ombord og på pladsen	Flyets dokumenter gennemgås, og der skelnes mellem dokumenter, som SKAL være med ombord og dokumenter, som skal være til stede på pladsen
Udstyr som skal bruges til påtænkt flyvning	F.eks. GPS, brug af transponder og radio, Kort og frekvensliste
Udvendige og indvendige eftersyn på flyet	Dagligt tilsyn og cockpitcheck gennemgås. Procedure for tankning.
Sikring af vægt og balance	Gennemgang af min. og max. vægt i sæderne og – hvis eleven er for let – hvordan den manglende vægt opvejes med ballast
Justering af seler, sæde og pedaler	Eleven hjælpes til at skabe den rigtige position i cockpittet, så eleven selv fremover kan håndtere dette
Check før start og efter landing	Gennemgå de kontrolforanstaltninger, som skal gennemføres inden flyvningen kan gå i gang: ✓ Kontrol før start og opvarmning ✓ Kontrol af motorens ydelse ✓ Procedure for at slukke motor og elektrisk udstyr
Parkering og sikring efter landing	Parkering og sikring af flyet efter landing gennemgås. Herunder at sætte flyet i hangar og/eller tøjre fly udenfor. Afslutning af administrative procedurer med elevlog og flyets logbog.

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 5 af 26

Øvelse G4: Tilvænningsflyvning

Skyhøjden $\geq$ 1500 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere

Formål med øvelsen:

Formålet med øvelsen er at lade eleven opleve en flyvning med tilhørende start og landing samt introducere eleven til det landskab, som ligger i nærheden af flyvepladsen.

På denne øvelse skal eleven også introduceres til betydningen af at holde godt udkig. Det skal ske inden påbegyndelse af drej, men også helt generelt under VFR-flyvning og især i nærheden af flyvepladsen før landingsrunde.

Deløvelse	Forklaring
Kendskab til området omkring flyvepladsen	Eleven skal opleve landskabet omkring flyvepladsen med markante punkter, som kan lede eleven tilbage til flyvepladsen til landing.
Check før taxi, opstart og håndtering af motor	Indgår i UL-flyets checkliste
Procedure for parkeringsområdet og hensyn der skal tages	Indgår i UL-flyets checkliste
Vindens indflydelse og rorbevægelser til korrektion samt pladsens/banens overflade	Indgår normalt i UL-flyets checkliste
Sikre frie rorbevægelser og kontrol af instrumenter	Indgår i UL-flyets checkliste
Procedurer med evt. flyvekontrol hvis aktuelt	Dækker også procedurer på ikke-kontrollerede flyvepladser – herunder svæveflyve- og UL-pladser

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 6 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G5: Rorvirkning og funktion af systemer

Skyhøjden ≥ 1500 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Formål med øvelsen:

Eleven skal på denne øvelse lære, hvordan rorene virker enkeltvis, og eleven skal dermed opleve, at brug af krænge- eller sideror enkeltvis giver en ikke-optimal flyvning.

Eleven skal lære at bruge de visuelle referencer – både under ligeudflyvning og i forbindelse med at holde vingerne vandrette.

Eleven skal have demonstreret og selv prøve, at der er en direkte sammenhæng mellem flyets næsestilling og flyvehastigheden. Eleven skal desuden prøve virkningen af krængerorenes sekundære virkning. Udover normal flyvning skal eleven opleve, hvilken betydning flaps og evt. optrækkeligt understel har på flyvetilstanden.

Deløvelse	Forklaring
Procedure for udkig	Ingen kursændring foretages uden sikring af frit luftrum. Kig ud!
Brug af visuelle referencer	Eleven skal lære at aflæse flyets stilling ift. horisonten og vandret flyvning ift. vingetippernes afstand til horisonten i hver side.
Effekter under ligeudflyvning og under krængning	Virkningen af højderoret og krængerorene demonstreres for og prøves af eleven. Indledende krængning demonstreres
Afledte virkninger af brugen af sideror, højderor og krængeror	Betydning for: Flyvehastighed Slipstrøm Brugen af motor Trimning Flaps Andre rorflader hvis aktuelt – f.eks. luftbremser
Brugen af karburatorforvarmer	Principper for brug af karburatorforvarmer gennemgås og introduceres som en nødvendig del af standardprocedurer ved bl.a. descend, landingsrunder og flyvning med lave motoromdrejninger.
Brugen af cockpitvarme og ventilation	Brugen af cockpitvarme og ventilation gennemgås. Introduktion til hvad disse systemer kan betyde i nødsituationer.

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 7 af 26

Øvelse G6: Taxiøvelser

Formål med øvelsen:

Eleven skal på denne øvelse lære samt træne i at bevæge sig med UL-flyet på jorden. Eleven skal endvidere lære brugen af klareringer eller informationer fra flyveledelse etc.

Deløvelse	Forklaring
Check før taxi	Eleven skal lære at tage hensyn til anden trafik før påbegyndelse af taxi samt tage hensyn til lokale regler på flyvepladsen for at bevæge sig der.
Indledning af taxi og kontrol af taxiha-stighed samt opmærksomhed på at kunne stoppe igen	Eleven skal kunne taxi med flyet på en sådan måde, at flyet kan stoppes igen, hvis der er risiko for at kollideres med anden trafik, og hvis piloten får besked på at stoppe.
Håndtering af motoren	Motoren skal kunne håndteres, så flyet kan bevæge sig efter instruktioner mv.
Kontrol af muligheden for at styre UL-flyet på jorden	Eleven skal kunne styre på en sådan måde, at flyet kan styres i den rigtige retning og dreje i en ønsket retning.
Drej med UL-flyet indenfor et begrænset område.	Eleven skal kunne taxi flyet på en sådan måde, at der tages hensyn til andre luftfartøjer, som er parkeret på flyvepladsen. Eleven skal have opmærksomhed på procedurerne og forhold, som man skal være opmærksom på.
Brug af rorene i forhold til vindens påvirkning	Eleven skal lære at taxi med styrepinden imod vindsiden og i øvrigt være forberedt på påvirkning af sidevind, når flyet skal startes.
Flyvepladsens overflade i forhold til taxi med et UL-fly	Eleven skal lære, at en ujævn overflade på den flyveplads, som UL-flyet vil flyve fra, vil få indflydelse på, hvordan UL-flyet taxier på den pågældende flyveplads.
Frie rorbevægelser	Forud for en start skal piloten sikre sig, at alle ror er frit bevægelige
Check af instrumenter	Forud for starten skal piloten sikre sig, at flyets instrumenter fortsat er indenfor de tilladte tolerancer ("Grønt område")
Klarering fra eventuel flyvekontrol	Hvis flyvningen foregår fra en kontrolleret flyveplads, skal eleven sikre sig at have fornøden klarering til den kommende flyvning.

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 8 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G7: Nødsituationer mens flyet er på jorden

Formål med øvelsen:

Eleven skal lære den rigtige reaktion, hvis flyet ikke længere kan styres under taxi, eller hvis flyets bremsesvifter

Deløvelse	Forklaring
Test af styring og bremses inden påbegyndelse af taxi	Eleven skal lære at prøve bremsevirkningen inden egentlig taxi, og eleven skal samtidig efterprøve, at retningen kan styres vha. bremses eller koblet næsehjul/halehjul
Bremsesvigt under taxi	Eleven skal lære proceduren ved bremsesvigt jfr. flyets håndbog – typisk vil det være at stoppe motoren og styre flyet fri af forhindringer.
Styringssvigt under taxi	Eleven skal lære proceduren for styringssvigt jfr. flyets håndbog – typisk vil det være at stoppe motoren og bremse flyet vha. flyets hjulbremses

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320
Dato: 01.03.24
Side nr.: 9 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G8: Flyvning ligeud i samme højde

Skyhøjden ≥ 1000 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere

Formål med øvelsen:

Eleven skal lære at flyve UL-flyet i samme højde, med vandrette vinger og på den valgte kurs. Eleven skal endvidere kunne holde samme højde, når flyets hastighed ændres, og hastigheden skal kunne holdes indenfor det tilladte område ved ændring af flyets konfiguration – f.eks. ved udfældning af flaps.

Deløvelse	Forklaring
Flyvning ved normal rejsehastighed	Eleven skal opnå og fastholde flyvning i samme højde under ligeudflyvning.
Flyvning ved kritisk lav hastighed	Eleven skal kunne fastholde ligeudflyvning i samme højde ved kritisk lav hastighed, som ligger over stallingsgrænsen
Demonstration af flyets egenstabilitet	Demonstration af flyets egen stabilitet omkring de tre akser: Højakse, tværakse og længdeakse
Fastholdelse af næsestilling, vandrette vinger og kurs – herunder trimning af flyet	Træne flyets næsestilling under ligeudflyvning ift. horisonten samt fastholde vandrette vinger og den valgte kurs. Brugen af trim trænes
Flyvning ved forskellige hastigheder vedr. brug af motoren	Holde højde ved forskellige hastigheder og med samtidig brug af trimmet. Højden styres med gashåndtaget og hastigheden med styrepinden.
Flyvning under ændring af hastigheder og flyets konfiguration.	Afstemme flyets hastighed, så det holdes indenfor rammerne iht. flyets håndbog
Brug af instrumenter i forbindelse med præcisionsflyvning.	Eleven skal f.eks. lære opmærksomhed omkring fartmålerens områder samt variometerets evt. bevægelser ved hastighedsændringer

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 10 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G9: Stigning

Skyhøjden ≥ 1500 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Formål med øvelsen

Eleven skal lære sammenhængen mellem stigning i et UL-fly og brugen af flyets motor, dets højderor og dets flaps.

Deløvelse	Forklaring
Indgang i og fastholdelse af stigning ved normal og max. stigning samt at flade ud, når højden er nået	Eleven skal lære at stige ved bedste stige-hastighed ("Blue line") samt ved bedste stige-vinkel. Eleven skal desuden lære at flade ud i den korrekte højde
Udfladning i forskellige højder	Eleven skal kunne stige og flade ud i højder, som eleven forud har fået anvist
Stigning en-route	Eleven skal lære at stige under rejseflyvning til en højde, som forud er angivet af enten instruktøren eller en flyvekontrol.
Stigning med flaps ude	Eleven skal lære stigning med flaps, hvor hastigheden hele tiden holdes indenfor tilladt hastighedsområde på fartmåleren (hvid bue)
Overgang til normal stigning	Eleven skal lære overgang fra stigning med flaps til stigning uden flaps
Stigning med max. stige-vinkel	Eleven skal kunne skelne mellem stigning med bedste stige-hastighed og hastigheden for bedste stige-vinkel. Sidstnævnte kan være nødvendig med forhindringer ved baneenden.
Brug af instrumenter under stigningen	Eleven skal lære betydningen af brugen af både fartmåler, vario-meter, omdrejninger samt olie - motortemperatur

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 11 af 26

Øvelse G10: Nedstigning (Descend)

Skyhøjden $\geq$ 1500 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Formål med øvelsen:

Eleven skal lære at nedstige fra én højde til en anden og skal lære at gøre det både med motor- ydelse og med motoren i reducerede omdrejninger – evt. i tomgang.

Hvis flytypen er egnet og godkendt til det, skal eleven endvidere bruge sideglidning til forøgelse af synkehastigheden.

Deløvelse	Forklaring
Indgang i og fastholdelse af nedstigningsrate samt udfladning i den ønskede højde efter nedstigning	Eleven skal lære baggrunden for at måtte nedstige til en lavere højde samt beslutningen om at gøre det.
Udfladning i forudbestemte højder.	Eleven skal lære at flade ud i den højde, som instruktøren har angivet
Glidflyvning, nedstigning med motor og nedstigning under cruise incl. effekten af motorkraft og flyvehastighed.	Eleven skal kunne descendere både med og uden motor, og eleven skal lære at overvåge flyvehastighed på fartmåleren og motoromdrejninger under dyk og sikre, at fart og omdrejning holdes inden for flyets grænser.
Sideglidning på dertil egnede flytyper	Brugen af sideglidning øves i stor højde, således at teknikken er lært, så den evt. kan bruges som supplerende synk under indflyvning i tilfælde af for høj indflyvning
Brug af instrumenter under nedstigningen	Eleven skal lære betydningen af brugen af både fartmåler, vario-meter og omdrejninger under nedstigning

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 12 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G11: Drej

Skyhøjden $\geq$ 1000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Deløvelse	Forklaring
Indgang i og fastholdelse af drej med moderat krængning og i samme højde	Eleven skal lære at kigge ud inden påbegyndelse af drej, og eleven skal lære at koordinere rorene – især krænge- og sideror for at flyve et rent drej
Udretning af drej	Eleven skal lære at rette ud af et drej på en valgt kurs, og efter udretning skal flyets vinger være vandrette, og kuglelibellen skal ligge i midten
Stigedrej	Eleven skal lære at dreje under stigning og herefter rette ud på en forudbestemt kurs. Instrumenter skal overvåges
Drej under nedstigning	Eleven skal lære at dreje under nedstigning og herefter rette ud på en forudbestemt kurs. Instrumenter skal overvåges
Drej til forudbestemte headings	Eleven skal lære at rette ud af et drej jfr. kompas, kursgyro eller GPS
Brug af instrumenter under drej	Der skal være opmærksomhed på kuglelibellen (ren flyvning) og fartmåler og variometer (kan indikere, at højden ikke fastholdes)

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320
Dato: 01.03.24
Side nr.: 13 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G12: Langsomflyvning

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Formål med øvelsen:

Målet med øvelsen er at træne eleven i at være opmærksom på, når flyet nærmer sig en flyvning ved utilsigtet og kritisk lav hastighed.

I en sådan situation skal eleven kunne fastholde stabiliteten i flyvningen medens hastigheden øges til normal flyvehastighed igen.

Deløvelse	Forklaring
Udkig og sikkerhedscheck	Udover at sikre at lufrummet omkring flyet er frit, skal eleven også sikre sig, at lufrummet under flyet er frit. Besætningens fastspænding skal sikres
Introduktion til karakteristika ved langsomflyvning	Eleven skal have demonstreret og selv erkende symptomerne på langsomflyvning: bløde ror, høj næsestilling og ændret lydbillede
Kontrolleret flyvning ved kritisk lav høj indfaldsvinkel (lav flyvehastighed)	Flyet skal flyves med en hastighed lige over stallingsgrænsen, hvor eleven skal kunne holde vingerne vandrette
Korrekt stilling i luften når der gives fuld motorkraft for at opnå normal stighastighed	Flyets næse skal grundlæggende lidt ned for at få flyvefart, og først herefter kan der gives gas, så hastigheden kan øges. Hvis der gives gas, mens flyet er stallet, kan der ske en forstærkning af stallet og i værste fald udvikle sig til et spin

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Side nr.: 14 af 26

Øvelse G13: Stall

Skyhøjden $\geq$ 2500 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Formål med øvelsen:

Eleven skal lære symptomerne på stall at kende, prøve at stalle under ligeudflyvning. Eleven skal lære at rette op, hvis den ene vinge dykker, og stall i landingskonfiguration skal øves (med evt. landingsflaps udfældet og evt. med luftbremser hvis aktuelt).

Deløvelse	Forklaring
Sikkerhedscheck og udkig	Før stall sikres det, at der ikke er løse genstande i cockpittet, besætningen er fastspændt samt at luftrummet er frit – også under flyet
Erkendelse af symptomer på stall	Eleven skal opleve symptomer på stall – f.eks. rystelser, svage og bløde rortryk, for høj næse ift. horisonten, svingende udslag på fartmåleren, høj synkehastighed
Erkendelse af at flyet er stallet	Efter ovennævnte symptomer vil flyet falde igennem, flyets næse dykker, men fartmåleren viser fortsat lav eller ingen hastighed
Rent stall og opretning med og uden motorkraft	Opretning med motorkraft: Tryk flyets næse lidt og giv herefter behersket gas. Opretning uden motorkraft: Tryk flyets næse og lad det få fart på igen således, at flyet hastighed kommer over stallingshastigheden. PAS PÅ: I UL-fly med en kraftig motor kan P-effekten medføre at flyet vrides rundt på ryggen, hvis der gives hurtigt gas, inden flyet har fået næsen ned og dermed tilstrækkelig flyvefart.
Opretning hvis den ene vinge dykker under stall	Eleven skal kunne standardproceduren for opretning fra spin: modsat sideror, styrepind lidt frem og ret ud af dykket. Generelt skal flyets håndbog følges.
Tæt på stall i landingskonfiguration med og uden motorstøtte med udretning i den indledende fase. FLYET MÅ IKKE STALLE	Eleven skal i stor højde prøve at nærme sig stallingsgrænsen, når flyet flyver med indflyvningshastighed og flaps udfældet (evt. luftbremser udfældet)

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320
Dato: 01.03.24
Side nr.: 15 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G14: Undgåelse af spin

Skyhøjden $\geq$ 2500 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Deløvelse	Forklaring
Sikkerhedscheck og udkig	Før øvelsen sikres det, at der ikke er løse genstande i cockpittet, besætningen er fastspændt samt at luftrummet er frit – også under flyet.
Indgang til stall i drej uden at flyet dog staller	Eleven skal være bevidst om, at et stall i drej er begyndelsen på et spin, og at dette derfor skal undgås. Skulle flyet alligevel stalle, skal eleven kende proceduren for udretning af spin jfr. flyets håndbog eller standardmetoden.

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 16 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G15: Start og stigning til downwind-positionen

Skyhøjden $\geq$ 1000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Formål med øvelsen:

Eleven skal lære at starte med UL-flyet samt at overholde korrekte hastigheder under stigning for herefter at placere flyet i den korrekte position til en efterfølgende landingsrunde.

Deløvelse	Forklaring
Check før start	Følg checklisten for flyet! Kig efter anden trafik, har piloten fornøden klarering? Motortest, vejret, Beslutning om TEM (Threat-and-Error Management). Flyet skal have en checkliste, som indeholder de punkter, der skal gennemføres lige før en start.
Start i nogenlunde direkte modvind	Eleven skal først lære at starte flyet i nogenlunde direkte modvind, så påvirkning af sidevind undgås
Start i sidevind	Eleven skal lære at starte i sidevind og herunder holde styrepinden imod vinden samt holde baneretning efter letning.
Aktioner efter start	Eleven skal lære de aktiviteter, som skal gennemføres efter start jfr. flyets håndbog – f.eks. sluk for benzinpumpe, flaps indfældes, etablering af korrekt hastighed i stigning
Procedurer for start på korte og bløde baner - incl. beregning af startstrækning	Eleven skal lære at starte fra korte baner efter at have beregnet nødvendig banelængde jfr. flyets håndbog og supplerende tabel over tillæg ved forskellige baneforhold.
Procedure for støjbegrænsning	Eleven skal kunne tilrette starten på en sådan måde, at der bliver mindst mulig belastning af miljøet fsva. støj. Eleven skal lære sætte sig ind i støjprocedurer for den flyveplads, hvor starten foregår.

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320
Dato: 01.03.24
Side nr.: 17 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G16: Landingsrunde, indflyvning og landing

Skyhøjden ≥ 1200 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere. Hvis instruktøren finder det forsvarligt, kan sigtbarheden reduceres til 3 km (1.5 km i trafikrunden, fri af skyer. Se AIC B 22/15)

Formål med øvelsen:

Eleven skal lære at etablere flyet i en korrekt landingsrunde, at etablere en stabiliseret indflyvning samt at lande UL-flyet korrekt. I løbet af øvelsen skal eleven lære mærkelandinger til et forudbestemt sætningspunkt.

Deløvelse	Forklaring
Opsætning af landingsrunde	Eleven skal kende procedurerne for opsætning af landingsrunden og etablering af downwind, base og finale.
Indflyvning med motorstøtte og efterfølgende landing	Eleven skal lære at etablere finalen med motorstøtten samt at lande flyet, efter at motoren er sat i tomgang. Eleven skal lære at kigge frem i horisonten under udfladning for ikke at flyve flyet i jorden
Aflastning af næsehjulet hvis aktuelt	Eleven skal lære at holde næsehjulet løftet efter sætning for at aflaste dette og sikre aerodynamisk bremsning af flyet
Vindens indflydelse på indflyvnings- og sætningshastighed og brug af flaps	Eleven skal lære, at flyet normalt skal flyves lidt hurtigere, hvis vinden er kraftig.
Indflyvning og landing i sidevind Flyet skal opereres indenfor begrænsningerne i flyets håndbog	Efter at have lært indflyvning og landing i direkte modvind, skal eleven lære det samme i sidevind. Flyvepladsens procedure for placering af landingsrunden skal overholdes, men hvis piloten selv kan vælge hvilken side af pladsen landingsrunden skal lægges, vil en placering i læsiden give de korteste drej på landingsrunden.
Glidelandinger	Eleven skal lære at flyve flyet ind i en glidelanding, hvor gassen tages på medvind ud for tærsklen
Procedure og teknik for landing på korte og bløde baner	Når mærkelandinger beherskes, øves kortbanelandinger. Eleven skal kunne beregne, hvor lang bane der er behov for.
Landing uden flaps	Eleven skal lære at beherske landing af flyet uden brug af flaps.
Mislykket indflyvning med efterfølgende go-around	Eleven skal kunne afbryde en indflyvning, give gas og gå rundt igen. Flaps og evt. karburatorforvarmer skal kunne betjenes
Procedure for støjbegrænsning	Eleven skal kunne tilrette landingsrunden på en sådan måde, at der bliver mindst mulig belastning af miljøet fsva. støj. Eleven skal lære sætte sig ind i støjprocedurer for den flyveplads, hvor landingen foregår.

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 18 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse G17: Nødsituationer under start og landing

Skyhøjden $\geq$ 1000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Formål med øvelsen:

Eleven skal lære standardprocedurer for de nødsituationer, der kan opstå under start og landing

Deløvelse	Forklaring
Afbrudt start på jorden	Eleven skal kunne bremse flyet ned ved en afbrudt start på banen og evt. trække ud i sikkerhedszonen eller et andet egnet område.
Motorfejl efter start	Som et væsentligt element i TEM skal eleven være bevidst om mulige nødlandingsområder lige efter start i en vinkel på op til 30 grader til hver side af startretningen. HUSK: Flyv flyet og hold hastigheden
Mislykket landing med go-around	I tilfælde af at landingen mislykkes og flyet "hønser", skal eleven lære proceduren med straks at give kontrolleret gas, etablere flyvefart, ændre flapsstilling over 300 fod, evt. karburatorforvarmer og herefter lave en fornyet landingsrunde. Pas på P-effekten.
Mislykket indflyvning	Hvis en indflyvning mislykkes – enten fordi den ikke er stabil eller fordi, der opdages forhindringer på banen, skal eleven lære proceduren med at give gas igen, stabilisere flyet samt gennemføre en fornyet landingsrunde – og herunder foretage de procedurer i cockpittet, som er nødvendige.

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 19 af 26

Øvelse V1: Første soloflyvninger

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere. Instruktøren vurderer den aktuelle vejsituation, med særlig opmærksomhed på sidevind. Max. sidevindskomponent 10 kts.

Formål med øvelsen:

Eleven skal flyve alle soloflyvninger på skoleflyet under supervision af instruktøren

Deløvelse	Forklaring
Instruktørens briefing af eleven. <i>Instruktøren skal autorisere eleven til soloflyvning i elevens logbog.</i>	Instruktøren briefer eleven om rammerne for soloflyvningen – herunder procedurer og begrænsninger. Flyvningerne skal foregå under instruktørens overvågning
Brug af nødvendigt udstyr	Instruktøren aftaler med eleven hvilket udstyr der er nødvendigt for soloflyvningen – bl.a. aftale om to-vejs radioforbindelse mellem elev og instruktør
Genopfriskning af forhold omkring flyvepladsen og området	Instruktøren skal sikre sig, at eleven fortsat er fortrolig med pladsen og området, så eleven under soloflyvning hele tiden ved, hvor pladsen ligger
Instruktørens debriefing af eleven	Soloflyvningerne gennemgås med eleven af instruktøren

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 20 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse V2: Avancerede drej

Skyhøjden $\geq$ 2500 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Formål med øvelsen

Eleven skal øve drej med større krængning samt kunne rette ud fra unormale flyvestillinger

Deløvelse	Forklaring
Drej med 45 graders krængning i samme højde og under nedstigning	Denne øvelse kan kun flyves med instruktør
Udretning fra unormale flyvestillinger	Øvelsen flyves med instruktør, som bringer flyet ind i unormale flyvestillinger. Eleven skal kunne rette ud fra disse

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320
Dato: 01.03.24
Side nr.: 21 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse V3: Nødlandingsøvelse uden motorkraft

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Formål med øvelsen:

Eleven skal lære at finde egnede områder med nødlandingsmuligheder, at udpege en egnet mark til en nødlanding, at sætte en korrekt landingsrunde op til denne mark samt afpasse højden således, at der kan foretages en korrekt indflyvning til marken.

Nødlandingen skal afbrydes i min. 500 ft. AGL, medmindre der foreligger en skriftlig aftale med markens ejer om, at marken må benyttes til nødlandingsøvelser ned til 50 ft.

Deløvelse	Forklaring
Procedure forud for nødlanding	Brug af nødcheckliste i den pågældende situation (Brand, motorstop, elektrisk brand osv.). Nødchecklisten skal huskes, og den skal foreligge. Hvis tiden tillader, skal eleven kontrollere, om alt er gjort.
Valg af landingsområde og plan for evt. ændring	Valg af egnet område og nogle mulige marker. Bemærk vindretning og markens overflade
Mulig glideafstand	Hastighed reduceres til hast. for bedste glidetæl
Finde egnet mark	Længde, indflyvningsforhold, modvind. Hvis muligt – mål evt. markens længde ved at flyve langs marken: 30 sek ved 120 km/t = ca. 1000 meter
Plan for nedstigning ift. marken og evt. forhindringer	Vælg placering ift. marken, så der er tid til at komme ned i en sådan højde, at landingsrunden kan sættes korrekt op. Brug evt. "engelsk landingsrunde".
Nøglepunkter	Hvor skal drej fra medvindsben til tværben ske, og hvor skal finalen påbegyndes
Ved sidevind – læg landingsrunden i læsiden af marken	Flyets næse vil så vende ind mod marken på medvindsbenet
Check af motor og køling	Gennemgå procedure for evt. genstart hvis muligt.
Radioprocedure	Meddel hensigt til aktuel flyvekontrol
Tværben	Vurder vinklen ned til marken. Er der behov for flaps eller sideglidning
Finale og landing Landing må kun foregå på en flyveplads. Ellers skal øvelsen afbrydes i 500 ft. AGL	Planlæg sætning af flyet på første 1/3-del af marken Giver plads til at rulle ud og få stoppet flyet
Hvad skal piloten gøre efter en rigtig nødlanding?	Give besked til seneste flyvekontrol, kontakte markens ejer, ringe hjem til flyvepladsen, kontakte havariberedskab i tilfælde af uheld. En rigtig nødlanding skal som min. rapporteres til SMS-systemet.

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 22 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse V4: Sikkerhedslanding

Skyhøjden ≥ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Formål med øvelsen:

Eleven skal lære at håndtere en situation, hvor piloten er nødt til at lande før han havde planlagt og et andet sted end den flyveplads piloten havde planlagt at lande på. En sikkerhedslanding kan ske både på en flyveplads eller på en egnet mark.

Eleven skal trænes i at udføre de procedurer, som gør at den uventede og ikke-planlagte landing bliver en sikker landing. Først og fremmest skal piloten kunne agere således, at der slet ikke opstår behov for en sikkerhedslanding.

Eleven skal lære at vurdere markens længde ved at flyve langs den på tid inden landingsrunden.

Situationer hvor en sikkerhedslanding kan være aktuel:

- ✓ Faldende olietryk
- ✓ Stigende olietemperatur
- ✓ Brændstofmangel
- ✓ For sen erkendelse af dårligt vejr uden mulighed for at vende om
- ✓ Andet

Deløvelse	Forklaring
- Erkendelse af situationen - Brug overskudsfart til at opnå højde - Fuld landingsprocedure - Vurder egnet område - Orientering til seneste flyvekontrol - Vindretning og styrke - Markens længde - Særlige forhold på jorden - Vælg mark + alternativ	Beslutning om at sikkerhedslanding er nødvendig Bedre tid og plads til at finde egnet mark/flyveplads Cockpitcheck og engelsk landingsrunde Ikke skov, vand, by mm. – men f.eks. en øde landevej Hvis tvivl – så afgiv il-melding (Pan-Pan) Flag, vindmøller, røg, drivende skyer mm. 30 sek. med 120 km/t = Marken er 1000 meter lang Mennesker, kreaturer, trafik, bebyggelse Vælg bedste mark mod vinden + alternativ fra samme landingsrunde
- Hold motor i tomgang i runden - Efter landing – er alt OK? - Kontakt seneste flyvekontrol - Kontakt relevante personer - Ved havari: Kontakt DULFU's havari-beredskab - Kontakt ejeren af landingsarealet	Mulighed for at gå rundt, hvis indflyvning mislykkes Er ombordværende og flyet OK? Skade på 3. mand? Pr. radio eller telefon – rapporter situationen Rapporter situationen og aftal det videre forløb Evt. politiet eller havarikommissionen direkte. Ved alvorlig personskaade – ring 112 Forklar situationen

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 23 af 26

Øvelse V5: Navigationsflyvning – planlægning

Formål med øvelsen:

Eleven gennemgår sammen med instruktøren den samlede planlægning af en navigationsflyvning. Planlægningen bruges til navigationsflyvning med instruktør i god sigtbarhed og god skybase.

Formålet med øvelsen er at lade eleven navigere efter flyvekort, som er forberedt inden flyvningen. Kortarbejdet er en væsentlig del af forberedelsen til navigationen, flyvning i kontrolleret luftrum og anflyvning af andre flyvepladser.

Øvelsen indebærer ikke aktuel flyvning – det sker på øvelse V6

Deløvelse	Forklaring
• Valg af rute • Indhentning af vejroplysninger • Undersøgelse af NOTAM • Indtegning af ruten på ICAO-flyvekort • Orienteringslinjer og tidskontrol • Bestiknavigation eller terrestrisk navigation • Udfærdigelse af driftsflyveplan med frekvenser • Planlægge anflyvning til anden flyveplads • Udfærdigelse af ATC-flyveplan	Hensyn til navigation og kontrolleret luftrum Bør ske via NorthAviMet pga. rekordering Naviar's Briefing-site Markante punkter undervejs – hvad sigter vi efter Jernbaner, motorveje, kyster osv. "Speed-faktor" og tidtagning Diverse programmer kan anvendes. Headings, tider, delruter, brændstofforbrug og beregning af start- og landingsstrækning Brug VFG e.l. – evt. regler for PPR En af flyvningerne skal indeholde en ATC-flyveplan Min. 1.000 fod over højeste hindring i radius af 600 m. Banelængde, mulighed for tankning, er pladsen åben? Lukkes den af flyvekontrollen, eller skal piloten selv lukke

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 24 af 26

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Øvelse V6: Navigationsflyvning – Praktisk gennemførelse

Skyhøjden ≥ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

En af flyvningerne på denne øvelse bør indeholde landing på anden flyveplads med TWR- eller AFIS-tjeneste. Eleven skal undervejs kunne redegøre for egnede områder til en evt. nødlanding

Deløvelse	Forklaring
• Organisering af cockpitarbejdet • Fastholdelse af højde og heading • Revision af ETA og beslutninger herefter • Korrektion af driftsflyveplan efter start • Logning af flyvningen undervejs • Indstilling af frekvenser under flyvning • Indstilling af transponder-koder • Radioprocedurer undervejs • Turene kan flyves med GPS	Tingene skal ligge de rigtige steder og kortet foldet rigtigt +/- 150 fod i højden - +/- 5 grader på heading Indflydelse på brændstof og/eller solnedgang? Korrigeres med aktuelt starttidspunkt Noter tidspunkter etc. Hav frekvensen på næste station klar som standby-frekvens
• Minimum vejrforhold for at fortsætte • Minimum vejr for at vende om • Flyvning i kontrolleret luftrum • Høje luftfartshindringer undervejs • Beslutninger undervejs • Procedure ved usikkerhed om position • Procedure ved mistet orientering • Ankomst til fremmed flyveplads • Trafikmønster og landingsrunde • Parkering og sikring af UL-flyet • Afsluttende administrativt arbejde	Iht. klarering etc. fra flyvekontrol m.fl. Brug af "go-to-funktionen" på en GPS. Fejl på GPS simuleres, så brug af kort er nødvendig. Eleven skal prøve GPS ved mistet orientering Minimum fastsættes inden start Beslutning før vejret forværres Eleven skal kunne flyve ind i og ud af kontrolleret luftrum Ændringer ift. planlægningen Sidst kendte position, kort, radio evt. GPS Hjælp via radio mv. Evt. klarering og højdemålerindstilling. Undersøges så vidt muligt før afgang Føring af logbog etc.

Denne øvelse kan – når eleven er moden til det – gentages som solonavigationsflyvning

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

Side nr.: 25 af 26

Øvelse V7: Navigationsflyvning i 1000 – 1500 ft.

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Formål med øvelsen:

Eleven skal under flyvning med instruktør lære at navigere i højder mellem 1000 og 1500 fod, fordi flyvning i denne højde kræver navigationspunkter med kortere indbyrdes afstand.

Deløvelserne svarer til øvelse V6, men foregår i lavere højde. Der skal i denne øvelse lægges særlig vægt på at kunne holde højden, samtidig med at man stiller frekvens, transponderkode eller arbejder med kortet, og i forhold til V6 skal flyvningen suppleres med øvelse i at vende om, inden man når ind i alt for dårligt vejr (Kan simuleres).

Øvelsen kan omfatte en eller flere flyvninger efter behov, men der er ikke krav om landing på en anden flyveplads.

Deløvelse	Forklaring
Procedure før beslutning om nedstigning	Terrænhøjde, luftfartshindringer, anden trafik?
Relevante deløvelser fra V6	Ikke krav om landing på anden flyveplads
Brug af kortet under flyvning	Højdeudsving max +/- 150 fod
Indstilling af frekvenser under flyvning	Højdeudsving max +/- 150 fod
Effekten af vind og turbulens	På kurs, højde og hastighed over jorden
Vertikal bevidsthed	Faren for ubevidst ramme terræn, der stiger etc.
Passage af høje master etc.	Luftfartshindringer skal passeres i tilstrækkelig afstand
Passage af byer	Byer skal passeres i tilstrækkelig afstand
Returnering pga. simuleret dårligt vejr	Vend 180°, så eleven kan genkende terrænet

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



UL-håndbogen - DUO

Gruppe: 320

Dato: 01.03.24

TRÆNINGSPROGRAM UL-certifikat klasse B

Side nr.: 26 af 26

Øvelse V8: Radio- og GPS-navigation

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Formål med øvelsen:

Eleven skal under flyvning med instruktør lære at bruge de navigationshjælpemidler, som flyet er forsynet med - primært indhentning af pejling og anvendelse af GPS. Eleven skal desuden blive fortrolig med den hjælp, som kan hentes via radar og transponder.

Deløvelse	Forklaring
Brug af GPS	a. Valg af waypoints inden flyvning b. Valg af waypoints under flyvning c. Orientering efter GPS'en
Brug af evt. VHF-pejler og øvrige radiomuligheder	a. Muligheder iht. VFG'en eller AIP'en? b. Radioprocedurer og ATC-forbindelse c. Indhentning af QDM-pejling
Brug af radarhjælp	a. Muligheder iht. VFG'en eller AIP'en b. Procedure og ATC-forbindelse c. Pilotens ansvar d. Primær og Sekundærradar i. Transponder ii. Indtastning af kode iii. Opfangning af signal og svar

GODKENDT AF DK-CAA

TRÆNINGSPROGRAM KLASSE B



1. TEORETISK UDDANNELSE

Nærværende afsnit indeholder beskrivelser af de teoretiske uddannelser, der er en del af DULFUs kompetencegivende uddannelser. De her omtalte teoretiske uddannelser har et pensum, der er godkendt af styrelsen, men hvor undervisning og slutkontrollen gennemføres af DULFU.

Pensum til den teoretiske uddannelse til UL-teoriprøven fremgår af EU-forordning 1178/2011 – AMC1 –subpart C - FCL.210; FCL.215.

2. Undervisning

Klubberne skal enkeltvis godkendes af DULFU til at forestå undervisning.

Godkendte klubber kan selv eller i samarbejde med andre klubber selv forestå undervisningen. I fag hvor der er sammenfald mellem pensum til f.eks. PPL(A) eller SPL-certifikat, kan der undervises på tværs af unionsskel. Undervisning skal foregå ved klasseundervisning.

3. Bekendtgørelse om afholdelse af UL-teoriprøver i DULFUs regi

Der afholdes kun UL-teoriprøver hvis der viser sig et behov for det.

Hvis der afholdes UL-teoriprøver meddeles det senest 3 mdr. forinden prøvens afholdelse på DULFUs hjemmeside samt ved e-mail til de klubber der har efterspurgt en prøve.

4. Tilmelding til UL-teoriprøve

Tilmelding af aspiranter og tilsynsførende skal være foretaget til DULFU senest 40 dage før den offentliggjorte prøvedato. Denne frist er absolut, og tilmeldinger modtaget senere kan ikke forventes imødekommet.

Samtidig indbetaler klubben det samlede gebyr for afholdelse af prøven for de tilmeldte medlemmer.

Tilmelding skal foretages af klubbens skolechef på en særlig blanket "TILMELDING TIL UL-TEORIPRØVE" (se ULHB gr. 399). Tilmeldingen skal indeholde aspiranternes navn, fødselsdato, og klubtilhørsforhold. Ved sin underskrift på denne tilmelding, indestår skolechefen for at aspiranterne har modtaget undervisning i et sådant omfang, at de må formodes at kunne bestå prøven.

Kun medlemmer af DULFU eller DSvU kan indstilles til UL-teoriprøve.

DULFU meddeler til styrelsen straks efter tilmeldingsfristens udløb - tid, sted, tilsynsførendes navn og tilmeldte for hvert prøvested. Denne tilmelding betragtes af styrelsen som ansøgning om dispensation fra bestemmelserne i BL 9-6, og yderligere ansøgning herom er unødvendig.

Der refunderes ikke noget gebyr for tilmeldte der ikke møder op til prøven.

5. Afholdelse af UL-teoriprøver

Prøver afholdes centralt på ikke over fire lokaliteter fordelt i landet.

DULFU fremskaffer og afholder eventuelt omkostningerne til et forsvarligt prøvelokale (skole eller lignende), hvor aspiranterne kan sidde med tilstrækkelig afstand og løse opgaverne individuelt. Prøvelokalet skal godkendes af den tilsynsførende ved prøven.

Som tilsynsførende ved prøven, skal udpeges en tilsynsførende instruktør under DULFU. Den tilsynsførende udpeger en assistent blandt organisationens medlemmer. Kun den tilsynsførende og assistenten må opholde sig i prøvelokalet under prøven. Dog skal evt. kontrollanter fra DULFU og styrelsen have adgang til lokalet.

Den tilsynsførende og assistenten skal, i tilfælde af en evt. inspektion fra DULFU eller styrelsen, kunne legitimere sig med behørig billedokumentation.

Der må til prøven medbringes flightcomputer, elektronisk regnemaskine (calculator), lineal, passer og

vinkel- måler. Der må IKKE UNDER NOGEN FORM medbringes udstyr, der kan kommunikere via internet, Bluetooth og lignende, ligesom mobiltelefoner, smartwatches etc. ikke er tilladt.

*Forsøg på anvendelse af udstyr der ikke er tilladt, såvel som anden form for overtrædelse af bestemmelserne for deltagelse i UL-teoriprøven medfører **øjeblikkelig bortvisning fra prøven.***

En ordinær UL-teoriprøve består af 8 enkeltfag.

- Luftfartsret 16 spørgsmål
- Menneskelig ydeevne 12 spørgsmål
- Meteorologi 12 spørgsmål
- Flyveprincipper 16 spørgsmål
- Operationelle procedurer..... 16 spørgsmål
- Flyvepræstationer og planlægning 16 spørgsmål
- Generelt kendskab til luftfartøjer 16 spørgsmål
- Navigation 16 spørgsmål

I alt 120 spørgsmål.

Der er i alt 5 timer til den samlede prøve.

Prøveaflægningen kan opdeles i enkeltfag, hvor prøvetiden er antal spørgsmål X 2,5 minutter.

Til en prøve i h.t. EU-forordning 1178/2011 – AMC1 – subpart C - FCL.210; FCL.215 indgår tillige faget kommunikation. Da en UL-pilotaspirant forinden første soloflyvning skal have erhvervet et BEG eller NBEG, kan dette fag udelades af den samlede UL-teoriprøve.

Dispensation på baggrund af dysleksi (Ordblindhed):

Har aspiranten dysleksi, kan denne søge om forlænget tid til eksamen. I forbindelse med ansøgning skal aspiranten vedhæfte en udtalelse fra Rådgivnings- og støttecenter eller andet, der dokumenterer dysleksi.

Praksis for tildeling af ekstra tid til eksamen:

Skriftlig stedprøve: Der gives normalt forlængelse af eksamenstiden med op til 25%. Til den samlede prøve er der 5 timer til rådighed. Prøveaflægning i enkeltfag tildeles 7:30 minutter ekstra pr. fag.

Afholdelse af prøverne skal synkroniseres mellem de enkelte prøvesteder, således at prøven afholdes i samme tidsrum på alle prøvesteder.

Hver aspirant får ved prøvens start udleveret et helt prøvesæt indeholdende alle 8 fag. Herudover udleveres en besvarelsesformularer med plads til at besvare alle fag til prøven, uanset aspiranten kun skal til prøve i enkelte fag. Det er aspirantens eget ansvar, at han/hun besvarer de rigtige fag korrekt på besvarelsesformularen.

Prøvesæt incl. besvarelsesformularer i et antal svarende til de tilmeldte aspiranter fremsendes så betids til den tilsynsførende, at der er sikkerhed for, at de er nået frem i god tid til prøven. Endvidere fremsendes i separate kuverter rettelseskema (facitliste) for de enkelte prøver.

Tilsynsførende må først åbne kuverten med prøverne umiddelbart før starttidspunktet for prøvens begyndelse.

Aspiranterne må, efter at have afleveret besvarelsesformularer og kladder samt det uddelte prøvesæt til tilsyns- førende, forlade prøvelokalet, når de mener at have løst opgaverne.



Efter udløb af prøvetiden, indsamler tilsynsførende alle prøvesæt og besvarelsesformularer. Tilsynsførende må efter udløb af prøvetiden på 4 timer, bryde kuverten med rettelseskemaet hvis et sådant er medsendt (facitliste), rette de enkelte besvarelser og oplyse hver aspirant om resultatet af prøven. Der må udleveres kopi af de rettede besvarelsesformularer, men IKKE AF PRØVESÆTTENE, til aspiranterne. Herefter skal tilsynsførende kontrollere at alle prøvesæt er afleveret og pakke dem igen i den medsendte svarkuvert tilligemed de enkelte besvarelser.

Umiddelbart efter afholdelse af alle prøver, fremsender tilsynsførende alle prøvesæt og besvarelsesformularer til DULFUs sekretariat i svarkuverten.

En tilsynsførende er berettiget til at afslå at rette prøverne. De sendes i så fald til sekretariatet, der vil foretage det videre fornødne.

Eventuelle udgifter i forbindelse med prøven og til tilsynsførende afholdes af DULFU.

6. Beståelseskrav

UL-teoriprøven er bestået, når alle fag er besvaret med mindst 75% rigtige af de stillede spørgsmål i hvert fag.

Piloter med gyldigt PPL(A/H) eller højere skal kun aflægge prøve i kendskab til BL 9-6. Denne prøve aflægges overfor den indstillende instruktør.

7. Omprøve

Omprøve skal foregå skriftligt efter retningslinjer som for almindelig UL-teoriprøve.

Såfremt en aspirant ikke har bestået et eller flere fag, kan vedkommende tilmeldes til en fornyet prøveaflæggelse i de manglende fag ved en senere ordinær prøve afholdt af DULFU iht. gældende regler for tilmelding. Aspiranten tilmeldes med navn og med hvilke fag, omprøve skal aflægges som beskrevet i pkt. 2

Aspiranter, der ikke har bestået i alle eller enkelte fag:

a) Hvis vedkommende ikke har opnået "Bestået" i nogen af fagene, skal der udføres en ny fuld prøve

b) Hvis vedkommende ikke har opnået "Bestået" i enkelte fag, kan der foretages omprøve i disse fag. Ved tilmelding skal det oplyses, at det er 1. omprøve.

c) Hvis vedkommende ikke har opnået "Bestået" i enkelte fag ved 1. omprøve, kan der foretages en 2. omprøve i ikke beståede fag. Ved tilmelding skal det oplyses, at det er 2. omprøve.

d) Aspiranter, der ikke har bestået i et eller flere fag ved den 2. omprøve, kan tidligst 6 måneder efter aflæggelse af sidste prøve, aflægge fornyet prøve i alle fag.

e) Til hvert fag har aspiranterne 40 minutter til rådighed. Når den til rådighed værende tid er udløbet, skal aspiranten aflevere sine opgaver, besvarelsesark m.v. til den tilsynsførende og forlade prøvelokalet.

8. Gyldighed

Samtlige fag skal være bestået efter senest 18 mdr. regnet fra udgangen af den måned hvori første prøve blev aflagt.

Prøven bevarer sin gyldighed i 24 måneder fra udgangen af den måned hvori det sidste fag i prøven er bestået.



9. Meddelelse om resultat

Uanset om opgaverne er rettet ved selve prøven af en kontrollant eller efterfølgende i sekretariatet, fremsender sekretariatet et brev med en kopi af den rettede besvarelsesformular til aspiranten.

Besvarelsesformularer arkiveres i sekretariatet, evt. i elektronisk form.

Når alle fag er bestået, sendes pr. e-mail et bevis for bestået UL-teoriprøve indeholdende aspirantens navn og adresse samt fødselsdato til aspiranten.

Bevis for bestået UL-teori skal forevises klubbens skolechef, der skal notere sig resultatet.

Beviset skal desuden på forlangende forevises instruktør, kontrollant og styrelsens repræsentanter.

10. Dispensation

Gyldigheden af teoriprøven jfr. pkt. 8 kan efter ansøgning forlænges af uddannelseschefen i indtil 3 mdr.

Der skal være tungtvejende, ikke selvforskyldte, grunde til at en dispensationsansøgning imødekommes, som f.eks.:

- Skoleflyet har ikke været luftdygtigt i en længerevarende periode (gælder kun klubfly)
- Skoleflyet er blevet udskiftet, hvilket har nødvendiggjort nye tilvænningsflyvninger
- Aspiranten har været syg i en længerevarende periode (mere end en måned)

Som selvforskyldte grunde, der ikke giver grundlag for dispensation, kan f.eks. anføres:

- Ændringer i arbejdsforhold
- Ekstraordinære ferier
- Ændringer i familiemønstre

Ansøgning om dispensation skal anbefales af aspirantens klub v/skolechefen eller formand og indsendes til sekretariatet eller direkte til uddannelseschefen.

Evt. dispensation meddeles skriftligt til aspiranten og dennes klub. Dispensationen skal vedlægges ansøgning om udstedelse af UL-certifikat.



UDVIDELSE AF ANDET CERTIFIKAT – ej UL-certifikat

Denne uddannelse på ultralet flyvemaskine klasse A eller B er den anden af de to praktiske grunduddannelser. Den skal gennemgås af elever, der i forvejen har et certifikat samt gyldig helbredsgodkendelse udstedt i overensstemmelse med EU-forordning 1178/2011 med senere tilføjelser.

Tilfredsstillende gennemgang af denne uddannelse danner en del af grundlaget for opnåelse af retten til at flyve ultralet luftfartøj klasse A eller B - uden passager.

Forudsætningen for at påbegynde denne indledende del af den praktiske uddannelse er, at eleven er registreret medlem af en af unionens tilsluttede klubber og er i besiddelse af et gyldigt dansk udstedt certifikat (jævnfør BL 9-6) til at føre flyvemaskine, helikopter, svævefly eller ultralet gyroplan.

Mål

Efter uddannelsens afslutning skal eleven selvstændigt kunne

- kontrollere at luftfartøjet er flyvedygtigt og i sikkerhedsmæssig god stand,
- planlægge, tilrettelægge samt gennemføre en VFR-flyvning indenfor København FIR eller inden for Sønder Strøm FIR og i forbindelse hermed udføre de funktioner, der påhviler luftfartøjschefen,
- føre flyvemaskinen under såvel normale som unormale flyvemanøvrer
- træffe sådanne beslutninger og/eller forholdsregler, som måtte være påkrævet, hvis en nødsituation gør det umuligt eller uforsvarligt at fortsætte flyvningen som planlagt, herunder anvende de for flytypen foreskrevne nødprocedurer.

KONTROL

Slutkontrollen gennemføres af en af DULFU's kontrollanter. Den består af en skilltest, der skal gennemføres i det samme tosædede skolefly som den forudgående uddannelse er gennemført i. Under prøven er kontrollanten luftfartøjschef. Skilltests udføres som beskrevet i ULHB gr. 315 (alle øvelser skal gennemføres og afkrydses)

Kontrollanten skal desuden påse, at aspiranten har bestået den særlige prøve i kendskab til BL 9-6.

PENSUM for aspiranter med TMG-/PPL- rettighed indført af Styrelsen i selve certifikatet:

Prøve i BL 9-6 aflagt overfor en UL-instruktør

Som minimum 5 timers skoling under ledelse af en UL-instruktør, inkluderende mindst 25 starter og 25 landinger.

Skolingen omfatter Grunduddannelse og Videregående øvelser jf. ULHB 320.

PENSUM for aspiranter alene med SPL-certifikat (uden TMG-rettighed):

Prøve i BL 9-6 aflagt overfor en UL-instruktør

Som minimum 8 timers skoling inkluderende mindst 25 starter og 25 landinger under ledelse af en UL-instruktør – herunder med særlig opmærksomhed på flyvning med motorkraft.

Skolingen omfatter Grunduddannelse og Videregående øvelser jf. ULHB 320.

Grunduddannelse og Videregående uddannelse.

Uddannelsen skal indledes med flyvning i et tosædet skolefly, hvor instruktøren er luftfartøjschef. Flyet skal være indrettet således, at alle flyets styregrejer kan håndteres i fuldt omfang fra såvel elevens plads (pilot-sædet) som fra instruktørens plads (instruktørsædet). Under denne del af den praktiske uddannelse, skal eleven fra pilotsædet gennemgå alle skolingsøvelserne jf. ULHB 320. Skolingsnormerne er at betragte som de emner, der skal gøres til genstand for indlæring og uddannelsesmæssig kontrol.

Der er således ikke tale om lektioner og det er ikke et krav, at øvelserne gennemføres i rækkefølge.

Det skal bemærkes, at der ikke er noget rutineringskrav omfattende et bestemt antal timers flyvning med instruktøren som luftfartøjschef, men at det alene kræves at eleven gennemfører skole programmet med tilfredsstillende resultat.

Uddybende forklaring til øvelserne kan findes i Instruktør Håndbogen.

Videregående flyvninger.

V6, V7 og V8 indeholder nogle specifikke krav til navigationsflyvningernes omfang. Piloter med anden certifikat baggrund end UL-certifikat skal ikke nødvendigvis gennemføre disse navigationsflyvninger, og instruktøren skal alene sikre sig, at eleven kan planlægge en navigationsflyvning tilfredsstillende og efterfølgende gennemfører en del af denne flyvning eller hele flyvningen, hvis instruktøren skønner det nødvendigt.

Ved vurderingen af, i hvilket omfang en pilot skal gennemføre navigationsflyvningerne, skal der tages hensyn til, om en pilot ifølge dennes personlige logbog som minimum har gennemført 3 VFR-strækflyvninger af min. 45 minutters varighed indenfor de seneste 3 år.

Der kan afviges fra reglen om at soloflyvningerne skal ske på det samme tosædede skolefly som den indledende praktiske uddannelse, hvis klubben ikke længere råder over et tosædet skolefly. Det skal dog understreges, at klubben skal gøre sit yderste for at hele uddannelsen gennemføres på det samme tosædede UL-fly.

Skulle en afvigelse fra denne regel være påkrævet med begrundelse som ovenfor anført, skal eleven forud for sin videre soloflyvning i en et-sædet UL-fly have gennemgået uddannelsen typeomskoling jævnfør afsnittet herom.

Rettigheden til at flyve UL-fly på grundlag af et andet certifikat indføres af kontrollanten i pilotens Typekort. (se yderligere om typekort gruppe 325).

Piloten skal altid medbringe sit certifikat, sin helbredsgodkendelse, sin personlige logbog og sit typekort under flyvning i UL-fly.

Påtegningen kan f.eks. lyde således:

Rettighed til at føre UL-fly klasse B
på grundlag af certifikat nr. XXXXX
er udstedt den DD-MM-YYYY.

Underskrift og kontrollantstempel

KLASSE A Class A		DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE	LUFFTFARTØJSTYPE AIRCRAFT TYPE	DATE DATE	UNDERSKRIFT OG STEMPEL SIGNATURE AND STAMP	LUFFTFARTØJSTYPE AIRCRAFT TYPE	DATE DATE	UNDERSKRIFT OG STEMPEL SIGNATURE AND STAMP
KLASSE B Class B Øjtrækskeligt understel Retractable landing gear		DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE						
KLASSE B Class B Variable pitch propeller Variable pitch propeller		DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE						
KLASSE B Class B Constant speed propeller Constant speed propeller		DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE						
DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE		DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE						
MTOM 600 KG		NÆSEHJUL NOSE WHEEL						
DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE		DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE						
PASSAGERTILLADELSE PASSENGER TITLES		HALEHJUL TAIL WHEEL						
ANDET: OTHER:		DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE						

UDDANNELSE MED HENBLIK PÅ PASSAGERTILLADELSE

Denne uddannelse på ultralet flyvemaskine klasse A eller B er efteruddannelse. Den gennemgås af UL-piloter, i direkte forlængelse af grunduddannelsen.

MÅL

Efter uddannelsens afslutning skal piloten have opbygget en sådan rutinering, at han af en instruktør kan vurderes egnet til at flyve med passagerer. Målet med uddannelsen er i forbindelse med slutkontrollen og så at sikre, at piloten ikke har lagt sig uvaner til efter afslutningen af grundskolingen.

KONTROL

Slutkontrollen gennemføres af en instruktør eller en kontrollant. Kontrollen kan gennemføres som et PFT, under hvilket instruktøren/kontrollanten vurderer pilotens flyvemæssige færdigheder. Hvis en instruktør har et godt kendskab til pilotens flyvemæssige færdigheder, er det ikke nødvendigt at gennemføre et egentligt PFT. I dette tilfælde kan en instruktør foretage vurderingen gennem en eller flere flyvninger med piloten.

Ved vurderingen af pilotens flyvemæssige færdigheder lægges vægt på at piloten fortsat har det samme uddannelsesmæssige stade som kræves ved afslutningen af grunduddannelsen, men at flyvningerne planlægges, tilrettelægges og gennemføres rutineret og sikkert, samt at piloten optræder med gode holdninger til flyvning og herved indgyder den respekt en luftfartøjschef bør nyde.

PENSUM

En UL-pilot skal gennemgå 25 timers flyvning som fartøjschef efter opnåelse af UL-certifikat. Under disse flyvninger skal piloten som minimum gennemføre 50 starter og 50 landinger. For piloter med anden certifikatmæssig baggrund end UL-certifikat og med ret til at flyve med passagerer på motorfly, svævefly eller helikopter kan kravet om 25 timers flyvning nedsættes til 10 timer og antallet af starter og landinger til 20.

Bemærkning.

Det skal bemærkes, retten til at medtage passager, af instruktøren/kontrollanten skal noteres i pilotens logbog og der skal tillige kvitteres og stemples i pilotens Typekort (se ULHB Gr. 329).

Passager kan medbringes under forudsætning af, at luftfartøjschefen har udført mindst 3 starter og landinger på den pågældende flyvemaskine type, inden for de sidste 90 dage (AIC B 05/19).



TYPEOMSKOLING

Denne uddannelse på ultralet flyvemaskine klasse B er en efteruddannelse. Den gennemgås af UL-piloter såvel som instruktører, før de for første gang flyver på en anden type UL-flyvemaskine som fartøjschef end dem der er noteret på deres typekort.

Uddannelsen forestås af en instruktør, der selv er typeuddannet på den pågældende flytype. Ved typeomskoling skal der skelnes mellem omskoling til fly med lignende karakteristika som den/de typer, som piloten er checket ud på, og omskoling til typer med andre karakteristika.

MÅL

Efter uddannelsens afslutning skal aspiranten have opbygget en sådan viden om den specifikke flytype samt sådanne færdigheder i at flyve denne, at han af instruktøren vurderes egnet til at føre flyvemaskinen på fuldt betryggende vis.

KONTROL

Slutkontrollen gennemføres af instruktøren. Denne skal sikre sig ved mundtlig overhøring, at aspiranten, efter studie af flyets håndbog, har et sådant kendskab til flytypen, at han kan kontrollere at flyvemaskinen er flyvedygtig og i sikkerhedsmæssig god stand samt er bekendt med flytypens flyvemæssige særegenskaber.

Ved omskoling til flytyper med andre karakteristika end dem aspiranten kender i forvejen gennemføres desuden en flyvning med instruktøren som fartøjschef, hvorunder der udføres et antal starter og landinger under hvilke pilotens anvendelse af sit teoretiske kendskab til flytypen samt hans flyvemæssige færdigheder på typen vurderes.

Ved omskoling til en ny type skal aspiranten udfylde DULFU's omskolingsskema som kontrolleres af instruktøren.

KATEGORISERING OG EGENOMSKOLING

Flytyperne er kategoriseret efter egenskaber i gruppe 325 bilag A.

Piloter med mere end 200 flyvetimer, heraf de 10 timer indenfor de seneste 24 måneder, der i forvejen er omskolet til en flytype indenfor en gruppe, kan omskole sig selv til andre flytyper indenfor samme gruppe således:

- Gennemgang af flyets flyvehåndbog (AFM/POH)
- Udfydelse af DULFU's omskolingsskema
- Minimum 2 timer og 10 flyvninger solo på den nye type

Når egenomskolingen er afsluttet, skal en instruktør inden 30 dage kontrollere omskolingsskemaet og attestere for omskolingen på pilotens typekort.

Uagtet piloten har tilladelse til flyvning med passagerer, må der ikke medtages nogen i den nye type, før en instruktør har attesteret for omskolingen på typekortet.

Ved omskoling til en gruppe piloten ikke i forvejen er omskolet til, eller hvis piloten ikke har opnået en flyvetid på 200 timer total, hvoraf 10 timer indenfor de seneste 24 måneder, skal omskoling forestås af en instruktør der er typeomskolet på den pågældende flytype, efter følgende program:

Dagligt eftersyn af flyet
Start (rotation og stigning ved korrekt hastighed)
Manøvrering (drej, climb/descent, acceleration/deceleration etc.)
Stall (med og uden motorstøtte og med diverse flapsettings)
Mærkelandinger (indenfor 50x25 meter)
Sidevindslandinger

Der er ikke krav til antal flyvninger, men aspiranten godkendes når instruktøren skønner at denne har opnået tilfredsstillende flyvefærdigheder på typen og de erhvervede rettigheder påføres typekortet med flytype, signatur og stempel.



BEMÆRKNING

Hvis der opstår tilfælde hvor der ikke kan findes en instruktør med status på den pågældende flytype hvorpå aspiranten ønsker omskoling, kan DULFU's uddannelseschef give tilladelse til at en alternativ omskolingsprocedure anvendes

I tilfælde hvor en alternativ procedure anvendes, skal uddannelseschefen i hvert enkelt tilfælde udfærdige en beskrivelse af denne, og den skal opbevares på den pågældende pilots file i sekretariatet.

Typekort

Typekortet vil indeholde en liste over de UL-fly, som en UL-pilot er typeomskolet til (side 3) og dokumentation for sidst aflagte PFT (side 4)

UL-piloter, som flyver meget eller har fløjet meget, eller har fløjet i mange år, vil opleve at deres dokumentation for typeomskolingerne og/eller dokumentation for sidst aflagte PFT befinder sig i logbøger, som han m/k ikke længere medbringer ved flyvning. Da dokumentation for typeomskoling og for sidst aflagte PFT skal medbringes ved flyvning i UL-fly, løses problemet med dokumentation ved flyvning ved indførelse af Typekort. Klubbens uddannelsesansvarlige har ansvaret for, at klubbens piloter får et Typekort og at disse bliver udfyldt. Kun aktive UL-instruktører kan dokumentere for typeomskolinger og for PFT.

Udfyldelse af Typekort (Luftfartøjstyper):

Luftfartøjstyper og PFT

Luftfartøjstype og dato (side 3) for omskoling indføres i kolonne 1 og 2 og en instruktør kvitterer for rigtigheden ved sin underskrift og stempel i kolonne 3.

PFT*:

En instruktør kvitterer (side 4) for aflagt PFT med dato i kolonne 1, "gyldighed til" i kolonne 2 og underskrift og stempel i kolonne 3.

*) Skilltest gør det ud for det første PFT (for nye piloter).

Et nyt PFT kan aflægges på et hvilket som helst tidspunkt i seneste PFT's gyldighedsperiode.

Hvis aspirantens seneste PFT stadig er gyldigt kan nyt PFT aflægges på et to-sædet UL-fly som aspiranten er typeomskolet på iht. ULHB325. Hvis aspiranten ikke har et gyldigt PFT skal nyt PFT aflægges på et tosædet UL-fly med fuld dobbeltstyring.

Et PFT aflagt på udløbsdatoen fra forrige PFT eller et hvilket som helst tidspunkt der ligger op til 3 måneder inden denne dato, må betragtes som aflagt på udløbsdatoen i forbindelse med fastsættelse af ny gyldighedsperiode.

Bemærk at PFT kan IKKE aflægges på et et-sædet UL-fly.

Føring af logbog og typekort

Typekort

Føring af typekort i forbindelse med flyvning med ultralette flyvemaskiner.

På typekortet skal fremgå hvilke typer, certifikatindehaveren er omskolet til og hvornår denne gennemført PFT.

Typekortet skal altid være korrekt ført, og skal til enhver tid kunne fremvises – på forlangende – til repræsentanter fra TS, DULFU og Politi.

Typekortet skal føres umiddelbart efter gennemført typeomskoling og PFT.

Typeomskoling:

Kolonnen "Luftfartøjstype"

Her anføres flytypen jf. definitionen herfor f.eks. "pegasus Q-III" eller "Kolb MK 3"



Kolonnen "Dato" udfyldes med datoen for omskolingen.

Kolonnen "Underskrift" skal indeholde PFT-instruktørens eller kontrollantens underskrift og dennes personlige stempel.

PFT Gyldighedsperiode

"Fra" og "Til" kolonnerne skal indeholde datoerne fra hvilken dato og til hvilken dato PFT er gyldig.

Kolonnen "Underskrift" skal indeholde PFT-instruktørens eller kontrollantens underskrift og dennes personlige stempel. Se også ULHB Gr. 329.

Udløbsdatoen for et PFT fastsættes fra sidste dato i indeværende måned + 24 mdr. Dvs. altid til en måneds udløb.

PFT GYLDIGHEDSPERIODE VALIDITY OF PROFICIENCY CHECK		
FRA FROM	TIL TO	UNDERSKRIFT OG STEMPEL SIGNATURE AND STAMP

NAVN:
NAME: _____

CERTIFIKAT NR.:
LICENCE NO.: _____

Indehaveren af Typekortet er i ovennævnte
certifikats gyldighedsperiode berettiget til at
føre de angivne flytyper.

The holder of the Type permit is entitled to fly the
specified aircraft types during the period of validity
of the above certificate.

Påtegning i dette Typekort, må kun foretages
af personer, der af DULFU er autoriserede
dertil.

Entries and certification on this Type permit card may
only be made by personnel authorized by DULFU.

Typekortet skal følge logbog og certifikat, når
dette er i brug.

Type permit must be carried together with pilots
logbook and licence, when in use.

Dansk Ultralet Flyver Union
Danish Ultralight Flying Association

DANSK ULTRALET FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION



TYPEKORT
TYPE PERMIT



Klasse B rettigheder:

KLASSE B Class B Optrækkeligt understel Retractable landing gear	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE
KLASSE B Class B Variable pitch propeller Variable pitch propeller	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE
KLASSE B Class B Constant speed propeller Constant speed propeller	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE
DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE
MTOM 600 KG DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE	NÆSEHJUL NOSE WHEEL DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE
PASSAGERTILLADELSE PERMIT TO FLY WITH PASSENGERS	HALEHJUL TAIL WHEEL DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE
ANDET: OTHER:	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE



Gruppe 1

Fabrikant	Model
Albatross Flying Systems	Flightstar II
Albatross Flying Systems	Flightstar Pioneer
CFM	Shadow
Euroala	Jet Fox 97
Eurocub	Cuby II
Fisher	FP303
Fisher	Super Koala
Fly Synthesis	Wallaby
Ikarus (Comco)	C22 (Fox)
InterPlane	Skyboy
Preceptor Aircraft	N3PUB
Quad City	Challenger II
Rans	S-6 Coyote
Skywalker	Skywalker II
Team Mini-Max LLC	Hi Max
Team Mini-Max LLC	Minimax 1600
Team Mini-Max LLC	Z Max
ZLIN Aviation	Savage Cub

Gruppe 2

Aeropilot	Legend 540
Aeropilot	Legend 600
Aeroprakt	A22 (L, L2, LS)
Aeroprakt	A32
Aeropro	Eurofox
Avid Aircraft	Avid Flyer C
Best Off	Skyranger
Ekolot	JK05 Junior
Ekolot	KR 030 Topaz
Fly Synthesis	Storch HS
ICP	Bingo
ICP	Savannah
ICP	Savannah MXP740
Ikarus (Comco)	C42
Ikarus (Comco)	C42B / C42E
Ikarus (Comco)	C42C / C42CS
Jabiru	J170-UL
Jora	Jora
Kitfox Aircraft LLC	Kitfox
Patterson Aerosales	Renegade II
Platzer	Kiebitz-B
Raj Hamsa	X-AIR HAWK
Roland	Sky Jeep
Roland	Z-602
Spacek	SD-1
TL Ultralight	TL-3000 Sirius
Zenair	CH601 Zodiac
Zenair	CH701 Zenair

Gruppe 3

Fabrikant	Model
Aerospool	Dynamic WT9
Atec	FAETA 321
Atec	Zephyr 122
Atec	Zephyr 2000
DynAero	MCR-ULC
Evektor	Eurostar EV97
FK-Light Planes	FK-12
FK-Light Planes	FK-14
FK-Light Planes	FK-9
Flight Design	CT2K
Flight Design	CTSL
Flight Design	CTSW
Flying Machines	FM250 Vampire
Jodel	D-185
Jodel	D-195
Pipistrel	Virus
Pipistrel	Virus SW
Pipistrel	Alpha Trainer
Pipistrel	Sinus
Rans	S-10 Sakota
Rans	S-7 Courier
Remos	G-3 Mirage
Shark Aero	Shark
TL Ultralight	Stream
TL Ultralight	TL-2000 Sting

UDENFOR GRUPPERING

Omskoling SKAL foretages af instruktør

Fantasy Air	Allegro 2000
Kolb Aircraft	Kolb Mark III
Pipistrel	Taurus
Quicksilver Aircraft	Quicksilver MX
Quicksilver Aircraft	Quicksilver MXII
Rans	S-12 Airaile
Titan	Tornado

OMSKOLING TIL ULTRALET SØFLY

Dette afsnit indeholder retningslinier for omskoling til ultralet søfly.

1. Krav til gennemførelse af uddannelsen.
2. SFO skolingsnorm 1-7.
3. SFO uddannelsesbevis.

KRAV TIL GENNEMFØRELSE AF UDDANNELSEN

Eleven skal i forvejen have gyldigt certifikat til at føre ultralette landfly eller rettighed til at føre ultralette landfly på grundlag af et andet certifikat

Eleven skal gennemgå uddannelse ifølge Søfly omskolingsnormerne der benævnes SFO 1-7.

Før indberetning om omskoling til søfly, skal eleven have gennemgået mindst 5 timers skoling fordelt på skolingsnormerne SFO 1-6 med mindst 30 minutter på hver.

Indberetning af omskoling til søfly af samme klasse kræver indsendelse af "SFO uddannelsesbevis" til DULFU's uddannelseschef. Uddannelsesbeviset skal underskrives af pågældende instruktør. Indberetning af omskoling til søfly af anden klasse kræver indsendelse af "SFO uddannelsesbevis" underskrevet af instruktøren samt et sædvanligt uddannelsesbevis, underskrevet af både en instruktør og en kontrollant. Tilfredsstillende gennemgang af denne uddannelse danner en del grundlaget opnåelse af retten til at flyve ultraletsøfly klasse A eller B uden passager.

Der gives supplerende teori i forbindelse med hver enkelt SFO-skolingsnorm, herunder overholdelse af:

- BL 3-36 bestemmelser om flyvepladser på vandområder for søflyvemaskiner m.v.
- BL 7-1 Luftrafikregler, med særlig vægt på afsnit 3.2.6, manøvrering på vandet.
- De internationale søvejsregler.

Instruktører på søfly skal endvidere have kendskab til og kunne undervise ud fra seneste udgave af følgende materiale:

1. Duelighedsbogen, udgivet på foranledning af Søfartsstyrelsen (Weilbach & Co.).
2. Internationale søvejsregler, udgivet på foranledning af Søfartsstyrelsen (Weilbach & Co.).
3. Kort A, "symboler og forkortelser i danske søkort", udgivet af Farvandsdirektoratet.
4. Afmærkning af danske farvande, IALA System A, udgivet af Farvandsdirektoratet.

SFO-SKOLINGSNORMER

Dette sæt skolingsnormer foreskriver proceduren for omskoling til ultralette søfly. Proceduren omfatter skolingsnorm SFO-1 til SFO-7.

SFO-1 ORIENTERING OG TILVÆNNING TIL SØFLYVNING

Formål

Orientering om søflyets opbygning og virkemåde samt præstationer og begrænsninger. Endvidere demonstration af almindelige søflyvningsoperationer (start, landing, taxiing og ilandtagning).

Instruktion

Praktisk gennemgang af flyet med tilhørende udstyr samt brugen af dette. Eleven forklares endvidere hvorledes søflyveoperationer i store træk vil komme til at foregå.

Udførelse

1. Manøvrering på søen i modvind, sidevind og medvind, herunder brugen af højderor, sideror, krængeror og vandror.
2. Demonstration af start.
3. Manøvrering i luften, herunder stigning, drej og glidning.
4. Valg af landingsplads og -retning.
5. Demonstration af anflyvning og normal landing.
6. Manøvrering ind til land.
7. Fortøjningsmetoder og ilandtagning.

SFO-2 EFTERSYN AF MATERIEL

Formål

Indøvelse af rutinemæssig eftersyn før start.

Instruktion

Praktisk indøvelse af eftersyn ifølge søflyets checkliste og håndbog, herunder eftersyn af pontoner og skrog samt kontrol af vandror.

Udførelse

Med eleven gennemgås flyets håndbog og checkliste, idet der lægges vægt på at eleven selvstændigt udfører de enkelte checkpunkter.

Der lægges specielt vægt på checkpunkter der er særegne for søfly, herunder undersøgelse af pontoner og skrog for revner og lækager, disses ophæng samt kontrol af vandror. Betydningen af et grundigt eftersyn understreges og forklares.

SFO-3 PREFLIGHT CHECK OG OMRÅDEINSPEKTION

Formål

Indøvelse af preflight check procedure samt inspektion af taxiområde og startbane.

Instruktion

Eleven instrueres i følgende:

- Indhentning af vand-, vind- og vejroplysninger.
- Afprøvning af flyets operationelle funktioner i henhold til flyets preflight checkliste.
- Inspektion af taxi- og startområde for eventuelle hindringer.

Udførelse

Betydningen af at have fyldestgørende vand-, vind-, og vejroplysninger om det sted man har planlagt at flyve til, gøres klart for eleven, hvorefter denne instrueres i at skaffe disse oplysninger.

Med eleven gennemgås flyets preflight checkliste, idet der lægges vægt på, at eleven selvstændigt udfører checklistens punkter.

Der lægges vægt på punkter, der er specielle for søflyet, herunder optræksfunktion og fri bevægelighed i vandror og optræksfunktion i eventuelle hjul (amfibiefly) m.v.

Før start inspiceres udsejling og taxivej for eventuelle hindringer.

SFO-4 TAXIING

Formål

At lære eleven de forskellige metoder, med hvilke flyet kan taxies rundt på vand, herunder sejlteknik.

Instruktion

Eleven instrueres i følgende:

- Taxiing med lav hastighed (low speed taxiing).
- Taxiing med høj hastighed (high speed taxiing).
- Sejlteknik.

Udførelse

Eleven undervises indledningsvis i taxiing med lav hastighed. Der øves ligeud-taxiing, samt sving efter low speed- og plovmetode, idet nødvendigheden af plovmetoden kun i stærkere vind gøres klar.

Senere indøves taxiing med høj hastighed (step taxiing).

Først instrueres eleven i at få flyet op i planing position (on the step) og taxie ligeud. Senere indøves sving ved høj hastighed (step run) og faren ved sving fra medvind til modvind som følge af at centrifugalkraft og vind virker i samme retning, gøres eleven klart.

Endelig øves principperne for sejlteknik:

1. Front mod sejlretning, vand- og sideror sat samt motorkraft.
2. Hale mod sejlretning, vandror trukket, sideror sat og motor i tomgang.

Ved hver taxiing metode understreges det, under hvilke forhold metoden er egnet, henholdsvis uegnet.

SFO-5 START

Formål

At lære eleven korrekt fremgangsmåde ved start fra vand under forskellige forhold.

Instruktion

Eleven instrueres i følgende:

- Startcheck.
- Start under ideelle forhold.
- Start i havblik (glasswater).
- Start fra en urolig overflade.
- sidevindsstart.

Udførelse

Start under ideelle forhold:

Eleven undervises i at manøvrere flyet op mod vinden, trække vandrorene op, trække pinden helt tilbage og giver fuld gas.

Flyet bringes nu op i planing position (on the step), hvorfra flyet accelereres op i fart. På rette tidspunkt trækkes pinden let tilbage og flyet løftes fri af vandet. Nu trykkes pinden igen frem for at opbygge stigefart. Stigefasen indledes når stigefart er opnået.

Start i havblik:

Under denne omstændighed kan det være svært at komme i luften, da pontoner har en tendens til at "klæbe" til en blank overflade.

Det demonstreres hvorledes man ved at cirkle kan komme i luften ved at sejle ind i sit eget kølvand.

Start fra en urolig overflade:

I situationer, hvor overfladen er så urolig, at en almindelig start, som først beskrevet, ikke kan foretages, taxies om muligt til et område, hvor dette kan lade sig gøre.

Eleven undervises i på hvilke punkter starten afviger fra en almindelig start - piloten holder næsen en smule højere for at undgå at pontonerne fanger næste bølge. Ligeledes må han være parat til at skubbe pinden en smule frem, for ikke at stalle (klaske) ned i efterfølgende bølge. Lige inden denne bølge rammes trækkes pinden igen lidt tilbage for ikke at pontonerne skal fange den. Denne skøjteteknik kræver en del øvelse.

Start i sidevind

Start i svag sidevind foretaget i lighed med start på land. I stærk sidevind er der fare for at pontonen i læsiden af flyet trykkes ned under vandet og sidevindsstarter i stærkere vind må derfor frarådes. Sker det at en ponton trykkes ned under en sidevindsstart, tages gassen straks af og der drejes mod den sunkne ponton, hvorved dennes tryk reduceres.

SFO-6 LANDING

Formål

At lære eleven korrekt fremgangsmåde ved landing under forskellige forhold.

Instruktion

Eleven instrueres i følgende:

- Inspektion af landingsområde.
- Landing under ideelle forhold.
- Landing i uroligt vand.
- Landing i havblik (glasswater).
- Nødlandinger.

Udførelse

Eleven undervises i altid at udføre grundig inspektion af et udsøgt landingsområde ved at overflyve dette i tilpas lav højde. Endvidere opøves erfaring hos eleven i at bestemme vindretningen.

Landing under ideelle forhold

Eleven instrueres i motorlanding (reducerede omdrejninger) med godt og vel samme indfaldsvinkel som ved planing (on the step) før start. Ved kontakt med vandet tages motoromdrejningerne fra og pinden føres gradvis tilbage.

Landing i uroligt vand

Eleven instrueres i udfladning uden motoromdrejninger og i at give passende gas lige før flyet sættes et velvalgt sted i det urolige vand.

Denne procedure vælges for at få flyet ned i en flad indfaldsvinkel med så lidt fart som muligt. Det påpeges, at såvidt det er muligt, bør et roligere landingssted søges.

Landing i havblik:

Eleven gøres bekendt med at afstandsbedømmelse til vandoverfladen kan være omtrent umuligt.

Herved opstår faren for at flyve ned i vandet (kollidere) eller for at flade ud for højt og dermed stalle flyet ned i vandet.

Følgende landingsteknik indøves:

Fra 150-200 fod bringes flyet på finale med en let positiv indfaldsvinkel og 5-10 knob over stallhastigheden. Der holdes motoromdrejninger så det lodrette synk bliver maksimum 50 m/min. svarende til 1 m/s.

Så snart flyet rammer overfladen tages omdrejningerne af og pinden føres gradvis tilbage. Landing tættere ved kysten eller i nærheden af en båd vil være en stor hjælp.

Nødlandinger:

Eleven skal vide, at et fly med pontoner/skrog kan landes på landjorden. I øvrigt trænes eleven i landing på vand uden motor.

SFO-7 PRØVEAFLÆGGESE

Formål

Prøvens formål er at afprøve om eleven på tilfredsstillende vis har tilegnet sig de kvalifikationer svarende til den i SFO-skolingsnormerne gennemgåede instruktion.

Instruktion

Gives eleven umiddelbart før udførelse.

Udførelse

Eleven skal efter instruktionen selvstændigt (helt uden hjælp) kunne foretage følgende:

- Foretage eftersyn af materiel.
- Indhente fornødne vand-, vind- og vejroplysninger.
- Udføre preflight check.
- Udføre områdeinspektion før start.
- Demonstrere taxiing, herunder step-turn og drej efter low-speed- og plovmetoden.
- Start og landing under “gode” forhold samt om muligt i henholdsvis havblik og under vanskeligere vindforhold. Ialt minimum 3 starter og 3 landinger.
- Taxie flyet til kaj og fortøje det.



KLASSEOMSKOLING.

Denne uddannelse på ultralet *flyvemaskine klasse A eller B* er en efteruddannelse. Den kan gennemgås af piloter, der i forvejen har et certifikat, der hjemler ret til at flyve ultralet flyvemaskine af en anden klasse. Tilfredsstillende gennemgang af denne uddannelse danner en del grundlaget opnåelse af retten til at flyve ultralet flyvemaskine klasse A eller B uden passager.

MÅL

Efter uddannelsens afslutning skal eleven selvstændigt kunne

- kontrollere at flyvemaskinen er flyvedygtig og i sikkerhedsmæssig god stand
- planlægge, tilrettelægge samt gennemføre en VFR-flyvning indenfor København FIR eller inden for Sønder Strøm FIR og i forbindelse hermed udføre de funktioner, der påhviler luftfartøjschefen,
- føre flyvemaskinen under såvel normale som unormale flyvemanøvrer.
- træffe sådanne beslutninger og/eller forholdsregler, som måtte være påkrævet, hvis en nødsituation gør det umuligt eller uforsvarligt at fortsætte flyvningen som planlagt, herunder anvende de for flyttypen foreskrevne nødprocedurer.

KONTROL

Slutkontrollen gennemføres af en af DULFU's kontrollanter. Den består af Skilltest EKS-5, der skal gennemføres i det samme tosædede skolefly som den forudgående uddannelse er gennemført i. Under prøven er kontrollanten luftfartøjschef.

Der kan imidlertid afviges fra reglen om at Skilltest aflægges på en tosædet flyvemaskine med kontrollanten som fartøjschef. En sådan afvigelse må kun finde sted såfremt klubben ikke længere råder over et tosædet skolefly og eleven skal forlods have gennemgået en typeomskoling til den aktuelle type jf. afsnittet herom.

Kontrollanten må ikke have deltaget i den praktiske uddannelse af den aspirant, han har til Skilltest.

PENSUM

Uddannelsen omfatter som minimum 5 timers skoling under ledelse af en instruktør, inkluderende mindst 25 starter og 25 landinger. Skolingen omfatter DKS og EKS flyvninger i nævnte rækkefølge som nedenfor anført.

DKS flyvninger.

Uddannelsen skal indledes med flyvning i et tosædet skolefly, hvor instruktøren er luftfartøjschef. Flyet skal være indrettet således, at alle flyets styregrejer kan håndteres i fuldt omfang fra såvel elevens plads (pilotsædet) som fra instruktørens plads (instruktørsædet). Under denne del af den praktiske uddannelse, skal eleven fra pilotsædet gennemgå alle skolingsnormerne benævnt DKS-0 til DKS-14. Skolingsnormerne er at betragte som de emner, der skal gøres til genstand for indlæring og uddannelsesmæssig kontrol. Der er således ikke tale om lektioner og det er ikke et krav, at skolings-normerne gennemgås i rækkefølge, dog undtaget DKS-14, der afslutter den praktiske uddannelse med instruktøren som luftfartøjschef.



Det skal bemærkes, at der ikke er noget rutineringskrav omfattende et bestemt antal timers flyvning med instruktøren som luftfartøjschef, men at det alene kræves at eleven gennemfører DKS-0 til DKS-14 med tilfredsstillende resultat.

Forudsætningen for at påbegynde denne indledende del af den praktiske uddannelse er, at eleven har et certifikat, der hjemler ret til at flyve ultralet flyvemaskine af en anden klasse samt er registreret medlem af en af unionens tilsluttede klubber.

EKS flyvninger.

Den praktiske uddannelse afsluttes med soloflyvning i det samme tosædede skolefly som den forudgående uddannelse er gennemført i. Eleven er under soloflyvningerne luftfartøjschef, og han skal gennemgå skolingsnormerne EKS-1 til EKS-5 i nummerorden.

Forudsætningen for at påbegynde soloflyvningerne er, at eleven har gennemført DKS-0 til DKS-14 med tilfredsstillende resultat. Det skal her understreges, at der ikke er noget timekrav til DKS-timerne og at det der som følge heraf afgør hvornår eleven kan påbegynde sine solotimer er hans tilfredsstillende gennemgang af DKS-normerne. Ved afslutningen af EKS-5 skal eleven dog som minimum have fløjet 5 timer på ultralet flyvemaskine af den pågældende klasse (inkl. DKS-1 til EKS-5).

Der kan afviges fra reglen om at soloflyvningerne skal ske på det samme tosædede skolefly som den indledende praktiske uddannelse, såfremt klubben ikke længere råder over et tosædet skolefly. Det skal dog understreges, at klubben skal gøre sit yderste for at hele uddannelsen gennemføres på den samme tosædede flyvemaskine. Skulle en afvigelse fra denne regel være påkrævet med begrundelse som ovenfor anført, skal eleven forud for sin videre soloflyvning i en etsædet flyvemaskine have gennemgået uddannelsen typeomskoling jf. afsnittet herom.

Bemærkning

Det skal bemærkes, at godkendelse af klasseomskoling og påstempling af klasserettigheden i certifikatet foretages af styrelsen efter ansøgning herom på autoriseret formular påtegnet af DULFU's uddannelseschef, jfr. BL 9-6. Uddannelseschefen kan bemyndige DULFU's sekretariat til at foretage denne påtegning.

Der opnås først passagertilladelsen på den pågældende klasse, når piloten har erhvervet mindst 10 timer som fartøjschef omfattende mindst 25 starter og landinger efter klasseomskolingen og har gennemgået et PFT, hvor hovedvægten er lagt på starter og nødlandinger. Passagertilladelsen noteres i pilotens logbog af instruktøren/kontrollanten.



PERIODISK FLYVETRÆNING (PFT).

Denne uddannelse på ultralet *flyvemaskine klasse A eller B* er en rutineret (se definition i afsnittet **herom**). **UL-piloten skal for at opretholde sin udøvelsesrettighed have aflagt PFT (gennemgået uddannelsen)**, instruktør-PFT eller Skilltest (EKS-5) inden for de seneste 24 måneder på den pågældende klasse. PFT-program findes i ULHB gr. 399.

MÅL

Efter uddannelsens afslutning skal eleven selvstændigt, sikkert og rutineret kunne

- kontrollere at flyvemaskinen er flyvedygtig og i sikkerhedsmæssig god stand
- planlægge, tilrettelægge samt gennemføre en VFR-flyvning indenfor København FIR eller inden for Søndre Strøm FIR og i forbindelse hermed udføre de funktioner, der påhviler luftfartøjschefen, føre flyvemaskinen under såvel normale som unormale flyvemanøvrer.
- træffe sådanne beslutninger og/eller forholdsregler, som måtte være påkrævet, hvis en nødsituation gør det umuligt eller uforsvarligt at fortsætte flyvningen som planlagt, herunder anvende de for flytypen foreskrevne nødprocedurer.

KONTROL

Slutkontrollen gennemføres af en instruktør eller en af DULFU's kontrollanter. Der afholdes ikke en egentlig prøve, men i stedet gennemføres en eller flere flyvninger, der selvstændigt tilrettelægges og gennemføres af piloten og som vurderes af instruktøren /kontrollanten. Da PFT aflægges på et 2-sædet fly, hvor instruktøren eller kontrollanten er fartøjschef, behøver aspiranten ikke have gyldigt certifikat.

GENNEMFØRELSE

Forud for selve aflæggelsen af PFT skal instruktøren/kontrollanten ved mundtlig overhøring sikre sig, at piloten har et sådant kendskab til flytypen, at han kan kontrollere at flyvemaskinen er flyvedygtig og i sikkerhedsmæssig god stand samt er bekendt med flytypens flyvemæssige særegenskaber og at planlægningen og tilrettelæggelsen af flyvningen er i god overensstemmelse hermed. Piloten overhøres tillige i sit kendskab til lufttrafikreglerne og i BL 9-6.

Herefter gennemføres en flyvning med instruktøren som fartøjschef. Under denne flyvning skal hele eller dele af den planlagte flyvning gennemføres, idet der mindst gennemføres 4 landinger. På et for piloten ukendt tidspunkt simuleres en nødsituation, under hvilken piloten over for instruktøren / kontrollanten skal demonstrere at han kan træffe sådanne beslutninger og/eller forholdsregler, som den simulerede nødsituation kræver, herunder anvende de for flytypen foreskrevne nødprocedurer.

Ved vurderingen af pilotens flyvemæssige færdigheder lægges vægt på at piloten fortsat har det samme uddannelsesmæssige stade som kræves ved afslutningen af grunduddannelsen, og at flyvningerne gennemføres rutineret og sikkert.



BEMÆRKNINGER

PFT gennemføres som en flyvning, der planlægges og tilrettelægges af piloten. Det kan ikke lade sig gøre at dumpe til et PFT. Hvis instruktøren/kontrollanten vurderer, at piloten mangler viden, færdigheder eller holdninger til flyvningen fortsættes træningen eventuelt gennem flere flyvninger indtil målet vurderes at være nået.

Et nyt PFT kan aflægges på et hvilket som helst tidspunkt i seneste PFT's gyldighedsperiode. Hvis aspirantens seneste PFT stadig er gyldigt kan nyt PFT aflægges på et tosædet UL-fly som aspiranten er typeomskolet på iht. HB gr. 325. Hvis aspiranten ikke har et gyldigt PFT skal nyt PFT aflægges på et tosædet UL-fly med fuld dobbeltstyring.

Et PFT aflagt på udløbsdatoen fra forrige PFT eller et hvilket som helst tidspunkt der ligger op til 3 måneder inden denne dato, må betragtes som aflagt på udløbsdatoen i forbindelse med fastsættelse af ny gyldighedsperiode.

REGISTRERING AF PFT

Se ULHB Gr. 329.



TYPEKORT.

Typekortet vil indeholde en liste over de UL-fly, som en UL-pilot er typeomskolet til (side 3) og dokumentation for sidst aflagte PFT (side 4)

UL-piloter, som flyver meget eller har fløjet meget, eller har fløjet i mange år, vil opleve at deres dokumentation for typeomskolingerne og/eller dokumentation for sidst aflagte PFT befinder sig i logbøger, som han m/k ikke længere medbringer ved flyvning. Da dokumentation for typeomskoling og for sidst aflagte PFT skal medbringes ved flyvning i UL-fly, løses problemet med dokumentation ved flyvning ved indførelse af Typekort. Klubbens uddannelsesansvarlige har ansvaret for, at klubbens piloter får et Typekort og at disse bliver udfyldt. Kun aktive UL-instruktører kan dokumentere for typeomskolinger og for PFT.

Udfyldelse af Typekort (Luftfartøjstyper):

Luftfartøjstyper og PFT

Luftfartøjstype og dato (side 3) for omskoling indføres i kolonne 1 og 2 og en instruktør kvitterer for rigtigheden ved sin underskrift og stempel i kolonne 3.

PFT*:

En instruktør kvitterer (side 4) for aflagt PFT med dato i kolonne 1, "gyldighed til" i kolonne 2 og underskrift og stempel i kolonne 3.

*) Skilltest gør det ud for det første PFT (for nye piloter).

Et nyt PFT kan aflægges på et hvilket som helst tidspunkt i seneste PFT's gyldighedsperiode.

Hvis aspirantens seneste PFT stadig er gyldigt kan nyt PFT aflægges på et to-sædet UL-fly som aspiranten er typeomskolet på iht. ULHB325. Hvis aspiranten ikke har et gyldigt PFT skal nyt PFT aflægges på et tosædet UL-fly med fuld dobbeltstyring.

Et PFT aflagt på udløbsdatoen fra forrige PFT eller et hvilket som helst tidspunkt der ligger op til 3 måneder inden denne dato, må betragtes som aflagt på udløbsdatoen i forbindelse med fastsættelse af ny gyldighedsperiode.

Bemærk at PFT kan IKKE aflægges på et et-sædet UL-fly.

PFT Gyldighedsperiode

"Fra" og "Til" kolonnerne skal indeholde datoerne fra hvilken dato og til hvilken dato PFT er gyldig.

Kolonnen "Underskrift" skal indeholde PFT-instruktørens eller kontrollantens underskrift og dennes personlige stempel.

PFT GYLDIGHEDSPERIODE VALIDITY OF PROFICIENCY CHECK		
FRA FROM	TIL TO	UNDERSKRIFT OG STEMPEL SIGNATURE AND STAMP
7/6-21	30/6-23	
*)	*)	

PFT GYLDIGHEDSPERIODE:

FRA: Dato for afholdelse af PFT

TIL: d.d. + 2 år (til udløb af måned)

(Se eksempel til venstre)



Føring af logbog og typekort

Typekort

Føring af typekort i forbindelse med flyvning med ultralette flyvemaskiner.

På typekortet skal fremgå hvilke typer, certifikatindehaveren er omskolet til og hvornår denne gennemført PFT.

Typekortet skal altid være korrekt ført, og skal til enhver tid kunne fremvises – på forlangende – til repræsentanter fra DK-CAA, DULFU og Politi.

Typekortet skal føres umiddelbart efter gennemført typeomskoling og PFT.

Typeomskoling:

Kolonnen "Luftfartøjstype"

Her anføres flytypen jf. definitionen herfor f.eks. "pegasus Q-II!" eller "Kolb MK 3"

Kolonnen "Dato" udfyldes med datoen for omskoling.

Kolonnen "Underskrift" skal indeholde Instruktørens eller underskrift og dennes personlige stempel.

PFT GYLDIGHEDSPERIODE VALIDITY OF PROFICIENCY CHECK		
FRA FROM	TIL TO	UNDERSKRIFT OG STEMPEL SIGNATURE AND STAMP

NAVN:
NAME: _____

CERTIFIKAT NR.:
LICENCE NO.: _____

Indehaveren af Typekortet er i ovennævnte certifikats gyldighedsperiode berettiget til at føre de angivne flytyper.

The holder of the Type permit is entitled to fly the specified aircraft types during the period of validity of the above certificate.

Påtegning i dette Typekort, må kun foretages af personer, der af DULFU er autoriserede dertil.

Entries and certification on this Type permit card may only be made by personnel authorized by DULFU.

Typekortet skal følge logbog og certifikat, når dette er i brug.

Type permit must be carried together with pilots logbook and licence, when in use.

Dansk Ultralet Flyver Union
Danish Ultralight Flying Association

DANSK ULTRALET FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION



TYPEKORT
TYPE PERMIT



KLASSE A Class A	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE	LUFTFARTØJSTYPE AIRCRAFT TYPE	DATE DATE	UNDERSKRIFT OG STEMPEL SIGNATURE AND STAMP	LUFTFARTØJSTYPE AIRCRAFT TYPE	DATE DATE	UNDERSKRIFT OG STEMPEL SIGNATURE AND STAMP
KLASSE B Class B Optrækkeligt understel Retractable landing gear	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE						
KLASSE B Class B Variable pitch propeller Variable pitch propeller	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE						
KLASSE B Class B Constant speed propeller Constant speed propeller	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE						
MTOM 600 KG DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE	NÆSEHJUL NOSE WHEEL DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE						
PASSAGERTILLADELSE PERMIT TO FLY WITH PASSENGERS ANDET: OTHER:	HALEHJUL TAIL WHEEL DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE						

Klasse B rettigheder:

Første gangs omskoling til fly, hvortil der kræves særlig rettighed, så som fly med eksempelvis optrække-ligt understel, variabel pitch propel og constant speed propel kan kun foretages med en instruktør der selv er omskolet til disse.

KLASSE B Class B Optrækkeligt understel Retractable landing gear	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE
KLASSE B Class B Variable pitch propeller Variable pitch propeller	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE
KLASSE B Class B Constant speed propeller Constant speed propeller	DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE
MTOM 600 KG DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE	NÆSEHJUL NOSE WHEEL DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE
PASSAGERTILLADELSE PERMIT TO FLY WITH PASSENGERS ANDET: OTHER:	HALEHJUL TAIL WHEEL DATO / STEMPEL / UNDERSKRIFT DATE / STAMP / SIGNATURE



UL-håndbogen - DUO

INSTRUKTØR RAMMER & UDDANNELSE

Gruppe: 330

Dato: 01.03.2024

Side: 1 af 4

1. MÅLSÆTNING

En UL-instruktør skal kunne inspirere, oplære og træne medlemmer af DULFU, så disse bliver piloter, der kan flyve sikkert og kender gældende love og regler for UL-flyvning. UL-instruktøren skal endvidere være nøgleperson i formidlingen af de rigtige holdninger til flyvning og flyvesikkerhed, og han skal kunne gennemføre typeomskolinger på UL-fly.

1.1. Lovmæssige rammer

Gældende bestemmelser i BL 9-6 vedr. UL-instruktører og kontrollanter er opfyldte i bestemmelserne for UL-instruktører og kontrollanter i DULFU's unionshåndbog.

2. DEFINITIONER OG MÅLSÆTNING FOR UL-INSTRUKTØRER

2.1. UL-instruktør

En UL-instruktør har gennemgået og bestået uddannelsen som UL-instruktør på et instruktørkursus, som afholdes af DULFU. Han må forestå grunduddannelsen til at flyve UL-fly, herunder godkende eleven til soloflyvning og senere indstille eleven til aflæggelse af den praktiske prøve (Skilltest) til opnåelse af UL-certifikat eller meddele rettighed til at flyve UL-fly på grundlag af et andet dertil godkendt certifikat.

2.2. Rettighed til at afholde PFT/UL

En UL-instruktør godkendt af DULFU opnår rettighed til at forestå PFT/UL når denne har opnået minimum 25 timers erfaring som UL-instruktør.

2.3. Kontrollant

En kontrollant er godkendt af styrelsen til at forestå de praktiske prøver til opnåelse af certifikat som fører af ultralet flyvemaskine samt til opnåelse af rettighed til at føre ultralet flyvemaskine på grundlag af et andet dertil godkendt certifikat. En kontrollant kan desuden godkendes til at forestå de praktiske prøver i forbindelse med uddannelsen til UL-instruktør (senior kontrollant).

2.4 Målsætning/Senior kontrollant

En senior kontrollant skal, udover kravene i pkt. 3.3, kunne forestå PFT for andre kontrollanter, således det sikres at disse lever op kravene i ULHB 399-12

En Senior kontrollant skal desuden kunne forestå praktiske prøver med nye instruktøraspiranter, således at det sikres, at disse efter bestået instruktøruddannelse kan formidle flyvefærdigheder, viden og holdninger, som er nødvendige for et tilfredsstillende sikkerhedsniveau i DULFU.

3. UL-INSTRUKTØRUDDANNELSESFORLØB

Uddannelsen og udviklingen som UL-instruktør foregår i flere trin:

1. Klub: Udvælgelse af erfaren og teoretisk velfunderet UL-pilot
2. Klubbens uddannelsesansvarlige indsender begrundet indstilling af aspirant til DULFU's Uddannelseschef
3. Unions Kursus jfr. ULHB 331 Instruktørkursus Teori og praksis afsluttende med Skilltest med Senior kontrollant
4. Praktisk virke som UL-Instruktør. Herefter yderligere 2 trin for opnåelse af hhv. rettighed til som instruktør at forestå PFT og kontrollant:
5. 25 timer / 50 starter som instruktør før rettighed til at forestå PFT for medlemmer. Godkendelse af union
6. Union Udpegning som UL kontrollant med rettighed til at forestå Skilltests og PFT for instruktører.

	UL-håndbogen - DUO	Gruppe: 330
	INSTRUKTØR RAMMER & UDDANNELSE	Dato: 01.03.2024 Side: 2 af 4

4. KLUBBENS UDVÆLGELSE AF INSTRUKTØREMNER

4.1. Forudsætning for udvælgelse som instruktøremne

Når en UL-klub ønsker udnævnelse af en ny UL-instruktør, skal denne findes blandt klubbens erfarne UL piloter, og aspiranten skal leve op til kravene iht. BL 9-6 pkt. 6.7 og gruppe 312 i ULHB samt have minimum NBEG radio-certifikat. Hvis aspiranten ikke lever op til disse krav, skal dispensation gives af styrelsen, efter indstilling af DULFU.

4.2. Aspirantens kompetencer

Aspiranten skal være kendt og anerkendt i klubben for sine flyvemæssige evner. Aspiranten skal også stå for de rigtige holdninger omkring flyvesikkerhed og overholdelse af regelsættet i det hele taget.

5. INSTRUKTØRKURSUS ARRANGERET AF DULFU

5.1. DULFU's arrangement af instruktørkursus

DULFU arrangerer instruktørkurser, som regel i samarbejde med Dansk Svæveflyver Union (DSvU). Program og vilkår fremgår af ULHB 331.

5.2. Betaling for kurset

DULFU arrangerer kurset således, at udgifterne holdes på et rimeligt niveau. Omkostningerne ved kurset, inkl. kørselsomkostninger til aspiranter og lærere m.fl. afholdes af DULFU.

5.3. Lærere på kurset

Lærere udpeges af DULFU og DSvU og kan efter behov udvides med medarbejdere fra andre organisationer.

5.4. Kursusramme

Aspiranten skal leve op til kravene jfr. BL 9-6, driftshåndbogen og ULHB gr. 331.

5.5. Bedømmelsen af den praktiske flyvning

Aspiranten skal kunne udføre alle til UL-certifikatprøven krævede manøvrer med stor sikkerhed og demonstrere overbevisende pædagogiske evner. Aspiranten skal selvstændigt kunne rette ud af stall og stall under drej, lige som denne i et spindvilligt svæve- eller motorfly skal have demonstreret udretning fra spind.

Med støtte fra de tildelte karakterer vil der ved kursusafslutning foregå en vurdering af hver enkelt aspirant, som foretages af uddannelseschefen og assisterende uddannelseschef sammen med kursusleder eller kontrollant. Vurderingens hovedvægt hviler på aspirantens færdigheder som pilot og egnethed i at klare opståede situationer samt praktisk brug af uddannelsesnormen, samt på dennes pædagogiske evner.

5.6. Undervisningsfaciliteter

Undervisningen foregår i egnede lokaler med passende undervisningsudstyr. Da kurset foregår over to weekender, skal der tillige være overnatnings-faciliteter.

5.7. Deltagerantal

Afpasses i forhold til det aktuelle behov.

5.8. Afslutning af kursus

Når aspiranten har bestået den teoretiske del af kurset samt foreskrevne flyvninger tilfredsstillende, og Senior kontrollanten har påført sin samlede vurdering på Skilltest formular (se ULHB 399-16) indsender Senior kontrollanten anmodning om udstedelse af UL-instruktørbevis.

Når ansøgningen er godkendt udsteder DULFU instruktørbevis til aspiranten, jfr. bestemmelserne i Unionshåndbogen Gr. 312.

	UL-håndbogen - DUO	Gruppe: 330
	INSTRUKTØR RAMMER & UDDANNELSE	Dato: 01.03.2024 Side: 3 af 4

Aspiranter, som ikke har bestået instruktørkurset, får i hvert enkelt tilfælde en redegørelse om, hvilke områder der ikke er tilfredsstillende og hvis muligt, hvordan etablering af kundskaber og/eller færdigheder kan foretages og kontrolleres før evt. udstedelse af instruktørbevis.

6. UL-INSTRUKTØR MED ANDEN INSTRUKTØRBAGGRUND

Dette afsnit er tillæg til instruktøruddannelsen i ovenstående regler og vedrører alene de betingelser, der gælder for nye UL-instruktører, som i forvejen er Flight Instructors (motorfly) eller FI(S) (svævefly m/ret til uddannelse på TMG).

6.1. MÅLSÆTNING

Hvis kommende UL-instruktører har en baggrund som motorflyveinstruktør (Flight Instructor) eller Førsteinstruktør – svævefly med ret til at uddanne på TMG, tilrettelægges uddannelsen således, at aspirantens kompetencer udvides til også at omfatte uddannelse til UL-flyvning og skal især fokusere på regelsættet for UL-flyvning, idet de flyvemæssige evner forudsættes at være i orden efter den UL-omskoling, der kræves af luftfartsmyndighederne.

6.2. Rammer

Se pkt. 1.1

6.3. UL-instruktør med baggrund som Flight instructor eller FI(S) /TMG

En UL-instruktør med en bestående godkendt instruktørbaggrund har gennemgået og bestået en særlig uddannelse som UL-instruktør, som afholdes af DULFU. Denne må som UL-instruktør forestå grunduddannelsen til at flyve UL-fly, herunder godkende eleven til soloflyvning og senere indstille eleven til aflæggelse af den praktiske prøve til opnåelse af UL-certifikat eller berettigelse til at flyve UL-fly på grundlag af et andet dertil godkendt certifikat.

6.4. Udvælgelsen og uddannelsen til UL-instruktør med anden instruktørbaggrund:

Klubben udvælger aspirant med baggrund som

- Flight Instructor (motorflyveinstruktør).
- FI(S) med instruktørrettighed på TMG (motorsvævefly til rejsebrug)

6.5. Forudsætning for udvælgelse som instruktøremne

Når en UL-klub ønsker udnævnelse af en ny UL-instruktør med anden instruktørbaggrund fra andre grene af flyvningen, skal aspiranten leve op til kravene iht. BL 9-6 og gruppe 312 i unionshåndbogen. Hvis aspiranten ikke lever op til disse krav, skal dispensation gives af TS, og DULFU tager stilling til, om der skal søges dispensation hos TS.

6.6. Aspirantens kompetencer

Aspiranten skal være kendt og anerkendt i klubben for sine flyvemæssige evner. Aspiranten skal også stå for den rigtige bevidsthed om UL-flyvning og de rigtige holdninger omkring flyvesikkerhed og overholdelse af regelsættet i det hele taget.

6.7 INSTRUKTØRKURSUS ARRANGERET AF DULFU

DULFU arrangerer kursus for instruktøraspiranter med instruktørbaggrund på andre luftfartøjer efter behov. Kurset arrangeres som hovedregel over én dag og er alene teoretisk. Kurset arrangeres på et egnet sted med egnede undervisningsfaciliteter.

6.8. Betaling for kurset

Deltagelse på kurset betales af DULFU, der arrangerer kurset således, at udgifterne holdes på et niveau, som gør det muligt at deltage.

6.9 Lærere på kurset

Undervisningen forestås af en UL-kontrollant, som udpeges af DULFU til opgaven.

	UL-håndbogen - DUO	Gruppe: 330
	INSTRUKTØR RAMMER & UDDANNELSE	Dato: 01.03.2024 Side: 4 af 4

6.10. Kursusramme

Aspiranten skal inden udstedelse af instruktørbevis leve op til kravene jfr. BL 9-6 og unionshåndbogen. Den praktiske prøve for at blive UL-instruktør skal være aflagt senest 12 måneder efter instruktør-kurset.

6.11 Pensum for et UL-instruktørkursus med anden baggrund.

1. Generelt om UL-fly og disses begrænsninger (Aircraft General Knowledge)
 - a. dagligt tilsyn
 - b. preflight check
 - c. cockpitcheck
2. Love og bestemmelser (Air Law, operational procedures)
 - a. BL 9-6
 - b. BL 7-1
 - c. Pilotens og flyets papirer
 - d. Forhold ved havari – herunder DULFU's havarigruppe.
3. Administration af uddannelsen (Training administration)
 - a. DULFU's blanketgang
 - b. Føring af logbøger og dokumentation for niveau i uddannelsen (JAMA)
 - c. Administration af skolingsnormer
 - d. Omskoling på grundlag af andet certifikat
 - e. Typeomskoling
 - f. Passagertilladelse
 - g. Gennemgang af havarier med UL-fly

6.12 Deltagerantal

Afpasses dog i forhold til det aktuelle behov

6.13 Kursuslængde

Kurset, som er teoretisk, varer normalt én dag, men kan efter behov udvides til at omfatte flere dage. Den praktiske del af instruktøruddannelsen er Skilltesten. Den praktiske prøve finder sted efter kurset.

6.14 Afslutning af kursus

Efter at aspiranten har gennemgået kurset med et tilfredsstillende resultat udsteder DULFU et instruktørbevis og udleverer et stempel med instruktørens éntydige nummer.

	UL-håndbogen - DUO	Gruppe: 331
	TRÆNINGSPROGRAM INSTRUKTØRUDDANNELSE	Dato: 01.03.2024 Side: 1 af 6

INSTRUKTØRUDDANNELSE

Denne uddannelse på ultralet flyvemaskine klasse A eller B er efteruddannelse. En tilfredsstillende gennemførelse af instruktøruddannelsen fører ikke alene frem til erhvervelsen af et instruktørbevis, men er en af forudsætningerne herfor. Instruktøruddannelsen indeholder både en uddannelse af nye instruktører og efteruddannelse af bestående instruktører.

Den teoretiske del af instruktørkursus gennemføres i samarbejde mellem DSvU og DULFU.

FORUDSÆTNINGER FOR OPTAGELSE PÅ INSTRUKTØRKURSUS

1. Flyvetidskrav jfr. BL 9-6
2. Aspiranten skal vurderes egnet af sin klub og af DULFU
3. Klubbens uddannelsesansvarlige skal indstille aspiranten til optagelse på instruktørkursus
4. Aspiranten skal være i besiddelse af radiocertifikat min. N-BEG
5. Det forventes at aspiranten besidder et solidt fagligt fundament i de 9 SPL/UL teoretiske fag.

MÅL

Ved uddannelsens afslutning skal aspiranten

- have kendskab til baggrunden for unionens tolkninger af bestemmelserne i BL 9-6 samt kunne anvende disse,
- kunne anvende nærværende driftshåndbogs bestemmelser i forbindelse med planlægning, tilrettelæggelse, gennemførelse og kontrol af uddannelsen af UL-elever,
- kunne anvende såvel unionens som styrelsens bestemmelser for organisation, pligter og ansvar,
- have kendskab til grundlæggende pædagogiske principper og termer for uddannelse og kontrol heraf,
- give praktisk flyveuddannelse til opnåelse af UL-certifikat, herunder kunne demonstrere og undervise eleven i de faretilstande, som kan opstå under flyvning med ultralette fly.
- have kendskab til unionens administrative bestemmelser i relation til uddannelse,
- kunne anvende unionens, styrelsens og politiets bestemmelser vedr. forholdsregler i forbindelse med havarier
- kunne virke som rådgiver for sin klubs uddannelsesansvarlige bestyrelsesmedlem i uddannelsesmæssige anliggender

GENNEMFØRELSE

Som den første del af instruktørkursus skal aspiranten gennemgå DULFU & DSvUs fælles teoretiske instruktørkursus.

Instruktørkursus afholdes som hovedregel en gang årligt.

Kurset består af teoretisk undervisning med lærere, som kommer fra DULFU's- & DSvU's uddannelsesgruppe. Der kan desuden anvendes eksterne undervisere, hvor dette er formålstjenligt.

Instruktøruddannelsen består af 4 kursusdele:

1. Kursus i undervisnings- og læringsteori 25 timer
2. Undervisning i teoretisk viden vedr. UL/svæveflyvning 30 timer
3. DULFU specifikke emner
4. Praktiske øvelser i UL-fly, hvor aspiranten virker som instruktør min. 6 timer og 20 flyvninger.

	UL-håndbogen - DUO	Gruppe: 331
	TRÆNINGSPROGRAM INSTRUKTØRUDDANNELSE	Dato: 01.03.2024 Side: 2 af 6

Teoretisk uddannelse indeholder:

1. Kursus i undervisnings- og læringsteori:

Kurset er på 25 timer i alt og indeholder:

- Forberede ressourcer og rammer for undervisningen
- Skabe et klima, som fremmer indlæringen
- Vise viden og kendskab til det emne, der undervises i
- Integrere håndtering af fare- og risikostyring og den personlige håndtering af dem
- Styring af tid til nå målene for uddannelsen
- Fremme indlæring
- Konstatere elevens status i uddannelsen
- Overvåge og konstatere fremskridt
- Vurdere på gennemførte træningsaktiviteter
- Registrere resultatet af træningen

Uddannelsessektionen afholder normalt dette kursus udenfor flyvesæsonen og sammensættes af:

- ✓ Fysisk kursus på 2 dage og
- ✓ Virtuelle introduktionsmoduler

2. Undervisning i teoretisk viden vedr. svæve- og UL-flyvning:

Instruktøraspiranter skal udover kurset i undervisnings- og læringsteori gennemgå 30 timers teoretisk uddannelse inkl. standpunktsprøver i forløbet. Indholdet er teori vedrørende flyvningen samt håndtering af praktiske instruktør-opgaver.

Teoriundervisningen afvikles normalt i vinterhalvåret og sammensættes af:

- ✓ Fysisk kursus på 2 dage og
- ✓ Virtuelle introduktionsmoduler

Undervisningen forestås af de lærere, som af uddannelsessektionen er udpeget til at undervise på instruktørkurset, men der kan ved særlige emner indhentes hjælp fra undervisere, som ikke er lærer i den praktiske instruktør-uddannelse.

Som en del af træningen i at undervise kan lærerne vælge at lade aspiranter undervise i nogle af de emner, som indgår i teoriundervisningen – herunder som virtuel undervisning.

Aspiranter, der skal undervise i et teoretisk emne på kurset, skal varsles om dette inden kurset, så de kan sætte sig ind i stoffet og forberede materiale til undervisningen.

Jfr. ovenfor indgår en teoretisk lektion, hvor aspiranten underviser de øvrige og lærerne i et emne på en lektion på 45 minutter.

Dette kursus i faglig UL- og svæveflyveteori på 30 timer vil indeholde følgende elementer:

- Velkommen på instruktørkursus – rammen for uddannelsen
- Refleksion over egen oplevelser fra elevtiden
- Hvad siger lovgivningen om hhv. UL- og svæveflyveinstruktører
 - DULFU'S organisation og lovgrundlag.
- Hvilke EASA-regler skal instruktøren forvalte?
 - DULFU's administration af pilotuddannelsen
- Faget Luftfartsret – kerneemner for instruktører
- TEM (Threat-and-Error-Management)

	UL-håndbogen - DUO	Gruppe: 331
	TRÆNINGSPROGRAM INSTRUKTØRUDDANNELSE	Dato: 01.03.2024 Side: 3 af 6

7. Sikkerhedspolitik og Safety Management System
8. Brug af elevloggen
 - JAMA for UL
9. Faget Meteorologi – kerneemner for instruktører
10. Faget Operationelle procedurer – kerneemner for instruktører
11. Faget Flyveprincipper – kerneemner for instruktører
12. Faget Flyvepræstationer og -planlægning – kerneemner for instruktører
13. Faget Menneskelige præstationer – kerneemner for instruktører
14. Faget Generel viden om luftfartøjer – kerneemner for instruktører
15. Faget Navigation – kerneemner for instruktører
16. Teoriprøve i SPL+UL- teorien (- faget kommunikation)

Den teoretiske uddannelse kan gennemføres i en vilkårlig rækkefølge – dog således at de lektioner, som sætter rammen for uddannelsen og dermed kurset, skal gennemføres først.

Kurset i faglig UL- og svæveflyveteori afsluttes med en prøve i SPL/UL-teorien, som skal bestås med min. 75% rigtige i hvert fag.

Hvis et eller flere fag ikke bestås (max. 3), arrangeres en omprøve i de pågældende fag. Aspiranten kan maksimalt gå til omprøve 2 gange.

Hvis 4 eller flere fag ikke bestås, afdrøftes aspiranten fra kursus og denne kan søge optagelse på næste års kursus.

3. DULFU specifikke fag.

DULFU'S organisation og lovgrundlag:

- Gennemgang af bestemmelserne i BL 9-6 for derigennem at opnå en forståelse af unionens tolkning af disse.
- Gennemgang af Trafikstyrelsens og unionens organisation, herunder delegering af uddannelsesmæssige opgaver og tilsyn med uddannelsen.
- Gennemgang af unionens driftshåndbog.
- Gennemgang af forhold og ansvar i forbindelse med havari.

BL 9-6 prøven. Prøve i luftfartøjs- og motorlære. Love og bestemmelser:

- Fælles gennemgang og drøftelse af følgende Multiple Choice prøver:
 - BL 9-6 prøven
 - Prøve i luftfartøjs- og motorlære
- BL 7-1 - luftfartsregler

Frelæggelse af undervisningsopgave:

- Enkeltvis fremlæggelse af de udleverede undervisningsopgaver

Gennemgang af teoriprøver:

- Eventuelle omprøver
- Resultat af prøver

	UL-håndbogen - DUO	Gruppe: 331
	TRÆNINGSPROGRAM INSTRUKTØRUDDANNELSE	Dato: 01.03.2024 Side: 4 af 6

4. Praktisk skoling & tidsforbrug

Efter uddannelsens afslutning skal Instruktøraspiranten selvstændigt kunne:

- kontrollere at flyvemaskinen er flyvedygtig og i sikkerhedsmæssig god stand.
- planlægge, tilrettelægge samt gennemføre en lektion i henhold til DULFU skolingsnormer G 1-17, V 2-8 og i forbindelse hermed udføre de funktioner, der påhviler instruktøren.
- føre flyvemaskinen under såvel normale som unormale flyvemanøvrer.
- træffe sådanne beslutninger og/eller forholdsregler, som måtte være påkrævet, hvis en nødsituation gør det umuligt eller uforsvarligt at fortsætte flyvningen som planlagt, herunder anvende de for flytypen foreskrevne nødprocedurer.
- Det er ikke mindst målet at bibringe Instruktøraspiranten en sådan holdning til flyvning, at det falder ham naturligt gennem egenkontrol at udføre flyvningerne sikkert og under efterlevelse af de givne love og bestemmelser og at optræde som en god "ambassadør" for DULFU.
- Skolingen gennemføres af en kontrollant der forud er briefet om opgaven af en Senior Kontrollant.

KONTROL (Skilltest)

Skilltesten gennemføres af en af DULFU's Senior Kontrollanter jf. ULHB Gr. 305. Den består af Skilltest instruktør.

Under prøven er Senior kontrollanten luftfartøjschef.

Senior kontrollanten må ikke have deltaget i den praktiske uddannelse af den aspirant, denne har til Skilltest.

Skilltest SKAL være afholdt senest: Løbende måned + 6 måneder efter sidste undervisnings dag på teorikursus jf. pkt. 1-3.

PENSUM

Uddannelsen omfatter som minimum 6 timers skoling med en kontrollant, inkluderende mindst 20 starter og 20 landinger. Skolingen omfatter INS flyvninger som nedenfor anført, samt slutkontrollen Skilltest instruktør.

Rettighed til at udføre PFT:

En instruktør der har instrueret minimum 25 timers skoling til UL-certifikat, har herefter automatisk rettighed til at udføre PFT.

INS-flyvninger:

Flyet der anvendes til uddannelsen skal være indrettet således, at alle flyets styregrejer kan håndteres i fuldt omfang fra såvel aspirantens plads (instruktørsædet) som fra instruktørens plads (pilotsædet). Under denne del af den praktiske uddannelse, skal aspiranten fra instruktørsædet gennemgå alle skolingsøvelser benævnt G & V, jf. nedenstående. Skolingsøvelserne er at betragte som de emner, der skal gøres til genstand for indlæring og uddannelsesmæssig kontrol. Programmet er jf. nedenstående:



UL-håndbogen - DUO

TRÆNINGSPROGRAM INSTRUKTØRUDDANNELSE

Gruppe: 331

Dato: 01.03.2024

Side: 5 af 6

Træningsprogram UL-certifikat klasse B

Øvelser:

Grunduddannelse:

- G1 Fortrolighed med UL-flyet - briefing
- G2 Nødprocedurer - briefing
- G3 Forberedelse før og efter flyvning – briefing
- G4 Tilvænningsflyvning
- G5 Rorvirkning og funktion af systemer
- G6 Taxi-øvelser
- G7 Nødsituationer på jorden: Bremse- og styrefejl
- G8 Flyvning ligeud i samme højde
- G9 Stigning under flyvning
- G10 Nedstigning
- G11 Drej
- G12 Langsomflyvning
- G13 Stall
- G14 Undgåelse af spin
- G15 Start og stigning til downwind-positionen
- G16 Landingsrunde, anflyvning og landing
- G17 Nødsituationer under flyvning

Videregående uddannelse:

- V2 Avancerede drej
- V3 Nødlanding uden power (motor i tomgang)
- V4 Sikkerhedslanding
- V5 Navigation – Planlægning
- V6 Navigation – Praktisk gennemførelse
- V7 Navigation i lav højde og nedsat sigtbarhed
- V8 Radionavigation

Spin øvelser:

Instruktøraspiranter SKAL have gennemført minimum 1 spin øvelse til hver side (henholdsvis højre og venstre) inden Skilltest kan bestilles og gennemføres.

Forudsætningen for at påbegynde den praktiske uddannelse er, at aspiranten har bestået den teoretiske del af instruktørkursus.

Forudsætning for aflæggelse af Skilltest:

Den teoretiske og praktiske uddannelse afsluttes med Skilltest for instruktør. Flyvningen gennemføres om muligt i det samme fly som skoling er gennemført. Senior kontrollanten er under denne flyvning fartøjschef. Forudsætningen for denne flyvning er:

- at aspiranten gennem mindst 6 timers flyvning har gennemført alle øvelserne i skoleprogrammet for grundskoling til UL-certifikat med tilfredsstillende resultat,
- at aspiranten har bestået det teoretiske grundforløb for instruktør samt,
- at aspiranten er helbredsmæssigt godkendt.

	UL-håndbogen - DUO	Gruppe: 331
	TRÆNINGSPROGRAM INSTRUKTØRUDDANNELSE	Dato: 01.03.2024 Side: 6 af 6

Skilltest instruktør.

Skilltesten er sidste del af slutkontrollen til instruktør i DULFU.

Flyvningen gennemføres med en af uddannelseschefen udpeget senior kontrollant.

Formål og briefing af aspiranten:

Under prøven skal aspiranten demonstrere evnen til at anvende alt, hvad denne har lært både under skolingsnormerne, INS-skolingen samt teoretisk stof fra DULFUs instruktørkursus. Dette sker, hvor kontrollanten forud har givet aspiranten en opgave, som skal gennemføres med aspiranten som "instruktør og kontrollanten som "elev". Det er vigtigt at aspiranten viser at denne behersker flyvning fra instruktørsædet og kan bruge de lærte instruktør værktøjer.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2500 ft. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Instruktion (teori):

Aspiranten forbereder en række spørgsmål til piloten (her kontrollanten) som denne selv skal kunne besvare og henvise til i gældende regler.

Kontrollanten overhører herefter aspiranten i teori jf. de 9 teoretiske hovedfag. Aspiranten skal præsentere en sikker og overbevisende performance i den teoretiske overhøring.

Instruktion (praktisk flyvning):

Aspiranten gives en opgave af kontrollanten fra Grunduddannelsen (G). Aspiranten skal briefe, gennemføre flyvning samt debriefing som denne ville gøre det "ude" i klubberne.

Kontrollanten indbygger enkelte forkerte håndteringer af flyet, som aspiranten skal påtale eller korrigere. Hvis aspiranten må overtage kontrollen, sker dette med "JEG HAR" og skal modtage kvittering med "DU HAR"



KONTROLLANTUDDANNELSE

Denne uddannelse på ultralet flyvemaskine klasse A eller B er efteruddannelse for instruktører. En tilfredsstillende gennemførelse af kontrollantuddannelsen fører ikke alene frem til erhvervelsen af et kontrollantbevis, men er en af forudsætningerne herfor.

MÅL

Ved uddannelsens afslutning skal eleven:

- kunne forestå Skilltests,
- kunne forestå instruktør-PFT.
- kunne analysere en flyvning og opdele den i aflæselige handlinger og derved gøre den kontrollerbar,
- kunne anvende unionens administrative bestemmelser i relation til uddannelse,
- kunne virke som rådgiver for UL-klubbernes uddannelsesansvarlige og instruktører
- have et grundlæggende kendskab til flyvningens psykologi, herunder et kendskab til de almindeligste kilder til pilotfejl.

KONTROL

Kontrollen af den teoretiske indlæring gennemføres løbende under kurset under anvendelse af undervisningssamtale.

GENNEMFØRELSE

Uddannelsen gennemføres i form af et kursus. Unionen afholder kontrollantkursus som hovedregel hvert andet år, dog kun hvis der er behov derfor. Kontrollantkurset indeholder følgende:

- Et studie af metoderne til at analysere en flyvningens enkelte faser med henblik på at neddele den i aflæselige handlinger og derved gøre den kontrollerbar - uddannelseskontrol-,
- gennemgang af Trafikstyrelsens og unionens organisation, herunder delegering af uddannelsesmæssige opgaver og tilsyn med uddannelsen, med vægten lagt på pligter og ansvar for såvel instruktører, klubberne og kontrollanter,
- orientering om flyvningens psykologi, herunder kendskab til de almindeligste kilder til pilotfejl.
- gennemgang af unionens administrative bestemmelser, herunder det juridiske ansvar man påtager sig som kontrollant i forbindelse underskrift af diverse formularer.

BEMÆRKNINGER

Det skal bemærkes at kontrollantkurset kun er een af forudsætningerne for at blive godkendt som kontrollant. Kontrollant seminar afholdes mindst hvert 3. år.

FLYKONTROLLANTUDDANNELSE

Denne uddannelse er efteruddannelse for UL-piloter med byggeerfaring eller anden materiale-mæssig uddannelse som baggrund. En tilfredsstillende gennemførelse af flykontrollantuddannelsen kan føre til retten til at virke som flykontrollant.

MÅL

Ved uddannelsens afslutning skal eleven

- kunne gennemføre syn af ultralette flyvemaskiner,
- kunne gennemføre støjmåling af ultralette flyvemaskiner,
- kunne anvende unionens administrative bestemmelser i relation til syn, støjmåling og anden materielmæssig virksomhed,
- kunne virke som rådgiver for klubbernes materielansvarlige og instruktør for flykontrollantaspiranter.
- have et grundlæggende kendskab til de påvirkninger, materiellet udsættes for under flyvning, til motorens virkemåde og til grundlæggende vedligeholdelsesprincipper, herunder en kendskab til de almindeligste kilder til materielle fejl.
- være orienteret om indholdet af FAA AC 43-13.
- kunne rådgive flyejere om procedurer for eftersyn af komponenter på UL-flyet, som har særlige eftersynsintervaller

KONTROL

Kontrollen af den teoretiske indlæring gennemføres løbende under kurset under anvendelse af undervisningssamtale. Kontrollen af den praktiske uddannelse gennemføres af en erfaren flykontrollant gennemførelse af et antal syn af ultralette flyvemaskiner.

GENNEMFØRELSE

Uddannelsen gennemføres i form af et kursus af en dags varighed. Unionen afholder flykontrollantkursus som hovedregel hvert andet år.

Flykontrollantkurset indeholder følgende:

- Gennemgang af materialekvaliteter og de påvirkninger materialer udsættes for som følge af flyvning og som følge af ælde, samt metoder til at kontrollere disses vedligeholdelsestilstand. Følgende materialer bliver gennemgået:
 - Sejldug, der anvendes på ultralette flyvemaskiner.
 - Aluminiumslegeringer
 - Træ
 - Kompositmaterialer
 - Wirer
- Gennemgang af kontrolmetoder i forbindelse med syn,

- Gennemgang af motortyper, deres virkemåde og almindelige justerings- og vedligeholdsprincipper,
- Gennemgang af brændstofs-systemer, herunder pumper og tanke samt monteringsprincipper herfor,
- Benzins virkning på diverse materialer,
- UL-flyets elektriske anlæg, herunder batterityper og anvendelse af sikringer,
- Støjs udbredning og metoder til dæmpning af støj fra ultralette flyvemaskiner,
- Gennemgang af komponenter i UL-flyet, som kan være omfattet af særlige eftersynsregler mhp at kunne rådgive flyejerne om deres overholdelse af disse eftersyn (f.eks. transponder, TSO-godkendte instrumenter, redningsapparat m.m.).
- Gennemgang af Trafikstyrelsens og unionens materielorganisation, herunder delegering af materiemæssige opgaver og tilsyn med materiel, med vægten ægt på pligter og ansvar for såvel flykontrollanter og klubbens materielansvarlige,
- Gennemgang af unionens administrative bestemmelser, herunder det juridiske ansvar man påtager sig som flykontrollant i forbindelse underskrift af diverse formularer og erklæringer.

BEMÆRKNINGER

Kurset henvender sig til UL-piloter med byggeerfaring eller anden materiemæssig uddannelse som baggrund.

Det skal bemærkes, at flykontrollantkurset kun er én af forudsætningerne for at blive godkendt som flykontrollant, og at kursets gyldighed kun er 5 år.



UDDANNELSE SOM LUFTFARTSRADIOTELEFONIST

Elever der ønsker UL-certifikat skal senest inden første solo-flyvning have erhvervet radiocertifikat. Nedenstående er en kort beskrivelse samt uddrag af lovgivningen vedrørende radiocertifikater.

De to mest relevante radiocertifikattyper i forbindelse med UL-flyvning er:

1. **BEG.** Begrænset certifikat som luftfartsradiotelefonist. BEG-certifikatet giver indehaveren ret til at foretage engelsksproget radiokorrespondance på frekvenser over 30 MHz til og fra et luftfartøj i forbindelse med VFR-flyvning. Certifikatet er henvendt til privatpiloter, der ønsker at flyve i udlandet.
2. **NBEG.** Nationalt begrænset certifikat som luftfartsradiotelefonist. NBEG-certifikatet giver indehaveren ret til indenfor dansk område at foretage dansksproget radiokorrespondance på frekvenser over 30 MHz til og fra et luftfartøj i forbindelse med VFR-flyvning. Certifikatet er henvendt til piloter, der kun ønsker at flyve inden for dansk område.

Elevforudsætninger:

Tovejs-kommunikationsøvelserne tager udgangspunkt i, at en elev har en teoretisk baggrund, der sætter denne i stand til at kommunikere om de emner, der kan optræde på en flyvning for det relevante radiocertifikat. Desuden skal eleverne være i stand til at føre en samtale i klart sprog og på det sprog, som det ønskede radiocertifikat giver rettighed til.

- BEG-certifikat udstedes kun til ansøgere, der er fyldt 16 år.
- N-BEG-certifikat udstedes kun til ansøgere, der er fyldt 15 år.
- Eleven skal gennemføre et undervisningsforløb på et godkendt uddannelsessted som f.eks. en flyveklub eller en flyveskole. Eleven skal også bestå en eksamen overfor en kontrollant.
- Uddannelseskraav findes i BL 6-08
- Man skal aflægge prøve overfor Styrelsen.
- For gældende regler henvises til Trafikstyrelsens hjemmeside:
<https://www.trafikstyrelsen.dk/da/luftfart>

Referencedokumenter:

- Uddannelses- og vedligeholdelseskraav for personer kan man læse i BL 6-08.
- Reglerne for brug af luftfartsfrekvenser kan man læse i BL 7-14.
- De danske regler for brug af luftfartsfrekvenser er udviklet på baggrund af den Internationale Civile Luftfarts Organisations (ICAO) standarder, og i det omfang de nævnte bestemmelser ikke er beskrevet fyldestgørende, vil ICAO Annex 10 (Telecommunications) være gældende. Nogle af bestemmelserne i Annex 10 er yderligere specificeret i DOC 7030 (Regional Differences), DOC 4444 (Air Traffic Management) og DOC 9432 (Manual of radiotelephony).
- <https://www.trafikstyrelsen.dk/da/Luftfart/Uddannelse-og-certificering-paa-luftfartsomraadet/Radiocertifikat#information-til-skoler>



DSvUs og DULFUs Sprogtestvirksomhed

1. Sprogassessorer

DSvUs og DULFUs Sprogtestvirksomhed udfører test af certifikatindehavere med henblik på forlængelse af gyldighedsperioder for sprogniveau 4 og 5 for VFR BEG/NBEG/GEN certifikater, eller certifikatindehavere som ikke opfylder reglerne om vedligeholdelse gennem tilknyttede assessorer.

Unionernes sprogassessorer er direkte godkendt af TBST som assessorer, men fungerer som en fælles gruppe af assessorer for DSvUs og DULFUs medlemmer.

Formålet med denne Gruppe er at beskrive de procedurer de tilknyttede assessorer i DSvU og DULFU følger i henhold til BL 6-08,

Sprogtest udføres primært for medlemmer. Sprogtest for ikke-medlemmer kan undtagelsesvis udføres efter nærmere aftale med lederen af Sprogtestvirksomheden.

Alle sprogtest udføres uden henblik på indtjening eller honorering, men omkostninger til f.eks. transport og forplejning dækkes i henhold til DSvUs og DULFUs procedurer og takster.

2. Anmodning om sprogtest

Sprogskoler/lærere/klubber under DSvU/DULFU kan anmode om sprogtest gennem henvendelse til lederen af Sprogtestvirksomheden via mail: sprogtest@dulfu.dk. Alternativt kan DSvU's eller DULFU's administrationer kontaktes direkte.

I henvendelsen anføres antal deltagere samt ønsket tid og sted for sprogtesten, samt kontaktperson, normalt senest 4 uger før den ønskede afholdelse af sprogtesten

Sprogtestvirksomheden laver en aftale med en tilknyttet assessor, som herefter tager direkte kontakt med den skole/lærer/klub som ønsker testen udført.

Sprogtestvirksomheden kan anmode om at sammenlægge testen med andre test i det samme geografiske område, hvis dette skønnes hensigtsmæssigt.

3. Udførelse af sprogtest

Testen udføres normalt på kommunikationsudstyr tilhørende skolen/læreren/klubben i dennes lokaler.

Før start

- Aspirantens radiocertifikat, som skal medbringes til testen, kontrolleres med henblik på kontrol af rettigheder, sprog og niveau.
- Aspiranten udfylder rubrik 1 på TBSTs assessment formular.
- Aspirantens identitet kontrolleres ved hjælp af pas eller førerbevis

Testen indeholder følgende elementer:

- Standardfraseologi vurderes ved gennemførelse af en simuleret flyvning med start, en-route, indflyvning og landing.
- Derefter foretages vurdering af tale-kommunikation ved face-to-face kommunikation med assessoren

Efter afslutning af assessment

- Assessor udfylder rubrik 2 på formularen samt indfører det/de fornyede sprog niveauer på aspirantens radiocertifikat.
- Formularen indsendes til Trafikstyrelsen. Kopi af formularen arkiveres ved assessor og kopi sendes til sprogtestvirksomheden.

4. Afregning for testen

Assessoren skal have godtgørelse for udgifter til transport, og eventuel forplejning.



Assessoren indsender en anmodning om godtgørelse til sin egen organisation (DSvU eller DULFU), som refunderer sprogassessoren efter unionens takster og fakturerer den klub som har anmodet om sprogtesten.

Klubben afregner herefter DSvU eller DULFU. En klub under DSvU kan således godt få en faktura fra DULFU, og omvendt, det afhænger af hvor sprogassessoren er medlem.

Uddannelse til rettighed som slæbepilot/svævefly

Uddannelsen opfylder bestemmelserne i EU-forordning 1178/2011 og senere ændringer

Gennemførelse af den praktiske uddannelse som slæbepilot/svævefly:

Uddannelsen skal forestås af en UL-instruktør, som selv er slæbepilot, og som har min. 50 timers flyvetid som UL-instruktør.

Det vil være en stor fordel, såfremt UL-instruktøren selv er omskolet til startmetoden ”flyslæb” på svævefly jfr. EU-forordning nr. 1178/2011 part SFCL.205 – Launch methods.

UL-instruktøren skal:

- Forestå undervisning i den relevante teori for slæb af svævefly som listet nedenfor
- I forbindelse med dobbeltstyrede uddannelsesflyvninger, hvor instruktøren er med i slæbeflyet:
 - Sikre sig at fartøjschefen i svæveflyet, der bliver slæbt, er rutineret i startmetoden ”flyslæb”
 - Sikre sig at aspiranten på mindst 5 dobbeltstyringsflyvninger erhverver så megen rutine, at denne alene forsvarligt kan foretage slæb af svævefly.
- På mindst 5 flyvninger med aspiranten alene i slæbeflyet, overvåge aspirantens flyvninger og samtidig fungere som fartøjschef på det svævefly, der bliver slæbt.
 - **NB! Hvis ikke instruktøren har SPL med startmetoden ”flyslæb”, skal han sikre sig, at fartøjschefen i det svævefly der bliver slæbt, er rutineret i startmetoden ”flyslæb”, men samtidig overvåge at flyvningerne foretages forsvarligt.**

Flyslæb med og uddannelse til slæbepilot/svævefly på UL-fly kan alene foretages i rorstyrede UL-fly

Rettighed til at slæbe svævefly (- ikke bannere)

Formål med uddannelsen:

Aspiranten skal efter afslutning af uddannelsen kunne få rettighed til at slæbe svævefly med UL-fly. Rettigheden er begrænset til slæb med UL-fly.

Aspirantens forudsætninger og minimumindhold af uddannelsen:

1. Min. 50 timer og 100 starter og landinger som fartøjschef på UL-fly.
2. Træningskursus hos DULFU indeholdende:
 - a) Teoriundervisning om slæbeoperationer og –procedurer
 - b) 5 flyvninger på svævefly, som startes i slæb efter et andet luftfartøj
 - b) gælder ikke hvis aspiranten foruden UL-rettighed, har SPL med startmetoden ”flyslæb”
 - c) Mindst 10 instruktionsflyvninger med slæb af svævefly, heraf mindst 5 dobbeltstyringsflyvning

Ved afslutning af uddannelsen noterer instruktøren i pilotens logbog:

Godkendt til flyslæb den DD/MM/YYYY, og uddannelseschefen udsteder på denne baggrund et bevis på rettigheden.

Rettigheden er alene gældende for den type, hvorpå uddannelsen er foregået. Anvendelse af rettigheden på anden type, er betinget af at piloten er behørigt omskolet til den nye type jfr. ULHB gr. 325.

Deløvelse - teori	Evt. yderligere forklaring
Regler for slæbeflyvninger Udstyr til brug under slæb med svævefly Motorbetjening i forbindelse med flyslæb Teknikker for slæb af svævefly - herunder	a) Signaler og procedurer for kommunikation b) Start – normal og i sidevind c) Procedurer under slæbet d) Nedstigning under slæb e) Køling af slæbeflyets motor f) Procedure for udkobling af svæveflyet g) Procedure for kast af slæbetovet h) Landing med slæbetov på (-hvis aktuelt) i) Nødprocedurer under slæbet – herunder fejl på udstyr j) Sikkerhedsprocedurer k) Slæbeflyets præstationer under slæb l) Udkig og forebyggelse af kollision m) Svæveflyets præstationer under slæb – specielt: a. Korrekte hastigheder b. Stalkarakteristika under drej
Deløvelse - praktik	Evt. yderligere forklaring
Startprocedurer – normal og i sidevind 360 graders drej i slæb med 30 graders krængning Nedstigning under slæbet Særlige flyvetilstande under flyslæb Procedure for udkobling Nødprocedurer (simulering) Slæbeflyet skal øjeblikkeligt signalere udkobling eller udkoble/klippe slæbetovet Signalgivning og kommunikation under slæb	Lokale forhold med turbulens, temperaturens indflydelse på startlængden --- Ikke landing i flyslæb, men descend ned til 50 meter over banen Kasseflyvning, demonstration af yderpunkter Slæb med svævefly under slipstrømmen Forudgående aftale med svæveflyvepiloten Stramt tov inden udkobling, udkig – også i spejl, slæbefly ud til højre Svævefly ude af syne i spejl – især for højt Svævefly i ukontrollerbare svingninger Svæveflyet kan ikke koble ud Slæbeflyet får motorproblemer Konsekvent brug af radio inden start (radiocheck) Brug af radio under slæbet Luftbremser ude – vinke med sideroret Udkobling – vinke med vingerne



Krav om nylig erfaring for opretholdelse af slæberettigheden på certifikatet:

Inden for 24 måneder som slæbepilot:

Min. 10 slæb indenfor de seneste 24 måneder

Alternativt ved manglende slæb:

Flyve de manglende slæb under overvågning af en instruktør, der må uddanne til rettighed som slæbepilot. Flyvningerne attesteres af instruktøren i pilotens logbog.



Føring af logbog i forbindelse med flyvning med ultralette flyvemaskiner.

Der skal føres én logbog for hver ultralet klasse (A eller B) man har certifikat til. Logbogen skal medbringes under flyvning - hvis indehaveren er elev eller fartøjschef.

Logbogen skal altid være korrekt ført, og skal til enhver tid kunne fremvises - på forlangende - til repræsentanter fra TS, DULFU og Politi.

Logbogen skal føres umiddelbart efter hver flyvnings afslutning således:

[illegible][illegible]



Kolonnen "DATO"

Her anføres dato og årstal f.eks. 8/10-08. Hvis man ikke ønsker at påføre årstallet på hver linje, kan man nøjes med at påføre det på første line på hver side og senere ved årsskiftet reservere en hel linje til årstallet således "-----2021 -----".

Kolonnen "FLY"

Her anføres flytypen jf. definitionen herfor f.eks. "Pegasus Q-II" eller "Kolb MK 3".

Her anføres flyvemaskinens registreringsnummer f.eks. "8-154".

Kolonnerne "STARTSTED"

Her anføres navnet og tid på den lokalitet, hvorfra start sker fra. Er der tale om en offentlig flyveplads kan ICAO betegnelse anvendes. Tid er fra det øjeblik, et luftfartøj ved egen kraft sætter sig i bevægelse for at starte.

Kolonnerne "LANDINGSSTED"

Her anføres navnet og tid på den lokalitet, hvor landing sker fra. Er der tale om en offentlig flyveplads kan ICAO betegnelse anvendes. Tid er til det øjeblik, et luftfartøj er i ro efter afsluttet flyvning.

Kolonnen "Fartøjschef / Besætning"

Her anføres navnet på fartøjschef og hvis skoling også eleven navn.

Kolonnen "FLYVETID I LUFTEN" (= Block TID)

Her anføres flyvetiden for henholdsvis elev, fartøjschef og FI/FE (jf. kolonnerne TID OFF Block & ON Block) eksempelvis "1:07"

Rækken "TOTAL FLYVETID"

Her anføres den akkumulerede flyvetid (Block TID) for hver kolonne samt den samlede totale flyvetid (Block TID).

Kolonnen "ANTAL LANDINGER."

Her anføres antallet af flyvninger, der er udført fra starten som anført under "STARTSTED" og til landingen som anført under "LAND.STED". Hvis en flyvning gennemføres med 3 mellemlanding, bliver antallet antal flyvninger 4.

Kolonnen "ELEV"

Her anføres tiden for flyvning som elev, ved PFT, omskoling eller passagertilladelse.

Kolonnen "PIC"

Her anføres tiden for flyvning som fartøjschef.

Kolonnen "FI/FE"

Her anføres tiden for flyvning som Instruktør/Kontrollant (OBS: Tiden skal være den samme i PIC)

Kolonnen "OPGAVER, BEMÆRKNINGER & PÅTEGNINGER."

Her anføres bemærkninger vedr. den gennemførte flyvning.

Her kvitterer luftfartøjschefen for at de på linjen anførte oplysninger er rigtige. I tilfælde af at logbogens indehaver er elev og har gennemført en EKS skolingsnorm, skal instruktøren dog kvittere.

Påføring af duelighedsprøve (Skilltest), passagertilladelse, PFT eller instruktør-PFT i logbogen.

Efter godkendt duelighedsprøve (EKS-5), passagertilladelse, PFT eller instruktør-PFT anføres dette og der kvitteres af den pågældende kontrollant /instruktør - ud for flyvningen.



Uddannelser i logbog.

Flyvninger under uddannelse til UL-certifikat føres i kolonnen "elev" i logbog udleveret af DULFU. Under "Bemærkninger" føres den skolingsnorm eller uddannelse, som eleven har fløjet. Når en skolingsnorm eller uddannelse er tilfredsstillende afsluttet, kvitterer instruktøren for denne ved at skrive f.eks. "DKS-7 OK".

Når eleven har gennemført DKS-14 tilfredsstillende og dermed er klar til at flyve solo, stempler instruktøren logbogen med sit instruktørstempel ud for den pågældende flyvning.

Rettighed til at føre UL-fly på grundlag af et andet certifikat

Aspiranter, der uddannes til UL-flyvning på grundlag af et andet certifikat, skal føre uddannelsesflyvningerne direkte ind i DULFU's UL-logbog, som piloten kan fortsætte med at bruge efter den afsluttede omskoling til UL-flyvning. Rettigheden til at flyve UL-fly på grundlag af et andet certifikat indføres af kontrollanten på første side af pilotens Typekort. (se gruppe 323 samt yderligere om typekort side 5-6 i Del 325).

Udstedelse af midlertidigt certifikat i forbindelse med grundskoling

DULFUs kontrollanter kan udstede et midlertidigt certifikat i forbindelse med UL-prøven ved grundskoling.

Certifikatet er kun gyldigt indenfor dansk område og må maksimalt udstedes for 8 uger.

For at et midlertidigt certifikat kan udstedes, skal følgende være opfyldt:

1. Den kontrollant, der står for aflæggelsen af UL-prøven, skal have godkendt elevens uddannelsesdokumentation i henhold til "Indstilling til UL-prøve – Grunduddannelse" (Gr.399 i UL-Håndbogen) og "Kontrolliste og dokumentoversigt til UL-prøve – Grunduddannelse" (Gr.399 i UL-håndbogen).
2. Kontrollanten påtegner det midlertidige certifikat med
 - a. - Pilotens navn og fødselsdato
 - b. - Udstedelsesdato og udløbsdato (max. 8 uger efter prøvens aflæggelse)
 - c. - Kontrollantens navn og nummer
 - d. - Kontrollantens underskrift og stempel.

Det er udelukkende DULFUs kontrollanter, uddannelseschef eller sekretariat, der kan udstede midlertidige certifikater til UL-flyvning.

Et eksempel på et midlertidigt certifikat kan ses på næste side.



Midlertidigt certifikat:

Midlertidigt Ultralet Certifikat	
Nr. 999999	
Certifikat udstedt til	
Fulde navn:	Fødselsdato:
Anders And	11-11-2111
Certifikatets gyldighed (kun udstedt i Danmark)	
Udstedelsesdato:	Udløbsdato:
01-05-2015	28-05-2015
Certifikatet er udstedt af Dansk UL-Flyver Union	
Dulfu kontrollant:	Kontrollant nr.:
Bent Pedersen	B 02
Underskrift:	



INDSTILLING AF UL-PILOT TIL GODKENDELSE SOM INSTRUKTØR

Når en klub har besluttet sig for at indstille en UL-pilot til optagelse på instruktørkursus og dermed til godkendelse som UL-instruktør skal følgende forudsætninger forinden være til stede:

- Klubben skal have et behov for instruktøren. Som hovedregel vil en klub uden særligt stort antal elever kunne få godkendt 2 instruktører.
- UL-piloten skal være indehaver af gyldigt certifikat til at flyve ultralet flyvemaskine.
- UL-piloten skal have retten til at flyve med passager.
- UL-piloten skal have minimum 100 timers flyveerfaring som fartøjschef på ultralet flyvemaskine fordelt mere end 12 måneder. Kravet kan dog nedsættes med 10 % af flyvetid, som er opnået som fartøjschef på anden kategori af luftfartøj – dog max. med 50 timer.
- UL-piloten have minimum 25 timer flyveerfaring som fartøjschef på klassen.
- UL-piloten skal have radiocertifikat – min. N-BEG

Hvis ovennævnte forudsætninger er til stede kan klubben indstille til DULFU's uddannelseschef via sekretariatet, at UL-piloten optages på instruktørkursus. Indstillingen sendes til unionens sekretariat og skal indeholde følgende:

- Motiveret indstilling fra klubben underskrevet af klubbens uddannelsesansvarlige.
- Kopi af UL-pilotens logbog.
- Redegørelse for antal elever i klubben, der ved unionen er registreret medlemmer af klubben.
- UL-pilotens fulde navn og fødselsdato.
- Andre relevante oplysninger om UL-piloten.

Ved modtagelsen i sekretariatet kontrolleres UL-pilotens flyvemæssige levned i hans arkivmappe, og hvis uddannelseschefen kan godkende UL-piloten, bekræfter uddannelseschefen overfor aspiranten, at han vil blive optaget på det førstkommande instruktørkursus.

Hvis aspiranten ikke lever op til flyvetidskravene iht. BL 9-6, beslutter DULFU, om der skal søges dispensation. I givet fald søges denne hos TS, og hvis TS meddeler dispensation, bekræfter uddannelseschefen overfor aspiranten, at denne er optaget på det førstkommande instruktørkursus.

Efter bestået prøve på instruktørkurset udsteder DULFU's uddannelseschef instruktørbevis til aspiranten, der samtidig får udleveret sit instruktørstempel.

INDSTILLING AF INSTRUKTØR TIL GODKENDELSE SOM KONTROLLANT

Når en klub har besluttet sig for at indstille en UL-instruktør til godkendelse som kontrollant, skal følgende forudsætninger forinden være til stede:

- UC vurderer om der er behov for en ny kontrollant.
- UL-piloten skal have haft ret til at føre ultralet flyvemaskine i mindst 24 måneder.
- UL-piloten skal have minimum 200 timers flyveerfaring som fartøjschef på klassen. Dette flyvetidskrav kan dog reduceres med 10 % af den flyvetid, som piloten som fartøjschef har opnået på andre typer fly – dog max. med 50 timer.
- UL-piloten skal være godkendt instruktør.
- Instruktøren skal have minimum 50 timers instruktørerfaring som fartøjschef
- Forudsætter deltagelse i kontrollantkursus

Hvis ovennævnte forudsætninger er til stede, kan instruktøren indstilles til godkendelse som kontrollant. Klubben sender indstillingen til unionens sekretariat og skal indeholde følgende:

- Motiveret indstilling.
- Kopi af UL-pilotens logbog.
- UL-pilotens fulde navn og fødselsdato.
- Instruktørbevis.

Ved modtagelsen i sekretariatet kontrolleres UL-pilotens instruktørmæssige levned i hans arkivmappe, og hvis uddannelseschefen kan godkende instruktøren, indstiller han til Trafikstyrelsen at instruktøren godkendes som kontrollant. Denne indstilling skal indeholde følgende:

- Fødselsdato og navn på UL-piloten.
- Samlet flyvetid – herunder på andre kategorier af luftfartøjer.
- Samlet flyvetid på klassen.
- Flyvetid inden for de seneste 12 måneder.
- Dato for deltagelse i unionens kontrollantkursus.
- Tildeling af kontrollantnummer.

Ved modtagelse af godkendelsen fra Trafikstyrelsen udfærdiger uddannelseschefen et instruktør/kontrollantbevis og sender det til den nye kontrollant. Uddannelseschefen underretter sekretariatet herom. Kontrollanten må ved modtagelsen af instruktør/kontrollantstempel og -bevis virke som kontrollant.



KONVERTERING AF UDENLANDSKE UL- CERTIFIKATER TIL DANSK UL-CERTIFIKAT

UL-certifikater er ikke underlagt nogen fælles regler imellem de enkelte nationer, i modsætning til f.eks. PPL(A)/LAPL(A), SPL/LAPL(S) m.fl.

Det er således den enkelte nation der fastlægger regulativet for flyvning med UL-fly i deres land og fastlægger krav for udstedelse af UL-certifikater. Der kan være ganske store afvigelser fra nation til nation, hvorfor der ikke kan fastlægges éntydige regler for konvertering fra en anden nations UL-certifikater til dansk UL-certifikat. Det må bero på en vurdering fra gang til gang.

Det vil dog være sådan, at når reglerne for konvertering af en enkelt nations certifikater er fastlagt vil de være gældende, så længe der ikke ændres væsentlig i regelsættene.

Ved hver ansøgning undersøger DULFU om den teoretiske såvel som den flyvemæssige uddannelse som ansøgeren har gennemgået i den pågældende nation, i alt væsentligt er sammenlignelig med den danske uddannelse. Konstateres der væsentlige afvigelser, skal Trafikstyrelsen (TS) orienteres herom, og evt. yderligere tiltag besluttet.

I denne gruppe vil reglerne for de enkelte nationer blive listet, efterhånden som de bliver fastlagt – dvs. gruppen bliver løbende udvidet med nye nationer.

Bemærk: Ved enhver konvertering til dansk UL-certifikat, skal der betales et gebyr på kr. 600,00 til DULFU's sekretariat.

BULGARIEN

Helbredsmæssig godkendelse i h.t. EASA part-MED i form af minimum LAPL(A)

Teoriprøve i BL 9-6

Skilltest (flyveprøve) med dansk kontrollant jfr. ULHB GR. 315

Ansøgning til TS via DULFU bilagt:

- ➔ Kopi af bulgarsk udstedt UL-certifikat
- ➔ Kopi af bestået bulgarsk teoriprøve (oversat til dansk/engelsk/tysk)
- ➔ Kopi af personlig logbog – seneste 12 mdr.

ENGLAND

Helbredsmæssig godkendelse i h.t. EASA part-MED i form af minimum LAPL(A)

Teoriprøve i BL 9-6

Skilltest (flyveprøve) med dansk kontrollant jfr. ULHB GR. 315

Ansøgning til TS via DULFU bilagt:

- ➔ Kopi af engelsk udstedt UL-certifikat
- ➔ Kopi af bestået engelsk teoriprøve (oversat til dansk/engelsk/tysk)
- ➔ Kopi af personlig logbog – seneste 12 mdr.



FRANKRIG

Helbredsmæssig godkendelse i h.t. EASA part-MED i form af minimum LAPL(A)

Teoriprøve i BL 9-6

Skilltest (flyveprøve) med dansk kontrollant jfr. ULHB GR. 315

Ansøgning til TS via DULFU bilagt:

- ➔ Kopi af fransk udstedt UL-certifikat
- ➔ Kopi af bestået fransk teoriprøve

Kopi af personlig logbog – seneste 12 mdr.

NORGE

Helbredsmæssig godkendelse i h.t. EASA part-MED i form af minimum LAPL(A)

Teoriprøve i BL 9-6

Skilltest (flyveprøve) med dansk kontrollant jfr. ULHB GR. 315

Ansøgning til TS via DULFU bilagt:

- ➔ Kopi af norsk udstedt UL-certifikat
- ➔ Kopi af bestået norsk teoriprøve
- ➔ Kopi af personlig logbog – seneste 12 mdr.

SVERIGE

Helbredsmæssig godkendelse i h.t. EASA part-MED i form af minimum LAPL(A)

Teoriprøve i BL 9-6

Skilltest (flyveprøve) med dansk kontrollant jfr. ULHB GR. 315

Ansøgning til TS via DULFU bilagt:

- ➔ Kopi af svensk udstedt UL-certifikat
- ➔ Kopi af bestået svensk teoriprøve
- ➔ Kopi af personlig logbog – seneste 12 mdr.

Eksamination af pilotaspiranten – Skill test / kontrollantens værktøj

Inden Skilltest

Efter en klub har rekvireret og uddannelseschef har tildelt dig som kontrollant til skill test, informerer du aspiranten og instruktøren om at du vil forestår skill test.

Meddel aspiranten at han/hun inden skill test skal forberede en, af kontrollanten given navigationsrute samt tilhørende driftsflyveplan.

Aspiranten og instruktøren sørger for at den nødvendige dokumentation ifølge bilag 1-07, Kontrolliste og dokumentoversigt til UL prøve (DULFU UL håndbog, afsnit 399) er medbragt, udfyldt og underskrevet.

Skilltest

Briefing om Skilltest – 15 min

Kontrollanten skal orientere om følgende;

- Mulighed for aspiranten kan stille spørgsmål
- Formål med Skill testen
- At kontrollant er PIC; aspiranten handler selvstændigt, som om han var PIC
- Hvem håndterer radiokommunikation under bestemte dele af skill test
- Kontrollantens rolle i normale operationer og simulerede nødsituationer
- Motorfejl-simulering (minimum sikkerhedshøjde). Rollefordeling ift. en evt. real motorstop
- Håndtering af mulige uforudsete hændelser (teknisk, vejr, ATC)
- Kontrollanten informerer aspiranten om bedømmelseskriterierne samt mulige udfald af skill testen.

Se bilag 1-09, Skill test (DULFU UL håndbog, afsnit 399)

Se bilag 1-09a, Vejledning til Skill test (DULFU UL håndbog, afsnit 399)

Gennemgang af dokumentation – 15 min

Medbragt dokumentation gennemgås med aspiranten og instruktøren. Se ULHB 399-1.07.

Aspirantens briefing – 20 min

Kontrollanten skal give aspiranten mulighed for at briefe den samlede flyveplanlægning uden afbrydelser fra kontrollantens side, afsluttende med at aspiranten beslutter at flyve eller ikke at flyve. Aspirantens briefing skal som minimum indeholde:

- Driftsflyveplan
- Vejr situation (TAF & METAR)
- NOTAM (inkl. militære NOTAM)
- Brændstofberegning
- Vægt og balance beregning
- Start- og landingsberegninger for de planlagte flyvepladser
- ATC-plan (hvis aktuel)
- Flyets status (er der fejl og mangler?)
- Threat and Error aspekter for hele flyvningen (TEM)

Prøve i teoretiske fagområder – 20 min

Kontrollanten stiller uddybende spørgsmål til aspirantens briefing samt afprøver dennes generelle viden om:

- Nationale regler (BL 9-6 etc.)
- Certifikat / rettigheder og begrænsninger
- Operationelle aspekter
- Vejrinformation og analyse
- Luftrumsstruktur
- Flyets opbygning, performance, service, begrænsninger, fejl og mangler samt lovgivning for UL.
- Vægt og balance
- Flyveplanlægning
- ICAO kort eller lignende
- Nødprocedurer

Prøve i praktisk flyvning – 60–120 minutter

Jævnfør bilag 1-09, Skill test (DULFU UL håndbog, afsnit 399)

Krav og vilkår fremgår af bilag 1.09

Der må IKKE bruges GPS eller navigationssoftware under Skilltesten. ICAO kort skal være opdateret.

Efter Skilltest

Debriefing af aspiranten og instruktør – 20 min

Debriefingen bør begynde med, at kontrollanten informerer kandidaten om resultatet af prøven. Herefter bør kontrollanten gøre brug af en faciliteret diskussion og fremhæve de relevante styrker og svagheder demonstreret af aspiranten. Hvis prøven delvis eller ikke består, informeres aspiranten og instruktøren om hvilke sektioner/delsektioner aspiranten skal øve sig i/på, før en ny anmodning om skill test. Aspiranten skal forklares hans/hendes ret til at klage i henhold til de procedurer, der er fastsat af DULFU.

Briefing UL checkliste

- Elevens tilstand
 - IMSAFE
- Flyets tilstand
 - Anmærkninger, Tankning, Dokumenter
- Vejr
 - METAR
 - TAF
 - Notam
- Fokusområder
 - Læring fra sidst
 - Elev log
- Formål med dagens flyvning
 - Læringsnormer for i dag
 - Rute/ destination
 - Luftrum
 - Frekvenser
 - Start og landing, evt. PPR
 - Bane specifikationer
 - Landingsinfo
- Safety
- Spørgsmål

Debriefing UL checkliste

- Formål. Læringsnormer
 - Opgaver løst?
- Styring (aviate)
 - Ror kontrol, hastighed, højde etc.
 - Start og landing
- Navigation
 - Luftrum
- Kommunikation, radio
- Mentalt overskud
- Fokusområder til næste gang
 - Fokus og forbedringer overføres til briefing næste flyvning
 - Elev log
- Var briefing tilstrækkelig?
- Spørgsmål

Passager briefing

OY-9__

Før ombordstigning

Rent Cockpit	Ingen løse genstande i cockpittet
Rygning	Forbudt i nærheden af fly
Afstand til fly	Fare i forbindelse med propeller
Miljø	Højt lydniveau (tæt ved motor)
Spørgsmål	?

Efter ombordstigning

Sikkerhedsseler	Kontrol Åben / Lukning / justering
Døre	Kontrol Åben / Lukning
Nød udstyr / faldskærm	Hvor / Hvordan / Hvornår
Intercom	Justering af mikrofon
Redningsvest	Hvor / Hvordan / Hvornår
Instrumenter	Informer om funktion
Radiokommunikation (ATC)	Forhold i forbindelse hermed
Elektronisk udstyr (foto)	Tilladt
Turbulens	Informer
Utilpashed	Brækposer / hvor / hvornår
Spørgsmål	?

I nødsituationer Over vand

Redningsvest	Informer Hvor / hvornår
Døre	Åben lige inden ditching
Sikkerhedssele	Hånden på låsen
Evakuering	Hurtigst muligt
Spørgsmål	?



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

Skoleprogram Grundskoling UL-klasse A

(BILAG 399-01)



RETTELSESREGISTER

[illegible]

OBS: Hele programmet / dokumentet rettes til ny version og dato ved revisioner. Oversigt over rettelser fremgår af nedenstående.

OVERSICHT OVER RETTELSE I DENNE VERSION.

[illegible]

SKOLINGSNORMER UL-KLASSE A

Formål og briefing af eleven:

Efter uddannelsens afslutning skal eleven selvstændigt kunne:

- kontrollere at flyvemaskinen er flyvedygtig og i sikkerhedsmæssig god stand.
- planlægge, tilrettelægge samt gennemføre en VFR-flyvning indenfor København FIR eller inden for Sønder Strøm FIR og i forbindelse hermed udføre de funktioner, der påhviler luftfartøjschefen.
- føre flyvemaskinen under såvel normale som unormale flyvemanøvrer.
- træffe sådanne beslutninger og/eller forholdsregler, som måtte være påkrævet, hvis en nødsituation gør det umuligt eller uforsvarligt at fortsætte flyvningen som planlagt, herunder anvende de for flytypen foreskrevne nødprocedurer.
- at bibringe UL-piloten en sådan holdning til flyvning, at det falder ham naturligt gennem egenkontrol at udføre flyvningerne sikkert og under efterlevelse af de givne love og bestemmelser og at optræde som en god "ambassadør" for UL-flyvningen.

KONTROL

Slutkontrollen gennemføres af en af DULFU's kontrollanter. Den består af Skilltest, der skal gennemføres i det samme to-sædede skolefly som den forudgående uddannelse er gennemført i.

Under prøven er kontrollanten luftfartøjschef.

Kontrollanten må ikke have deltaget i den sidste halvdel af den praktiske uddannelse af den aspirant, han har til Skilltest. Kontrollanten må kun have skolet til og med DKS 7.

Instruktøren bestiller Skilltest via DULFU's hjemmeside senest 72 timer før prøven. TS skal varsles minimum 48 timer før Skilltest. Kopi af bestilling videresendes automatisk til TS. (Kontrollant og tidspunkt for prøven bekræftes/meddeles som hovedregel inden for 24 timer) Ved aflysning af prøve informeres TS hurtigst muligt på flighttestbookings@trafikstyrelsen.dk

PENSUM

UL Skolingsnormerne er som udgangspunkt fælles for rorstyrede (klasse B) og vægtskiftestyrede (klasse A) fly.

De fælles skolingsnormer følges som udgangspunkt, men med de undtagelser og tilføjelser der er beskrevet i det følgende skoleprogram for klasse A.

Uddannelsen omfatter som minimum 20 timers skoling under ledelse af en instruktør, inkluderende mindst 45 starter og 45 landinger. Skoling omfatter DKS og EKS flyvninger som nedenfor anført.

Den praktiske uddannelse afsluttes med en Indstillingsprøve og efterfølgende Skilltest.

Fly:

Fly der er godkendt til skoling, fremgår af ULHB Gr. 303. Heraf fremgår om flyet må bruges til Stall øvelser.

Flyvninger:

Normerne flyves så vidt muligt i rækkefølge men hvis vejr og vind ikke tillader en planlagt norm kan en anden norm tages i brug som erstatning.

Hastigheder (IAS):

I skoleprogrammerne er alle indikerede hastigheder angivet i km/t. Såfremt skoleflyet har en fartmåler der angiver hastigheder i kts eller mph bruges følgende hastigheder:

Km/t:	5 km/t	10 km/t	15 km/t	20 km/t
kts / mph:	5 kts / 5 mph	5 kts / 7 mph	8 kts / 10 mph	11 kts / 13 mph

DKS-flyvninger:

Uddannelsen skal indledes med **minimum 15 timers flyvning** i et tosædet skolefly, hvor instruktøren er luftfartøjschef. Flyet skal være indrettet således, at alle flyets styregrejer kan håndteres i fuldt omfang fra såvel elevens plads (pilotsædet) som fra instruktørens plads (instruktørsædet). Under denne del af den praktiske uddannelse, skal eleven fra pilotsædet gennemgå alle skolingsnormerne benævnt DKS-1 til DKS-14. Skolingsnormerne er at betragte som de emner, der skal gøres til genstand for indlæring og uddannelsesmæssig kontrol. Der er således ikke tale om lektioner, og normerne skal i muligt omfang gennemgås i rækkefølge. Instruktøren kan som hovedregel løbende undervise i op til tre normer på én gang, dog undtaget DKS-14, der afslutter den praktiske uddannelse med instruktøren som luftfartøjschef.

Forudsætningen for at påbegynde denne indledende del af den praktiske uddannelse er, at eleven er registreret medlem af en af unionens tilsluttede klubber og dermed af DULFU.

EKS Flyvninger:

Den praktiske uddannelse afsluttes med **minimum 5 timers soloflyvning** i det samme tosædede skolefly som den forudgående uddannelse er gennemført i. Eleven er under soloflyvningerne luftfartøjschef, og han skal gennemgå skolingsnormerne EKS-1 til EKS-3 i nummerorden.

Forudsætningen for at påbegynde soloflyvningerne er:

- at eleven gennem mindst 15 timers flyvning har gennemført DKS-1 til DKS-14 med tilfredsstillende resultat,
- at eleven har bestået alle de for uddannelsen krævede teoriprøver og at disses gyldighedsperiode ikke er udløbet,
- at eleven er helbredsmæssigt godkendt.
- At eleven har N-BEG eller BEG

Instruktion:

Briefing og debriefing:

Alle uddannelsesflyvninger indledes med en briefing, hvor instruktøren sætter eleven ind i, hvad der skal ske på den pågældende flyvning og under den pågældende skolingsnorm. Da eleven ikke har den teoretiske og praktiske ballast, som instruktøren har, forklarer instruktøren om problemstillinger i forbindelse med skoling og om det regelsæt, som ligger bagved – herunder VFR-bestemmelser m.v. der er gældende for alle brugere af luftrummet.

Enhver skoleflyvning afsluttes med en debriefing af eleven, der selv starter med at fortælle om, hvad der gik godt, og hvad der gik mindre godt. Instruktøren må aldrig "udstille" eleven overfor andre tilstedeværende, men er der andre elever til stede, og problemstillingen er generel, kan en elevs flyvning godt bruges i undervisningen af andre. Det må dog aldrig ske på en sådan måde, at elevens eventuelle fejl "udstilles" for andre.

Bedømmelsesskema/kontrolskema:

Benyttes ved alle flyvninger og udfyldes af instruktøren og gennemgås med eleven efter flyvningen ved debriefingen.

Skemaet opbevares i klubben i mappe som er tilgængelig for alle instruktører. Mappen **SKAL** opbevares i aflåst skab.

Kopi eller originaler tilsendes sekretariatet sammen med ansøgning om udstedelse af UL-certifikat.

Situationsfornemmelse: Her bedømmer instruktøren pilotens evne til at samle sig et generelt billede af den situation han befinder sig i, hvad enten det er under normal- eller nødsituationer. Karakteren gives for den samlede lektion. Kan uddybes under bemærkninger.

Performance: Her bedømmer instruktøren pilotens generelle udførelse af øvelser og procedurer. Karakteren gives for den samlede lektion. Kan uddybes under bemærkninger.

En skolingsnorm er afsluttet når eleven kan flyve den pågældende norm inden for de værdier der er fastsat for normen og instruktøren vurderer, at trenden vil fortsætte i det videre skoleprogram.

Karakterskala:

Eleven vurderes og bedømmes ud fra nedenstående skala:

- 1 = Afbrudt – ikke gennemført øvelse, eller instruktør redder/overtager helt
- 2 = Instruktøren griber af og til ind (mundtlig eller fysisk) og/eller hastigheden eller højden over- eller underskrides
- 3 = Standard. Øvelsen udføres inden for den for normen fastsatte værdi

SUB-Standard:

Hvis en elev får karakteren "2" i samme øvelse på 10 af hinanden følgende lektioner SKAL skolechefen inddrages og en plan/beslutning for elevens videre skoling planlægges.

Fortsætter trenden efter korrigeret plan i yderligere 5 på hinanden følgende lektioner, inddrages Uddannelseschefen i DULFU. Skolechefen træffer i samråd med uddannelseschefen beslutning omhandlende den fremtidige skoling og beslutningen meddeles eleven hurtigst muligt.

Skolingsnormer Klasse A+B:

OBS: En norm kan godt strække sig over flere lektioner. Lektionerne nummereres herefter 1,2,3 osv.

NORM	Emne
DKS 0	Orientering (ingen flyvning i denne norm)
DKS 1	Kontrol og tilvænningsflyvning
DKS 2	Taxiing og brug af højderor
DKS 3	Krængeror, sideror og rorkoordination
DKS 4	Kursflyvning
DKS 5	Drej
DKS 6	Start
DKS 7	Landing
DKS 8	Krævende starter og landinger
DKS 9	Nødlandingsøvelser
DKS 10	Stall
DKS 11	Grundlæggende navigationsflyvning
DKS 12	Navigationsflyvning 1
DKS 13	Navigationsflyvning 2
DKS 14	Programflyvning – Standpunktsprøve
Der SKAL flyves minimum 15 timers flyvning under DKS.	

Forhold inden soloflyvning:

- Eleven **SKAL** have BEG eller N-BEG inden soloflyvningen
- Miniprøve soloflyvning/UL-fly (kan erstattes af bestået teoriprøve til UL/SPL/PPL-certifikat)
- Prøve i BL 9-6
- Prøve i motorlære

NORM	Emne
EKS 1	Soloflyvning
EKS 2	Programflyvning – solo
EKS 3	Navigationsflyvning – solo
Eleven SKAL have minimum 5 timers Soloflyvning	

INDSTILLINGSPRØVE & SKILLTEST	
	Indstillingsprøve – m/Instruktør
	Skilltest/Skilltest – m/Kontrollant

Forhold inden solonavigation og Skilltest:

- Den af TS godkendte teoretiske prøve til UL-certifikat eller PPL(A) teori
- Prøve i navigationsteori i forbindelse med EKS 3
- Påtegning om tilladelse til NAV flyvning i elevens logbog.

DKS 0 Orientering

Formål og briefing af eleven:

Denne lektion er alene en orientering og der finder ingen flyvning sted.

At orientere eleven om Trikens opbygning, funktion, præstation og begrænsninger samt orientere om uddannelsens opbygning, Dansk UL-flyver Union og UL-klubbens organisering af skoleflyvningen. Eleven skal desuden orienteres om indretningen af flyvepladsen.

De specielle forhold omkring flyvning af Trike i forhold til rorstyret introduceres. Det forklares hvordan vingen (af-)monteres, pakkes sammen, og transporteres. Eleven bør mindst én gang i løbet af skolingsforløbet prøve at samle og montere vingen på Triken.

Eleven skal orienteres om daglig inspektion, preflightcheck og cockpitcheck og forskellen på disse eftersyn.

Eleven skal orienteres i og motiveres til at vurdere vejret i det daglige, da det giver god baggrund for at vurdere, hvornår der kan flyves.

Vejr minima:

Ikke aktuelt. (ingen flyvning i denne lektion)

Briefing:

1. Daglig inspektion
2. Tankning af Trike
3. Preflight check
4. Cockpit check
5. Vejret
6. Start- og landingsberegning. Hvorfor bruges dette?
7. Brændstof (planlagt forbrug)
8. Trikens begrænsninger (side- og modvindskomponent)
9. Hvad er beregning af max. last vs. MTOM?
10. Introduktion til TEM (Threat and Error Management. Risikovurdering)
11. Lokale forhold efter landing (Eks. registrering af starter)
12. Føring af fartøjsjournal
13. Føring af Logbog

Bemærkning:

- 1 – 13 briefes og introduceres til eleven. Eleven skal efter lektionen kunne genkende de enkelte punkter og kort beskrive meningen med disse.
- Ovenstående punkter vil være en fast bestanddel af den kommende skoling under DKS og EKS.
- Rengøring af Trike efter flyvning. Normer i klubben

DKS 1 Kontrol og tilvænningsflyvning

Formål og briefing af eleven:

At gøre eleven fortrolig med Trikens opbygning, funktion, præstation og begrænsninger. Eleven skal desuden orienteres om indretningen af flyvepladsen samt gennem en eller flere flyvninger stifte bekendtskab med landskabet omkring flyvepladsen.

Eleven skal orienteres om daglig inspektion, preflightcheck og cockpitcheck og forskellen på disse inspektioner/check. Eleven skal motiveres til at vurdere vejret i det daglige, da det giver god baggrund for at vurdere, hvornår der kan flyves.

Demonstrer brugen af styrebøjlen til at kontrollere kurs og højde. Placering af håndgas, fodgas og fodbremse demonstreres. Hvordan forhjul, fodgas og fodbremse på en gang kontrolleres med fødderne. Eleven advares mod uforvarende at blokere forhjulet under start og landing. Samspil mellem håndgas og fodgas forklares.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 1500 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Øvelse:

1. Daglig inspektion
2. Tankning af Triken
3. Preflight check (walk-around)
4. Cockpit check
5. Vejret
6. Start- og landingsberegning
7. Brændstof (planlagt forbrug)
8. Trikens begrænsninger (side- og modvindskomponent)
9. Beregning af max. last vs. MTOW
10. Introduktion til TEM (Threat and Error Management. Risikovurdering)
11. Demonstration af styrebøjlen og dens indvirkning på flyvningen.
12. Demonstration af håndgas, fodgas og fodbremse.
13. Flyvepladsens placering i forhold til omgivelserne (byer, terræn m.m.)
14. Korrekt landingsrunde
15. Lokale forhold efter landing (Eks. registrering af starter)
16. Fartøjsjournal
17. Logbog
18. Rengøring af Triken efter flyvning.

Bemærkning:

- Øvelserne 1 – 17 blev i DKS 0 briefet til eleven. Denne skal nu deltage i den praktiske udførelse, hvor instruktøren viser den korrekte fremgangsmåde.
- Øvelse 11+12: Lad om muligt eleven prøve de enkelte kontrolinput.

DKS 2 Taxiing og brug af Styrebøjlen.

Formål og briefing af eleven:

At udbygge elevens træning i at udføre et preflight check, at manøvrere Triken på jorden ud til venteposition ved bane i brug samt brug af højderor til at holde konstant højde. Under ligeudflyvning skal eleven prøve at regulere på Trikens gashåndtag.

Vejr minima:

Skyhøjden ≥ 1500 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Instruktion:

Eleven instrueres i, at preflight check også udføres, selv om der tidligere på dagen er foretaget dagligt inspektion. Det er især vigtigt, at eleven lærer, at Trikens operationelle begrænsninger som tomvægt, nyttelast og MTOM. Eleven skal desuden lære at bedømme benzinbeholdningen i forhold til den planlagte flyvning + reservetid.

Under gennemgangen af checklisten inden start skal eleven selv gennemgå de enkelte punkter.

Undervejs i skoling skal den særlige betydning af hvert enkelt punkt forklares for eleven. På denne norm skal der være særlig opmærksomhed på start af motor – herunder om der er frit ved propellen, varm og kold motor, brug af choker samt aktivering af hjulbremse for at sikre, at Triken ikke begynder at køre, når motoren springer i gang. Eleven instrueres i brug af hjulbremse ved start af motor.

Ved motorstart skal man sikre sig at området omkring propellen er frit. Dette er ekstra vigtigt at huske da motor og propel er skubbende og sidder bag piloten.

Vingen på en Trike er stor og den sidder højt oppe. Under taxi er det vigtigt, hvis vinden er kraftig at holde den vingehalvdel der er i vindsiden nede (samtidig med at man holder øje med forhindringer til begge sider). Ellers kan man risikere at Triken væltes omkuld af vinden.

Eleven lærer at taxi Triken ud til stoplinje til bane i brug via rullebaner, sikkerhedszone m.v. og der lægges især vægt på brugen af næse-/halehjulsstyring og hjulbremsen.

Ved ventepositionen (kan være ved stoplinjen) udfører eleven motorprøve. Instruktøren foretager starten, men det er vigtigt, at eleven er med på rorene for allerede på dette tidspunkt at få en fornemmelse af, hvor store rorbevægelser, der skal bruges under starten.

Når Triken er kommet i luften, overtager eleven brugen af styrebøjlen og prøver at overgå fra stigning til vandret flyvning.

Det demonstreres hvordan Triken kontrolleres bedst med bøjlen i neutral position (trim speed), og at det i al væsentlighed er motoromdrejningerne der bruges til at skifte mellem stigning, vandret flyvning og nedstigning.

Instruktøren starter Triken, men overlader det hurtigt til eleven, når det er etableret på et ben under stigning. Eleven skal prøve brugen af styrebøjlen, og det skal tilstræbes, at så meget af flyvningen som muligt sker på lange lige ben.

Eleven skal prøve både stigning, ligeudflyvning og descend. I alle faser skal eleven lære at overvåge farten på Triken og dermed omdrejningerne på motoren. Under stigning skal eleven især være opmærksom på at holde en tilstrækkelig hastighed, der ligger sikkert over stallingshastighed. Under descend skal han reducere omdrejningerne og dermed lære brugen af gashåndtaget. Regulering af gashåndtaget indgår således som det primære input under både under stigning og under descend.

Eleven skal forstå og tilfredsstillende kunne reagere på kommandoen "Jeg har" og "Du har".

Øvelse:

1. Daglig inspektion
2. Preflight check (walk-around)
3. Cockpit check
4. Vejret
5. Brændstofbeholdning og forbrug
6. Taxi
7. Brug af styrebøjlen
8. Brug af gashåndtag
9. Stigning
10. Vandret flyvning
11. Descend
12. Hastighed
13. Reference til horisonten

Bemærkning:

- Ingen

DKS 3 Styring omkring flyets akser samt betjening af gashåndtag/speeder.

Formål og briefing af eleven:

Det forklares at Triken ikke har sideror og krængeror der kan krydses, og at Triken derfor altid vil flyve rent. På en Trike er det vingens udtalte pilform der sikrer at flyet efter en forstyrrelse altid retter ind i flyveretningen omkring højaksen. Klasse A fly er derfor heller ikke udstyret med kugle/libelle. S-drej er egnede til at demonstrere disse forhold.

Instruktøren demonstrerer for eleven, hvor de nødvendige vejroplysninger kan findes på www.northavimet.com der dokumenterer, at piloten har sikret sig tilfredsstillende vejroplysninger forud for flyveturen.

Vejr minima:

Skyhøjden ≥ 1500 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Instruktion:

Eleven instrueres i hvorledes man ved at variere motorens omdrejninger, kan bibeholde, forøge eller formindske flyets højde.

Flyvningerne udføres som ligeud flyvning med så få sving som muligt. Eleven undervises ved hjælp af varierende motoromdrejninger, i at bibeholde en konstant højde.

Eleven undervises i, ved øgede omdrejninger, at stige til en forudbestemt højde hvorefter vandret flyvning fortsættes.

Eleven skal lære at kontrollere, at afstanden mellem vingetipperne og horisonten er ens i begge sider. Dermed flyver flyet vandret, og eleven lærer herved gradvist at vurdere den vandrette flyvning på horisonten.

Der øves S-drej med fokus på brug af gashåndtag til at holde højden i drejet.

Øvelse:

1. Preflight check (walk-around)
2. Cockpit check
3. Indhentning af vejroplysninger
4. Brændstof (planlagt forbrug) i forhold til MTOM
5. Taxi
6. Brug af styrebøjlen
7. Brug af gashåndtag
8. S-drej venstre og højre
9. Vandret flyvning (højden +/- 200 fod)
10. Hastighed (+/- 20 km/t)
11. Reference til horisonten

Bemærkning:

- Træningen vil typisk foregå som et skift mellem instruktørens demonstration af øvelsen og elevens udførelse.

DKS 4 Kursflyvning.

Formål og briefing af eleven:

At lære eleven at holde Triken på en konstant kurs – både i med-/modvind og i sidevind. Med henblik på senere at kunne udføre en korrekt start og en korrekt slutindflyvning skal eleven især lære kursflyvning i lav højde – dvs. under 1000 fod.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 1000 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Instruktion:

De første instruktioner i kursflyvning skal ske på kurser, som ligger direkte i med- eller modvind. Eleven skal instrueres i at finde et sigtepunkt så langt fremme som muligt i den ønskede flyveretning. Ved dårligere sigt kan det være nødvendigt at finde et sigtepunkt, der ligger tættere på, og dermed må eleven flere gange vælge et nyt sigtepunkt. Eleven skal forstå, at den holdne fart over jorden (groundspeed) øges eller reduceres med vindhastigheden i højden, når man flyver i hhv. medvind og modvind. Han skal orienteres om, hvad det betyder for Trikens maksimale rækkevidde.

Når kursflyvning er øvet i med- og modvind, skal eleven instrueres i kursflyvning i sidevind, hvor Trikens næse peger i en anden retning end den fløjne kurs. På disse flyvninger skal eleven lære at kunne fornemme, hvor meget Trikens næse skal op i vinden, for at den holdne kurs svarer til den ønskede kurs hen mod det valgte sigtepunkt.

Kursflyvning i sidevind skal øves ved forskellige hastigheder fra normal rejsehastighed og ned til hastigheden for slutindflyvning. Eleven skal under disse flyvninger instrueres i, at jo langsommere Triken flyver, jo mere skal Trikens næse op i vinden.

Træningen vil typisk foregå i flyvehøjder mellem 500 og 1000 fod AGL, hvor der er god mulighed for at vælge et sigtepunkt, som ligger langt fremme. På de første flyvninger – både i med/modvind og i sidevind – skal eleven have lov til at flyve relativt lange stræk - f.eks. 2-5 km. Der skal være så god tid, at eleven får tid til at opleve værdien af at vælge et sigtepunkt, som ligger langt fremme.

Når kursflyvning i sidevind ved forskellige hastigheder beherskes af eleven, skal instruktøren finde en linje i terrænet – f.eks. en vej – som ligger på tværs af vinden. Eleven skal så kunne følge denne linje ved en hastighed svarende til hastigheden for slutindflyvning til landing. Disse flyvninger bør foregå i en højde under 1000 fod for at nærme sig forhold, der ligner en indflyvning.

I forbindelse med kursflyvning i sidevind i lav højde demonstreres og prøves kursflyvning efter Krabbemetoden.

Bemærk at sideglidning ikke er mulig på Trike, da flyet altid vil flyve rent, og der ikke er nogle ror der kan krydses. Krabbemetoden er derfor den eneste metode til at holde kursen i sidevind ved landing og kursflyvning.

Øvelse:

1. Preflight check (walk-around)
2. Cockpit check
3. Indhentning af vejroplysninger
4. Taxi
5. Rorkoordination "ren flyvning"
6. Flyvning i med- og modvind
7. Flyvning i sidevind
8. Krabbeflyvning
9. Vandret flyvning (højden +/- 200 fod)
10. Hastighed (+/- 10 km/t)
11. Reference til horisonten

Bemærkning:

- Instruktøren skal forklare eleven meningen med disse flyvninger og sammenhængen med indflyvning til landing, som eleven skal lære lidt senere i skolingsforløbet.
- Eleven skal ikke selv kunne lave vindkorrektions beregninger, men alene forstå baggrunden for dem. Først ved navigationsuddannelsen skal piloten selv kunne foretage beregningerne.

DKS 5 Drej.

Formål og briefing af eleven:

At lære eleven at udføre drej med 30° graders krængning. Drejene skal udføres som fuldkurver (360 grader), 90 graders og 180 graders drej. Eleven skal desuden sættes ind i problemstilling om at holde sig orienteret om, hvor han befinder sig. Betydningen af at kende markante punkter i terrænet gennemgås med eleven.

Eleven orienteres om Trikens maksimale sidevindskomponent. Eleven skal forstå betydningen af, at "pilotens sidevindskomponent" godt kan være lavere end Triken – især ved manglende erfaring og længere tids stilstand. Han vil derfor kunne opleve, at der ikke kan skoles, fordi instruktøren vurderer, at sidevinden er for kraftig til den pågældende elev – også selv om værdierne ligger indenfor Trikens begrænsninger.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 1000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Instruktion:

Eleven instrueres i, at drejet har tre faser:

1. At gå ind i drejet og forberedelserne på dette
2. At bibeholde drejet og korrigere alle tre ror under drejet
3. At rette ud af drejet på den korrekte kurs

Før indgang i drejet skal eleven kigge ud til den side, han skal dreje til. Han skal afsøge luftrummet på en sådan måde, at han er sikker på, at han ikke drejer ind i et andet fly. Samtidig skal han konstatere, hvor det planlagte drej skal slutte. Er det et 180 gr. drej, skal f.eks. Trikens venstre vinge efter gennemførelse af drejet pege i den retning hvor Trikens højre vinge oprindeligt pegede.

Eleven skal instrueres i at se lige frem under drejet – efter at have set ud til siden inden drejet. Dette er ualmindelig vigtigt for at kunne fastholde Trikens næse i forhold til horisonten i samme position hele vejen rundt i drejet og dermed dreje med konstant hastighed.

Eleven undervises i at udføre drej uden afvigelse af højde, samt i at drejene skal være "rene". Flyvningen udføres som ligeud flyvning afvekslende med drej med ca. 30° krængning. Ved den første flyvning demonstreres hvorledes indgang i drejet udføres, hvorledes de styrebøjlen virker under drejet, samt hvorledes der korrigeres for afvigelser i krængning eller fart.

Eleven instrueres i at foretag drej ved at skubbe bøjlen modsat den retning det ønskes at dreje. Når det ønskede drej er påbegyndt, skal bøjlen tilbage i neutral stilling indtil drejet afsluttes. Det er altså ikke nødvendigt fortsat at skubbe ud undervejs i drejet, da dette vil øge krængningen mere og mere under drejet. Det kan anbefales at trække bøjlen en smule i maven når drejet påbegyndes, så man altid har en tilfredsstillende flyvefart under drejet.

Eleven instrueres om, hvorledes han ved at give kontra på styrebøjlen, bringer flyet ud af drejet igen. Det fremhæves at opretningen skal påbegyndes en passende tid før den ønskede kurs efter drejet er nået.

I forbindelse med fuldkurver skal eleven øve at holde sig over ét fast punkt i terrænet uden at drive med vinden. Ved opretning i sidevind skal eleven lære at få Trikens næse op i vinden, så Trikens holdne kurs bliver rigtig.

Efter udførelse af en række øvelser efter hinanden, beder instruktøren eleven om at redegøre for, hvor han befinder sig. Ofte vil eleven være desorienteret efter at have udført mange drej, og denne situation benyttes til at gøre opmærksom på forskellige markante punkter i terrænet. Det kan f.eks. være byer, vandløb, kystlinjer og fjorde, skove og specielle bygninger, jernbaner osv. Når eleven har trænet dette i nogen tid, skal han på instruktørens opfordring kunne rette flyet op og finde kursen hjem til flyvepladsen

Øvelse:

1. Preflight check (walk-around)
2. Cockpit check

3. Indhentning af vejroplysninger
4. Taxi
5. Brug af styrebøjlen
6. Brug af gashåndtag
7. Drej med 30° krængning 360 grader
8. Drej med 30° krængning 180 grader
9. Drej med 30° krængning 90 grader
10. 8-tal med 30° krængning (hastigheden på +/- 10 km/t, højden på +/- 150 fod)
11. Højden +/- 100 fod
12. Hastighed (+/- 15 km/t)
13. Sidevindskomponent
14. Kurs
15. Reference til horisonten
16. Situationsfornemmelse
17. Terrænkendskab

Bemærkning:

- Ingen

DKS 6 Start.

Formål og briefing af eleven:

At lære en fast procedure for enhver start, herunder acceleration under start samtidig med at kursen holdes, letning med flyet samtidig med at den korrekte hastighed holdes, uden at max. overskrides.

TEM (Threat and Error Management) Risikovurdering gennemgås med eleven.

Vejr minima:

Skyhøjden ≥ 1000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Instruktion:

Afhængig af motorens styrke vil der være stor forskel på, hvordan starten skal udføres. På Trikes med svage motorer vil det være nødvendigt med "fuld gas" næsten med det samme for overhovedet at komme i luften, medens Trikes med kraftige motorer ikke behøver fuld gas under start. Eleven skal dog lære, at hovedreglen er fuld gas under start, og medfører dette, at flyet f.eks. trækker ud til venstre, skal kompensation med højre ben være en refleksbevægelse hos eleven. Det er vigtigt at lære dette, da korrektionen med højre ben skal komme automatisk, hvis eleven er nødt til at give gas under en landing for at gå rundt igen. Fuld gas på motoren kan være afgørende for at komme væk fra en fejlbedømt landing.

Eleven skal kunne forholde sig til, hvor lang bane der er behov for – både til start og til landing. Typisk kan en Trike starte på en meget kort bane, men det kan ikke nødvendigvis lande på samme bane, medmindre visse forhold er i orden:

- Banens beskaffenhed. Kort/langt græs, hældning i landingsretning, våd/tør overflade, luftens temperatur, pladsens højde over havet?
- Er indflyvningshastigheden korrekt?
- Er der hindringer i indflyvningen?
- Kan flyet glide ud til siden i sidevind på vådt græs?

Eleven instrueres om startens fire faser:

1. Acceleration
2. Letning
3. Fartopbygning og stigning
4. Stigning
5. Forberedelse til evt. afbrudt start

1. Acceleration:

Eleven vælger et sigtepunkt langt ude i horisonten og sigter efter dette. Start sker normalt med fuld gas.

2. Letning:

For at få forhjulet til at slippe jorden er det nødvendigt at styrebøjlen føres helt frem til frontrøret. Når en tilstrækkelig hastighed er nået, vil forhjulet løftes af banen. Det er meget vigtigt at føre bøjlen tilbage til neutral stilling i takt med at forhjulet slipper jorden. Ellers kan den bratte ændring i indfaldsvinkel i værste fald få vingen til at stalle med manglende kontrol og havari til følge.

I tilfælde af sidevind vil man opleve at flyet, når det slipper jorden, af sig selv drejer næsen op i vinden, uden at kursen som sådan påvirkes deraf. Holdes vingen vandret vil flyet med små korrektioner fortsætte henover over banen. Først når man har passeret baneenden og nået en passende højde skal man begynde at tænke på eventuelle drej.

3. Fartopbygning og stigning:

Hold bøjlen i neutral stilling ved fartopbygning og under stigning. Det sikrer den nødvendige flyvefart, hvilket er en vigtig forudsætning for at kunne reagere hensigtsmæssigt ved et eventuelt motorstop.

Nogle trikes har et trim, hvor bagkantens stilling kan justeres i luften. Flyets håndbog foreskriver hvordan dette trim benyttes under start og landing. På nogle trikes kan ophængningspunktet flyttes frem og tilbage, hvorved flyets trimspeed ændres.

4. Stigning og ændring af flaps stilling:

Under stigning indøves et fast mønster for starten:

- Reduktion af RPM (300 fod AGL)
- Hvis monteret slukkes for benzinpumpe i 1.000 fod AGL

5. Forberedelse til afbrudt start:

Inden eleven giver gas og påbegynder starten, skal han memorere nødprocedurer for afbrudt start, gerne ved brug af checkliste, og herunder hvor vinden kommer fra ved at kigge på vindposen. Dermed er han mentalt forberedt på, hvilken retning han skal lande i, hvis motoren skulle sætte ud under starten i en sådan højde, at han ikke kan lande lige frem på pladsen. Eleven skal anvende TEM. Eleven instrueres i - ved motorstop i lav højde - at sænke næsen og om muligt at lande lige frem mod vinden.

Øvelse:

1. Preflight check (walk-around)
2. Cockpit check
3. Indhentning af vejroplysninger
4. Taxi
5. TEM
6. Startløb
7. Stigning
8. Medvindsben
9. Base
10. Finale
11. Højden +/- 100 fod
12. Hastighed (+/- 15 km/t)
13. Sidevindskomponent
14. Kurs
15. Brug af benzinpumpe
16. Reference til horisonten

Bemærkning:

- Inspiration kan hentes i AIC B 24/08 vedrørende banelængder under forskellige forhold.
- Brug af sikkerhedsfaktor på 1,25 ved beregning af startdistance (er ikke lovpligtig, kun kommerciel) men god airmanship.

DKS 7 Landing.

Formål og briefing af eleven:

- At lære eleven at sætte en korrekt landingsrunde op
- At lære eleven en korrekt landing under forskellige vindforhold
- At lære eleven at bedømme glidevinklen ind til pladsen for altid at kunne nå pladsen
- At lære eleven at sammenholde Trikens vindbegrænsninger med det aktuelle vejr
- At lære eleven at minimere UL-flyvningens miljømæssige belastning

Vejr minima:

Skyhøjden ≥ 1200 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere. Hvis instruktøren finder det forsvarligt, kan sigtbarheden reduceres til 3 km (1.5 km i trafikrunden, fri af skyer. Se AIC B 22/15)

Instruktion:

Eleven instrueres om, at landingsrunden påbegyndes ved observationspunktet ud for sætningspunktet på banen (tærsklen), og at hastigheden skal reduceres ned på det niveau, som skal anvendes på landingsrundens forskellige ben.

Eleven skal instrueres om, at hastigheden i landingsrunden som huskeregel skal være $1,3 \cdot V_s + 1/3$ modvindskomponent, og at det i øvrigt skal ske i overensstemmelse med Trikens håndbog. Efter sidste 90° drej ind på finalen (indflyvningsbenet) vælges et sigtepunkt (bør vælges på medvindsbenet), hvor Triken skal flades ud. Det er vigtigt at stabilisere Triken på den korrekte fart, og fra ca. 5 meters højde kigger eleven langt frem i horisonten for at fornemme, hvordan den skrå indflyvningsflade nærmer sig den vandrette jordoverflade. I ca. 1 meters højde påbegyndes udfladningen, og indfaldsvinklen øges gradvist jo mere Triken nærmer sig jorden.

Ved den perfekte landing staller Triken præcist på det tidspunkt, hvor hovedhjulene rører jorden (ved halehjulsfly - på det tidspunkt, hvor alle tre hjul rører jorden). Når Triken er på jorden "skal det flyves videre", med vandrette vinger og kursen lige ned ad banen. En flyvning er ikke afsluttet før Triken står stille.

Eleven skal instrueres om valg af landingsrunde (rektangel eller engelsk landingsrunde). Den rektangulære landingsrunde er den officielle på de fleste lufthavne og flyvepladser i dag. Den engelske landingsrunde har flere klare fordele og kan med fordel benyttes ved motorstop i en nødlandingssituation. Den har et diagonalt ben mellem medvindsbenet og base (anflyvningsbenet), hvor piloten hele tiden kan se pladsen, og den foregår med motoren i tomgang, hvorved eleven hver gang øver sig i at bedømme sin vinkel ind til pladsen og dermed muligheden for at nå pladsen. Ydermere er den langt mere støjsvag, da motoren er i tomgang, og starten på landingsrunden påbegyndes i større højde.

På nogle flyvepladser må landingsrunden kun ligge på den ene side af flyvepladsen. Dette skal respekteres. Hvis der er valgfrihed med, i hvilken side man må placere landingsrunden, og der er sidevind, kan medvindsbenet med fordel placeres i læsiden af flyvepladsen. Derved sikrer man sig, at drejene ind i landingsrunden bliver så korte som muligt, fordi Trikens næse vil pege ind mod flyvepladsen for at kompensere for afdriften, og man vil samtidig bevare overblikket over landingsområdet.

Triakens vindbegrænsninger:

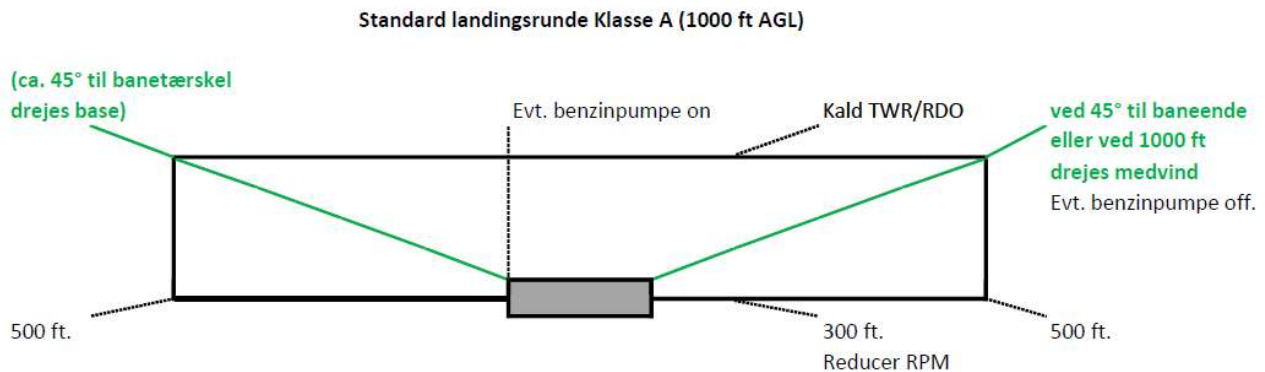
UL-fly har normalt nogle vindbegrænsninger – både for max. vind og for max. sidevind. Disse begrænsninger fremgår af Triakens håndbog og skal overholdes. For elever, som grundskoles på UL-fly, er denne vurdering en normal del af uddannelsen, men for piloter, som omskoles til UL-fly på grundlag af certifikat til motorfly, gyrokofter, helikopter eller motorsvævefly, kan det være nødvendigt med en bearbejdning af holdninger til dette spørgsmål. UL-Triakens totalvægt er meget lavere end totalvægten for et motorfly eller for et motorsvævefly. Det giver for nogle UL-fly helt andre sidevindspræstationer. I kraftig sidevind vil UL-Triken kunne glide ud til siden under udfladningen og i værste fald kolliderer med begrænsningskasserne. På samme måde kan et UL-fly risikere at skride ud til siden i afløbet, hvis græsset er vådt – også selv om piloten forsøger at holde kursen ned ad banen med sideror og næsehjulsstyring.

Landingsrunden:

OBS: Landingsrunden påbegyndes i en højde af 1.000 FT. Afkort eventuelt medvindsbenet for at undgå anden hurtigere trafik bagfra. Stejlere nedstigning grundet dårligere glidetæl end for Klasse B. Vær særlig opmærksomhed på anden trafik.

Instruktøren viser eleven, hvor langt Triken skal ligge fra flyvepladsen på medvindsbenet (observationslinien). Denne øvelse kan støttes med at finde markante punkter i terrænet, som ligger i den korrekte afstand fra flyvepladsen, vær dog opmærksom på at vindforhold kan ændre dette billede. Øvelsen er vigtig, fordi den lærer eleven at se ned på flyvepladsen i samme vinkel hele tiden. Når eleven har vænnet sig til det, vil han helt automatisk forsøge at placere Triken således, at han ser ned på pladsen i samme vinkel hele tiden. Hvis han kommer lidt for højt ind på medvindsbenet, vil han automatisk lægge denne lidt længere ude, således at vinklen ned til flyvepladsen er den samme.

Faste procedurer er gavnlige for at huske alle ting.



Gentages procedurerne tit nok, ligger de på rygmærken og bliver en fast procedure før hver landing. På samme måde kan man lægge procedure ind på base, hvor hastigheden skal reduceres til indflyvningshastighed, og der skal observeres for trafik, der evt. kommer ind på en lang finale til banen.

Overskydning:

Forudsætningen for en sikker landing er en stabiliseret anflyvning. Kommer man for højt eller lavt ind eller er hastighed for lav eller høj kan resultatet blive en usikker eller katastrofal landing.

Er man ikke stabiliseret i minimum 300 fod AGL bør man lave en overskydning (Go-Around)

Triken SKAL være stabiliseret i 200 fod AGL. ellers laves en overskydning.

Ved overskydning øges RPM langsomt og hastigheden holdes i den hvide bue på fartmåleren. Ny landingsrunde sættes op.

Øvelse:

1. Preflight check (walk-around)
2. Cockpit check
3. Indhentning af vejroplysninger
4. Taxi
5. TEM
6. Startløb
7. Stigning
8. Medvindsben
9. Base
10. Finale
11. Højden +/- 50 fod
12. Hastighed (+/- 15 km/t)
13. Hastighed i indflyvning (+10/-5 km/t.)
14. Landing indenfor 25 x 50 meter
15. Sidevindskomponent
16. Demonstration af anflyvning i medvind.
17. Kurs
18. Overskydning (Go-Around)
19. Brug af evt. trim
20. Brug af evt. benzinpumpe
21. Reference til horisonten
22. Placering af landingsrunden
23. Den engelske landingsrunde (briefes)

Bemærkning:

- Eleven skal trænes i at vurdere, om det aktuelle vejr lever op til disse begrænsninger.
- Når eleven har nogen rutine, øves også landinger i moderat sidevind, hvor eleven både skal flyve ind med næsen oppe i vinden og med vingen nede i vinden (sideglidning).
- Instruktøren skal være opmærksom på, at eleven også får øvet mærkelandinger.
- Instruktøren har derfor en vigtig opgave i at give eleven de rigtige holdninger til vindkomponenter – både side- og modvindskomponent.
- Se også AIC B 11/05.
- Brug af sikkerhedsfaktor på 1,43 ved beregning af landingsdistance (er ikke lovpligtig, kun kommerciel) men god airmanship.
- Eleven briefes på forhold og risici ved landinger i medvind. Demonstration af anflyvning i medvind er med henblik på, at anskueliggøre forskellen ved anflyvning i med- og modvind.

DKS 8 Krævende starter og landinger.

Formål og briefing af eleven:

At lære eleven at starte fra korte baner og i kraftig vind.

At lære eleven at starte i sidevind.

At lære eleven landing i sidevind efter krabbemetoden.

At lære eleven landing på korte baner efter stejl indflyvning og relativ lav hastighed.

At lære eleven mærkelanding inden for 50 meter.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 1200 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

OBS:

Eleven må ikke påbegynde denne lektion før eleven som minimum på de sidste 5 flyvninger har gennemført DKS 6 & 7 til tilfredsstillende niveau.

Instruktion:

Øvelserne i denne skolingsnorm foregår under forhold, der er lidt mere unormale end i traditionelt skolingsvejr. Uanset dette skal eleven have opfrisket sin viden om, at Triken til stadighed skal opereres indenfor sine begrænsninger, og det vil især sige max. sidevindskomponent.

Skolingsnormen skal ses som en opsamling af tidligere skolingsnormer fsva. starter og landinger. Hvis nogle øvelser allerede er gennemgået under instruktion i starter og landinger, skal alene de manglende punkter jfr. "Formål" samles op og indøves.

Eleven skal lære betydningen af stabiliseret anflyvning og resultatet af en ustabiliseret anflyvning og efterfølgende overskydning (Go-Around)

Start fra korte baner:

Eleven regner startdistance og distance til 50 fods højde ud. I beregningen indgår brugen af AIC vedr. banelængder ved forskellige overflader og forhold. Beregningerne sammenholdes efterfølgende med den faktiske brug af bane til start, og eventuelle afvigelser diskuteres med eleven. Der skal tages særligt hensyn til forhindringer i udflyvningen.

Start i kraftig vind:

Eleven skal forstå, at Trikens vindbegrænsninger ikke må overskrides – hverken på startflyvepladsen eller på den flyveplads, som han flyver til. Han skal kunne sammenholde VMC-udsigt og METAR for den nærmeste lufthavn til startflyvepladsen og TAF/METAR for den lufthavn, der ligger i nærheden af den flyveplads, som flyvningen skal gå til.

Start i sidevind:

Eleven skal især forholde sig til, om det aktuelle vejr overskrider Trikens maksimale sidevindskomponent. Er det tilfældet, må han ikke flyve. Sidevinden vil, så snart forhjulet slipper jorden, forsøge at tvinge Triken op mod vinden (vejrhaneeffekten). Overgangen fra styring med forhjulet og styring med vingen kræver koncentration og erfaring. I sidevind er det ekstra vigtigt at finde et sigtepunkt ude i horisonten at styre efter under starten.

Landing i sidevind:

Eleven skal prøve landing i sidevind efter krabbemetoden. I forbindelse med udfladningen skal Triken rettes op, således at kursen er lige ned ad banen. I let sidevind er det ikke så svært, men i kraftigere sidevind risikerer Triken at drive til siden under udfladningen. I sidevind holdes kursen ned ad banen med krabbemetoden, og først ved sætningen af baghjulene - og et øjeblik efter forhjulet - kan der overgås til styring med forhjulet.

En særlig problemstilling ved landing i sidevind er drejet fra base ind på finalen. Hvis sidevinden er således, at den skubber Triken forbi finalen, opstår risikoen for et "pæredrej". Dette opstår, når piloten er nødt til at fortsætte finaledrejet længere rundt for at komme tilbage på centerlinien. Dette er i sig selv uproblematisk, men netop dette drej foregår i relativ lav højde, hvorfor der nemt opstår en tendens til at krænge for lidt, fordi det kan være ubehageligt at krænge i lav højde. Og hvis den lave højde samtidig får piloten til at

skubbe styrebøjlen ud, har vi en uheldig kombination.

Eleven skal derfor lære at kompensere for en skubbende sidevind, så indflyvningen ender på centerlinien efter opretning fra det sidste drej. Hvis det er muligt, er det allerbedste at placere landingsrunden således, at Trikens næse vender ind mod pladsen på medvind. Herved bliver de sidste drej korte, og der opstår ikke pæredrej i det sidste drej ind på finalen.

Landing på korte baner:

Det er farligt at flyve for langsomt, men det er også farligt at flyve for hurtigt i finalen til en kort plads, da det kan medføre, at Triken ikke når at komme ned og standse inden enden af banen. Landinger på korte baner øves som mærkelandinger til tærsklen. Slutindflyvningen skal bedst ske med en relativ lav hastighed. Indflyvningsbanen skal samtidig være forholdsvis stejl, således at Trikens samlede inertie er rettet nedad i stedet for henad. Trikens nedadrettede inertie bremses af en god udfladning, og i det øjeblik Triken sætter sig på hovedhjulene, er inertien væk og afløbet bliver meget kort. Indflyvningsfarten skal være lidt under normal indflyvningsfart, men dog i sikker afstand fra stallingshastigheden. Flyvefarten må dog aldrig være lavere, end hvad Trikens håndbog foreskriver.

Mærkelanding indenfor 50 meter:

Et felt afmærkes ca. 50 meter efter tærsklen med minestrimmel eller kegler. 50 meter længere nede af banen markeres igen med minestrimmel eller kegler, således at der nu er et felt på ca. 25 x 50 meter beliggende 50 meter fra tærsklen. Eleven skal kunne sætte Triken indenfor dette felt.

Overskydning:

Forudsætningen for en sikker landing er en stabiliseret anflyvning. Kommer man for højt eller lavt ind eller er hastighed for lav eller høj kan resultatet blive en usikker eller katastrofal landing.

Er man ikke stabiliseret i minimum 300 fod AGL bør man lave en overskydning (Go-Around) - Triken SKAL være stabiliseret i 200 fod AGL. ellers laves en overskydning.

Langsomt øges RPM og hastigheden holdes i den hvide ark på fartmåleren indtil flaps i position 0. Ny landingsrunde sættes op.

Øvelse:

1. Preflight check (walk-around)
2. Cockpit check
3. Indhentning af vejroplysninger
4. Beregning af vægt og balance
5. Beregning af start og landings distance
6. Beregning af brændstof
7. Beregning af sidevindskomponent
8. Trikens begrænsninger
9. TEM
10. Taxi i kraftig sidevind
11. Start i sidevind
12. Start kort bane 200m (eventuelt simuleret)
13. Stigning med Vx
14. Landingsrunde
15. Indflyvning i sidevind (hastighed +/- 5 km/t)
16. Landing i sidevind
17. Landing kort bane (eventuelt simuleret)
18. Mærkelanding 25x25m
19. Brug af sideglidning
20. Overskydning (Go-Around)

Bemærkning:

- Særlig opmærksomhed og fokus på Trikens begrænsninger.
- Fokus på formbarometer.

DKS 9 Nødprocedure / nødlandingsøvelser.

Formål og briefing af eleven:

At lære eleven nødlanding i forbindelse med motorstop, udvælgelse af egnede marker til nødlanding og vurdering i forhold til Trikens glidetæl. Desuden trænes eleven i nødprocedurer på jorden.

Vejr minima:

Skyhøjden ≥ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Instruktion:

Motorstop, motorbrand eller elektrisk brand er eksempler på nogen af de nødsituationer vi kan komme ud for når vi flyver UL. Korrekt håndtering og brugen af nødcheckliste kan være forskellen på succesfuld udgang af en nødsituation.

Eleven trænes i at vurderer faremomenter ved en nødsituation (TEM) Hvor kan der landes i tilfælde af motorstop efter start, en-route eller ved landing? Drej i lav højde uden motorkraft er et faremoment.

Eleven instrueres i korrekt brug af nødcheckliste. Nødprocedure skal udføres "by heart" dvs. uden brug af checklisten, således at proceduren for den aktuelle nødsituation udføres per automatik når den er opfattet af eleven/piloten. Checklisten kontrolleres når/hvis der er tid. Det er her meget vigtigt, at eleven trænes i nødproceduren og at der findes et "flow" i cockpittet. Brug gerne "tør" træning i Triken.

Eleven instrueres i glideflyvning med motoren i tomgang Eleven instrueres i bedømmelse af vindretning og – styrke ved vurdering af flag, røg, vindmøller, bølger på vand og korn samt Trikens bevægelser.

Eleven instrueres i vigtigheden af at vælge den rigtige side til medvindsbenet, hvis vindretningen ikke er direkte på langs af nødlandingspladsen. Eleven skal – hvis muligt - vælge den side, hvor han flyver med næsen ind mod pladsen på medvindsbenet for at holde kursen. Derved blive de sidste drej ind på base og finale så korte som muligt.

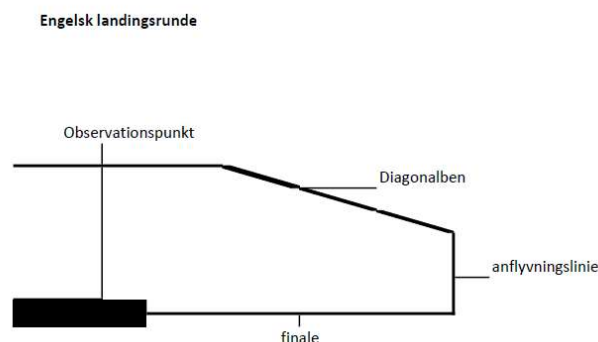
Eleven indskræpes, at han under al flyvning skal gøre sig bekendt med vindretningen, da den kan skifte i forhold til startflyvepladsen, f.eks. i nærheden af kyster, hvor der kan være søbrise.

Eleven instrueres om at undgå overflyvning af områder, hvor nødlanding vil være vanskelig – f.eks. søer, skove, osv.

Eleven instrueres i udvælgelse af en egnet nødlandingsplads under hensyntagen til hindringer i indflyvning og overflade på nødlandingspladsen.

Eleven instrueres i at vurdere højde ved at bedømme den vinkel, som han ser nødlandingspladsen i, og sammenligne den med det billede, som han har, når han lander hjemme på flyvepladsen.

Eleven instrueres i værdien af den Engelsk Landingsrunde. Landingsrunden er kendetegnet ved et skråt ben mellem medvindsbenet og base, hvor højden og dermed indflyvningsvinklen ind til nødlandingspladsen kan reguleres.



Den engelske landingsrunde har flere klare fordele: Den har et diagonalt ben mellem medvindsbenet og base (anflyvningsbenet), hvor piloten hele tiden kan se pladsen, og den foregår med motoren i tomgang, hvorved eleven hver gang øver sig i at bedømme sin vinkel ind til pladsen og dermed muligheden for at nå

pladsen. Starten på landingsrunden påbegyndes i større højde, hvilket ofte vil være tilfældet ved navigationsflyvning.

Eleven markerer nødcheck for instruktøren. Eleven øver glidelandinger med motoren i tomgang fra en højde på ca. 1.000 fod og ned til flyvepladsen. Instruktøren tager gassen i 1500 - 2000 fod, og eleven udvælger to eller tre egnede nødlandingspladser. Eleven vælger herefter en bestemt mark og udpeger denne for instruktøren. Herefter planlægges landingsrunden til denne nødlandingsplads. Øvelsen afbrydes i 500 fod, medmindre den pågældende mark er godkendt til nødlandingsøvelser. Kommer eleven for højt ind på indflyvningen, kan sideglidning benyttes til at korrigere højden. Vær opmærksom på, at handlingen ikke kan fortrydes. Heller en lidt for lang landing end for kort!

En praktisk øvelse på jorden kan udføres ved, at instruktøren under taxi ud til start lukker for benzinhanen. Når motoren begynder at sætte ud, udfører eleven nødprocedure ved at:

- Åbne benzinhanen i korrekt stilling
- Aktivere benzinpumpen
- Aktivere karburatorforvarmer
- Trykke på starteren, hvis motoren er gået i stå

Eleven instrueres i brugen af MAYDAY call.

Øvelse:

1. Preflight check (walk-around)
2. Cockpit check
3. Indhentning af vejroplysninger
4. TEM
5. Motorstop på jorden
6. Motorbrand på jorden
7. Motorstop efter start (lav højde)
8. Motorstop i luften
9. Motorbrand i luften
10. Elektrisk brand
11. Valg af nødlandingsplads i terræn
12. Nødlanding til 500 fod. AGL
13. Nødlanding til 50 fod. AGL
14. Glidelanding (kun godkendt flyveplads)
15. Sideglidning
16. Brug af checkliste
17. Brug af MAYDAY call

Bemærkning:

- Nødlandingsøvelser må kun foretages på godkendte pladser.
- AIC B 06/06 ifølge hvilken nødlandingsøvelser skal være afsluttet i 500 fod, medmindre ejeren af den valgte mark har givet sin skriftlige tilladelse til nødlandingsøvelser ned til 50 fod

DKS 10 STALL & Unormale flyvestillinger.

Formål og briefing af eleven:

At lære eleven at erkende et begyndende stall, at prøve et stall samt at rette ud af et stall. Eleven skal desuden opleve og vænne sig til at befinde sig i unormale flyvestillinger.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2500 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Triken:

Til øvelser i stall skal Triken være godkendt hertil jfr. ULHB gr. xxx. Har man ikke i klubben et sådant fly, må der søges assistance hos en naboklub eller evt. hos DULFU.

Instruktion:

Eleven instrueres om, at stall opstår, når indfaldsvinklen på vingen bliver så stor, at luftstrømmen over vingen river sig løs.

Eleven instrueres om, at udretning af et stall grundlæggende drejer sig om at få Triken tilbage til normal flyvestilling og flyvefart igen.

Fremprovokeres et stall langsomt vil vingen blive tung at styre og vingen begynder at stalle fra midten af vingen og udefter. Vingen siges at 'mushe'. Et stall i hele vingens bredde vil ikke indtræffe uden at dette provokeres kraftigt. Så snart bøjlen føres tilbage til neutral position vil stallet ophøre. Det beskrives hvordan et tumble er både uopretteligt og fatalt.

Spind kan ikke forekomme, men en stejls spiral kan fremprovokeres hvis der krænges kraftigt ind i drejet. Ved enhver unormal flyvestilling gælder det om med det samme at vende tilbage til vandret flyvestilling, omkring både tvær- og længdeakse (pitch og kræng).

Stall skal udføres i sikker højde og aldrig under 2500 fod AGL. Det optimale er at udføre stall i højder på 2500 fod og derofter, fordi der så er god tid til at gentage øvelsen for eleven, efter at instruktøren har demonstreret den. Et fuldt udviklet stall under drej skal under alle omstændigheder være afsluttet i senest 2500 fod. Først øves stall under ligeudflyvning med motoren i tomgang. Styrebøjlen føres langsomt frem, eventuelt indtil den når helt frem til frontrøret. I takt med at vingens indfaldsvinkel øges, falder hastigheden, og modstanden i bøjlen vokser. Triken bringes ud af stall tilstanden ved at styrebøjlen føres tilbage til neutral position. Triken vender nu af sig selv tilbage til normal flyvestilling og hastighed.

Eleven oplever indikationerne på stall:

- Trikens næsestilling er i et provokeret stall højere end normalt
- Triken bliver urolig og reagerer tungt på styreinput
- Fartmåleren viser lav hastighed og er måske urolig.
- Trikens støjniveau er anderledes

Udretning foregår ved at styrebøjlen føres tilbage til neutral stilling. Triken mister noget højde, indtil normal flyvefart og normale motoromdrejninger er nået igen.

Når Triken rettes ud af stallet, skal eleven være særdeles opmærksom på, at hastigheden forbliver indenfor det grønne område på fartmåleren.

Stall under drej øves, og det øves også med moderate motoromdrejninger på samme måde som stall under ligeudflyvning.

Både under stall fra ligeudflyvning og stall under drej skal vingen kontrolleres med begge hænder på styrebøjlen, mens gassen kontrolleres med fodgassen. Der vendes hurtigst muligt tilbage til vandret flyvestilling, mens der i et kontrolleret tempo vendes tilbage til normale motoromdrejninger.

Det allervigtigste ved stall øvelserne er i virkelighed at lære eleven at undgå at komme i en stallet tilstand.

Øvelse:

1. Preflight check
2. Cockpit check
3. Indhentning af vejroplysninger
4. TEM
5. Rette ud af stall under ligeudflyvning (motor i tomgang)
6. Rette ud af stall under ligeudflyvning (moderat motor RPM)
7. Rette ud af stall under 20 °drej
8. Redegøre for udretning af en styrtspiral
9. Højden +/- 100 fod

Bemærkning:

- Ingen.

DKS 11 Grundlæggende navigationsflyvning.

Formål og briefing af eleven:

At lære eleven planlægning og gennemførelse af en flyvning fra et sted til et andet. I forbindelse med planlægningen og gennemførelsen af navigationsflyvningen skal eleven forstå sin rolle som fører af et luftfartøj i relation til brugen af luftrummet, hensynet til miljøet og overholdelse af gældende regler. Der lægges særlig vægt på flyvning i forskellige højder og disses indflydelse på fart og brændstofforbrug når der afviges fra den planlagte flyvehøjde. Eleven skal kontinuerligt kontrollere brændstofforbruget.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Instruktion:

Forud for den planlagte flyvning er eleven af instruktøren blevet bedt om at forberede en tur på min. 30 km med to vendepunkter.

Flyvetiden skal være på min. 60 flyveminutter, og turens længde skal derfor afpasses i forhold til rejsehastigheden for det pågældende fly.

Der udføres landing på mindst én fremmed flyveplads undervejs.

Med udgangspunkt i elevens forberedte flyvning instrueres han i brugen af kort, kompas og ur. Et ben flyves ved hjælp af visuel reference (terrestrisk navigation), og mindst ét ben flyves ved hjælp af bestiknavigation.

Eleven instrueres i at undgå overflyvning af områder, som er uegnede for UL-fly.

Eleven instrueres i indhentning af nødvendige vejroplysninger og tolkning af disse i relation til VFR-flyvereglerne og planlagt flyvehøjde på 1000 fod.

Eleven instrueres i indhentning af relevante NOTAM's for den pågældende flyvning.

Eleven instrueres i brugen af vindtrekant for at beregne hastighed over jorden og vindkorrektionsvinkel. Alternativt instrueres i brugen af den regneskive (computer), som er brugt i teoriundervisningen til PPL-teori.

Eleven instrueres herefter i beregning af en driftsflyveplan.

Eleven instrueres i beregning af brændstofforbrug på turen og nødvendig reservebeholdning. Hvis den planlagte flyvning går gennem kontrolleret luftrum, skal reglerne for indhentning af tilladelse til at komme ind i det kontrollerede luftrum gennemgås.

Eleven instrueres i beregning af startdistancen på den fremmede flyveplads med udgangspunkt i Trikens håndbog og AIC B 11/05 og AIC B 24/08 ("Startdistancer på græsbaner m.v.")

Flyvningen gennemføres uden brug af GPS eller andet navigationshjælpemiddel end kort, kompas og ur.

Eleven gennemfører flyvningen – så vidt muligt uden indgriben fra instruktøren.

Flyvningen foretages i 1000 fod.

Eleven kan gennemføre radiokorrespondancen med flyvekontrollen i det kontrollerede luftrum, men det kan også udføres af instruktøren på dette niveau af uddannelsen.

Eleven gør rede for overvejelser omkring trafikforholdene på den flyveplads, der er valgt til mellemlanding, herunder korrekt anflyvning af kontrolleret/ukontrolleret flyveplads.

Eleven planlægger og sætter landingsrunden op til den flyveplads, der er valgt til mellemlanding. Instruktøren beder undervejs på turen eleven udpege egnede nødlandingspladser.

Eleven instrueres i planlægningen og gennemførelse af starten fra flyvepladsen, hvor mellemlandingen er foretaget.

Øvelse:

1. Preflight check (walk-around)
2. Cockpit check
3. Indhentning af vejroplysninger
4. Indhentning af NOTAM
5. Beregning af vægt og balance
6. Beregning af start og landings distance
7. Udfærdigelse af dritsflyveplan
8. Beregning af brændstof
9. Brug af ICAO kort
10. TEM
11. Start
12. En-route i 1000 fod.
13. Anflyvning af fremmed plads
14. Landingsrunde
15. Landing
16. Radio korrespondance.

Bemærkning:

- Nødvendige hjælpemidler: ICAO-kort, VFG, frekvensliste, vinkelmåler, lineal og evt. passer – evt. regneskive.
- Eleven SKAL altid bruge et aktuelt ICAO kort (kan være et print fra VFG)
- Flyvningen debriefes efter flyvningen med udgangspunkt i elevens egen oplevelser. Hvis der har været væsentlige fejl-dispositioner på turen, skal en lignende flyvning gennemføres igen.
- Brug af sikkerhedsfaktor på 1,25 (start) og 1,43 (landing) er ikke lovpligtig (kun kommerciel) men god airmanship.

DKS 12 Navigationsflyvning 1

Formål og briefing af eleven:

At bringe eleven på et sådant niveau i planlægning og gennemførelse af navigationsflyvninger, at han efter opnåelse af UL-certifikatet er i stand til selvstændigt at udføre rejseflyvninger i et UL-fly, som indebærer landing på en anden plads og gennemflyvning af kontrolleret luftrum.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Instruktion:

En flyvning med instruktør på mindst 45 minutter til anden flyveplads i flyvehøjde på 1000-1200 fod.

Navigationen foregår med kort og kompas.

Nødlandinger simuleres undervejs. Mindst ét ben udføres som bestiknavigation, medens resten udføres som visuel reference.

Længden på navigationsflyvningen kan reduceres efter instruktørens skøn, hvis flyvningen udføres i et UL-fly med relativ kort rækkevidde. Turen skal have en sådan længde, at det står i passende forhold til Trikens præstationer, men også således at turen udfordrer eleven og giver ham den nødvendige ballast inden aflæggelse af Skilltesten.

Øvelse:

1. Indhentning af vejroplysninger og NOTAM
2. Brændstof beregning
3. Vægt og balance
4. Beregning af start- og landingsdistance
5. Driftsflyveplan
6. ICAO kort
7. Daglig inspektion
8. Preflight check (walk-around)
9. Cockpit check
10. Taxi
11. Start
12. Stigning til 1200 fod.
13. En-route bestik navigation
14. En-route visual navigation
15. Descend
16. Placering i landingsrunden
17. Anflyvning
18. Indflyvning
19. Landing
20. Radiokommunikation

Bemærkning:

- Inden udførelse af solonavigationsflyvningen skal eleven have bestået teoriprøven for den teori, der er nødvendig for udstedelse af et UL-certifikat.
- Instruktøren er under denne norm fartøjschef.
- DKS 12 og 13 kan evt. kombineres, hvis eleven har tilfredsstillende strækkerfaring fra svæveflyvning eller motorflyvning.

DKS 13 Navigationsflyvning 2

Formål og briefing af eleven:

At bringe eleven på et sådant niveau i planlægning og gennemførelse af navigationsflyvninger, at han efter opnåelse af UL-certifikatet er i stand til selvstændigt at udføre rejseflyvninger i et UL-fly, som indebærer landing på en anden plads og gennemflyvning af kontrolleret luftrum.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Instruktion:

En flyvning med instruktør på mindst 1:00 timer i flyvehøjde på 1500 fod med mellemlanding på flyveplads med AFIS- eller ATC-lufttrafiktjeneste. Navigationshjælpemidler i flyet – herunder GPS – må anvendes.

Længden på navigationsflyvningen kan reduceres efter instruktørens skøn, hvis flyvningen udføres i et UL-fly med relativ kort rækkevidde. Turen skal have en sådan længde, at det står i passende forhold til flyets præstationer, men også således at turen udfordrer eleven og giver ham den nødvendige ballast inden aflæggelse af Skilltestn.

Øvelse:

1. Indhentning af vejroplysninger og NOTAM
2. Brændstof beregning
3. Vægt og balance
4. Beregning af start- og landingsdistance
5. Driftsflyveplan
6. ICAO kort
7. Daglig inspektion
8. Preflight check (walk-around)
9. Cockpit check
10. Taxi
11. Start
12. Stigning til 1500 fod.
13. Brug af GPS/Navigationssoftware
14. Descend
15. Placering i landingsrunden
16. Anflyvning
17. Indflyvning
18. Landing
19. Radiokommunikation

Bemærkning:

- Inden udførelse af solonavigationsflyvningen skal eleven have bestået teoriprøven for den teori, der er nødvendig for udstedelse af et UL-certifikat.
- Instruktøren er under denne norm fartøjschef.
- DKS 12 og 13 kan evt. kombineres, hvis eleven har tilfredsstillende strækkerfaring fra svæveflyvning, motorflyvning eller Klasse B.

DKS 14 Programflyvning før solo.

Formål og briefing af eleven:

Under programflyvningerne skal eleven demonstrere evnen til at anvende alt, hvad han har lært. Dette sker på min. 5 flyvninger, hvor instruktøren forud har givet eleven et program, som skal gennemføres uden indgriben fra instruktøren – hverken mundtligt eller manuelt. Efter afslutning af skolingsnormen skal eleven kunne erklæres egnet til at flyve solo.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Instruktion:

Instruktøren skal på de fem programflyvninger sammensætte et program, som inden flyvningen gennemgås med eleven. Eleven skal være bekendt med, hvad der vil kunne gøre, at flyvningen ikke kan godkendes som bestået programflyvning.

Programmet sammensættes efter instruktørens skøn, men skal indeholde så mange elementer fra uddannelsen som muligt. Følgende elementer skal dog indgå i én af programflyvningerne:

- Mærkelanding indenfor et felt på 25x50 meter (bør indgå på alle programflyvninger)
- 8-taller over et fast punkt i terrænet med konstant hastighed og konstant krængning
- Simuleret nødlanding fra 1000 - 1500 fod med udpegning af egnet mark og opsætning af korrekt landingsrunde til marken
- Glidelanding med motor i tomgang fra 1000 fod ved observationspunkt ud for tærsklen og ned til mærkelanding
- Stall fra ligeudflyvning med motoren i tomgang
- Indhentning af NOTAM's og vejroplysninger (VMC-udsigt, METAR og TAF) sammenholdt med Trikens vindbegrænsninger og vejrbegrænsninger jfr. VFR flyvereglerne og BL 9-6
- Dagligt tilsyn på Triken med beregning af max. brændstofbeholdning og kontrol af eftersyns-interval for motor m.v.

Øvelse:

1. Preflight check (walk-around)
2. Cockpit check
3. Indhentning af vejroplysninger
4. Beregning af vægt og balance
5. Beregning af start og landings distance
6. Beregning af brændstof
7. Beregning af sidevindskomponent
8. Trikens begrænsninger
9. TEM
10. Taxi i kraftig sidevind
11. Start i sidevind
12. Start kort bane 250m (eventuelt simuleret)
13. Stigning med Vx
14. Stigning m Vy
15. Nødprocedurer
16. Landingsrunde
17. Indflyvning i sidevind (hastighed +/- 5 km/t)
18. Landing i sidevind
19. Landing kort bane (eventuelt simuleret)
20. Mærkelanding 25x50m
21. Brug af sideglidning
22. Overskydning (Go-Around)

Bemærkning:

- Instruktøren skal sikre sig, at eleven har en gyldig helbredsgodkendelse samt bestået UL-teoriprøven, PPL-A teori samt prøven i BL 9-6 eller miniprøven.
- Instruktøren skal sikre sig, at eleven har N-BEG eller BEG inden soloflyvning.

EKS 1 Soloflyvning

Formål og briefing af eleven:

At eleven flyver alene og vænner sig til at være alene i luften på grundlag af en briefing, som han har fået af instruktøren forud for flyvningen.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Instruktøren vurderer den aktuelle vejsituation, med særlig opmærksomhed på sidevind. Max. sidevindskomponent 10 kts.

Instruktion:

Eleven skal instrueres om flyvningen, inden han flyver en soloflyvning. Eleven skal især være opmærksom på, at flyet kan have andre karakteristika, når det flyves solo.

Flyvningen skal foregå som en helt normal skoleflyvning i nærheden af pladsen med en start, lidt airwork ved pladsen samt en normal landingsrunde og landing.

Eleven starter og stiger til ca. 500 fod, hvor han udfører nogle drej for at prøve flyets reaktion, når det flyves solo. Landingsrunden foretages fra ca. 500 fod ved observationspunktet, hvor motoren som udgangspunkt sættes i tomgang. Efterfølgende flyves flyet i glideflyvning gennem landingsrunden.

Der skal udføres min. 3 flyvninger på denne skolingsnorm, og flyvningerne må **IKKE** udføres som berøringslanding (touch-and-go). Eleven laver fuld stop landing, hvorefter der taxies til banetærskel for ny start. Herefter udføres yderligere 2 flyvninger i landingsrunden (begge som fuld stop landing)

Flyvningerne skal foregå på det skolefly, som den sidste del af DKS-uddannelsen (minimum DKS 14) er foregået på.

Flyvningen skal naturligvis udføres i overensstemmelse med flyets håndbog og hensyntagen til flyets præstationer, og hvis flyvningen foregår i en Trike med lavt glidetæl, kan det være nødvendigt at støtte med gassen eller vælge en større højde for observationspunktet. Eleven skal også under solo-flyvning overveje sin placering i forhold til flyvepladsen, så han kan nå ind til den, hvis motoren går i stå.

Øvelse:

1. Taxi
2. Start
3. Stigning til 500 fod.
4. S-drej venstre og højre
5. 360° drej højre/venstre
6. 180° drej
7. Descend
8. Placering i landingsrunden
9. Anflyvning
10. Indflyvning
11. Landing (minimum 3)
12. Radiokommunikation

Bemærkning:

- Soloflyvning bør gennemføres i direkte forlængelse af DKS 14.
- Udover briefing til flyvningerne skal instruktøren helst være i radioforbindelse med eleven, således at han kan give ham gode råd under flyvningerne.
- Instruktøren skal være fysisk til stede under flyvningerne for at kunne briefe eleven og for at kunne give denne ro forud for og under flyvningerne.

EKS 2 Programflyvning

Formål og briefing af eleven:

Eleven skal på denne skolingsnorm vise, at han kan kombinere alle de ting, som han har lært i løbet af uddannelsen. Da eleven på dette niveau har fløjet solo i et stykke tid, er der risiko for, at han har tillagt sig nogle unoder i flyvningen. Dette skal instruktøren især være opmærksom på i sin observation af flyvningerne og tilbagemeldingerne til eleven.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 8 km eller mere.

Instruktøren vurderer den aktuelle vejsituation, med særlig opmærksomhed på sidevind. Max. sidevindskomponet 10 kts.

Instruktion:

Forud for flyvningen giver instruktøren eleven et flyveprogram, som indeholder forskellige manøvrer. Disse bør planlægges således, at elevens evne til at planlægge flyvningen ud fra de aktuelle vejrforhold, trafiksituation og andre forhold prøves af.

Nogle af flyvningerne bør gennemføres således, at eleven stiger til f.eks. 1000 fod, hvorefter motoren sættes i tomgang, og Triken flyves i glideflyvning ned til landingsrunde. Instruktøren kan give eleven et program, som ikke kan nås under denne flyvning, og eleven skal så kunne afbryde øvelserne på det tidspunkt, hvor en sikker landingsrunde kan sættes op med efterfølgende glidelanding på pladsen – så vidt muligt uden at skulle støtte med gassen i landingen. Er indflyvningen ikke stabiliseret foretages en overskydning. Der øves overskydning i lav højde (200 fod. AGL)

Øvelse:

1. Indhentning af vejroplysninger
2. Brændstof
3. Daglig inspektion
4. Preflight check (walk-around)
5. Cockpit check
6. Taxi
7. Start
8. Stigning til 1000 fod.
9. S-drej venstre og højre
10. 360° drej højre/venstre
11. 180° drej højre/venstre
12. 90° drej højre/venstre
13. Descend
14. Placering i landingsrunden
15. Anflyvning
16. Indflyvning
17. Landing
18. Glidelanding
19. Berøringslanding (Touch-and-Go)
20. Overskydning (afbrudt landing)
21. Radiokommunikation

Bemærkning:

- Eleven gennemfører flyvningerne solo efter instruktion af instruktøren. Denne debriefer eleven efter hver flyvning.
- Instruktøren skal på dette niveau flyve en tur med eleven for at konstatere, om eleven har tillagt sig "unoder" under sig soloflyvning.
- Hvis dette er tilfældet, kan der flyves flere flyvninger med eleven, indtil fejlen er rettet.

EKS 3 Solo navigationsflyvning

Formål og briefing af eleven:

At bringe eleven på et sådant niveau i planlægning og gennemførelse af navigationsflyvninger, at han efter opnåelse af UL-certifikatet er i stand til selvstændigt at udføre rejseflyvninger i et UL-fly, som indebærer landing på en anden plads og gennemflyvning af kontrolleret luftrum.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2000 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Instruktøren vurderer den aktuelle vejsituation, med særlig opmærksomhed på sidevind. Max. sidevindskomponent 10 kts.

Instruktion:

En soloflyvning på mindst tre ben, hvor det ene ben er min. 30 km. Turen gennemføres i en flyvehøjde på 1000 - 1500 fod. Turen forberedes sammen med instruktøren, der evt. kan være i radioforbindelse med eleven under flyvningen.

Længden på solonavigationsflyvningen kan reduceres efter instruktørens skøn, hvis flyvningen udføres i et UL-fly med relativ kort rækkevidde. Turen skal have en sådan længde, at det står i passende forhold til Trikens præstationer, men også således at turen udfordrer eleven og giver ham den nødvendige ballast inden aflæggelse af Skilltestn.

Øvelse:

1. Indhentning af vejroplysninger og NOTAM
2. Brændstof beregning
3. Vægt og balance
4. Beregning af start- og landingsdistance
5. Driftsflyveplan
6. ICAO kort
7. Daglig inspektion
8. Preflight check (walk-around)
9. Cockpit check
10. Taxi
11. Start
12. Stigning til 1500 fod.
13. Brug af GPS/Navigationssoftware
14. Descend
15. Placering i landingsrunden
16. Anflyvning
17. Indflyvning
18. Landing
19. Radiokommunikation

Bemærkning:

- Inden udførelse af solonavigationsflyvningen skal eleven have bestået teoriprøven for den teori, der er nødvendig for udstedelse af et UL-certifikat.

Indstillingsprøve

Formål og briefing af eleven:

Indstillingsprøvens formål er at afprøve om elevens flyvermæssige kvalifikationer står mål med de i Skilltesten stillede krav.

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2500 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Instruktion:

Følgende manøvrer indgår i Indstillingsprøven:

- Indhentning af vejroplysninger (VMC-udsigst, METAR og TAF) sammenholdt med Trikens vindbegrænsninger og vejrbegrænsninger jfr. VFR-flyverreglerne og BL 9-6.
- Dagligt tilsyn på Triken med beregning af max. brændstofbeholdning og kontrol af eftersynsinterval for motor m.v.
- Mærkelanding indenfor et felt på 25x50 meter (bør indgå på alle programflyvninger)
- 8-taller over et fast punkt i terrænet med konstant hastighed og konstant krængning.
- Glidelanding med motor i tomgang fra 1000 fod ved observationspunkt ud for tærsklen og ned til mærkelanding, hvis Trikens præstationer tillader dette.
- Stall fra ligeudflyvning med motoren i tomgang.
- Stall under drej med motoren i tomgang.
- Sidevindslandinger.

Øvelse:

1. Indhentning af vejroplysninger og NOTAM
2. Brændstof beregning
3. Vægt og balance
4. Beregning af start- og landingsdistance
5. Daglig inspektion
6. Preflight check (walk-around)
7. Cockpit check
8. Taxi
9. Start
10. Stigning til 2000 fod.
11. Drej 30° krængning (8-tallernover fast punkt)
12. Stall fra ligeudflyvning i 2000 fod og moderate motoromdrejninger.
13. Stall under drej med motoren i tomgang.
14. Descend
15. Placering i landingsrunden
16. Anflyvning
17. Indflyvning
18. Landing
19. Sidevindslanding (sideglidning)
20. Radiokommunikation

Bemærkning:

- Der udføres min. 5 tilfredsstillende flyvninger, som følger kravene i Skilltesten. Herefter indstiller instruktøren eleven til aflæggelse af praktiske Skilltest.
- Skilltest bestilles på DULFUs hjemmeside inden klokken 16:00 (Kontrollant meddeles klubben inden for 24 timer)

Skilltest / Duelighedsprøve

Formål og briefing af eleven:

Eleven skal have gennemgået og fået godkendt skolingsnormerne til og med EKS-3. Elever, der ikke har en anden godkendt certifikatbaggrund, skal have udført mindst 20 timers skoling, hvoraf mindst 15 timers flyvning skal være sket som DKS skolingsnorm, og 5 timer skal være fløjet solo som EKS skolingsnorm. Uddannelsesforløbet skal være fordelt på mindst 45 starter og landinger.

Prøven skal bestå overfor en af DULFU udpeget og af Styrelsen godkendt kontrollant. Kontrollanten skal have gyldig status i overensstemmelse med reglerne i BL 9-6. Skilltesten aflægges på det tosædede skolefly, som den forudgående uddannelse er gennemført på.

Skilltest bestilles på DULFUs hjemmeside inden klokken 16:00 (Kontrollant meddeles klubben inden for 24 timer)

Vejr minima:

Skyhøjden $\geq$ 2500 fod. AGL og sigtbarheden 5 km eller mere.

Teoretisk prøve:

Eleven medbringer prøveskemaet (PFT), som han har besvaret forud for prøven. Eleven har forberedt en navigationsflyvning på min. 100 km og tre ben. Det ene ben skal være på min. 40 km (for klasse A stilles opgaven/distancen i forhold til Trikens formåen). Eleven har udfærdiget driftsflyveplan med beregning af brændstofforbrug og reserve. Eleven skal redegøre for radiokontakt til evt. ATC enheder under turen, herunder frekvenserne på disse enheder. Eleven skal have indhentet de fornødne vejr- og luftrumsoplysninger for turen, og vindkorrektionsvinkel for de enkelte ben skal være beregnet med regneskive eller på vindtrekant.

Praktisk prøve:

Den praktiske prøve skal min. indeholde følgende elementer:

- Min. 3 og maks. 5 starter og landinger (*Kontrollanten skal være med som fartøjschef på min. 3 flyvninger*)
- 2 landinger skal udføres som præcisionslandinger indenfor 25 x 50 meter.
- 1 landing skal ske som glidelandinger med motoren i tomgang fra 500 fod ud for tærsklen, hvis Trikens præstationer tillader det.
- Nødlandingsøvelse fra 1500 fod med demonstration af nødprocedurer. Øvelsen afsluttes i 500 fod. Eleven skal kunne finde egnet mark og sætte tilfredsstillende landingsrunde op til marken.
- 360 graders drej til højre med 30 graders krængning, konstant hastighed og konstant højde (+/- 50 fod)
- 360 graders drej til venstre med 30 graders krængning, konstant hastighed og konstant højde (+/- 50 fod)
- Kursflyvning på sidevind mod punkt, der ligger min. 5 km ude.
- Stall fra ligeudflyvning i 2000 fod med moderate motoromdrejninger.
- Stall under drej i 2000 fod med motor i tomgang.
- Navigationsflyvning som eleven har forberedt jfr. ovenfor. Hvis eleven dokumenterer, at han kan navigere og redegøre for, hvor han er på turen ved udpegning af konkrete byer eller punkter, kan turen afbrydes på 1. ben. Navigationsflyvningen kan kombineres med flere af de elementer, som prøven skal indeholde.

Bemærkning:

- Den uddannelsesansvarlige i klubben har ansvaret for, at alle relevante dokumenter og dokumentation jf. ULHB medbringes til Skilltesten.
- Alle kort og navigationsinformationer SKAL være opdateret.
- Kontrollanten er fartøjschef under disse flyvninger.
- Der må **IKKE** bruges navigationssoftware (inkl. moving map display) under den praktisk flyvning.

Bedømmelsesskema DKS-EKS skoling.

ELEV:		Dato:		DKS:	
				EKS:	
INSTRUKTØR:		I-NR.		LEKTION NR.	
Blok tid:		Akk. tid:		Landinger:	
				Akk. Landinger:	
				REG:	OY-

Karakter	Bemærkning:
----------	-------------

Før flyvning:

Vejr & Notam
 Beregning Start & landing
 Vægt & balance
 Daglig inspektion
 Preflight check
 Cockpit check

Flyvning:

Taxi
Start
Stigning +/- 15 km/t
Cruise +/- 100 fod
Descend
Anflyvning
Finale +10/-5 km/t
Landing 25x50m
Evt. sidevindskomponent

[illegible]

Generelt:

Brug af checkliste
Situationsfornemmelse
Procedure og TEM
Radio kommunikation

Opgaver:

- Rorkoordinering
- Kursflyvning
- S-flyvning
- “Ren” flyvning
- 90° drej
- 180° drej
- 360° drej
- 8-tal 30° krængning
- Bedste stigevinkel V_x
- Bedste stigehastighed V_y
- Landing 25x50m
- Glidelanding
- Stall ligeudflyvning
- Stall ligeudflyv. m/flaps
- Stall 20° drej (h/v)
- Stall 20° drej m/flaps (h/v)
- Sim. Motorstop
- Sim. motorbrand
- Nødlanding
- Navigation
- Navigation m/GPS
- Krævende starter
- Krævende landinger
- Start m/u flaps
- Landing m/u flaps

[illegible]

Uddybende bemærkninger:

Dato:

Elev

Instruktør

Bedømmelsesskala:

1. Afbrudt – ikke gennemført øvelse, eller instruktør redder/overtager helt
2. Instruktøren griber af og til ind og/eller hastigheden eller højden over- eller underskrides
3. Standard. Øvelsen udføres inden for den for normen fastsatte værdi

KONTROLSKEMA GRUNDSKOLING

ELEV:		KLUB:	
-------	--	-------	--

DOKUMENTATION FOR OPFYLDT NORM:

GODKENDTE NORMER	DATO	KVITTERING	I-BEVIS NR.
DKS-0			
DKS-1			
DKS-2			
DKS-3			
DKS-4			
DKS-5			
DKS-6			
DKS-7			
DKS-8			
DKS-9			
DKS-10			
DKS-11			
DKS-12			
DKS-13			
DKS-14			
EKS-1			
EKS-2			
EKS-3			
indstillingsprøve			

INSTRUKTØR PÅTEGNING			
HELBREDSGODKENDELSE	DATO	KVITTERING	I-BEVIS NR.
Gyldig til: / År:			
Gyldig til: / År:			
Miniprøve			
Gyldig til: / År:			
Gyldig til: / År:			
Prøve i BL 9-6			
Gyldig til: / År:			
Gyldig til: / År:			
Prøve i motorlære			
Gyldig til: / År:			
Gyldig til: / År:			
PPL(A) Teori			
Gyldig til: / År:			
UL-Teori			
Gyldig til: / År:			
SPL-Teori			
Gyldig til: / År:			

KARAKTER SKEMA														
NAVN:														
KLUB:														

	DATO:													
NORM:														
DKS 1														
DKS 2														
DKS 3														
DKS 4														
DKS 5														
DKS 6														
DKS 7														
DKS 8														
DKS 9														
DKS 10														
DKS 11														
DKS 12														
DKS-13														
DKS-14														
EKS 1														
EKS 2														
EKS 3														

Er der registret SUB-Standard i skolingsforløbet siden sidste indrapportering?

JA	NEJ

Den uddannelsesansvarlige indsender kopi af karakterskema til sekretariatet ved udgangen af hvert kvartal.

Indsendt til sekretariatet den, _____

Underskrift



Dokumenter ved ansøgning om certifikat / rettighed

Navn: _____ Født: ____/____/____

Dokumenter sendes som pdf-filer til: dulfu@dulfu.dk

Logbog scannes så overfor hinanden sider ses på 1 scan. Endvidere skal side hvoraf pilotens navn fremgår, medsendes.

Efter grundskoling (certifikatansøgning):

	Ansøgning om certifikat
	Multiplechoice ark BL 9-06 m/instruktørunderskrift (Bilag 399-07)
	Bestået teori
	Bedømmelsesskema m/indstilling af instruktør og godkendelse af kontrollant (Bilag 399-04)
	Midlertidigt certifikat
	Typekort
	Helbredsgodkendelse-Medical
	Pas
	Fødsels-/navneattest
	Kopi af logbog- HUSK OGSÅ FØRSTE SIDE, HVORAF PILOTENS NAVN FREMGÅR
	BEG bevis
	Typeomskolingsskema
	Kvitt. Gebyr – kr. 600,00
	JAMA /Elevlog kontrolleret
	2 stk. Pasfotos – ANFØR NAVN BAG PÅ BEGGE FOTOS

Efter omskoling fra andet certifikat (rettighed):

	Bedømmelsesskema m/indstilling af instruktør og godkendelse af kontrollant (Bilag 399-04)
	Multiplechoice ark BL 9-06 m/instruktørunderskrift (Bilag 399-07)
	Kopi af PPL/SPL
	Kopi af typekort
	Bestået teori / overbygning hvis SPL-teori
	Helbredsgodkendelse
	Kopi af logbøger Kopi af logbog- HUSK OGSÅ FØRSTE SIDE, HVORAF PILOTENS NAVN FREMGÅR
	BEG / N-BEG bevis
	Typeomskolingsskema
	Kvitt. Gebyr – kr. 600,00
	JAMA/ Elevlog Kontrolleret



VFR DRIFTSFLYVEPLAN

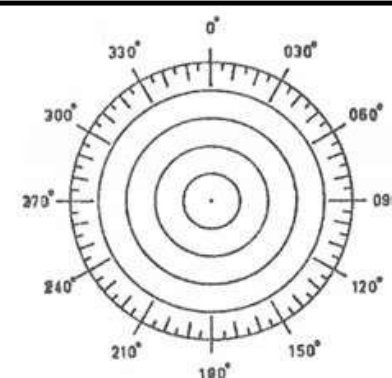
RADIO: CPH INFO: 129.480, 124.005, 129.475, 127.080. NØD 121.500

Transponder: VFR 7000 Ulovlig handling 7500 Radiofejl 7600 Nød 7700

NOTES	DISTANCE		TAS	W/V	GS	TT	WCA	TH	VAR	MH	CHECKPOINT	ALT./FL		TIME		ETO	Reto	ATO	Diff.	Freq.
	INT.	ACC.										SAFE	PLAN	INT.	ACC.					

TIL ALTERNATIV LUFTHAVN

FUEL PLAN	TIME	PWR	RPM	F.FLOW	LITER	PIC:	ELEV/PASS.
		%		LITER			
TAXI+CLIMB						TACH. FØR	FRA
DESTINATION						TACH. EFTER	VIA
ALTERNATIV						TACH. FORB.	TIL
RESERVE 5%						OFF BLK.	ATD
HOLDNING						ON BLK.	AIRB. TIME
MINIMUM						BLK. TIME	ATA
ENDURANCE						TYPE	DATO
EXTRA						OY-	Vægtbereg. JA NEJ



SKILLTEST DULFU (bilag 399-04)



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

A. UDFYLDES AF KONTROLLANTEN				
Kontrollant:		Aspirant:		Klub.
Dato:	Blok-tid:	Flytype:	Medical gyldig til: (aspirant)	
Skilltest: Bestået ☐ Ikke bestået ☐ delvis bestået ☐		Underskrift: (+ stempel)		
Resultat af Skilltest				
Sektion 1: Bestået ☐ Ja ☐ Nej	Sektion 2: Bestået ☐ Ja ☐ Nej	Sektion 3: Bestået ☐ Ja ☐ Nej	Sektion 4: Bestået ☐ Ja ☐ Nej	Sektion 5: Bestået ☐ Ja ☐ Nej
Certifikat udstedt på baggrund af andet certifikat: (dokumentation vedlægges) Hvis ja – hvilket:				

B. UDFYLDES AF ASPIRANTEN		
Fornavn:	Efternavn:	Fødselsdato:
Gade eller vej:	Postnr. og by	
e-mail:	Telefonnr.:	
Dato for underskrift:	Underskrift:	

C. UDFYLDES AF INDSTILLENDENDE INSTRUKTØR			
Navn på instruktør:		I-Nr.:	Klub:
Opgørelse af flyvetimer			
Total tid:	m/instruktør:	Solo(PIC):	Tid fra ATPL/PPL/LAPL/SPL:
Hvis certifikat udstedes på baggrund af ATPL/PPL/LAPL/SPL vedlægges dokumentation: Hvilken:			
Dato for underskrift:	Underskrift:		

Kommentar:

BEDØMMELSES SKEMA

	Sektion 1: PRE-FLIGHT OG START	GODKENDT	
		JA	NEJ
a	Pre-flight dokumentation, NOTAM, Vejr, Driftsflyveplan		
b	Vægt og Balance beregning		
c	Start og Landings beregning		
d	Brug af checkliste		
e	Taxi. Start (Take-off) procedure og briefing inkl. TEM		
f	Start og efter start checks		
g	Udflyvning i henhold til ICAO og pladsregulativ		
h	ATC radiokorrespondance. Blev instrukser og eller intentioner fulgt?		



SKILLTEST DULFU (bilag 399-04)

Sektion 2: En-Route (Hastighed +25 /- 10 km/t. Højde +/- 150 fod)		GODKENDT	
		JA	NEJ
a	Driftsflyveplan. Kort læsning. (Planlagt flyvehøjde _____)		
b	Holdes højde, kurs og hastighed.		
c	Orientering, Luftrums striktur, timing og revidering af ETAs, føring af driftsflyveplan.		
d	Brug af alternativ plads. Planlægning og implementering		
e	Positions check. Brændstof check. Brug af karburator forvarme og brændstofsysteem		
f	ATC radiokorrespondence. Blev ATC klarering indhentet?		

Sektion 3: GENEREL AIRWORK (Hastighed +25 /- 10 km/t. Højde +/- 150 fod)		GODKENDT	
		JA	NEJ
a	Stigning til 3.000 fod AGL: i. bedste stigeastighed Vy ii. drej under stigning; og iii. udfladning til vandret flyvning med hastighed kts. km/h. mph.		
b	Drej med krængning på 30° (holdes der udkik)		
c	Flyvning ved kritisk lav hastighed m/u flaps		
d	Stall: (slut højde ≥ 2.500 fod AGL) i. indgang til stall flap 0 ii. indgang til stall under nedstigning og drej med krængning på 20° iii. indgang til stall i landing konfiguration		
e	Opretning fra unormal flyvestilling		
f	ATC radiokorrespondence.		

Sektion 4: NØD PROCEDURE (Hastighed +25 /- 10 km/t. Højde +/- 150 fod)		GODKENDT	
		JA	NEJ
a	Simuleret motorstop efter start (Hvis forholdene tillader det. Skal minimum være en del af TEM)		
b	Simuleret motor brand en-route (fra højde ≥ 2.000 fod AGL)		
c	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
d	Stigning til 1.500 fod AGL. Motorstop i 1.000 AGL		
e	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
f	Brug af checkliste		
g	Mundtlige spørgsmål (eks. Procedure ved åben dør eller canopy efter start)		

Sektion 5: ANFLYVNING OG LANDING (minimum 3 landinger)		GODKENDT	
		JA	NEJ
a	Korrekt anflyvning af plads jf. ICAO og pladsregulativ. Holdes der udkik? (Hastighed +25/- 10 km/t.)		
b	Overskydning fra lav højde (200 fod AGL)		
c	Ny landingsrunde. Følges proceduren og lokale restriktioner overholdes (miljø)		
d	Præcisions landing (50 x 25 m)		
e	Touch-and-Go		
f	Landing (hvis sidevind (crosswind) og forholdene tillader, så landing u/flaps)		
g	Efter landing. Exit af bane i brug. Taxi		
h	Brug af TEM		
i	Brug af checkliste		
j	Radiokorrespondance		



Sektion 1.	
a	Skal redegøre for: 1. meteorologi 2. love og bestemmelser 3. dokumenter samt 4. driftsflyveplanen i forbindelse med gennemgang af navigationsflyvningen: TAF, METAR, CTR, TMA, FIZ, NOTAM m.v.
e	Aspiranten skal briefe starten. Aspiranten skal beskrive forholdsregler ved motorstop under start TEM (TEM skal være en integreret del af hele flyvningen fra OFF Block til ON Block)
f	Brug Vy fra POH: 1. Max. fart for flaps (hvid bue) må ikke overskrides

Sektion 2.	
a	Navigationsflyvning med udgangspunkt i den driftsflyveplan, som aspiranten har lavet. Turen kan afbrydes på første ben, hvis kontrollanten vurderer, at aspiranten lever op til kravene. Flyvningen SKAL gå igennem kontrolleret luftrum TMA/CTR/FIZ. 1. Aspiranten skal kunne navigere jfr. driftsflyveplanen og finde vej ved hjælp af ICAO-kort. (GPS og navigations software er IKKE tilladt) 2. Aspiranten skal kunne redegøre for det luftrum, som turen går igennem og kunne korrespondere med ATC/FIZ i området 3. Aspiranten skal kunne efterleve de instruktioner, som gives af ATC/FIZ.

Sektion 3.	
b	1. Max. 10° afvigelse fra kursen for overgang fra højre drej til venstre drej 2. Max. 10° afvigelse fra udretningskursen 3. Hastigheds- og højdeafvigelse jf. Skilltest formular 4. Krængning må højst afvige +/- 5°
d	1. Flyets næse skal sænkes til under horisonten, inden der gives gas 2. Flyets fartmåler skal være i det grønne område inden der gives gas (når der gives gas skal det ske jævnt og ikke pludseligt) 3. Aspiranten skal kunne anvende procedure for udretning fra stall i drej, hvis flyet taber en vinge • Procedure (modsat sideror, pinden lidt frem, ret herefter ud og først nu må der gives gas) skal beherskes. • Hvis aspiranten forsøger udretning ved at give gas, er han dumpet
e	Aspiranten gives en opgave, eksempelvis beregning af distance til alternativ plads eller punkt på kortet. Kontrollanten overtager flyvningen og bringer på gunstigt tidspunkt flyet ind i en unormal flyvestilling, hvorefter han siger "du har" Aspiranten skal herefter bringe flyet tilbage til vandret flyvning, holde hastigheden og sætte kursen tilbage på track.

Sektion 4.	
	1. Aspiranten skal kunne gennemføre nødprocedure for at få motoren i gang igen. Ved motor brand benytte den korrekte nødprocedure 2. Aspiranten skal kunne orientere pågældende ATC om situationen uden at lave et egentligt opkald. 3. Aspiranten skal kunne vælge en egnet mark 4. Landingsrunden skal sættes op i læsiden (hvis tiden tillader) 5. Kontrollanten skal kunne vurdere, at flyet ville blive sat i første tredjedel af marken.



Sektion 5.	
	Der skal samlet udføres minimum 3 landinger under Skilltesten. Hvis simuleret nødlanding udføres til fuld landing (eventuel på fremmed plads), tæller denne med i de 3 landinger.
a	1. Landingsrunden skal placeres således, at aspiranten har overblik over pladsen og samtidig sådan, at denne kan glide flyet ind, hvis motoren skulle gå i stå 2. Hastigheder for udsætning af flaps skal overholdes (hvid bue)
d	1. Flyet skal sættes inden for 25 x 50 meter 2. Indflyvningshastighed jf. POH/AFM skal overholdes 3. Korrekt indflyvningshastighed jf. POH/AFM korrigeret for vind skal overholdes + 1/3 vindhastighed 4. Korrekt udfladning
f	1. Flyet skal sættes på den første tredjedel af flyvepladsen 2. Indflyvningshastighed jf. POH/AFM skal overholdes 3. Korrekt indflyvningshastighed jf. POH/AFM korrigeret for vind skal overholdes + 1/3 vindhastighed 4. Korrekt udfladning

Hastigheder (IAS):

I skoleprogrammerne er alle indikerede hastigheder angivet i km/t. Hvis skoleflyet har en fartmåler der angiver hastigheder i kts eller mph bruges følgende hastigheder:

Km/t:	5 km/t	10 km/t	15 km/t	20 km/t	25 km/t
kts / mph:	3 kts / 3 mph	5 kts / 7 mph	8 kts / 10 mph	11 kts / 13 mph	15 kts / 16 mph



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

Prøve i bestemmelser for UL piloter

BILAG 399-05

1. udgave 01.05.2025

Navn:	Fødselsdato:
Adresse	Telefon:
Postnr.:	By:
Klub:	UL-Klasse:

Prøve i bestemmelser for UL piloter

BL 9-6	Bestemmelser om ultralette flyvemaskiner, inklusiv referencedokumenter.
AIC B 37/12	Dispensation fra forbud mod overflyvning af tæt bebyggede områder.
AIC B 22/15	Dispensation fra BL 9-6 Ultralette Flyvemaskiner pkt. 8.2 FLYVESIGTBARHED.
AIC B 25/15	Dispensation fra BL 9-6 Ultralette Flyvemaskiner pkt. 8.2 FLYVEPERIODE.
AIC B 07/17	Dispensation fra visse dele af BL 9-06 (DULFU teoretisk uddannelse).
AIC B 05/19	Generel dispensation for at medbringe passager i henhold til BL 9-06.
AIC B 13/20	Ændring af udøvelseskrav til vedligeholdelse af rettigheder på UL.
AIC B 06/23	Mulighed for dispensation for krav i BL 9-6 til minimum nyttelast på UL.
ULHB	UL Håndbogen

20 spørgsmål, 30 min til rådighed og højst 5 forkerte (75%)

1: Hvad forstås ved maksimal startmasse (MTOM)

- A: Flyvemaskinens samlede masse i flyveklar stand med hjul, ski eller pontoner, men eksklusiv pilot, passagerer og brugbart brændstof
- B: Flyvemaskinens totalmasse ved start, inklusiv brændstof, bagage, pilot og passagerer samt materiel
- C: Flyvemaskinens samlede masse i flyveklar stand men eksklusiv pilot og passagerer

2: Hvad forstås ved periodisk flyvetræning (PFT)

- A: Jævnlig flyvning i løbet af året 12 måneder
- B: Flyvetræning og afprøvning, omfattende praktik og teori, der afholdes af en PFT-instruktør
- C: Periodevis flyvetræning sammen med andre UL - piloter ved fælles udflugter til kontrollerede flyvepladser



3: Hvornår skal en pilot aflægge PFT for at bevare sin udøvelses ret

- A: Inden 24 måneder fra sidste PFT eller hvis vedkommende ikke har fløjet 5 timer og 10 starter/landinger indenfor de seneste 12 måneder
- B: Slet ikke, hvis der flyves minimum 50 timer årligt
- C: Mindst en gang om året

4: UL Håndbogen er

- A: En vejledende håndbog, der giver anvisninger på konstruktion og bygning af UL fly
- B: Et vigtigt værktøj for alle, idet den indeholder normer samt procedurer for næsten alt vedr. UL flyvning i Danmark og er godkendt af Trafikstyrelsen
- C: En vejledende håndbog for elever, instruktører og kontrollanter, der anvendes i forbindelse med skoling

5: En flyvetilladelse er ugyldig og skal indsendes til DULFU inden én måned, hvis

- A: Flyvemaskinen ændres væsentligt, beskadiges alvorligt eller skifter ejer
- B: Luftfartøjschefen ikke længere opfylder udøvelseskravene
- C: Der ikke skal flyves med flyet de næste 12 måneder pga. sygdom eller lignende

6: Hvem er ansvarlig for at et UL fly er i sikker stand for flyvning

- A: En af DULFU's flykontrollanter
- B: Ejeren/brugeren herunder luftfartøjschefen
- C: Klubbens materielansvarlige i samarbejde med en af DULFU's flykontrollanter

7: I hvilket tidsrum må der flyves med et UL fly

- A: I alle døgnets lyse timer
- B: Fra solopgang til solnedgang
- C: Fra tusmørkets begyndelse om morgenen til tusmørkets afslutning om aftenen

8: Flyvning i luftrumsklasse G må kun finde sted, når

- A: Flyve sigtbarheden er mindst 5 km, afstand til skyer lodret 1000 fod og vertikal 1500 meter
- B: Flyet er i radiokontakt med den pågældende lufttrafiktjenesteenhed
- C: Flyvesigtbarheden er mindst 3 km



9: Flyvning med UL fly må aldrig finde sted

- A: I højder over FL95
- B: Over tæt bebyggede områder
- C: I luftrumsklasse C

10: Hvorfor skal et UL fly være forsynet med et skilt, som indikerer maksimum motorydelse i normalt operationsområde

- A: For at undgå overbelastning af motoren i længere tidsrum
- B: For at kunne overholde de gældende støjkrav
- C: For at undgå at overskride Vne

11: Hvornår må der flyves med højere omdrejninger end maksimum motorydelser i normalt operationsområde

- A: Hvis det er påkrævet for at holde flyets højde
- B: Kun i forbindelse med start eller stigning
- C: Hvis motorens eller udstødningens varmeindikatorer er under normal temperatur

12: Hvad er betingelserne for at en fartøjschef med UL Certifikat må medbringe en passager

- A: Har har fløjet mindst 10 timer i de foregående 12 måneder
- B: Er vurderet egnet af en instruktør, og har passagertilladelse, samt 5 starter/landinger på den pågældende flytype indenfor de sidste 30 dage
- C: Er vurderet egnet af en instruktør, og har passagertilladelse, samt 3 starter/landinger på den pågældende flytype indenfor de sidste 90 dage

13: Hvilke dokumenter skal medbringes under flyvning som minimum

- A: Logbog, certifikat, flyvetilladelse, forsikringspapirer, flyets rejsedagbog
- B: Helbredsgodkendelse, typekort, logbog, certifikat, flyvetilladelse, forsikringspapirer, flyets rejsedagbog
- C: Helbredsgodkendelse, typekort og logbog

14: Flyets rejsedagbog skal føres i forbindelse med

- A: Uforudsete problemer med motor eller materiel
- B: Enhver flyvning eller f.eks. test af motor
- C: Lange flyveture, hvor materiellet har været udsat for ekstraordinær belastning



15: Hvad er betingelserne for at en luftfartøjschef må anvende VHF radio

- A: Skal være trænet i anvendelse af den pågældende radioinstallation
- B: Skal være i besiddelse af et certifikat som luftfartsradiotelefonist
- C: Skal være bekendt med den mest almindelige fraseologi, der anvendes indenfor luftfart

16: Hvad må man ikke overflyve i et UL fly under 1000'

- A: Tæt bebyggede områder, herunder sommerhusområder, beboede campingpladser samt områder, hvor et større antal mennesker er samlet i fri luft
- B: Landområder med tæt bestand af kreaturer, heste og andre husdyr
- C: Større vandområder med en udstrækning på mere end 20 km

17: Hvor længe er UL-certifikat / UL-rettighed gyldigt

- A: 10 år fra udstedelsesdatoen, hvorefter de teoretiske og praktiske prøver skal bestås på ny
- B: Så længe vedkommende har en gyldig helbreds-godkendelse og overholder de gældende udøvelseskrav, er certifikatet gyldigt
- C: Så længe vedkommende har en gyldig helbreds-godkendelse, overholder de gældende udøvelseskrav samt betaler sit kontingent/bidrag til DULFU, er certifikatet gyldigt

18: Hvordan skal en pilot forholde sig ved en hændelse med et UL fly

- A: Kontakte klubbens materielansvarlige
- B: Kontakte en fra DULFU's undersøgelsesgruppe
- C: Kontakte DULFU's materielchef eller en flykontrollant.

19: Hvornår skal de ombordværende i et UL fly have en redningsvest med under flyvning

- A: Der er ikke krav om redningsvest under flyvning i UL fly
- B: Redningsvest skal bæres ved flyvning over vand i perioden fra 1.10. til 1.4.
- C: Redningsvest skal være i umiddelbar nærhed af de ombordværende ved flyvning over vand, hvis flyvningen sker i højder, hvor flyet ikke kan glide ind til land.

20: Hvornår bliver et UL flys flyvetilladelse ugyldig og skal fornyes

- A: Flyvetilladelsen skal fornyes, hvis ejerens certifikat udløber eller havari
- B: Flyvetilladelsen skal fornyes hvert 2. år eller for hver 200 flyvetimer afhængig af hvad der kommer først, samt ved ejerskifte eller havari
- C: Flyvetilladelsen skal aldrig fornyes, forudsat at flyet holder sig indenfor de vægtgrænser m.v., der oprindeligt var gældende ved flyets første godkendelse



Modtaget ved sekretariatet den:	
Navn: _____ CPR: _____	Sekretær: _____
Adresse: _____ I LF: _____	
Postnr: _____ By: _____	
Klub: _____	UL-klasse: _____
Indehaver af: _____-certifikat nr.: _____ UL-flyvetid ialt: _____	

1. Flere ældre UL-fly er forsynet med en to-taktsmotor. Hvad er det specielle ved en to-taktsmotor?
 - a. Den har maksimalt to cylindre
 - b. Den har ingen ventiler
 - c. Den bruger generelt mindre brændstof end en fire-taktsmotor
2. Brændstof til to-taksmotorer skal blandes med en vis portion olie, som angives i et bestemt forhold eller procentsats. Hvilket forhold er 2 %?
 - a. 1/20
 - b. $\frac{1}{2}$
 - c. 1/50
3. Hvilken olie må anvendes til blanding med brændstof til UL-motorer?
 - a. Generelt fuldsyntetisk kvalitetsolie beregnet til to-taktsmotorer, men anvisninger i flyets håndbog skal følges
 - b. Der må kun anvendes mineralsk olie
 - c. Al olie fra Castrol
4. I de fleste nyere UL-fly sidder en firetaktsmotor. De fleste af disse motorer bruger blyfri autobenzin, som ikke skal iblandes olie. Hvad er fordelene ved firetaksmotoren i forhold til to-taktsmotoren?
 - a. De er billigere
 - b. De støjer mindre og er mere driftssikre
 - c. De er væsentlig lettere



5. Hvad er konsekvensen af at bruge AVGAS 100 LL på en firetaktsmotor, der er beregnet til at køre på oktan 95 blyfri autobenzin?
- a. Motoren holder længere
 - b. Motoren skal oftere efterses pga. blyaflejringer i ventilerne
 - c. Ingen – ud over at AVGAS er dyrere
6. Må alle og enhver lave eftersyn og reparationer på en UL-motor?
- a. Nej det må kun UL-klubbens materielansvarlige
 - b. Nej kun autoriserede flyværksteder
 - c. Ja – forudsat at de faglige kvalifikationer er til stede, og forudsat at man har deltaget på et af fabrikantens kurser, hvis dette kræves iht. garantien
7. På de meget anvendte Rotax 912 UL og ULS motorer skal propellen drejes med hånden, indtil motoren ”snorker” ved oliepåfyldningen. Hvorfor skal man det?
- a. Det er rigtig god motion for en UL-pilot, inden han skal ud at flyve
 - b. For at sikre, at motoren drejer med rundt
 - c. For at pumpe olien over i den beholder, hvor målepinden sidder, således at man kan aflæse den korrekte oliestand
8. Du konstaterer en revne i flyets udstødningsrør. Må flyet flyve videre?
- a. Forudsat at det sat godt fast med f.eks. ståltråd, så det ikke kan falde ned og ramme dyr eller mennesker
 - b. Nej
 - c. Ja hvis klubbens materielansvarlige giver lov til det
9. Du fik landet lidt for hårdt og fik ikke flyet fladet ordentligt ud. Resultatet blev, at der gik ca. 3 cm af det ene propelblad. Må flyet flyve herefter?
- a. Ja det må du, hvis du meget nøjagtigt kan save præcis lige så meget af det eller de andre propelblade, som gik af det, som rørte banen
 - b. Nej, flyet er havareret, og flyvetilladelsen skal indsendes til DULFU
 - c. Ja, men kun med begrænsede motoromdrejninger, så flyet ikke ryster for meget



10. Hvor tit skal du lave dagligt tilsyn på flyet?
- Før hver flyvning
 - Før dagens første flyvning og efter usædvanlige påvirkninger og samling efter adskillelse
 - Kun ved flyvning med passager
11. Under dagligt tilsyn opdager du nogle små hak i bagkanten på propellen – ca 2 mm dybe. Må du flyve med dem?
- Ja hvis de holder sig inden for de tolerancer, som er beskrevet i propellens eller flyets håndbog
 - Nej
 - Ja – for der står slet ikke noget i flyets håndbog om det
12. På undersiden af halebommen på et UL-fly, hvor kroppen er lavet af kulfiber, og hvor bagkroppen nærmest er et rør, finder du et hul, der formentlig er forårsaget af et stenopslag. Hullets diameter er ca. 3 cm. Må du flyve med det?
- Nej for rørets vridningsstyrke er borte, når der er hul
 - Ja det må man gerne
 - Ja hvis hullet klæbes til med lærredstape, der går 5 cm ud fra hullets kant hele vejen rundt.
13. Under motorprøven konstaterer du, at det ene sæt magneter falder med 200 omdrejninger mere end det andet. Må du flyve med det?
- Ja hvis det ligger indenfor de grænser, som håndbogen angiver
 - Ja forudsat at højre magnet falder mest, hvis propellen drejer venstre rundt
 - Nej omdrejningerne skal falde nøjagtigt det samme på hvert sæt
14. UL-flyets flyvetilladelse udløb i går, og du har en aftale med en UL-kontrollant om at syne flyet og forny flyvetilladelsen, men han vil gerne have, at flyet bliver fløjet op til ham. Kan det lade sig gøre?
- Hvis der kun er tale om en flyvning til fornyelse af tilladelsen, er det ok.
 - Ja det er tilladt, hvis flyet flyves af en UL-instruktør
 - Nej det er ikke tilladt, når tilladelsen er udløbet.



15. Da UL-skoleflyet blev trukket ud af hangaren ramte højre krængeror en skarp spids på hangarsiden og rev hul i højre krængeror. Det kan nu nemt ordnes med et stykke garfatape. Men må man det?
- a. Ja, hvis tapen er af god kvalitet
 - b. Nej, da det kan give flutter i krængerorene
 - c. Kun hvis klubbens formand laver reparationen
16. UL-flyet, som hovedsageligt flyves fra en lille privat flyveplads i ukontrolleret luftrum, skal nu have radio installeret. Skal man ansøge om det nogen steder?
- a. Nej – UL-fly er ucertificerede og skal ikke opfylde de traditionelle regler for luftdygtighedsbevis
 - b. Ja oprettelsen som radiostation skal ansøges i IT- og Telestyrelsen, hvor flyets registrering søges oprettet som kaldesignal
 - c. Hvis ejeren kan garantere, at flyet aldrig kommer i kontrolleret luftrum, skal der ikke søges tilladelse, forudsat at flyets piloter altid er besiddelse af radiocertifikat N-BEG eller BEG
17. UL-flyets højdemåler, som er en rest fra Flyvevåbnets F-84 fly, har pludselig mistet visning af trykket i det lille vindue på instrumentet. Må UL-flyet flyve med denne fejl?
- a. Ja det må det. Der kræves ikke certificerede instrumenter i UL-fly
 - b. Nej den går ikke. Højdemåleren skal kunne vise højde med en nøjagtighed på +/- 100 fod jfr. BL 9-6
 - c. Ja så længe flyet flyver i ukontrolleret luftrum og ikke flyver i special-VFR betingelser i kontrolleret luftrum, er det ok
18. UL-flyets Airpath-kompas har mistet sin sprit og viser ikke længere den rigtige retning. Må UL-flyet flyve med denne fejl?
- a. Ja det må det gerne. Vejret er jo altid godt, når UL-fly flyver, så derfor er der slet ikke behov for et kompas
 - b. Nej må det ikke, da kompasset er et af de instrumenter, som skal være i et UL-fly
 - c. Hvis flyet har GPS installeret, må flyet gerne flyve uden kompas



19. Du har bestemt dig til at installere en Mode-S transponder i dit UL-fly. Du har læst, at man skal have en 24-bit ICAO-adresse. Hvor får man sådan en?
- a. Hos ICAO i Paris
 - b. Hos folkeregisteret i flyets hjemkommune
 - c. Hos Trafikstyrelsen efter ansøgning gennem DULFU
20. Hvor søger man bedst, hvis man vil vide noget om et UL-flys tekniske grænser?
- a. Hos den i klubber, der giver udtryk for at vide alt – og mest
 - b. I flyets håndbog og håndbog for motor og propel
 - c. Hos klubbens formand



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

Svarark til prøve i bestemmelser for UL piloter

BILAG 399-07

1. udgave 01.05.2025

Navn:	Fødselsdag.:
Adresse	Telefon:
Postnr.:	By:
Klub:	UL-Klasse:

Prøve i bestemmelser for UL piloter			Prøve i luftfartøjs- og motorlære		
Spørgsmål	Svar	Rettet	Spørgsmål	Svar	Rettet
1			1		
2			2		
3			3		
4			4		
5			5		
6			6		
7			7		
8			8		
9			9		
10			10		
11			11		
12			12		
13			13		
14			14		
15			15		
16			16		
17			17		
18			18		
19			19		
20			20		
Antal fejl			Antal fejl		
Dato			Dato		
Instruktør Stempel og Signatur			Instruktør Stempel og Signatur		



TEORIPENSUM TIL SOLOFLYVNING UL-FLY / MINIPRØVE

Der er i dette kompendium anvendt uddrag af diverse BL'er. Det skal indskræpes, at det kun er uddrag, og at disse ikke nødvendigvis er nyeste udgave, hvorfor det er den enkeltes ansvar selv at undersøge, om der er nyere BL'er tilgængelig. Nedenstående uddrag skal kun ses som en vejledning.

1.1 BL 9-6, Bestemmelser om ultralette flyvemaskiner og DULFU's unionshåndbog

1.2 Tilladelse til soloflyvning/Ultralette fly uden forudgående certifikatbaggrund.

Indehaver af gyldigt UL-instruktørbevis kan give tilladelse til soloflyvning på UL-fly.

Tilladelse til soloflyvning/UL-fly gives med en gyldighedsperiode, der svarer til gyldigheden af elevens helbredsmæssige godkendelse. Hvis gyldigheden af elevens teoriprøve udløber før gyldigheden af den helbredsmæssige godkendelse, skal tilladelsen gives med en gyldighedsperiode, der svarer til gyldigheden af elevens teoretiske prøve til tilladelse til soloflyvning/UL fly eller til certifikat/UL fly.

1.2. Udstedelseskrav

- 1.2.a. Eleven må ikke være udelukket fra at erhverve certifikat jfr. BL 6-03
- 1.2.b. Eleven skal være fyldt 16 år
- 1.2.c. Eleven skal være helbredsmæssigt godkendt jfr. BL 6-05
- 1.2.d. Eleven skal have gennemgået den praktiske uddannelse for at opnå rettigheden til soloflyvning/Ultralette fly. Han skal endvidere have erhvervet en flyvetid på ultralette fly på min. 15 timer.
- 1.2.e. Eleven skal overfor en UL-instruktør have godtgjort at have opnået den for sikker soloflyvning nødvendige forståelse af og rutine i luftfartøjets betjening og manøvrering.

1.3. Rettighed

Tilladelse til soloflyvning/UL-fly giver indehaveren ret til at fungere som fartøjschef på UL-fly under VFR-flyvning om dagen i øvelsesøjemed på den type UL-fly, som han er typeuddannet på. Øvelsesflyvningen skal ske efter en af Trafikstyrelsen godkendt uddannelsesnorm.

Udøvelsen af rettigheden er betinget af:

- 1.3.a. - at indehaveren har gyldig helbredsmæssig godkendelse til at flyve UL-fly jfr. BL 6-05
- 1.3.b. - at en UL-instruktør forud for enhver flyvning har givet eleven en briefing om den pågældende flyvning.
- 1.3.c. - at flyvningen foregår i umiddelbar nærhed af flyvepladsen og i en sådan højde, at UL-flyet kan glide ind til pladsen i tilfælde af motorstop
- 1.3.d. - at soloflyvningen foregår under supervision af en UL-instruktør, der foretager en debriefing efter flyvning.

1.4. Forlængelse af tilladelsens gyldighed

Gyldigheden af tilladelse til soloflyvning på ultralette fly kan med de i pkt. 1.1. nævnte begrænsninger forlænges af en UL-instruktør.



1.5 Tilladelse til soloflyvning/Ultralette fly med certifikatbaggrund fra andet luftfartøj

For indehavere af andet certifikat, som giver baggrund for opnåelse af rettigheden til at flyve ultralette fly, gælder andre regler, som fremgår af BL 9-6 og DULFU's unionshåndbog. Disse certifikatindehavere skal ikke gennemgå nærværende miniprøve.

2. **BL 7-10 6. udgave af 16. november 2005**

Bestemmelser om definitioner vedrørende lufttrafiktjeneste

2.1. Definitioner:

FLYVENIVEAU /Flight level – FL):

Flade med konstant lufttryk, som bestemmes med trykværdien 1013,2 hPa (1013,2 mb) som udgangspunkt, og som er adskilt fra sådanne flader med bestemte trykintervaller.

Anm. 1: En højdemåler, kalibreret i overensstemmelse med standardatmosfæren og

- a) Indstillet på QNH-værdi, angiver højde over havet*
- b) Indstillet på QFE værdi, angiver højde over QFE-værdien svarende referenceplan eller,*
- c) Indstillet på trykket 1013,2 hPa (1013 mb), kan anvendes for at angive flyveniveauer*

Anm. 2: Udtrykkene "højde" og "højde over havet", anvendt i anm. 1 ovenfor, angiver højdemålerverdier og ikke geometriske højder.

FLYVESIGTBARHED (Flight visibility):

Sigtbarheden fremefter fra cockpittet i et luftfartøj under flyvning

KONTROLLERET LUFTRUM (Controlled airspace):

Et nærmere afgrænset luftrum, inden for hvilket der ydes flyvekontrolltjeneste til IFR-flyvninger og til VFR-flyvninger i overensstemmelse med luftrumsklassifikation.

Anm. 1: Kontrolleret luftrum er en fællesbetegnelse, som dækker ATS-luftrum klasse A, B, C, D og E.

KONTROLOMRÅDE (Control area – CTA):

Et kontrolleret luftrum, der strækker sig op efter fra en fastsat grænse over jordens eller vandets overflade

KONTROLZONE (Control zone – CTR):

Et kontrolleret luftrum, der strækker sig op efter fra en fastsat grænse over jordens eller vandets overflade til en fastsat øvre grænse.

LUFTFARTØJSCHEF (Pilot-in-command):

Den pilot, der er ansvarlig for luftfartøjets føring og sikkerhed i flyvetiden.

SIGNALOMRÅDE (Signal area):

Et område på en flyveplads, på hvilket jordsignaler udlægges.

SIGTBARHED (Visibility):

Den horisontale afstand udtrykt i længdeenheder, i hvilken det afhængigt af atmosfæriske forhold er muligt om dagen at identificere iøjnefaldende, ubelyste genstande og om natten iøjnefaldende, belyste genstande.

SIGTBARHED VED JORDEN (Ground visibility):

Sigtbarheden på en flyveplads, angivet af en godkendt observatør.

TERMINALOMRÅDE (Terminal Control Area – TMA):

Et kontrolområde oprettet i tilknytning til en eller flere flyvepladser.



VFR-FLYVNING (VFR flight):

Flyvning udført i overensstemmelse med visuelflyverreglerne.

VISUELLE VEJRFORHOLD (Visual meteorological conditions – VMC):

Vejrforhold udtrykt i værdier for sigtbarhed, afstand til skyer og skydækkeshøjde, der er lig med eller større end fastsatte minima.

RADIOTELEFONI (Radio telephony):

En kommunikationsform med det primære formål at udveksle informationer/meldinger ved hjælp af tale.

3. BL 7-01 10. udgave af 10. november 2005 (samt BL 7-01A og BL 7-01).

Bestemmelse om lufttrafikregler

3.2 Luftfartøjschefens ansvar:

3.2.1

Luftfartøjschefen er ansvarlig for, at føringen af et luftfartøj, enten under flyvning eller på flyvepladsens trafikområde, er i overensstemmelse med de almindelige regler i afsnit 4 og under flyvning tillige i overensstemmelse med:

- a. visuelflyverreglerne eller instrument-flyverreglerne i afsnit 5 og 6 og
- b. de krav, der ifølge pkt. 3.5.1 gælder for hver enkelt lufterumsklasse A-G, medmindre andet er angivet i AIP.

3.2.2

Luftfartøjschefen kan kun afvige fra disse regler under omstændigheder, der gør sådan afvigelse absolut nødvendig af sikkerhedsmæssige grunde.

3.5 Indtagelse af spiritus, opstemmende eller bedøvende midler:

Reglerne i luftfartslovens § 50 gælder tillige for udenlandske luftfartøjer inden for dansk område.

Anm: Uddrag fra Luftfartslovens § 50 lyder således:

Stk. 1. Ingen må gøre eller forsøge at gøre tjeneste på et luftfartøj i nogen af de i § 35 omhandlede stillinger, når den pågældende har nydt spiritus i et sådant omfang, at denne er ude af stand til at gøre tjeneste på fuldt betryggende måde, eller såfremt den pågældende har en alkoholkoncentration i blodet på 0,20 promille eller derover.

Stk. 2. Ej heller må nogen gøre eller forsøge at gøre tjeneste på et luftfartøj i nogen af de i § 35 omhandlede stillinger, når han på grund af sygdom, svækkelse, overanstrengelse, mangel på søvn, påvirkning af opstemmende eller bedøvende midler eller af lignende årsager befinder sig i en sådan tilstand, at han er ude af stand til at gøre tjeneste på et luftfartøj på fuldt betryggende måde.

Stk. 3. Det er forbudt at lade nogen gøre tjeneste på et luftfartøj, når den pågældende er påvirket om nævnt i stk. 1 eller befinder sig i en tilstand som nævnt i stk. 2.

Stk. 6. Når en person, der er på et offentligt beværtningssted har nydt spiritus, og om hvem værten eller hans medhjælper ved eller har føje til at antage, at han skal gøre tjeneste på et luftfartøj, på grund af spiritusnydelsen er eller vil blive påvirket som nævnt i stk. 1, skal værten eller medhjælperen gøre sit, eventuelt ved tilkaldelse af politiet, til at hindre, at han i denne tilstand gør eller forsøger at gøre sådan tjeneste.

Stk. 7. Politiet kan med henblik på at konstatere en eventuel overtrædelse af stk. 1 til enhver tid forlange, at en person, der er omfattet af stk. 1, foretager udåndingsprøve.

Stk. 8. Politiet kan fremstille en person til udtagelse af blod- og urinprøve, det er grund til at antage, at han har overtrådt bestemmelserne i stk. 1 eller 2, eller han nægter at medvirke til en udåndingsprøve.

Når særlige omstændigheder taler derfor, kan politiet tillige fremstille den pågældende til undersøgelse af en læge.

(Luftfartslovens § 35 omhandler bl.a. førere af luftfartøjer. (red)).

4.1 Beskyttelse af person, ejendom og natur

4.1.1 Et luftfartøj skal føres på en sådan måde, at andres liv eller ejendom ikke udsættes for fare.

4.1.1.1 Luftfartøjschefen skal drage omsorg for, at anden trafik ikke unødigt hindres eller forstyrres.

4.1.1.2 Luftfartøjschefen skal endvidere drage omsorg for, at flyvningen bliver til så ringe ulempe for omgivelserne som muligt. Dette gælder særligt ved overflyvning af bebyggede områder, rekreative områder samt de følsomme naturområder, de er anført i BL 7-16

(Iflg. BL 9-6 må ultralette fly slet ikke overflyve bebyggede områder. (red))

4.1.2 Minimumsflyvehøjder

Flyvning skal, bortset fra start og landing, foregå i en højde, som tillader, at landing i tilfælde af en nødsituation kan ske uden fare for personer eller ejendom på jorden eller vandet. De minimumsflyvehøjder, der er fastsat i afsnit 5 og afsnit 6, skal samtidig overholdes.

4.2 Undgåelse af sammenstød

4.2.1 Flyvning i nærheden af andre luftfartøjer:

Et luftfartøj må ikke flyve så nær andre luftfartøjer, at der kan opstå fare for sammenstød

4.2.2 Vigepligt

Når to luftfartøjer nærmer sig hinanden, skal det luftfartøj, der ikke har vigepligt, holde sin styrende kurs og fart. Et luftfartøj, der i henhold til nedenstående regler er pligtig til at vige for et andet, må ikke passere over, under eller foran dette, medmindre det sker i betryggende afstand, og der er taget hensyn til effekten af randhvirvler (wake turbulence)

4.2.2.1 Mødende luftfartøjer:

Når to luftfartøjer styrer modsatte eller næsten modsatte kurser, og der er fare for sammenstød, skal begge ændre deres styrende kurs til højre.

4.2.2.2 Luftfartøjer på skærende kurser:

Når to luftfartøjer i samme eller omtrent samme højde styrer kurser, som skærer hinanden, har det luftfartøj, som har det andet luftfartøj på sin højre side, vigepligt. Fra denne regel gælder følgende:

- a) Kraftdrevne luftfartøjer, der er tungere end luft, skal vige for luftskibe, svævefly, dragefly og balloner
- b) Luftskibe skal vige for svævefly, dragefly og balloner
- c) Svævefly og dragefly skal vige for balloner
- d) Kraftdrevne luftfartøjer skal vige for luftfartøjer, der ses at slæbe andre luftfartøjer eller genstande

4.2.2.3 Indhentning:

Et indhentende luftfartøj har vigepligt og skal, hvad enten det stiger, går nedad eller flyver vandret, holde sig klar af det indhentede luftfartøj ved at ændre sin styrede kurs til højre. Ingen efterfølgende ændring i de to luftfartøjers stilling i forhold til hinanden fritager det indhentende luftfartøj for denne forpligtelse, før det har passeret og er fuldstændig klar af det indhentende luftfartøj.

4.2.2.4 Landing:

4.2.2.4.1:

Et luftfartøj under flyvning eller et luftfartøj, som manøvrerer på jorden eller vandet, er pligtig til at vige for luftfartøjer, der er i færd med at lande eller foretage sidste del af indflyvning til landing.



4.2.2.4.2:

Når to eller flere luftfartøjer, der er tungere end luft, nærmer sig en flyveplads for at lande, skal hvert af dem vige for ethvert andet luftfartøj, der befinder sig i lavere højde. Luftfartøjer i lavere højde må ikke udnytte denne regel ved at skære ind foran eller indhente et andet luftfartøj, der foretager sidste del af indflyvning til landing. Kraftdrevene luftfartøjer er dog pligtige til at vige for svævefly.

4.2.2.4.3 Nødlanding

En luftfartøjschef, der er vidende om, at en andet luftfartøj er tvunget til at lande, er pligtig til at vige for dette.

4.2.5 Manøvrering på og i nærheden af en flyveplads:

4.2.5.1:

Et luftfartøj, der manøvrerer på eller i nærheden af en flyveplads, er pligtig til:

- a) iagttage al anden flyveplads trafik med henblik på undgåelse af sammenstød
- b) følge eller holde sig klar af trafikrunden
- c) foretage alle drej til venstre under indflyvning til landing eller efter start med mindre anden instruktion er modtaget fra vedkommende lufttrafiktjenesteenhed, eller andet er foreskrevet af Trafikstyrelsen, samt,
- d) lande og starte mod vinden, medmindre hensyn til sikkerheden, til banesystemets udformning eller til øvrig trafik medfører, at en anden retning må foretrækkes. Dog skal den bane benyttes, der af vedkommende lufttrafiktjenesteenhed er fastsat som bane i brug, medmindre hensynet til sikkerheden medfører, at en anden bane foretrækkes.

5.1. Visuelflyveregler

VFR-flyvning skal, medmindre den udføres som Special VFR-flyvning, udføres på en sådan måde, at luftfartøjet flyver under sigtbarhedsforhold og i en afstand fra skyer, der ikke er mindre end værdierne som angivet i nedenstående skema, der angiver grænserne for visuelle flyveforhold (VMC).
Se skema næste side.

5.4. Med mindre der foreligger tilladelse fra TRS, må flyvning ikke udføres:

- a) over tæt bebyggede områder, herunder sommerhusområder, beboede campingpladser samt områder, hvor et større antal mennesker er samlet i fri luft, i en højde af mindst 300 m (1000 fod) over den højeste hindring indenfor en radius af 600 meter fra luftfartøjet. Flyvning lavere højder er dog tilladt i forbindelse med start og landing på en godkendt flyveplads.
- b) Over andre end de områder, der er nævnt i a., i mindst 150 m (500 fod) over jorden eller vandet. Flyvning i lavere højde er dog tilladt i forbindelse med start og landing.

Flyvning mellem broers pyloner samt under broer, luftledninger eller lignende er ikke tilladt under Trafikstyrelsens særlige godkendelse.

Anm: Uanset hovedreglen i visuelflyvereglerne må UL-fly ikke overflyve bebyggede områder og skal overholde bestemmelserne i BL 9-6.



VMC – Minima

Højdebånd	Luftrumsklasse	Flyvesigtbarhed	Afstand fra skyer
I el. over FL 100	A,B,C,D,E,F,G	8 km	1500 m horisontalt 300 m (1000 FT) vertikalt
Under FL 100 og over 900 m (3000 TF) MSL eller over 300 m (1000 FT) over terræn, afhængig af hvad der er højest	A,B,C,D,E,F,G	5 km	1500 m horisontalt 300 m (1000 FT) vertikalt
I og under 900 m (3000 FT) MSL eller 300 m (1000 FT) over terræn, afhængig af Hvad der er højest	A,B,C,D,E	5 km	1500 m horisontalt 300 m (1000 FT) vertikalt
	F,G	5 km 3 km / 140 KT	Klar af skyer og med jordsigt

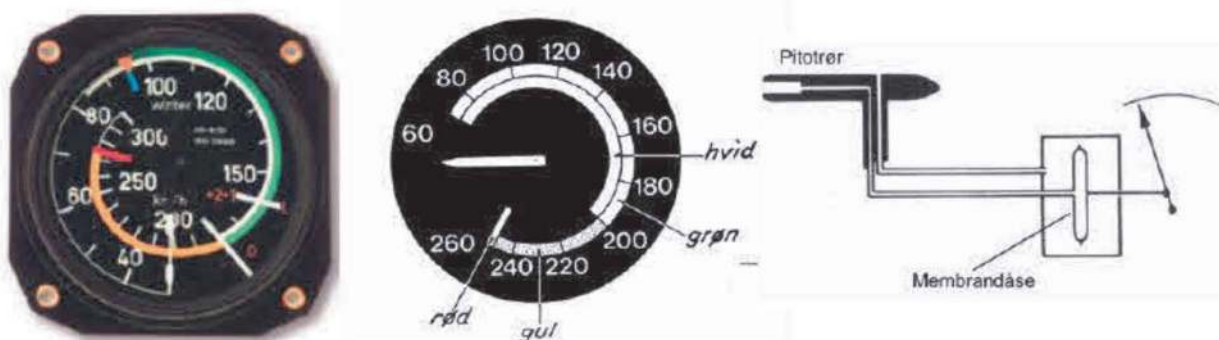
Anm: VFR-flyvning i luftrumsklasse A er ikke tilladt

UL-fly må ikke flyve i flyvehøjder over 9500 FT

Uagtet VFR-reglerne for flyvning i ukontrolleret luftrum, må UL-fly ikke flyve i sigtbarheder under 5 km

4. FARTMÅLER, FARVEAFMÆRKNING OG BETYDNING HERAF

4.1. Eksempler på en fartmåler:



En fartmåler angiver flyets fart gennem den omgivende luft og har altså ikke noget med farten over jorden at gøre.

4.1.1 Fartmålerens opbygning:

Fartmåleren er tilsluttet et pitotrør, som er den dyse der vender åbningen frem i luftstrømmen. Når flyet bevæger sig gennem luften, opbygges der et tryk (Pitottrykket), der vokser med tiltagende hastighed. Dette tryk føres gennem en slange til fartmåleren, hvor membrandåsen vil udvide sig i takt med at hastigheden vokser. Denne forandring af membrandåsen kan aflæses på fartmåleren som flyets hastighed gennem luften

4.1.2 Grønt område:

Fartområde hvor der må bruges fulde rorudslag.

Maksimumshastigheden i det grønne område er endvidere maksimumshastighed i urolig luft.

4.1.3 Gult område:

Forsigtighedsområde (begrænsede rorudslag i rolig luft).

Fartområde, hvor der er begrænsning på rorfladernes udslag, således at der ved områdets laveste hastighed må anvendes tilnærmelsesvis fulde rorudslag.

Ved stigende hastighed begrænses rorudslagene gradvist til max. 1/3 ved områdets største hastighed. Der må kun flyves i det gule område i rolig luft.

Kontroller altid flyets instruktionshåndbog for det gule områdes nøjagtige betydning.

4.1.4 Rød streg:

Markering, der angiver flyets maksimum hastighed i rolig luft.

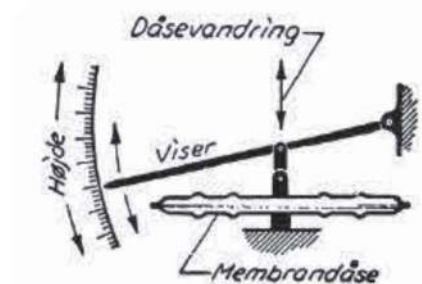
4.1.5 Hvidt område:

På fartmålere i flyv, der er forsynet med flaps, er der et fartområde, der er markeret med hvidt.

Kontroller altid flyets instruktionshåndbog for det hvide områdes nøjagtige betydning.

5. HØJDEMÅLER.

5.1. Eksempler på højdemålere:



5.1.1:

Højdemåleren er et aneoridbarometer, bestående af flere så godt som lufttomme membrandåser, der er stive nok til at hindres i at blive trykket sammen af lufttrykket. Når lufttrykket ændres, udvides eller sammentrykkes dåsen lidt, og denne bevægelse overføres til en viser i instrumentets forside. Højdemåleren er baseret på lufttrykkets aftagen med højden.

Højdemåleren er forsynet med en knap, med hvilken selve instrumentmekanismen kan drejes. Hermed kan højdemåleren indstilles til forskellig visning og samtidig kan barometerstanden (i hPa) aflæses i en lille rude i instrumentet.

Du skal kende følgende benævnelser af højdemålerindstillinger:

QNH: Lufttrykket ved havets overflade.

Med denne indstilling viser højdemåleren højden over havet.

Med andre ord, et luftfartøj, som holder på flyvepladsen og har sin højdemåler indstillet på den opgivne QNH, vil aflæse pladsens højde over havet på sin højdemåler.

QFE: Lufttrykket ved flyvepladsens overflade.

Med denne indstilling viser højdemåleren højden over flyvepladsen.

Med andre ord, et luftfartøj, som holder på flyvepladsen og har sin højdemåler indstillet på QFE, vil aflæse 0 meter på sin højdemåler.

Standardindstillingen: 1013,2 hPa

Standardindstillingen anvendes til at flyve i, når man under stigning har passeret Transition Altitude (gennemflyvningshøjden) som i Danmark er 3000', dog undtaget Copenhagen Area som er 5000'.

Under nedgang vil man få oplyst Transition Level, som er den højde, hvor man igen skal gå tilbage til den opgivne QNH.

6 STALL, KARAKTERISTIKA,

6.1. Stall:

Kort fortalt indtræder et stall, når indfaldsvinklen (luftens strømning i forhold til vingen) i forbindelse med formindsket hastighed, øges så meget, at omstrømningen ikke længere kan følge oversiden af vingen, der dermed mister sin løfteevne.

Et stall indtræder dermed altid ved samme indfaldsvinkel

6.2 Karakteristika:

Karakteristika afhænger bl.a. af:

- a) Flytype
- b) Om stallet sker ved minimum flyvehastighed under ligeudflyvning eller under drej, eller ved flyvehastigheder større end minimum flyvehastighed (high-speed-stall).
- c) Indledningen til stallet

Et fly's stall karakteristika, dvs. hvordan flyet opfører sig – lige før/under og efter stallet, er forskellig fra flytype til flytype, om end der kan være mange lighedspunkter. For de fleste fly gælder:

a) Lige før stall

Flyet ryster (det advarer). Under ligeudflyvning vil næsestillingen være højere end normalt (lav flyvefart), manglende eller ringe rortryk. Flyet kan stadig styres ved korrekt brug af ror.

b) Under stall

Moderat til kraftig forandring i flyets næsestilling (næsten synker/dykker). Under ligeudflyvning staller begge vinger som regel samtidig. Hvis den ene vinge staller først, kan den "samles op" ved korrekt brug af ror.

c) Efter stall

Ingen tendens til at forblive i stallet tilstand. Rorene bliver hurtigt virksomme og der mærkes rortryk. Evt. rotation omkring højaksen (spind) stoppes effektivt ved korrekt brug af ror.

6.3 Stallingshastigheden:

Stallingshastigheden øges ved: større krængning, større vægt samt urene vinger (vand, snavs og insekter).

6.4 Opretning:

Opretning fra stall skal altid ske med mindst mulig højdetab og med brug af korrekt udretningsteknik.

6.5 Forskelligheder:

Forskellene i karakteristika mellem stall fra ligeudflyvning og stall under drej, samt highspeed stall er generelt, at stall under drej og highspeed stall vil være voldsommere, dvs. indebære større forandring i flyvestilling, samt større mulighed for, at én af vingerne staller først (tab af vinge).



TEORIPRØVE TIL SOLOFLYVNING/UL-FLY – MINIPRØVE.

GENERELT:

1. Hvem kan give tilladelse til soloflyvning/UL-fly?
 - a) Dansk UL-Flyver Union
 - b) En UL-flykontrollant
 - c) En UL-instruktør med gyldig status
 - d) Statens Luftfartsvæsen
2. Hvad er gyldighedsperioden for tilladelse til soloflyvning/UL-fly?
 - a) Følger kalenderåret
 - b) Helbredsattestens gyldighedsperiode, uanset miniprøvens gyldighedsperiode
 - c) 24 måneder
 - d) Helbredsattestens gyldighedsperiode eller miniprøvens gyldighedsperiode, hvis denne udløber først.
3. Indehaver af tilladelse til soloflyvning/UL-fly kan fungere som:
 - a) Solo-elev, uden at en instruktør er til stede
 - b) Luftfartøjschef, uden at en instruktør er til stede
 - c) Luftfartøjschef under instruktørovervågning
 - d) Luftfartøjschef på to-sædet UL-fly med passager
4. Hvis en pilot er påvirket af træthed, sygdom, medicin eller alkohol, må piloten ikke gøre tjeneste som fører af et fly, medmindre det kan ske på fuldt betryggende måde. Hvilken af nedennævnte påstande er korrekt?
 - a) Mangel på søvn eller hvile har ingen indflydelse på en pilots reaktionsevne.
 - b) Som UL-pilot bør man aldrig indtage alkohol eller lignende før flyvning. Ifølge gældende bestemmelser er det ulovligt at føre et fly, hvis alkoholpromillen i blodet er 0,20 eller derover.
 - c) Højeste tilladte alkoholpromille i blodet er for en pilot 0,80.
 - d) Indtagelse af alkohol påvirker ikke reaktionsevnen.

LUFTRUM OG LUFTRAFIKREGLER

5. Luftfartøjschefen er ansvarlig for at luftfartøjet føres i overensstemmelse med de almindelige lufttrafikregler – herunder reglerne i BL 9-6 – og at flyvningen ikke er til fare eller ulempe for andre i luften eller på jorden. Hvornår kan luftfartøjschefen afvige fra disse regler?
 - a) Aldrig
 - b) Hvis luftfartøjschefen har et PPL-A-certifikat, kan reglerne fraviges
 - c) Når det er absolut nødvendigt af sikkerhedsmæssige grunde.
 - d) Reglerne kan fraviges, hvis kun UL-flyet er i luften over en flyveplads.
6. Hvilke af nedennævnte luftrum er defineret som kontrolleret luftrum?
 - a) Kontrolzone (CTR), terminalområde (TMA), kontrolområde (CTA)
 - b) Trafikinformationszone (TIZ), trafikinformationsområde (TIA)
 - c) Udelukkende luftrummet i landingsrunden ved en godkendt flyveplads
 - d) Kun kontrolzoner (CTR) er kontrolleret luftrum.



7. Højdemåleren angiver højden over middelvandstanden (MSL), når den er indstillet på:
- a) QNH
 - b) QFE
 - c) 1013,2 hPa
 - d) QDR
8. Hvilke minimumsværdier for flyvesigtbarhed og evt. afstande fra skyer gælder for flyvning med et UL-fly i ukontrolleret luftrum kategori G, når flyvehøjden er 600 m (2000 FT) (MSL) og flyvehastigheden er 100 km/t ?
- a) 8 km flyvesigtbarhed – klar af skyer – jordsigt
 - b) 3 km flyvesigtbarhed – 1500 m vandret og 300 m lodret afstand til skyer – jordsigt
 - c) 5 km flyvesigtbarhed – klar af skyer – jordsigt
 - d) 1,5 km flyvesigtbarhed – klar af skyer – jordsigt
9. Minimumsflyvehøjden over et tæt, bebygget område tæt ved flyvepladsen er:
- a) 300 m over højeste hindring indenfor en radius på 600 m fra flyet – flyvning i lavere højder er dog tilladt i forbindelse med start og landing på godkendt flyveplads.
 - b) 300 m over højeste hindring indenfor en radius på 600 m fra flyet og altid min. 150 m vandret afstand til ydergrænsen af det bebyggede område. Flyvning i lavere højder er dog tilladt i forbindelse med start og landing på en godkendt flyveplads.
 - c) 300 m over højeste hindring indenfor en radius på 600 m fra flyet og altid min. 150 m vandret afstand til ydergrænsen af det bebyggede område.
 - d) 150 m over højeste hindring indenfor en radius på 300 m fra flyet og altid min. 150 m vandret afstand til ydergrænsen af det bebyggede område. Flyvning i lavere højder er dog tilladt i forbindelse med start og landing på en godkendt flyveplads.

VIGEPLIGTSREGLER

10. Hvor tæt må man flyve på et andet fly i luften? (Det antages, at man ikke i forvejen har fået tilladelse til at flyve i formation).
- a) 15 m
 - b) 150 m
 - c) 100 m
 - d) Man må ikke flyve så tæt på andre fly, at der kan opstå fare for sammenstød
11. Hvis en Eurostar under flyvning indhenter en Cessna 150 gælder:
- a) Eurostar'en skal overhale venstre om
 - b) Eurostar'en har vigepligt og skal, hvad enten den stiger, går ned eller flyver vandret holde sig klar af Cessna'en, ved at ændre sin styrede kurs til højre
 - c) Eurostar'en skal bibeholde sin kurs og fart og kun, såfremt der opstår direkte fare for sammenstød, ændre flyvehøjde
 - d) Cessna'en skal give plads for Eurostar'en
12. Under ligeudflyvning på kurs opdager du et svævefly, der styrer næsten imod dig. Du er pligtig til at:
- a) Ændre din kurs til højre
 - b) Passere lige over svæveflyet ved at give gas og stige
 - c) Passere lige under svæveflyet ved at dykke ned under dette
 - d) Ændre din kurs til venstre
13. Under ligeudflyvning opdager du en Piper Cub i samme højde ude til venstre. Der vil opstå fare for sammenstød, hvis hverken du eller Cub'en gør noget. Hvilken påstand er rigtig?



- a) Du skal vige, fordi du har Piper Cub'en på din venstre side
 - b) UL-fly klasse B skal altid vige for motorfly med lærredsbeklædning
 - c) Piper Cub'en skal vige for dig, men du skal dog være parat til at vige, hvis motorflyet ikke viser tegn på overholdelse af sin vigepligt.
 - d) Da du flyver noget hurtigere end Piper Cub'en, kan du godt nå forbi den, hvis du giver lidt ekstra gas. For at være helt sikker dykker du lidt og passerer dermed lidt under Piper Cub'en.
14. På medvindsbøjen i landingsrunden med dit UL-fly opdager du et svævefly, som ligger på base til pladsen, men noget længere ude, end hvor du havde forestillet dig at flyve ind på base. Hvad gør du nu?
- a) Da UL-flyets glidetal er langt dårligere end svæveflyets, kan du nemt nå at skære ind foran dette, lande og forlade banen, således at der er god plads til svæveflyet, når det når ind til landing.
 - b) Da motoriserede fly viger for svævefly, og da fly i en større højde i landingsrunden skal vige for fly i lavere højde, er der slet ingen tvivl. Du flyver bag om svæveflyet for at lande efter dette, eller du afbryder din landingsrunde for at give svæveflyet plads og tid til at lande.
 - c) Du kalder svæveflyet op på radioen og advarer ham om, at du skærer ind foran ham for at lande først
 - d) Du giver gas igen, dykker og flyver ned ved siden af svæveflyet, så piloten i dette kan se, at du ønsker at lande først.

FARTMÅLER, HASTIGHEDER OG STALL

15. Du øver dig i at lave fuldkurver til venstre og mærker pludselig rystelser. Du bemærker, at krængningen er større, end du ønsker, hastighedsindikationen på fartmåleren er lav. Hvad kan der være galt, og hvad gør du?
- a) Der er ingenting galt, da det sikkert er uro i luften, så du flyver bare videre.
 - b) Flyet er nok i begyndende spind, så du mindsker både fart og krængning
 - c) Flyet er stallet, så du fører pinden til venstre og øger hastigheden.
 - d) Flyet er nær ved at stalle, så du øger hastigheden og fører pinden til højre.
16. Hvad sker der med stallingshastigheden, når krængningen øges under kurveflyvning?
- a) Forbliver den samme som under ligeudflyvning
 - b) Tiltager
 - c) Aftager
 - d) Forbliver den samme som under ligeudflyvning, hvis krængningen er under 45 grader, men tiltager hvis krængningen er over 45 grader.
17. Hvilken betydning har det gule område på fartmåleren?
- a) Fartområde for landinger i kraftig og stødende vind
 - b) Forsigtighedsområde, ingen fulde eller hårde rorudslag
 - c) Fartområde for normal rejsehastighed
 - d) Fartområde for brug af flaps
18. Hvad er årsagen til, at en højdemåler i et UL-fly, som altid flyver fra samme flyveplads, kan vise forskellig højde fra dag til dag?
- a) Instrumentet er dårligt og følger ikke med tilbage til 0-stillingen
 - b) Forkert justering i forhold til standardatmosfæren
 - c) Ændring i temperaturen
 - d) Ændring i lufttrykket



SIGNALREGLER, VEJROPLYSNINGER, BEGRÆNSNINGER

19. Hvad betyder et hvidt eller orange T-formet mærke anbragt på en flyveplads?:
- a) Svæveflyvning foregår
 - b) Der foregår flyvning med Trikes (UL-fly – klasse A)
 - c) Landing skal ske parallelt med T'ets stamme og i retning mod overliggeren
 - d) Taxi med luftfartøjer skal foregå på banen
20. I landingsrunden til en flyveplads med flyvekontrol observerer du, at tårnet sender et konstant rødt lys op mod dit fly. Hvad betyder det?
- a) Det er forbudt at lande
 - b) Flyvelederen har opdaget, at der er noget galt med dit fly
 - c) Fortsæt landingsrunden men giv plads til andet luftfartøj, der skal lande før dig
 - d) Det er forbudt at lande, og du skal også forlade kontrolzonen
21. TAF'en for den nærliggende militære flyveplads lyder således:
EKSP 230840z 230918 27022kt 9999 sct 030 tempo 1216 27022g34kt 8000 nsw bkn 018
- Skoleflyet har en maksimal modvindskomponent på 24 kt. Må du som soloelev på UL-fly flyve den pågældende dag?
- a) Nej det må du ikke, da vinden kan risikere at komme over flyets begrænsninger
 - b) Nej det må du ikke, og færdiguddannede UL-piloter med UL-certifikat må heller ikke, medens UL-piloter med PPL-A-certifikat godt må
 - c) Ja det må du godt, hvis instruktøren i øvrigt skønner det forsvarligt, men du skal være forberedt på at skulle afbryde skoling, hvis vinden nærmer sig flyets maksimale vindkomponent.
 - d) Flyets vindbegrænsninger må kun overskrides, hvis der er en UL-instruktør med i flyet.
22. Din helbredsgodkendelse udløber i dag den 23. Du vil ikke risikere at skulle indstille flyvningen, så du har allerede truffet aftale med flyvelægen i morgen om undersøgelse til fornyelse af helbredserklæringen. Må du flyve solo i dag?
- a) Ja det må du gerne, for helbredserklæringen udløber først ved midnat på udløbsdagen
 - b) Nej det må du ikke
 - c) Hvis du ikke føler dig syg eller træt, må du godt, forudsat at instruktøren siger god for det
 - d) Ja det må du gerne. Så længe instruktøren er på flyvepladsen og overvåger din flyvning, har helbredserklæringen ingen betydning, hvis du tidligere har fået udstedt en helbredserklæring.

LOKALE TRAFIKREGLER

23. Gør rede for hvor fly må bevæge sig på flyvepladsen
24. Gør rede for flyvepladsens regler for starter, landingsrunde og landing.
25. Gør rede for evt. særlige regler i forbindelse med flyvning i nærheden af flyvepladsen
26. Hvor indhentes luftrumsoplysninger og eventuelle vejroplysninger for det område, hvor flyvepladsen ligger? Hvilken TAF og METAR skal man især vurdere for at kunne vurdere det lokale vejr?
27. Hvad er radiofrekvensen på den lokale flyveplads?



DET BENYTTED E UL-FLYS BEGRÆNSNINGER

Hastigheder:

Max. hastighed i rolig luft	_____ km/t – kts
Max. hastighed i urolig luft	_____ km/t – kts
Max. hastighed for fulde rorudslag	_____ km/t – kts
Max. hastighed for flaps i landingsstilling	_____ km/t – kts
Stallingshastighed uden brug af flaps	_____ km/t – kts
Stallingshastighed med flaps i landingsstilling	_____ km/t – kts
Bedste stighastighed under start	_____ km/t – kts
Indflyvningshastighed i rolig luft	_____ km/t – kts

Præstationer ved motorstop i luften

Bedste glidetæl	_____
Hastighed for bedste glidetæl	_____ km/t – kts

Vægtbegrænsninger m.v.

Flyets maksimale vægt (MTOW)	_____ kg
Flyets tomvægt	_____ kg
Min. tilladte vægt i førersædet	_____ kg
Max. tilladte vægt i førersædet	_____ kg
Max. brændstof i tanken	_____ liter
Max. positive G-påvirkninger	_____ G
Max. negative G-påvirkninger	_____ G

Motorpræstationer og begrænsninger:

Min. olietemperatur for flyvning	_____ grader
Max. olietemperatur under flyvning	_____ grader
Max. omdrejninger (5 minutter)	_____ rpm
Max. vedvarende omdrejninger	_____ rpm
Godkendte brændstoftyper	
Godkendte motorolier	
Blandingsforhold ved evt. to-takts motorer	_____



Tilmelding til UL-teoriprøve den ____/____/20__

Klub: _____

Uddannelsesansvarlig: _____ E-mail: _____

Tilsynsførende (eksamensvagt), som får tilsendt opgaverne:

NAVN: _____

ADRESSE: _____ Postnr.+by: _____

Prøvested: Oplyses senere

Udfyld med fulde navn.

Fødselsdato er krævet af styrelsen, så den SKAL påføres.

Hvilke fag?:

Skal aspiranten til prøve i alle fag sættes X i det skraverede felt.

Skal aspiranten kun til prøve i enkelte fag, sættes X i de enkelte kolonner.

Gebyr indbetales jf. gr. 701 og kopi fremsendes til sekretariatet samtidig med indsendelse af tilmeldingen på

Konto nr.: 9741 – 888 57 03 462

Hvilke fag?

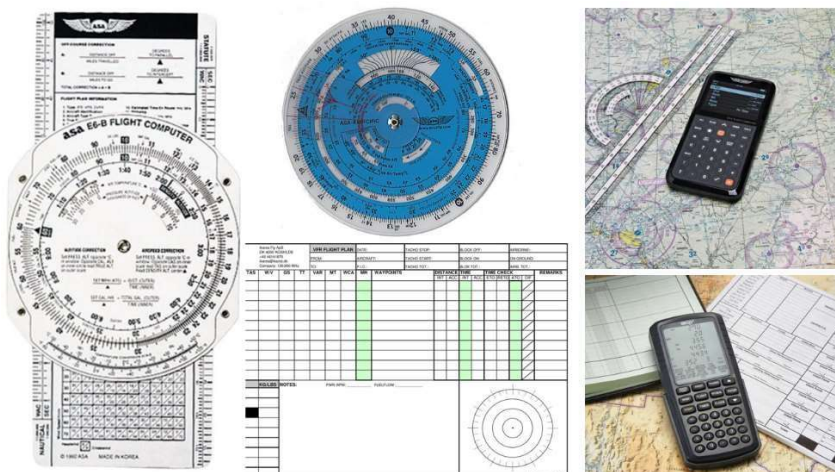
Fulde navn	Fødselsdato	Hvilke fag?								Gebyr: jf. gr. 701
		Hele prøven	1. Luftfartsret	2. Menneskelige præstationer	3. Meteorologi	4. Flyveprincipper	5. Operationelle procedurer	6. Flyvepræstationer og planlægning	7. Generel luftfartøjskendskab	
I alt										



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

PFT-Program UL-certifikat

(BILAG 399-11)



RETTELSESREGISTER

[illegible]

OBS: Hele programmet / dokumentet rettes til ny version og dato ved revisioner. Oversigt over rettelser fremgår af nedenstående.

OVERSICHT OVER RETTELSE I DENNE VERSION.

[illegible]

PFT-Program for UL-Certifikat

PFT:

PFT betyder Periodisk Flyve Træning og er den flyvetræning omfattende praktik og teori, der skal gennemgås for at sikre, at en certifikatindehaver opfylder de fastsatte duelighedskrav til udøvelse af certifikatets rettigheder. Piloten skal inden for de seneste 24 måneder før en flyvning have aflagt PFT/Instruktør PFT.

MÅL:

Piloten skal selvstændigt, sikkert og rutineret kunne:

- kontrollere at flyvemaskinen er flyvedygtig og i sikkerhedsmæssig god stand
- planlægge, tilrettelægge samt gennemføre en VFR-flyvning indenfor København FIR eller inden for Søndre Strøm FIR og i forbindelse hermed udføre de funktioner, der påhviler luftfartøjschefen, føre flyvemaskinen under såvel normale som unormale flyvemanøvrer.
- træffe sådanne beslutninger og/eller forholdsregler, som måtte være påkrævet, hvis en nødsituation gør det umuligt eller uforsvarligt at fortsætte flyvningen som planlagt, herunder anvende de for flytypen foreskrevne nødprocedurer.

PFT:

Forestås af en Instruktør der af DULFU er godkendt til at foretage PFT for UL- piloter, der er medlemmer af DULFU. Instruktørens godkendelse til at afholde PFT er betinget af, at instruktøren har udført minimum 25 timers grundskoling til UL-certifikat. (OBS: Alle DULFU-kontrollanter er instruktør med rettighed til at afholde PFT)

Slutkontrol:

PFT forestås af en Instruktør. Der afholdes ikke en egentlig prøve, men i stedet gennemføres en eller flere flyvninger, der selvstændigt tilrettelægges og gennemføres af piloten og som vurderes af Instruktøren. Under PFT'et er Instruktøren fartøjschef. Er instruktøren ikke typeomskolet foretager denne egenomsikling inden PFT gennemføres.

Gennemførelse af PFT:

Forud for selve aflæggelsen af PFT skal Instruktøren ved mundtlig overhøring sikre sig, at piloten har et sådant kendskab til flytypen, at han kan kontrollere at flyvemaskinen er flyvedygtig og i sikkerhedsmæssig god stand samt er bekendt med flytypens flyvemæssige særegenskaber og at planlægningen og tilrettelæggelsen af flyvningen er i god overensstemmelse hermed. Piloten overhøres tillige i sit kendskab til lufttrafikreglerne og i BL 9-6.

Herefter gennemføres en flyvning med instruktøren som fartøjschef. Under denne flyvning skal hele eller dele af den planlagte flyvning gennemføres, idet der mindst gennemføres 3 landinger. Go-Around fra lav højde kan kun tælle som én (1) af de 3 landinger. På et for piloten ukendt tidspunkt simuleres eller flere nødsituationer, under hvilken piloten over for Instruktøren skal demonstrere at han kan træffe sådanne beslutninger og/eller forholdsregler, som den simulerede nødsituation kræver, herunder anvende de for flytypen foreskrevne nødprocedurer. Minimumskrav til øvelser fremgår af nedenstående formular ULHB 399-13.

Ved vurderingen af pilotens flyvemæssige færdigheder lægges vægt på at piloten fortsat har det samme uddannelsesmæssige stade som kræves ved afslutningen af grunduddannelsen, og at flyvningerne gennemføres rutineret og sikkert. PFT gennemføres som en flyvning, der planlægges og tilrettelægges af piloten. **Det kan ikke lade sig gøre at dumpe til et PFT.** Hvis Instruktøren vurderer, at piloten mangler viden, færdigheder eller holdninger til flyvningen, fortsættes træningen eventuelt gennem flere flyvninger indtil målet vurderes at være nået.

Hastigheder (IAS):

I PFT-programmet er alle indikerede hastigheder angivet i km/t. Såfremt flyet har en fartmåler der angiver hastigheder i kts eller mph bruges følgende hastigheder:

Km/t:	5 km/t	10 km/t	15 km/t	20 km/t	25 km/t
kts / mph:	5 kts / 5 mph	5 kts / 7 mph	8 kts / 10 mph	11 kts / 13 mph	15 kts / 16 mph



Øvelser:

Teori: (Tager udgangspunkt i den planlagte flyvning)

- Lufttrafikreglerne
- Luftrumsstruktur
- BL 9-6 og ULHB
- Flyets begrænsninger (POH/AFM)

Praktisk flyvning:

- Planlægning: Flyvning med en totaldistance på minimum 150 km (se bemærkninger)
- Vejr & NOTAM
- Beregning af brændstof
- Start og landingsberegninger
- Vægt og balance
- Daglig inspektion
- Preflight check
- Brug af checklister
- Program fremgår af formular 399-13
- Pkt. 1.f: Start med afbrudt start på jorden (simuleret brand eller motorfejl) efterfulgt af ny start fra banetærskel.
- Pkt. 2.d: Der gennemføres kun én (1) af de viste øvelser under i, ii, iii.

Bemærkning:

Der må benyttes GPS og/eller navigationssoftware under flyvningen (kan fejle undervejs).

For fly med lav rejsehastighed og/eller begrænset rækkevidde, planlægges en flyvning på 60-75 minutter eventuel med mellemlanding.

Navigationsturen kan afbrydes når Instruktøren finder det praktisk.



BEDØMMELSESSKEMA PFT UL-PILOT (BILAG 399-13)

Pilot:		Instruktør:		I-Nr.
Dato:	Blok-tid:	Flytype:	Medical gyldig til:	
PFT: Bestået ☐ Underkendt ☐		Underskrift Instruktør (stempel)		

PFT indledes med en kort teoretisk overhøring ud fra den planlagte flyvning og skal som minimum indeholde luftrumsstruktur og lufttrafik regler samt BL 9-6, DULFUS normer og holdninger skal være en integreret del af teori overhøring. Flyvningen skal planlægges således den krydser kontrolleret luftrum. Flyvningen kan afbrydes når/hvis instruktøren finder det hensigtsmæssigt (skal dog krydse/indeholde kontrolleret luftrum inden den afbrydes). Målet med PFT er at sikre at UL-piloten stadig behersker de færdigheder han/hun lærte under grundskoling. Dette gælder normale procedurer og i særdeleshed nød situationer.

1: PRE-FLIGHT OG START		GODKENDT	
		JA	NEJ
a	Pre-flight dokumentation (Inkl. Medical, Certifikat)		
b	Vægt og Balance beregning		
c	Start og Landings beregning (50/70 reglen)		
d	Brug af checkliste		
e	Briefing inkl. TEM (Threat and Error Management). Start procedure inkl. afbrudt start.		
f	Start inkl. afbrudt start og efter start checks jf. checkliste.		
g	Udflyvning i henhold til ICAO / lokale regler.		

2: GENEREL AIRWORK (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)		GODKENDT	
a	≥ 3.000 fod AGL: i. bedste stighastighed; i. drej under stigning; og ii. udfladning til vandret flyvning med hastighed: kts. km/h. mph.		
b	Drej 30° krængning		
c	Flyvning ved kritisk lav hastighed m/u flaps		
d	Stall: (Højde ≥ 2.500 fod AGL) i. indgang til stall flap 0 ii. indgang til stall under nedstigning og drej med krængning på 20° iii. indgang til stall i landing konfiguration		
e	Opretning fra unormal flyvestilling		

3: NØD PROCEDURE (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)		GODKENDT	
a	Simuleret motorbrand (fra højde ≥ 2.000 fod AGL)		
b	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
c	Stigning til 1.500 fod AGL. Motorstop i 1.000 AGL		
e	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
f	Stigning til 1.500 fod AGL.		
h	Brug af nød checkliste (hvis tiden tillader det)		

4: ANFLYVNING OG LANDING (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)		GODKENDT	
a	Korrekt anflyvning af plads jf. ICAO og lokale regler.		
b	Overskydning fra lav højde (200 fod AGL)		
c	Ny landingsrunde og landing u/flaps (Touch-and-Go) (Ldg. 25x50m)		
d	Landingsrunde med glidelanding.		
e	Brug af checkliste		

	RADIOKOMMUNIKATION (blev klareringer, instruktioner fulgt?)		
--	---	--	--

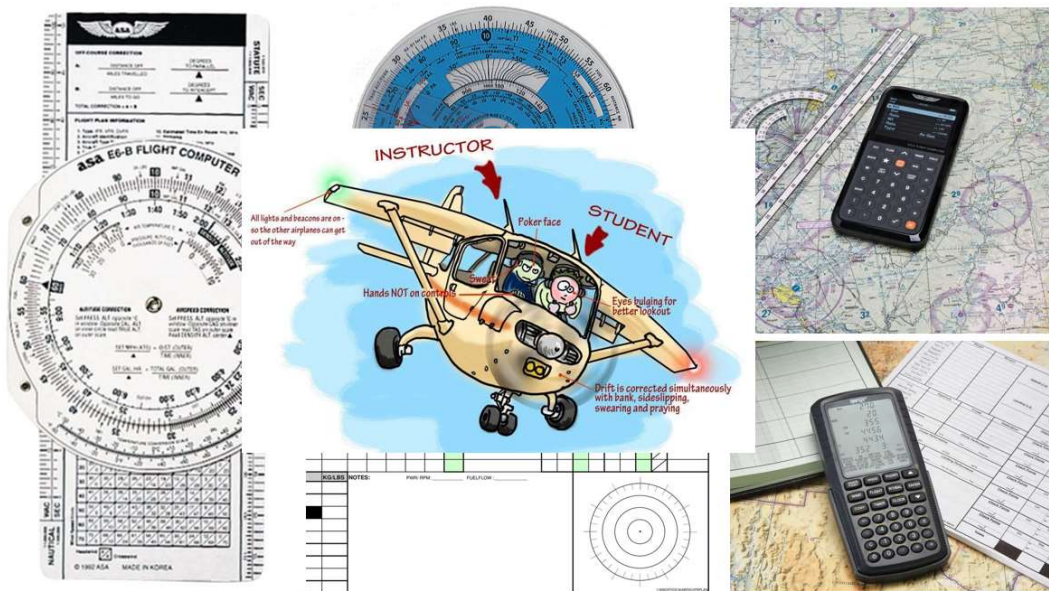


DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

PFT-Program

Instruktører og kontrollanter

(BILAG 399-12)



RETTELSESREGISTER

[illegible]

OBS: Hele programmet / dokumentet rettes til ny version og dato ved revisioner. Oversigt over rettelser fremgår af nedenstående.

OVERSIGHT OVER RETTELSER I DENNE VERSION.

[illegible]

PFT:

PFT betyder Periodisk Flyve Træning og er den flyvetræning omfattende praktik og teori, der skal gennemgås for at sikre, at en certifikatindehaver opfylder de fastsatte duelighedskrav til udøvelse af certifikatets rettigheder. Instruktøren/kontrollanten skal inden for de seneste 24 måneder før en flyvning have aflagt instruktør-PFT, for at opretholde instruktør status.

Instruktøren/kontrollanten skal som UL-piloter aflægge normalt PFT inden for 24 måneder. Instruktør PFT gælder som normalt PFT, hvis det aflægges inden for 24 måneder.

Nedenstående program er for instruktører og kontrollanter under DULFU – herefter benævnt Instruktøren.

MÅL:

Instruktøren skal selvstændigt, sikkert og rutineret kunne:

- Kontrollere at flyvemaskinen er flyvedygtig og i sikkerhedsmæssig god stand
- Planlægge, tilrettelægge samt gennemføre en VFR-flyvning indenfor København FIR eller inden for Søndre Strøm FIR og i forbindelse hermed udføre de funktioner, der påhviler Instruktøren/luftfartøjschefen, føre flyvemaskinen under såvel normale som unormale flyvemanøvrer.
- Træffe sådanne beslutninger og/eller forholdsregler, som måtte være påkrævet, hvis en nødsituation gør det umuligt eller uforsvarligt at fortsætte flyvningen som planlagt, herunder anvende de for flytypen foreskrevne nødprocedurer.
- Kunne anvende og redegøre for DULFUs skolingsnormer og holdninger.
- Kunne udføre de for skolingsnormerne fastsatte øvelser på betryggende vis fløjet fra instruktørsædet.
- Kunne skabe et læringsmiljø, som sikrer en god uddannelse og en høj flyvesikkerhed

Rettighed til at udføre PFT:

En instruktør, der har instrueret minimum 25 timers skoling til UL-rettinghed, har herefter automatisk rettighed til at udføre PFT. Instruktøren skal inden for de seneste 24 måneder have aflagt PFT for UL-instruktør og inden for de seneste 12 måneder have erhvervet en flyvetid som UL-instruktør på mindst 10 timer eller have aflagt PFT for UL-instruktør.

Kontrollant

En kontrollant er en instruktør, som af DULFU er udpeget til at foretage Skilltests i forbindelse med afslutning af grunduddannelser samt instruktør-PFT. Kontrollanten skal være indstillet af DULFU til og godkendt af Styrelsen, samt - af DULFU - have fået udstedt et kontrollantbevis.

Senior Kontrollant

En kontrollant som af Uddannelseschefen er udpeget til at foretage Skilltests i forbindelse med afslutning af Instruktør uddannelsen samt udføre instruktør-PFT og kontrollant-PFT. Disse kontrollanter fremgår af ULHB Gr. 305.

Slutkontrol:

PFT gennemføres af en kontrollant. Der afholdes ikke en egentlig prøve, men i stedet gennemføres en eller flere flyvninger, der selvstændigt tilrettelægges og gennemføres af Instruktøren og som vurderes af kontrollanten. Under PFT'et er kontrollanten fartøjschef. Er kontrollanten ikke typeomskolet foretager denne egenomsikling inden PFT gennemføres.

Gennemførelse af PFT:

Forud for selve aflæggelsen af PFT skal kontrollanten ved mundtlig overhøring sikre sig, at instruktøren har et sådant kendskab til flytypen, at han kan kontrollere at flyvemaskinen er flyvedygtig og i sikkerhedsmæssig god stand samt er bekendt med flytypens flyvemæssige særegenskaber og at planlægningen og tilrettelæggelsen af flyvningen er i god overensstemmelse hermed. Instruktøren overhøres tillige i sit kendskab til lufttrafikreglerne og i BL 9-6.

Under briefing tildeles instruktøren en undervisningsopgave som gennemføres under flyvningen (jf. ULHB 320) hvor kontrollanten er "ELEV" og denne indlægger diverse fejl under flyvningen som instruktøren skal påtale samt

korrigere. Instruktøren skal vises at han/hun stadig behersker sine instruktørværktøjer og skaber et godt klima i cockpittet.

Herefter gennemføres en flyvning med kontrollanten som fartøjschef. Under denne flyvning skal hele eller dele af den planlagte flyvning gennemføres, idet der mindst gennemføres 3 landinger. På et for Instruktøren ukendt tidspunkt simuleres en eller flere nødsituationer, under hvilken instruktøren over for kontrollanten skal demonstrere at han kan træffe sådanne beslutninger og/eller forholdsregler, som den simulerede nødsituation kræver, herunder anvende de for flytypen foreskrevne nødprocedurer.

Ved vurderingen af instruktørens/kontrollantens flyvemæssige færdigheder lægges vægt på at Instruktøren fortsat har det samme uddannelsesmæssige stade som kræves ved afslutningen af instruktøruddannelsen, og at flyvningerne gennemføres rutineret og sikkert.

PFT gennemføres som en flyvning, der planlægges og tilrettelægges af instruktøren. Hvis kontrollanten vurderer, at instruktøren mangler viden, færdigheder eller holdninger til flyvningen kan træningen eventuelt fortsættes gennem flere flyvninger indtil målet vurderes at være nået. Hvis ikke målet anses for nået meddeles det til Uddannelseschefen der træffer beslutning om instruktørbeviset inddrages.

Hastigheder (IAS):

I PFT-programmet er alle indikerede hastigheder angivet i km/t. Hvis flyet har en fartmåler der angiver hastigheder i kts eller mph bruges følgende hastigheder:

Km/t:	5 km/t	10 km/t	15 km/t	20 km/t	25 km/t
kts / mph:	3 kts / 3 mph	5 kts / 7 mph	8 kts / 10 mph	11 kts / 13 mph	15 kts / 16 mph

Øvelser:

Teori:

- *Lufttrafikreglerne*
- *Luftrumsstruktur*
- *BL 9-6 og ULHB*
- *Flyets begrænsninger*
- *DULFU Skolingsnormer og holdninger*

Praktisk flyvning:

- **Fremgår af nedenstående formular (bilag 2.04).**

Bemærkning:

Det er ikke et krav, at instruktører og kontrollanter skal kunne vide alt – men de skal kunne finde det i ULHB, BL'er m.m.

Navigationsturen afbrydes når det findes hensigtsmæssigt af kontrollanten.

EFTER ENDT PFT INDSENDES FORMULAR TIL SEKRETARIATET PÅ E-MAIL.

BEDØMMELSESSKEMA INSTRUKTØR / KONTROLLANT PFT (BILAG 399-14)

Kontrollant:		Instruktør:		I-Nr.
Dato:	Blok-tid:	Flytype:	Medical gyldig til:	
PFT: Bestået ☐ Underkendt ☐		Underskrift Kontrollant (stempel)		

PFT indledes med en kort teoretisk overhøring ud fra den planlagte flyvning og skal som minimum indeholde luftrumsstruktur og lufttrafik regler samt BL 9-6. DULFUs normer og holdninger skal være en integreret del af teori overhøring. Flyvningen skal planlægges således den krydser kontrolleret luftrum og landing på minimum en fremmed plads. Flyvningen kan afbrydes når/hvis kontrollanten finder det hensigtsmæssigt (skal dog krydse/indeholde kontrolleret luftrum inden den afbrydes). Målet med PFT er at sikre at instruktøren stadig behersker flyvning fra instruktørsædet samt instruktør virke. Dette gælder ved såvel normale procedurer som nød situationer.

	1: PRE-FLIGHT OG START	GODKENDT	
		JA	NEJ
a	Pre-flight beregninger og dokumentation (f.eks 50/70 reglen)		
b	Briefing inkl. TEM (Threat and Error Management). Start procedure. Checkliste		
c	Udflyvning i henhold til ICAO / lokale regler.		

	2: GENEREL AIRWORK (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)	GODKENDT	
a	≥ 3.000 fod AGL: i. bedste stighastighed; ii. drej under stigning; og iii. udfladning til vandret flyvning med hastighed kts. km/h. mph.		
b	Drej 30° krængning		
c	Flyvning ved kritisk lav hastighed m/u flaps		
d	Stall: (Højde ≥ 2.500 fod AGL) i. indgang til stall flap 0 ii. indgang til stall under nedstigning og drej med krængning på 20° iii. indgang til stall i landing konfiguration		
e	Opretning fra unormal flyvestilling		

	3: EVALUERING AF INSTRUKTØR VÆRKTØJER (opgave gives af kontrollant v/briefing)	
a	Blev fejl påtalt og korrigeret jf. opgaven?	
b	Skaber instruktøren et roligt og informativt forum i cockpit?	

	4: NØD PROCEDURE (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)	GODKENDT	
a	Simuleret motorbrand (fra højde ≥ 2.000 fod AGL)		
b	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
c	Stigning til 1.500 fod AGL. Motorstop i 1.000 AGL		
e	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
f	Stigning til 1.500 fod AGL.		
h	Brug af checkliste (hvis tiden tillader det)		

	5: ANFLYVNING OG LANDING (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)	GODKENDT	
a	Korrekt anflyvning af plads jf. ICAO og lokale regler.		
b	Overskydning fra lav højde (200 fod AGL)		
c	Ny landingsrunde og landing u/flaps (Touch-and-Go)		
d	Landingsrunde med glidelanding.		
e	Brug af checkliste		

	RADIOKORRESPONDANCE (blev klareringer, instruktioner fulgt? Advisering før airwork?)	
--	--	--

Uddybende kommentarer kan påføres på bagsiden!

BEDØMMELSESSKEMA PFT UL-PILOT (BILAG 399-13)

Pilot:		Instruktør:		I-Nr.
Dato:	Blok-tid:	Flytype:	Medical gyldig til:	
PFT: Bestået ☐ Underkendt ☐		Underskrift Instruktør (stempel)		

PFT indledes med en kort teoretisk overhøring ud fra den planlagte flyvning og skal som minimum indeholde luftrumsstruktur og lufttrafik regler samt BL 9-6. DULFUs normer og holdninger skal være en integreret del af teori overhøring. Flyvningen skal planlægges således den krydser kontrolleret luftrum. Flyvningen kan afbrydes når/hvis instruktøren finder det hensigtsmæssigt (skal dog krydse/indeholde kontrolleret luftrum inden den afbrydes). Målet med PFT er at til sikre at UL-piloten stadig behersker de færdigheder han/hun lærte under grundskoling. Dette gælder normale procedurer og i særdeleshed nød situationer.

1: PRE-FLIGHT OG START		GODKENDT	
		JA	NEJ
a	Pre-flight dokumentation (Inkl. Medical, Certifikat)		
b	Vægt og Balance beregning		
c	Start og Landings beregning (50/70 reglen)		
d	Brug af checkliste		
e	Briefing inkl. TEM (Threat and Error Management). Start procedure inkl. afbrudt start.		
f	Start inkl. afbrudt start og efter start checks jf. checkliste.		
g	Udflyvning i henhold til ICAO / lokale regler.		

2: GENEREL AIRWORK (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)		GODKENDT	
a	≥ 3.000 fod AGL: i. bedste stighastighed; i. drej under stigning; og ii. udfladning til vandret flyvning med hastighed kts. km/h. mph.		
b	Drej 30° krængning		
c	Flyvning ved kritisk lav hastighed m/u flaps		
d	Stall: (Højde ≥ 2.500 fod AGL) i. indgang til stall flap 0 ii. indgang til stall under nedstigning og drej med krængning på 20° iii. indgang til stall i landing konfiguration		
e	Opretning fra unormal flyvestilling		

3: NØD PROCEDURE (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)		GODKENDT	
a	Simuleret motorbrand (fra højde ≥ 2.000 fod AGL)		
b	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
c	Stigning til 1.500 fod AGL. Motorstop i 1.000 AGL		
d	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
e	Stigning til 1.500 fod AGL.		
f	Brug af nød checkliste (hvis tiden tillader det)		

4: ANFLYVNING OG LANDING (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)		GODKENDT	
a	Korrekt anflyvning af plads jf. ICAO og lokale regler.		
b	Overskydning fra lav højde (200 fod AGL)		
c	Ny landingsrunde og landing u/flaps (Touch-and-Go) (Ldg. 25x50m)		
d	Landingsrunde med glidelanding.		
e	Brug af checkliste		

	RADIOKOMMUNIKATION (blev klareringer, instruktioner fulgt?)		
--	---	--	--

BEDØMMELSESSKEMA INSTRUKTØR / KONTROLLANT PFT (BILAG 399-14)

Instruktør:		Kontrollant:		I-Nr.
Dato:	Blok-tid:	Flytype:	Medical gyldig til:	
PFT: Bestået ☐ Underkendt ☐		Underskrift Kontrollant (stempel)		

PFT indledes med en kort teoretisk overhøring ud fra den planlagte flyvning og skal som minimum indeholde luftrumsstruktur og lufttrafik regler samt BL9-6. DULFUs normer og holdninger skal være en integreret del af teori overhøring. Flyvningen skal planlægges således den krydser kontrolleret luftrum og landing på minimum en fremmed plads. Flyvningen kan afbrydes når/ hvis kontrollanten finder det hensigtsmæssigt (skal dog krydse/ indeholde kontrolleret luftum inden den afbrydes). Målet med PFT er at sikre at instruktøren stadig behersker flyvning fra instruktørsædet samt instruktørvirke. Dette gælder ved såvel normale procedurer som nødsituationer.

	1:PRE-FLIGHT OG START	GODKENDT	
		JA	NEJ
a.	Pre-flight beregninger og dokumentation (f.eks. 50/70 reglen)		
b.	Briefing inkl. TEM (Threat and Error Management). Start procedure. Checkliste		
c.	Udflyvning i henhold til ICAO / lokale regler		

	2: GENEREL AIRWORK (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)	GODKENDT	
a	≥ 3.000 fod AGL: i. bedste stighastighed; i. drej under stigning; og ii. udfladning til vandret flyvning med hastighed kts. Km/h mph		
b.	Drej 30°krængning		
c.	Flyvning ved kritisk lav hastighed m/u flaps		
d.	Stall: (højde ≥ 2.500 fod AGL i. indgang til stall flap 0 ii. indgang til stall under nedstigning og drej med krængning på 20° iii. indgang til stall i landing konfiguration		
e.	Opretning fra unormal flyvestilling		

	3. EVALUERING AF INSTRUKTØR VÆRKTØJER (opgave gives af kontrollant v/briefing)	GODKENDT	
a.	Blev fejl påtalt og korrigeret jf. opgaven?		
b.	Skaber instruktøren et roligt og informativt forum i cockpit		

	4. NØD PROCEDURE (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)	GODKENDT	
a.	Simuleret motorbrand (fra højde ≥ 2.000 fod AGL)		
b.	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
c.	Stigning til 1.500 fod AGL. Motorstop i 1.000 AGL		
d.	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
e.	Stigning til 1.500 fod AGL.		
f.	Brug af checkliste (hvis tiden tillader det)		

	5. ANFLYVNING OG LANDING (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)	GODKENDT	
a.	Korrekt anflyvning af plads jf. ICAO og lokale regler		
b.	Overskydning fra lav højde (200 fod AGL)		
c.	Ny landingsrunde og landing u/flaps (Touch-and-Go)		
d.	Landingsrunde med glidelanding		
e.	Brug af checkliste		

	RADIOKORRESPONDANCE (blev klaringer, instruktioner fulgt? Advisering før airwork?)		
--	--	--	--

Uddybende kommentarer kan påføres på bagsiden

	UL-håndbogen - DUO	Bilag: 399-15 Dato: 01.03.2026 Side: 1 af 1
	MOTIVERET INDSTILLING TIL OPTAGELSE PÅ INSTRUKTØRKURSUS (FI)	Revision 5

NAVN		FØDT DEN	
UL-KLUB			

UL CERTIFIKAT NR. ELLER RETTIGHED TIL AT FØRE ULTRALET FLY PÅ BAGGRUND AF CERTIFIKAT NR.	
UDSTEDELSESDATO	
PASSAGERTILLADELSE UDSTED DEN	
100 TIMERS FLYVEERFARING SOM FARTØJSCHEF PÅ ULTRALET FLYVEMASKINE, HERAF MIN. 10 TIMER INDEN FOR DE SENESTE 12 MÅNEDER *	☐

PILOTEN HAR MIN. 25 TIMERS FLYVEERFARING PÅ TYPEN	☐
PILOTEN HAR RADIOCERTIFIKAT, MIN. N-BEG	☐
PILOTEN HAR GYLDIG HELBREDSMÆSSIG GODKENDELSE	☐

KOPI AF LOGBOG VEDLAGT	☐
KOPI AF RADIOCERTIFIKAT VEDLAGT	☐
KOPI AF HELBREDSMÆSSIG GODKENDELSE VEDLAGT	☐
2 STK. DIGITAL FOTO 4x5 CM VEDLAGT	☐
ANTAL AKTIVE ELEVER I KLUBBEN	

MOTIVERET INDSTILLING OG ANDEN RELEVANT INFORMATION, SENDES TIL UC.	☐
---	--------------------------

Jeg har kontrolleret de oplysninger som er anført på denne blanket, og jeg bekræfter, at oplysningerne er korrekte.

KLUBBENS SKOLECHEF	NAVN	
STED OG DATO	UNDERSKRIFT	

Indstilling sendes til uddannelse@dulfu.dk.

Information om indstilling af pilot til godkendelse som instruktør og uddannelsesindhold findes i BL 9-6, ULHB Gruppe 375, 330 og 331.

SKILLTEST INSTRUKTØR (BILAG 399-16)

Kontrollant:		Aspirant:	
Dato:	Blok-tid:	Flytype:	Medical gyldig til:
Skilltest: Bestået ☐ Underkendt ☐		Underskrift Kontrollant (stempel)	

Skilltest indledes med en **grundig** teoretisk overhøring ud fra den planlagte flyvning og skal indeholde luftrumsstruktur og lufttrafik regler samt BL 9-6. DULFUs normer og holdninger skal være en integreret del af teori overhøring. Flyvningen skal planlægges således den krydser kontrolleret luftrum og landing på minimum en fremmed plads. Flyvningen kan afbrydes når/hvis kontrollanten finder det hensigtsmæssigt (skal dog krydse/indeholde kontrolleret luftrum inden den afbrydes). Målet med Skilltest er at sikre at aspiranten behersker flyvning fra instruktør sædet samt instruktør virke. Dette gælder ved såvel normale procedurer men i særdeleshed i nødsituationer.

	1: PRE-FLIGHT OG START	GODKENDT	
		JA	NEJ
a	Pre-flight beregninger og dokumentation (f.eks 50/70 reglen)		
b	Briefing inkl. TEM (Threat and Error Management). Start procedure. Checkliste		
c	Udflyvning i henhold til ICAO / lokale regler.		

	2: GENEREL AIRWORK (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)	GODKENDT	
a	≥ 3.000 fod AGL: i. bedste stige-hastighed; ii. drej under stigning; og iii. udflyvning til vandret flyvning med hastighed kts. km/h. mph.		
b	Drej 30° krængning		
c	Flyvning ved kritisk lav hastighed m/u flaps		
d	Stall: (Højde ≥ 2.500 fod AGL) i. indgang til stall flap 0 ii. indgang til stall under nedstigning og drej med krængning på 20° iii. indgang til stall i landing konfiguration		
e	Opretning fra unormal flyvestilling		

	3: EVALUERING AF INSTRUKTØR VÆRKTØJER (opgave gives af kontrollant v/briefing)	
a	Blev fejl påtalt og korrigeret jf. opgaven?	
b	Skaber instruktøren et roligt og informativt forum i cockpit?	

	4: NØD PROCEDURE (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)	GODKENDT	
a	Simuleret motorbrand (fra højde ≥ 2.000 fod AGL)		
b	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
c	Stigning til 1.500 fod AGL. Motorstop i 1.000 AGL		
e	Nød landingsplads realistisk (landing sikker?)		
f	Stigning til 1.500 fod AGL.		
h	Brug af checkliste (hvis tiden tillader det)		

	5: ANFLYVNING OG LANDING (Hastighed max. +25/-10 km/t. Højde +/- 150 fod)	GODKENDT	
a	Korrekt anflyvning af plads jf. ICAO og lokale regler.		
b	Overskydning fra lav højde (200 fod AGL)		
c	Ny landingsrunde og landing u/flaps (Touch-and-Go)		
d	Landingsrunde med glidelanding.		
e	Brug af checkliste		

	RADIOKORRESPONDANCE (blev klareringer, instruktioner fulgt? Advisering før airwork?)		
--	--	--	--

Uddybende kommentarer kan påføres på bagsiden!



Navn: _____
Adresse: _____
Postnr: _____ By: _____
Klub: _____ UL-klasse: _____
Indehaver af: _____-certifikat nr.: _____ UL-flyvetid ialt: _____

Omskolingsskema UL-fly type: _____ Motortype: _____

1.	Hvad er flyets max. vægt incl. brændstof, besætning og bagage?	
2.	Hvor meget bagage må højst placeres i bagageområdet?	
3.	Hvad er min. olietemperatur før start?	
4.	Hvad er max. olietemperatur?	
5.	Hvad er max. cylinderhovedtemperatur?	
6.	Hvad er motorens min. olietryk?	
7.	Hvad er motorens max. olietryk?	
8.	Hvad er flyets max. hastighed?	
9.	Hvad er flyets max. hastighed for fulde rorudslag?	
10.	Hvad er flyets max. hastighed i urolig luft?	
11.	Hvad er flyets max. hastighed for fulde flaps?	
12.	Hvad er stallhastighed ved fulde flaps?	
13.	Hvilke typer brændstof må flyet anvende?	
14.	Er der restriktioner ved bestemte brændstoftyper?	
15.	Hvad er højeste sidevindskomponent?	
16.	Hvad er højeste medvindskomponent?	
17.	Hvad er højeste modvindskomponent?	



18.	Hvad er hastigheden for bedste glidetæl?	
19.	Hvad er proceduren ved motorstop under flyvning?	
20.	Hvad er proceduren ved motorbrand under flyvning?	
21.	Hvad er proceduren ved afbrudt start?	
22.	Hvad er proceduren ved afbrudt landing?	
23.	Hvad er proceduren ved nødlanding? (emergency landing)	
24.	Hvordan skal gashåndtag og choker stå ved start af kold motor?	
25.	Hvordan skal gashåndtag og choker stå ved start af varm motor?	
26.	Hvad er stallhastighed ved fuldvægt og flaps helt oppe?	
27.	Hvad er startdistancen på græsbane til 50 fods højde?	
28.	Flyets tomvægt er _____ kg, og pilot og passager vejer 150 kg. Hvor mange liter brændstof må du have med?	
29.	Hvor langt kan du flyve i vindstille vejr med denne brændstofbeholdning, hvis du altid skal have brændstof til 30 minutters flyvning, og du flyver med f.eks. 75% motorydelse?	

Dato: _____

Egenomskoling:

JA	NEJ
☐	☐

PILOT

INSTRUKTØR

OBS: Ved egenomskoling skal en instruktør signere typekort senest 30 dage fra omskolings dato.



Navn: _____ CPR: _____ Adresse: _____ TLF: _____ Postnr: _____ By: _____ Klub: _____ UL-klasse: _____ Indehaver af: _____-certifikat nr.: _____ UL-flyvetid ialt: _____			Modtaget ved sekretariatet den: _____ Sekretær: _____															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr style="background-color: #f2f2f2;"><th style="width: 50%;">Skoling med 2-sædet ultralet flyv (ror/vægtskifte)</th><th style="width: 15%;">Dato for bestået skolingsnorm</th><th style="width: 10%;">Tid</th><th style="width: 25%;">Instruktør signatur og -stempel</th></tr></thead><tbody><tr><td style="padding: 5px;">SFO-1 Orientering og tilvænning til søflyvning</td><td rowspan="6"></td><td rowspan="6"></td><td rowspan="6"></td></tr><tr><td style="padding: 5px;">SFO-2 Eftersyn af materiel</td></tr><tr><td style="padding: 5px;">SFO-3 Preflight check og områdeinspektion</td></tr><tr><td style="padding: 5px;">SFO-4 Taxiing</td></tr><tr><td style="padding: 5px;">SFO-5 Start</td></tr><tr><td style="padding: 5px;">SFO-6 Landing</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td style="text-align: center; padding: 5px;">Tid ialt</td><td></td></tr></tbody></table>	Skoling med 2-sædet ultralet flyv (ror/vægtskifte)	Dato for bestået skolingsnorm	Tid	Instruktør signatur og -stempel	SFO-1 Orientering og tilvænning til søflyvning				SFO-2 Eftersyn af materiel	SFO-3 Preflight check og områdeinspektion	SFO-4 Taxiing	SFO-5 Start	SFO-6 Landing			Tid ialt		
Skoling med 2-sædet ultralet flyv (ror/vægtskifte)	Dato for bestået skolingsnorm	Tid	Instruktør signatur og -stempel															
SFO-1 Orientering og tilvænning til søflyvning																		
SFO-2 Eftersyn af materiel																		
SFO-3 Preflight check og områdeinspektion																		
SFO-4 Taxiing																		
SFO-5 Start																		
SFO-6 Landing																		
		Tid ialt																
Undertegnede instruktør erklærer herved, at jeg dags dato har afsluttet skolingsnormerne SFO-1 -SFO-6 for ovennævnte elev med tilfredsstillende resultat, samt at jeg herefter indstiller eleven til prøveafleggelse. Dato: _____ Stempel Underskrift																		
Undertegnede kontrollant erklærer herved at jeg dags dato har gennemført prøveafleggelse med ovennævnte elev, der bestod med tilfredsstillende resultat. Dato: _____ Stempel Underskrift																		



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

BILAG 399-21

Indstilling til UL-Skilltest UL-rettighed på klasse A og B

Anvendes ved omskoling til UL-fly på grundlag af andet certifikat jfr. BL 9-6, pkt. 9.1. og 9.1.1.

Navn:	_____	Født:.	_____
Adresse:	_____	Tlf.nr.	_____
Postnr.	_____	By:	_____
Certifikat:	_____	Timer og landinger:	_____/____
		UL-klasse:	_____
		UL-flyvetid:	_____

(ja)

Har aspiranten minimum 5 timers to-sædet skoling og soloflyvning?

☐

Timer:

Har aspiranten minimum 20 landinger?

☐

Landinger:

Alle øvelser jf. ULHB320 gennemført?

☐

Ved omskoling på grundlag af s-certifikat uden TMG-rettighed:

(ja)

Er PPL-A teorifagene "Flyvningens planlægning og gennemførelse" og "Luftfartøjskendskab og flyvelære" bestået?

☐

Kopi vedl.:

☐

Har aspiranten bestået prøven i BL 9-6?

☐

Vedlægges:

☐

Er prøven i Luftfartøjs- og motorlære gennemgået?

☐

Vedlægges:

☐

Har aspiranten gyldig helbredsgodkendelse inden 1. soloflyvning?

☐

Kopi vedl.:

☐

Har Kontrollanten deltaget i skoling af aspiranten?

☐

(angiv samlet tid: _____ Max 25% af nom. tid)

Jeg indstiller piloten til Skilltest og indestår samtidig for at ovennævnte punkter er korrekt angivet.

Stempel:

Dato:

Instruktørens underskrift:

Undertegnede kontrollant erklærer herved, at jeg dags dato har gennemført Skilltest med ovennævnte pilot, der bestod med tilfredsstillende resultat.

Stempel:

Dato:

Kontrollantens underskrift:



DANSK UL-FLYVER UNION

Materiel generelt

Herunder:
Definitioner



Organisation

Materielsektionen består af følgende:

- DULFU's materielchef
- Flykontrollanterne
- Materielansvarlige i klubberne

Materielchefen har det overordnede ansvar for materiellet der hører under DULFU - herunder rapportering til TRS. Materielchefen koordinerer arbejdsgangen i forbindelse med godkendelse og registrering af fly samt støjmåling, og er medlemmerne behjælpelig med spørgsmål vedrørende materielforhold.

Flykontrollanten syner, godkender og registrerer fly for så vidt respektive type eller version af type er godkendt af materielchefen. I den sammenhæng er flykontrollanterne autoriserede til at veje flyene med de vægte, som Trafikstyrelsen har tilladt anvendt i DULFU-regi. For nærværende er følgende vægte godkendt: Kern Vægte DE150K20D.

Materielsektionen udarbejder og gennemfører kurser for flykontrollanter og materielansvarlige i samarbejde med uddannelsessektionen.

Definitioner

Hvor intet andet er anført, gælder samme definitioner, som anvendt i BL 9-6.

Ultralet flyvemaskine

En flyvemaskine, som hverken har et eksperimentalluftdygtighedsbevis eller et standardluftdygtighedsbevis, og som opfylder følgende begrænsninger:

Sæder: Maks. 2

Maksimal startmasse (MTOM) må ikke overstige, jf dog nedenfor mht. fly udstyret med nødsystem til udskydning af redningsfaldskærm:

- 300 kg. for et ensædet landfly
- 450 kg. for et tosædet landfly
- 330 kg. for et ensædet amfibiefly eller pontonfly
- 495 kg. for et tosædet amfibiefly eller pontonfly, forudsat at det ligger under begge relevante
 - MTOM-grænseværdier, når det anvendes som pontonfly og som landfly.

For nedennævnte fly udstyret med nødsystem til udskydning af redningsfaldskærm må maksimal startmasse (MTOM) ikke overstige:

- 315 kg. for et ensædet landfly
- 475 kg. for et tosædet landfly



Minimum nyttelast, d.v.s. vægten af ombordværende personer, bagage og vægten af anvendeligt brændstof, der som minimum skal kunne medbringes ombord, uden at MTOM overskrides, skal mindst være:

- ➔ 100 kg. for ensædet fly
- ➔ 175 kg. For tosædet fly.

Ønsker ejeren/brugeren af flyet det, kan der for pågældende fly, efter vejning af flyet og registrering af dets udstyr, fastlægges mindre nyttelast for flyet. Det sker efter regler i AIC B 09/12, beskrevet i håndbogens gruppe 410, siderne 9 og 10 (Individuelt beregnet nyttelast)

Ultralet flyvemaskine/klasse A:

En ultralet flyvemaskine, der styres helt eller delvis ved vægtforskydning.

Ultralet/klasse B:

En ultralet flyvemaskine der styres med ror.

Søfly

Søfly klasse A eller B er en ultralet flyvemaskine, der af DULFU er godkendt til landing på vand. Det skal her bemærkes, at en ultralet flyvemaskine, der lander på land, stadig betragtes som et søfly, dersom det er påmonteret pontoner, eller det på anden måde er bygget eller udstyret til landing på vand.

Fabriksbygget

En ultralet flyvemaskine betragtes som fabriksbygget, når den er fremstillet og samlet klar til flyvning af en virksomhed med det formål at sælge flyet til den endelige bruger.

Samlesæt

En ultralet flyvemaskine betragtes som et samlesæt, når den er fremstillet på en virksomhed, der fremstiller ultralette flyvemaskiner og blot skal samles af ejeren/byggeren. Det er en forudsætning, at ingen vitale dele af flyvemaskinen såsom bærende konstruktioner i krop, vinger og ror skal konstrueres og tilvirkes af ejeren/byggeren.

Konstruktionssæt

En ultralet flyvemaskine betragtes som et konstruktionssæt, når den er fremstillet på en virksomhed, der fremstiller ultralette flyvemaskiner, men hvor vitale dele af flyvemaskinen såsom bærende konstruktioner i krop, vinger og ror skal konstrueres og tilvirkes af ejeren/byggeren.

Selvbyggersæt

En ultralet flyvemaskine betragtes som et selvbyggersæt, når den fremstilles og samles af ejeren.

Note vedrørende konstruktionssæt og selvbyggersæt.

Fly bygget på grundlag af konstruktionssæt og selvbyggersæt kan kun forventes godkendt, hvis de er



bygget efter planer, som forud er forelagt for og godkendt af materielchefen. Materielchefen kan betinge godkendelsen af særlige tilsyn, belastningsprøver mv., som ejeren afholder udgifterne til.

Prøveflyvningsperiode

For hvert fly, der ikke tidligere har været dansk registreret, udsteder materielchefen eller sekretariatet en flyvetilladelse. De første 5 timers flyvning efter udstedelse af flyvetilladelse betragtes som en prøveflyvningsperiode. og i denne periode må der kun flyves med passagerer i forbindelse med evt. omskoling eller tilsvarende uddannelsesmæssigt formål. Efter prøveflyvningsperiodens udløb skal ejeren rapportere flyvningernes forløb og hvilke ændringer, der evt. er foretaget på flyvemaskinen på DULFU Formular "Rapport til DULFU om prøveflyvningsperiode" (bilag til denne håndbogs del 400), samt indsende kopi af flyets rejsedagbog til DULFU's sekretariat.



DANSK UL-FLYVER UNION

Materielgodkendelse af UL-flyvemaskiner



Godkendelse af nye typer UL-fly.

For at starte godkendelsesproceduren (gælder kun første fly af typen) skal følgende indsendes til DULFU's materielchef:

1. Det originale typecertifikat fra et land, hvis typegodkendelser godkendes af Styrelsen og DULFU (fotokopi godkendes ikke). Som udgangspunkt skal certifikatet foreligge i originaludgave på engelsk eller tysk. Er det ikke tilfældet, skal importøren for egen regning tilvejebringe en autoriseret oversættelse til dansk. For ultralette fly af klasse A skal som minimum foreligge typecertifikat/national godkendelse af vingen. Understel skal enten være med samme godkendelse som vingen eller være fremstillet efter tegninger og beregninger, som er godkendt af DULFU.

Efter aftale med Styrelsen anerkender DULFU typecertifikat/Kennblatt fra Tyskland, England, Sverige og Tjekkiet.

I tilfælde hvor der ikke foreligger typegodkendelse/Kennblatt fra et af disse lande, kan DULFU's materieludvalg efter granskning af det pågældende luftfartøj, dets dokumentation, dets historie m.m. samt AFM/POH, godkende at flyet registreres som et UL-luftfartøj, såfremt det i øvrigt opfylder betingelserne som beskrevet i BL 9-06. Den foretagne granskning af luftfartøjet m.m. skal nøje beskrives, og dokumentationen skal fremsendes til Styrelsen og opbevares i DULFU's arkiv.

2. Flyvehåndbog og fabrikantens vedligeholdelsesforskrift for motor og flystel.

3. En skriftlig bekræftelse - på en særlig formular - på at forhandleren/ importøren af flyet som ønskes godkendt, forpligter sig til ved aftale med fabrikanten af flyet, at sørge for at enhver modifikation og/eller ændring i flyets tekniske eller aerodynamiske præstationer omgående pr. skrift bliver meddelt DULFU's materielchef, der snarest videresender disse til de relevante personer. Dette gælder i det hele taget alle bulletiner og andre meddelelser fra fabrikanten, for så vidt disse har betydning for flyets sikkerhed og normale drift.

Hvis godkendelse af flyet opnås, vil ovennævnte dokumenter og bøger ikke blive returneret til ansøger, men overgå til DULFU's arkiv.

Alle udgifter i forbindelse med godkendelse betales af ansøger/ejer.

Registrering og flyvetilladelse

Før et ultralet luftfartøj må benyttes, skal der være udstedt en flyvetilladelse for det pågældende luftfartøj. Flyvetilladelse påføres synsdato og udstedelsesdato af DULFU. Flyvetilladelsen udstedes af DULFU's materielchef eller unionens sekretariat- efter indstilling fra en flykontrollant.

Om muligheden for at få en midlertidig flyvetilladelse i forbindelse med nyregistrering henvises til side 3 og gruppe 420.

UL-flyet skal i forbindelse med udstedelse af flyvetilladelse og – om nødvendigt, jf. nedenfor i afsnittet om støjmålerapport – støjmåles efter gældende regler af en af DULFU's flykontrollanter, samt forsynes med national- og identifikationsbetegnelser, som skal være udformet og anbragt på samme måde som beskrevet i BL 1-23 revision 2.

Flyvetilladelsen gælder kun så længe den registrerede person er ejer af luftfartøjet – og bliver altid ugyldig ved ejerskifte – et UL-fly kan således ikke sælges med flyvetilladelse.



Flyvetilladelsen bliver endvidere ugyldig ved ændring af flyets konfiguration dvs. ændring af gearing - anden type motor -, anden propel eller anden væsentlig ændring som f.eks. ændring fra næsehjul til halehjul. I ULHB-gruppe 420 er anført eksempler på hvilke ændringer/reparationer mv., der kræver fornyet flykontrol af DULFU flykontrollant. En ugyldig flyvetilladelse skal omgående sendes til DULFU's sekretariat eller materielchef. National- og identitetsbetegnelsen vil normalt følge luftfartøjet ved ejerskifte. Vedrørende flyvetilladelsens gyldighed i øvrigt - se BL 9-6.

Udover de omtalte forhold - vedrørende flyvetilladelsens gyldighed - er der den regel at, flyvetilladelsen udstedes for en periode af 2 år eller 200 flyvetimer (hvad der måtte komme først). Senest på det tidspunkt skal flyet have sin flyvetilladelse fornyet. Dette sker ved at en flykontrollant gennemgår flyet og ved godkendelse stempler - og påfører flyvetiden på - flyvetilladelsen. Flykontrollantrappen og kopi af flyvetilladelsen sendes til DULFU's sekretariat.

Alle udgifter i forbindelse med syn, støjmåling og registrering m.v. betales af ansøger/ejer.

Inddragelse eller midlertidig suspendering af flyvetilladelse

Materielchef eller flykontrollant kan midlertidigt suspendere flyvetilladelsen for et fly såfremt de vurderer at det ikke findes i sikker stand for flyvning eller på anden vis ikke opfylder reglerne i ULHB. Flyejerer gøres bekendt med årsagen og hvad der skal udbedres før suspenderingen kan ophæves. Finder materielchefen, at der er grund til permanent inddragelse af flyvetilladelsen, indstilles dette til Trafikstyrelsen.

Indstillingen vedlægges understøttende dokumentation. Dette vil, sammen med relevant partshøring, indgå i Trafikstyrelsens vurdering af, om flyvemaskinen ikke længere findes i sikker stand for flyvning (ref. BL 9-6, pkt. 7.2.4.f).

Importflyvning af udenlandsk UL-fly med sigte på dansk registrering.

Importflyvningstilladelse for fly, der fortsat er registrerede i udlandet.

Ønskes et fly, købt i udlandet og fortsat registreret der, fløjet til Danmark af en dansk UL-pilot med sigte på, at flyet skal registreres som dansk ultralet fly, kan materielchefen ansøges herom på et særligt skema jf. gruppe 430 bilag 7, sammen med den dokumentation, der er anført i skemaet.

Importflyvningstilladelse for ikke-registrerede fly

Ønskes et fly, købt i udlandet, men som ikke er registreret, fløjet til Danmark af en dansk UL-pilot med sigte på, at flyet skal registreres som dansk ultralet fly, kan der hos materielchefen fås en midlertidig registrering, som flyet kan flyves hjem på. Materielchefen ansøges herom på et særligt skema jf. gruppe 430 bilag 8, sammen med den dokumentation, der er anført i skemaet.

Ansøgning om flyvetilladelse

Følgende skal indsendes til DULFU's materielchef;

1. Kopi af forsikringsbevis, eller skriftlig tilkendegivelse fra et forsikringsselskab om at ansvarsforsikring er tegnet og sat i kraft. Policenummeret skal være tydeligt angivet.
2. Dokumentation for at gebyret til DULFU for udstedelse af flyvetilladelse er indbetalt til DULFU.
3. Flyvehåndbog samt fabrikantens vedligeholdelsesforskrift for motor og flystel.
4. (Ved ikke-fabriksbyggede fly) Bygge- og/eller samlebeskrivelse samt – i forbindelse med konstruktions- og selvbyggeri – dokumentation for opfyldelse af de krav, materielchefen stillede før byggeriets påbegyndelse.
5. Importør-/fabrikanterklæring.

Materielchefen udpeger en flykontrollant til at syne flyet og udfærdige en flykontrollantrappe, samt en støjmålingsrapport. Er der anmærkninger i flykontrollantrappen, skal disse udbedres og klubbens



materielansvarlige skal kvittere for at anmærkningerne er udbedret. Derefter sendes rapporten til DULFU's sekretariat. Kontrollanten fastsætter en frist for udbedring af de forhold, der er anmærkninger om. Er der tale om forhold, der hindrer sikker videreførsel af flyvningen, fornyr han ikke flyvetilladelsen ved stempel på flyvetilladelsen, før udbedring er dokumenteret gennemført. I øvrige tilfælde fornyr han, men flyvetilladelsen inddrages efterfølgende, hvis forholdene ikke udbedres rettidigt.

For hvert fly, der ikke tidligere har været dansk registreret, udsteder materielchefen eller sekretariatet en flyvetilladelse. De første 25 timers flyvning efter udstedelse af flyvetilladelse til en ikke tidligere registreret type betragtes som en prøveflyvningsperiode. og i denne periode må der kun flyves med passagerer i forbindelse med evt. omskoling eller tilsvarende uddannelsesmæssigt formål. For allerede i DK kendte typer, er prøveflyvningsperioden kun 5 timer. Efter prøveflyvningsperiodens udløb skal ejeren rapportere flyvningernes forløb og hvilke ændringer, der evt. er foretaget på luftfartøjet på DULFU Formular "Rapport til DULFU om prøveflyvningsperiode" (bilag til denne håndbogs gruppe 430 bilag 9), samt indsende kopi af flyets rejsedagbog til DULFU's sekretariat sammen med denne rapport.

For fly, som kontrollanten ved første registrering eller efter bortfald/suspension af hidtidig flyvetilladelse kan godkende til sikker flyvning, udsteder kontrollanten en midlertidig flyvetilladelse, jf. gruppe 420

Bygge- eller samlebeskrivelse

Medmindre luftfartøjet leveres færdigsamlet, skal der foreligge en udførlig samlevejledning som bør være på et for ejeren/byggeren forståeligt sprog. Fly, der ikke er godkendt i Danmark og som bliver hjemmebygget i træ, komposit eller metal skal kontrolleres af en af DULFU godkendt person. Er typen tidligere registreret udstedes der en flyvetilladelse. Der må ikke stilles særlige krav om speciel teknisk eller håndværksmæssig viden eller kunnen - for forståelse af vejledningen - og alle mål- og vægtangivelser - som er nødvendige for samlingen - skal være angivet i metersystemet og kilo.

Fly bygget på grundlag af konstruktionssæt og selvbyggersæt kan kun forventes godkendt, hvis de er bygget efter planer, som forud er forelagt for og godkendt af materielchefen. Materielchefen kan betinge godkendelsen af særlige tilsyn, belastningsprøver mv., som ejeren afholder udgifterne til.

Flyvehåndbog

Der skal foreligge en flyvehåndbog (på engelsk eller dansk) hvis oplysninger nøje stemmer overens med fabrikantens oplysninger.

Flyvehåndbogen skal minimum indeholde følgende:

1. Beskrivelse af luftfartøjet, skitser og hoveddata
2. Operationelle begrænsninger
3. Checklister (eventuelt udvidet checkliste til brug når luftfartøjet har været adskilt i forbindelse med opbevaring eller transport).
4. Præstationsdata og begrænsninger for luftfartøjet
5. Vedligeholdelsesprogram - herunder eftersynsintervaller for stel og motor - med beskrivelse af hvad der skal foretages og hvornår. Manual for hovedeftersyn af motor m.v. skal kunne rekvireres fra importøren.

Støjmålerapport

På ethvert fly skal der foreligge en godkendt støjmålerapport - udfærdiget af en flykontrollant eller af en af DULFU's materielchef godkendt person. Dog skal der for serieproducerede fly, for hvilke der i henhold til



typegodkendelsen foreligger en godkendt ICAO-støjmåling for fly-/motor-/propelkonfigurationen, kun foretages støjmåling af det første fly af typen, der godkendes i Danmark. Nævnte konfiguration skal for efterfølgende fly være den samme som for første fly af typen, godkendt i Danmark.

De 2 målemetoder som kan anvendes, er beskrevet i gruppe 425. Der må ved støjmålingen kun anvendes støjmåleudstyr godkendt af Trafikstyrelsen og Dansk UL-flyver Union. For nærværende er følgende støjmåleudstyr godkendt: Cirrus, type CR 306

Da flykrop, motor og propel støjæssigt er en sammenhørende enhed, skal de enkelte dele éntydigt kunne identificeres.

Dette vil i almindelighed være muligt umiddelbart, idet både fly, motor og propel kan identificeres på typer og serienumre. Af hver flytypes Kennblatt/TADS fremgår normalt hvilke motorer og propeller der er godkendt til netop den flytype. Nogle propeller fremgår dog ikke af typegodkendelsen, men i mange tilfælde angiver propelfabrikanten til hvilke typer fly eller motorer deres propel er godkendt til.

I nogle tilfælde kan en propel godkendes til en flytype, selv om det ikke umiddelbart fremgår af den tilgængelige dokumentation – det kan f.eks. være tilfældet, hvor en sammenlignelig konfiguration allerede er godkendt eller efter et gennemført prøveflyvningsprogram udfærdiget af materieludvalget. I disse tilfælde skal der i hver enkelt tilfælde af materielchefen, efter flyejerens ansøgning, udfærdiges en godkendelse til brug af denne propel.

For flyet, motoren og propellen gælder det, at alle tre typer skal fremgå af flyets flyvetilladelse.

I alle tilfælde skal der foreligge en støjmålingsrapport på baggrund af en aktuell foretaget støjmåling, eller evt. udfærdiget på grundlag af støjmåling af en sammenlignelig konfiguration.

Er det ikke muligt éntydigt at identificere enhederne, skal der af materielchefen udfærdiges identifikationslabels til påsætning på flykrop, trike, trikevinge og propel. Motoren identificeres ved typen og serienummeret. Identifikationslabels udleveres når flykontrollantrappen og støjmålingsrapporten er godkendt af materielchefen.

Flyejerer er ansvarlig for korrekt montering efter medleveret monterings-vejledning.



Nationalitets- og identifikationsbetegnelse på UL-flyet

I forbindelse med registrering af UL-flyet og udstedelse af en flyvetilladelse skal flyet forsynes med en nationalitets- og identifikationsbetegnelse.

Nationalitets- og identifikationsbetegnelse

Betegnelserne skal bestå af

Nationalitetsmærket "OY", en bindestreg, og som identifikationsbetegnelse ét tal, som betegner det ultralette luftfartøjs klasse, og yderligere 3 cifre (f.eks. OY-9007, idet 9 betegner flyets klasse).

For at genanvende en tidligere anvendt identifikationbetegnelse, skal dette have været afmeldt i min. 36 mdr. Dog kan en flyejer, når en identifikationsbetegnelse har været afmeldt i 12 mdr., genanvende det på et andet fly tilhørende flyejerer.

En flyejer kan selv ansøge sekretariatet om en ønsket identifikationsbetegnelse. Sekretariatet fører en



fortegnelse over ledige såvel som aktive identifikationsbetegnelser.

Anm.: Betegnelsen for klasse A er 8 og for B 9.

Det er DULFU's sekretariat, der i forbindelse med registreringen godkender anvendelsen af en identifikationsbetegnelse. Nationalitets- og identifikationsbetegnelserne skal være udformet og anbragt som udførligt beskrevet i BL 1-23 revision 2 m/bilag.

Skiltning i UL-flyet

Ifølge BL 9-6 skal UL-luftfartøjet have monteret et - for pilot og passager - let læseligt rødt skilt med følgende tekst:

**“DETTE FLY OPFYLDER IKKE
STANDARDLUFTDYGTIGHEDSKRAVENE”**

Skiltet kan rekvireres i sekretariatet.

Skilt i rustfrit stål med flyets nationalitets- og identifikationsbetegnelse:

BL 1-23 revision 2 – ny bestemmelse gældende fra 1. juli 2025 for alle indregistrerede UL-luftfartøjer:

- Ifølge BL 1-23 revision 2 skal der i alle UL-luftfartøjer monteres et skilt i **rustfrit stål** med flyets identifikationsbetegnelse indgraveret – f.eks.: **OY-9007**.
- Skiltet skal have en størrelse på min. 20 x 50 mm
- For fly der er indregistreret senest den 30. juni 2025 gælder dog, at et sådant skilt først skal være monteret senest den 1. juli 2029.

Skiltet skal monteres i nærheden af hovedindgangen, hvilket kan udlægges som på instrumentbrættet, på sidepanel, på panel over forruden, en gennemgående hovedbjælke eller bagbeklædning – men i alle tilfælde til venstre for flyets længdeakse. Skiltet kan fastgøres med skruer, nitter, en vandbestandig dobbeltklæbende tape som 3M VHP eller limtype som f.eks. Loctite Super Glue, Araldit eller lignende.

Bor ikke huller i hovedbjælken eller på andre steder hvor det kan svække konstruktionen.

Ejeren kan selv fremstille skiltet, lade det fremstille eller i god tid rekvirere det i sekretariatet i forbindelse med godkendelse af identifikationsbetegnelsen.

Bemærk, at flykontrollanterne må ikke godkende importerede fly efter 30. juni 2025, hvis ikke et sådant skilt er monteret.

Der skal herudover være følgende skiltning i cockpittet:

- Angivelse af max. tilladt flyvehastighed, max. flyvehastighed for flyvning med fulde flapsudslag og min. flyvehastighed. Denne skiltning kan være angivet med farver på fartmålerens skala i form af buer og for max. flyvehastigheds vedkommende i form af en rød streg.
- Angivelse af flyets tomvægt, tilladt totalvægt og tilladt nyttelast.
- Desuden skal der være et skilt, der angiver en max. tilladt flyvehøjde på 3500', hvis ikke flyet er udstyret med en højdemåler der er godkendt af fabrikanten eller ETSO- eller TSO- godkendt.
- Angivelse af max. vedvarende omdrejningstal for motor

Rejsedagbog

Der skal for hvert UL-fly føres en rejsedagbog jfr. BL 1-19 og BL 9-6.

Ved første syn af et UL-fly, skal en flykontrollant med signatur og stempel autorisere den til flyet hørende rejsedagbog.

Dansk UL-flyver Union autoriserer i medfør af BL 9-6 rejsedagbøger der opfylder alle krav som beskrevet i BL 1-19 stk. 5.3. Rejsedagbøger der ikke opfylder disse krav kan ikke autoriseres til brug for UL-fly.



MTOM

MTOM (Maximum Take Off Mass) er højeste tilladte startmasse. Denne inkluderer således luftfartøjet, alt materiel, bagage, brændstof og personer.

Motoren

Motoren skal være forsynet med 2 af hinanden uafhængige tændingssystemer. Det skal være muligt at afprøve tændingssystemerne enkeltvis. Motoren skal være forsynet med et forvarmesystem, hvis der anvendes karburator med venturi, og systemet skal kunne betjenes fra cockpittet. Hvis motoren er monteret således, at flammer ved en motorbrand kan ramme ombordværende, skal der være monteret et brandskot. Det skal være fremstillet af et materiale, der kan modstå direkte flammer på 1100 grader F. (593 celsius) i 15 min. uden gennembrænding.

Der skal for motoren være udarbejdet et eftersyns- og vedligeholdelsesprogram. Et program udarbejdet af motorfabrikanten kan godkendes. Hvis et sådan ikke forefindes, skal ejer/bruger udarbejde eftersynsprogrammet, som skal godkendes af DULFU's materielchef.

Ovennævnte krav til motor anses for optimale og er gældende ved godkendelse af nye flytyper men dele heraf kan fraviges for ældre typer fly.

Operativ tommasse

Måles som summen af de lodrette tryk fra flyets hjul, når flyet er i flyveklar stand, som beskrevet i BL 9-6. Målingen gennemføres med en vægt under hvert af luftfartøjets hjul samtidigt. Måleresultaterne lægges sammen, hvorved flyets operative tommasse findes.

Minimum nyttelast

Defineres som vægten af ombordværende personer samt vægten af brugbart brændstof, der minimum skal kunne medbringes uden overskridelse af MTOM og svarer til:

- 100 kg for ensædet, og
- 175 kg for tosædet.

I henhold til AIC B 06/23 er der dog adgang til individuelt beregnet nyttelast, jf. nedenfor.

Brændstofssystemet

Brændstofssystemet skal under syn godkendes af flykontrollanten som sikkert for flyvning.

Brændstofssystemet skal være fremstillet af et materiale, der kan modstå alle kendte benzintyper samt være forsvarligt og hensigtsmæssigt monteret. Brændstofssystemet skal være forsynet med en brændstofpumpe, brændstofhane, filter samt en drænhane, der skal være monteret på laveste sted i brændstofssystemet. Brændstofslangerne skal i motorrum være lavet af brandhæmmende materiale eller være forsynet med en brandbeskyttelseskappe.

Ovennævnte krav til motor anses for optimale og er gældende ved godkendelse af nye flytyper, men dele heraf kan fraviges for ældre typer fly.

Omdrejningsindikator

Luftfartøjet skal være forsynet med en omdrejningsindikator. Omdrejningsindikatoren skal have en skala med en inddeling ikke grovere end 250 RPM. Anvendes digital omdrejningsindikator skal visningen ligeledes være i spring ikke større end 250 RPM. Skalaen/displayet skal tydeligt kunne læses fra fartøjschefens plads. Hvis luftfartøjet anvendes til skoling skal skalaen/displayet endvidere kunne aflæses fra instruktørsædet. Maksimal vedvarende motorydelse i normalt operationsområde jf. flyvetilladelsens "Operationelle begrænsninger" skal være indikeret på skalaen med en grøn bue eller en skiltning på eller ved



omdrejningsindikatoren.

Omdrejningsindikatoren skal godkendes af flykontrollanten. Det anbefales at anvende omdrejningsindikatorer med visere i stedet for tal, idet visere er hurtigere at aflæse.

Højdemåler

Luftfartøjet skal være forsynet med en højdemåler. Højdemåleren skal have en skala med en inddeling ikke grovere end 100 feet eller 30 m. Anvendes digital højdemåler skal visningen ligeledes være i spring ikke større end 100 feet eller 30 m. Skalaen/displayet skal tydeligt kunne læses fra fartøjschefens plads. Hvis flyet anvendes til skoling skal skalaen/displayet endvidere kunne aflæses fra instruktørsædet. Det anbefales at anvende højdemålere med visere i stedet for tal, idet visere er hurtigere at aflæse.

Højdemålere, der anvendes over 3500 ft, skal være godkendt af flyfabrikanten eller være ETSO-, JTSO eller TSO-godkendte. Ejeren/brugeren skal dokumentere dette over for kontrollanten, og det påføres flyvetilladelsen med angivelse af højdemålerens typebetegnelse.

Er flyet ikke udstyret med en sådan godkendt højdemåler, skal følgende tekst være påført instrumentbrættet med skilt eller maling i nærheden af højdemåleren: MAX HØJDE 3500 FT. MSL

Kompas

Luftfartøjet skal være forsynet med et magnetisk kompas, som tydeligt skal kunne læses fra fartøjschefens plads. Hvis flyet anvendes til skoling skal kompasset endvidere kunne aflæses fra instruktørsædet. Et magnetisk kompas kan være konstrueret som et elektronisk magnetisk kompas.

Fartmåler

Luftfartøjet skal være forsynet med en fartmåler. Skalaen/displayet skal tydeligt kunne læses fra fartøjschefens plads. Hvis flyet anvendes til skoling skal skalaen/displayet endvidere kunne aflæses fra instruktørsædet. Fartmåleren skal godkendes af flykontrollanten. Det anbefales at anvende fartmålere med visere i stedet for tal, idet visere er hurtigere at aflæse.

Seler

Luftfartøjet skal være forsynet med typegodkendt lænde- og skuldersele for hvert sæde.

Sikkerhedshjelm

Dansk UL-flyver Union træffer i forbindelse med første syn afgørelse om, hvorvidt det påhviler pilot og passager at bære sikkerhedshjelm og beskyttelsesbriller subsidiært visir. I det omfang, sådant udstyr skal anvendes, skal det fremgå af luftfartøjets flyvetilladelse.

Radioudstyr i ultralette luftfartøjer

Der må kun anvendes radioudstyr, som opfylder kravene i BL 1-17 og brugeren skal være i besiddelse af certifikat som luftfartradiotelefonist, jævnfør BL 6-08. Radioudstyret skal være monteret i luftfartøjet på en sådan måde, at det til stadighed kan betjenes af fartøjschefen. Dette gælder også ved skoling hvor denne måtte sidde i instruktørsædet.

SSR-transponder

Hvis luftfartøjet er udstyret med SSR-transponder, skal denne være godkendt, jf. BL 1-17.

Er der tale om mode S, skal denne være ETSO, JTSO eller TSO-godkendt, og den skal være kodet med en 24-bit Mode S ICAO-adresse, der tildeles i hvert enkelt tilfælde af Styrelsen. Ansøgning om tildeling af ICAO-adressen indgives på formularen TRSLD-170. Ved ejerskifte eller afmelding af pågældende luftfartøj, skal Styrelsens Luftdygtighedskontor hurtigst muligt orienteres herom.

Nødpejlesender

Hvis nødpejlesender er installeret, skal det være sket i overensstemmelse med BL 1-10.



Mht. til ansøgning om brug af ELT samt afmelding/ejerskifte gælder det samme som mht. transponder mode S, dog bruges ved ansøgning formularen TRSLD-147.

Nødsystem til udskydning af redningsfaldskærmskærm

For installation og anvendelse af sådanne nødsystemer gælder følgende regler:

1. Flyet skal være godkendt til installation af nødsystem af pågældende type.
2. Der må kun anvendes nødsystemer, som er godkendt af DAeC (Deutscher Aero Club), DULV (Deutscher Ultraleichtflugverband) og/eller LBA (Luftfahrts Bundesamt).

Systemet skal være godkendt ved en Musterzulassung für Rettungsgeräte og/eller Kennblatt fra en eller flere af de 3 nævnte organisationer.
3. Krav til nødsystemet anført i Musterzulassung/Kennblatt samt evt. krav fra fabrikanten af systemet skal følges. Dette omfatter bl.a. installation, skiltning, betjening, begrænsninger, vedligeholdelse med tilhørende pakke- og synsintervaller, total levetid samt bortskaffelse.
4. Flyets flyvehåndbog og vedligeholdelsessystem skal opdateres med relevante afsnit, såfremt nødsystemet er eftermonteret eller ikke er beskrevet af flyfabrikanten.

Ejer/bruger af flyet skal desuden holde sig opdateret på eventuelle servicebulletiner (SB) eller luftdygtighedsdirektiver (AD-notes/MPD) udstedt for systemet.
5. Flyets forøgede MTOM (315 eller 475 kg.) må ikke overskride flyfabrikantens angivne MTOM og skal være omfattet af flyvehåndbogens vægt- og balanceafsnit.
6. Flyets forøgede MTOM skal anføres ved skiltning og indføres i flyvehåndbogen.
7. Til advarsel for jordpersonel i brand- og redningssituationer skal det udvendigt på flyet i nærheden af nødsystemets udskydningssted (raket), samt på begge sider af halefinnen ved skiltning/bemaling fremgå, at der er installeret raketdrevet nødsystem.
8. Systemets fabrikat og type skal fremgå af UL-flyets flyvetilladelse. Da installation af et sådant system betragtes som en større ændring, jf. BL 9-6 punkt 7.2.4, skal der udstedes en ny flyvetilladelse.
9. Komponentkort oprettes på nødsystemet.

DULFU fører en liste over, hvilke UL-flyindivider, der er udstyret med et nødsystem.

Individuelt beregnet nyttelast

Det krav til nyttelast, der er fastlagt i BL 9-6, pkt. 7.1.4.D, kan fraviges efter dispensation fra TS når betingelserne beskrevet i AIC B 06/23 er opfyldt.

Der skal i kabinen være et skilt, synligt for pilot og passager, der tydeligt angiver MTOM, Tomvægt og max. nyttelast – som f.eks.:

OY-9007	
Maximal startvægt	450 kg
Flyets tomvægt	281 kg
Maximal nyttelast	169 kg



1. Nyttelast består af vægten af pilot og passager, evt. bagage og vægt af anvendeligt brændstof.
2. Flyets maksimale startvægt (MTOM) kan være forhøjet efter reglerne om montering af nødsystem til udskydning af redningsfaldskærm, men MTOM må ikke overskride den MTOM, der er angivet i flyvehåndbogen.
3. Det påhviler piloten at foretage en beregning af nyttelast og tyngdepunkt, før flyvning påbegyndes.
4. Ansøgningen om individuelt beregnet nyttelast sendes til unionens materielchef med det tilhørende materiale.

Særlige krav til flyets indretning, når en instruktør eller kontrollant som flyets luftfartøjschef varetager opgaver som henholdsvis instruktør og kontrollant.

Skal flyet anvendes til grundskoling, herunder ved duelighedsprøve, skal instruktøren, henholdsvis kontrollanten, have mulighed for at betjene styreorganer og gashåndtag. Hvis flaps og bremses er monteret, skal samme mulighed foreligge mht. dette udstyr.

Det er i den forbindelse ikke et krav, at udstyr til betjening af flaps og bremses er specielt installeret til instruktøren/kontrollanten, men vedkommende skal have adgang til betjening af dette udstyr uden særlige hindringer.

I forbindelse med PFT, typeomskoling og klasseomskoling skal fartøjschefen kunne betjene styreorganer og gashåndtag. Har aspiranten på det tidspunkt, hvor flyvningen finder sted, ikke lovlig adgang til at føre flyet, gælder samme krav til indretning af flyet, som ved grundskoling.



Tilsyn med UL-flyvemaskiner:

DULFU's tilsyn med UL-flyvemaskiner varetages dels af flykontrollanter og dels af flyets ejer.

Alle udgifter i forbindelse med tilsyn, herunder kørselsgodtgørelse til flykontrollanten, afholdes af ejeren.

De respektive ansvarsområder i forbindelse med godkendelse, daglig vedligeholdelse, væsentlige ændringer samt efter havari mv. fremgår af nedenstående beskrivelser.

Flyejeren:

Flyejeren har ansvaret for at flyvemaskinen er vedligeholdt og *i sikker stand* for flyvning samt opfylder øvrige krav jfr. BL 9-6 pkt. 5.1.

Flykontrollanter:

Flykontrollanter indstilles af DULFU til godkendelse af Styrelsen, og de uddannes af DULFU. Klubberne kan indstille egnede personer til DULFU's materielchef. Godkendte flykontrollanter syner ultralette flyvemaskiner og indstiller dem til godkendelse bl.a. i forbindelse med følgende:

- ➔ Registrering af nye UL-flyvemaskiner
- ➔ Ejerskifte af UL-flyvemaskiner
- ➔ Når UL-flyvemaskinens flyvetilladelse er 2 år gammel, eller når UL-flyvemaskinen har fløjet 200 timer, hvad der måtte komme først (fornyelsessyn).
- ➔ Alle reparationer efter havari
- ➔ Alle strukturelle reparationer af vinger, krop, ror, understel samt motorophæng m.v.
- ➔ Væsentlige ændringer af flyet
- ➔ Ved udskiftning af beklædning, eller dele heraf. (Flykontrollanten skal kontrollere vingestrukturen og flystellet inden beklædningen monteres)
- ➔ Ved skift til anden type motor eller propel eller udstødningssystem. Disse ændringer kræver hver især en ny støjmåling.

Flykontrollanter er ikke i øvrigt ansvarlige for flyvemaskinens tilstand.

Periodiske fornyelsessyn:

Et flysyn er under normale omstændigheder gyldigt i max. 200 flyvetimer / 2 år, hvilket der kommer først.

Fornyelsessyn, der foretages inden for 3 måneder før synsperiodens udløb, har gyldighed fra tidspunktet for den gamle synsperiodes udløb.



Ved syn af UL-flyvemaskiner bruges formularerne, som er vist under gruppe 430. De kan rekvireres fra sekretariatet eller downloades fra www.dulfu.dk.

Flykontrollanterne udfører vejning og støjmålinger på UL flyvemaskiner med DULFU's godkendte udstyr.

Efter første støjmåling og syn af en UL flyvemaskine foretaget af en flykontrollant, skal det kun støjmåles igen hvis der bliver foretaget ændringer, som kræver en ny støjmåling - f.eks. udskiftning/ændring af propel, udstødningssystem, eller motor til anden type, ny gearkasse eller udveksling o.s.v. - nærmere oplysning kan indhentes ved materielchefen.

Efter hvert syn, vejning og/eller støjmåling af en UL-flyvemaskine indsender flykontrollanten flykontrolrapporten og/eller veje- og støjmålingsrapporten til DULFU's sekretariat.

Hvis det i forbindelse med flykontrollantens gennemgang af en UL-flyvemaskine konstateres at det har fejl eller mangler, tilsikrer ejeren at fejl og mangler udbedres og meddeler det til flykontrollanten, der herefter kontrollerer, evt. ved fotodokumentation, at udbedringen er foretaget tilfredsstillende. Først herefter kan flykontrollanten godkende synet og kvittere herfor på flykontrollant rapporten og i rejsedagbogen.

I forbindelse med flykontrollantens gennemgang af flyvemaskinen skal ejeren og/eller dennes stedfortræder være til stede og forestå evt. adskillelse af dele af flyvemaskinen. Stedfortræderen skal have et godt kendskab til flytypen.

Finder flykontrollanten at flyvemaskinen kan godkendes til sikker flyvning, kan han forlænge flyvetilladelsen med 2 år/200 timer eller udstede en midlertidig flyvetilladelse, der har gyldighed i maksimalt 30 dage. *Eventuel forlængelse heraf skal foretages af materielchefen.*



Vejning af UL-flyvemaskiner og beregning af tomvægtstyngdepunkt (CG = Center of Gravity)

Denne gruppe indeholder emnerne

- ➔ Vejerapport
- ➔ Vægt- og balanceskema
- ➔ Beskrivelse af DULFUs vejesæt
- ➔ Vejledning i brug af KERN vægte
- ➔ Tyngdepunktsberegning
- ➔ Udfyldelse af vejerapport
- ➔ Udstyrsliste
- ➔ Kalibrering af vejesæt

Vejerapport

Vejning af UL-flyvemaskiner skal dokumenteres ved en vejerapport, og skal foretages i følgende tilfælde:

- ➔ Ved import (modtagelsessyn) og/eller første gangs syn til dansk registrering.
- ➔ Efter reparationsarbejder og/eller modifikationer

Flyet skal vejes på et plant underlag og totalt vindstille, kun påfyldt motorolie og ikke brugbart brændstof, kølervæske og med nødvendigt udstyr i cockpittet (f.eks. headset o.lign.) Endvidere skal flyet nivelleres ud som beskrevet i AFM/POH.

Vejerapporten findes som en Excel-fil, hvor CG automatisk beregnes og det vises automatisk, om CG ligger indenfor de værdier der er angivet fra POH/AFM.

Vejesæt

Et sæt vægte består af 3 enkeltvægte:

Alle vægte er af mrk. KERN, og hvert vejesæt består af
1 stk. KERN model DE150K20D
2 stk. KERN model DE300K50D

De benævnes som **Vejesæt** hhv. 1, 2, 3 ... osv.

Vi har 6 vejesæt fordelt således:

Jylland	4. sæt
Fyn	1 sæt
Sjælland	1 sæt



De enkelte vægte i hvert vægtsæt identificeres ved vægtenes DULFU nr. bestående af Vejesæt nr. + id.nr. f.eks. **2-3**, der betegner vejesæt nr. 2, vægt nr. 3, og skal fremgå af vejesættets kalibreringsattest.

Det skal af hver vejerapport fremgå, hvilket vejesæt der er anvendt.

Vægtene opbevares som hovedregel hos et enkelt medlem, der har ansvaret for at vide hvor vægtene befinder sig. Der er et vejesæt i Nordjylland, to i Midtjylland, et i Sønderjylland, et på Fyn og et på Sjælland.

Sekretariatet kan oplyse hvem der har ansvaret for de enkelte vejesæt.

Vægtene er lidt sensitive, så det foretrækkes, at der træffes aftale med den nærmeste om afhentning og tilbagelevering, så vi undgår at sende dem med fragtmand eller lignende.

Vægtene skal tilbageleveres snarest muligt efter brug.

Vægtene bruges således:

Der udlægges tre vægte på et fast og plant underlag – ikke på jord, græs eller tæpper og lignende. Flyets 3 hjul placeres på vægtene (*undgå at skubbe flyet op på vægtene, løft i stedet hjulene og skub vægtene ind under hjulene eller brug en rampe*) hvorefter flyet nivelleres ud jfr. beskrivelsen i AFM/POH.

Vægtene nulstilles nu hver for sig så de medfølgende displays viser "0". Når de er faldet til ro, løftes/rulles flyet ned fra vægtene, og displayet vil nu på hver vægt vise den belastning der har hvilet på hver især (med negative tal).

Disse tal indføres på vejerapporten, og tomvægtstyngdepunktet beregnes og det kontrolleres med AFM/POH at det ligger indenfor tilladt område. Er dette ikke tilfældet, skal der kompenseres med trimvægte indtil tomvægtstyngdepunktet er korrekt.

Tyngdepunktsberegning (CG = Center of Gravity)

Vejerapporten forefindes som et Excel ark, hvor CG beregnes automatisk på grund af de indførte værdier.

CG må flytte sig så meget, som det ifølge flyets håndbog er tilladt. Ligger CG for langt fremme, kan det være svært at rette flyet ud af et dyk og ligger det for langt tilbage, er der risiko for at flyet kan gå i spind, som der ikke kan rettes ud fra.

På tegningen nedenfor er vist beregning af tyngdepunktet på en VTC SAVANNAH.

Referencepunktet **D** er et punkt på underlaget, som kan være bestemt som det lodrette punkt under forkanten af vingen ud for rodrippen. Det er beskrevet i AFM/POH for det enkelte fly.

D1 og **D2** er mål fra **D** til akslen i næsehjul/halehjul hhv. linjen mellem de to aksler i hovedhjulene. Er målene ikke beskrevet i AFM/POH, skal disse bestemmes i forbindelse med vejningen.

P1 er vægten på næsehjul/halehjul, og **P2** er den samlede vægt på hovedhjulene.

Tyngdepunktet $x = (P2 \cdot D) / (P1 + P2) - D1$.

Hvis vi forudsætter at vægten på næsehjulet er 76 kg og vægten på hovedhjulene samlet er 250,95 kg, findes x således: $(250,95 \cdot (750 + 690)) / (76 + 250,95) - 750 = 355,27 \text{ mm}$

Af POH fremgår:

Forward C of G limit: 25% +/- 0.9 % MAC

Rear C of G limit: 38.5% +/- 0.9 % MAC

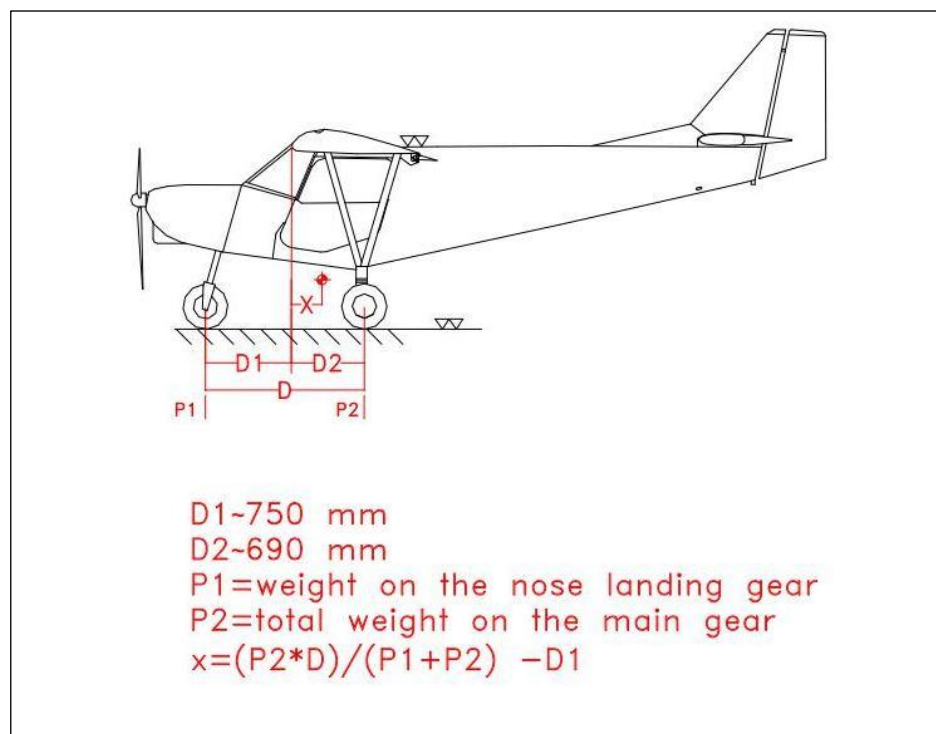
MAC: 1320mm

Tyngdepunktet skal altså ligge mellem 25% +/- og 38,5% +/- af 1320 mm.

25,0% = 330,0mm

38,5% = 508,2mm

I nogle AFM/POH fremgår målene for tyngdepunktets tilladte vandring direkte, uden der skal omregnes fra MAC.





Vejerappen ud fyldes med:

- Dato for vejning
- Flyets registrering
- Type og serie nr.
- Lokalitet for vejning
- Referencepunkt og nivelleringsmåde
- Vægt **P1**
- Vægt **P2**
- Momentarm **D1** og **D2**
- MTOM
- Tillad CG vandring (forreste og bagerste)

Herefter beregnes automatisk:

- CG
- Nyttelast
- Det vises om CG ligger indenfor sine tolerancer

DANSK UL-FLYVER UNION DANISH ULTRAUGHT FLYING ASSOCIATION					
VEJERAPPORT		Dato: 22-03-2026			
	OY- 9394	Type ICP Savannah	Serie nr.: 08-06-51-728	Sted Nr.Felding	
Referencepunkt: h.vingeforkant ved rod		Nivelleringsmåde: Krop vandret			
Udfyld kun de skraverede felter					
		kg			
P1 - Næse-/halehjul		69,7		Momentarm i mm:	
Venstre hovedhjul		109,7		D1	
Højre hovedhjul		107,1		D2	
P2 - samlet vægt på hovedhjul		216,8			
I alt		286,5		Vægt af: (i kg)	
				P1 / vægt af næse-/halehjul	
				P2 / samlet vægt af hovedhjul	
Tomvægt		286,5		Tomvægtstygdepunkt i mm:	
Maximal tilladt vægt jfr. håndbogen		450,0		Forreste tilladte i mm	
				Bageste tilladte i mm	
Mulig last		163,6		Tomvægtstygdepunktet er konstateret indenfor sine begrænsninger	
				ja	
Hvis mulig last <175 kg (100 kg for ensædet fly), skal der søges dispensation for formindsket nyttelast					
Denne vejning er alene foretaget for konstatering af tomvægtstygdepunkt.					
Vejning er foretaget med vejesæt nr. 1					
underskrift		Flykontrollant nr.			

BEMÆRK:

Hvis referencepunktet ligger foran næsehjulet, skal **D1** indtastes som negativt tal.

Gælder f.eks. for RANS 6, hvor referencepunktet f.eks. er anført til umiddelbart bag propellen, og tillige for halehjulsfly.

Vægt- og balanceopfølgningsskema

Skal udarbejdes efter hver foretagen vejning og opdateres ved enhver installation, udskiftning eller af-installation af udstyr der har indflydelse på flyets vægt.

Vægt og balanceskemaet skal til enhver tid udvise flyets CG.

Nedenfor er vist et eksempel, hvor der er foretaget udskiftning af en VHF-radio og en akkumulator, og effekten heraf på CG.

[illegible]

Udstyrsliste:

Til hver UL-flyvemaskine skal der foreligge en udstyrsliste, hvorpå alt udstyr der indgår i beregning af CG er noteret – det gælder f.eks. for fastmonterede instrumenter såvel som løst udstyr i form af headset m.m.

Det kan være specificeret i større eller mindre grad som f.eks. med producent, serienummer etc.

En formular kan findes på www.dulfu.dk, men det er ikke et krav at denne benyttes.

Kalibrering af vejesæt:

Vægtene skal kalibreres før ibrugtagning og efterfølgende justeres/re-verificeres en gang hvert 5 år. Vejerapporter der er udfærdiget efter vejning på en vægt, der ikke er re-verificeret indenfor de seneste 60 måneder før vejningen, vil blive afvist som ugyldige.

DULFU kan efter aftale med Styrelsen selv forestå kalibrering og/eller re-verificering, som udføres på følgende måde:

Indledningsvis bliver 9 lodder med en samlet vægt på ca. 170 kg vejet enkeltvis på en godkendt og kalibreret vægt (referencevægten). Disse lodder er mærket med numre fra 1-9.



UL-flyvemaskiners max. egenvægt er 385 kg. Med op til 170 kg på hvert hovedhjul og op til 100 kg på næse-/halehjul skønnes det at dette er tilstrækkeligt.

Ved kalibrering af DULFUs vejesæt, skal de enkelte vægte belastes således:

- KERN - DE150K20D belastes med et lod ad gangen fra nr. 1-5, så vægten til slut er belastet med 5 lodder (= ca. 100 kg.)
- KERN DE300K50D belastes med alle 9 lodder (=ca. 170 kg.)

For hvert lod noteres den samlede vægt i et skema, der til slut anvendes som kalibreringsattest.

Kalibreringsattesten vil vise evt. afvigelser fra referencevægtens tal, og hvis de på noget interval afviger mere end +/- 2%, skal der foretages en justering af vægten. Er det ikke muligt i tilstrækkelig grad at justere den, så den kommer indenfor angiven tolerance, skal vægten sendes til reparation.

Eksempel på kalibreringsattest

Kalibreringsattest for vejesæt nr. 3												
Sn			Vægt 3-1 130 015 621			Vægt 3-2 130 015 620			Vægt 3-3 130 015 622			
Referencevægt:	Kg.	Akk.	Vægt 1	Akk	Afv.%	Vægt 2	Akk	Afv.%	Vægt 3	Akk	Afv.%	
Lod nr.												
1	19,9	19,9	20,0	20,0	0,5	20,0	20,0	0,7	20,0	20,0	0,5	
2	19,9	39,8	20,1	40,1	0,7	20,0	40,1	0,7	20,1	40,1	0,7	
3	19,7	59,5	20,0	60,1	1,0	20,0	60,1	1,0	20,0	60,1	1,0	
4	20,0	79,5	20,1	80,2	0,9	20,1	80,2	0,8	20,1	80,2	0,8	
5	19,8	99,3	20,1	100,3	1,0	20,0	100,2	0,9	20,1	100,2	0,9	
6	19,8	119,1	20,1	120,3	1,0	20,1	120,2	0,9	20,1	120,3	1,0	
7	19,8	138,9	20,1	140,4	1,1	20,0	140,2	0,9	20,1	140,3	1,0	
8	20,1	159,0	20,2	160,5	0,9	20,0	160,1	0,7	20,0	160,4	0,9	
9	10,0	169,0	10,0	170,5	0,9	10,1	170,2	0,7	9,9	170,3	0,8	
Anvendt referencevægt: Danvægt, WA99, Snr. 819207/2												
Nr. Felding, den 22. marts 2026												
Stempel og underskrift												



DANSK UL-FLYVER UNION

Støjmåling af UL Fly

Instruktion

for støjmåling og brug af støjmåleudstyr

Ref.:

Brugervejledning for Cirrus støjmåleudstyr type CR:306 / kalibrator CR:514
(forkortet udgave følger med udstyret).

Denne instruktion indeholder:

- Vejledning i brug af støjmåleudstyr
- Dynamisk støjmåling, herunder brugen af støjmåleudstyret i forbindelse hermed
- Statisk støjmåling, herunder brugen af støjmåleudstyret i forbindelse hermed
- Eksempel på udfyldning af støjmålerapport
- Eksempel på skitse af målested

Forkortet brugervejledning for Cirrus støjmåleudstyr jf. ref. følger med støjmåleudstyret.

Støjmåleudstyr forefindes, når det ikke er lånt ud, følgende steder:

- DULFUs sekretariat, Urnehøj 16, 7400 Herning (telefon 5370 7664)
- Lars Godtfredsen, Lergravsvej 61, 4100 Ringsted (telefon 2021 1296)
- John Carlsen, Øster Parkvej 5A, 4100 Ringsted (telefon 5761 1247)

DYNAMISK STØJMÅLING

Dynamisk støjmåling foretages ved overflyvning med 1 person svarende til 80 kg. Dette gælder både for 1 og 2 sædede UL-Luftfartøjer.

Brugen af Støjmåleudstyret:

1. Sæt det medfølgende batteri i kalibratoren
2. Sæt kalibratoren ned over mikrofonen på støjmåleren og pres den forsigtigt helt i bund.
3. Tænd først for støjmåleren med kontakten **"F/OFF"**, sæt kontakten **"A/C"** i pos. **"A"** og dernæst efter 10. sek. aktivér kalibratoren med tænd/sluk kontakten i toppen af denne - vent til udlæsningen er konstant på 93,7 dB(A).
Bliver dette ikke tilfældet, foretages justering i henhold til brugervejledningens side 10.
4. Fjern kalibratoren og sluk den for at spare på batteriet - den slukker dog selv efter ca. 5 min.
5. Monter vindhætten over mikrofonen og stil støjmåleren på **"L"** med **"H/L"** kontakten.
På forsiden af støjmåleren er to små lysdioder – grøn og rød. De skal ikke nødvendigvis lyse, men hvis den røde lyser, indikerer den, at H/L kontakten formentlig er stillet på **"H"** og skal skiftes til **"L"**.
Hvis max. støjstyrke skal måles trykkes på **"Max Hold"** -kontakten på forsiden af støjmåleren i ca. 3 sek. Der vil fremkomme et **"HOLD"** i øverste venstre side af displayet. Den nulstilles igen ved et fornyet tryk på kontakten.
6. Hold støjmåleren ud i strakt arm imod flyet for at du ikke reflekterer omgivende støj.



7. Efter endt brug:

- Sluk al udstyr
- Demonter batteriet fra kalibratoren
- Send støjmåleudstyret tilbage hvor det kom fra (eller efter aftale med sekretariatet)

NB:

Foretag ikke støjmålinger i nærheden af bygninger eller andet der kan reflektere støj.

Foretag ikke støjmålinger i vindstyrker over 5 m/s svarende til 10 kn

Overflyvning

Der foretages en direkte overflyvning i 500 fod (150 m + 10 m - 20 m). Start med maksimal motorydelse. Er værdien over 60 dB(A), skal der overflyves med reducerede motoromdrejninger. Dette gentages til støjværdien ligger på eller under 60 dB(A).

Kan flyet ikke flyves sikkert med denne reducerede ydelse skal der foretages yderligere støjdemping af udstødning - ind sugning - propel etc.

Der foretages 4 støjmålinger og motoromdrejningstallet svarende til 60 dB(A) noteres som max. vedvarende ydelse. Højden måles med det medfølgende instrument til afstandsmåling når flyet er lige over målestedet. Det vil ofte være en fordel at være to personer på jorden, en til at betjene afstandsmåleren og en til at betjene støjmålerudstyret.

Der tillades en afvigelse i flyvehøjden på +10m og -20m. Er der spørgsmål eller problemer bedes henvendelse herom rettet til DULFUs materielchef.

STATISK STØJMÅLING

Støjmålingsudstyret klargøres som beskrevet under "DYNAMISK STØJMÅLING"

Foretag ikke støjmålinger i nærheden af bygninger eller andet der kan reflektere støj.

Foretag ikke støjmålinger i vindstyrker over 5 m/s svarende til 10 kn

Støjmåling på jorden:

Der foretages 8 målinger rundt om flyet (se støjmålerapport). Der startes med maksimal motorydelse. Er lydtrykket større end 80 dB(A) skal motoromdrejningerne reduceres indtil middellydtrykket ligger på eller under 80 dB(A). Omdrejningstallet noteres ned som max. vedvarende ydelse.

Alle målinger foretages 10m fra flyets midte. Mindst en af målingerne foretages ud for propelplanet, men undgå målepunkt midt i propellens luftstrøms midte.

Ved udregning af middellydtryk lægges alle målingerne sammen og divideres med antallet af målinger, alle målingerne skal dog noteres på støjmålerapporten.



Flykontrollantens ansvar.

Flykontrollanten er ansvarlig for at lydmålingerne er foretaget korrekt, så vær omhyggelig med målingerne. Vi skal være troværdige, således at vort arbejde til en hver tid kan tåle en kontrol. Støjmåleudstyret koster 20.000 kr. så pas godt på det og husk at slukke for udstyret inden det pakkes bort. Når du har brugt udstyret sender du det tilbage hvor du fik det fra. Der checkes det for at batteri er taget ud og alt udstyr er i behold.

Støjmålerapporten.

Støjmålerapporten udfyldes jf. eksempel vist nedenfor og sendes til sekretariatet.

Påtegning af flyvetilladelser

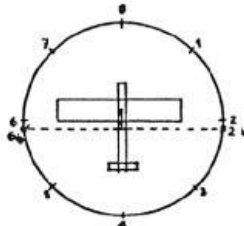
Flykontrollanten der har foretaget støjmålingen, skal sende støjmålerapporten til sekretariatet, der noterer max. vedvarende ydelse samt resultatet af aflæst lydtryk i flyjerens flyvetilladelse.

SE EKSEMPEL PÅ UDFYLDT STØJMÅLERAPPORT PÅ NÆSTE SIDE:



Dulfu modt. dato:

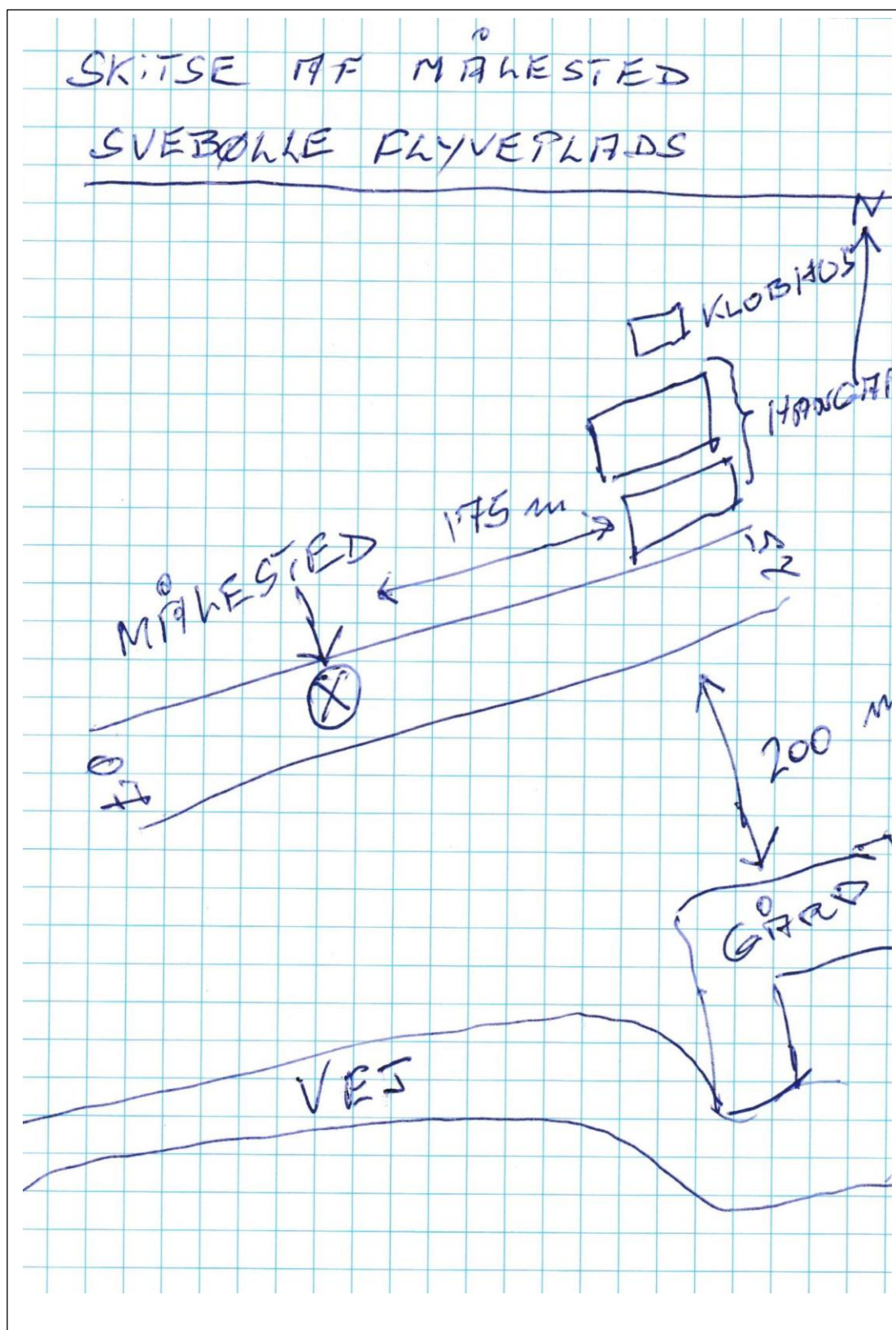
STØJMÅLINGSRAPPORT FOR ULTRALETTE FLYVEMASKINER.

Flyet: Klasse: <u>B - 2 seat</u> Evt. reg: <u>OY-93XY</u> Fabrikat: <u>Jabiru</u> Type: <u>J 170 UL</u>	Målesituation: Dato: <u>05-10-2022</u> Kl.: <u>12:00 DST</u> Sted: <u>Svebølle UL flyveplads</u> (skitse af målested vedlægges) Terrænoverflade: <u>Græs</u> Vindretning: <u>120°</u> Vindstyrke: <u>6 kts</u> Temperatur: <u>14° C</u> Lufttryk: <u>1015 Hpa</u> Baggrundsstøj: <u>31</u> dB (A)
Motor: Fabrikat: <u>Jabiru</u> Type: <u>2200</u> Nr.: <u>2281XY</u> Slagvol.: <u>2200 ccm</u>	Målemetode: ☒ A: (overflyvning i 150 m (+/- 10-20 m)) ☐ B: (stationært på 10 m afstand)
Propel: Fabrikat: <u>Jabiru part no. C000242-XX.</u> Type: <u>2200 Wooden Laminate 2 blade</u> Mål: <u>60" d x 42"p</u>	Motoromdrejninger: Fuld ydelse: <u>3300 iflg. AFM</u> RPM Fuld vedvarende ydelse: <u>2700</u> RPM
Udstødning: Betegnelse: <u>Stainless steel exhaust and muffler system</u>	Måleresultater: Målemetode A: 1. <u>61,1</u> dB (A) 2. <u>59,2</u> dB (A) eller B 3. <u>59,2</u> dB (A) 4. <u>59,3</u> dB (A) (ved målemetode B, forskydes positionerne, så de kommer til at ligge i propelplanet) ☒ Gennemsnit 59,7 dB (A) ☒ dB (A) ☒ dB (A)
Måleudstyr: Fabrikat: <u>Cirrus</u> Type: <u>CR 306</u> Nr.: <u>64872</u> Mikrofon: <u>N/A</u> Kalibreringsdata: (metode, niveau) <u>Kalibrator CR 514 - 93,6 dB</u>	Målepositioner:  Måling udført for: <u>Peter Pilot</u> Måling udført af: <u>Anders Kontrolfreak</u> Adresse: <u>Turbulensgade 8</u> <u>1313 Stormby</u> Tlf: <u>+45 11223344</u> (underskrift og stempel)

Godkendt af DK-CAA

Godkendt af DK-CAA

EKSEMPEL PÅ SKITSE OVER MÅLESTED



DANSK UL-FLYVER UNION

Formularer vedrørende materiellet

Følgende formularer skal til enhver tid forefindes i dette afsnit og kan til enhver tid rekvireres fra materielsektionen eller DULFU's sekretariat.

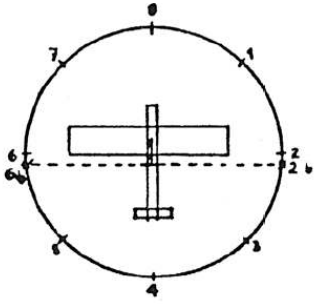
- Støjmålerapport for ultralette flyvemaskiner	1 side
- Flykontrollantrapport for ultralet flyvemaskine klasse A	4 sider
- Flykontrollantrapport for ultralet flyvemaskine klasse B (nysyn)	4 sider
- Flykontrollantrapport for ultralet flyvemaskine klasse B (fornyelsessyn)	4 sider
- Flyvetilladelse	2 sider
- Midlertidig flyvetilladelse	1 side
- Midlertidig flyvetilladelse i forbindelse med importflyvning	1 side
- Skema til ansøgning om og tildeling af importflyvningstilladelse (udenlandsk registreret fly)	1 side
- Skema til ansøgning om og tildeling af importflyvningstilladelse (midlertidig dansk registrering)	1 side
- Udstyrsliste	1 side
- Vejerapport	1 side
- Rapport om prøveflyvningsperiode	1 side
- Skema til kontinuerlig vægt- og balanceopfølgning	1 side

Herudover kopi af AIC B 09/12 om dispensation for kravet om kontinuerlig nyttelast.



Dulfu modt. dato:

STØJMÅLINGSRAPPORT FOR ULTRALETTE FLYVEMASKINER.

Flyet: Klasse: _____ Evt. reg: _____ Fabrikat: _____ Type: _____	Målesituation: Dato: _____ Kl.: _____ Sted: _____ (skitse af målested vedlægges) Terrænoverflade: _____ Vindretning: _____ Vindstyrke: _____ Temperatur: _____ Lufttryk: _____ Baggrundsstøj: _____ dB (A)
Motor: Fabrikat: _____ Type: _____ Nr.: _____ Slagvol.: _____	Målemetode: ☐ A: (overflyvning i 150 m (+/- 10-20 m)) ☐ B: (stationært på 10 m afstand)
Propel: Fabrikat: _____ Type: _____ Mål: _____	Motoromdrejninger: Fuld ydelse: _____ RPM Fuld vedvarende ydelse: _____ RPM
Udstødning: Betegnelse: _____ _____	Måleresultater: <u>Målemetode A:</u> 1. _____ dB (A) 2. _____ dB (A) <u>eller B</u> 3. _____ dB (A) (ved målemetode B, 4. _____ dB (A) forskydes positionerne, 5. _____ dB (A) så de kommer til at ligge 6. _____ dB (A) i propelplanet) 7. _____ dB (A) 8. _____ dB (A)
Måleudstyr: Fabrikat: _____ Type: _____ Nr.: _____ Mikrofon: _____ Kalibreringsdata: (metode, niveau) _____ _____	Målepositioner:  Måling udført for: _____ Måling udført af: _____ Adresse: _____ Tlf: _____ (underskrift og stempel)

**FLYKONTROLLANT
RAPPORT
Klasse A**DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION**FLYKONTROLLANT**

Navn _____.

Tlf.nr. _____.

Synsdato _____.



Flykontrollant stempel

☐ Nyregistrering☐ Ejerskiftesyn☐ Periodisk syn☐ Konfig.ændring

Flytype: _____

Serial nr. _____.

Flyets fabrikant: _____

Typecertificering: _____.

Registrerings nr. _____

Årgang/første reg. _____.

Motortype: _____

Serial nr.: _____.

Årgang: _____

Motortid: _____.

Karbulator: _____

Gear: _____.

Propel: _____

Støjmålt dato: _____.

Max kontinuerlig RPM _____

Flyvetid: _____.

Operationelle begrænsninger: _____

Dato for vejning _____.

Såfremt flyet er udstyret med mode S transponder, ELT eller PLB skal der søges om kode for respektive ejer hos TS.

Operationelle begrænsninger: _____.

Ejer: _____

Tlf.nr. _____

Adr. _____

UL-Klub: _____.

Fors.selskab. _____.

Lovp.fors. nr.: _____.

Anmærkninger godkendt af: _____ dato: _____.

Flykontrollant navn og stempel.

FLYET GODKENDT

Stempel

Ny udløbsdato: _____.**Ny udløbstd:** _____.

Modtaget DULFU, dato: _____.

Materielchefens/flykontrollantens underskrift og stempel

Eft. pkt.	GENERELT	Anm. nr.	Godkendt sign.
A.1.	Identifikation af UL-flyet. Registreringsmærker på vinge i.h.t. gældende bestemmelser.		
A.2.	Kontrol af at modifikationer, inspektioner, konfigurationsændringer og eftersyn m.v. er udført i.h.t. gældende bestemmelser og flyets håndbøger.		
A.3.	Kontrol af flyvetilladelse.		
A.4.	Kontrol af at driftsjournal er korrekt ajourført.		
A.5.	Flyet er forsynet med følgende skilt: Dette fly opfylder ikke standard luftdygtigheds kravene.		
A.6.	Check at relevante SB; TM, AD m.v. er udført og noteret i rejsedagbogen		

Eft. pkt.	TRIKESTEL	Anm. nr.	Godkendt sign.
B.1.	Rør, beslag, sæderamme, sæderammebeslag, motorbeslag, hjulaksler og forgaffel undersøges for tegn på brud, deformation, revner og korrosion.		
B.2.	Virerne undersøges for stikkere, beskadigede kovser og taluritter samt for korrosion.		
B.3.	Check at alle bolte og møtrikker er af godkendt kvalitet, fejlfrie og sikret korrekt.		
B.4.	Check at kåbe og hjulskærme er korrekt monteret og sikret.		
B.5.	Check at bremsesystemet er fejlfrit, korrekt monteret og sikret, samt at bremsen ikke utilsigtet kan blokeres.		
B.6.	Check at hjullejerne er rensede, indfedtede og korrekt justeret.		
B.7.	Check at fælgene er fejlfrie, at dækkene har korrekt lufttryk og mønster.		
B.8.	Check at der er en sikkerhedsvire i tårnet.		

Eft. pkt.	VINGEN	Anm. nr.	Godkendt sign.
C.1.	Vingen undersøges for mørhed og beskadigelser af sejldug, syninger, fastgørelsesstropper og forkantmateriale.		
C.2.	Vingearealet optræder som kontrast til flyvemaskinens omgivelser under flyvning.		
C.3.	Vingerørene, tværsperrene, kølrør, kingpost og styrebøjlen undersøges for tegn på brud, deformation, revner og korrosion.		
C.4.	Næsepladerne, tværsperhængslet, vingebeslagene, kingpostbeslaget, styrebøjlebeslagene og ophængsbeslaget undersøges jf. pkt C.2.		
C.5.	Wirerne undersøges for stikkere, beskadigede kovser og taluritter samt korrosion.		
C.6.	Virebeslagene undersøges for tegn på brud, deformation, revner og korrosion.		
C.7.	Check at alle bolte og møtrikker er af godkendt kvalitet, fejlfrie og sikret korrekt.		
C.8.	Check at sejlspindene har korrekt profil og justering, at snore, elastikker og fjedre er fejlfrie.		
C.9.	Check at washoutspindene og befæstigelseserne er fejlfrie og korrekt justeret.		
C.10.	Check at luftlinerne og befæstigelseserne er fejlfrie og korrekt justeret.		

Eft. pkt.	STYRESYSTEM	Anm. nr.	Godkendt sign.
D.1.	Check at vingen kan bevæges let i ophængsbeslaget, at ophængsbolten er af godkendt kvalitet, fejlfri og sikret korrekt.		
D.2.	Check at triken er parallel med vingens køl.		
D.3.	Check at propellen er mindst 10 cm fri af vingens køl, sejl, sejlpinde og virer ved fuldt udslag af styrebøjlen.		
D.4.	Check at der er monteret en sikkerhedsstrop i mellem frontstangen og vingens køl.		

Eft. pkt.	UDRUSTNING / Udstyr	Anm. nr.	Godkendt sign.
E.1.	Check at instrumentbræt og instrumenter er forskriftsmæssigt fastgjort, at termoflasker, omformere, radioer og lign. er forsvarligt fastgjort. Instrumentslanger er uden knæk og er forsvarligt fastgjort.		
E.2.	Check at tændingskontakten er hensigtsmæssigt anbragt og afmærket med ON/OFF. Det skal tydeligt fremgå om brændstofventil er ÅBEN/LUKKET.		
E.3.	Check at pitotsystemets statiske og dynamiske indtag er fri for fremmedlegemer.		
E.4.	Check at fastspændingsseler er fri for slitage og har sikker fastgørelse og låsning.		
E.5.	Sædet undersøges for mørhed og beskadigelser af materialet, syninger og fastgørelsesstroppe.		
E.6.	Check at ledningsnettet og evt. batteri er forsvarligt fastgjort, at ledninger er aflastede, at kabelsko og stik er korrekt monteret, og at ledninger er intakte.		
E.7.	Check at skalaerne på omdrejningsindikator, højdemåler, fartmåler og magnetisk kompas tydeligt kan aflæses fra fartøjschefens plads og at instrumenterne er af en type og indretning som angivet i afsnittet om materialer.		

Eft. pkt.	MOTOR, MOTORBESLAG OG PROPEL	Anm. nr.	Godkendt sign.
F.1.	Check at motor og motorbeslag er rengjort og fri for gammel olie og fedt.		
F.2.	Check motorfundament/-beslag for: Sikker fastgørelse, slør, slidmærker, beskadigelser, løse dele/nitter, revner, korrosion, at bolte og møtrikker er af godkendt kvalitet, fejlfrie og sikret korrekt.		
F.3.	Check at alle slanger, ledninger og komponenter ved motoren er placeret hensigtsmæssigt, forsvarligt fastgjort og sikret. Vær opmærksom på skamfiling/slidmærker p.g.a. vibrationer.		
F.4.	Check kølesystem for væskestand, at køleslanger og spændebånd er i god stand, køler for tæring og korrosion.		
F.5.	Check udstødningssystem og -beslag for revner, tæring/korrosion, at fjedrene er sikret, at gummiophæng ikke er møre, og at lydporten er sikret med mindst een sikkerhedsvire.		
F.6.	Check oliestand i gearkasse og evt. oliebeholder.		
F.7.	Check at alle motorens gummidelle, ledninger, tændrørshætter, startersnor og slanger er i god stand. Check at nedad vendte tændrørshætter er sikret.		
F.8.	Check luftfilter er rent, sikret og korrekt indsmurt i luftfilterolie.		
F.9.	Check propel for hele kanter, korrekt pitch (kun stilbar), balance (med motor i gang) tracking, korrekt fastgørelse og sikring.		
F.10.	Check at gashåndtag/-pedal og gaskabler er korrekt justeret, går let, er fri for korrosion og stikkere, at bevægelige dele er rene og indfedtede. Check stop på gaspedal.		

Eft. pkt.	BRÆNDSTOFSYSTEM	Anm. nr.	Godkendt sign.
G.1.	Check at brændstoftank er af godkendt type, at den er forsvarligt anbragt, fastspændt og sikret.		
G.2.	Check at der er monteret et brændstoffilter af trådvævstypen før brændstoppumpen, samt at filteret er korrekt fastgjort.		
G.3.	Check at tank, filter og brændstofs system er rent og at der er mulighed for at dræne brændstofs systemet (laveste punkt).		
G.4.	Check brændstofslangernes kvalitet, at de er fri for slidmærker, at der er anvendt spændbånd ved alle studser, at slangerne er korrekt aflastede/fastgjort.NB: Brændstofs slangerne må ikke være fastgjort direkte til et rørstel/strukturen, således vibrationer kan medføre, at slangerne slides.		
G.5.	Check at brændstoppumpen er monteret, så der ikke kan opstå luftlommer i pumpen.		
G.6.	Check at brændstofventil (ÅBEN/LUKKET) er placeret så den kan betjenes fra pilotsædet.		

[illegible]

FLYKONTROLLANT RAPPORT af syn til nyregistrering Klasse B



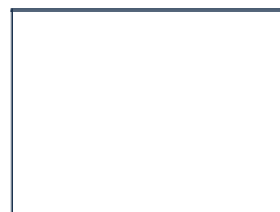
DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

FLYKONTROLLANT

Navn _____.

Tlf.nr. _____.

Synsdato _____ . Dato for vejning _____



Stempel

Typecertificering _____.

Flyfabrikant: _____.

Flyets serienr. _____.

Flytype _____.

Flyets årgang: _____.

Registreringsnummer _____.

Motors serienr: _____.

Motortype: _____.

Motortid: _____.

Motors Årgang: _____.

Gear: _____.

Karburator: _____.

Støjmålt dato*): _____.

Propel: _____.

Flyvetid: _____.

Operationelle begrænsninger:

*)medmindre flyet er fritaget for støjmåling, jf. vedlagte attest fra materielchefen.

Såfremt flyet er udstyret med mode S transponder, ELT eller PLB skal der søges om kode for respektive ejer hos TS.

Ejer: _____

Tlf.nr. _____

Adr. _____.

UL-Klub: _____

Emailadresse _____.

Fors.selskab. _____

Lovp.fors. nr.: _____.

Anmærkninger godkendt af: _____ dato: _____.

Flykontrollant navn og stempel.

FLYET GODKENDT

Stempel

Ny udløbsdato: _____.

Ny udløbstd: _____.

Modtaget sekretariatet dato: _____.

_____.
materielchefens underskrift og stempel

Pkt.	GENERELT	Anm. nr.	Godkendt sign.
A.1.	Identifikation af UL-flyet. Identifikationsbetegnelser på vinge og fuselage i.h.t. gældende bestemmelser.		
A.2.	Hvis flyet har dispensation til individuelt beregnet nyttelast, oplyses den herved godkendte nyttelast: _____ kg. Check at der er den skiltning, der er nødvendig i den forbindelse		
A.3.	Er relevante SB; TM, AD etc. fra flyfabrikanten udført og noteret i rejsedagbogen		
Pkt.	KROP OG UNDERSTEL	Anm. nr.	Godkendt sign.
B.1.	Kroppen undersøges for udvendige tegn på beskadigelser, afskalning af maling, korrosion samt olieret eller mør beklædning.		
B.2.	Kroppen undersøges indvendigt for beskadigelser og god konservering. Metaldele er fri for korrosion.		
B.3.	Check at bolte og møtrikker er af godkendt kvalitet, fejlfrie og sikret korrekt.		
B.4.	Check vinge- og stræberforbindelser for: Sikker fastgørelse, slør, slidmærker, revner, beskadigelser, løse dele/nitter, for korrosion og god konservering.		
B.5.	Siderors hængsler og haleplansforbindelser checkes jf. pkt. B.4.		
B.6.	Understel, hjulaksler og affjedring checkes jf. pkt. B.4. Check at lejer og led er rensede og indfedtede.		
B.7.	Bremsesystemet checkes jf. pkt. B.4. og det checkes at bevægelige dele er rensede og indfedtede.		
B.8.	Check at fælgene er fejlfrie, at dækkene har korrekt mønster.		
Pkt.	VINGER OG HALEPLAN	Anm. nr.	Godkendt sign.
C.1.	Vinger, rorflader og haleplan undersøges for udvendige tegn på beskadigelser, afskalning af maling samt olieret eller mør beklædning.		
C.2.	Check vinge for-, bagkant, ribber og hovedbjælker for tegn på: Brud, deformation, revner og korrosion.		
C.3.	Check haleplan for-, bagkant og evt ribber jf. pkt C.2.		
C.4.	Check at bolte og møtrikker er af godkendt kvalitet, fejlfrie og sikret korrekt.		
C.5.	Check at vingemontagebeslag og haleplans ophæng er fri for: Slør (hullerne må højst være 1/10 mm større end de tilsvarende bolte).		
C.6.	Check at samtlige rorhængsler er fri for slør, korrekt fastgjort og sikret, fri for korrosion, rensede og indfedtede.		
C.7.	Check at der er drænhuller i bagkant af vinge, haleplan og rorflader.		
Pkt.	STYRESYSTEM	Anm. nr.	Godkendt sign.
D.1.	Check at rorflader og flaps kan bevæges let. Vær opmærksom på mislyde samt uens modstand. Check at højde-, krænge- og siderorsudslag samt trim- og flapsudslag er i.h.t. manual.		
D.2.	Ved gennemgang af styresystemet: Check afskalning af maling, korrosion og god konservering.		
D.3.	Check styrepind og ophæng for: Sikker fastgørelse, slør, slidmærker, beskadigelser, løse dele/nitter, revner, at bolte og møtrikker er af godkendt kvalitet, fejlfrie og sikret korrekt. Check at alle bevægelige dele er rensede og indfedtede.		
D.4.	Check forbindelse fra styrepind til højde- og krængeror: Jf. pkt. D.3.		

Pkt.	STYRESYSTEM (fortsat)	Anm. nr.	Godkendt sign.
D.5.	Check samtlige styrewirer for slidmærker, stikkere, beskadigede kovse og taluritter samt passende spænding. Check at alle trisser har hele kanter og går let.		
D.6.	Check pedaler og bremsekabler: Jf. pkt D.3.		
Pkt.	UDRUSTNING / UDSKYR	Anm. nr.	Godkendt sign.
E.1.	Check at instrumentbræt og instrumenter er forskriftsmæssigt fastgjort, at termoflasker, omformere, radioer og lign. er forsvarligt fastgjort. Instrumentslanger er uden knæk og er forsvarligt fastgjort.		
E.2.	Check at cockpittet er udstyret med de nødvendige afmærkninger som ex. VNE, VNO, VSI, VSO og VFE. Tændingskontakten er hensigtsmæssigt anbragt og afmærket med ON/OFF. Det skal tydeligt fremgå om brændstofventil er ÅBEN/LUKKET.		
E.3.	Check at der er monteret et rustfrit skilt min. 22 X 50 mm med flyets nationalitets- og identifikationsbetegnelse indgraveret		
E.4.	Check at pitotsystemets statiske og dynamiske indtag er fri for fremmedlegemer.		
E.5.	Check at fastspændingsseler er fri for slitage og har sikker fastgørelse og låsning.		
E.6.	Check at ledningsnettet og evt. batteri er forsvarligt fastgjort, at ledninger er aflastede, at kabelsko og stik er korrekt monteret og at ledninger er indtakke.		
E.7.	Check at skalaerne på omdrejningsindikator, højdemåler, fartmåler og magnetisk kompas tydeligt kan aflæses fra fartøjschefens plads.		
E.8.	Check at instrumenterne er af en type og indretning som angivet i afsnittet om materialer – ULHB gr. 410.		
E.9.	Hvis godkendt højdemåler er installeret, angives fabrikat, type og serienummer: _____ Hvis ikke: check at der på instrumentbrættet er følgende skiltning: Max højde 3500 ft. MSL		
E.10.	Check, at der i cockpittet er et korrekt påført, rødt skilt: <i>Dette fly opfylder ikke standard luftdygtighedskravene</i> samt det blå skilt for godkendelse.		
E.11.	Hvis nødsystem er installeret, angiv fabrikat, type og serienummer _____ og check, at det er godkendt til brug i Danmark og korrekt installeret.		
Pkt.	MOTOR, MOTORRUM OG PROPEL	Anm. nr.	Godkendt sign.
F.1.	Check at der er brandskot, og at motor og motorrum er rengjort og fri for gammel olie og fedt.		
F.2.	Check motorfundament for: Sikker fastgørelse, slør, slidmærker, beskadigelser, løse dele/nitter, revner, korrosion, at bolte og møtrikker er af godkendt kvalitet, fejlfrie og sikret korrekt.		
F.3.	Check at alle slanger, ledninger og komponenter i motorrum er placeret hensigtsmæssigt og forsvarligt fastgjort. Vær opmærksom på skamfiling/slidmærker p.g.a. vibrationer.		
F.4.	Check kølesystem for væskestand, at køleslanger og spændebånd er i god stand, køler for tæring og korrosion.		
F.5.	Check udstødningssystem og -beslag for revner, tæring/korrosion, sikker fastgørelse, at fjedre er sikret, og at gummiophæng ikke er møre.		
F.6.	Check oliestand i gearkasse og evt. oliebeholder.		

[illegible]

FLYKONTROLLANT RAPPORT Klasse B



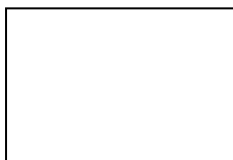
DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

FLYKONTROLLANT

Navn _____.

Tlf.nr. _____.

Synsdato _____.



Flykontrollant stempel

- ☐ Ejerskiftesyn
☐ Periodisk syn
☐ Konfig.ændring

Flytype: _____.

Serial nr. _____.

Flyets fabrikant: _____.

Typecertificering: _____.

Registrerings nr. _____.

Årgang/første reg. _____.

Motortype: _____.

Serial nr.: _____.

Årgang: _____.

Motortid: _____.

Karburator: _____.

Gear: _____.

Propel: _____.

Støjmålt dato: _____.

Max kontinuerlig RPM _____.

Flyvetid: _____.

Operationelle begrænsninger: _____.

Dato for vejning _____.

Såfremt flyet er udstyret med mode S transponder, ELT eller PLB skal der søges om kode for respektive ejer hos TS.

Ejer: _____.

Tlf.nr. _____.

Adr. _____.

UL-Klub: _____.

Fors.selskab. _____.

Lovp.fors. nr.: _____.

Anmærkninger godkendt af: _____ dato: _____.

Flykontrollant navn og stempel.

FLYET GODKENDT

Stempel

Ny udløbsdato: _____.

Ny udløbstdid: _____.

Modtaget DULFU, dato: _____.

Materielchefens/flykontrollantens, underskrift og stempel

Godkendt af DK-CAA

Erklæring

Undertegnede ejer/medejer af UL-fly – registrering OY-_____ erklærer herved,

- at flyet er vedligeholdt og efterset i henhold til et af producenten udfærdiget eller andet af DULFU godkendt vedligeholdelsesprogram
- at der løbende bliver fulgt op på servicebulletiner, tekniske meddelelser etc., udgivet af flyets producent eller rettighedshaver
- at relevante mandatory og anbefalet service i henhold hertil er udført og noteret i flyets rejsedagbog
- samt at jeg anser flyet for "sikker til flyvning" jfr. BL 9-06.

_____ den ____/____/____

Underskrift: _____

Eft. pkt.	GENERELT	Anm. nr.	Godkendt sign.
A.1.	Identifikation af UL-flyet. Registreringsmærker på vinge og fuselage i.h.t. gældende bestemmelser.		
A.2.	Kontrol af at modifikationer, inspektioner, konfigurationsændringer og eftersyn mv. er udført i.h.t. gældende bestemmelser samt flyets håndbøger.		
A.3.	Kontrol af flyvetilladelse.		
A.4.	Kontrol af at driftsjournal er korrekt ajourført.		
A.5.	Check at relevante SB; TM, AD m.v. er udført og noteret i driftsjournalen		
Eft. pkt.	KROP OG UNDERSTEL	Anm. nr.	Godkendt sign.
B.1.	Kroppen undersøges for udvendige tegn på beskadigelser, afskalning af maling, korrosion samt olieret eller mør beklædning.		
B.2.	Kroppen undersøges indvendigt for beskadigelser og god konservering. Metaldele er fri for korrosion.		
B.3.	Check at bolte og møtrikker er af godkendt kvalitet, fejlfrie og sikret korrekt.		
B.4.	Check vinge- og stræberforbindelser for: Sikker fastgørelse, slør, slidmærker, revner, beskadigelser, løse dele/nitter, for korrosion og god konservering.		
B.5.	Siderors hængsler og haleplansforbindelser checkes jf. pkt. B.4.		
B.6.	Understel, hjulaksler og affjedring checkes jf. pkt. B.4. Check at lejre og led er renset og indfedtede.		
B.7.	Bremsesystemet checkes jf. pkt. B.4. og det checkes at bevægelige dele er rensede og indfedtede.		

B.8.	Check at fælgene er fejlfrie, at dækkene har korrekt lufttryk og mønster.		
Eft. pkt.	VINGER OG HALEPLAN	Anm. nr.	Godkendt sign.
C.1.	Vinger, rorflader og haleplan undersøges for udvendige tegn på beskadigelser, afskalning af maling samt olieret eller mør beklædning.		
C.2.	Check vinge for-, bagkant, ribber og hovedbjælker for tegn på: Brud, deformation, revner og korrosion.		
C.3.	Check haleplan for-, bagkant og evt ribber jf. pkt C.2.		
C.4.	Vingearealet optræder som kontrast til flyvemaskinens omgivelser under flyvning.		
C.5.	Check at bolte og møtrikker er af godkendt kvalitet, fejlfrie og sikret korrekt.		
C.6.	Check at vingemontagebeslag og haleplans ophæng er fri for: Slør (hullerne må højst være 1/10 mm større end de tilsvarende bolte).		
C.7.	Check at samtlige rorhængsler er, fri for slør, korrekt fastgjort og sikret, fri for korrosion, rensede og indfedtede.		
C.8.	Check at der er drænhuller i bagkant af vinge, haleplan og rorflader.		
Eft. pkt.	STYRESYSTEM	Anm. nr.	Godkendt sign.
D.1.	Check at rorflader og flaps kan bevæges let. Vær opmærksom på mislyde samt uens modstand. Check at højde-, krænge- og siderorsudslag samt trim- og flap-sudslag er i.h.t. manual.		
D.2.	Ved gennemgang af styresystemet: Check afskalning af maling, korrosion og god konservering.		
D.3.	Check styrepind og ophæng for: Sikker fastgørelse, slør, slidmærker, beskadigelser, løse dele/nitter, revner, at bolte og møtrikker er af godkendt kvalitet, fejlfrie og sikret korrekt. Check at alle bevægelige dele er rensede og indfedtede.		
D.4.	Check forbindelse fra styrepind til højde- og krængeror: Jf. pkt. D.3.		
D.5.	Check samtlige styrewirer for slidmærker, stikkere, beskadigede kovse og taluritter samt passende spænding. Check at alle trisser har hele kanter og går let.		
D.6.	Check pedaler og bremsekabler: Jf. pkt D.3.		
Eft. pkt.	UDRUSTNING / UDSTYR	Anm. nr.	Godkendt sign.
E.1.	Check at instrumentbræt og instrumenter er forskriftsmæssigt fastgjort, at termoflasker, omformere, radioer og lign. er forsvarligt fastgjort. Instrumentslanger er uden knæk og er forsvarligt fastgjort.		
E.2.	Check at cockpittet er udstyret med de nødvendige afmærkninger som ex. VNE, VNO, VSI, VSO og VFE. Tændingskontakten er hensigtsmæssigt anbragt og afmærket med ON/OFF. Det skal tydeligt fremgå om brændstofventil er ÅBEN/LUKKET. Check at der er monteret en væggtavle		
E.3.	Check at der er monteret et rustfrit skilt min. 22 X 50 mm med flyets nationalitets- og registreringsmærke indgraveret		
E.4.	Check at pitotsystemets statiske og dynamiske indtag er fri for fremmedlegemer.		
E.5.	Check at fastspændingsseler er fri for slitage og har sikker fastgørelse og låsning.		
E.6.	Check at ledningsnettet og evt. batteri er forsvarligt fastgjort, at ledninger er aflastede, at kabelsko og stik er korrekt monteret og at ledninger er intakte.		
E.4.	Check at skalaerne på omdrejningsindikator, højdemåler, fartmåler og magnetisk kompas tydeligt kan aflæses fra fartøjschefens plads.		

E.8.	Check at instrumenterne er af en type og indretning som angivet i afsnittet om materialer ULHB gr. 410.		
E.9.	Hvis godkendt højdemåler er installeret, angives fabrikat, type og serienummer: _____. Hvis ikke: check at der på instrumentbrættet er følgende skiltning: Max højde 3500 ft. MSL		
E.10.	Check, at der i cockpittet er et korrekt påført, rødt skilt: <i>Dette fly opfylder ikke standard luftdygtighedskravene</i> samt det blå skilt for godkendelse.		
E.11.	Hvis nødsystem er installeret, angiv fabrikat, type og serienummer _____. og check, at det er godkendt til brug i Danmark og korrekt installeret.		
Eft. Pkt.	MOTOR, MOTORRUM OG PROPEL	Anm. nr.	Godkendt sign.
F.1.	Check at motor og motorrum er rengjort og fri for gammelt olie og fedt.		
F.2.	Check motorfundament for: Sikker fastgørelse, slør, slidmærker, beskadigelser, løse dele/nitter, revner, korrosion, at bolte og møtrikker er af godkendt kvalitet, fejlfrie og sikret korrekt.		
F.3.	Check at alle slanger, ledninger og komponenter i motorrum er placeret hensigtsmæssigt og forsvarligt fastgjort. Vær opmærksom på skamfling/slidmærker p.g.a. vibrationer.		
F.4.	Check kølesystem for væskestand, at køleslanger og spændbånd er i god stand, køler for tæring og korrosion.		
F.5.	Check udstødningssystem og -beslag for revner, tæring/korrosion, sikker fastgørelse, at fjedre er sikret, og at gummiophæng ikke er møre.		
F.6.	Check oliestand i gearkasse og evt. oliebeholder.		
F.7.	Check at alle motorens gummidele, ledninger, tændrørshætter, startersnor og slanger er i god stand. Check at nedad vendte tændrørshætter er sikret.		
F.8.	Check at luftfilter er rent og korrekt indsmurt i luftfilterolie.		
F.9.	Check propel for hele kanter, korrekt pitch (kun stilbar), balance (med motor i gang) tracking, korrekt fastgørelse og sikring.		
F.10.	Check at gashåndtag og gaskabler er korrekt justeret, går let, er fri for korrosion og stikkere, at bevægelige dele er rene og indfedtede.		
Eft. pkt.	BRÆNDSTOFSYSTEM	Anm. nr.	Godkendt sign.
G.1.	Check at brændstoftank er af godkendt type, at den er forsvarligt anbragt, fastspændt og sikret.		
G.2.	Check at der er monteret et brændstoffilter af trådvævstypen før brændstofpumpen samt at filteret er korrekt fastgjort.		
G.3.	Check at tank, filter og brændstofsysteem er rent, og at der er mulighed for at dræne brændstofsysteem (laveste punkt).		
G.4.	Check brændstofslangernes kvalitet, at de er fri for slidmærker, at der er anvendt spændbånd ved alle studser, at slangerne er korrekt aflastede/fastgjort. NB: Brændstofslangerne må ikke være fastgjort direkte til et rørstel/strukturen, således vibrationer kan medføre, at slangerne slides.		
G.5.	Check at brændstofpumpen er monteret, så der ikke kan opstå luftlommer i pumpen.		
G.6.	Check at brændstofventil (ÅBEN/LUKKET) er placeret, så den kan betjenes fra pilotsædet.		

[illegible]



FLYVETILLADELSE

Permit to fly

Nationalitets- og identifikationsmærke

Nationality- and identification marks

OY-

Udstedt efter bemyndigelse fra Trafikstyrelsen i henhold til BL 9-6 udg. 5 af 2. juni 2008 pkt. 7.2

Issued pursuant to the Danish regulation BL 9-6, 5th edition, June 2nd 2008, point 7.2

Flyvetilladelsen attesterer at flyet er i stand til sikker flyvning under VFR-dag forhold og er gyldigt i Danmark og andre stater, som det har lovlig adgang til.

Permit to fly certifies that the airplane is capable of safe flight under VFR-day conditions, and is valid in Denmark and other states to which the airplane has legal access to fly

Flyvetilladelsen attesterer yderligere, at flyet er registreret i det nationale register over UL-fly hos Dansk UL-flyver Union (DULFU)

Permit to fly furthermore certifies that the airplane is registered in the national register for Ultralight airplanes at Danish Ultralight Flying Association (DULFU)

Flyvetilladelsen kan inddrages eller midlertidigt suspenderes hvis kontrollanter fra Trafikstyrelsen eller DULFU ikke finder flyet er i stand til sikker flyvning / *The Permit to fly may be revoked or temporarily suspended if inspectors from DK-CAA or DULFU finds the airplane not capable of safe flight*

Ejer / *owner:*

Flyets producent / *Airplane manufacturer:*

Årgang / *Year:*

Typebetegnelse / *Designation:*

Serienummer / *serial number:*

Typegodkendelse / *Typeapproval (TADS):*

Motor / *Engine:*

Serienummer / *serial number:*

Propel / *propeller:*

MTOM / *MTOM:*

kg

Dato vejning / *date of weighing:*

Max. nyttelast / *max. payload:*

kg

Disp. for nyttelast-dato / *exemption payload – date:*

Godkendt højdemåler / *certified altimeter:*

Nej / *no* ☐

Ja / *yes* ☐

Type/type:

Ved Nej / *If no:* Max. flyvehøjde 3500 ft. MSL / *Max. altitude 3500 ft MSL*

Ved Ja / *If yes:* Max. flyvehøjde 9500 ft. MSL / *Max. altitude 9500 ft MSL*

Redningsfaldskærm / *Rescue system*

Nej / *no* ☐

Ja / *yes* ☐

Type / *type:*

Støjcertifikat / *noise certificate*

udstedt i overensstemmelse med DULFUs driftshåndbog gr. 410 / *issued in accordance with DULFU's Operating manual gr. 410*

☐ baseret på / *based on*.....

OY-

☐ målemetode / *measurement method*

a) ☐

Level

dB ved / *at*

RPM

b) ☐

Level

dB ved / *at*

RPM

Særlige bemærkninger: NIL

Sted og dato for udstedelse / *place and date of issue:*

Stempel og underskrift / *stamp and signature*

, den

Fornyelser af flyvetilladelsen / *renewals of Permit to fly:*

Sekretariat eller / *Secretary or*

Materielchef / *Chiefinspector*

Syn udført / <i>inspection</i> dato / <i>date</i>	v/ timetal / <i>hours</i>	Gyldig til / <i>valid to</i> dato / <i>date</i> <i>Max. 2 years</i>	Gyldig til timetal / <i>hours</i> <i>Max. 200 hrs</i>	Stempel og underskrift / <i>stamp and signature</i>
		Hvad der kommer først / <i>whichever comes first</i>		

En ugyldig flyvetilladelse skal omgående returneres til DULFU / *An invalid permit to fly must immediately be sent to DULFU*



Midlertidig FLYVETILLADELSE

Temporary Permit to fly

Nationalitets- og identifikationsmærke

Nationality- and identification marks

-

Udstedt efter bemyndigelse fra Trafikstyrelsen i henhold til BL 9-6 udg. 5 af 2. juni 2008 pkt. 7.2 / *Issued pursuant to the Danish regulation BL 9-6, 5th edition, June 2nd 2008, point 7.2*

Den midlertidige flyvetilladelse attesterer at flyet er i stand til sikker flyvning under VFR-dag forhold og er gyldigt i Danmark og andre stater, som det har lovlig adgang til / *The temporary Permit to fly certifies that the airplane is capable of safe flight under VFR-day conditions, and is valid in Denmark and other states to which the airplane has legal access to fly*

Midlertidig flyvetilladelse udstedes efter følgende principper / *temporary permit to fly is issued according to the following principles:*

☐ gældende for perioden mellem godkendelse af syn og udstedelse af endelig flyvetilladelse / *valid for the period between approved inspection and the issue of permanent Permit to fly.*

☐ gældende for færgeflyvning fra udlandet for import til Danmark i henhold til tilladelse fra DULFU dateret / *valid for ferryflight from abroad for import to Denmark in accordance with approval dated* .

Denne tilladelse er en del af den midlertidige flyvetilladelse for importflyvning og skal medbringes under flyvning sammen med denne midlertidige flyvetilladelse / *this permission is part of the temporary Permit to fly for importflight, and must be taken along during the flight together with this temporary permit to fly*

Ejer / *owner:*

Flyets producent / *Airplane manufacturer:*

Typebetegnelse / *Designation:*

Serienummer / *serial number:*

Følgende betingelser er gældende / *following conditions apply:*

Kun VFR dag / *VFR day only*

En midlertidig flyvetilladelse kan inddrages eller midlertidigt suspenderes hvis kontrollanter fra Trafikstyrelsen eller DULFU ikke finder flyet er i stand til sikker flyvning / *A temporary Permit to fly may be revoked or temporarily suspended if inspectors from DK-CAA or DULFU finds the airplane not capable of safe flight*

Flyvetilladelsen bliver ugyldig ved ejerskifte, ved større materielle skader, ved væsentlige ændringer, hvis ansvarsforsikringen ikke holdes i kraft og hvis TS eller DULFU ved inspektion finder, at flyet ikke længere er i stand til sikker flyvning / *the Permit to fly becomes invalid at shift of ownership, at major material damages, at major changes, if the insurance of liability becomes invalid and if DK-CAA inspectors or DULFU finds, that the aircraft is no longer in safe condition for flight.*

En ugyldig flyvetilladelse skal omgående returneres til DULFU / *an invalid Permit to fly must immediately be sent to DULFU*

Gyldighedsperiode / *validity period:*

Fra / *from* og maksimalt / *and a maximum of 30 dage / days*

(Færgeflyvning kun til ankomst på destinationen i Danmark / *ferryflight only until arrival on the destination in Denmark*

Sted og dato for udstedelse / *place and date of issue:*

Stempel og underskrift / *stamp and signature*

, den



Tilladelse til importflyvning fra udlandet af fly med midlertidig dansk registrering.

Ansøgning om tilladelse til med midlertidig dansk registrering at flyve et ultralet fly (UL-fly) fra et andet europæisk land ind i dansk luftrum og til dansk destination med sigte på, at det skal indregistreres som dansk ultralet fly

Ansvarlig for flyvningen er den person, bosiddende i Danmark, som har erhvervet flyet, og tillige den der som luftfartøjschef skal flyve flyet til Danmark, hvis denne ikke er identisk med erhververen.

Ansøgningen skal være underskrevet af begge.

Ansøgningen sendes til DULFUs materielchef.

Er piloten ikke indehaver af dansk UL-certifikat, skal der hos DULFU være søgt om tilladelse for ham til at flyve til Danmark.

Med denne ansøgning skal for det pågældende fly/fartøjschef være sendt

- **Dokumentation for fartøjschefens rettighed til at føre UL-fly.**
- Skriftlig dokumentation fra flyfabrikken eller et autoriseret værksted for, at flyet sikkert kan flyve den ansøgte flyvning, og at det inden flyvningen vil blive påført den tildelte registreringsbetegnelse, som skal være i overensstemmelse med de danske regler herfor.
- Bevis for at flyet er forsikret, omfattende denne specielle flyvning, i overensstemmelse med danske krav for UL-fly.
- Såfremt den pågældende pilot ikke er typeuddannet til den pågældende flytype, skal vedkommende forinden færgflyvningen påbegyndes, have en godkendt typeomskoling til flyet ved sælgers foranledning. Denne omskoling skal kun noteres i pilotens logbog. Efter hjemkomsten skal en dansk instruktør inden 30 dage attestere for omskoling på pilotens typekort.

Den planlagte dato for flyvningen: _____.
Er flyvningen ikke foretaget inden for en måned efter denne dato, skal ansøgningen fornyes.
Flyet skal flyves fra _____ i (land) _____
til _____ i Danmark.
Erhververens navn og adresse:
Nummer på gyldigt certifikat til føre UL-fly:
Pilotens navn og adresse (hvis denne ikke er erhververen):
Nummer på gyldigt certifikat til føre UL-fly:

Den tilladelse, der gives på grundlag af denne ansøgning, er en midlertidig flyvetilladelse til flyvning i dansk luftrum, og den gælder kun denne ene flyvning. Når flyet ankommer til den aftalte destination i Danmark, må det ikke flyve igen, før det af DULFU er godkendt hertil efter de regler, der gælder herfor. Tilladelsen giver ikke i sig selv nogen garanti for, at flyet kan godkendes.

Tilladelsen skal medbringes under flyvningen.

Tilladelsen berører på ingen måde den flyvning, der finder sted uden for dansk luftrum. Med hensyn til erhververens og pilotens ansvar for denne flyvning henvises til reglerne og myndighederne i de respektive lande.

Ansøgernes underskrifter:	Dato:
Erhververens:	Luftfartøjschefens:
Der gives herved tilladelse til den flyvning, der er ansøgt om	
med denne registreringsbetegnelse: _____.	
(dato samt materielchefens stempel og underskrift):	



Tilladelse til importflyvning fra udlandet af fly, der fortsat er registreret der.

Ansøgning om tilladelse til at flyve et udenlandsk registreret ultralet fly (UL-fly) fra et andet europæisk land ind i dansk luftrum og til dansk destination med sigte på, at det skal indregistreres som dansk ultralet fly

Ansvarlig for flyvningen er den person, bosiddende i Danmark, som har erhvervet flyet, og tillige den der som luftfartøjschef skal flyve flyet til Danmark, hvis denne ikke er identisk med erhververen.

Ansøgningen skal være underskrevet af begge.

Ansøgningen sendes til DULFUs materielchef.

Er piloten ikke indehaver af dansk UL-certifikat, skal der hos DULFU være søgt om tilladelse for ham til at flyve til Danmark.

Med denne ansøgning skal for det pågældende fly/fartøjschef være sendt

- **Dokumentation for fartøjschefens rettighed til at føre UL-fly.**
- Flyets indregistreringspapirer.
- Gyldigt luftdygtighedsbevis.
- Bevis for at flyet er forsikret, omfattende denne specielle flyvning, i overensstemmelse med danske krav for UL-fly.
- Såfremt den pågældende pilot ikke er typeuddannet til den pågældende flytype, skal vedkommende forinden færgeflyvningen påbegyndes, have en godkendt typeomskoling til flyet ved sælgers foranledning. Denne omskoling skal kun noteres i pilotens logbog. Efter hjemkomsten skal en dansk instruktør inden 30 dage attestere for omskoling på pilotens typekort.

Den planlagte dato for flyvningen: _____.
Er flyvningen ikke foretaget inden for en måned efter denne dato, skal ansøgningen fornyes.
Flyet skal flyves fra _____ i (land) _____
til _____ i Danmark.
Flyets registrering _____
Erhververens navn og adresse:
Nummer på gyldigt certifikat til føre UL-fly:
Pilotens navn og adresse (hvis denne ikke er erhververen):
Nummer på gyldigt certifikat til føre UL-fly:

Den tilladelse, der gives på grundlag af denne ansøgning, er en midlertidig dansk validering til flyvning i dansk luftrum, og den gælder kun denne ene flyvning. Når flyet ankommer til den aftalte destination i Danmark, må det ikke flyve igen, før det af DULFU er godkendt hertil efter de regler, der gælder herfor. Tilladelsen giver ikke i sig selv nogen garanti for, at flyet kan godkendes.

Tilladelsen skal medbringes under flyvningen.

Tilladelsen berører på ingen måde den flyvning, der finder sted uden for dansk luftrum. Med hensyn til erhververens og pilotens ansvar for denne flyvning henvises til reglerne og myndighederne i de respektive lande.

Ansøgernes underskrifter:	Dato:
Erhververens:	Luftfartøjschefens:
Der gives herved tilladelse til den flyvning, der er ansøgt om: (dato samt materielchefens stempel og underskrift):	



RAPPORT TIL DANSK UL-FLYVER UNION (DULFU) OM PRØVEFLYVNINGSPERIODE.

Unionshåndsbogen gruppe 410 side 3:

De første 5 flyvetimer efter udstedelse af flyvetilladelse betragtes som en prøveflyvningsperiode. I denne periode må der ikke medbringes passagerer. Dog er det tilladt at medbringe en instruktør i forbindelse med typeomskoling.

For et fly, der allerede har gennemgået prøveflyvningsperiode, er en sådan ikke påkrævet i forbindelse med udskiftning af flyvetilladelse efter dansk ejerskifte jf. BL 9-6 pkt. 7.2.4. litra a.

Efter prøveflyvningsperiodens udløb skal ejeren rapportere flyvningernes forløb og hvilke ændringer, der evt. er foretaget på flyvemaskinen, samt indsende kopi af flyets rejsedagbog til DULFU's sekretariat

Flyet og dets ejer:

Fabrikat: _____ Type _____ Serienummer _____ Registrering _____

Godkendelsesdato _____ Dato for prøveflyvningsperiodens afslutning _____

Ejers navn, adresse, mailadresse og telefonnummer:

Er der foretaget ændringer på flyet i prøveflyvningsperioden: Nej___ / Ja___ Hvis ja: Hvilke:

Rapport om prøveflyvningsperiodens forløb, herunder især om der har været problemer med flyet (uddyb evt. i bilag til skemaet):

Rapporten sendes til DULFUs sekretariat (se hjemmesiden), gerne som fil vedhæftet til en email. Kopi af flyets rejsedagbog skal vedhæftes/vedlægges.

 DULFU Efter bemyndigelse fra Trafikstyrelsen (TRS)	Danish Ultralight Flying Association <i>authorized by</i> Danish Transport Authority (DTA)	Midlertidig Flyvetilladelse (importflyvning) <i>Temporary permit to fly (import flight)</i>
Denne flyvetilladelse er udstedt i henhold til pkt. 7.2 i BL 9-6 og attesterer, at flyet er i stand til sikker flyvning med henblik på det formål og under de betingelser, der er anført nedenfor, og er gyldigt i Danmark og de andre stater, som det har lovlig adgang at flyve til. <i>This permit to fly is issued pursuant to the Danish regulation BL 9-6, point 7.2, and certifies that the aircraft is capable of safe flight for the purpose and within the conditions listed below, and is valid in Denmark and other states to which the aircraft has legal access to fly</i>		1. Nationalitets- og identifikationsmærke Nationality- and identification marks Eller / or Identifikationsmærke Identification mark
2. Flyets typebetegnelse / Aircraft type		3. Serienummer Serial number
4. Tilladelsen dækker BL 9-6, bestemmelser om ultralette flyvemaskiner (2008) <i>The permit covers BL 9-6, regulation on ultralight aeroplanes (2008)</i> Importflyvning (fra udlandet for import til Danmark) i henhold til tilladelse hertil fra DULFU <i>Import flight (from abroad for import to Denmark) according to permission from DULFU</i>		
5. Indehaver/holder		
6. Betingelser og bemærkninger VFR dag / <i>VFR day</i> Flyvetilladelsen er gyldig som nævnt i pkt. 7. <i>The permit to fly is valid as mentioned in item 7.</i> Flyvetilladelsen bliver ugyldig, hvis ansvarsforsikringen ikke holdes i kraft og hvis TRS ved inspektion finder, at flyet ikke længere er i stand til sikker flyvning. En ugyldig flyvetilladelse skal omgående returneres til DULFUs materielchef. <i>The permit to fly becomes invalid, if the insurance of liability becomes invalid and if DTA at inspection finds that the aircraft is no longer in safe condition for flight.</i> <i>An invalid permit to fly must immediately be sent to DULFU's chiefinspector.</i>		
7. Gyldighedsperiode / validity period: Fra/from til ankomst på destinationen i Danmark, dog maksimalt 30 dage <i>until arrival on the destination in Denmark and within a maximum of 30 days.)</i>		
8. Sted og dato for udstedelse: Place and date of issue:	9. Underskrift/signature:  DANSK UL-FLYVER UNION DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION Materielchef/Chief inspector	



Dato:

Udstyrsliste for UL-fly: Reg.nr. _____

Udstyrslisten er udarbejdet af
(navn): _____

Kontrolleret af:

FK-navn, nr. og stempel

AIC B 06/23. Mulighed for dispensation for krav i BL 9-6 til minimum nyttelast på visse ultralette luftfartøjer.

BL 9-6 pkt. 7.1.4.D. stiller krav om ultralette luftfartøjer skal have en minimum nyttelast på henholdsvis 100 kg for en-sædet fly og 175 kg for to-sædet fly.

Trafikstyrelsen kan tillade der afviges for dette krav, hvis følgende forudsætninger er opfyldt:

- Luftfartøjet tomvægt fastsættes ved vejning og beregning af tomvægts tyngdepunkt og vejerapport udarbejdes af en, af Trafikstyrelsen, autoriseret vejer.
- Vejning skal foretages med det udstyr og indretning der er installeret i flyet, f.eks. instrumenter, navigationsudstyr, radio, hovedsæt, sæder, tæpper, flyvehåndbog, trækstang m.m., samt fuld oliebeholdning på motor og uanvendeligt brændstof i tankene.
- Der skal udarbejdes en udstyrsliste der lister det udstyr som flyet er udstyret med ved vejningen.
- Brugeren skal etablere et kontinuerligt opfølgningssystem for vægt- og balance ændringer eller tilsvarende oplysninger. Eksempel på "Kontinuerlig vægt og balance opfølgning" er vist på side 2.

- Der er monteret et skilt i kabinen, synligt for pilot og passager der angiver flyets maximale startvægt, tomvægt, samt maksimalt mulige nyttelast.
- Nyttelast består af vægten af pilot, passager, evt. bagage, samt vægt af anvendeligt brændstof.
- Flyets maximale startvægt må ikke overskride den i flyvehåndbogen angivne vægt, hvis denne er mindre end angivet i BL 9-6 pkt. 7.1.4.C.
- Det påhviler piloten at foretage en beregning af nyttelast og tyngdepunkt før flyvning påbegyndes.

Dispensation gives af Trafikstyrelsen efter skriftlig ansøgning med reference til AIC B 06/23. Kopi af vejerapport, udstyrsliste, vægt og balance opfølgning, samt foto af skilt monteret i kabinen, skal vedlægges ansøgningen.

Ansøgning om dispensation rettes til:

Trafikstyrelsen
Att: Luftfarts certificering
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: certificering@trafikstyrelsen.dk

Eksempel på skilt i kabinen:

OY-7913	
Maximal startvægt	450 KG
Flyets tomvægt	281 KG
Maximal nyttelast	169 KG



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

Godkendelse af fly hvor propel afviger fra typecertificering

Flyets registrering	
Fabrikat & flytype	
Propel fabrikat	
Propeltype & diameter	
Godkendt af propelabrikken til anvendelse på følgende motorer	
Propel anvendt på blandt andet følgende flytyper (gerne 2 med samme type motor)	
Støjmåling udført/dato & sted	
Støjmålt til (målemetode A/B)	
Ved omdrejninger	
Støjmålt af flykontrollant/navn nummer og stempel	
Støjmålingsattest vedlægges	

Denne attest sendes til DULFU's materielchef for endelig godkendelse.

Dette fly er godkendt med ovenstående propel.

Denne godkendelse skal forefindes i flyet, sammen med flyets øvrige papirer.

DULFU's Materielchef

Ansøgning om Radiobevis - luftfartøj

Ansøgningen indsendes til: Dansk UL-Flyver Union Sekretariatet c/o Lone Højris Hansen Urnehøjen 16 7400 Herning Tlf. 53 70 76 64 Mail: dulfu@dulfu.dk		
Nedenstående udfyldes af alle		
Ansøgers navn:	Adresse:	Postnr./ By:
Nedenstående udfyldes, hvis ansøgeren ikke er ejer af flyet		
Flyejerens navn:	Adresse:	Postnr. / By:
Nedenstående udfyldes af alle		
Flyets registreringsnummer:	Fabrikat og fabrikantens typebetegnelse	Luftfartøjets serienummer:
<i>Installeret radioudstyr skal være godkendt og indgå i luftfartøjets kontinuerlige luftdygtighed. Kun radiofrekvenser, der er afsat til luftfartsradiotjenester i luftfartøjer, må anvendes.</i>		
Dato: Underskrift:		
Dansk UL-Flyver Union er bemyndiget af Trafikstyrelsen og IT- og Telestyrelsen til udstedelse af radiokaldesignaler. Der opkræves et gebyr på kr. 336,00 (2025) for udstedelsen.		

Ansøgning om tildeling af 24-bit ICAO-adresse (Mode S & ELT) til ultralet luftfartøj

Ejer / Bruger	
Navn:	
Gade:	Nr.:
Postnr.:	By:
Tlf.:	E-mail:
Dato:	
Betaler:	
☐ Ansøger; ☐ Ejer; ☐ Anden:	
Ultralet luftfartøj	
Identifikation nummer:	Serienummer:
Fabrikant:	
Model:	
SSR Mode S transponder	
Fabrikant:	
Type/model:	
Godkendelsesstandard:	ETSO ☐ JTSS ☐ TSO ☐
Transponderens godkendelsesnummer:	
Nødradiopejlesender (ELT)	
Fabrikant:	
Type/model:	
Godkendelsesstandard:	ETSO ☐ JTSS ☐ TSO ☐
ELT'ens godkendelsesnummer:	

Send blanketten til:

E-mail: certificering@trafikstyrelsen.dk

Trafikstyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København V

Tlf: +45 72218800

www.trafikstyrelsen.dk

Carsten Niebuhrs Gade 43,
1577 København V
Telefon 7221 8800
Fax 7262 6790
info@trafikstyrelsen.dk
www.trafikstyrelsen.dk
Notat

Persondatabeskyttelse

I henhold til EU's databeskyttelsesforordning (GDPR) vil vi i det følgende oplyse dig om, hvordan styrelsen håndterer de personoplysninger, som vi modtager og behandler om dig.

Vi er dataansvarlig – hvordan kontakter du os?

Trafikstyrelsen er dataansvarlig for behandlingen af de personoplysninger, som vi modtager om dig. Hvis du har spørgsmål til styrelsens behandling af dine personoplysninger, er du altid velkommen til at kontakte os eller Transportministeriets uafhængige databeskyttelsesrådgiver via kontaktoplysningerne nedenfor:

Styrelsens kontaktoplysninger

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
Telefon: 7221 8800
E-mail: info@trafikstyrelsen.dk
CVR-nr.: 27186386

Databeskyttelsesrådgivers kontaktoplysninger

E-mail: dpo@tbst.dk
Telefon: 41780131

Formålene med behandlingen af dine personoplysninger

Styrelsen behandler dine personoplysninger til følgende formål:

Til brug for at korrekte myndigheder og personer bliver informeret, når en ELT (Emergency Locator Transmitter), aktiveres

Retsgrundlaget for behandlingen af dine personoplysninger

Retsgrundlaget for vores behandling af dine personoplysninger følger af:

BL 1-10 - Bestemmelser om
nødradiopejlsendere (ELT), 3. udgave af 6. december 2010

Kategorier af personoplysninger

Styrelsen behandler følgende kategorier af personoplysninger om dig:

Navn, Adresse, telefonnummer, Email og Ultralet registrering

Opbevaring af dine personoplysninger

De oplysninger, styrelsen skal journalisere, afleveres løbende til Rigsarkivet efter arkivlovens regler og Statens Arkivers bestemmelser herom. Oplysninger vi modtager, der ikke er omfattet af styrelsens pligt til at journalisere, vil blive slettet, når vi ikke længere har behov for dem.

Dine rettigheder

Du har efter databeskyttelsesforordningen en række rettigheder i forhold til vores behandling af oplysninger om dig. Hvis du vil gøre brug af dine rettigheder skal du kontakte os.

Ret til at se oplysninger

Du har ret til at få indsigt i de oplysninger om dig, som vi behandler (indsigtsret), eller til at søge om aktindsigt.

Ret til berigtigelse

Du har ret til at få urigtige oplysninger om dig selv rettet.

Ret til sletning

I særlige tilfælde har du ret til at få slettet oplysninger om dig, inden tidspunktet for vores almindelige generelle sletning indtræffer. Det gælder alene oplysninger, som ikke er journaliseringspligtige.

Du kan læse mere om dine rettigheder i Datatilsynets vejledning om de registreredes rettigheder, som du finder på www.datatilsynet.dk.

Klage til Datatilsynet

Du har ret til at indgive en klage til Datatilsynet, hvis du er utilfreds med den måde, vi behandler dine personoplysninger på. Du finder Datatilsynets kontaktoplysninger på www.datatilsynet.dk.



DANSK UL-FLYVER UNION

Beflyvning af offentlige flyvepladser
Vejledning for afholdelse af stævner m.m.

Skolingspladser for UL-fly
Forholdsregler ved flyvehavari og flyvehændelse



DANSK UL-FLYVER UNION

Beflyvning af offentlige flyvepladser

Beflyvning af offentlige flyvepladser.

Retningslinier for benyttelse af offentlige flyvepladser til beflyvning med ultralette flyvemaskiner.

Ultralette flyvemaskiner adskiller sig - med hensyn til flyvefart og vægt - fra andre flyvemaskiner der benytter de offentlige flyvepladser. Det er derfor vigtigt at understrege, at førerne af ultralette flyvemaskiner har opmærksomheden henledt på følgende 2 forhold:

1. Forinden en flyvning påbegyndes, er luftfartøjschefen pligtig at gøre sig bekendt med alle tilgængelige oplysninger, der er af betydning for den pågældende flyvning. Forberedelserne til flyvning, der ikke skal foregå i en flyveplads' nærhed, skal omfatte en omhyggelig gennemgang af tilgængelige, aktuelle vejmeldinger og vejrudsigter, beregning af den nødvendige brændstofmængde, samt fastlæggelse af en alternativ fremgangsmåde for det tilfælde, at flyvningen ikke kan gennemføres som planlagt.
2. Et luftfartøj skal føres på en sådan måde, at andres liv eller ejendom ikke udsættes for fare, herunder skal fartøjschefen drage omsorg for,
 - At anden lufttrafik ikke unødigt hindres eller forstyrres
 - At flyvningen bliver til så ringe ulempe for omgivelserne som muligt.

Anvendt i forbindelse med beflyvning af offentlige flyvepladser betyder det, at piloten før enhver flyvning gør sig bekendt med alle foreliggende oplysninger om flyvepladsen af sikkerhedsmæssig og miljømæssig karakter.

Udover hvad der er fastsat i det lokale ordensreglement for flyvepladsen gælder følgende grundregler som retningslinier for ultralette flyvemaskiners benyttelse af offentlige flyvepladser.

1. Flyvepladslederen er den højeste myndighed på pladsen. Enhver henstilling fra flyvepladslederen der vedrører gældende bestemmelser og retningslinier skal efterkommes. I særlige tilfælde kan flyvepladslederen når det skønnes nødvendigt af hensyn til flyvesikkerheden påbyde at flyvning med ultralette flyvemaskiner indstilles for en periode.
2. Starter og landinger skal foregå på de godkendte baner og kun i længderetningen, medmindre andre arealer er godkendt af Trafikstyrelsen til starter og landinger.
3. Eftersom ultralette flyvemaskiner i landingsrunden i visse tilfælde har mulighed for at flyve en kortere finale, skal piloten i særlig grad have opmærksomheden vendt imod eventuelle andre luftfartøjer på slutindflyvning, således at vedkommende pilot ved sin manøvre ikke skærer ind foran det andet luftfartøj.



DANSK UL-FLYVER UNION

Vejledning for afholdelse af stævner m.m.



Vejledning for afholdelse af stævner m.m.

Afholdelse af flyvestævner, -opvisninger, -træf m.m.

I forbindelse med afholdelse af UL-træf, stævner m.m., er der ofte uklarhed med hensyn til om der skal indhentes tilladelser fra TRS og andre myndigheder.

Som tommelfingerregel kan bruges, at hvis det er et træf - hvor der kun deltager ultralette fly - skal der ikke søges om tilladelse fra TRS. Men bestemmelserne i BL 5-3 skal selvfølgelig overholdes.

For alle former for træf, stævner m.m. skal der være en ansvarlig person der står for afviklingen. Er der tvivl om noget i forbindelse med afholdelse af et træf, stævne eller lignende, bør klubben - evt. den ansvarlige for arrangementet - kontakte DULFU's flyvechef - som har ansvaret for at stævner, træf m.m. i UL-regi - afholdes på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde.

Flyvechefen kan også være behjælpelig med at indhente nødvendige tilladelser fra myndighederne.



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

Gruppe 530
Side 1
Dato 01-12-22

DANSK UL-FLYVER UNION

Skolingspladser for UL-fly

Godkendt af DK-CAA



Skolingspladser for UL-fly

Godkendelse af UL-flyvepladser til brug ved skoling.

Det påhviler enhver ejer af et område at få det pågældende område godkendt af flyvechefen i DULFU, inden området tages i brug til UL-skoling.

Det påhviler den instruktør, der ønsker at benytte det pågældende område til UL-skoling, at sikre sig at den ovenfor nævnte godkendelse er i kraft – inden skoleflyvningen påbegyndes.

Det påhviler den instruktør, der står for den aktuelle skoling, at sikre sig, at banen har tilstrækkelig længde og bredde for skoling med det pågældende luftfartøj. Længden skal mindst være 1,5 gange den start- og landingsdistance, der er angivet i luftfartøjets håndbog.

Oplysninger om godkendte skolepladser kan til en hver tid indhentes hos DULFU's sekretariat.

Ansøgning om godkendelse fremsendes til flyvechefen i DULFU – vedlagt ”Datablad for UL-skolingspladser”, en skitse af området og fotografier der viser pladsen i forskellige retninger på jorden og fra luften.

For at en flyveplads er godkendt til skoling af UL-piloter skal den opfylde et af følgende krav.

1. Pladsen skal være indeholdt i VFR Flight Guide Denmark AD2
2. Pladsen skal være godkendt af Dansk Svæveflyver Union
3. Pladser der ikke omfattes af 1 eller 2 skal godkendes af DULFU jfr. nedenstående

DULFU kan til UL-skoling godkende pladser der opfylder følgende krav:

- Banens længde skal være mindst 200 meter lang
- Banens bredde skal være mindst 20 meter bred, inklusive sikkerhedszone.
- Indflyvning skal være fri i begge ender – i mindst 200 meter fra tærsklen
- Overfladen skal være rimeligt jævn og græsset kortklippet når pladsen benyttes
- Banetærsklerne skal være tydeligt afmærket når pladsen benyttes

Liste over uddannelsespladser findes under gruppe 303.

Godkendt af DK-CAA



Datablad for godkendelse af UL – skolingspladser

Ansøger klub under DULFU:

Pladsens beliggende hos:

Navn:

Adresse:

Post nr. og by:

Telefon nr.:

Pladsforvalter Navn:

Adresse:

Post nr. og by:

Telefon nr.:

Pladsens data

Pladsens position i geografisk bredde og længde (WGS 84).:

Pladsens højde over havet:

Baneretning (med tal):

Bane længde:

Banebredde:

Baneoverflade:

Afstand til hindring fra tærskel:

Hindringens højde:

Afstand til hindring fra tærskel:

Hindringens højde:

(Afstanden til hindringen måles fra landingstærsklen og bagud til hindringen.)

Eventuel baneafmærkning:

Dato_____

Navn:_____

Underskrift:_____

Godkendt af DK-CAA

BL 5-3

Bestemmelser om civile flyveopvisninger

Udgave 4, 31. januar 1990

I medfør af § 75, stk. 3, § 130, stk. 3, § 149, stk. 10, og § 151 i lov om luftfart, jf. lovbekendtgørelse nr. 408 af 11. september 1985, fastsætter Statens Luftfartsvæsen herved efter bemyndigelse fra Trafikministeriet, herunder i bekendtgørelse nr. 161 af 20. april 1971 vedrørende benyttelse af faldskærme og bekendtgørelse nr. 446 af 1. oktober 1972 om benyttelse af svæveplaner, modelluftfartøjer m.v., følgende:

1. Referencedokumenter

1.1 BL 3-32, Radiokommunikationsanlæg på jorden, seneste udgave.

1.2 BL 7-11, Tillæg A til BL 7-1, Signaler, seneste udgave.

1.3 BL 9-1, Benyttelse af faldskærme, seneste udgave.

1.4 BL 9-4, Luftfart med ubemandede luftfartøjer, som ikke vejer over 20 kg, seneste udgave.

1.5 BL 9-5, Flyvning med dragefly, seneste udgave.

1.6 BL 9-6, Ultralette luftfartøjer, seneste udgave.

1.7 Ministeriet for Offentlige Arbejders bekendtgørelse nr. 491 af 23. september 1984 om minimumsgrænser for ansvarsforsikring for luftfartøjer i henhold til luftfartslovens § 130, stk. 1.

2. Definitioner

»Crazy«-flyvning:

Avancerede manøvrer med et luftfartøj, der udføres under start og landing samt i lav højde, uden at manøvrerne har karakter af kunstflyvning.

Flyveopvisning:

Ethvert arrangement, hvortil offentligheden tilbydes adgang, og hvor luftfartøjers manøvreedygtighed demonstreres i luften, og/eller hvor der udføres faldskærmsspring.

Flyveopvisning, civil:

En flyveopvisning, der ikke arrangeres af militære myndigheder.

Flyveplads, offentlig:

En flyveplads, der er godkendt af Statens Luftfartsvæsen, og som på nærmere fastsatte vilkår er åben for offentligheden.

Kunstflyvning:

Manøvrer, der udføres med et luftfartøj for at opnå en brat ændring af flyvestillingen, en unormal flyvestilling eller unormal ændring af hastigheden.

3. Anvendelsesområde

Denne BL fastsætter bestemmelser for afholdelse af civile flyveopvisninger, i det følgende betegnet som flyveopvisninger, inden for dansk område.

4. Tilladelse og ansvarsforsikring

4.1 Flyveopvisninger må kun afholdes efter forud indhentet tilladelse fra Statens Luftfartsvæsen.

4.1.1 En flyveopvisning, der kun omfatter een af følgende aktiviteter

- »crazy«-flyvning,
- flyvning med ultralette luftfartøjer,
- drageflyvning,
- ballonopstigning med varmluftsballon,
- faldskærmsspring og
- modelflyvning

kan dog afholdes uden forud indhentet tilladelse fra Statens Luftfartsvæsen, når de bestemmelser, der er anført i denne BL i pkt. 4.2 og i afsnit 11 - afsnit 16, overholdes. For »crazy«-flyvning og flyvning med ultralette luftfartøjer gælder dog tillige bestemmelserne i pkt. 7.3, pkt. 7.3.1 og pkt. 7.4.

4.1.2 En flyveopvisning, der kun omfatter motorflyvning og/eller svæveflyvning, og som foregår i overensstemmelse med lufttrafikreglerne, kan ligeledes afholdes uden forud indhentet tilladelse fra Statens Luftfartsvæsen, men skal udføres under overholdelse af bestemmelserne i pkt. 7.3, pkt. 7.3.1 og pkt. 7.4.

4.2 Udøvelse af de aktiviteter, der er nævnt under afsnit 10 til afsnit 14 og afsnit 16, skal være dækket af en ansvarsforsikring i overensstemmelse med luftfartslovens § 130, stk. 1, jf. Ministeriet for Offentlige Arbejders bekendtgørelse nr. 491 af 23. september 1984. Det samme gælder for faldskærmsspring, jf. afsnit 15, hvor forsikringssummens størrelse skal være mindst 50.000.000 kr. ved personskade og 1.500.000 kr. ved tingsskade. Forsikring i henhold til ovenstående skal udtrykkeligt dække erstatningskrav for skade på trediemand som følge af flyveopvisning.

4.3 Skriftlig ansøgning om tilladelse til flyveopvisning i henhold til pkt. 4.1 skal være Statens Luftfartsvæsen i hænde senest 2 uger før flyveopvisningens afholdelse, og

ansøgningen skal være underskrevet af arrangøren og opvisningslederen, jf. afsnit 5.

4.3.1 Ansøgningen skal indeholde følgende oplysninger:

- a. Arrangørens navn og adresse.
- b. Opvisningslederens navn og adresse og eventuelt telefonnummer.
- c. Tid og sted for flyveopvisningens afholdelse.
- d. Skitse over opvisningsområdet med angivelse af tilskuerpladser, området, hvorover kunstflyvning skal finde sted, placering af brand- og redningstjeneste, parkeringsplads for luftfartøjer, ekspeditionsplads for rundflyvning, område for ballonopstigning, jf. pkt. 14.1, samt område for faldskærmsspring, jf. afsnit 15.
- e. Detaljeret program med angivelse af navnene på de deltagende certifikatindehavere og de anvendte luftfartøjers type og registrering.
- f. Kopi af police eller erklæring fra et forsikringsselskab om, at der i overensstemmelse med pkt. 4.2 er tegnet en ansvarsforsikring.

4.3.2 Ansvarsforsikring for en flyveopvisning kan undlades, hvis der ved opvisningen kun foregår aktiviteter, der over for Statens Luftfartsvæsen er dokumenteret omfattet af en eller flere gyldige erklæringer om ansvarsforsikring over for trediemand for luftfartøjer.

5. Opvisningsleder

5.1 Arrangøren af en flyveopvisning skal udpege en opvisningsleder.

5.2 Opvisningslederen er ansvarlig for, at luftfartsloven og forskrifter fastsat i medfør heraf samt givne tilladelser overholdes under afviklingen af flyveopvisningen.

5.3 Opvisningslederen skal sikre, at nødvendige tilladelser fra andre myndigheder foreligger, inden flyveopvisningen påbegyndes, og at givne vilkår i tilladelser overholdes.

5.4 Opvisningslederen skal mindst være indehaver af et gyldigt privatflyvercertifikat (A-certifikat) og have erhvervet en flyvetid på mindst 500 flyvetimer eller have et gyldigt flyveledercertifikat.

5.5 Opvisningslederen skal sikre, at flyveopvisningen gennemføres sikkerhedsmæssigt forsvarligt, herunder at der er tilstrækkeligt med hjælpere, og at den fornødne koordination finder sted med den ansvarlige person, der er udpeget af Forsvaret, jf. pkt. 6.3.

5.6 Opvisningslederen skal, inden flyveopvisningen påbegyndes, sikre, at

- a. tilskuerpladserne er effektivt afspærret og bevogtet,
- b. de deltagende personer og det anvendte materiel opfylder de fastsatte bestemmelser med hensyn til certifikater, beviser m.v.,
- c. der forefindes brand- og redningstjeneste på flyveopvisningsområdet, samt
- d. der er udsendt NOTAM, som indeholder retningslinier for beflyvning af pladsen og oplysning om udstrækningen af det luftrum, hvor flyveopvisningen vil finde sted.

6. Forsvarets eller udenlandsk militærs deltagelse

6.1 Hvis enheder fra Forsvaret eller udenlandske militærenheder deltager i en civil flyveopvisning, skal der af Forsvaret udpeges en person, der er ansvarlig for, at de militære aktiviteter tilrettelægges og udføres under overholdelse af Forsvarets bestemmelser. Er Forsvarets bestemmelser lempeligere end de bestemmelser, der er fastsat i denne BL, er den udpegede person ansvarlig for, at de militære aktiviteter tilrettelægges og udfø-

res under overholdelse af BL'ens bestemmelser.

6.2 Navn på den udpegede ansvarlige skal være indeholdt i ansøgningen om tilladelse til flyveopvisningen.

6.3 Med henblik på en flyvesikkerhedsmæssig forsvarlig tilrettelæggelse og afvikling af flyveopvisningen skal opvisningslederen sikre, at den fornødne koordination mellem ham/hende og den ansvarlige person, der er udpeget af Forsvaret, finder sted.

6.4 Hvis der deltager militære kampfly i flyveopvisningen, skal den person, der er udpeget i henhold til pkt. 6.1, være til stede under instruktionen, jf. pkt. 9.1, og under flyveopvisningen, indtil de militære aktiviteter er afsluttet.

7. Flyveopvisningsområde

7.1 En flyveopvisning skal afholdes på en offentlig flyveplads. Flyvepladsledelsens tilladelse skal foreligge.

7.1.1 Statens Luftfartsvæsen kan dog tillade, at andre områder anvendes, når ejerens tilladelse foreligger.

7.2 Anvendes flyveopvisningsområdet til start og/eller landing, skal tvungen start- og/eller landingsretning fastlægges. Start- og landingsretningen skal markeres i overensstemmelse med BL 7-11.

7.3 Flyveopvisningsområdet skal være afspærret således, at publikum ikke kan tage ophold inden for en afstand af 150 m på begge sider af start- og landingsstrækningens centerlinie. Der må ikke etableres tilskuerpladser eller bilparkering i ind- og udflyvningszonerne.

7.3.1 Hvor pladsforholdene ikke muliggør en afstand af 150 m på begge sider af start- og landingsstrækningens centerlinie, kan Statens Luftfartsvæsen i særlige tilfælde tillade, at afstanden nedsættes til 100 m på begge sider af start- og landingsstrækningens centerlinie. Grænsen skal være afmærket

således, at den tydeligt kan ses fra luftfartøjer over pladsen.

7.4 Der skal foretages en effektiv afspærring mellem tilskuerpladser og flyveopvisningsområde/ landingsareal. Afspærringen skal bevogtes i god tid, før publikum får adgang, og den skal opretholdes, så længe der foregår flyvevirksomhed med tilknytning til flyveopvisningen.

7.5 Flyveopvisning må kun afholdes på flyveopvisningsområder, hvor der er etableret radiokommunikationsanlæg, jf. BL 3-32.

7.6 Der skal forefindes telefon på flyveopvisningsområdet.

8. Brand-, rednings- og ambulancetjeneste

8.1 Opvisningslederen og lederen af den lokale ambulancetjeneste skal fastsætte antallet af ambulancer, der skal forefindes på flyveopvisningsområdet under flyveopvisningen. Der skal dog mindst forefindes en ambulance på flyveopvisningsområdet under hele flyveopvisningen.

8.2 Opvisningslederen og den lokale brandmyndighed skal fastsætte, hvor mange brand- og redningskøretøjer, der skal forefindes på flyveopvisningsområdet. På flyvepladser med egen brand- og redningstjeneste skal opvisningslederen aftale med lederen af denne tjeneste, i hvilket omfang brand- og redningstjenesten skal være i beredskab under flyveopvisningen.

8.3 Opvisningslederen skal i samarbejde med den stedlige politimyndighed, den lokale brandmyndighed og flyvepladschefen udarbejde instruktioner for placeringen af brand- og redningstjenestens køretøjer og for friholdelse af til- og frakørselsveje i tilfælde af opståede nødsituationer.

8.4 Der skal etableres samaritertjeneste for ydelse af førstehjælp.

9. Afvikling af flyveopvisning

9.1 Før en flyveopvisning finder sted, skal opvisningslederen instruere samtlige civile opvisningsdeltagere om opvisningsprogrammets forskellige aktiviteter og afvikling.

9.1.1 Instruktionen skal indeholde

- a. en gennemgang af de generelle sikkerhedsregler,
- b. en gennemgang af reglerne for de enkelte opvisningsaktiviteter og
- c. oplysning om, hvorledes det tilkendes gives, hvis flyveopvisningen skal afbrydes øjeblikkelig på grund af ulykke eller lignende.

9.1.2 Opvisningslederen skal ved instruktionen sikre sig, at

- a. samtlige opvisningsdeltagere er til stede under hele instruktionen, og
- b. samtlige opvisningsdeltageres ure viser korrekt tid.

9.3 Opvisningslederen kan, bortset fra bestemmelserne i afsnit 10, tillade sådanne mindre afvigelser fra det godkendte program, som er rimeligt begrundet i aktuelle forhold, når afvigelserne ikke medfører en forøget sikkerhedsmæssig risiko.

9.4 Ingen flyveaktiviteter må finde sted over eller hen imod publikum.

9.5 Lavflyvning (low pass) må kun foretages parallelt med og i en afstand af mindst 150 m fra tilskuerpladserne.

9.6 De forskellige opvisningsaktiviteter må ikke finde sted samtidig, og ingen opvisningsaktivitet må påbegyndes, før den foregående opvisningsaktivitet er afsluttet.

9.7 Udføres der rundflyvning i forbindelse med flyveopvisningen, skal ind- og udstigningen af passagerer finde sted inden for en særlig afspærret ekspeditionsplads. Passagererne skal ledsages mellem tilskuerpladserne og det luftfartøj, der anvendes til rundflyvning.

9.7.1 Rundflyvning må ikke finde sted, så længe der foregår opvisningsaktiviteter i luften.

9.8 Under udførelsen af kunstflyvning og »crazy«-flyvning må der ikke medtages passagerer.

10. Kunstflyvning

10.1 Kunstflyvning må kun udføres af luftfartøjer, der er godkendt hertil, for så vidt angår dansk registrerede luftfartøjer af Statens Luftfartsvæsen, og for så vidt angår udenlandske luftfartøjer af registreringslandet. Piloten skal være rutineret i kunstflyvning og skal inden for de sidste 2 måneder mindst een gang have udført det program, der skal gives opvisning i.

10.2 Ved kunstflyvning skal sigtbarheden være mindst 8 km og skydækkeshøjden mindst 900 m (3000 ft).

10.3 Kunstflyvning skal finde sted parallelt med og ikke nærmere end 150 m fra tilskuerpladserne. Kunstflyvningsmanøvrer skal være afsluttet i en mindstehøjde af 150 m.

10.3.1 Grænsen på 150 m fra tilskuerpladserne skal på land være afmærket eller fremstå i terrænet således, at den tydeligt kan ses fra luftfartøjer over pladsen.

10.4 Piloten skal under flyvningen være fastspændt med skulderseler.

11. "Crazy"-flyvning

11.1 »Crazy«-flyvning må kun udføres af piloter, der har stor erfaring på den pågældende luftfartøjstype. Piloten skal inden for de sidste 2 måneder mindst een gang have udført det program, der skal gives opvisning i.

11.2 Start på en »crazy«-flyvning kan foretages i en afstand, der er mindre end 150 m fra publikum. I sådanne tilfælde skal starten foregå i en retning væk fra tilskuerne.

11.3 Under udførelse af »crazy«-flyvning skal piloten have nøje kendskab til alle mete-

orologiske forhold, der kan få indflydelse på udførelsen af manøvrerne (vindretning, vindstyrke, turbulens bag bygninger, træer, hegn og lignende).

11.4 Alle manøvrer skal udføres med en hastighed, der er mindst 1,6 x stallingshastigheden (stallspeed).

11.5 Piloten skal under hele flyvningen være fastspændt med skulderseler.

12. Flyvning med ultralette luftfartøjer

Flyveopvisning med ultralette luftfartøjer skal foregå efter bestemmelserne i BL 9-6.

13. Drageflyvning

Flyveopvisning med dragefly skal foregå efter bestemmelserne i BL 9-5.

14. Ballonopstigning med varmluftsballon

14.1 Området, hvor påfyldning og opstigning finder sted, skal være afspærret, således at publikum ikke kan opholde sig på området.

14.1.1 Under påfyldning og opstigning må kun de personer, der er nødvendige hertil, være til stede i det afspærrede område.

15. Faldskærmsspring

Faldskærmsspring skal foregå efter bestemmelserne i BL 9-1 om spring under flyveopvisninger.

16. Modelflyvning

16.1 Modelflyvning skal foregå således, at modellen i tilfælde af uheld ikke foretager landing blandt publikum.

16.2 Ved modelflyvning med radiostyrede modeller skal der træffes forholdsregler til at

hindre forstyrrelser fra andre radioanlæg på flyveopvisningsområdet.

16.3 I øvrigt skal modelflyvning foregå efter bestemmelserne i BL 9-4.

17. Dispensation

Statens Luftfartsvæsen kan i særlige tilfælde dispensere fra bestemmelserne i denne BL.

18. Klageadgang

Afgørelser truffet af Statens Luftfartsvæsen efter bestemmelserne i denne BL kan påklages til Trafikministeriet.

19. Straf

19.1 Overtrædelse af bestemmelserne i pkt. 4.1 og afsnit 5 - afsnit 16 straffes med bøde.

19.2 Overtrædelse af bestemmelserne i pkt. 4.2 straffes i medfør af luftfartslovens § 149, stk. 3, med bøde, hæfte eller fængsel i indtil 2 år.

19.3 Er overtrædelsen begået af et aktieselskab, andelsselskab eller lignende kan der i medfør af luftfartslovens § 149, stk. 13, pålægges selskabet som sådant bødeansvar.

20. Ikrafttræden

20.1 Denne BL træder i kraft den 1. marts 1990.

20.2 Samtidig ophæves BL 5-3, 3. udgave af 1. juni 1972

Statens Luftfartsvæsen, den 31. januar 1990

V.K.H. Eggers

/M. Dambæk

BL 5-3 A

Bestemmelser om ændring af BL 5-3, 4. udgave af 13. januar 1990, Bestemmelser om civile flyveopvisninger

Udgave 1, 10. september 1991

I medfør af § 75, stk. 3, § 130, § 149, stk. 10, og § 151 i lov om luftfart, jf. lovbekendtgørelse nr. 118 af 12. marts 1993, fastsætter Statens Luftfartsvæsen herved efter bemyndigelse fra Trafikministeriet, jf. bekendtgørelse nr. 161 af 20. april 1971 vedrørende benyttelse af faldskærme og bekendtgørelse nr. 446 af 10. oktober 1972 om benyttelse af svæveplaner, modelluftfartøjer m.v., følgende:

1. Pkt. 1.7 udgår og erstattes af følgende:

1.7 Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 504 af 27. juni 1991 om minimumsgrænser for ansvarsforsikring for luftfartøjer i henhold til luftfartslovens § 130, stk. 1, og om ansvarsforsikring for udenlandske luftfartøjer.

2. Pkt. 4.2 udgår og erstattes af følgende:

4.2 Udøvelse af de aktiviteter, der er nævnt under afsnit 10 til afsnit 14 og afsnit 16, skal være dækket af en ansvarsforsikring i overensstemmelse med luftfartslovens § 130, stk. 1, hvor forsikringssummens størrelse skal være mindst de beløb, der ifølge Trafikministeriets bekendtgørelse gælder for luftfartøjer, for tiden Trafikministeriets bekendtgørelse nr. 504 af 27. juni 1991. Det samme gælder for faldskærmsspring, jf. afsnit 15, hvor forsikringssummens størrelse skal være mindst 60.000.000 kr. ved personskafe og 5.000.000 kr. ved tingskafe. Forsikring i henhold til ovenstående skal udtrykkeligt dække erstatningskrav for skade på tredie-mand som følge af flyveopvisning.

3. Ikrafttræden

Denne BL træder i kraft den 1. oktober 1991.

Statens Luftfartsvæsen, den 10. september 1991

V.K.H. Eggers

/M. Dambæk

BL 5-3 B

Bestemmelser om ændring af BL 5-3, 4. udgave af 13. januar 1990, Bestemmelser om civile flyveopvisninger

Udgave 1, 9. august 1993

I medfør af § 75, stk. 3, § 130, § 149, stk. 10, og § 151 i lov om luftfart, jf. lovbekendtgørelse nr. 118 af 12. marts 1993, fastsætter Statens Luftfartsvæsen herved efter bemyndigelse fra Trafikministeriet, jf. bekendtgørelse nr. 161 af 20. april 1971 vedrørende benyttelse af faldskærme og bekendtgørelse nr. 446 af 10. oktober 1972 om benyttelse af svæveplaner, modelluftfartøjer m.v., følgende:

1. Der tilføjes et pkt. 1.8 med følgende ordlyd:

1.8 BL 9-11, Bestemmelser om ikke-erhvervsmæssig flyvning med bemannet varmluftsballon, seneste udgave.

2. Afsnit 14 udgår og erstattes af følgende:

14. Flyveopvisning med varmluftsballon

Flyveopvisning med varmluftsballon skal foregå efter bestemmelserne i BL 9-11.

3. Ikrafttræden

Denne BL træder i kraft den 1. oktober 1993.

Statens Luftfartsvæsen, den 9. august 1993.

V.K.H. Eggers

/M. Dambæk



Forholdsregler ved flyvehavarier og flyvehændelser

DULFUs Indberetningspligt

DULFU er forpligtet til, under henvisning til aftalen med Styrelsen om uddelegering, at indberette forhold hvor lovgivning og bestemmelser om luftfart ikke er overholdt.

Ifølge af Lov om Luftfart pr. 1. januar 2024 er det Havarikommissionen der skal undersøge havarier og hændelser med ultralette luftfartøjer.

Da Havarikommissionen ikke har interesse i eller ressourcer til at undersøge alle former for havarier og hændelser er det aftalt, at Havarikommissionen tager sig af undersøgelser ved havarier hvor der er **alvorligt kvæstede eller omkomne**.

DULFU har derfor fået overdraget udredningsansvaret ved hændelser eller havarier som ikke involverer **alvorligt kvæstede eller omkomne**.

DULFU registrerer hændelser og havarier til statistiske formål og en generel beskrivelse af havariindberetningerne vil blive offentliggjort på DULFUS hjemmeside.

Det er i DULFUs interesse at indsamle viden om havarier og hændelser med ultralette fly i Unionen, med henblik på at forbedre uddannelse, materiel, information samt tilsyn, med det formål at mindske antallet af havarier og hændelser.

Til DULFUs årlige repræsentantskabsmøde udarbejdes en rapport med statistik over flyvetimer, havarier og hændelser. Denne rapport fremsendes også til Styrelsen.

DULFUs undersøgelsesgruppe og/eller Havarikommissionen kan beslutte at lave en nærmere undersøgelse og udgive en decideret havarirapport af et havari eller hændelse, som har en speciel sikkerhedsmæssig interesse.

DULFU indberetter, under normale omstændigheder, ikke havarier til Styrelsen eller Havarikommissionen, men er der særlige forhold der taler herfor, kan indberetning ske.



Meddelelsespligt i forbindelse med havari/hændelse.

I forbindelse med et havari med **alvorligt kvæstede¹ eller omkomne**, skal fartøjschefen eller anden **involveret person²** øjeblikkeligt kontakte Havarikommissionen på vagttelefon:

33 14 70 80

Havarikommissionen vil herefter vejlede det videre forløb.

Ved **andre typer af havarier og hændelser** skal DULFUs undersøgelsesgruppe kontaktes på vagttelefon:

53 77 70 81

DULFUs undersøgelsesgruppe vil også kunne formidle kontakt til Havarikommissionen om nødvendigt, hvis der umiddelbart bliver rapporteret til DULFU.

Luftfartøjet eller dele derfra må ikke flyttes eller berøres. Efter indberetningen vil blive taget stilling til om luftfartøjet må flyttes eller om der skal foretages en nærmere undersøgelse på stedet.

Udenfor København FIR vil udenlandske myndigheder som regel forestå havariundersøgelsen.

Sager om manglende meddelelse og indsendelse af rapporter over havarier og hændelser meddeles til Styrelsen

Ved havari er flyvetilladelsen ugyldig, også i tilfælde af manglende indrapportering. Flyvetilladelsen generhverves, når en DULFU flyvekontrollant har godkendt reparationer og udbedringer af skader.

¹ Se bilag A

² Se bilag A



Procedure i forbindelse med et havari og hændelse.

- Yd førstehjælp og Tilkald evt. redningshjælp på 112.
- Lad flyet ligge uberørt på havaristedet.
- Kontakt øjeblikkelig telefonisk **Undersøgelsesgruppen 53 77 70 81** eller **Havarikommissionen 33 14 70 80** og oplys følgende:
 - Tid og sted for havari/hændelse
 - Flytype og registrering
 - Navn og telefonnummer på luftfartøjschef
 - Skader på passager, tredje person eller luftfartøjschef.
 - Skader på fly
 - Kort beskrivelse af hvad der er sket.
 - Spørg til: om der er tale om et havari eller hændelse
 - Spørg til: hvornår flyet må flyttes fra havaristedet.
- Er havariet meldt til Havarikommissionen vil anmelderen modtage vejledning for det videre forløb.
- Havaristen får hurtigt telefonisk besked om hvad der må foretages med det havarerede fly og om der skal foretages en nærmere undersøgelse på havaristedet
- En havarirapport ([DULFU-rapport form 4](#)) kan hentes på DULFUs hjemmeside ellers tilsendes havaristen. Den skal udfyldes og sendes til Flyvechefen og DULFUs sekretariatet inden 8 dage.
- Sammen med havarirapporten vedlægges billeder af det havarerede fly samt evt. en skitse af uheldsstedet.
- Flyvetilladelsen er ugyldig efter et havari.

DULFUs tommelfingerregel for definition på et havari og en hændelse.

- Et havari er en tilstand hvor luftfartøjet ikke er i stand til at fortsætte flyvningen forsvarligt.
- En hændelse er en tilstand hvor flyet, efter en mindre udbedring på stedet, kan fortsætte flyvningen forsvarligt.
- Se i øvrigt bilag A for EASAs definitioner



Alarmering.

AMBULANCE OG REDNINGSHJÆLP ALARMERES PÅ TELEFON 112.

Dette vil normalt føre til at politiet kommer til stede for at optage rapport. Samtidig vil pressen sandsynligvis indfinde sig på stedet.

Politiet vil normalt, samtidig med alarmeringen, videregive meldingen til Havarikommissionen eller DULFUs Undersøgelsesgruppe.

Efter alarmeringen kontaktes, **i tilfælde af kvæstede eller omkomne**, Havarikommissionen.

I alle tilfælde kontaktes DULFUs flyvechef om havariets omfang m.m., i tilfælde af at flyvechefen ikke træffes, skal meldingen gives til et medlem af DULFUs Undersøgelsesgruppe - eller hvis han ikke træffes, formanden for DULFU.

Det er vigtigt at DULFU hurtigt bliver informeret om havariet. (se adresselisten på hjemmesiden).

Pressedækning og udtalelser til pressen.

Pressen vil ofte komme til stede ved et havari. Det er vigtigt, at kun én person udtaler sig til pressen om forhold vedrørende havariet - **Henvis pressen til DULFUs Flyvechef.**

DULFUs Undersøgelsesgruppe.

(benævnt sådan for ikke at blive forvekslet med Havarikommissionen)

DULFUs Undersøgelsesgruppe består af DULFUs flyvechef og 2-4 personer, der er godkendt af DULFU og skolet til at varetage alle forhold i forbindelse med havarier og hændelser med UL-luftfartøjer. Undersøgelsesgruppen dækker rapporteringsmæssigt hele landet.

Det er DULFUs Undersøgelsesgruppe og Havarikommissionen, der beslutter om der skal foretages en udvidet undersøgelse af havariet og det havarerende luftfartøj. Det kan typisk være tilfældet hvor årsagen til havariet er ukendt og der er mistanke om materielle årsager.

Adresser og telefonnumre på Havarikommissionen og DULFUs Undersøgelsesgruppe kan findes på DULFUs hjemmeside og under denne håndbogs gruppe 130.

Bilag A

EUROPAPARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EU) NR. 996/2010 af 20. oktober 2010

Artikel 2 Definitioner:

»havari«:

en begivenhed i forbindelse med operation af et luftfartøj, der for et bemannet luftfartøjs vedkommende indtræffer fra det tidspunkt, hvor en person går om bord i luftfartøjet i den hensigt at flyve, og indtil alle er gået fra borde, eller for et ubemannet luftfartøjs vedkommende indtræffer fra det tidspunkt, hvor luftfartøjet er klart til at flytte sig med det formål at flyve, og indtil det standser ved flyvningens afslutning, og det primære fremdriftssystem er lukket ned, og hvor:

a) en person kvæstes dødeligt eller alvorligt som følge af

- at være i luftfartøjet
- direkte berøring med en hvilken som helst del af luftfartøjet, herunder dele, som har løsnet sig fra luftfartøjet, eller
- direkte udsættelse for lufttrykket fra en jetmotor undtagen hvis skaderne har naturlige årsager, er påført af personen selv eller af andre personer, eller hvis skaderne rammer blinde passagerer, der har skjult sig uden for de områder, som passagerer og besætning normalt har adgang til,

b) luftfartøjet udsættes for skade eller strukturelle fejl, som nedsætter strukturens styrke eller luftfartøjets ydeevne eller flyveegenskaber, og som normalt vil nødvendiggøre en større reparation eller udskiftning af de pågældende dele, bortset fra motorfejl eller motorskade, når skaden er begrænset til en enkelt motor (herunder dennes motorskærme eller tilbehør), til propeller, vingspidser, antenner, følere, ventiler, dæk, bremses, hjul, skærme, paneler, hjullemme, forruder,

luftfartøjets beklædning (såsom mindre buer eller huller) eller til mindre skader på hovedrotorblade, halerotorblade, landingsstel samt mindre skader efter hagl eller sammenstød med fugle (herunder huller i radomen), eller

c) luftfartøjet savnes eller er fuldstændig utilgængeligt.

»alvorlig hændelse«:

en hændelse, der rummer omstændigheder, som viser tegn på, at der var stor sandsynlighed for et havari, og som havde forbindelse med operationen af et luftfartøj, der for et bemannet luftfartøjs vedkommende indtræffer fra det tidspunkt, hvor en person går om bord i luftfartøjet i den hensigt at flyve, og indtil alle er gået fra borde, eller for et ubemannet luftfartøjs vedkommende indtræffer fra det tidspunkt, hvor luftfartøjet er klart til at flytte sig i den hensigt at flyve, og indtil det standser ved flyvningens afslutning, og det primære fremdriftssystem er lukket ned.

»alvorlig kvæstelse«:

en kvæstelse, som en person har pådraget sig ved et havari, og som resulterer i en af følgende omstændigheder:

- a) hospitalsindlæggelse i mere end 48 timer, hvis indlæggelse sker senest syv dage efter den dag, hvor personen blev kvæstet
- b) knoglebrud (bortset fra ukomplicerede brud på fingre, tæer eller næse)
- c) flænger, der forårsager alvorlige blødninger eller nerve-, muskel- eller seneskade
- d) kvæstelse af et indre organ
- e) anden- eller tredjegradsforbrændinger eller forbrændinger, der dækker mere end 5 % af kroppens overflade
- f) f) bevislig udsættelse for smittefarlige stoffer eller skadelig stråling.



»involveret person«:

ejeren, et besætningsmedlem, operatøren af et luftfartøj, der er involveret i et havari eller en alvorlig hændelse; enhver person, som er involveret i vedligeholdelsen, konstruktionen eller fremstillingen af det pågældende luftfartøj eller i uddannelsen af dets besætning; enhver person, som er involveret i leveringen af flyvekontrol-, flyveinformations- eller flyvepladstjenester, og som har ydet tjenester til luftfartøjet; personale fra den nationale myndighed for civil luftfart eller EASAs personale.



RAPPORT OVER FLYVEHAVARI / HÆNDELSE MED ULTRALETTE FLY

Indsendes via email

til DULFU sekretariat samt flyvechefen:

Email: dulfu@dulfu.dk / flyvechef@dulfu.dk

- indsendes senest 8 dage efter havariet/hændelsen.

Fly registrerings nr.:

.....

Type:

Model:

Havari-/hændelsessted:

Dato:

Lokaltid:

OPLYSNINGER OM FARTØJSCHEF:

Navn:	Certifikat klasse / nr.	
Adresse:	Certifikat udstedelsesdato:	
Telefon nr.:	Dato for sidste medical:	
Email:	Dato for sidste PFT:	
Fødselsdato:		
	sidste 30 dage	totalt
Flyvetid, alle typer		
Flyvetid, denne type		
Landing, denne type		

Tilskadekomst:	Alvorlig	Lettere	Ingen
Fartøjschef:	☐	☐	☐
Passager/Elev:	☐	☐	☐

OPLYSNINGER OM LUFTFARTØJET OG DETS EJER:

Navn:	Dato for sidste eftersyn ved DULFU kontrollant:
Adresse:	Max. tilladt startvægt:
Telefon nr.:	Max. tilladt nyttelast:
Email:	Motortype og model:
Total gangtid, timer:	Evt. total gangtid motor:
Skader på luftfartøjet:	
Hvor og hvorledes vil skader blive udbedret:	

SKADE PÅ TREDJEMAND:

Skade på tredjemand (personer/ ejendom):

FLYVNINGENS FORMÅL OG HAVARIFASE:

Privatflyvning:	☐	Kørsel	☐
Skoleflyvning:	☐	Start	☐
Andet:	☐	En route	☐
		Landing	☐

Eget fly: ☐	Klub fly: ☐	Lånt fly: ☐
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

FLYVNINGENS PLANLÆGNING:

Startsted:	Brændstof om bord ved start, liter:
Starttidspunkt, lokal tid:	Aktuel startvægt, kg:
Bestemmelsessted:	

Såfremt havariet /hændelsen indtraf i forbindelse med start eller landing, angiv:	
Baneretning:	Overfladebeskaffenhed:
Banelængde, m:	Aktuel start/landingsløb, m:

Vindretning, grader:	QNH, hPa:
Vindstyrke, kt:	Temperatur, °C:
Vindstød, kt:	Dugpunkt, °C:
Turbulens:	Ingen ☐ Let ☐ Kraftig ☐

Begrænsninger i sigtbarhed:			
Ingen ☐	Tåge ☐	Dis ☐	Regn ☐
Sne ☐	Slud ☐	Hagl ☐	Is ☐
Skymængde, /8:		Skyhøjde, ft:	

[illegible]

Vedhæft billeder af havari/hændelsesstedet fra flere vinkler.	Andre bilag:	Ja ☐	Nej ☐
Hvad vurderes den primære faktor til havariet/hændelsen at være:			
Pilot ☐	Teknisk ☐	Omgivelserne ☐	Andet:
Angiv/uddyb mulige årsager til havariet, gerne flere:			

Var der vidner til havariet/hændelsen: Ja ☐ Nej ☐		I bekræftende fald, hvem:
Navn:		Navn:
Adresse:		Adresse:
Telefonnr.:		Telefonnr.:

Til hvem og hvornår blev havariet/hændelsen anmeldt:			
Er der optaget politirapport?	Ja ☐	Nej ☐	I bekræftende fald, til hvilken politimyndighed:

Dato:	Underskrift:
-------	--------------



DANSK UL-FLYVER UNION

Anvendelse af ultralette fly klasse B
til sløb af svævefly

1. Generelt for slæb af svævefly med UL-fly.

Denne gruppe omhandler slæb af svævefly med UL-fly.

For denne flyvning gælder BL 9-6, 5. udgave, og den øvrige håndbog, samt grupperne 463, 464, 467, 468, 535 og 681 i Dansk Svæveflyver Unions (DSvU) håndbog, medmindre der i denne håndbogsgruppe er gjort undtagelse herfra.

Bilag 1 indeholder de tillægskrav for ultralette fly, klasse B som er udrustet til slæb af svævefly.

2. Krav med hensyn til materiellet.

Alene rorstyrede UL-fly (klasse B), som har tysk Kennblatt med godkendelse til flyslæb må anvendes. UL-flyet skal være udstyret som angivet i det tyske Kennblatt's slæbeafsnit, ligesom eventuelle supplementer til flyvehåndbogen og vedligeholdelsesprogrammet skal anvendes.

Flyet kan også i slæbekonfiguration være udstyret med nødsystem til udskydning af redningsfaldskærm, jf. håndbogens gruppe 410, side 9, og er da underkastet de vægtregler, der gælder i den sammenhæng.

Ved synet skal UL-flyet fremstilles i slæbekonfiguration.

UL-flyet skal være udstyret og efterleve BL 9-6 og flyets Kennblatt.

Det noteres i flyvetilladelsen, at flyet er godkendt til slæb af svævefly.

Mindste nyttelast i henhold til BL 9-6 kan reduceres med vægten af slæbeudrustningen, hvilket medfører begrænsninger i flyets anvendelsesmuligheder, jf. pkt. 3, medmindre der i henhold til AIC B 9/12 foreligger dispensation for krav i BL 9-6 til minimum nyttelast på visse ultralette luftfartøjer, jf. håndbogens gruppe 410, side 9 om individuelt beregnet nyttelast.

Under driften inspiceres og vedligeholdes hvert fly i henhold til dets vedligeholdelsesprogram og Kennblatt herunder eventuelle supplementer til dette.

3. Krav med hensyn til bemanningen.

For at opnå rettighed til at foretage slæb med UL-fly skal piloten opfylde kravene angivet i Dansk Svæveflyver Unionshåndbog gruppe 681.

4. Operationelle forhold.

Under flyslæb med UL-fly må der kun være en person ombord. Dette gælder dog ikke i forbindelse med skoling i slæb af svævefly, når der enten er tale om, at mindste nyttelast ikke er reduceret med vægten af slæbeudstyret, eller der foreligger dispensation i henhold til AIC B 9/12.

Dette gælder også enhver anden flyvning, for så vidt den installerede slæbeudrustning reducerer nyttelasten til under de krav hertil, der gælder i henhold til BL 9-6. Bringes nyttelasten i



overensstemmelse med BL 9-6 ved fjernelse af slæbeudrustning, eller foreligger der for flyet dispensation i henhold til AIC B 9/12, kan flyet medbringe passager på normal vis.

Fartøjschefen er til enhver tid ansvarlig for at UL flyet opereres, vedligeholdes og er udrustet efter de til enhver tid gældende bestemmelser, herunder de for flyslæb relevante afsnit i Dansk Svæveflyver Unions håndbog.

Bilag 1 til håndbogsgruppe 601

Tillægskrav for ultralette fly, udrustet til slæb af svævefly.

Indholdsfortegnelse

A.	Generelt
B.	Udformning og konstruktion
I.	Udkoblingsanordning
II.	Kontrol af motortemperatur
III.	Overvågning af svæveflyet under flyslæbet
IV.	Slæbetov og sprængstykke
V.	Slæbekobling
VI.	Brændstofpumpe
C.	Forhold under flyslæbet
D.	Begrænsninger

For UL-fly, som anvendes til slæb af svævefly skal følgende supplerende krav anvendes:

A. Generelt

Slæbeudrustningen består sædvanligvis af følgende komponenter:

- Slæbekobling
- Udkoblingsanordning
- Instrument der måler og viser kritiske temperaturer under motorens belastning
- Anordning til overvågning af svæveflyet under flyslæbet
- Slæbetov med sprængstykke

Bemærk: Slæbekobling og udkoblingsanordning kan være erstattet af spoleanordning

Kun UL-fly klasse B, der er godkendt som slæbefly med tysk Kennblatt kan godkendes.

Slæbeudstyret skal være monteret af flyets producent eller på et af denne godkendt værksted.

Udformning og konstruktion skal være som angivet i afsnit B, medmindre andet er angivet i UL-flyets Kennblatt under afsnittet vedrørende flyslæb.

B. Udformning og konstruktion**I. Udkoblingsanordning**

Håndtaget til betjening af slæbekoblingen skal anbringes således, at den hånd, som betjener gashåndtaget, også kan nå og betjene dette håndtag fra enhver position og betjene det ved et træk, uden at den sikre føring af UL-flyet påvirkes.

Farven på udløserhåndtaget er GUL.

I nærheden af håndtaget skal der sidde et skilt med teksten ”Udløser”. Håndtagets vandring skal mindst være 50 mm men ikke overstige 120 mm.

Trækket mellem håndtag og slæbekobling må ikke yde væsentlig modstand

II. Kontrol af motortemperatur

Til kontrol af den kritiske temperatur i motoren, som kan opnås under flyslæb, skal der anbringes et instrument i pilotens synsfelt, som viser denne temperatur med en advarsel om den højst tilladte temperatur.

Den kritiske temperatur på motoren ved denne belastning defineres som den temperatur, der først når sin kritiske værdi ved motorens maksimale vedvarende omdrejninger.

III. Overvågning af svæveflyet under flyslæbet

Det skal være muligt for slæbepiloten at overvåge svæveflyet i slæbet, uden at det har indflydelse på pilotens øvrige opgaver og uden, at denne skal foretage større drejninger med hovedet. Anordning til overvågningen skal vise et roligt og klart billede af svæveflyet. Svæveflyet skal være synligt i hele 60 graders-keglen bag slæbeflyet.

IV. Slæbetov og sprængstykke

Slæbetov, sprængstykker og ringsæt skal overholde kravene i grupperne i 463, 464, 467 og 468 i DSvU's UHB.

V. Slæbekobling

Med slæbekoblingen skal der følge en EASA form 1 luftdygtighedsattest og dennes vedligeholdelsesmanual skal indgå i flyets vedligeholdelsesprogram.

Slæbekoblingen skal være monteret på flyet, så slæbetovet ikke kan berøre styreflader på UL-flyet ved belastninger iht. de belastningsretninger, som slæbetovet vil kunne bevæge sig i.

Udkobling af slæbetovet skal være muligt indenfor hele 60 graders-keglen bag slæbeflyet, selv om tovet er belastet med sit maksimum.

Slæbekoblingen skal være beskyttet mod snavs.

VI. Brændstofpumpe

1. Hvis en brændstofpumpe er nødvendig for, at motoren kan arbejde tilfredsstillende, skal en nødpumpe være installeret, som kan tilføre motoren brændstof i tilfælde af, at den primære brændstofpumpe svigter. Nødpumpen skal kunne fungere uafhængigt af motoren eller den primære brændstofpumpes funktion.
2. Ingen af de to brændstofpunkter må kunne påvirke motorens drift på en sådan måde, at en usikker situation opstår, uafhængigt af motorens ydelse eller motorens funktioner eller den anden brændstofpumpes funktion.

C. Forhold under flyslæbet

1. UL-flyets begrænsninger må ikke overskrides i nogen fase af slæbet.
2. Motorens begrænsninger må ikke overskrides i nogen fase af slæbet.
3. Start og slæbeflyvningen må ikke kræve nogen usædvanlig behændighed af UL-piloten eller særligt ugunstige omstændigheder i øvrigt. Der må heller ikke kræves nogen særlig behændighed af UL-piloten for at genoprette normal flyvetilstand i det tilfælde, at svæveflyet befinder sig uden for den normale position i flyslæbet på grænsen til en 60 graders-kegle.
4. Ansøgeren skal fastlægge hvilke længder på slæbetovet, der skal være gældende for det pågældende UL-fly (*anbefalet 40 – 60 meter*)

D. Begrænsninger

1. I flyets håndbog skal følgende data være angivet:
 - (1) Maksimal vægt for UL-flyet under slæbet
 - (2) Maksimal vægt for svæveflyet under slæbet
 - (3) Den maksimale brudstyrke på det sprængstykke, som anvendes i slæbetovet
 - (4) Mindste slæbehastighed, hastighed for bedste stigning og startstrækning for mindst tre af de typer af svævefly, som blev anvendt ved typecertificeringen af flyet. Yderligere kan anføres andre typer svævefly, som kan sammenlignes med de fly, som er anvendt ved typecertificeringen. Disse kan registreres i et løbsblad i håndbogen.

Der skal endvidere anføres, hvor meget startstrækningen øges som følge af højt græs, regndråber eller snavs på vingerne samt høj lufttemperatur

2. I cockpittet skal der anbringes et skilt ved siden af fartmåleren med teksten ”Pas på slæbehastigheden”
3. I området omkring slæbekoblingen på slæbeflyet skal placeres et tydeligt skilt, hvor den maksimale brudstyrke er angivet for det sprængstykke, som er godkendt til slæbeflyet.
4. På rorstyrede UL-fly, som anvendes til slæb af svævefly, skal vedligeholdelsesintervaller og eftersyn gennemføres på den måde og i det omfang, som fabrikanten af motoren har fastlagt, og det skal dokumenteres i flyets vedligeholdelsesdokumenter og indføres i flyets driftsjournal.

Bilag 2 til håndbogsgruppe 601**Dansk oversættelse af det tyske baggrundsmateriale:****Bilag til luftdygtighedskravene for rorstyrede ultraletfly****Tillægskrav for slæb af svævefly med ultraletfly****Indholdsfortegnelse**

- A. Generelt**
- B. Udformning og konstruktion**
 - I. Udkoblingsanordning
 - II. Angivelse af kritisk motortemperatur
 - III. Anordning til overvågning af svæveflyet under flyslæbet
 - IV. Slæbetov og sprængstykke
 - V. Slæbekobling
 - VI. Brændstofpumpe
- C. Svævefly**
- D. Forhold under flyslæbet**
- E. Styrke**
- F. Begrænsninger**

For UL-fly, som anvendes til slæb af svævefly, og for slæbetøget selv skal følgende supplerende krav anvendes:

- A. Generelt**
 - 1. Et slæbetog består af UL-flyet med slæbeudrustning og svæveflyet.
 - 2. Slæbeudrustningen består sædvanligvis af følgende komponenter:
 - Slæbekobling
 - Udkoblingsanordning
 - Instrument der måler og viser kritiske temperaturer under motorens belastning
 - Anordning til overvågning af svæveflyet under flyslæbet
 - Slæbetov med sprængstykke
 - 3. Svævefly må kun slæbes af UL-fly, hvis type er godkendt til flyslæb, og som svarer til denne type

4. Typegodkendelsen udstedes, hvis ansøgeren har dokumenteret overfor Luftsportgerätebüro i DAeC, at de her nævnte krav er opfyldt indenfor rammerne af en typegodkendelse eller udvidelsen af en typegodkendelse.
5. Tilladelsen og de nødvendige dokumenter i forbindelse med ændringen til slæbefly offentliggøres i "Gerätekennblatt". Detaljerede angivelser til flyslæbet oplyses i flyvehåndbogen eller i et tillæg til flyvehåndbogen.

B. Udformning og konstruktion

I. Udkoblingsanordning

1. Håndtaget til betjening af slæbekoblingen skal anbringes således, at den hånd, som betjener gashåndtaget, også kan nå og betjene dette håndtag fra enhver position og betjene det ved et træk, uden at den sikre føring af UL-flyet påvirkes.
2. Farven på udløserhåndtaget er GUL. I nærheden af håndtaget skal der sidde et skilt med teksten "Slæbekobling". Håndtagets vandring skal mindst være 50 mm men ikke overstige 120 mm.
3. Trækket mellem håndtag og slæbekobling skal gå let
4. Håndkraften, der skal udløse slæbekoblingen, må ikke overstige 200 N, idet der tages hensyn til den mulige belastning iht E.1., når koblingskrogen belastes med Q_{nom} .
5. Udløserhåndtaget i cockpittet skal være således indrettet, at den betjeningskraft, som er anført i B.11., nemt kan opnås.

II. Angivelse af kritisk motortemperatur

1. Til kontrol af den kritiske temperatur i motoren, som kan opnås under flyslæb, skal der anbringes et instrument i pilotens synsfelt, som viser denne temperatur med en advarsel om den højst tilladte temperatur.
Den kritiske temperatur på motoren ved denne belastning defineres som den temperatur, der først når sin kritiske værdi ved motorens maksimale vedvarende omdrejninger.
2. Som kontrol skal den anførte maksimale temperatur omregnes til betjening på en varm dag (38 grader C i NN)

III. Anordning til overvågning af svæveflyet under flyslæbet

1. Det skal være muligt for slæbepiloten at holde øje med svæveflyet i slæbet, uden at det har indflydelse på hans øvrige opgaver og uden, at han skal foretage større drejninger med hovedet. Den indretning, der er nødvendig for dette overblik, skal vise et roligt og klart billede af svæveflyet. Svæveflyet skal være synligt i hele 60 graders-keglen bag slæbeflyet.

IV. Slæbetov og sprængstykke

1. Der må kun anvendes tovværk iht. til luftfartsnormer, DIN-normer og fabrikationsnormer, hvis disse normer (specifikationer) indeholder tilstrækkelige oplysninger, og som sikrer levering af en ensartet kvalitet. Tovforbindelserne skal være beskyttet af en egnet beskyttelse mod slid. Den virkelige brudstyrke på slæbetovet bør ikke være større end den brudstyrke, som fabrikanten af UL-flyet har angivet som maksimal brudstyrke for det pågældende UL-fly. Slæbetov, som har en højere brudstyrke, skal forsynes med et sprængstykke med en maksimal brudstyrke, som kræves for at beskytte både UL-flyet og svæveflyet. Til slæb med svævefly skal tovet være 40 – 60 meter langt.

V. Slæbekobling

1. Slæbekoblingen skal leve op til de krævede belastninger, som kræves iht. kapitel E. Den skal være således monteret på flyet, at slæbetovet ikke kan berøre styreflader på UL-flyet ved belastninger iht. de belastningsretninger, som er specificeret i kapitel E.1. Udkobling af slæbetovet skal være muligt indenfor hele 60 graders-keglen bag slæbeflyet, selv om tovet er belastet med sit maksimum.
2. Slæbekoblingen skal være tilstrækkeligt beskyttet mod snavs

VI. Brændstofpumpe

1. Hvis en brændstofpumpe jfr. LTF kap. E. II.2 (b) er nødvendig for, at motoren kan arbejde tilfredsstillende, skal en nødpumpe være installeret, som kan tilføre motoren brændstof i tilfælde af, at den primære brændstofpumpe svigter. Nødpumpen skal kunne fungere uafhængigt af motoren eller den primære brændstofpumpes funktion.
2. Hvis den normale brændstofpumpe og nødpumpen er i drift samtidig, skal der forefindes et instrument eller anden angivelse, som vil vise, hvis den ene af de to pumper svigter
3. Ingen af de to brændstofpunkter må kunne påvirke motorens drift på en sådan måde, at en usikker situation opstår, uafhængigt af motorens ydelse eller motorens funktioner eller den anden brændstofpumpes funktion.

C. Svævefly

1. De svævefly, der kan startes i flyslæb, godkendes efter vægt og stigehastighed for slæbetoget. De tilladte værdier for svæveflyet flyvevægt fastlægges i forbindelse med prøveflyvninger. Den nødvendige hastighed fastlægges iht. kap. D.5.

D. Forhold under flyslæbet

1. Som dokumentation for at kravene til slæb af svævefly med UL-fly skal der gennemføres forsøg med mindst tre forskellige repræsentative typer af svævefly. Under disse forsøg skal svæveflyenes maksimale vægt, aerodynamiske egenskaber, hastighedsområder og egenskaber på jorden kombineres på en sådan måde, at der kan opnås resultater, som ligger på den sikre side.

2. Slæbetogets samlede startstrækning fra påbegyndelse af flyslæbet, til det når en højde på 15 meter, skal fastslås med maksimal vægt og i vindstille vejr, og skal ske på en tør, jævnt og kortklippet græsbane og i øvrigt under normale betingelser. Denne startstrækning må højst udgøre 600 meter.
Forklaring: Den startstrækning, der angives i flyets håndbog, skal være middelværdien af seks kontrolflyvninger.
3. Den tid, der går fra slæbetoget slipper jorden, til det når 360 meters højde over startpladsen må ikke overstige 4 minutter, idet:
 - motoren maksimalt må køre med startydelse
 - og flaps er sat i startstilling
4. Slæbetogets bedste stigehastighed skal være mere end 1,5 meter/sek uden at nogen temperaturgrænse overskrides, idet:
 - (a) motoren maksimalt må køre i startydelse
 - (b) understellet er trukket op – forudsat flyet har optrækkeligt understel
 - (c) slæbetoget har maksimal startvægt
 - (d) flaps er sat i den stilling, der er forudsat til stigeflyvning.
5. Mindste slæbehastighed og hastigheden for bedste stig for slæbetoget skal undersøges gennem prøveflyvninger. Mindste slæbehastighed må ikke være mindre end $1,3 v_{st}$ for UL-flyet.
Kravene iht. LTF rorstyret UL B.V.3.(a) og (b) skal også anvendes for slæbetoget.
6. UL-flyets begrænsninger må ikke overskrides i nogen fase af slæbet.
7. Motorens begrænsninger må ikke overskrides i nogen fase af slæbet.
8. Start og slæbeflyvningen må ikke kræve nogen usædvanlig behændighed af UL-piloten eller særligt gunstige omstændigheder i øvrigt. Der må heller ikke kræves nogen særlig behændighed af UL-piloten for at genoprette normal flyvetilstand i det tilfælde, at svæveflyet befinder sig uden for den normale position i flyslæbet på grænsen til den 60 graders-kegle, som er defineret i E.1.
9. Ansøgeren skal fastlægge hvilke længder på slæbetovet, der skal være gældende for det pågældende UL-fly (*anbefalet 40 – 60 meter*)

E. Styrke

1. Det antages, at slæbetoget i begyndelsen befinder sig i en konstant vandret flyvning, og at en slæbebelastning på 500 N (hvis der ikke er foretaget en nøjere beregning) virker i følgende retninger:
 - (1) bagud i retning af kroppens længdeakse
 - (2) 20 grader under symmetriniveauet for kroppens længeakse
 - (3) 40 grader over symmetriniveauet for kroppens længeakse
 - (4) 30 grader sideværts målt i forhold til kroppens længeakse

2. Det antages, at slæbetøget i begyndelsen befinder sig under de samme betingelser som i kap. E.1, og at belastningen af slæbetøvet pludselig stiger til værdien $1,0 Q_{nom}$ pga. af rykvis påvirkning. Den belastning af tovet, som herved opstår, skal udlignes via translations- og rotationsmassekræfter.
3. Q_{nom} er den maksimale brudstyrke for det sprængstykke, som er godkendt til UL-flyet
Anbefaling: Den maksimale brudstyrke bør ikke være mindre end 200 daN. Som retningslinje kan man anvende 300 daN.
4. Beslaget til slæbekoblingen skal være målt til at kunne tåle en belastning på $1,5 Q_{nom}$, som angriber i retninger, som er fastlagt i kap. E.1.

F. Begrænsninger

1. I flyets håndbog skal følgende data være angivet:
 - (1) Maksimal vægt for UL-flyet under slæbet
 - (2) Maksimal vægt for svæveflyet under slæbet
 - (3) Den maksimale brudstyrke på det sprængstykke, som anvendes i slæbetøvet
 - (4) Mindste slæbehastighed, hastighed for bedste stigning og startstrækning for mindst tre af de typer af svævefly, som blev anvendt til prøveflyvningerne. Yderligere kan anføres andre typer svævefly, som kan sammenlignes med de fly, som er anvendt til prøveflyvningerne.

Der skal endvidere anføres, hvor meget startstrækningen øges som følge af højt græs, regndråber eller snavs på vingerne samt høj lufttemperatur

2. I cockpittet skal der anbringes et skilt ved siden af fartmåleren med teksten "Pas på slæbehastigheden"
3. I området omkring slæbekoblingen på slæbeflyet skal placeres et tydeligt skilt, hvor den maksimale brudstyrke er angivet for det sprængstykke, som er godkendt til slæbeflyet.
4. På rorstyrede UL-fly, som anvendes til slæb af svævefly, skal vedligeholdelsesintervaller og eftersyn gennemføres på den måde og i det omfang, som fabrikanten af motoren har fastlagt, og det skal dokumenteres i flyets vedligeholdelsesdokumenter og indføres i flyets driftsjournal.
5. Kravene iht. LTF rorstyret UL G.II.3.(a) – Angivelse af procedurer ved normal flyvning og i nødstilfælde – skal også anvendes i slæbetøget, såfremt det passer i den pågældende situation.

Oversat fra tysk fra "Anlage 1 zu den Lufttüchtigkeitsforderungen für dreiaxsgesteuerte Ultraleichtflugzeuge (3-achs UL) – Zusatzforderungen für das Schleppen von Segelflugzeugen durch Ultraleichtflugzeuge" – udgivet af DaeC – Deutscher Aero Club e.V.

Ole Gellert Andersen/2.2.2008



Anlage 1 zu den Lufttüchtigkeitsforderungen für dreiachsgesteuerte Ultraleichtflugzeuge (3-achs UL)

Zusatzforderungen für das Schleppen von Segelflugzeugen durch Ultraleichtflugzeuge

Inhaltsverzeichnis

- A. Allgemeines**
- B. Gestaltung und Bauausführung**
 - I. Auslösevorrichtung
 - II. Anzeige der bei Motorlast kritischen Temperatur
 - III. Vorrichtung zur Beobachtung des geschleppten Segelflugzeugs während des Schlepps
 - IV. Schleppseil und Sollbruchstelle
 - V. Schleppkupplung
 - VI. Kraftstoffpumpen
- C. Segelflugzeuge**
- D. Betriebsverhalten des Schleppzuges**
- E. Festigkeit**
- F. Betriebsgrenzen und Angaben**

Für Ultraleichtflugzeuge, die für den Schlepp von Segelflugzeugen verwendet werden und für den Schleppzug selbst sind folgende Forderungen zusätzlich anzuwenden:

- A. Allgemeines**
 - 1. Ein Schleppzug besteht aus dem Ultraleichtflugzeug mit Schleppausrüstung und dem Segelflugzeug.
 - 2. Die Schleppausrüstung besteht in der Regel aus folgenden Komponenten:
 - Schleppkupplung,
 - Auslösevorrichtung
 - Meßeinrichtung für die bei Motorlast kritische Temperatur
 - Vorrichtung zur Beobachtung des geschleppten Segelflugzeugs während des Schlepps
 - Schleppseil mit Sollbruchstelle
 - 3. Die Segelflugzeuge dürfen nur von Ultraleichtflugzeugen geschleppt werden, deren Muster zum Schleppen zugelassen ist und die diesem Muster entsprechen.



4. Die Musterzulassung wird erteilt, wenn der Antragsteller dem Luftsportgerätebüro des DAeC im Rahmen einer Musterprüfung oder einer ergänzenden Musterprüfung nachgewiesen hat, daß alle hier genannten Forderungen erfüllt sind.
5. Die Zulassung und die für Umrüstung erforderlichen Unterlagen werden im Gerätekenntblatt bekanntgegeben. Nähere Angaben für den Schleppflug werden im Flughandbuch bzw. in einem Anhang zum Flughandbuch angegeben.

B. Gestaltung und Bauausführung**I. Auslösevorrichtung**

1. Der Handgriff für die Betätigung der Schleppkupplung muß so angebracht sein, daß die Hand, die den Gashebel bedient auch diesen Handgriff von jeder Sitzstellung aus bequem erreichen und durch 'Ziehen' betätigen kann ohne die sichere Führung des Ultraleichtflugzeuges zu beeinträchtigen.
2. Die Kennfarbe für den Handgriff ist Gelb. In der Nähe des Handgriffes muß ein Hinweisschild 'Schleppkupplung' angebracht sein. Der Betätigungsweg für den Handgriff soll mindestens 50 mm betragen und darf 120 mm nicht überschreiten.
3. Der Bedienzug zwischen Handgriff und Kupplung muß leichtgängig sein.
4. Die Handkraft zum Auslösen der Kupplung darf, unter Berücksichtigung der möglichen Belastungen gemäß E.1., 200 N nicht übersteigen, wenn der Kupplungshaken mit Q_{nom} belastet wird,
5. Der Ausklinkgriff im Führerraum muss so gestaltet sein, dass die unter B.I.1. aufgeführte Betätigungskraft leicht aufgebracht werden kann.

II. Anzeige der bei Motorlast kritischen Temperatur

1. Zur Kontrolle der bei Motorlast kritischen Temperatur im Schleppflug muß im Blickfeld des Piloten ein Anzeigegerät dieser Temperatur mit einem Warnhinweis für die höchstzulässige Temperatur angebracht sein.
Die bei Motorlast kritische Temperatur ist definiert als die Temperatur, die als erste bei maximaler Dauerleistung des Motors ihren maximal zulässigen Wert erreicht.
2. Für den Nachweis muß die angesetzte maximale Temperatur auf die Bedingung für einen heißen Tag (38°C in NN) umgerechnet werden.

III. Vorrichtung zur Beobachtung des geschleppten Segelflugzeuges während des Schlepps

1. Dem Schleppflugzeugführer muß es möglich sein, ohne Beeinträchtigung seiner sonstigen Aufgaben und ohne größere Kopfwendungen das geschleppte Segelflugzeug dauernd zu beobachten. Die dafür erforderliche Vorrichtung muß ein ruhiges, klares Bild des Segelflugzeuges zeigen. Das Segelflugzeug muß im gesamten Bereich des 60°-Kegels sichtbar sein.

IV. Schleppseil und Sollbruchstelle

1. Es dürfen nur Seile verwendet werden nach Luftfahrtnormen, DIN-Normen oder Werksnormen, wenn diese Normen (Spezifikationen) ausreichende Angaben enthalten und die Lieferung in gleichbleibender Qualität sicherstellen. Die Seilverbindungen sollen durch einen geeigneten Überzug gegen Verschleiß geschützt sein. Die wirkliche Bruchlast des Schleppseiles soll nicht höher sein als die vom Ultraleichtflugzeughersteller angegebene



Seillast. Bei Seilen mit höherer Bruchlast muß eine Sollbruchstelle mit einer maximalen Bruchlast in entsprechender Höhe zum Schutze des Ultraleichtflugzeuges und des Segelflugzeuges eingebaut werden. Für den Segelflugzeugschlepp soll das Seil 40 m bis 60 m lang sein.

V. Schleppkupplung:

1. Die Schleppkupplung muß den in Kapitel E geforderten Belastungen standhalten. Sie muß so angebaut sein, daß unter den in Kapitel E.1 spezifizierten Lastrichtungen keine Kollision des Schleppseils mit Steuerflächen des UL-Flugzeuges eintreten kann. Bei maximal zulässiger Belastung muß im gesamten Bereich des 60°-Kegels eine Auslösung möglich sein.
2. Die Schleppkupplung muß ausreichend gegen Verschmutzung geschützt sein.

VII. Kraftstoffpumpen

1. Wenn eine Kraftstoffpumpe gemäß LTF Kapitel E. II.2 (b) 3-achs UL für das einwandfreie Arbeiten des Motors erforderlich ist, muss eine Notpumpe vorgesehen werden, die im Falle des Versagens der Triebwerkspumpe dem Triebwerk sofort Kraftstoff zuführt. Der Antrieb der Notpumpe muss unabhängig sein vom Antrieb der Triebwerkspumpe.
2. Wenn die normale Pumpe und die Notpumpe ständig in Betrieb sind, muss eine Anzeige oder ein Verfahren vorhanden sein, um das Versagen jeder Pumpe erkennen zu können.
3. Der Betrieb einer jeden Kraftstoffpumpe darf den Betrieb des Triebwerkes nicht in der Weise beeinflussen, dass eine unsichere Situation entsteht, unabhängig von der Triebwerksleistung oder dem Funktionieren des Triebwerkes oder dem Funktionieren der anderen Triebwerkspumpe.

C. Segelflugzeuge

1. Die für den Segelflugzeugschlepp zulässigen Segelflugzeuge werden nach Gewicht und Steiggeschwindigkeit des Schleppzuges bestimmt. Die zulässigen Werte für das Fluggewicht der Segelflugzeuge werden in der Flugerprobung ermittelt. Die erforderliche Geschwindigkeit wird nach Kapitel D.5 festgelegt.

D. Betriebsverhalten des Schleppzuges

1. Für den Nachweis der Übereinstimmung mit den Forderungen zum Schleppen von Segelflugzeugen durch UL-Flugzeuge sollen Versuche mit mindestens drei repräsentativen Mustern von Segelflugzeugen durchgeführt werden. Dabei sollten deren Höchstmasse, aerodynamische Eigenschaften, Geschwindigkeitsbereich und Verhalten am Boden in geeigneter Weise so kombiniert werden, daß auf der sicheren Seite liegende Ergebnisse erzielt werden.



2. Die Startstrecke des Schleppzuges für Höchstmasse und Windstille vom Stillstand bis zum Erreichen einer Höhe von 15 m muß für einen Start auf trockenem, ebenem, kurz-gemähtem Grasboden bei Normalbedingungen ermittelt werden. Sie darf höchstens 600 m betragen.
Erläuterungen: Die im Flughandbuch angegebene Strecke sollte der aus sechs Nachweisflügen gebildete Mittelwert sein.
3. Die Zeit für den Aufstieg vom Abheben bis auf 360 m über dem Startplatz darf 4 Minuten nicht überschreiten, wobei
 - nicht mehr als Startleistung anliegt,
 - und die Klappen in Startstellung stehen.
4. Die beste Steiggeschwindigkeit des Schleppzuges muß nach der Korrektur auf Normalatmosphäre in 450 m über NN mit
 - (a) nicht mehr als Startleistung,
 - (b) eingezogenem Fahrwerk, (wenn Einziehfahrwerk vorhanden)
 - (c) max. Flugmasse,
 - (d) Klappen in der für den Steigflug vorgesehenen Stellung und ohne Überschreitung jeglicher festgelegter Temperaturgrenzen mehr als 1,5 m/s betragen.
5. Die geringste Schleppgeschwindigkeit und die Schleppgeschwindigkeit des besten Steigens für den Schleppzug muß durch Flugversuche ermittelt werden. Die geringste Schleppgeschwindigkeit darf nicht kleiner als $1,3 v_{SI}$ des Ultraleichtflugzeuges sein.
Die Forderungen gemäß LTF 3-achs UL B.V.3.(a) und (b) sind auch auf den Schleppzug anzuwenden.
6. Die Betriebsgrenzen des Ultraleichtflugzeuges dürfen in keiner Phase des Schleppfluges überschritten werden.
7. Die Betriebsgrenzen des Motors dürfen in keiner Phase des Schleppfluges überschritten werden.
8. Start und Schleppflug dürfen keine außergewöhnliche Geschicklichkeit des Ultraleichtflugzeugführers oder besonders günstige Bedingungen erfordern. Befindet sich das Segelflugzeug außerhalb der normalen Schlepplage an den Grenzen des gemäß E.1 definierten 60°-Kegels, darf es vom Ultraleichtflugzeugführer keine besondere Geschicklichkeit erfordern, die Normalfluglage wiederherzustellen.
9. Der im Betrieb zulässige Bereich von Schleppseillängen muß vom Antragsteller festgelegt werden. (*Empfohlen 40 bis 60 m*)

E. Festigkeit

1. Es wird angenommen, daß sich der Schleppzug anfangs in einem stetigen Waagerechtflyg befindet und daß eine Schleppseillast von 500 N (wenn keine genauere Rechnung vorgenommen wird) an der Schleppkupplung in folgenden Richtungen wirkt:
 - (1) Nach hinten in Richtung der Rumpflängsachse,
 - (2) in der Symmetrie-Ebene von der Rumpflängsachse aus gemessen 20° nach hinten abwärts,
 - (3) in der Symmetrie-Ebene von der Rumpflängsachse aus gemessen 40° nach hinten aufwärts und
 - (4) von der Rumpflängsachse aus gemessen 30° nach hinten seitwärts.



2. Es wird angenommen, daß der Schleppzug sich anfangs unter den gleichen Bedingungen wie unter Kapitel E.1 befindet und die Belastungen des Schleppseils aufgrund ruckartiger Beanspruchung plötzlich auf den Wert $1,0 Q_{nom}$ ansteigt. Die hieraus resultierende Seilbelastung muß durch Translations- und Rotationsmassenkräfte ausgeglichen werden.
3. Q_{nom} ist die maximale Nennbruchfestigkeit der für das Schleppflugzeug zugelassenen Sollbruchstellen.
Empfehlung: Die Nennbruchfestigkeit sollte nicht kleiner als 200 daN gewählt werden, als Richtwert gelten 300 daN.
4. Die Schleppkupplungsbefestigung muß für eine sichere Last von $1,5 Q_{nom}$ bemessen sein, die unter den in Kapitel E.1 festgelegten Richtungen angreift.

F. Betriebsgrenzen und Angaben

1. Im Flughandbuch müssen die folgenden Daten angegeben werden:
 - (1) Die Höchstmasse des Ultraleichtflugzeuges im Schlepp,
 - (2) die Höchstmasse des geschleppten Segelflugzeuges,
 - (3) die maximale Nennbruchfestigkeit der im Schleppseil zu verwendenden Sollbruchstelle,
 - (4) die geringste Schleppgeschwindigkeit, die Geschwindigkeit des besten Steigens und die Startstrecke für mindestens 3 derjenigen Segelflugzeugmuster, die in der Erprobung nachgewiesen wurden. Zusätzlich sind beispielhaft weitere Segelflugzeugmuster aufzuführen, die in den hier relevanten Eigenschaften mit den Erprobungsmustern vergleichbar sind.

Außerdem muss angegeben werden inwieweit die Startstrecke infolge hohem Gras, Regentropfen oder Schmutz auf den Tragflächen (Vorderkante) sowie hohe Lufttemperaturen, verlängert wird.
2. Im Cockpit neben dem Fahrtmesser muß ein Schild „Auf Schleppgeschwindigkeit achten!“ angebracht sein.
3. Am schleppenden Luftfahrzeug ist im Einklinkbereich des Schleppseiles ein deutlich sichtbares Schild anzubringen, auf dem die maximale Nennbruchfestigkeit der für das Schleppflugzeug zugelassenen Sollbruchstelle angegeben ist.
4. Bei zum Schleppen von Segelflugzeugen eingesetzten 3-achsUL sind die Wartungsintervalle und Kontrollen gemäß den Vorgaben des Motorenherstellers nach Art und Umfang durchzuführen und in entsprechenden Wartungsberichten zu dokumentieren und zu den Betriebsaufzeichnungen zu nehmen.
5. Die Forderung gemäß LTF 3-achs UL G.II.3.(a)- Angaben über normale und in Notfällen anzuwendenden Verfahren- ist auch auf den Schleppzug, soweit zutreffend, anzuwenden.



Prisliste

Administrationsgebyr for indmeldelse i DULFU	Kr.	300,00
Administrationsgebyr for oprettelse af ny klub under DULFU	Kr.	500,00
Kontingent til DULFU, helårligt (2025)	Kr.	800,00
Administrationsgebyr for for sent indbetalt kontingent til DULFU (prisen er pr. medlem. Maks. pr. klub pr. gang kr. 625,00)	Kr.	125,00
Teori prøvegebyr første (1.) gang	Kr.	0,00
Teori prøvegebyr anden (2.) gang	Kr.	300,00
Teori Prøvegebyr tredje (3.) gang	Kr.	600,00
Administrationsgebyr til DULFU ifm. certifikatansøgning (betales ifm. indsendelse af ansøgningen til DULFU)	Kr.	600,00
Ny-, om- og genregistrering samt periodisk syn af ultralet fly	Kr.	500,00
Støjmålingsgebyr	Kr.	600,00
Gebyr for udformning af attest til fritagelse for støjmåling	Kr.	300,00
DULFU stofmærke	Kr.	35,00
DULFU pilotvinge	Kr.	25,00
Logbog	Kr.	120,00
Gebyr til Styrelsen for udstedelse af ultralet certifikat (Styrelsen udsender opkrævning direkte til piloten)	Kr.	665,00
Tildeling af ICAO mode S samt ELT koder til ultralette fly (Styrelsen)	Efter regning	
Dispensationsansøgninger vedr. nyttelast (Afregnes direkte med Styrelsen)	Efter regning	
Tildeling af radio kaldesignal	Kr.	336,00

DULFU Bankkonto: Sydjysk Sparekasse, regnr. 9741 – kontonr. 888 57 03 462



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

Gruppe 710
Side 1
Dato 08-05-25

Kvalitetssikring af unionen og klubberne



1. Generelt

Denne håndbogsgruppe omhandler unionens kvalitetssikring af aktiviteterne i unionen og klubberne med henblik på sikring af, at disse aktiviteter foregår i overensstemmelse med BL 9-6 og denne håndbog.

Lige så væsentligt som sikring af overholdelse af reglerne er det, at kvalitetssikringen medvirker til udbredelse af best-practise i klubberne til gavn for sikkerheden og klublivet.

Kvalitetssikringen sigter endelig på tilvejebringelse af data til den rapportering, Styrelsen måtte ønske.

Kvalitetssikringen indeholder:

- dokumentation af unionsledelsens, sekretariatets, kontrollanternes og flykontrollanternes aktiviteter
- stikprøvevise kvalitetssikringsbesøg i klubberne med sigte på sikring af, at flyvning og øvrige aktiviteter foregår i overensstemmelse med gældende regler
- konkret kontrol, hvor forholdene giver særlig anledning til det, eller på foranledning af Styrelsen

I den sammenhæng sørger unionen for

- opfølgning på de påbud, der gives i forbindelse med revisionen og i andre sammenhænge

2. Dokumentation af unionens aktiviteter.

Unionen sørger for skriftlig dokumentation af

- Flyvetilladelser med tilhørende støjmålingsrapporter
- Synsrapporter
- Indstillinger til certifikat
- PFT
- Indstilling af kontrollanter
- Godkendelser af skolingspladser
- Tilsyn med skolingspladser
- Havarirapporter, hvor unionen har været indblandet
- Godkendelse af nye flytyper på grundlag af typercertificering fra lande, hvis TC anerkendes
- Konkrete kontrolaktiviteter på særlig foranledning
- Påbud, forbud og tilladelser til klubber medlemmer og forhandlere
- Opfølgning på påbud, forbud og midlertidige tilladelser

Unionen laver og vedligeholder lister over

- Deltagere i kurser for instruktører, kontrollanter, flykontrollanter, uddannelsesansvarlige og materielansvarlige
- Godkendte flytyper

Unionen sørger for fyldestgørende arkivering af dokumenterne. I den sammenhæng sørges der for, at flykontrollanterne har adgang til respektive flys historik.



Klubbesøg/Audit i UL-klub.

Formål:

Formålet med et klubbesøg/audit i en UL-klub, er, at sikre klubben opfylder de krav og bestemmelser, som DUOen, ULHB og Styrelsen stiller til uddannelse af klubbens medlemmer.

Klubbesøg/audit vil også blive foretaget i klubber, der ikke uddanner piloter.

Tilvejebragte data ved kontrolbesøget medtages i DULFUs årsrapport til Styrelsen vedrørende uddannelsesorganisationen (DUO).

Ramme for besøg i klubberne:

Forud for det kommende driftsår fastsættes rammen for de kommende klubbesøg:

- Særligt implementering af sikkerhedstiltag, som er gjort i årets løb, skal have fokus på disse besøg.
- Implementering af nye regler, der har et sikkerhedsmæssigt aspekt, skal tjekkes.
- UC drøfter særlige behov med den ansvarlige i unionens Safety Management System.

Udførelse:

Klubbesøget udføres af en kontrollant udpeget af UC.

Det tilstræbes, at hver klub får besøg mindst hvert 3. år.

Kontrollanten kan ikke udføre klubbesøg i egen klub.

Kontrollanten sender resultater af klubbesøget til **sekretariatet, UC og formanden for DULFU.**

Der lægges vægt på, at klubbesøget foregår i et godt og tillidsfuldt samarbejde mellem kontrollanten og klubbens repræsentanter.

Under udførelse af en klubbesøg/audit i en klub kan kontrollanten herunder foretage en skill-test i klubben.

Følgende personer tilstræbes at være til stede under klubbesøget:

- Formand i klubben
- Skolechef
- Instruktør/er

Som minimum skal formand og skolechef være til stede.

I klubber, der **ikke** foretager uddannelse, skal formanden som minimum være til stede.

Bemærkninger/findings ved klubbesøget:

UC forelægger situationen for Uddannelsesudvalget og SMS'en, hvis der kan være fortolkningsspørgsmål. Supplerende information indhentes evt. hos kontrollant og Styrelsen.

Når UC og Uddannelsesudvalget har afklaret spørgsmålet, meddeles afgørelsen til uddannelsesflyvepladsen med anmodning om ændring af procedure, hvis dette er påkrævet.

Når en finding har medført en instruktion til en uddannelsesflyveplads/**ikke** uddannelsesplads, som har ændret en procedure, følger UC/Formanden for DULFU op på ændringen senest 30 dage efter instruktionen, og det pågældende punkt vil indgå i et nyt klubbesøg, hvis ikke instruktionen er blevet bekræftet efterfulgt på anden måde.



AUDIT DULFU

Klub: _____

Deltagere: _____

Følgende personer tilstræbes at være til stede under klubbesøget:

- Formand i klubben
- Skolechef
- Instruktør/er

Som minimum SKAL formand og skolechef være til stede.

Auditor: _____

Audit dato: _____

Dokument status: ☐ foreløbig rapport ☐ endelig rapport

Sammenfatning:

Klassifikation af findings:

- 1: Tilsyn er gennemført uden anmærkninger
- 2: Overskridelse af gældende regelsæt der ikke medfører en umiddelbar reduktion af flyvesikkerheden
- 3: Overskridelse af gældende regelsæt der medfører en reduktion af flyvesikkerheden



AUDIT DULFU

Nr.	Reference	Emne / Aktivitet	Observation/Afvigelse/Anbefaling	Klassifikation
For klubber med og uden skolingsaktivitet				
1.	Ledelse	Er klubben en lokal klub eller en fællesklub?		
2.		Har klubben nomineret en: a) Formand – navn? b) Skolechef – navn?		
3.		Varetager ovennævnte i pkt. 2, mere end én af de ovenfor nævnte funktioner?		
4.		Stemmer navnene i pkt. 2 overens med registrering i DULFU's sekretariat?		
5.	Formanden:	Har der i klubben været hændelser eller havarier? Hvis ja – er disse blevet indberettet af Formanden? Hvornår og til hvem?		



AUDIT DULFU

6.		Er Unionshåndbogen tilgængelig i digital form, i klubben.		
7.	ULHB Gr. 530, side 2 samt Gr. 303	Er pladsen med start og landing godkendt af flyvechefen? Er kravene jf. ULHB til uddannelsespladsen stadig gældende?		
8.		Briefing-rummet: a) Bygning, b) møblering, c) internetforbindelse, d) aktuelle flyvekort, e) alarmeringsplan.		
For klubber kun med skolingsaktivitet				
9.	Skolechef:	Overholder skolechefen dennes ansvarsområder, som er beskrevet i ULHB gr. 302 side 3: a) Uddannelsen på flyvepladsen sker i overensstemmelse med det af DULFU godkendte træningsprogram. b) Elevernes løbende fremskridt, praktisk træning og teori registreres og opbevares jf. JAMA, c) SC sikrer, at udløbsdato for elevernes helbredsgodkendelse og tilladelser ikke overskrides.		



AUDIT DULFU

		d) Fører tilsyn med uddannelsen – herunder tilsyn med og standardisering af pladsens instruktører og teori-instruktører. e) Iværksætter korrigerende handlinger i uddannelsen på flyvepladsen, når farer og risici er identificeret gennem DULFU's SMS eller fremkommet på anden måde. f) Løbende sikre sig, at der på uddannelsesflyvepladsen er et så passende forhold mellem antal af aktive elever og instruktører, at instruktørernes rutine og færdigheder i at undervise elever opretholdes. g) Ansvarlig for, at pladsens instruktører har den nødvendige nylige erfaring og efteruddannelse for at bevare rettigheden som instruktør. h) Ansvarlig for rapportering af situationer vedr. sikkerhed i DUO'en via DULFU's Safety Management System. i) Er der indrapporteret evt. udskiftning af flytypen som uddannelsesfly?		
10.		Uddannelsesplads og fly: a) Er flyvepladsen med start og landing godkendt af flyvechefen?		



AUDIT DULFU

		b) Er kravene jf. ULHB til uddannelsespladsen stadig gældende? c) Fremgår denne godkendelse af ULHB? d) Er der operative bestemmelser for pladsen? e) Hvis ja hvilke og er disse tilgængelig for instruktør og elev? f) Er skoleflyet godkendt af UC. (se ULHB Gr 303 s.4). g) Forefindes der Flyvetilladelse, Radiotilladelse, Forsikringspolice, samt Fartøjsjournal i flyet? h) Uddannelsesfly: er der checklister? i) Indeholder checklisten som minimum de forhold der er nævnt i AFM/POH?		
12.	Instruktør	Har instruktøren/instruktørerne minimum 10 timers instruktør timer de seneste 12 måneder eller instruktør-PFT?		
13.		Hvornår har instruktøren/instruktørerne senest deltaget i seminar?		



DANSK UL-FLYVER UNION
DANISH ULTRALIGHT FLYING ASSOCIATION

Skema til bemærkninger/findings

Pkt.		OK

Godkendt af DK-CAA

