



Nr. 5 – 2001
Side 511 – 659

NORSK LOVTIDEND

Avd. I

Lover og sentrale forskrifter mv.

Nr. 5
Utgitt 15. mai 2001

Innhold

	Side
Forskrifter	
2000	
Des. 20. Forskrift om ICAO flyteknikersertifikat (BSL C 7-1a) (Nr. 1672)	511
Des. 20. Forskrift om generelle bestemmelser om utstedelse av luftfartssertifikater (BSL C 1-1a) (Nr. 1673)	553
Des. 20. Forskrift om flygeskoler, registrerte fasiliteter (RFs) for flygende personell (BSL C 10-1a) (Nr. 1674)	579
Des. 20. Forskrift om instrumentbevis for fly og helikopter (IR-A/H) (BSL C 2-6a) (Nr. 1675)	584
Des. 20. Forskrift om flytelefonistsertifikat (BSL C 5-2a) (Nr. 1676)	585
Des. 20. Forskrift om ICAO flyteknikersertifikat på motor klasse a – MIV (BSL C 7-5a) (Nr. 1677)	588
Des. 20. Forskrift om ICAO flyteknikersertifikat på komplett luftfartøy – M (BSL C 7-6a) (Nr. 1678)	589
Des. 20. Forskrift om gjennomføring av felleseuropeiske bestemmelser om sertifisering av flygende personell på fly, BSL-FCL (Flight Crew Licencing) 1 (Nr. 1679)	590
Oversikt over rettelser	3. omslagsside
Bestillinger, adresseendringer m.v.	4. omslagsside

NORSK LOVTIDEND

Avd. I Lover og sentrale forskrifter mv.

Utgitt i henhold til lov 19. juni 1969 nr. 53.

Utgitt 15. mai 2001**Nr. 5**

20. des. Nr. 1672 2000

Forskrift om ICAO flyteknikersertifikat (BSL C 7–1a).

Fastsatt av Luftfartstilsynet 20. desember 2000 med hjemmel i lov av 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart (luftfartsloven) § 4–10 og § 15–4, jf. vedtak av 10. desember 1999 nr. 1273 om delegering av myndighet til Luftfartstilsynet etter luftfartsloven. Kunngjort 26. april 2001.

Forskriften har følgende vedlegg som gjelder som forskrift:

1. Flytekniske sertifikater – opplysninger om luftfartøy i klassene normal og spesial.
2. Krav til utdanning, prøver og kunnskapsnivå for utstedelse av flyteknisk sertifikat.
3. Teoripensum for utstedelse av flyteknisk sertifikat.

1. Formål

Forskriften skal sikre at vedlikeholdsarbeider av betydning for luftdyktigheten som utført på luftfartøy, blir gjort av personer med nødvendig teoretisk kunnskap og praksis.

2. Virkeområde

Forskriften omhandler Luftfartstilsynets krav for utstedelse, fornyelse og utvidelse av flyteknisk sertifikat, samt sertifikatinnehaverens rettigheter og plikter overfor Luftfartstilsynet.

Det kreves at personer som utfører eller kontrollerer fastsatte vedlikeholdsarbeider har gyldig flyteknisk sertifikat. Hvilke arbeider dette gjelder bestemmes av Luftfartstilsynet, enten i form av vedlikeholdsbestemmelser eller som vilkår for å utøve ervervsmessig luftfart i driftstillatelse eller lisens.

3. Inndeling av flyteknisk sertifikat

3.1 Inndeling i faggrupper

De flytekniske sertifikater inndeles i faggrupper, som angitt under punkt 3.1.1. Innenfor hver faggruppe utstedes sertifikat enten på enkelte typer av luftfartøy, motorer eller utstyr, eller på klasser som omfatter en rekke nærliggende typer/utstyr. Inndelingen av luftfartøyer, motorer og utstyr er angitt under punkt 3.2.

3.1.1 ICAO Flyteknikersertifikat

- Flyteknikersertifikat på skrog – MII
- Flyteknikersertifikat på motor – MIV
- Flyteknikersertifikat på elektrisk anlegg – Xa
- Flyteknikersertifikat på instrumenter – Xb
- Flyteknikersertifikat på propeller – Xc
- Flyteknikersertifikat på avionikk – Xf
- Flyteknikersertifikat på komplett luftfartøy – M
- Andre flytekniske sertifikater etter Luftfartstilsynets nærmere bestemmelse.

3.2 Nærmere inndeling etter luftfartøyer, motorer eller utstyr

3.2.1 Klasser av luftfartøyer

Klasse a, mindre énmotors fly av enkel konstruksjon. Luftfartstilsynet fastsetter hvilke typer som regnes til denne klassen. Sertifikatet gis for hele klassen.

Klasse b, énmotors fly og mindre tomotors fly av enkel konstruksjon. Luftfartstilsynet fastsetter hvilke typer som regnes til denne klassen. Sertifikatet gis for hele klassen.

Klasse c, alle flytyper som ikke omfattes av klasse a. Sertifikatet gis for hver enkelt flytype.

Klasse e, helikoptre. Sertifikatet gis for hver enkelt type.

Klasse f, andre luftfartøyer.

3.2.2 *Motorklasser*

Klasse a, stempelmotor under 400 hk. Sertifikatet gis for hele klassen.

Klasse b, stempelmotor på 400 hk. eller mer

Klasse c, propellturbin

Klasse d, gassturbin (jetmotorer).

3.2.3 *Utstyrsgupper og klasser*

Utstyret deles inn i 4 undergrupper, hvor hver enkelt undergruppe igjen er inndelt i klasser. Sertifikat utstedes for hele klassen når ikke annet er bestemt:

1. *Elektrisk anlegg i luftfartøyer (faggruppen Xa)*

Klasse a. Elektrisk anlegg med komponenter, unntatt elektronisk utstyr og komponenter

Klasse b. Elektronisk anlegg med komponenter.

2. *Instrumenter (faggruppen Xb)*

Klasse a. Motor-, skrog- og navigasjonsinstrumenter som ikke er elektrisk operert

Klasse b. Motor-, skrog- og navigasjonsinstrumenter som er elektrisk operert.

3. *Propeller (faggruppen Xc)*

Klasse a. Propeller av tre med fast stigning

Klasse b. Propeller av metall med fast stigning

Klasse c. Propeller med hydraulisk regulerbar stigning

Klasse d. Propeller med elektrisk regulerbar stigning

Klasse e. Andre propelltyper med regulerbar stigning

4. *Avionikk (faggruppen Xf)*

Klasse 1. Kommunikasjonsutstyr

Klasse 2. Navigasjonsutstyr

Klasse 3. Pulsutstyr

4. *Utstedelse av flyteknisk sertifikat*

4.1 *Generelt*

Flyteknisk sertifikat kan utstedes av Luftfartstilsynet til søkere som fyller de minstekrav som stilles i forskrift om generelle bestemmelser om utstedelser av luftfartssertifikater BSL C 1–1 og særskilte krav for utstedelse av flyteknisk sertifikat fastsatt i denne forskrift.

4.2 *Søknad*

Søker skal ha fylt 21 år ved utstedelse av flyteknikersertifikat.

Søknad om flyteknisk sertifikat skal sendes til Luftfartstilsynet på fastsatt skjema med følgende vedlegg:

- Bekreftelse av at søkerens teoretiske og praktiske utdanning er i samsvar med kravene satt i forskrifter gitt i BSL C 7–1 til 7–14
- Attestert vedlikeholdserfaring og teknisk utdanning
- Fødselsattest
- Politiattest, jf. BSL C 1–1, punkt 7.1.6
- Kvittering for betalt gebyr i henhold til gjeldende bestemmelser.

4.3 *Prøver*

4.3.1 *Generelt*

For å få utstedt sertifikat må prøver avlegges og består som fastsatt i denne forskrift med vedlegg. Det er ikke nødvendig å avlegge prøvene i en bestemt rekkefølge.

4.3.2 *Omprøve*

Den kandidat som ikke består en enkelt prøve, kan avlegge ny prøve etter at det har gått minst én måned.

5. *Utvidelse av flyteknisk sertifikat*

5.1 *Utvidelse innen samme faggruppe*

Sertifikatet kan etter søknad utvides til andre klasser eller typer innen samme faggruppe når søkeren dokumenterer å ha den vedlikeholdserfaring som kreves på det nye flymateriellet og gjennom avlagt teoretisk og praktisk typeprøve dokumenterer å ha nødvendig kunnskap om det nye flymaterialet.

5.2 *Utvidelse fra en faggruppe til en annen*

Utvidelse av sertifikatet fra en faggruppe til en annen skal skje i henhold til bestemmelsene for utstedelse av nytt sertifikat. Luftfartstilsynet kontrollerer at søkeren tilfredsstiller samtlige krav for utstedelse av det nye sertifikatet, men kan frita søkeren fra å avlegge prøver som allerede er avlagt i forbindelse med et tidligere sertifikat. Vedlikeholdserfaring som har blitt lagt til grunn ved utstedelsen av det første sertifikatet kan regnes med ved utvidelse til andre faggrupper.

6. Forlengelse av flyteknisk sertifikat

6.1 Gyldighet

Flytekniske sertifikater er gyldige i 2 år regnet fra den dato sertifikatet ble utstedt, forlenget eller utvidet.

6.2 Forlengelse

For å forlenge et flyteknisk sertifikat kreves at innehaveren dokumenterer å ha tjenestegjort som flytekniker og utført arbeider som hører inn under den faggruppen som sertifikatet gjelder for, i et tidsrom av minst 6 måneder i den foregående 2 års periode.

6.2.1 Et reparatørsertifikat på automatisk styreapparat (faggruppen Xd) kan forlenges når innehaveren kan dokumentere å ha tjenestegjort som flytekniker og utført arbeider som hører inn under den faggruppen som sertifikatet gjelder for i et tidsrom av minst 6 måneder i den foregående 2 års periode.

6.2.2 Et kontrollørsertifikat på kompass (faggruppen Xe) kan forlenges når innehaveren kan dokumentere å ha tjenestegjort som flytekniker og utført arbeider som hører inn under den faggruppen som sertifikatet gjelder for i et tidsrom av minst 6 måneder i den foregående 2 års periode.

6.2.3 Et flyteknikersertifikat på skrog (faggruppen MI) kan forlenges når innehaveren kan dokumentere å ha tjenestegjort som flytekniker og utført arbeider som hører inn under den faggruppen som sertifikatet gjelder for i et tidsrom av minst 6 måneder i den foregående 2 års periode.

6.2.4 Et flyteknikersertifikat på motor (faggruppen MIII) kan forlenges når innehaveren kan dokumentere å ha tjenestegjort som flytekniker og utført arbeider som hører inn under den faggruppen som sertifikatet gjelder for i et tidsrom av minst 6 måneder i den foregående 2 års periode.

7. Gjenutstedelse av flyteknisk sertifikat

7.1 Gjenutstedelse ved ugyldighet i inntil 2 år

For å få gjenutstedt et flyteknisk sertifikat som har vært ugyldig i inntil 2 år, kreves dokumentasjon for at innehaveren har arbeidet som flymekaniker og utført arbeider som hører inn under den faggruppen som sertifikatet gjelder for, i et tidsrom av minst 6 måneder i den foregående 12 måneders periode.

7.2 Gjenutstedelse ved ugyldighet i inntil 5 år

For å få gjenutstedt et flyteknisk sertifikat som har vært ugyldig i mer enn 2 år, men ikke i mer enn 5 år, kreves prøver etter Luftfartstilsynets nærmere bestemmelser. Videre kreves dokumentasjon for at søkeren har arbeidet som flymekaniker og utført arbeider som hører inn under den faggruppen som sertifikatet gjelder for, i et tidsrom av minst 6 måneder i den foregående 12 måneders periode.

7.3 Gjenutstedelse ved ugyldighet i mer enn 5 år

For å få gjenutstedt et flyteknisk sertifikat som har vært ugyldig i mer enn 5 år, kreves beståtte prøver i tilhørende typefag og dokumentasjon for å ha arbeidet som flymekaniker og utført arbeider som hører inn under den faggruppen som sertifikatet gjelder for, i et tidsrom av minst 6 måneder i den foregående 12 måneders periode.

8. Dispensasjon

Luftfartstilsynet kan dispensere fra bestemmelsene i denne forskrift når særlige grunner taler for det.

9. Ikrafttredelse

Denne forskrift trer i kraft 1. juli 2001.

Fra samme tidspunkt oppheves følgende forskrifter:

1. Generell forskrift av 8. september 1998 nr. 931 om flytekniske sertifikater med bilagene 1, 2 og 3 (BSL C 7–1).
2. Midlertidig forskrift av 24. mars 1977¹ om mekanikersertifikat på skrog (MI-sertifikat) (BSL C 7–2).
3. Midlertidig forskrift av 24. mars 1977¹ om reparatørsertifikat på motor (MIII-sertifikat) (BSL C 7–4).
4. Midlertidig forskrift av 24. mars 1977¹ om reparatørsertifikat på automatisk styreapparat (Xd-sertifikat) (BSL C 7–10).
5. Midlertidig forskrift av 24. mars 1977¹ om kontrollørsertifikat på kompass (Xe-sertifikat) (BSL C 7–11).

¹ Ikke tidligere kunngjort i Norsk Lovtidend.

Vedlegg 1. Flytekniske sertifikater – opplysninger om luftfartøy i bruksklasse normal og spesial

Kolonne I Angir fabrikantkoden. Koden refererer til fabrikantens eller annen utgivers vedlikeholdsunderlag.

Kolonne II Angir luftfartøytyper slik de angis i de respektive typesertifikater.

Kolonne III Gir opplysninger om vedlikeholdsklasse.

Kolonne IV Gir opplysninger om sertifikatklasse.

Kolonne V Angir betegnelsen i flyteknikersertifikatet.

Kolonne VI Gir opplysninger om luftfartøyets motorinstallasjon.

Kolonne VII Gir opplysninger om øvrige typer luftfartøy som dekkes av sertifikatets rettigheter.

En typebetegnelse innført i sertifikatet, identisk med kolonne V, omfatter alle modeller av typen listet i kolonne II og for de typer som er angitt i kolonne VII.

<i>I</i>	<i>II</i> <i>Lufvfarttøy</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i> <i>Sertifikatbetegnelse</i>	<i>VI</i> <i>Motorinstallasjon</i>	<i>VII</i> <i>Sertifikat omfatter</i>
AC	Aero Commander 100, 112TC, 114	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
AC	Aero Commander 680F, FL	II	c	Aero Comm 680	Klasse a	
AC	Aero Commander 690A, B, C	II	c	Aero Comm 690	ARCH Type 331-5	
S	Aerospatiale AS 332 L, C, L1, C1 Super Puma	I	e	AS 332	TMCA Makila 1 A, 1A1	
S	Aerospatiale AS 332 L2 I Super Puma	I	e	AS 332 L2	TMCA Makila 1A2	
S	Aerospatiale AS 350 B Ecureuil	II	e	AS 350 B	TMCA Arriel 1 B	
S	Aerospatiale AS 350 B 1 Ecureuil	II	e	AS 350 B/B1	TMCA Arriel 1 D, 1D1	AS 350 B2/BA
S	Aerospatiale AS 350 B3 Ecureuil	II	e	AS 350 B3	TMCA Arriel 2B	
S	Aerospatiale AS 355 F Ecureuil 2	II	e	AS 355 F1	ALSN 250-C20F	AS 355 F2
S	Aerospatiale AS 355 N Ecureuil 2	II	e	AS 355 N	TMCA ARRIUS 1A	
S	Aerospatiale SA 315 B Lama	II	e	SA 315 B	TMCA Artouste IIIB	
S	Aerospatiale SA 330 F Puma	I	e	SA 330 Puma	Turmo IV	
S	Aerospatiale SA 341 G	II	e	SA 341	TMCA Astazou III	
S	Aerospatiale SA 365 C1, N, N1, N2	I	e	SA 365	TMCA Arriel 1A1, 1C, 1C1, 1C2	
S	Sud Aviation SE 316	II	e	Alouette III	TMCA Artouste IIIB	
S	Eurocopter EC 120 B	II	e	EC 120 B	TMCA ARRIUS 2F	
S	Eurocopter EC 135 P1	II	e	EC 135 P	PW 206 B/B1/B2	
S	Eurocopter EC 135 T1	II	e	EC 135 T	TMCA ARRIUS 2B/2B1	
S	Aerospatiale SNI ATR 42-300, 42-320	I	c	ATR 42	PWA 120/121	
EA	Airbus A-300 B2 300-serien	I	c	A 300/PWA JT 9 D	PWA JT 9 D-59A	
EA	Airbus A-300 B4 100-serien	I	c	A 300/GE CF6	GE CF6-50	
EA	Airbus A-320	I	c	A 320/CFM 56	CFM 56	A-319/CFM 56, A321/CFM 56
EA	Airbus A-320	I	c	A 320/IAE V2500	IAE V2500	A-319/IAE V2500, A321/IAE V2500
BT	Auster V, VJ1, P/6 Beagle B 121, Beagle 150 Beagle-Auster 6A	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
BE	Beech B90	II	c	Beech B90	PWA PT6A-20	Beech C90
BE	Beech C90	II	c	Beech C90	PWA PT6A-21	Beech 100, Beech B90
BE	Beech 100	II	c	Beech 100	PWA PT6A-27/-28	Beech 99, Beech B90, Beech C90
BE	Beech 200	II	c	Beech 200	PWA PT6A-41/-42	Beech B200
BE	Beech 23, Beech A 23	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
BE	Beech 55	II	bc	Beech 55	Klasse a	

<i>I</i>	<i>II</i> <i>Lufvfarttøy</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i> <i>Sertifikatbetegnelse</i>	<i>VI</i> <i>Motorinstallasjon</i>	<i>VII</i> <i>Sertifikat omfatter</i>
BE	Beech 58 Baron	II	bc	Beech 58	Klasse a	Beech 95
BE	Beech 95	II	bc	Beech 95	Klasse a	
BE	Beech 99	II	c	Beech 99	PWA PT6A-27/-28	
HB	Bell 204 B	I	e	Bell 204	LYC T 5311 B	Bell 204 AB
HB	Bell 205A-1	I	e	Bell 205	LYC T 5313 B	
HB	Bell 206 L-1, L-3	II	e	Bell 206/ALSN C28/C30	ALSN 250- C28/C28B/C30/C30P	Bell 206 A, B, L
HB	Bell 206 A, B, L	II	e	Bell 206	ALSN 250- C18/C18B/C20/C20B/C 20J	
HB	Bell 212	I	e	Bell 212	PWA PT6T-3/3B	
HB	Bell 214 B-1	I	e	Bell 214	LYC T 5508D	
HB	Bell 214 ST	I	e	Bell 214 ST	GE CT7-2A	
HB	Bell 222	I	e	Bell 222	LYC LTS 101-650 C-2	
HB	Bell 407	II	e	Bell 407	ALSN 250-C47B	
HB	Bell 412 HP, SP	I	e	Bell 412	PWA PT6T-3B	
HB	Bell 47G, G4, J	II	e	Bell 47	Klasse a	
BL	Bellanca 8GCBC, Champion 7ECA	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
BV	Boeing BV 234-LR	I	e	BV 234	LYC AL 5512	
B	Boeing 720 B	I	c	B 720 B	PWA JT 3 D	
B	Boeing 727	I	c	B 727	PWA JT 8 D	
B	Boeing 737 – 200, – 205 L, – 2R4C	I	c	B 737	PWA JT 8 D	
B	Boeing 737 – 300, – 400, – 500, – 600, – 700, – 800	I	c	B 737-serien	CFM-56	
B	Boeing 747 – 283	I	c	B 747	PWA JT 9 D	
B	Boeing 757 – 200	I	c	B 757-200/RR RB 211	RR RB 211-535 E4	
B	Boeing 767 – 200	I	c	B 767/PWA JT9D	PWA JT 9 D	
B	Boeing 767 – 300	I	c	B 767/PWA 4000	PWA 4000	
BA	British Aerospace Jetstream Series 3100	I	c	Jetstream 3100-serien	ARCH TPE 331-10	Jetstream 3200-serien
BA	British Aerospace Jetstream Series 4100	I	c	Jetstream 4100-serien	ARCH TPE 331-14	
BN	Britten Normann BA- 2A-21	II	c	BN-2A	Klasse a	
Cl	Canadair CL 600-2B19	I	c	CL 600/GE CF34	GE CF34	
C	Cessna T337 D, G, P	II	c	Cessna 337	Klasse a	Cessna 336
C	Cessna 100-serien	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
C	Cessna 200-serien	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
C	Cessna 208, -A, -B	II	c	Cessna 208	PWA PT6A-114, -114A	
C	Cessna 310 I, N, K, P, R	II	bc	Cessna 310	Klasse a	
C	Cessna 320	II	c	Cessna 320	Klasse a	
C	Cessna 340 A	II	c	Cessna 340	Klasse a	
C	Cessna 401	II	c	Cessna 401	Klasse a	Cessna 402
C	Cessna 402	II	c	Cessna 402	Klasse a	Cessna 401
C	Cessna 404	II	c	Cessna 404	Klasse a	
C	Cessna 411	II	c	Cessna 411	Klasse a	
C	Cessna 421 c	II	c	Cessna 421	Klasse a	
C	Cessna 425	II	c	Cessna 425	PWA PT6A-112	
C	Cessna 441	II	c	Cessna 441	ARCH TPE 331-8	
C	Cessna 500, 501, 550, 551	I/II	c	Cessna 500-serien	PWA JT 15 D	
C	Cessna 560	I	c	Cessna 560	PWA JT 15 D	
C	Cessna 650	I	c	Cessna 650	ARCH TFE 731-3, -4	
CV	Convair CV-340	I	c	CV 340	PWA R-2800	
Cv	Convair CV-440	I	c	CV 440	PWA R-2800	
CV	Convair CV-580	I	c	CV 580	ALSN 501-D13	

<i>I</i>	<i>II</i> <i>Luftfarttøy</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i> <i>Sertifikatbetegnelse</i>	<i>VI</i> <i>Motorinstallasjon</i>	<i>VII</i> <i>Sertifikat omfatter</i>
C	Curtiss C-46 R	I	c	Curtiss C-46 R	PWA R-2800	
DA	Dassault Breguet Falcon 20	I	c	DA 20	GE CF 700	
DH	DH 82 A	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
DH	DHC-1	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
DH	DHC-2	II	bc	DHC-2	PWA R-985	
DH	DHC-3	II	bc	DHC-3	PWA R-1340	
DH	DHC-6 – 300-serien	II	c	DHC-6	PWA PT6A-27	
DH	DHC-7 – 100-serien	I	c	DHC-7	PWA PT6A-50	
DH	DHC-8 – 100-serien	I	c	DHC-8	PWA	
	DHC-8 – 300-serien				120/120A/121/123/123 A	
DH	DHC-8 – 400, – 401, – 402	I	c	DHC-8 – 400	PWA 150A	
DØ	Dornier DO 228 – 100- serien, – 200-serien	I/II	c	DO 228	ARCH TPE 331-5	
DØ	Dornier DO 28 A-1	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
DØ	Dornier DO 328 – 100	I	c	DO 328	PWA 119 B	
E	Embraer Bandeirante EMB-110P1, P2	II	c	EMB 110	PWA PT6A-34	
E	Embraer Brasilia EMB- 120 RT	I	c	EMB 120	PWA 118	
EN	Enstrom F-28 C	II	c	Enstrom F-28	Klasse a	
SW	Fairchild Hiller 227	II	c	FH-227	RR Dart R. Da 6/7	
SW	Fairchild Swearingen SA-226-T (B)	II	c	SA 226-T	ARCH TPE 331-10	
SW	Fairchild Swearingen SA-226-TC	II	c	SA 226	ARCH TPE 331-3	
SW	Fairchild Swearingen SA-227	II	c	SA 227	ARCH TPE 331-3	
FK	Fokker F 28 – MK.1000I	I	c	Fokker F-28	RR Spey Mk 555	
FK	Fokker F 28 – MK.4000I	I	c	Fokker F-28 MK 4000	RR Spey Mk 555	
FK	Fokker F 50	I	c	Fokker F-50	PWA 125 B	
FK	Fokker F-27-100, – 200, – 300, – 600	I	c	Fokker F-27	RR Dart R. Da 6/7	F-27, FH-227, FH.271
FI	Fuji FA-200-160	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
GC	GA – 7	II	c	GA-7	Klasse a	
GW	Grob G 115	II	f	G 115	Klasse a	
AA	Gulfstream American AA-1, – 1A, – 1B, – 1C Gulfstream American AA-5, – 5A, – 5R	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
BA	Hawker Siddeley DH 114 Heron	II	c	DH 114 Heron	Klasse a	
BA	Hawker Siddeley HS 125	I	c	HS 125	RR Viper	
BA	Hawker Siddeley HS 748-2A	I	c	HS 748	RR Dart R. Da. 7	
HL	Hiller UH-12 D	II	e	Hiller UH-12	Klasse a	
HU	Hughes 269 B, C	II	e	Hughes 269	Klasse a	Hughes 269-serien
HU	Hughes 369 D, E, HE, HS	II	e	Hughes 369	ALSN 250- C18/C20/C20B	
WA	Jodel DR-1050 Jodel D-140-B	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
LA	Lake LA-4	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
LR	Learjet 55	I	c	Learjet 55	ARCH TFE 731-3	
CP	Lockheed L 12	II	c	L12	PWA R-985	
CP	Lockheed L 188	I	c	L188	ALSN 501-D13	
SL	Luscombe-8A, F, -T8F	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
OW	L-40 Meta Sokol	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a

<i>I</i>	<i>II</i> <i>Luftfarttøy</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i> <i>Sertifikatbetegnelse</i>	<i>VI</i> <i>Motorinstallasjon</i>	<i>VII</i> <i>Sertifikat omfatter</i>
ML	Maule M-4-210, M-4-210C Maule M-5-180C, -235C Maule M-7-235, MX-7-180	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
DC	MC Donnell Douglas MD 500 N	II	e	MD 500 N	ALSN 250-C20	
DC	McDonnell Douglas DC-3	I	c	DC-3	PWA R-1830	
DC	McDonnell Douglas DC-4	I	c	DC-4	PWA R-2000	
DC	McDonnell Douglas DC-6, 6A, 6B	I	c	DC-6 A/B	PWA R-2800	
DC	McDonnell Douglas DC-7	I	c	DC-7	C.W. R-3350	
DC	McDonnell Douglas DC-8-33	I	c	DC-8/PWA JT 4 A	PWA JT4A-9	
DC	McDonnell Douglas DC-8-62, -63	I	c	DC-8	PWA JT 3 D-3B, PWA JT 3 D-7	
DC	McDonnell Douglas DC-9-21, -33F, -41, -51	I	c	DC-9	PWA JT 8 D	DC-9-20
DC	McDonnell Douglas DC-9-81, -82, -83, -87	I	c	DC-9-80	PWA JT 8 D-217/-219	
DC	McDonnell Douglas MD-90-30	I	c	MD-90-30	IAE V2500	
DC	McDonnell Douglas DC-10-30	I	c	DC-10	GE CF6-50 c	
MB	Messerschmitt-Blkow-Blohm Gmbh BO-105C, S	II	e	BO 105	ALSN 250-C20/C20B	
MB	Messerschmitt-Blkow-Blohm Gmbh BK-117 B1, B2	I	e	BK 117	LYC 101	
SB	MFI-15-200 A	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
SB	MFI-9 B	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
MH	Mitsubishi MU-2 B	II	c	MU-2 B	ARCH TPE 331-25A	
MH	Mitsubishi MU-300	I	c	MU-300	PWA JT 15 D-4/4D	
MØ	Mooney M20 C, J, K	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
AA	North American T-6G	II	a	Klasse a/PWA R 1340	PWA R 1340	Klasse a/PWA 985
PA	Piper PA J-2 Piper J-3C Piper J-4 Piper J-4J, -4H Piper PA 12-serien Piper PA 15-serien Piper PA 18-serien Piper PA 19-serien Piper PA 22-serien Piper PA 28-serien Piper PA 28A-serien Piper PA 32-serien	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
PA	Piper PA 32R-serien Piper PA 38-112-serien	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
PA	Piper PA 23-160, -250	II	bc	PA 23	Klasse a	PA 34, PA 44
PA	Piper PA 30	II	bc	PA 30	Klasse a	
PA	Piper PA 31 P	II	c	PA 31-P	LYC TIGO 541E	PA 31
PA	Piper PA 31 T-I, -II	II	c	PA 31-T	PWA PT6A-11/-135	
PA	Piper PA 31-310, -325, -350	II	c	PA 31	Klasse a	PA 23

<i>I</i>	<i>II</i> <i>Luftfarttøy</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i> <i>Sertifikatbetegnelse</i>	<i>VI</i> <i>Motorinstallasjon</i>	<i>VII</i> <i>Sertifikat omfatter</i>
PA	Piper PA 34-200, PA 34-200T, 220T	II	c	PA 34	Klasse a	PA 44
PA	Piper PA 39	II	c	PA 39	Klasse a	
PA	Piper PA 44-180, PA 44-180T	II	c	PA 44	Klasse a	PA 34
PA	Piper PA 60-601 P	II	c	PA 60	Klasse a	
PN	Partenavia AT68TP	II	c	AP68TP	ALSN 250-B17	
PN	Partenavia P68B Partenavia P68C-TC	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
P	Piaggio FWP 149D/A6	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
R	Pierre Robin HR 200, DR 400, DR 1050, R 2160	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
PL	Pilatus Porter PC-6/B2-H4	II	c	PC-6/B2	PWA PT6A-27	
PI	Pitts S2A	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
RA	Reims Cessna F 406	II	c	F 406	PWA PT6A-112	
RE	Republic 3 Seabee	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
RH	Robinson R 22	II	e	Robinson R 22	Klasse a	
RH	Robinson R 44	II	e	Robinson R 44	Klasse a	
SB	SAAB Scandia SA 2	I	c	Scandia SA 2	PWA R-2180	
SB	SAAB 91-B, -B-2, D	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
SB	SAAB-Fairchild 340 A, B	I	c	SF 340	GE CT7-5A	
SH	Short Skyvan SC7 3A	I	c	Short SC 7	ARCH TPE 331-2	
SM	Siai-Marchetti FN-333	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
SK	Sikorsky S58T	I	e	Sikorsky S58T	PWA PT6T-3	
SK	Sikorsky S61N	I	e	Sikorsky S61N	GE CT58-140-1	
SK	Sikorsky S-76C	I	e	S-76C/Arriel 2S1	TMCA Arriel 2S1	
SY	Slingsby T67B, M, M2000; Mark II	II	f	T 67	Klasse a	
S	Socata MS 880 B Socata MS 885 Socata MS 893 A, E Socata TB 10 Socata TB 9 Socata 100 ST Socata 110 ST Socata 150 T Socata 180 T Socata 235 E	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
ST	Stinson 108-1	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
S	Sud Aviation Caravelle	I	c	SE 210/VI	RR Avon	
S	Sud Aviation Super Caravelle	I	c	SE 210/XII	PWA JT 8 D	SE 210/X
MH	Super Broussard MH-260	II	c	Super Broussard MH-260	TMCA Bastan IV	
MH	1521 Broussard	II	a	Klasse a/PWA 985	PWA 985	
SZ	Sweizer/Teal TSC-1A1, 1A2	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
TC	Taylorcraft J2	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a
SA	Viscount	I	c	Viscount	RR Dart	
Ø	Zlin-226, 525	II	a	Klasse a	Klasse a	Klasse a

Vedlegg 2. Krav til utdanning, prøver og kunnskapsnivå for utstedelse av flyteknikersertifikat

1. Generelt

Utstedelse av flyteknikersertifikat baseres på gjennomført grunnutdanning og avlagte prøver godkjent av Luftfartstilsynet.

2. Teoretisk grunnutdanning

- 2.1 Grunnutdanningen skal skape generelle forutsetninger for faglig forståelse av hvordan flymateriell fungerer, vedlikeholdes og repareres.
- 2.2 Grunnutdanningen skal gjennomføres etter modulene under punkt 3, og består av følgende fag:
1. Matematikk
 2. Fysikk
 3. Elektrisitetstlære
 4. Elektronikk
 5. Digitalteknikk/Elektroniske Instrumentsystemer
 6. Materiallære
 7. Vedlikeholdsteknikk
 8. Aerodynamikk
 9. Menneskelige faktorer
 10. Lover og bestemmelser
 11. Fly – aerodynamikk, struktur og systemer
 12. Helikopter – aerodynamikk, struktur og systemer
 13. Luftfartøy – aerodynamikk, struktur og systemer
 14. Motorframdrift
 15. Gassturbinmotor
 16. Stempelmotor
 17. Propellteori
 18. Flyteknisk engelsk

3. Modulering:

For utstedelse av ICAO flyteknikersertifikat skal søkeren på forhånd ha fullført utdanning som dekker de grunnfag for angjeldende faggruppe. Grunnfagene for angjeldende faggrupper er som følger:

Fag	Komplett luftfartøy (MI + MIII)		Luftfartøyer, motorer eller utstyr				
	<5700 kg	>5700 kg	MII	MIV	Xa, Xb, Xd	Xc	Xe, Xf
1	x	x	x	x	x	x	x
2	x	x	x	x	x	x	x
3	x	x	x	x	x	x	x
4*	x	x			x		x
5*	x	x			x		x
6	x	x	x	x	x	x	
7	x	x	x	x	x	x	x
8	x	x	x	x		x	
9	x	x	x	x	x	x	x
10	x	x	x	x	x	x	x
11*	x	x					
12*	x	x					
13			x		x	x	x
14				x	x	x	x
15*	x	x					
16*	x	x		x			
17*	x	x				x	
18	x	x	x	x	x	x	x

MII = skrog

MIV= motor

Xa = elektro

Xb = instrument

Xc = propeller

Xd = aut. styreapparat

Xe = kompass

Xf = avionikk

Fag merket med * kreves ved utstedelse//utvidelse av ICAO flyteknikersertifikat på komplett luftfartøy ved følgende kombinasjoner:

Fag 4 kreves for luftfartøy >5700 kg og for luftfartøy <5700 kg utstyrt med elektroniske systemer.

Fag 5 kreves for luftfartøy >5700 kg og for luftfartøy <5700 kg utstyrt med digitale systemer.

- Fag 11 kreves når sertifikat skal omfatte fly.
Fag 12 kreves når sertifikat skal omfatte helikopter.
Fag 15 kreves når sertifikat skal omfatte luftfartøy med gassturbinmotor.
Fag 16 kreves når sertifikat skal omfatte luftfartøy med stempelmotor.
Fag 17 kreves når sertifikat skal omfatte fly med propellfremdrift.

4. Prøver

4.1 Sted

Prøver avlegges på de steder som er kunngjort i AIC N.

4.2 Godkjenning av prøver

Luftfartstilsynet kan godkjenne prøver i enkelte eller i alle fag på følgende vilkår:

a) Eksamensordningen

Teoriprøvene skal dekke pensum og kunnskapsnivå og spørsmålsbanken skal være godkjent av Luftfartstilsynet.

b) Fagkompetanse

Avlagte grunnfagsprøver skal tilfredsstille gjeldende minstekrav til faglig innhold og kunnskapsnivå. Krav for bestått er karakteren 4 eller bedre.

c) Foreldelse

Samtlige prøver skal være avlagt innenfor en periode på 36 måneder, regnet tilbake fra den tid siste prøve er avlagt.

4.3 Prøve for Luftfartstilsynet

Kandidater som ikke kommer inn under ordningen nevnt i pkt. 4.2, kan på andre måter tilegne seg nødvendige kunnskaper og avlegge skriftlig prøve for Luftfartstilsynet i de fag som inngår i grunnutdanningen. Krav for bestått resultat er 70% eller bedre. Slike prøver kan etter fastsatte regler avlegges på steder publisert i AIC N.

5. Faglig kunnskapsnivå

Det er tre faglige kunnskapsnivåer. De er i BSL C 7-1a, vedlegg 3 merket med (1), (2) eller (3) til hvert fag.

5.1 Kunnskapsnivå (1) – kjennskap til prinsipper og funksjoner.

Målsetting:

Kandidaten skal være kjent med og forstå grunnleggende elementer i faget.

Kandidaten skal kunne gi en enkel beskrivelse av hele faget ved bruk av kjente ord og eksempler.

Kandidaten skal forstå og kunne bruke typiske uttrykk knyttet til faget.

5.2 Kunnskapsnivå (2) – inngående kjennskap til prinsipper og funksjoner.

Målsetting:

Kandidaten skal forstå det teoretiske fundament for faget.

Kandidaten skal gi en generell beskrivelse av faget ved typiske eksempler.

Kandidaten skal bruke matematiske formler i forbindelse med fysiske lover ved beskrivelse av faget.

Kandidaten skal lese og forstå skisser, tegninger og skjematiske fremstillinger som beskriver faget.

Kandidaten skal anvende sine kunnskaper på en praktisk måte ved å benytte seg av detaljerte prosedyrer.

5.3 Kunnskapsnivå (3) – dypere forståelse innen fagområde.

Kandidaten skal kunne forklare faget muntlig, skriftlig eller ved hjelp av skisser og beregninger.

Kandidaten skal kunne kombinere og tillempe de ulike kunnskapselementene på en logisk og omfattende måte.

Målsetting:

Kandidaten skal kjenne teorien til faget og fagets relasjon til andre fag.

Kandidaten skal gi en detaljert beskrivelse av faget ved å benytte seg av teoretisk grunnlag og spesifikke eksempler.

Kandidaten skal forstå og kunne bruke matematiske formler knyttet til faget.

Kandidaten skal lese, forstå og utarbeide skisser, enkle tegninger og skjematiske fremstillinger som beskriver faget.

Kandidaten skal omsette teoretiske kunnskaper til praktisk bruk ved å følge fabrikantens vedlikeholdsinstruksjoner

Kandidaten skal tolke resultater fra ulike kilder og målinger og anvende korrigerende tiltak hvor dette er påkrevd.

Vedlegg 3. Teoripensum for utstedelse av flyteknikersertifikat

Faglig kunnskapsnivå er delt i (1), (2) og (3), se BSL C 7–1, vedlegg 2.

1. Matematikk

1.1 Aritmetikk (3)

- a) Grunnleggende begreper
 - Aritmetiske uttrykk og betegnelser
 - metoder for multiplikasjon og divisjon
 - brøk og desimaltall, omgjøring av brøk til desimaltall
 - faktorer og multipla
- b) Måleenheter og omregninger
 - areal, volum, vekt
 - forhold og proporsjon
 - middeltall og prosentregning
 - kvadrat og kubikk
 - kvadratrotter og kubikkrøtter

1.2 Algebra

- a) Drøfting av enkle uttrykk (3)
 - addisjon
 - subtraksjon
 - multiplikasjon
 - divisjon
 - parentesregning
 - brøkregning
- b) Ligninger (1)
 - lineære ligninger og deres løsninger
 - annengradsligninger med en ukjent
 - differensialligninger
- c) Eksponenter og potenser (1)
 - negative eksponenter
 - eksponenter i brøk
- d) Tallsystemer (1)
 - binære, oktale og hexadesimale tallsystemer
 - komplekse tall
- e) Logaritmer (1)
- f) Bruk av komplekse tall (1)
- g) Derivasjon og integralregning (1)

1.3 Geometri

- a) Enkle geometriske konstruksjoner (1)
- b) Grafisk presentasjon (2):
 - egenart
 - bruk
 - rektangulære og polare koordinater
- c) Grafer til (2):
 - likninger
 - funksjoner
- d) Enkel trigonometri (2):
 - trigonometriske forhold
 - bruk av tabeller

2. Fysikk

2.1 Stoffers oppbygging og egenskaper (1)

- a) Molekyler, atomer, atomkjerner, elektroner, nøytroner, protoner
- b) Grunnstoffer og sammensatte stoffer. Krystaller. Grunnstoffenes inndeling og betegnelser
- c) Kjemiske forbindelser
- d) Faste stoffer, væsker og gasser.
 - endring av egenskaper

2.2 Mekanikk

2.2.1 Statikk (2)

- a) Krefter
 - måling av krefter
 - krefter som vektorer

- komponering og dekomponering
 - kraft- og momentlikevekt
 - kraftpar
 - b) Legemers tyngdepunkt, likevekt og stabilitet
 - c) Elastiske krefter i faste legemer
 - strekkspenning
 - bøyspenning
 - torsjon
 - kompresjonsspenning
 - skjærspenning
 - d) Karakter og egenskaper til:
 - faste stoffer
 - væsker
- 2.2.2 *Kinetikk (1)*
- a) Lineær bevegelse
 - rettlinjert
 - under konstant akselerasjon
 - b) Roterende bevegelse
 - sirkulær
 - sentrifugalkrefter
 - c) Periodisk bevegelse
 - pendel
 - d) Vibrasjonsteori
 - harmoniske
 - resonans
 - e) Hastighet
 - mekanisk fordel og effektivitet
- 2.2.3 *Dynamikk (2)*
- a) Masse
 - b) Kraft, treghet, arbeid, effekt, energi (potensiell, kinetisk og total), varme, effektivitet
 - c) Momentum
 - bibehold av moment
 - d) Impuls
 - e) Gyroskopiske prinsipper
 - f) Friksjon
 - karakter og egenskap
 - koeffisient
- 2.2.4 *Væskers dynamikk*
- a) Egenvekt og tetthet (3)
 - b) Viskositet, motstand, strømningslære (1)
 - c) Effekten av væskers kompressibilitet (1)
 - c) Bernoullis lov (1)
 - statisk trykk
 - dynamisk trykk
 - totalt trykk
 - venturieffekt
- 2.3 *Termodynamikk*
- a) Temperatur (3)
 - temperaturskalaer (Celsius, Fahrenheit, Kelvin)
 - termometre
 - b) Varmelære (1)
 - definisjon
 - kapasitet
 - spesifikk
 - ledningsevne
 - strålevarme
 - konveksjon
 - ekspansjon
 - c) Volumetrisk ekspansjon (1)
 - d) Termodynamikkens 1. og 2. lov (1)
 - e) Gasser (1)
 - idealgasser

- spesifikk varme ved konstant trykk og temperatur
 - arbeid utført av ekspanderende gasser
 - kompressibel og inkompressibel strømning
 - f) Tilstandsforandringer (1)
 - adiabatisk
 - isotermisk
 - g) Motorens termiske sykluser (1)
 - h) Konstant volum og trykk (1)
 - i) Kjøleapparat og varmpumper (1)
 - j) Varme ved (1):
 - fusjon
 - fordamping
 - forbrenning
 - k) Termisk energi (1)
- 2.4 *Strålingslære (2)*
- a) Lys:
 - egenskaper og karakter
 - hastighet
 - b) Lysstråling
 - refleksjon og brytning
 - brytning, spekter, konkave og konvekse linser
 - refleksjon i konkave og konvekse speil
 - c) Fiberoptikk
- 2.5 *Akustikk og svingningslære (1)*
- a) Svingningslære
 - enkel svingebevegelse, prinsipp
 - amplitude, bølgelengde, svingetid, frekvens
 - resonans, vibrasjoner og vibrasjonslære
 - b) Lydbølger
 - refleksjon, spredning, sinusformet, interferens
 - lydets hastighet i ulike media
 - c) Lyd, styrke og støy
 - støy og hørselsskader
 - flystøy, måling, desibel, lydets hastighet,
 - dopplereffekt

3. *Elektrisitetsslære*

- 3.1 *Elektronteori (1)*
- a) Struktur og distribusjon av elektriske ladninger i:
 - atomer
 - molekyler
 - ioner
 - b) Molekyl struktur
 - ledere
 - halvledere
 - isolatorer
- 3.2 *Statisk elektrisitet og elektrisk leding (2)*
- a) Elektrostatisk ladninger
 - fordeling
 - tiltrekning, frastøtning
 - Coulombs lov, enhet for ladning
 - b) Elektrisk leding
 - faste stoffer
 - væsker
 - gasser
 - vakuum
- 3.3 *Elektrisk terminologi (3)*
- a) Følgende benevnelser, deres enhet og faktorer som påvirker:
 - potensiell forskjell
 - elektromotorisk kraft
 - spenning
 - strøm

- motstand
 - konduktans
 - ladning
 - elektrisk strøm
 - elektronstrøm
- 3.4 *Elektrisk generering (1)*
- a) Produksjon av elektrisk energi ved følgende:
 - lys
 - varme
 - friksjon
 - trykk
 - kjemisk reaksjon
 - magnetisme
 - bevegelse
- 3.5 *Likestrøm (2)*
- a) Konstruksjon og grunnleggende kjemiske prinsipper for:
 - primærceller
 - sekundærceller
 - blybatteri
 - nikkell kadmium batteri
 - andre alkaliske batteri
 - b) Batteri/celler koblet i:
 - parallell
 - serie
 - c) Indre motstand og dennes virkning på et batteri
 - d) Termoelementer
 - material
 - konstruksjon
 - virkemåte
 - e) Fotoceller
 - virkemåte
- 3.6 *Likestrømkrets (3)*
- a) Ohms lov og Kirchoffs lover
 - b) Bruk av Ohms lov og Kirchoffs lover for å beregne:
 - motstand
 - spenning
 - strøm
 - c) Betydningen av indre motstand i en strømkilde
- 3.7 *Motstand og motstander*
- a) Motstand og faktorer som påvirker motstand (2)
 - b) Spesifikk motstand (2)
 - c) Motstander (2)
 - fargekoder
 - verdier
 - toleranser
 - valg av riktige verdier
 - effekt gradering
 - serie- og parallellkoblet
 - d) Beregning av motstand (2)
 - seriekoblet
 - parallellkoblet
 - serie-, parallellkoblet kombinasjon
 - e) Konstruksjon, virkemåte og bruk av (2):
 - potensiometer
 - rheostater
 - f) Wheatstone brokrets
 - konstruksjon (1)
 - virkemåte (2)
 - bruk (2)
 - g) Ledeevne ved positiv og negativ temperatur koeffisient (1)
 - h) Faste motstander (1)
 - stabilitet

- toleranse
- begrensning
- konstruksjon
- 3.8 i) Variable motstander, termistorer og spenningsavhengig motstander (1)
- 3.8 *Elektrisk kraft (2)*
 - a) Elektrisk kraft, arbeid og energi (kinetisk og potensiell)
 - beregninger
 - b) Tap av elektrisk kraft i en motstand
 - c) Formel for elektrisk kraft
- 3.9 *Kapasitans og kondensatorer (2)*
 - a) Konstruksjon, virkemåte og bruk av kondensatorer
 - b) Faktorer som påvirker kapasitansen i en kondensator
 - platenes areal
 - avstand mellom platene
 - antall plater
 - dielektrisitet og dielektrisitetskonstant
 - spenning i en kondensator
 - spenningsgradering
 - c) Kondensator
 - typer
 - fargekoding
 - d) Beregning av kapasitans og spenning i parallell- og seriekretser
 - e) Eksponentiell ladning og utladning av en kondensator
 - tidskonstant
 - f) Test av kondensatorer
- 3.10 *Magnetisme og elektromagnetisme*
 - a) Magnetismens teori (2)
 - b) Magnetens egenskap (2)
 - c) Virkning av en magnet opphengt i jordens magnetiske felt (2)
 - d) Magnetisering og demagnetisering (2)
 - f) Magnetisk beskyttelse (2)
 - g) Ulike typer magnetisk materiale (2)
 - h) Elektromagnet (2)
 - konstruksjon
 - virkemåte
 - bruk
 - i) Høyrehåndsregelen for bestemmelse av (2):
 - magnetisk felt rundt en elektrisk leder
 - j) Magnetisk feltstyrke, flukstetthet, permeabilitet, hystereskurve, remanens, koersivkraft, metningspunkt og virvelstrøm (1)
 - k) Forsiktighetsregler ved lagring av magneter (1)
- 3.11 *Induktans og induktor (2)*
 - a) Faradays og Lenz lover
 - b) Prinsippene for induksjon
 - c) Indusering av spenning i leder som beveger seg i et magnetfelt
 - d) Den induserte spennings størrelse og dennes effekt på:
 - magnetisk feltstyrke
 - fluksendring
 - antall viklinger i en leder
 - e) Gjensidig induksjon
 - f) Effekten av endringsgraden som primærstrøm og gjensidig induksjon har på indusert spenning
 - g) Faktorer som påvirker gjensidig induksjon
 - antall viklinger i spolen
 - fysisk størrelse av spolen
 - spolens permeabilitet
 - spolens plassering i forhold til hverandre
 - h) Motspenning, selvinduksjon
 - i) Metningspunkt
 - j) Bruk av induktorer
- 3.12 *Likestrømsmotor og generatorteori (2)*
 - a) Grunnleggende motor og generatorteori
 - b) Konstruksjon og formål med komponentene i en likestrømsgenerator

- c) Størrelse og strømretning i en likestrømsgenerator
 - virkemåte
 - faktorer som påvirker
 - d) Kraft/energi, dreiemoment, hastighet og rotasjonsretning for likestrømsmotor
 - virkemåte
 - faktorer som påvirker
 - e) Serievikling, shuntvikling og komppoundmotor
 - f) Startergeneratorens konstruksjon
- 3.13 *Vekselstrømlære (2)*
- a) Sinuskurve, fase, periode, frekvens
 - b) Spenning, strøm og effekt
 - c) Beregning av:
 - momentanverdier
 - gjennomsnittlig verdi
 - roten av middelkvadratet
 - topp- og bunnverdi
 - c) Trekant- og firkantpulser
 - d) En- og trefase prinsippene
- 3.14 *Motstand (r), kapasitive (c) og induktive (l) kretser (1)*
- a) Fasesammenheng mellom spenning og strøm i L, C og R-kretser
 - parallell
 - serie
 - serieparallell
 - b) Energitap i L, C og R-kretser
 - c) Beregning av impedans, fasevinkel, energifaktor og strøm
 - d) Beregning av sann effekt, tilsynelatende effekt og reaktiv effekt
- 3.15 *Transformatorer (2)*
- a) Konstruksjonsprinsipp og virkemåte
 - b) Tap, metoder for å eliminere dette
 - c) Virkning ved belastning og uten belastning
 - d) Energioverføring, effektivitet, polaritetsmerking
 - e) Primær og sekundær strøm, spenning, viklingsforhold, energi, effektivitet
 - f) Autotransformatorer
- 3.16 *Filter (1)*
- a) Low Pass, High Pass, Band Pass og Band Stop
 - virkemåte
 - anvendelse
- 3.17 *Vekselstrømsgenerator (2)*
- a) Roterende vikling i et magnetfelt, produksjon av bølgeform
 - b) Konstruksjon og virkemåte generator med:
 - roterende felt
 - roterende anker
 - c) Enfaset, tofaset og trefaset
 - d) Trefaset stjernekobling og deltakobling
 - fordeler
 - bruksområde
 - e) Beregning av spenning og strøm:
 - i fase
 - faseforskjøvet
 - f) Beregning av energi i et trefase system
 - g) Permanent magnet generatorer
- 3.18 *Vekselstrømmotorer (2)*
- a) Konstruksjon, virkemåte og karakteristikk til
 - synkron- og asynkronmotor, en- og flerfaset
 - b) Hastighetskontroll og dreieretning
 - c) Produksjon av roterende felt
 - kondensator
 - induktor
 - skyggepol eller delt pol

4. Elektronikk-lære

4.1 Halvledere

4.1.1 *Dioder (3)*

- a) Symboler
- b) Karakteristikk og egenskaper
- c) Dioder i serie og parallell
- d) Karakteristikk og bruk av:
 - thyristorer
 - lysdioder
 - foto dioder
 - varistor – likeretterdioder
- e) Funksjonstesting
- f) Materialer, elektronkonfigurasjon og elektriske egenskaper
- g) P- og N-dopede materialer:
 - virkningen av urenheter på ledningsevnen
 - majoritets- og minoritetskarakteristikker
- h) PN-overgang i en halvleder
- i) Spenningspotensiale over en PN-overgang:
 - uten forspenning
 - forspenning i lederetning
 - forspenning i sperreretning
- j) Diode parametre:
 - maksimal spenning i sperreretning
 - maksimal strøm i lederetning
 - temperatur
 - frekvens
 - lekkasjestrøm
 - varmeutvikling/effekttap
- k) Operasjon og virkemåte til dioder i følgende kretser:
 - kuttekrets
 - låsekrets
 - hel og halvbølge likerettere
 - brolikerettere
 - spenningsdoblere og triplere
- l) Detaljert virkemåte og karakteristikk av de følgende anordninger:
 - thyristor
 - lysemitterende diode (LED)
 - Shottky Diode
 - foto diode
 - kapasitans diode (varactor diode)
 - Varistor
 - likeretter dioder
 - Zener diode

4.1.2 *Transistorer (3)*

- a) Symboler, beskrivelse
- b) Komponent beskrivelse og -retninger
- c) Karakteristikk og egenskaper
- d) Konstruksjon og virkemåte til:
 - PNP transistor
 - NPN transistor
- e) Base, collector og emitter konfigurasjon
- f) Test av transistorer
- g) Kjennskap til ulike transistortyper og deres anvendelse
- h) Transistor anvendelse:
 - klassifisering av forsterkere (A, B, C)
- i) Enkle kretser inkludert:
 - forspenning
 - brytekrets
 - tilbakekobling (feedback)
 - stabilisering
- h) Prinsipper for flertrinns kretser:
 - kaskader
 - push-pull
 - oscillatorer

- multivibratorer
- flip-flop kretser
- 4.1.3 *Integrerte kretser*
 - a) Beskrivelse og virkemåte av (1)
 - logiske kretser
 - lineære kretser
 - operasjonsforsterkere
 - b) Introduksjon av virkemåte til operasjonsforsterker benyttet som (3):
 - summerende forsterker
 - differensialforsterker
 - spenningsfølger
 - komparator
 - c) Virkemåte til, og koblingsmetoder for forsterkertrinn (3):
 - resistiv kobling
 - induktiv kobling
 - induktiv resistiv kobling (IR)
 - direkte koblet
 - d) Fordeler og ulemper med positiv og negativ tilbakekobling (feedback) (3)
- 4.2 *Trykte kretskort (3)*
 - a) Beskrivelse og bruk
- 4.3 *Servomekanismer*
 - a) Kjennskap til følgende uttrykk (1):
 - åpen og lukket sløyfe
 - feedback
 - follow up
 - analoge givere
 - b) Virkemåte og bruk av komponenter i (1):
 - resolvere
 - differensialsynkroer
 - kontroll og moment
 - transformatorer
 - induktive givere
 - kapasitive givere
 - c) Forståelse av følgende uttrykk (3):
 - åpen og lukket krets
 - follow up
 - servomekanisme
 - analog
 - transduser (giver)
 - null
 - demping
 - feedback
 - dødområde
 - d) Konstruksjon, virkemåte og bruk av følgende synkro system komponenter (3):
 - resolvere
 - differensial
 - kontroll og moment
 - E & I transformatorer
 - induktive givere
 - kapasitive givere
 - synkro givere
 - e) Defekter i servomekanismer (3)
 - f) Reverskobling av synkroledninger (3)
 - g) Hunting (3)

5. Digitalteknikk/elektroniske instrumentsystemer

- 5.1 *Elektroniske instrumentsystemer (3)*
 - a) Typiske systemarrangementer og cockpit lay-out med elektroniske instrumentsystemer
- 5.2 *Tallsystem (2)*
 - a) Binær, hexadesimal og oktal
 - konvertering mellom tallsystemer

- 5.3 *Datikonvertering (2)*
- a) Analoge og digitale data
 - b) Virkemåte og bruk av:
 - analog til digital konverter
 - digital til analog konverter
 - inn- og utsignal
 - begrensninger
- 5.4 *Databusser (2)*
- a) Virkemåte i luftfartøysystemer
 - b) ARINC og andre spesifikasjoner
- 5.5 *Logiske kretser (2)*
- a) Symboler, tabeller og ekvivalente kretser
 - c) Anvendelse for systemer i luftfartøyer, skjematisk diagram
 - c) Tolking av logiske diagrammer
- 5.6 *Computer teknologi*
- a) Terminologi og forståelse av begrepene (2):
 - bit
 - byte
 - software
 - hardware
 - CPU
 - IC
 - RAM, ROM, PROM, EPROM
 - b) Computer teknologi i luftfartøysystemer (2)
 - c) Computer relatert terminologi (3)
 - d) Virkemåte, lay-out og grensesnitt til hovedkomponenter i en mikrocomputer inkludert tilhørende bussystemer (3)
 - e) Informasjon lagt i enkel- og fleradresse instruksjonsord (3)
 - f) Betegnelser assosiert med hukommelse (3)
 - g) Virkemåte til typiske hukommelseskomponenter (3)
 - h) Virkemåte, fordeler og ulemper med ulike data lagringsmedia (3)
- 5.7 *Mikroprosessorer (3)*
- a) Virkemåte og bruksområde
 - b) Grunnleggende virkemåte til følgende elementer:
 - kontroll og prosessenhet (CPU)
 - klokke
 - register
 - logisk aritmetisk enhet
- 5.8 *Integrerte kretser (3)*
- a) Virkemåte og bruk av:
 - enkodere
 - dekodere
 - b) Funksjon av enkodertyper
 - c) Bruk av media
 - stor skala integrasjon (large and very large)
- 5.9 *Multipleksing (3)*
- a) Virkemåte, anvendelse og identifikasjon i logiske diagram av:
 - multipleksere og demultipleksere
- 5.10 *Fiber optikk (3)*
- a) Fordeler og ulemper ved bruk i dataoverføringer i forhold til overføring via elektriske ledninger
 - b) Data busser
 - c) Relaterte begreper
 - d) Utgang/ende
 - e) Koplere, kontrollterminaler og remote terminaler
 - f) Anvendelse i luftfartøy systemer
- 5.11 *Elektroniske display (3)*
- a) Prinsipper og virkemåte av vanlige display benyttet i moderne luftfartøy:
 - CRT Cathode Ray Tube
 - LED Light Emitting Diode
 - LCD Liquid Crystal Display
- 5.12 *Elektrostatisk følsomme komponenter (3)*
- a) Behandling

- b) Risiko og skader
 - c) Komponenter og antistatiske beskyttelsesutstyr for personell
- 5.13 *Behandling av programvare (3)*
- a) Restriksjoner
 - b) Luftdyktighetskrav
 - c) Mulige katastrofale effekter ved ikke-godkjente endringer av programvare
- 5.14 *Elektromagnetisk miljø (3)*
- a) Forholdsregler ved vedlikehold av elektroniske systemer:
 - EMC Electromagnetic Compatability
 - EMI Electromagnetic Interference
 - HIRF High Intensity Radiated Field
 - utladninger og beskyttelse mot lynnedslag
- 5.15 *Typiske digitale/elektroniske luftfartøy systemer (2)*
- a) Vanlige arrangement av typiske systemer og tilhørende BITE-test for:
 - ACARS og ARINC – ARINC Communication and Adressing and Reporting System
 - ECAM – Electronic Centralised Aircraft Monitoring
 - EFIS – Electronic Flight Instrument System
 - EICAS – Engine Indicating avd Crew Alerting System
 - FBW – Fly By Wire
 - FMS – Flight By Managment System
 - GPS – Global Positioning System
 - IRS – Inertial Reference System
 - TCAS – Traffic Alert Collision Avoidance System

6. Materiallære

- 6.1 *Materialer i luftfartøy – jern og stål*
- a) Jern og stål, legeringer (2)
 - karakteristikk
 - egenskaper
 - identifikasjon
 - b) Varmebehandling og anvendelse av jern og stållegeringer (2)
 - c) Materialprøving (1)
 - hardhet
 - styrke
 - tretthet, utmatting
- 6.2 *Materialer i luftfartøy – andre metaller*
- a) Andre metalliske materialer (2)
 - karakteristikk
 - egenskaper
 - identifikasjon
 - b) Varmebehandling og anvendelse av andre metaller (2)
 - c) Materialprøving (1)
 - hardhet
 - styrke
 - tretthet, utmatting
- 6.3 *Materialer i luftfartøy – kompositt og ikke-metalliske*
- a) Kompositt og ikke-metalliske materialer (2)
 - karakteristikk
 - egenskaper
 - identifikasjon
 - b) Tetningsmidler og limforbindelser (2)
 - c) Defekter i komposittmateriell (3):
 - feilsøking
 - d) Reparasjon av komposittmateriell (3)
- 6.4 *Korrosjon*
- a) Kjemiske forutsetninger (1)
 - b) Korrosjonsangrep (1):
 - galvanisk
 - mikrobiologisk
 - utmatting
 - c) De viktigste former for korrosjon og identifisering av disse (3)
 - d) Årsak til korrosjon (3)

- e) Material typer og korrosjonsegenskaper (3)
- 6.5 *Festeinnretninger*
- 6.5.1 *Skruegjenger (3)*
 - a) nomenklatur
 - b) Gjengeform, dimensjon, toleranse for standardgjenger
 - c) Måling av gjenger
- 6.5.2 *Bolter, pinner, skruer og muttere (3)*
 - a) Bolt typer
 - spesifikasjon
 - identifikasjon og merking
 - internasjonale standarder
 - b) Mutter
 - selvlåsende
 - anker
 - standard typer
 - c) Maskinskruer
 - spesifikasjon for flymateriell
 - d) Pinner
 - bruk
 - installering og fjerning
 - e) Selvtappende skruer og pinner
- 6.5.3 *Låseinnretninger (3)*
 - a) Låseskiver, låseplater, splittpinner, pal-muttere, wirelås, klemmer, cotterpinner
- 6.5.4 *Nagler (3)*
 - a) Typer, spesifikasjon, identifikasjon
 - b) Varmebehandling
- 6.6 *Rør og koblinger (3)*
 - a) Faste og fleksible rør
 - typer, identifikasjon
 - koblingsstykker
 - b) Standard koblinger i luftfartøyenes hydrauliske, pneumatiske, drivstoff, olje og luftkondisjoneringsanlegg
- 6.7 *Fjærer (3)*
 - a) Typer, material, karakteristikk, anvendelse
- 6.8 *Lager (3)*
 - a) Hensikt, belastning, materiale, konstruksjon
 - b) Typer, anvendelse
- 6.9 *Transmisjon (3)*
 - a) Typer gir, anvendelse
 - b) Utvekslingsforhold, reduksjon, oppgiring, drevne og drivende gir, frihjul, inngrepsmønster
 - c) Belter, remdrift, kjeder og kjedehjulstenner
- 6.10 *Kontroll kabler (3)*
 - a) Typer, endestykker, strekkfisker, kompensasjonsordninger
 - b) Taljer, trinser og komponenter i kabelsystem, Bowdenkabler
 - c) Fleksible overføringer i kontrollsystemer
- 6.11 *Elektriske kabler og tilkoblinger (3)*
 - a) Kabeltyper, konstruksjon og karakteristikk
 - b) Høyspenningskabler, koaksialkabler
 - c) Krymping
 - d) Elektriske tilkoblinger
 - typer
 - pinner
 - plugger
 - stikkontakter
 - isolatorer
 - gradering av strøm og spenning
 - koblinger
 - identifikasjonskoder

7. Vedlikeholdsteknikk

- 7.1 *Sikkerhetsrutiner – luftfartøy og verksteder (3)*
 - a) Forhold rundt en sikker arbeidsplass inkludert forsiktighet når det arbeider med:

- elektrisitet
 - gasser, særlig oksygen
 - oljer og kjemikalier
 - b) Instruksjon om hjelpetiltak i tilfelle uhell med en eller flere av momentene i a).
- 7.2 *Verkstedpraksis (3)*
- a) Å ta vare på verktøy, kontroll av verktøy, bruk av verkstedmateriell
 - b) Dimensjoner, klaringer og toleranser, håndverksmessig standard
 - c) Kalibrering av verktøy og utstyr, kalibreringsstandarder
- 7.3 *Verktøy (3)*
- a) Vanlig håndverktøy
 - b) Vanlig kraftdrevet verktøy:
 - elektrisk
 - pneumatisk etc.
 - c) Virkemåte og bruk av presisjonsmåleinstrumenter og verktøy
 - d) Smøreutstyr og metoder
 - e) Virkemåte, funksjon og bruk av generelt elektrisk testutstyr
- 7.4 *Generelt testutstyr for avionikk (3)*
- a) Virkemåte, funksjon og bruk
- 7.5 *Maskintegninger, diagram og standarder (3)*
- a) Typer av tegninger og diagram
 - tilhørende symboler
 - dimensjoner
 - toleranser
 - projeksjoner
 - b) Identifikasjon av tegningens tittelfelt
 - c) Mikrofilm, mikrofiche, og computerbasert visning
 - d) ATA 100 spesifisering
 - e) Flystandarder og andre anvendte standarder som:
 - ISO
 - AN
 - MS
 - NAS
 - MIL
- 7.6 *Pasninger og toleranser (3)*
- a) Drillstørrelser for bolthull, pasningsklasser
 - b) Vanlige system for pasninger og toleranser
 - c) Tabeller over pasninger og toleranser for luftfartøy og motorer
 - d) Grenseverdier for:
 - bøyning
 - vridning
 - slitasje
 - e) Standardmetoder for kontroll av:
 - akslinger
 - lager
 - andre deler
- 7.7 *Elektriske kabler og kontakter (3)*
- a) Kontinuitet, isolering, jording og testing
 - b) Bruk av krympeverktøy, hånd- og hydraulisk operert
 - c) Testing av krympeforbindelser
 - d) Innsetting og fjerning av kontaktpinne
 - e) Koaksial kabler:
 - testing
 - installasjonsprosedyrer
 - f) Metoder for kabelbeskyttelse:
 - kabelbunting og festing av kabelbunter
 - kabelklamring
 - bruk av beskyttelsesisolasjon inkludert krympestrømper
 - elektrisk skjerming
- 7.8 *Nagling (3)*
- a) Nagleforbindelser, nagleavstand og radavstand
 - b) Verktøy til bruk ved nagling og dimpling
 - c) Inspeksjon av naglede forbindelser/skjøter

- 7.9 *Rør og slanger (3)*
- Bøying og vulsting/flensing av rør
 - Inspeksjon og test av rør og slanger i luftfartøy
 - Installering og festing av rør
- 7.10 *Fjærer (3)*
- Inspeksjon og test av fjærer
- 7.11 *Lager (3)*
- Test, rengjøring og inspeksjon
 - Smørekrav
 - Lagerdefekter og deres årsaker
- 7.12 *Drivverk (3)*
- Inspeksjon av tannhjul, slark/dødgang
 - Inspeksjon av:
 - belter
 - trinser
 - kjeder
 - kjedehjul, tannhjul
 - Inspeksjon av:
 - skrujekker
 - armooverføringer og utvekslinger
 - push-pull overføringer
- 7.13 *Kontrollkabler (3)*
- Svagging av endestykker
 - Inspeksjon og test av kontrollkabler
 - Bowdenkabler, fleksible overføringer i kontrollsystemer (rorliner etc.)
- 7.14 *Platearbeid (3)*
- Merking av, og beregning av fratrekk for bøy
 - Platearbeid generelt inkludert:
 - bøyning
 - forming
 - Inspeksjon av platearbeid
- 7.15 *Sveising, slagloddning, loddning og liming*
- Loddemetoder (3)
 - Inspeksjon av loddeforbindelser (3)
 - Metoder for sveising og slagloddning (2)
 - Inspeksjon av sveis- og slagloddforbindelser (2)
 - Metoder for liming (2)
 - Inspeksjon av limforbindelser (2)
- 7.16 *Vekt og balanse (3)*
- Tyngdepunktsenter
 - Beregning av tyngdepunkt
 - Bruk av relevante dokumenter ifm. vekt og balanseberegning
 - Klargjøre et luftfartøy for veiing
 - Veiing av luftfartøy
- 7.17 *Behandling og lagring av luftfartøy (2)*
- Taksing og tauing av luftfartøy
 - tilhørende forsiktighetsregler
 - Jekking, chocksing og sikring av luftfartøy
 - forsiktighetsregler
 - Metoder for lagring av luftfartøy
 - Påfylling og drenering av drivstoff
 - Av-ising- og anti-isingprosedyrer
 - Bakkeutstyr med provisjon for:
 - elektrisitet
 - hydraulikk
 - pneumatikk
 - Miljømessige hensyn ved behandling og operasjon av luftfartøy
- 7.18 *Inspeksjons- og reparasjonsteknikker*
- Typer av defekter og teknikker/metoder for visuell inspeksjon (3)
 - Generelle metoder ved reparasjon, Structural Repair Manual (2)
 - Fjerning av korrosjon, vurdering og beskyttelse (2)
 - Aldring, utmatting/tretthet og program for korrosjonskontroll (2)

- e) Ikke destruktiv inspeksjonsteknikk inkludert (2):
 - penetrerende væsker
 - radiografi
 - eddy current
 - ultralyd
- 7.19 *Unormale hendelser (3)*
 - a) Inspeksjon etter lynnedslag og HIRF gjennomslag
 - b) Inspeksjon etter unormale hendelser som:
 - hard landing
 - flyging i turbulent vær
- 7.20 *Vedlikeholdsprosedyrer (3)*
 - a) Planlegging av vedlikehold
 - b) Prosedyrer for modifikasjon av flymateriell
 - c) Prosedyrer for lagring av flymateriell
 - d) Signering (utkvittering) og sertifiseringsprosedyrer
 - e) Prosedyrer ifm. luftfartøyets operasjon
 - f) Kontroll og inspeksjon av utført arbeid, kvalitetskontroll, kvalitetssikring
 - h) Kompletterende vedlikeholdsprosedyrer

8. Aerodynamikk

- 8.1 *Atmosfæren (2)*
 - a) International Standard Atmosphere (ISA), og bruk i aerodynamikk
- 8.2 *Aerodynamikk (2)*
 - a) Luftstrøm rundt et legeme
 - grenselag
 - laminær og turbulent luftstrøm
 - fri luftstrøm
 - relativ luftstrøm
 - opp- og nedadgående luftstrøm
 - virvler
 - stagnasjon
 - b) Begrepene:
 - omriss
 - korde – middelkorde (MAC)
 - profilmotstand
 - indusert motstand
 - trykksentrum
 - angrepsvinkel
 - vingevridning
 - vingeform
 - sideforhold
 - c) Skyvekraft, vekt, aerodynamisk resultatant
 - d) Løft og motstand:
 - angrepsvinkel
 - løftekoeffesient
 - motstandskoeffesient
 - polarkurve
 - steiling
 - e) Kontaminering på aerodynamiske flater inkludert:
 - snø, is og rim
- 8.3 *Flygeteori (2)*
 - a) Forhold mellom løft, vekt, skyvekraft og motstand
 - b) Glidetall
 - c) Stabil flyging, ytelser
 - d) Svingeteori
 - e) Lastefaktor og dennes påvirkning på:
 - steiling
 - flight envelope
 - strukturelle begrensninger
 - f) Løftøkning
- 8.4 *Stabilitet og dynamikk (2)*
 - a) Stabilitet om lengdeakse

- b) Stabilitet om tverrakse
- c) Stabilitet om vertikalakse

9. Menneskelige faktorer

- 9.1 *Grunnleggende (1)*
 - a) Behovet for å ta menneskelige faktorer i betraktning
 - b) Hendelser forårsaket av menneskelige faktorer
 - c) «Murphys» lov
- 9.2 *Menneskelige ytelser og begrensninger (2)*
 - a) Syn
 - b) Hørsel
 - c) Behandling av informasjon
 - d) Oppmerksomhet og sansning
 - e) Hukommelse
 - f) Klaustrofobi og fysisk adkomst eller tilgjengelighet
- 9.3 *Sosial psykologi (1)*
 - a) Ansvar:
 - individ
 - gruppe
 - b) Motivasjon og demotivasjon
 - c) Likeverd, gruppepress, kulturelle forhold
 - d) Samarbeid i grupper
 - e) Ledelse, lederskap
- 9.4 *Faktorer som påvirker menneskets yteevne (2)*
 - a) Fysisk form, helse
 - b) Stress, i hjemmet og på arbeidsplassen
 - c) Tidspress og frister
 - d) Arbeidsbelastning:
 - for høy
 - for lav
 - e) Søvn og tretthet, skiftarbeid
 - f) Alkohol, medisiner og misbruk av narkotika
- 9.5 *Miljøet rundt oss (1)*
 - a) Lyd og lukt
 - b) Belysning
 - c) Klima og temperatur
 - d) Bevegelse og vibrasjon
 - e) Arbeidsmiljø
- 9.6 *Arbeidsoppgaver (1)*
 - a) Fysisk arbeid
 - b) Gjentatte arbeidsoppgaver
 - c) Visuell inspeksjon
 - d) Komplekse systemer
- 9.7 *Kommunikasjon (2)*
 - a) Verbal
 - b) Skriftlig
 - c) Innenfor og mellom grupper
 - d) Arbeid:
 - loggføring
 - dokumentering
 - e) Oppdatering/ajourføring
 - f) Spredning av informasjon
- 9.8 *Menneskelige mistak (1)*
 - a) Teori og modeller for menneskelige mistak
 - b) Typiske mistak ved vedlikeholdsoppgaver
 - c) Følgene eller konsekvensene av mistak
 - d) Unngåelse og mestring av mistak
- 9.9 *Farer på og ved arbeidsplassen (1)*
 - a) Kjenne igjen og unngå farer
 - b) Håndtering av kriser og nødsituasjoner

10. Lover og bestemmelser

- 10.1 *Internasjonale rammer (1)*
 - a) Chicagokonvensjonen og ICAO
 - b) ECAC
 - c) JAA:
 - organisasjon og arbeidsmåte
 - rettigheter og forpliktelser for fullverdige medlemsnasjoner
 - rettigheter og forpliktelser for kandidatnasjoner
 - d) JAR:
 - relasjon mellom JAR-OPS, JAR 145, JAR 66, JAR 147 og JAR Maintenance
 - e) Relasjon til andre luftfartsmyndigheter
 - f) IATA
- 10.1.1 *JAR 66 – Certifying staff – maintenance (3)*
 - a) Inngående kjennskap til forskriften JAR 66
- 10.1.2 *JAR 145 – Approved maintenance organisations (3)*
 - a) Inngående kjennskap til forskriften JAR 145
- 10.1.3 *JAR-OPS – Commercial air transport (1)*
 - a) Generelt:
 - lisens og driftstillatelse
 - operatørens ansvar
 - fartøydokumenter ombord
 - merking av luftfartøy
 - b) Sub part M:
 - administrasjon av vedlikehold
 - vedlikeholdsprogram
 - teknisk bokføring
 - tekniske journaler
 - vedlikeholdsdokumenter og loggbøker
- 10.2 *Skandinavisk samarbeid (2)*
 - a) OPS-utvalget
 - b) STK
- 10.3 *Nasjonale rammer (2)*
 - a) Lov om luftfart
 - b) EØS-avtaler
- 10.4 *Nasjonale bestemmelser (2)*
 - a) BSL-serien
 - relasjon mellom BSL B, C og D
- 10.4.1 *BSL B – Flytekniske bestemmelser (3)*
 - a) Luftdyktighet og dokumentasjon, vedlikeholdsunderlag
 - vedlikeholdshåndbøker
 - håndbok for struktureparasjon (structural repair manual)
 - delekatalog (illustrated parts catalogue – IPC)
 - kontinuerlig luftdyktighet
 - b) Klassifisering av luftfartøy
 - c) Nasjonalitets- og registreringsmerke av luftfartøy
 - d) Luftdyktighetsbevis
 - e) Miljøbestemmelser
 - f) Vedlikehold:
 - program
 - ettersyn
 - inspeksjon
 - g) Vedlikehold og modifikasjon av flymateriell
 - prøveflyging
 - h) Flyverksteder og autoriserte vedlikeholdsorganisasjoner
 - i) Radiostasjon i luftfartøy
- 10.4.2 *BSL C – Sertifikatbestemmelser (1)*
 - Alminnelige bestemmelser*
 - a) Utstedelse
 - b) Medisinske undersøkelser
 - c) Medisinske krav
 - d) Godkjenning av utenlandsk sertifikat og bevis
 - e) Ugyldighet, suspensjon

- f) Begrunnelse for klage over sensurvedtak ifm. avholdelse av prøver for Luftfartstilsynet
 - Flytekniske sertifikater*
 - g) Almennelige bestemmelser
 - h) Flyteknikersertifikat på skrog (MI – ICAO type II)
 - i) Reparatørsertifikat på skrog (MII – ICAO type I)
 - j) Flyteknikersertifikat på motor (MIII – ICAO type II)
 - k) Reparatørsertifikat på motor (MIV – ICAO type I)
 - l) Kombinert Flyteknikersertifikat på skrog og motor (MI + MIII – ICAO type II)
 - m) Reparatørsertifikat på elektriske anlegg (Xa – ICAO type I)
 - n) Reparatørsertifikat på instrumenter (Xb – ICAO type I)
 - o) Reparatørsertifikat på propeller (Xc – ICAO type I)
 - p) Reparatørsertifikat på automatiske styreapparat (Xd – ICAO type I)
 - r) Reparatørsertifikat på avionikk (Xf – ICAO type I)
 - s) Kontrollørsertifikat på kompass (Xe – ICAO type I)
 - t) Flytelefonistsertifikat for flyteknikere
- 10.4.3 *BSL D – Driftsbestemmelser (3)*
 - a) Kvalitetssystem i ervervsmessige luftfartsforetagender
 - b) Varsling og rapporteringsplikt til Havarikommissjonen for Sivil Luftfart, Luftfartstilsynet og politiet
 - c) Medføring av flygeregistrator og taleregistrator
 - d) Vilkår for ervervsmessig luftfart med flermotors luftfartøy med komponenter eller systemer ute av funksjon (Minimum Equipment List – MEL)
- 10.5 *Luftfartstilsynet (2)*
 - a) Organisasjon
 - b) Publikasjoner
- 10.6 *Sertifisering av luftfartøy (1)*
 - a) Krav for sertifisering
 - JAR/FAR 23/25/27/29
 - b) Typesertifikat
 - c) Supplerende typesertifikat
 - d) JAR 21: Godkjenning av Design/produksjonsorganisasjoner
 - e) Vekt og balanseoppgave
- 10.7 *Forskjellige andre bestemmelser og dokumentasjon*
 - a) Master Minimum Equipment List (MMEL), Dispatch Deviation Lists (2)
 - b) Luftdyktighetspåbud (3)
 - service bulletin
 - manufacturers service information
 - c) ETOPS (1):
 - vedlikeholdskrav
 - krav før flyging
 - d) Allværsoperasjoner (1)
 - kategori 2/3 operasjoner
 - krav til minimum utstyr
- 11. Fly – aerodynamikk, struktur og systemer*
- 11.1 *Flygeteori*
- 11.1.1 *Fly – aerodynamiske flater (2)*
 - a) Bruk og effekt av:
 - roll kontroll; ailerons, spoilers
 - pitch kontroll; elevators, stabilators, variable stabilisers og canard
 - yaw kontroll, rudder limiters
 - b) Kontroll ved bruk av:
 - elevons
 - ruddervators
 - c) Metoder for øking av løft
 - slots
 - slats
 - flaps
 - d) Metoder for øking av motstand
 - spoiler
 - lift dumpers
 - e) Effekten av vingens fences, saw tooth vingeforkant

- f) Kontroll av grenselag
 - vortex generator
 - stall wedges
 - ulike konstruksjoner av vingeforkanter
- g) Bruk og effekt av:
 - trim tabs
 - balanse og anti-balanse tabs
 - servo tabs
 - spring tabs – masse balansering
 - control surface bias
 - aerodynamic balance panels
- 11.1.2 *Supersonisk hastighet (2)*
 - a) Lydens hastighet, subsonisk flyging, transonisk flyging, supersonisk flyging,
 - b) Mach tall, kritisk Mach tall, kompresjonsstøt, sjokkbølger, aerodynamisk oppvarming, arealregel
 - c) Faktorer som påvirker luftstrømmen i motorinntakene på høyhastighetsfly
 - d) Sweepback vinge
 - kritisk Mach tall
- 11.2 *Flyskrog struktur – generelle begreper (2)*
 - a) Luftdyktighetskrav for strukturell styrke
 - b) Strukturell klassifisering
 - primær, sekundær og tertiær
 - c) Fail safe
 - safe life
 - skade toleranse
 - d) Identifiseringssystem for soner og stasjoner
 - e) Stress, strain, bending, kompresjon, shear, torsion, tension, hoop stress, fatigue
 - f) Drenering og ventilering
 - g) System installering
 - h) Beskyttelse mot lynnedslag
 - i) Konstruksjonsmetoder
 - stressed skin fuselage, formers, stringers, longerons, bulkheads, frames, doublers, struts, ties, beams, floor structures, reinforcement, skinning methods
 - korrosjonsbeskyttelse
 - feste av vinge og haleparti
 - j) Sammenføyning av struktur
 - nagler
 - bolter
 - lim
 - k) Overflatebeskyttelse
 - kromatisering
 - anodisering
 - maling
 - l) Flyskrogets symmetri, metoder for justering og symmetri-kontroll
- 11.3 *Flyskrog*
- 11.3.1 *Flyskrog ATA 52/53/56 (3)*
 - a) Trykkskrog:
 - konstruksjon
 - tetning
 - b) Innfesting av:
 - vinge, stabilisator, pylon, understell
 - c) Seteinstallasjon og systemer for innlasting av frakt og gods
 - d) Dører:
 - konstruksjon
 - mekanismer
 - virkemåte
 - sikkerhetsanordninger
 - e) Vinduer og vindskjermer
 - konstruksjon
 - mekanismer
- 11.3.2. *Vinger ATA 57 (3)*
 - a) Konstruksjon
 - b) Drivstoff tanker

- c) Innfesting av:
 - understell
 - pylon
 - kontrollflater
- 11.3.3 *Stabilisatorer ATA 55 (3)*
 - a) Konstruksjon
 - b) Innfesting av kontrollflater
- 11.3.4 *Kontrollflater ATA 55/57 (3)*
 - a) Konstruksjon og innfesting
 - b) Balansering
- 11.3.5 *Naceller/pylon ATA 54 (3)*
 - a) Konstruksjon
 - b) Brannskott
 - c) Motorfester
- 11.4 *Luftkondisjonering og kabintrykk ATA 21*
- 11.4.1 *Luftforsyning (3)*
 - a) Kilder:
 - motor
 - hjelpeaggregat (APU)
 - bakkeutstyr
- 11.4.2 *Luftkondisjonering (3)*
 - a) System for luftkondisjonering
 - b) Air cycle machines
 - c) System for fordeling
 - d) Kontrollsystem for:
 - fløde
 - temperatur
 - fuktighet
- 11.4.3 *Kabintrykk (3)*
 - a) System for trykksetting
 - b) Kontroll og indikering
 - kontrollventiler
 - sikkerhetsventiler
 - c) Kabintrykk kontroller
- 11.4.4 *Sikkerhet og varslingsinnretninger (3)*
 - a) Beskyttelse og varslingsinnretninger
- 11.5 *Instrument og avionikk systemer*
- 11.5.1 *Instrumentsystemer ATA 31 (3)*
 - a) Pitot static:
 - høydemåler
 - hastighetsmåler
 - stigeartsmåler
 - b) Gyroskopisk:
 - kunstig horisont
 - attitude director
 - retningsindikator
 - horizontal situation indicator
 - kule og svingeviser – svinge-koordinator
 - c) Kompass:
 - direkte avlesning
 - indirekte avlesning
 - angle of attack indication, stall warning systems
 - d) Indikering fra andre luftfartøysystemer
- 11.5.2 *Avionikk systemer (3)*
 - a) Auto Flight ATA 22
 - b) Kommunikasjon ATA 23
 - c) Navigasjonssystemer ATA 34
- 11.6 *Elektrisk strømforsyning ATA 24 (3)*
 - a) Batteri installering og operasjon
 - b) Generering av likestrøm
 - c) Generering av vekselstrøm
 - d) Generering av nødstrøm

- e) Spenningsregulering
- f) Energi forsyning
- g) Invertere, transformatorer og likerettere
- h) Beskyttelse av strømkretser
- i) External/ground power
- 11.7 *Utstyr og innredning ATA 25 (2)*
 - a) Krav til nødutstyr
 - seter, setebelter
 - b) Utforming av kabin og utstyr
 - c) Kabininnredning
 - d) Audio visuell underholdningsutstyr i kabin
 - e) Galley
 - f) Håndtering og sikring av last
 - g) Trapper
- 11.8 *Brann varsling og beskyttelse ATA 26 (3)*
 - a) Brann-, røykdetektering og varslingssystemer
 - b) Brannslukkingssystemer
 - c) Test av systemene
- 11.9 *Aerodynamiske flater ATA 27 (3)*
 - a) Primære kontrollflater
 - ailerons
 - elevator
 - rudder
 - spoiler
 - b) Trim kontroll
 - c) Aktiv load control
 - d) Løftøkningsanordninger
 - f) Virkemåte av system:
 - manuell
 - hydraulisk
 - pneumatisk
 - elektrisk
 - fly-by-wire
 - g) Kunstig føling, Yaw damper, Mach trim, rudder limiter, rorlås
 - h) Balansering og rigging
 - i) Systemer for varsling og beskyttelse mot steiling
- 11.10 *Drivstoff systemer ATA 28 (3)*
 - a) Utforming
 - b) Drivstofftanker
 - c) Fordelingssystemer
 - d) Dumping, ventilasjon og drenering
 - f) Kryss-føding og overføring av drivstoff
 - g) Indikering og varsling
 - h) Drenering og fylling av drivstoff
- 11.11 *Hydraulikk ATA 29 (3)*
 - a) Utforming
 - b) Hydrauliske væsker
 - c) Hydrauliske reservoar og akkumulatorer
 - d) Trykk generering:
 - elektrisk
 - mekanisk
 - pneumatisk
 - e) Nødtrykk generering
 - f) Trykk kontroll
 - g) Kraftfordeling
 - h) Indikering og varslingssystemer
 - i) Grensesnitt mot andre systemer
- 11.12 *Beskyttelse mot is og regn ATA 30 (3)*
 - a) Dannelse av is:
 - klassifisering
 - detektering
 - b) Anti-is systemer:

- elektriske
- varmluft
- kjemiske
- c) Av-isingssystemer:
 - elektriske
 - varmluft
 - kjemiske
- d) Beskyttelse og fjerning av regn
- e) Oppvarming av følere og drenering
- 11.13 *Understell ATA 32 (3)*
 - a) Konstruksjon, støtdemping
 - b) System for ut- og innfelling
 - normal operasjon
 - nød operasjon
 - c) Indikering og varsling
 - d) Hjul, bremses, anti-skid og autobrems
 - e) Dekk
 - f) Styring
- 11.14 *Lys ATA 33 (3)*
 - a) Utvendig:
 - navigasjon
 - landingslys
 - taxily
 - is
 - b) innvendig:
 - kabin
 - cockpit
 - lasterom
 - c) Nødbelysning
- 11.15 *Oksygen ATA 35 (3)*
 - a) Utforming:
 - cockpit
 - kabin
 - b) Kilder, lagring og distribusjon
 - c) Regulering av tilførsel
 - d) Indikering og varsling
- 11.16 *Pneumatikk/vakuum ATA 36 (3)*
 - a) Utforming
 - b) Kilder:
 - motor/APU
 - kompressorer
 - reservoar
 - bakkeutstyr
 - c) Trykk kontroll
 - d) Fordeling
 - e) Indikering og varsling
 - f) Grensesnitt mot andre systemer
- 11.17 *Vann/avfall ATA 38 (3)*
 - a) Utforming av vannsystemer, forsyning, fordeling, servising og drenering
 - b) Utforming av toalettssystemer, spyling og servising
 - c) Korrosjonsaspektene
- 11.18 *Innebygde system for vedlikehold ATA 45 (1)*
 - a) Central maintenance computer
 - b) Data loading system
 - c) Elektronisk bibliotek
 - d) Utskrift
 - e) Skadetoleranse

12. Helikopter – aerodynamikk, struktur og systemer

- 12.1 *Flygeteori – rotor aerodynamikk (2)*
 - a) Terminologi
 - b) Effekten av gyroskopisk presesjon

- c) Dreiemoment og retningskontroll
 - d) Ikke symmetrisk løft, bladtippsteiling
 - e) Translasjonstendens og korrigering av dette
 - f) Coriolis effekt og kompensering av denne
 - g) Vortex ringer, gjennomsynkning med motorkraft (power settling), overpitching
 - h) Autorotasjon
 - i) Bakkeeffekt
- 12.2 *Kontrollorgan (3)*
- a) Styrekontroll (cyclic kontroll)
 - b) Stige- og synkekontroll (collective kontroll)
 - c) Styreplate (swashplate)
 - e) Retningskontroll (yaw kontroll)
 - anti-torque kontroll
 - halerotor
 - blødeluft
 - f) Hovedrotorhode
 - Konstruksjon
 - Virkemåte
 - g) Bladdemping
 - Konstruksjon
 - Virkemåte
 - h) Rotorblad, hovedrotor og halerotor:
 - Konstruksjon
 - Innfesting
 - i) Trim kontroll
 - faste og justerbare stabilisatorer
 - j) Systemoperasjon:
 - manuell
 - hydraulisk
 - elektrisk
 - fly-by-wire
 - k) Kunstig føling
 - l) Balansering og rigging
- 12.3 *Blad tracking og vibrasjonsanalyse (3)*
- a) Rotor justering og innstilling
 - b) Tracking av hoved- og halerotor
 - c) Statisk og dynamisk balansering
 - d) Ulike typer vibrasjon, metoder for reduksjon av vibrasjon
 - e) Bakkeresonans
- 12.4 *Transmisjoner (3)*
- a) Gear boks
 - hovedrotor
 - halerotor
 - b) Clutch
 - frihjul enheter
 - rotorbrems
- 12.5 *Helikopter skrog og struktur (2)*
- a) Luftdyktighetskrav for strukturell styrke
 - b) Klassifisering av struktur
 - primær, sekundær og tertiær
 - c) Fail safe
 - safe life
 - skade toleranse
 - d) Identifiseringssystem for soner og stasjoner
 - e) Stress, strain, bending, compression, shaer, torison, tension, hoop stress, fatigue
 - f) Drenering og ventilering
 - g) System installering
 - h) Beskyttelse mot lynnedslag
 - i) Konstruksjonsmetoder
 - stressed skin fuselage, formers, stringers, longerons, bulkheads, frames, doublers, struts, ties, beams, floor structures, reinforcement, skinning methods
 - korrosjonsbeskyttelse

- feste av vinge og haleparti
 - j) Pylon-, stabilisator- og understellsinnfesting
 - k) Seteinstallasjon
 - l) Dører:
 - konstruksjon
 - mekanismer
 - virkemåte
 - sikkerhetsanordninger
 - m) Vinduer og vindskjermer:
 - konstruksjon
 - n) Drivstofftanker
 - o) Brannskott
 - p) Motorfester
 - q) Sammenføyning av struktur
 - nagler
 - bolter
 - lim
 - r) Overflatebeskyttelse
 - kromatisering
 - anodisering
 - maling
 - vasking
 - s) Helikopterskrogets symmetri, metoder for justering og symmetri-kontroll
- 12.6 *Luftkondisjonering ATA 21*
- 12.6.1 *Luftforsyning (2)*
- a) Kilder:
 - motor
 - bakkeutstyr
- 12.6.2 *Luftkondisjonering (3)*
- a) System for luftkondisjonering
 - b) System for fordeling
 - c) Kontrollsystem for:
 - fløde
 - temperatur
 - d) Beskyttelse og varslingssystemer
- 12.7 *Instrument og avionikk systemer*
- 12.7.1 *Instrumentsystemer ATA 31 (3)*
- a) Pitot static:
 - høydemåler
 - hastighetsmåler
 - stigeferthetsmåler
 - b) Gyroskopisk:
 - kunstig horisont
 - attitude director
 - retningsindikator
 - horizontal situation indicator
 - kule og svingeviser
 - svinge-koordinator
 - c) Kompass:
 - direkte avlesning
 - indirekte avlesning
 - d) Indikering fra andre luftfartøysystemer
- 12.7.2 *Avionikk systemer (3)*
- a) Auto Flight ATA 22
 - b) Kommunikasjon ATA 23
 - c) Navigasjonssystemer ATA 34
- 12.8 *Elektrisk strømforsyning ATA 24 (3)*
- a) Batteri installering og operasjon
 - b) Generering av likestrøm
 - c) Generering av vekselstrøm
 - d) Generering av nødstrøm
 - e) Spenningsregulering

- f) Energi forsyning
- g) Invertere, transformatorer og likerettere
- h) Beskyttelse av strømkretser
- i) External/ground power
- 12.9 *Utstyr og innredning ATA 25 (2)*
 - a) Krav til nødutstyr
 - seter, setebelger og seler
 - b) Utforming av kabin og utstyr
 - c) Installasjon av kabininnredning
 - d) Løftesystemer
 - e) Håndtering og sikring av last
 - f) Flytesystemer ved nødlanding på vann
- 12.10 *Brann varsling og beskyttelse ATA 26 (3)*
 - a) Brann- og røykdetektering og varslingssystemer
 - b) Brannslukkingssystemer
 - c) Test av systemer
- 12.11 *Drivstoff systemer ATA 28 (3)*
 - a) Utforming
 - b) Drivstofftanker
 - c) Fordelingssystemer
 - d) Dumping, ventilasjon og drenering
 - f) Kryss-føding og overføring av drivstoff
 - g) Indikering og varsling
 - h) Drenering og fylling av drivstoff
- 12.12 *Hydraulikk ATA 29 (3)*
 - a) Utforming
 - b) Hydrauliske væsker
 - c) Hydrauliske reservoarer og akkumulatorer
 - d) Trykk generering:
 - elektrisk
 - mekanisk
 - pneumatisk
 - e) Nødtrykk generering
 - f) Trykk kontroll
 - g) Kraftfordeling
 - h) Indikering og varslingssystemer
 - i) Grensesnitt mot andre systemer
- 12.13 *Beskyttelse mot is og regn ATA 30 (3)*
 - a) Dannelse av is:
 - klassifisering
 - detektering
 - b) Anti-is, og av-isingssystemer:
 - elektriske
 - varmluft
 - kjemiske
 - c) Beskyttelse og fjerning av regn
 - d) Oppvarming og drenering av følere
- 12.14 *Understell ATA 32 (3)*
 - a) Konstruksjon, støtdemping
 - b) System for ut- og innfelling
 - normal operasjon
 - nød operasjon
 - c) Indikering og varsling
 - d) Hjul og bremseser
 - e) Dekk
 - f) Styring
 - g) Meier, flytepontonger
- 12.15 *Lys ATA 33 (3)*
 - a) Utvendig:
 - navigasjon
 - landingslys

- taxilys
 - is
 - b) innvendig:
 - kabin
 - cockpit
 - lasterom
 - c) Nødbelysning
- 12.16 *Pneumatikk/vakuum ATA 36 (3)*
- a) Utforming
 - b) Kilder:
 - motor
 - kompressorer
 - reservoar
 - forsyning fra bakken
 - c) Trykk kontroll
 - d) Fordeling
 - e) Indikering og varsling
 - f) Grensesnitt mot andre systemer

13. *Luffartøy, aerodynamikk, struktur og systemer*

- 13.1 *Flyeteorier – fly – aerodynamiske flater (1)*
- a) Bruk og effekt av:
 - roll kontroll; ailerons, spoilers
 - pitch kontroll; elevators, stabilators, variable stabilisere og canard
 - yaw kontroll, rudder limiters
 - elevons, ruddervators
 - b) Metoder for øking av løft
 - slats
 - slats
 - flaps
 - c) Metoder for øking av motstand
 - spoiler
 - lift dumpers
 - d) Bruk og effekt av:
 - trim tabs
 - servo tabs
 - control surface bias
- 13.1.1 *Supersonisk hastighet (1)*
- e) Lydens hastighet, subsonisk flyging, transonisk flyging, supersonisk flyging,
 - f) Mach tall, kritisk Mach tall
- 13.1.2 *Rotor aerodynamikk (1)*
- g) Terminologi
 - h) Operasjon og virkemåte av:
 - cyclic
 - collective
 - anti-torque kontroll
- 13.2 *Flyskrog struktur – generelle begrep*
- a) Grunnleggende strukturelle systemer (1)
 - b) Identifiseringssystem for soner og stasjoner (2)
 - c) Elektrisk jording (2)
 - d) Beskyttelse mot lynnedslag (2)
- 13.3 *Autoflight ATA 22 (3)*
- a) Grunnleggende om autoflight:
 - prinsipp for operasjon
 - terminologi
 - b) Styresignaler
 - c) Operasjonsmodus:
 - pitch kanal
 - roll kanal
 - yaw kanal
 - d) Yaw damper
 - e) Systemer for stabilitetsøkning i helikoptre

- f) Automatisk trim kontroll
 - g) Grensesnitt for autopilotens navigasjonshjelpemidler
 - h) Autothrottle system
 - i) Automatiske landingssystemer:
 - prinsipper
 - kategorier
 - operasjonsmodus
 - approach
 - glidebane
 - landing
 - go-around
 - systemovervåkning og kritiske situasjoner
- 13.4 *Kommunikasjon/navigasjon ATA 23/34 (3)*
- a) Grunnleggende om:
 - radiobølger
 - antenner
 - overføringslinjer
 - kommunikasjon
 - sender og mottaker
 - b) Virkemåte og prinsipper for følgende system:
 - Very High Frequency (VHF) kommunikasjon
 - High Frequency (HF) kommunikasjon
 - Audio
 - Emergency Locator Transmitter (ELT)
 - Taleregistrator (Cockpit Voice Recorder – CVR)
 - Very High Frequency Omnidirectional range (VOR)
 - Automatic Direction Finding (ADF)
 - Instrument Landing System (ILS)
 - Microwave Landing System (MLS)
 - Flight Director system
 - Distance Measuring Equipment (DME)
 - Very Low Frequency and hyperbolic navigation (VLF/Omega)
 - Doppler navigation
 - Area navigation, RNAV system
 - Flight Management System (FMS)
 - Global Positioning System (GPS)
 - Global Navigation Satellite System (GNSS)
 - Inertial Navigation System (INS)
 - Air Traffic Control (ATC) transponder, secondary surveillance radar (SSR)
 - Traffic Alert and Collision Avoidance System (TCAS)
 - Vær radar
 - Radio høydemåler
 - ARINC kommunikasjon og rapportering
- 13.5 *Elektrisk strømforsyning ATA 24 (3)*
- a) Batterier
 - installasjon
 - virkemåte
 - b) Generering av likestrøm
 - c) Generering av vekselstrøm
 - d) Generering av nødstrøm
 - f) Spenningsregulering
 - h) Energi fordeling
 - i) Invertere, transformatorer og likerettere
 - j) Kretsbeskyttelse
 - k) External/Ground strømforsyning
- 13.6 *Utstyr og innredning ATA 25 (3)*
- a) Krav til elektronisk nødutstyr
 - b) Audio visuell underholdning i kabin
- 13.7 *Aerodynamiske flater ATA 27 (1)*
- a) Primær kontroll:
 - aileron
 - elevator

- ror
 - spoiler
 - b) Trim kontroll
 - c) Active Load Control
 - d) Løftøkingsanordning
 - f) System virkemåte:
 - manuell
 - hydraulisk
 - pneumatisk
 - g) Kunstig følelse
 - h) Yaw damper
 - i) Mach trim
 - j) Rudder limiter
 - k) Rorlås
 - l) Systemer for beskyttelse mot steiling
 - m) System virkemåte
 - elektrisk
 - fly-by-wire
 - 13.8 *Instrumentsystemer ATA 31 (3)*
 - a) Klassifisering
 - b) Atmosfæren
 - c) Terminologi
 - d) Trykkmålere
 - e) Pitot static:
 - høydemåler
 - hastighetsmåler
 - stige fartsmåler
 - f) Machmeter
 - g) System for:
 - høyde rapportering
 - høyde varslings
 - h) Air data computers
 - i) Pneumatiske instrumentsystem
 - j) Målere for direkte avlesing av:
 - trykk
 - temperatur
 - k) System for temperaturindikering
 - l) System for drivstoff mengde indikering
 - m) Gyroskopiske prinsipper
 - n) Kunstig horisont
 - o) Kule- og svingeviser
 - p) Retningsgyro
 - q) Ground Proximity Warning Systems (GPWS)
 - r) Kompass system
 - s) Flight Data Recording system
 - t) Elektroniske flyinstrumenter (EFIS)
 - u) Varslingssystemer inkludert Master Warning og sentraliserte varselpanel
 - v) System for varsel av steiling og system for indikering av angrepsvinkel
 - w) Vibrasjonsmåling og indikering
 - 13.9 *On board maintenance systems ATA 45 (2)*
 - a) Central Maintenance Computers
 - b) Data Loading system
 - c) System for elektronisk bibliotek
 - d) Utskrift
 - e) Skadetoleranse
- #### 14. Motorframdrift
- 14.1 *Gassturbin motorer*
 - a) Oppbygging og virkemåte (1):
 - turbojet
 - turbofan
 - turboshaft

- turbopropeller
 - b) Elektronisk motorkontroll og drivstoffregulering (FADEC) (3)
- 14.2 *Motorindikering og tilhørende systemer (1)*
- a) Eksosgass temperatur
 - b) Turbin temperatur
 - c) Motor turtall
 - d) Motor skyvekraft
 - motorens trykkforhold (EPR)
 - turbin utløpstrykk
 - jet pipe trykk
 - e) Olje:
 - trykk
 - temperatur
 - f) Drivstoff:
 - trykk
 - temperatur
 - fløde
 - g) Manifold trykk
 - h) Dreiemoment
 - i) Propellerturtall

15. Gassturbinmotor

- 15.1 *Grunnleggende begreper (2)*
- a) Potensiell energi, kinetisk energi, Newtons lover, Braytons syklus
 - b) Sammenhengen mellom:
 - trykk
 - arbeid
 - kraft
 - energi
 - hastighet
 - akselerasjon
 - c) Konstruksjon og virkemåte av:
 - turbojet
 - turbofan
 - turboshaft
 - turboprop
- 15.2 *Motorytelse (2)*
- a) Brutto skyvekraft, netto skyvekraft, choked nozzle thrust, skyvekraft fordeling, resultant skyvekraft, thrust horsepower, ekvivalente akselhestekrefter, spesifikk drivstoff forbruk
 - b) Motorens virkningsgrader
 - c) Omløpsforhold og motorens trykkforhold
 - d) Gassflødets trykk, temperatur og hastighet
 - e) Motorytelser, static skyvekraft, hastighetens påvirkning, høyde og varmt klima, flat rating, begrensninger
- 15.3 *Inntak*
- a) Kompressorens innløpsdel (2)
 - b) Effekten av forskjellige utforminger på innløpsdelene (2)
 - c) Beskyttelse mot is (3)
- 15.4 *Kompressorer*
- a) Aksial og sentrifugal kompressorer (2)
 - konstruksjon
 - virkemåte
 - anvendelse
 - b) Balansering av vifte (3)
 - c) Årsak til og effekten av (3):
 - kompressor steiling og pumping (surge)
 - d) Metoder for kontroll av luftflødet (3):
 - blødeluftventiler
 - variable innløpsblad
 - variable statorblad
 - roterende statorblad
 - e) Kompresjonsforhold (3)

- 15.5 *Forbrenningsseksjon (2)*
a) Konstruksjon og virkemåte
- 15.6 *Turbinseksjon (3)*
a) Virkemåte og karakteristikkk til ulike typer turbinblad
b) Bladenes innfesting i turbinhjul
c) Utløpsdysens ledeblader
d) Årsaker og effekten av:
– turbinblad stress
– turbinblad krymping (creep)
- 15.7 *Eksos*
a) Konstruksjon og virkemåte (2)
b) Konvergerende, divergerende og variable utløpsdyser (2)
c) Støydemping (2)
d) Reversering (3)
- 15.8 *Lager og tetninger (2)*
a) Konstruksjon og virkemåte
- 15.9 *Smøreoljer og drivstofftyper (2)*
a) Egenskaper og spesifikasjon
b) Tilsetninger i drivstoff
c) Sikkerhetsregler
- 15.10 *Smøresystemer (3)*
a) Virkemåte og lay-out
b) Komponenter
- 15.11 *Drivstoffsystemer (3)*
a) Virkemåte av:
– motorens drivstoffkontroll
– drivstoff regulering
– elektronisk drivstoffkontroll
b) Komponenter og system lay-out
- 15.12 *Luftsystemer (2)*
a) Virkemåte av:
– motorens luftdistribusjon og anti-is kontrollsystem inkludert; intern kjøling, tetning og tilførsel fra eksternt aggregat.
- 15.13 *Start og tenningsystemer (3)*
a) Virkemåte av motorens startsystem og komponenter
b) Tenningsystem og komponenter
c) Sikkerhetsforskrifter ved vedlikehold
- 15.14 *Motorindikasjoner (2)*
a) Eksosgasstemperatur (EGT)
b) Interstage turbin temperatur (ITT)
c) Motorens skyvekraft indikasjon:
– Engine Pressure Ratio (EPR)
– turbinens utløpstrykk
– jet pipe utløpstrykk
d) Oljetrykk og temperatur
e) Drivstoff trykk og fløde
f) Motorens rotasjonshastighet
g) Vibrasjonsmåling og indikering
h) Dreiemoment
i) Kraft (power)
- 15.15 *Systemer for kraftøking (1)*
a) Virkemåte og bruksområde
b) Vanninjeksjon og vannmetanol
c) Etterbrenner
- 15.16 *Turbo-prop motorer*
a) Kraftturbin og friturbin (2)
b) Reduksjonsgear (2)
c) Integrrert motor- og propellerkontroller (3)
d) Beskyttelse mot for høyt turtall (3)
- 15.17 *Turbo-shaft motorer (2)*
a) Arrangement

- b) Overføringsystemer
- c) Reduksjonsgear
- d) Koblinger
- e) Kontroll system
- 15.18 *Hjelpeaggregat (apu) (3)*
 - a) Hensikt
 - b) Virkemåte
 - c) Beskyttelsessystemer
- 15.19 *Motorinstallering (2)*
 - a) Konfigurasjon av:
 - brannskott
 - deksler
 - støydempende paneler
 - motorfester
 - anti-vibrasjonsfester
 - slanger, rør, koblinger
 - elektriske ledninger
 - kontrollkabler og stag
 - løftepunkter
 - drenering
- 15.20 *Beskyttelse mot brann (3)*
 - a) Virkemåte og detektering
 - b) Brannslukking systemer
- 15.21 *Motor overvåking og bakkeoperasjon (3)*
 - a) Prosedyrer for starting og bakkekjøring
 - b) Tolking av motorens ytelseskraft og parametere
 - c) Trendovervåking
 - d) Inspeksjon av motor og komponenter i henhold til kriterier, toleranser og data spesifisert av fabrikant
 - e) Kompressorvask
 - f) Skade påført av fremmedlegemer (Foreign Object Damage FOD)
- 15.22 *Motor lagring og preservering (2)*
 - a) Preservering og depreservering av motor og tilhørende komponenter/systemer

16. Stempelmotor

- 16.1 *Grunnleggende begreper (2)*
 - a) Motorens effektivitet:
 - mekanisk
 - termisk
 - volumetrisk
 - b) Arbeidsprinsipper
 - c) Motorvolum og kompresjonsforhold
 - d) Motorkonfigurasjon og tenningsrekkefølge
- 16.2 *Motorytelse (2)*
 - a) Beregning og måling av ytelse
 - b) Faktorer som påvirker motorens ytelse
 - c) Drivstoff blandingsforhold, fortenning
- 16.3 *Motorkonstruksjon*
 - a) Veivhus, veivakslinger, kamakslinger, sumper, accessory gearboks (2)
 - b) Montering og sammenstilling av stempel og sylinder (3)
 - c) Veivstang, inntak og eksosmanifold, ventilmekanisme (3)
 - d) Reduksjonsgearboks for propell (1)
- 16.4 *Motorens drivstoffsystem*
- 16.4.1 *Forgassere (3)*
 - a) Typer, konstruksjon og virkemåte
 - b) Forvarming og beskyttelse mot ising
- 16.4.2 *Innsprøytningsystemer (3)*
 - a) Typer, konstruksjon og virkemåte
- 16.5 *Start og tenningsystemer (3)*
 - a) Startersystem
 - b) Magnet typer, konstruksjon og virkemåte
 - c) Tennkabler, tennplugg

- 16.6 d) Lav og høyspenning systemer
Innsug, eksos og kjølesystemer (3)
 - a) Konstruksjon og virkemåte:
 - innsugingsystemer inkludert alternative luftsystemer
 - b) Eksos system
 - c) Motorens kjølesystem
- 16.7 *Overladning kompressor/turbo systemer (3)*
 - a) Overladning:
 - hensikt og prinsipp
 - innvirkning på motorparametere
 - b) Konstruksjon og virkemåte for:
 - kompressor systemer
 - turbo systemer
 - c) Terminologi
 - d) Kontroll systemer
 - e) Beskyttelsessystemer
- 16.8 *Smøreoljer og drivstofftyper (2)*
 - a) Egenskaper og spesifikasjoner
 - b) Tilsetninger i drivstoff
 - c) Sikkerhetsregler
- 16.9 *Smøresystemer (3)*
 - a) Virkemåte og lay-out
 - b) Komponenter
- 16.10 *Motorindikasjoner (2)*
 - a) Motor rotasjonshastighet
 - b) Sylinderhode temperatur
 - c) Oljetrykk og temperatur
 - d) Eksosgass temperatur
 - e) Drivstofftrykk og fløde
 - f) Manifold trykk
- 16.11 *Motorinstallering (2)*
 - a) Konfigurasjon av:
 - brannskott
 - deksler
 - støydempende paneler
 - motorfester
 - anti-vibrasjonsfester
 - slanger, rør, koblinger
 - elektriske ledninger
 - kontrollkabler og stag
 - løftepunkter
 - drenering
- 16.12 *Motorovervåkning og bakkeoperasjon (3)*
 - a) Prosedyrer for starting og bakkekjøring
 - b) Tolking av motorens ytelser og parametere
 - c) Inspeksjon av motor og komponenter i henhold til kriterier, toleranser og data spesifisert av fabrikant
- 16.13 *Motorlagring og preservering (2)*
 - a) Preservering og depreservering av motor og tilhørende komponenter/systemer

17. Propellteori

- 17.1 *Grunnleggende teori (2)*
 - a) Propellens bladelement
 - b) Bladvinkel
 - reversering
 - angrepsvinkel
 - rotasjonshastighet
 - c) Propellslipp
 - d) Krefter som virker på propellen
 - aerodynamiske krefter
 - sentrifugalkrefter
 - skyvekrefte

- e) Vridmoment
- f) Relativ vind på propellbladets angrepsvinkel
- g) Vibrasjon og resonans
- 17.2 *Propellens oppbygging (2)*
 - a) Konstruksjonsmetoder og valg av materiale for:
 - metallpropell
 - komposittpropell
 - b) Bladets stasjonsnummer
 - c) Propellblad:
 - forside
 - innfesting
 - bakside
 - nav
 - d) Ulike propelltyper:
 - fast stigning
 - variabel stigning
 - konstant hastighet
 - e) Installering av propell/spinner
- 17.3 *Propellens stigningskontroll (3)*
 - a) Hastighetskontroll og metoder for endring av stigning
 - b) Kantstilling og reversering
 - c) Beskyttelse mot for høy hastighet
- 17.4 *Propellsynkronisering (2)*
 - a) Synkronisering og systemer for synkrofasing
- 17.5 *Beskyttelse mot is (2)*
 - a) Væske
 - b) Elektrisk
- 17.6 *Vedlikehold av propeller (3)*
 - a) Statisk og dynamisk balansering
 - b) Blade tracking
 - c) Vurdering av skader på blad
 - erosjon
 - korrosjon
 - slag og sår etter anslag
 - Delaminering
 - e) Manualer og reparasjonsunderlag

18. Flyteknisk engelsk

- 18.1 *Målsetting*
 - a) Kunne forstå innholdet i engelske/amerikanske flytekniske håndbøker som:
 - «Maintenance Manual»
 - «Overhaul Manual»
 - «Repair Manual»
 - «Wiring Diagram Manual»
 - «Illustrated Parts Catalogs»
 - «Airplane Flight Manual»
 - «Study Guides», etc.
- 18.2 *Grunnlag i engelsk (2)*
 - a) Innlæring av et elementært ordforråd som forekommer i teknisk skriftspråk:
 - tallord
 - vanlige substantiver
 - vanlige verb
 - adjektiver
 - adverb
 - preposisjoner
 - konjunksjoner
 - b) Oppbygging av engelske setninger
 - c) Oversetting fra engelsk/amerikansk til norsk
- 18.3 *Flytekniske ord og uttrykk (2)*
 - a) Teknikk generelt
 - stål, aluminium, og andre metaller
 - varme- og overflatebehandling

- bearbeiding og formgivning
 - tre
 - gummi
 - plast
 - andre ikke metalliske materialer
 - hånd- og måleverktøy
 - standarddeler
 - skruer
 - mutter
 - skiver
 - pakninger, osv.
- b) Flyteknikk
- luftfartøyets hoveddeler og utstyr
 - konstruksjonselementer
 - aerodynamikk
 - avionikk
 - pumper, ventiler, rørledninger med koblingsdeler
 - mekaniske, hydrauliske, pneumatiske, og elektriske systemer
 - stempel-, turbinmotor og propell
 - instrumenter
 - håndtering av luftfartøy på bakken
- c) Teknisk bokføring
- luftfartøyets loggbøker og dokumenter
 - vedlikeholdsformular
- d) Oversettelsesprøver fra engelske/amerikanske håndbøker

20. des. Nr. 1673 2000

Forskrift om generelle bestemmelser om utstedelse av luftfartssertifikater (BSL C 1–1a).

Fastsatt av Luftfartstilsynet 20. desember 2000 med hjemmel i lov av 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart (luftfartsloven) § 5–3, § 5–4 og § 15–4, jf. vedtak av 10. desember 1999 nr. 1273 om delegering av myndighet til Luftfartstilsynet etter luftfartsloven. Kunngjort 26. april 2001.

Forskriften har følgende vedlegg som gjelder som forskrift:

- a) *Til punkt 5:*
1. Praktisk prøve for utstedelse av nasjonalt luftfartssertifikat/-bevis og utvidelse og visse gjenutstedelser av rettigheter tilknyttet nasjonalt sertifikat/bevis
 2. Praktisk prøve for forlengelse og visse gjenutstedelser av rettigheter tilknyttet flygersertifikat eller -bevis
 3. Øvelser ved praktisk prøve, ferdighetsprøve (skilltest) eller ferdighetskontroll (proficiency check) for rettigheter tilknyttet nasjonalt flygersertifikat eller -bevis.
- b) *Til punkt 9:*
1. Mørkeflygingsutdanning på fly for innehavere av PPL-A
 2. Mørkeflygingsutdanning på helikopter for innehavere av PPL-H
 3. Sjøflyging
 4. Skiflyging
 5. Acroflyging.
- c) *Til punkt 11:*
1. Føring av flygetidsbøker, godskriving og attestasjon av flygetid.

1. Formål

Forskriften skal sikre at enhver som gjør tjeneste innen luftfart i en stilling som er pålagt sertifikatplikt, til enhver tid oppfyller de nødvendige kvalifikasjonskrav satt av Luftfartstilsynet.

2. Forholdet til andre forskrifter

BSL JAR–FCL 1, 2 og 3

Denne forskriften gjelder parallelt med /kompletteres av forskrifter om Joint Aviation Requirements – Flight Crew Licensing (BSL JAR–FCL) 1 (Fly) og 2 (Helikopter) og 3 (Medisinske krav). Forskriften inneholder henvisninger til de relevante bestemmelsene i BSL JAR–FCL.

Innehavere av nasjonale sertifikater utstedt i henhold til tidligere gjeldene BSL C beholder sine sertifikatrettigheter som angitt i denne BSL C kap. 2.

BSL JAR–66

Forskrift om Joint Aviation Requirements – Certifying Staff Maintenance (BSL JAR–66)

fastsetter krav til flyteknikersertifikater, og vil etter en overgangsperiode erstatte BSL C kap. 7.
BSL JAR-147

Forskrift om Joint Aviation Requirements – Approved Maintenance Training/Examination (BSL JAR-147) fastsetter krav til organisasjoner som gjennomfører utdanning og kunnskapsprøving av attesterende personell.

3. Virkeområde

- 3.1 Forskriftens del 1 gjelder luftfartssertifikat, bevis, rettighet og godkjenning utstedt i Norge av Luftfartstilsynet som følger:
- Flygebesetningssertifikat/-bevis/-rettigheter utstedt i henhold til tidligere utgave av BSL C (fly/helikopter)
 - Flygebesetningssertifikat/-bevis/-rettigheter utstedt i henhold til BSL JAR-FCL 1 (fly)
 - Flygebesetningssertifikat/-bevis/-rettigheter utstedt i henhold til BSL JAR-FCL 2 (helikopter)
 - Flyteknisk sertifikat utstedt i henhold til BSL C
 - Vedlikeholdssertifikat utstedt i henhold til BSL JAR-66
 - Flymaskinistsertifikat utstedt i henhold til BSL C
 - Kabinbesetningssertifikat utstedt i henhold til BSL C
 - Flytelefonistsertifikat utstedt i henhold til BSL C
 - Flymedisinsk sertifikat utstedt i henhold til BSL C
 - Flymedisinsk sertifikat utstedt i henhold til BSL JAR-FCL 3 (Flymedisinsk)
 - Godkjenning av flyskoler i henhold til BSL C
 - Godkjenning av flyskoler i henhold til BSL JAR-FCL 1 og 2
 - Godkjenning av flytekniske skoler i henhold til BSL JAR-147.
- 3.2.1 BSL C kap. 2 gjelder flygebesetningssertifikat/-bevis/-rettighet/-godkjenning som er utstedt i henhold til tidligere gjeldende BSL C.

4. Generelle krav til utstedelse av sertifikat/bevis/rettighet

For førstegangsutstedelse av luftfartssertifikat/-bevis, og for utvidelse av gjenutstedelse av rettigheter tilknyttet luftfartssertifikat/-bevis kreves gjennomførte teoretiske og praktiske prøver i samsvar med bestemmelsene i denne forskriften og forskriftene nevnt under punkt 3.

5. Oppmelding til og avgjørelse av prøver

5.1 Luftfartssertifikater og -bevis

5.1.1 Oppmelding til prøver

5.1.1.1 Oppmelding via luftfartsskole

Kandidater til flygebesetningssertifikat og -rettighet kan melde seg opp til prøver for Luftfartstilsynet når han/hun har fullført godkjent utdanning og tilfredsstilt kravene i sertifikatforskriftene. Oppmeldingen skal skje på ferdigtrykte blanketter og sendes via vedkommende luftfartsskole.

Skolesjefen eller den ansvarlige for utdanningen bekrefter ved sin underskrift at:

- kandidaten har gjennomgått godkjent utdanning og tilfredsstiller sertifikatforskriftenes krav,
- de gitte opplysninger er riktige,
- at blanketten er komplett utfylt og
- at kandidaten anses for å være kvalifisert til å få utstedt angjeldende luftfartssertifikat/-bevis.

5.1.1.2 Direkte oppmelding til førstegangs prøver

Kandidater kan selv melde seg opp til prøver for Luftfartstilsynet første gang når:

- luftfartssertifikat/-bevis søkes utstedt på grunnlag av fullført norsk militær flygerutdanning.

Er en av teoriprøvene eller ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) ikke bestått, må tilleggsutdanning ved godkjent luftfartsskole være gjennomført før ny oppmelding kan sendes via vedkommende skole.

5.1.1.3 Betaling av gebyr

Gebyret for prøven skal betales i samsvar med bestemmelsene i forskrift om gebyrer for luftfartens offentlige forretninger.

5.1.1.4 Oppmelding til prøver

Oppmelding til prøve må være foretatt og gebyr betalt senest samme dag som frist for oppmelding utløper, jf. tidsfrister kunngjort i AIC N.

5.1.2 Avleggelse av prøver

Prøver for utstedelse og gjenutstedelse av luftfartssertifikat/-bevis og rettigheter avlegges for Luftfartstilsynet, eller for instans eller person godkjent av Luftfartstilsynet.

5.1.2.1 Avholdelse av prøver

Prøver skal avholdes i henhold til Luftfartstilsynets bestemmelser.

- 5.1.2.2 *Legitimasjon*
Kandidaten skal identifisere seg med godkjent legitimasjon.
- 5.1.2.3 *Bortvisning*
En kandidat som blir grepet i fusk eller på annen måte opptrer i strid med de aktuelle eksamensbestemmelser, bortvises og stenges ute fra resterende prøver i den aktuelle eksamen.
- 5.1.3 *Felles regler for teoriprøver*
- 5.1.3.1 *Tid og sted*
Teoriprøver skal avholdes på tid og sted som bestemt av Luftfartstilsynet.
Kandidater som på grunn av særskilte omstendigheter ikke har anledning til å avlegge eksamen på fastsatte datoer, kan etter skriftlig begrunnet søknad få tillatelse til å avlegge eksamen utenfor ordinær tid.
- 5.1.4 *Bedømmelse*
Bekreftelse for avlagt og bestått prøve utstedes av Luftfartstilsynet.
- 5.1.5 *Felles regler for praktiske prøver*
Praktiske prøver avholdes som hovedregel på sted utpekt eller godkjent av Luftfartstilsynet. Når særlige grunner tilsier det, kan Luftfartstilsynet fravike hovedregelen mot eventuell betaling av tilleggsgebyr jf. forskrift om gebyrer for luftfartens offentlige forretninger.
- 5.2 *Prøver til luftfartssertifikater*
- 5.2.1 *Teoriprøver til luftfartssertifikater og -bevis*
- 5.2.1.1 *Oppmelding til teorieksamen*
Oppmelding til teorieksamen skal skje som fastsatt i BSL C og/eller BSL JAR–FCL 1 og/eller 2 eller BSL JAR–66.
- 5.2.1.2 *Avholdelse av teoriprøver*
Samtlige teoriprøver til angjeldende sertifikat/bevis skal avlegges i én og samme eksamensperiode.
- 5.2.1.3 *Avleggelse av omprøver i teori*
- 5.2.1.3.1 *Generelt*
Hvis teoriprøve ikke er bestått, må omprøve avlegges innenfor en ny eksamensperiode. Er flere enn halvparten av teoriprøvene ikke bestått, må alle teoriprøvene til angjeldende sertifikat/bevis avlegges på ny i en og samme eksamensperiode.
- 5.2.1.3.2 *Ytterligere omprøver i teori*
Omprøve i enkeltfag kan avlegges høyst to ganger, før alle teoriprøver til angjeldende sertifikat/bevis må avlegges på ny.
Ved denne samlede omprøven må samtlige teoriprøver bestås. Hvis godkjent resultat ikke oppnås, kan ytterligere eksamen ikke avlegges.
- 5.2.2 *Praktiske prøver*
- 5.2.2.1 *Generelt*
- 5.2.2.1.1 *Ferdighetsprøve (skill test)*
Når ikke annet følger av annen forskrift, kreves bestått ferdighetsprøve (skill test) før første gangs utstedelse av luftfartssertifikat/-bevis. Tilsvarende gjelder for utvidelse og gjenutstedelse av rettigheter tilknyttet luftfartssertifikat/-bevis.
Bestått ferdighetsprøve (skill test) gjelder også som ferdighetskontroll (proficiency check).
- 5.2.2.1.2 *Ferdighetskontroll (proficiency check)*
Når ikke annet følger av annen forskrift, kreves bestått ferdighetskontroll (proficiency check) for forlengelse av luftfartssertifikat/-bevis, og gjenutstedelse av rettigheter tilknyttet luftfartssertifikat/-bevis.
- 5.2.2.1.3 *Avleggelse av PFT (OPC) kombinert med avleggelse av ferdighetsprøve (skill test) og/eller ferdighetskontroll (proficiency check)*
PFT (OPC) som kreves avholdt i henhold til Annex 6 til ICAO-konvensjonen kan avlegges i tilknytning til avleggelse av ferdighetsprøve (skill test) og/eller ferdighetskontroll (proficiency check).
- 5.2.2.2 *Oppmeldingskrav*
- 5.2.2.2.1 *Oppmelding til ferdighetsprøve (skill test)*
Før oppmelding til ferdighetsprøve (skill test) må vilkårene for henholdsvis utstedelse, utvidelse eller gjenutstedelse være oppfylt og dokumentert. Teorieksamen/-prøver til angjeldende sertifikat/bevis må være bestått og ikke foreldet.
Oppmelding til ferdighetsprøve (skill test) skal skje til Luftfartstilsynet via godkjent luftfartsskole eller luftfartsforetak, med mindre direkte oppmelding kan skje i henhold til punkt 5.1.1.2.
- 5.2.2.2.2 *Oppmelding til ferdighetskontroll (proficiency check)*
Oppmelding til ferdighetskontroll (proficiency check) kan skje ved direkte avtale mellom sertifikatinnhaveren og godkjent kontrollant.

- 5.2.2.2.3 *Oppmelding til andre praktiske prøver*
Oppmelding til andre praktiske prøver skal skje slik Luftfartstilsynet bestemmer.
- 5.2.2.3 *Gjennomføring av prøve og/eller kontroll*
- 5.2.2.3.1 *Gjennomføring*
Prøvene skal skje i luftfartøy og/eller i syntetisk flygetrener godkjent av Luftfartstilsynet.
- 5.2.2.3.2 *Kontrollanter*
Prøvene avlegges for en kontrollant godkjent av Luftfartstilsynet. Kontrollant for ferdighetsprøve (skill test) oppnevnes av Luftfartstilsynet. Kontrollant godkjent for ferdighetsprøve (skill test) er også godkjent for ferdighetskontroll (proficiency check).
- 5.2.2.3.3 *Flygebesetning*
Ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) for utstedelse, utvidelse eller forlengelse av rettighet tilknyttet sertifikat/bevis må utføres med typesertifikatets minimum flygebesetning for å gi ubegrensede rettigheter på luftfartøytypen. Ferdighetsprøve (skill test) utført med større flygebesetning enn minimum gir ikke rettighet til å operere luftfartøyet med minimum flygebesetning.
Ferdighetsprøve (skill test) for utstedelse av ATPL skal alltid utføres med styrmann.
- 5.2.2.3.4 *Radiokommunikasjon*
Radiokommunikasjon under en ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency test) skal foregå på engelsk, med mindre utøvelsen av rettighetene i kandidatens sertifikat er begrenset til norsk område.
- 5.2.2.4 *Gyldighetsområde*
Ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) for utøvelse av rettigheter skal avlegges på angjeldende fly eller helikopter.
PPL
Ved utstedelse av PPL knyttes sertifikatrettigheten til den type fly/helikopter som angjeldende ferdighetsprøve (skill test)/ferdighetskontroll (proficiency check) ble avholdt på.
- 5.2.2.4.1. *Høyere sertifikater*
I tillegg til rettigheter ervervet i forbindelse med ferdighetsprøve (skill test) for utstedelse av et høyere sertifikat, tilknyttes også gyldige rettigheter sertifikat innehaveren har i sitt lavere sertifikat.
- 5.2.2.4.2 *Gyldighetsområde for ferdighetsprøve (skill test) og ferdighetskontroll (proficiency check)*
Bestått ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) avlagt på klasse fly, godkjennes for utøvelse av rettigheter i henhold til følgende tabell:

<i>Bestått nasjonal ferdighetsprøve (skill test) eller nasjonal ferdighetskontroll (proficiency check) på:</i>	<i>Gjelder som nasjonal ferdighetsprøve (skill test) eller nasjonal ferdighetskontroll (proficiency check) for følgende klasser:</i>
Landfly med en (1) motor	Énmotors landfly
Landfly med mer enn en (1) motor	Flermotors landfly
Sjøfly med en (1) motor	Énmotors landfly
	Énmotors sjøfly
	Énmotors landfly
Sjøfly med mer enn en (1) motor	Flermotors sjøfly
	Flermotors landfly
	Énmotors sjøfly
	Énmotors landfly

- 5.2.2.4.3 *Ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) gyldig for IFR-flyging*
For at en ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) skal være gyldig for IFR-flyging, må prøven omfatte instrumentflygingsøvelser i henhold til BSL C og/eller BSL JAR–FCL 1 og/eller 2.
Omfatter ferdighetsprøven (skill test) eller ferdighetskontrollen (proficiency check) også prøve til IFR-flyging, må kandidaten bestå både VFR- og IFR-delen, for at tilknyttede rettigheter til sertifikat/bevis skal kunne utøves. Bestått ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) gyldig for IFR-flyging er også gyldig for utøvelse av IFR-rettigheter på andre fly som ikke krever typerettighet i henhold til følgende tabell:

<i>Bestått ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) for IFR på klasse</i>	<i>Gjelder for forlengelse av IFR-rettigheter på klasser:</i>
Énmotors fly	Énmotors fly
Flermotors fly	Énmotors fly
	Flermotors fly

- 5.2.2.5 *Bedømmelse*
Umiddelbart etter en ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) skal kontrollanten gi kandidaten/sertifikatinnehaveren en muntlig redegjørelse for bedømmelsen, med utgangspunkt i det skjema kontrollanten har fylt ut under ferdighetsprøven (skill test) eller ferdighetskontrollen (proficiency check). Etter denne redegjørelsen skal kandidaten/sertifikatinnehaveren signere skjemaet og motta en kopi. Det skal fremgå klart av skjemaet hvorvidt ferdighetsprøven (skill test) eller ferdighetskontrollen (proficiency check) er bestått eller ikke.
- 5.2.2.6 *Bestått ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check)*
Med mindre annet følger av annen forskrift gir en ferdighetskontroll (proficiency check) rettigheter i 365 dager.
- 5.2.2.7 *Ikke bestått ferdighetsprøve (skill test)/ferdighetskontroll (proficiency check)*
Dersom en kandidat/sertifikatinnehaver ikke består ferdighetsprøve (skill test)/ferdighetskontroll (proficiency check), kan vedkommende ikke utøve de angjeldende rettigheter før omprøve er bestått.
Dersom kontrollanten anser kandidaten/sertifikatinnehaveren uskikket til fortsatt å utøve rettighetene tilknyttet flygersertifikatet/-beviset, kan Luftfartstilsynet trekke tilbake sertifikatet/beviset og/eller rettigheter.
Er ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) ikke bestått to ganger på rad tillates ikke ny ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) avlagt på samme type eller klasse før kandidaten/sertifikatinnehaveren har gjennomgått supplerende utdanning/trening ved luftfartsskole eller treningsorganisasjon.
- 5.3 *Prøver til andre sertifikater og bevis*
- 5.3.1 *Flymaskinistsertifikat*
Prøver til flymaskinistsertifikat avholdes i henhold til BSL C 5–1a.
- 5.3.2 *Flytelefonistsertifikat*
Prøver til flytelefonistsertifikat avholdes i henhold til BSL C 5–2.
- 5.3.3 *Sertifikat for kabinbesetningsmedlem*
Prøver etter utdanning avlegges i følge godkjent utdanningsplan i henhold til BSL C 5–3a.
- 5.3.4 *Flyteknikersertifikater*
Teori- og praktiske prøver til flyteknikersertifikater avholdes i henhold til BSL C 7.
6. *Klage på prøver*
- 6.1 *Begrunnelse for bedømmelse*
Kandidat som avlegger prøve for luftfartstilsynet kan etter at sensur er falt kreve en begrunnelse for bedømmelsen.
Etter avlagt ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) skal kandidaten gis en muntlig redegjørelse for resultatet med utgangspunkt i det skjemaet kontrollanten har fylt ut.
- 6.2 *Innsyn*
Besvarelsen skal være tilgjengelig for kandidaten etter at sensuren er falt.
- 6.3 *Klagebehandling*
- 6.3.1 *Gjenstand for klage*
- 6.3.1.1 *Bedømmelse av skriftlig prøve*
Følgende kan påklages:
a) Formelle feil i forbindelse med oppmelding til prøve, avholdelse eller bedømmelse av prøven, som må antas å ha hatt avgjørende betydning for utfallet av prøven eller gyldigheten av denne.
b) Oppgavenes eller spørsmålenes utforming eller materielle innhold, i den grad dette har hatt avgjørende betydning for utfallet av prøven, eller gyldigheten av denne.
c) Bedømmelsen.
- 6.3.1.2 *Bedømmelse av muntlig og praktisk prøve*
Etter at muntlig og praktisk prøve er avlagt kan det kun klages over formelle feil ved prøven. Den materielle bedømmelsen av den muntlige og praktiske prøven er ikke gjenstand for klage.
- 6.3.2 *Fremsettelse av klage, klagefrister*
- 6.3.2.1 *Klagerett*
Kandidaten, eller den kandidaten gir skriftlig fullmakt, har klagerett.
- 6.3.2.2 *Fremsettelse av klage*
Klage skal fremsettes skriftlig for Luftfartstilsynet. Det må fremgå klart av klagen hvilke feil eller mangler det klages over. Før klagen fremsettes, bør kandidaten så vidt mulig samrå seg med skolesjef, instruktør, faglærer eller annen kvalifisert person.

Har kandidaten vært elev ved en skole godkjent av Luftfartstilsynet, skal klagen sendes via denne med påtegning fra skolen. En skole kan ikke nekte å videresende en klage.

6.3.2.3

Klagefrist

Klage skal meddeles Luftfartstilsynet uten ugrunnet opphold og senest 21 dager fra det tidspunkt skriftlig underretning om resultatet kom frem til den adresse kandidaten har oppgitt.

For at klagen skal anses å være fremsatt i tide, må den være postlagt, sendt pr. telefaks eller levert til Luftfartstilsynet før fristens utløp.

6.3.2.3.1

Unntak

Er klagefristen utløpt, kan kandidaten likevel gis tillatelse til å få prøvet sin klage dersom han/hun sannsynliggjør at oversittelsen av klagefristen ikke kan legges ham/henne til last. Luftfartstilsynet avgjør i et slikt tilfelle om klagen skal behandles eller avvises.

Dersom det er gått mer enn 365 dager siden resultatet av prøven kom frem til den oppgitte adresse, opptas klagen under ingen omstendighet til behandling.

Beslutning om å nekte klagebehandling kan påklages i henhold til forvaltningslovens bestemmelser.

6.3.2.4

Bortfall av klage

Hvis kandidaten fremstiller seg for omprøve etter at klage er fremsatt, kan Luftfartstilsynet med vedkommendes samtykke anse klagen for trukket tilbake.

6.3.3

Behandling av klage

Ved klage forbereder Luftfartstilsynets fagavdeling klagen for eventuell behandling i klageutvalget, eller avviser klagen dersom den ikke er korrekt fremsatt i henhold til punktene 6.3.1 og/eller 6.3.2.

Beslutning om å nekte klagebehandling kan påklages i henhold til forvaltningslovens bestemmelser.

6.3.3.1

Klageutvalg

Klagen behandles av et utvalg bestående av tre kvalifiserte medlemmer oppnevnt av Luftfartstilsynet. Klageutvalgets medlemmer skal være uhildede og kan ikke ha deltatt som oppgavegiver, kontrollant eller sensor ved den prøve kandidaten har avlagt.

6.3.3.2

Behandling av klage i klageutvalg

6.3.3.2.1

Klage over formelle feil eller oppgavens utforming

Klageutvalget avgjør om det foreligger feil av slik art som beskrevet i punkt 6.3.1.1 og fatter eventuelt beslutning om hvordan feilen skal rettes opp.

Klageutvalget kan også fatte beslutning om at samtlige besvarelser skal gjennomgås, eventuelt at prøven i sin helhet skal annulleres for samtlige kandidater, på grunn av vesentlige feil eller uklarheter i oppgaveteksten.

Klageutvalgets avgjørelse er endelig og kan ikke påklages.

6.3.3.2.2

Klage over bedømmelsen

Ved klage i henhold til punkt 6.3.1.1 skal klageutvalget foreta en vurdering av prøven og enten avvise klagen og/eller henvise besvarelsen til ny bedømmelse. Avgjørelsen treffes ved simpelt flertall. Den nye bedømmelsen kan resultere i at den opprinnelige karakter opprettholdes eller endres. Endring kan skje til gunst eller ugunst for kandidaten.

Omfatter karakteren (bedømmelsen) også prestasjoner etter muntlig eller praktisk prøve, kan ikke ny karakter fastsettes før ny muntlig eller praktisk prøve er avholdt.

Klageutvalgets avgjørelse er endelig og kan ikke påklages.

6.3.3.3

Underretning til klageren

Luftfartstilsynet skal skriftlig underrette klageren om avgjørelsen av klagesaken.

Fører klagebehandlingen til endret karakter, utsteder Luftfartstilsynet ny bevitelse.

7. Søknader vedrørende luftfartssertifikater, -bevis og tilknyttede rettigheter

7.1

Generelt

7.1.1

Adressat

Alle søknader sendes til Luftfartstilsynet på fastsatt blankett.

7.1.2

Søknader og blanketter

Søknad om utstedelse, forlengelse eller gjenutstedelse av luftfartssertifikater og -bevis skal på forhånd sendes Luftfartstilsynet på fastsatt blankett.

Søknad om utstedelse, utvidelse eller gjenutstedelse av rettigheter ved avleggelse av ferdighetsprøve (skill test), skal på forhånd sendes Luftfartstilsynet på fastsatt blankett.

Blanketter for forlengelse eller gjenutstedelse av rettigheter ved avleggelse av ferdighetskontroll (proficiency check), skal leveres direkte til kontrollant.

- 7.1.3 *Manglende opplysninger*
Dersom søknadsskjema eller blankett er mangelfullt utfylt eller vedlegg mangler, vil søknaden bli returnert.
- 7.1.4 *Gebyr*
For alle ekspedisjoner skal det betales gebyr i henhold til gjeldende forskrift om betaling for offentlige forretninger (gebyrregulativet).
- 7.1.5 *Politiattest*
- 7.1.5.1 *Generelt*
Ved søknad om førstegangsutstedelse og gjenutstedelse av luftfartssertifikat kreves det bekreftelse om god vandel ved original politiattest. Attesten skal være uttømmende og må ikke være eldre enn 90 dager.
- 7.1.5.2 *Unntak*
For innehaver av gyldig CPL som søker om utstedelse av ATPL, kreves ikke fremleggelse av slik attest. Tilsvarende gjelder for ICAO – flyteknikersertifikat til JAR–66 vedlikeholdssertifikat.
- 7.1.6 *Legeattest*
Søkeren skal være innehaver av gyldig legeattest godkjent av Luftfartstilsynet.
- 7.2 *Søknad om utstedelse av luftfartssertifikater og -bevis*
- 7.2.1 *Søknad om utstedelse av luftfartssertifikat*
For utstedelse av luftfartssertifikat krever Luftfartstilsynet i tillegg til søknad på fastsatt blankett (se punkt 7.1.2) følgende:
- Dokumentasjon på søkerens utdanning og beståtte prøver i teori og praktisk prøve/flyging eller ferdighetsprøve (skill test)/ ferdighetskontroll (proficiency check), i samsvar med kravene i BSL C, BSL JAR–FCL 1 og/eller 2 og/eller BSL JAR–66
 - Attestasjon for flygetid (flygetidsbok e.l.) eller praksis
 - Fødselsattest eller dåpsattest. For utenlandske statsborgere; pass eller annen dokumentasjon
 - Politiattest, se punkt 7.1.5.
- 7.2.2 *Søknad om utstedelse av luftfartsbevis*
For utstedelse av instrumentbevis eller instruktørbevis krever Luftfartstilsynet i tillegg til søknad på fastsatt blankett (se punkt 7.1.2) følgende:
- Bevitelse for søkerens utdanning og beståtte prøver i teori og praktisk flyging i samsvar med kravene i BSL JAR–FCL 1 og/eller 2
 - Attestasjon for flygetid (flygetidsbok e.l.).
- 7.3. *Søknad om konvertering av flyteknikersertifikat eller søknad om utstedelse av norsk luftfartssertifikat og -bevis på grunnlag av norsk militær flygerutdanning*
- 7.3.1 *Generelle krav*
For utstedelse av norsk flyteknikersertifikat med grunnlag i utenlandsk flyteknikersertifikat og for utstedelse av norsk flysertifikat og -bevis for militære på grunnlag av norsk militær flygerutdanning, krever Luftfartstilsynet i tillegg til søknad på fastsatt blankett (se punkt 7.1.2) følgende:
- Gyldig utenlandsk sertifikat/bevis med dokumentasjon for tilknyttede gyldige rettigheter eller dokumentasjon for norsk militær flygerutdanning
 - Dokumentasjon av identitet (f.eks. gyldig pass)
 - Dokumentasjon for god vandel, se punkt 7.1.5
 - Dokumentasjon for beståtte prøver til angjeldende sertifikat/bevis
 - Kvittering for betalt gebyr, se punkt 7.1.4.
- 7.3.2 *Tilleggskrav for utstedelse av flygersertifikat/-bevis på grunnlag av norsk militær flygerutdanning*
- 7.3.2.1 *Generelle tilleggskrav for utstedelse av flygersertifikat/-bevis.*
Ved utstedelse av flygersertifikat kreves i tillegg:
- Gyldig internasjonalt flytelefonisertifikat («Radiotelephone Operator's Restricted Certificate» specified in the General Radioregulations annexed to the International Telecommunication Convention).
Søkere til PPL og CPL som ikke har internasjonalt flytelefonistsertifikat, og som ikke behersker engelsk fraseologi, må ha bestått praktisk prøve for flytelefonistsertifikat som fastsatt i BSL C 5–2a.
 - Dokumentasjon for bestått ferdighetsprøve (skill test). For utstedelse av CPL kreves at flytelefoni under praktisk prøve utføres på engelsk.
- 7.3.2.2 *Tilleggskrav for ATPL-A*
Ved utstedelse av norsk ATPL-A kreves i tillegg dokumentasjon for bestått prøve i morse.
- 7.3.2.3. *Tilleggskrav for IR-A og IR-H*
Ved utstedelse av IR-A og IR-H kreves i tillegg:
- Gyldig norsk flygersertifikat
 - Dokumentasjon for bestått prøve i morse.

- 7.4. *Søknad om forlengelse eller gjenutstedelse av nasjonale luftfartssertifikater og -bevis*
For forlengelse eller gjenutstedelse av luftfartssertifikat/-bevis kreves følgende:
- Luftfartssertifikat eller -bevis i original
 - Dokumentasjon for bestått ferdighetsprøve (skill test).
- 7.5. *Søknad om utstedelse eller utvidelse av rettigheter tilknyttet luftfartssertifikater og -bevis*
For utstedelse eller utvidelse kreves i tillegg til søknad på fastsatt blankett (se punkt 7.1.2) følgende:
- Luftfartssertifikat eller -bevis i original
 - Bevitnelse for søkerens utdanning i teori og bestått ferdighetsprøve (skill test) i samsvar med kravene i BSL C, BSL JAR–FCL 1 og/eller 2 og/eller BSL JAR–66.
- 7.6. *Søknad om gjenutstedelse av rettigheter tilknyttet luftfartssertifikater/-bevis*
For gjenutstedelse av rettigheter kreves i tillegg til søknad på fastsatt blankett (se punkt 7.1.2) følgende:
- Bevitnelse for søkerens utdanning og/eller dokumentasjon for tidligere rettigheter tilknyttet sertifikat/bevis og/eller eventuell supplerende utdanning og/eller trening
 - Sertifikat/bevis i original
 - Dokumentasjon for bestått ferdighetsprøve (skill test).
- 7.7. *Søknad om duplikat av luftfartssertifikater eller -bevis*
For utstedelse av duplikat kreves:
- Politiets bekreftelse på at tapet er meldt.
Kommer det tapte sertifikat/bevis til rette, skal duplikatet/ene sendes tilbake til Luftfartstilsynet.
- 7.8. *Søknad om validering av utenlandske luftfartssertifikater eller -bevis skal ha følgende vedlegg:*
- 7.8.1. *Generelle krav for alle sertifikat/bevis*
For validering av utenlandsk luftfartssertifikat/-bevis kreves i tillegg til søknad følgende:
- Dokumentasjon for identitet (f.eks. gyldig pass)
 - Gyldig utenlandsk luftfartssertifikat/-bevis og eventuell tilleggsdokumentasjon for gyldige rettigheter (f.eks. ved attestert flygetidsbok eller tilsvarende dokumentasjon)
 - Gyldig legeattest fra utstederlandet.
- 7.8.2. *Tilleggskrav for flygersertifikat/-bevis*
Validering av utenlandsk luftfartssertifikat/-bevis skal skje iht. BSL JAR–FCL 1 jf. 2.
I tillegg kreves:
- Gyldig flytelefonistsertifikat («Radiotelephone Operator's Restricted Certificate» specified in the General Radioregulations annexed to the International Telecommunication Convention).
 - Attestasjon for flygetid.
- 7.8.3. *Tilleggskrav for flyteknikersertifikat*
For flyteknikersertifikat kreves i tillegg til kravene under punkt 7.8.1:
Bekreftelse fra teknisk sjef ved godkjent flyverksted på at kandidaten har gjennomgått relevante norske lover og bestemmelser samt foretakets tekniske håndbok.

8. *Forlengelse, fornyelse mv. av flygersertifikat/-bevis/-rettighet*

Forlengelse, fornyelse, gjenutstedelse av og utvidelse til sertifikat/bevis/rettighet som er beskrevet i både BSL C og BSL JAR–FCL 1 (Fly) og/eller 2 (Helikopter) skal skje i henhold til bestemmelsene i relevant BSL JAR–FCL.

Forlengelse, fornyelse, gjenutstedelse av og utvidelse til sertifikat/bevis/rettighet som kun er beskrevet i BSL C skal skje i henhold til bestemmelsene i denne.

Forlengelse, fornyelse, gjenutstedelse av og utvidelse til sertifikat/bevis/rettighet som kun er beskrevet i BSL JAR–FCL 1 og/eller 2 skal skje i henhold til bestemmelsene i denne.

All validering og konvertering av utenlandske flygersertifikat/-bevis/-rettigheter skal skje i henhold til bestemmelsene i BSL JAR–FCL 1 (Fly) og/eller 2 (Helikopter) på den måte disse bestemmer.

9. *Rettigheter tilknyttet sertifikater og bevis for flygebesetningsmedlemmer*

9.1. *Rettigheter tilknyttet luftfartssertifikater og -bevis*

9.1.1. *Generelt*

Ved utstedelse av flygersertifikat eller -bevis og flymaskinistsertifikat tilknyttes det rettigheter. Disse kan senere utvides.

9.1.1.1. *Gyldighetsområde for rettigheter*

Rettigheten(e) gjøres gyldig for kategori og type/klasse i henhold til BSL C og/eller BSL JAR–FCL 1 og/eller 2.

9.1.2. *Utvidelse av rettigheter med typerettighet eller klasserettighet*

Rettigheter tilknyttet flygebesetningssertifikater og -bevis kan etter søknad utvides til å gjelde

andre typer eller klasser innenfor luftfartøykategorien, når innehaveren har gjennomgått godkjent tilleggsutdanning og har bestått ferdighetsprøve (skill test).

Typerettighet og klasserettighet dokumenteres av Luftfartstilsynet i rettighetsbeviset til sertifikatet.

9.1.2.1

Sjøfly

Rettighet til å føre sjøfly av bestemt type eller klasse kan gis når kandidaten eller sertifikatinnehaveren har gjennomgått godkjent praktisk og teoretisk utdanning og har bestått en skriftlig og/eller muntlig prøve og bestått ferdighetsprøve (skill test) for sjøfly. Se bestemmelser i vedlegg 3 til BSL C 1–1a punkt 9.

9.1.2.1.1

Krav

Kandidaten/sertifikatinnehaveren skal ha fløyet minst 10 timer instruksjon i sjøflyging etter godkjent program.

9.1.2.1.2

Utøvelse av rettighetene under yrkesflyging

Før rettighetene kan utøves under yrkesflyging som fartøysjef på sjøfly, skal innehaveren ha minst 40 timer sjøflyging som fartøysjef, inkludert minst 20 avganger og 20 landinger som fører. Disse 40 timene kan være som styrmann med fartøysjefsplikter og -funksjoner, forutsatt at ordningen er godkjent av Luftfartstilsynet.

9.1.2.1.3

For rettighet til å føre sjøfly fornyes/forlenges/gjenutstedes, gjelder 5.2.2.

9.1.3

Flyging med amfibium

For å starte og/eller lande amfibium-sjø, er kravene de samme som i 9.1.2.1, herunder bestått ferdighetsprøve (skill test) på sjøfly eller amfibium-sjø og modellutsjekk på angjeldende amfibium.

For å starte og/eller lande amfibium-land, kreves ikke ferdighetsprøve (skill test) verken for sjøfly eller amfibium-sjø hvis sertifikatinnehaveren har rettighet for angjeldende modell og klasse landfly.

9.1.4

Utsjekk

For ervervelse av rettighet innen klasse fly, kreves det utsjekk på modell innen vedkommende klasse.

Flygeinstruktøren skal dokumentere utsjekk på modell i kandidatens/sertifikatinnehaverens flygetidsbok.

9.1.5

Propell med variabel stigning

Flyger som bare har ført fly utstyrt med fast propell, må ha utsjekk av flygeinstruktør før han/hun gis rettighet til å føre fly som har propell med variabel stigning.

Flygeinstruktøren skal dokumentere slik utsjekk i kandidatens/sertifikatinnehaverens flygetidsbok.

9.1.6

Mørkeflyging

Rettighet til flyging i mørke kan etter søknad gis til innehaver av PPL-A eller PPL-H som har fullført og bestått godkjent utdanning. Se bestemmelser i vedleggene 1 og 2 til BSL C 1–1a punkt 9.

Rettighet til mørkeflyging skal være dokumentert av Luftfartstilsynet i sertifikatet.

9.1.7

Skiflyging

For å starte og/eller lande fly med skiunderstell, kreves utsjekk på modell innen klasse fly i henhold til godkjent program. Se bestemmelser i vedlegg 4 til BSL C 1–1a punkt 9.

Flygeinstruktøren skal dokumentere utsjekk til skiflyging i kandidatens/rettighetsinnehaverens flygetidsbok.

9.1.8

Acroflyging

For å få rett til å utføre acroflyging kreves godkjent utdanning og utsjekk i acroflyging på luftfartøy godkjent for slik flyging. For oppvisningsflyging kreves egen tillatelse. Se bestemmelser i vedlegg 5 til BSL C 1–1a punkt 9.

Flygeinstruktøren skal dokumentere utsjekk til å utføre acroflyging i kandidatens/rettighetsinnehaverens flygetidsbok.

9.1.9

Instruksjon

For å få rett til å utøve/forestå instruksjon av flyging i luftfartøy må vedkommende instruktør ha fått utstedt et eget instruktørbevis fra Luftfartstilsynet.

9.1.10

Oppgradering av styrmannsrettigheter til fartøysjefsrettigheter

Dersom utvidelsen av rettighetene bare gjelder oppgradering av styrmannsrettigheter til fartøysjefsrettigheter på samme type fly/helikopter, kreves ikke tilleggsutdanning på fly/helikopter, men kun bestått ferdighetsprøve (skill test) i fartøysjefsrolle.

9.1.11

Rettigheter tilknyttet soloflygingsbevis

Rettighetene tilknyttet soloflygingsbevis kan utvides av flygeskolen til å gjelde andre typer modeller/typer av fly/helikopter.

- 9.2. *Rettigheter tilknyttet flymaskinistsertifikat*
Rettighetene tilknyttet flymaskinistsertifikat kan etter godkjent utdanning og søknad utvides til å gjelde andre typer av fly.
- 9.3. *Rettigheter tilknyttet flytelefonistsertifikat*
Innehavere av flytelefonistsertifikat har rett til å operere radio på alle luftfartøy.

10. Ugyldighet og tilbakekall

- 10.0 *Virkeområde*
Bestemmelsene i dette punkt gjelder alle luftfartssertifikater/-bevis/-rettigheter, utstedt etter BSL JAR-FCL 1, 2 og 3, JAR-66 og BSL C.
- 10.1 *Ugyldighet*
- 10.1.1 *Fysisk og psykisk uskikkethet*
Dersom innehaveren av legeattest knyttet til luftfartssertifikat/luftfartsbevis ikke lenger oppfyller de fysiske og psykiske krav som gjelder for den aktuelle tjenesten i samsvar med BSL JAR-FCL 3, BSL C 1-2 og 1-3, har vedkommende ikke lenger rett til å utføre denne tjenesten.
Blir innehaveren av slik legeattest utsatt for større legemsskade eller kjent med å ha symptomer på en annen alvorlig tilstand som innehaveren må forstå er uforenlig med tjeneste som beskrevet i første avsnitt, skal dette straks meldes til Luftfartstilsynet. Innehaveren skal ha gjennomgått nødvendig medisinsk undersøkelse i henhold til Luftfartstilsynets medisinske bestemmelser og være erklært tjenestedyktig før tjenesten gjenopptas.
- 10.1.2 *Manglende kvalifikasjoner*
Dersom innehaveren av et luftfartssertifikat eller -bevis/-rettighet ikke lenger besitter de nødvendige kunnskaper og/eller ferdigheter som kreves for sikker utøvelse av rettighetene, har vedkommende ikke lenger rett til å utøve disse.
Når det foreligger begrunnet tvil om innehaver er i besittelse av kunnskaper og/eller ferdigheter som er av vesentlig betydning for utøvelsen av de rettigheter som er tilknyttet luftfartssertifikatet/-beviset, kan Luftfartstilsynet pålegge innehaveren å gjennomgå utdanning og/eller avlegge fulle eller delvise nye prøver i samsvar med de krav som gjelder for utstedelse av angjeldende luftfartssertifikat/-bevis.
- 10.2 *Tilbakekall*
- 10.2.1 Luftfartstilsynet kan umiddelbart tilbakekalle luftfartssertifikat/-bevis/-rettighet dersom det foreligger begrunnet tvil om:
 1. Innehaveren har gjort seg skyldig i en forseelse eller forbrytelse av betydning for utøvelsen av de rettigheter som er tilknyttet luftfartssertifikatet/-beviset, eller
 2. Innehaverens fysiske eller psykiske skikkethet for utøvelse av de rettigheter som er tilknyttet luftfartssertifikatet/-beviset, eller
 3. Innehaveren har de nødvendige kvalifikasjoner for utøvelse av de rettigheter som er tilknyttet luftfartssertifikatet/-beviset.
- 10.2.2 Tilbakekall etter punkt 10.2.1 kan helt eller delvis oppheves dersom Luftfartstilsynet finner at grunnlaget for tvilen ikke lenger er til stede. Dette kan skje i følgende tilfelle:
 1. Luftfartstilsynet finner at forseelse/forbrytelse ikke er begått eller ikke er av betydning, eller
 2. Innehaveren har gjennomgått undersøkelse og har blitt erklært skikket til tjeneste, eller
 3. Innehaverens kvalifikasjoner har blitt oppfrisket eller har vært kontrollert ved hjelp av/gjennom tilleggsutdanning og/eller prøve(r) pålagt av Luftfartstilsynet.
- 10.2.3 Når Luftfartstilsynet finner at grunnlaget for tilbakekall etter 10.2.1 er til stede, tar Luftfartstilsynet stilling til om sertifikat/bevis/rettighet skal tilbakekalles for en bestemt tid, inntil videre eller for resten av gyldighetstiden. Luftfartstilsynet avgjør om og på hvilke vilkår sertifikat/bevis/rettighet kan gjøres gyldig eller gjenutstedes.
- 10.3 *Innlevering av sertifikat/bevis*
Et sertifikat/bevis som er tilbakekalt skal umiddelbart leveres til Luftfartstilsynet eller til Luftfartstilsynets tjenestemann.
- 10.4 Se for øvrig relevant BSL JAR-forskrift for eventuelle tilleggsbestemmelser.

11. Førings av flygetidsbøker, godskrivning og attestasjon av flygetid

- 11.1 *Føring av flygetid i flygetidsbøker*
- 11.1.1 *Generelt*
Enhver som tjenestegjør som flygebesetningsmedlem på luftfartøy plikter å føre kontroll med sin flygetid. Ved slik tjenestegjøring skal innehaver av luftfartssertifikat føre flygetidsbok i samsvar med denne forskrift og vedlegg 1 til dette punkt.
For innehaver av JAR-FCL-sertifikat gjelder bestemmelsene i BSL JAR-FCL 1 og/eller 2.
Flygetidsboken skal ved søknad om utstedelse av sertifikat/bevis, eller når Luftfartstilsynet krever det, fremlegges summert og attestert. Flygetidsboken skal også fremlegges for kontrollanten

når ferdighetsprøve (skill test)/ferdighetskontroll (proficiency check) avlegges.

For flygere godskrives kun flygetid som angitt i punkt 3 i flygetidsboken.

11.1.1.1

Flygetid opptjent på utenlandsk flygersertifikat/-bevis

Flygetid opptjent på utenlandsk flygersertifikat/-bevis skal ikke føres i norsk flygetidsbok.

11.2

Definisjoner

11.2.1

Blokketid

Det samme som flygetid.

11.2.2

Elevtid

Flygetid under hvilken en flyelev tar imot flygeinstruksjon fra en flygeinstruktør ombord i luftfartøy.

11.2.3

Fartøysjeftid

Den flygetid en flyger er fartøysjef.

11.2.4

Flygetid

Tiden fra det øyeblikk et luftfartøy ved egen kraft setter seg i bevegelse for å starte til det øyeblikk da det er i ro etter avsluttet flyging. Også benevnt blokketid.

11.2.5

Flygetidsbok

En bok hvor det enkelte flygebesetningsmedlem fører inn de opplysninger angående sin egen tjenestegjøring ombord i luftfartøy som Luftfartstilsynet krever.

11.2.6

Instruktørtid

Flygetiden en flygeinstruktør gir flygeinstruksjon i et luftfartøy eller i en godkjent syntetisk flygetrener.

11.2.7

Instrumentbakketid

Tiden en flyger utfører instrumentflyging i en godkjent syntetisk flygetrener under ledelse av en godkjent instruktør.

11.2.8

Instrumentflygetid

Flygetiden en flyger utfører instrumentflyging i fly/helikopter kun med referanse til instrumenter og uten utvendig visuell referanse, og flygetid under IFR-flygninger (IFR-reiseplan).

11.2.9

Instrumenttid

Instrumentflygetid eller instrumentbakketid.

11.2.10

Opptjenings tid

Den flygetid som godkjennes for å oppnå et høyere flygersertifikat. Opptjenings tiden består av summen av fartøysjeftid, elevtid og 50% av styrmannstid.

11.2.11

Solotid

Flygetid oppnådd under soloflyging på soloflygingsbevis.

11.2.12

Styrmannstid

Den flygetid som en flyger er styrmann.

11.2.13

Total flygetid

Summen av fartøysjeftid, styrmannstid og elevtid.

11.3

Godskriving av flygetid

Flygetid opptjent med norsk flygersertifikat/-bevis godskrives som fartøysjeftid, styrmannstid eller elevtid etter følgende bestemmelser:

11.3.1

Fartøysjeftid

Fartøysjeftid godskrives fullt ut ved utstedelse av sertifikat/bevis.

11.3.1.1

Solotid

Solotid er fartøysjeftid og godskrives fullt ut ved utstedelse av flygersertifikat/-bevis.

11.3.1.2

Instruktørtid

Instruktørtid er fartøysjeftid.

11.3.2

Styrmannstid

11.3.2.1

Generelt

Flygetid som styrmann godskrives flyger som gjør tjeneste i et fører sete ombord i luftfartøy i annen egenskap enn fartøysjef eller flyelev.

11.3.2.1.1

Krav for godskriving av styrmannstid

Flygetid som styrmann godskrives når:

- styrmannen har rettigheter tilknyttet flygersertifikat og -bevis for angjeldende type eller klasse luftfartøy, og
- fartøysjef og styrmann har gjennomgått godkjent utdanning og trening på angjeldende type som sikrer koordinert besetningssamarbeid, herunder bruk av sjekklister, og
- luftfartøyet er utstyrt slik at det til enhver tid kan føres forsvarlig fra begge fører setene.

11.3.2.2

Forsterket flygebesetning

Når flygebesetningen er forsterket med en eller flere styrmenn, skal flygetiden som styrmann reduseres med en reduksjonsfaktor etter følgende formel:

Reduksjonsfaktor = antall flygere ut over antall fører seter delt på totalt antall flygere i besetningen.

Eksempel:

- a) Antall fører seter: 2
Aktuell besetning: 3 flygere
Reduksjonsfaktor: 1/3
- b) Antall fører seter: 2
Aktuell besetning: 4 flygere
Reduksjonsfaktor: 2/4 = 1/2

Fartøysjefen får alltid godskrevet flygetiden fullt ut, også ved flyging med forsterket besetning.

11.3.2.3

Overtallig besetningsmedlem

Overtallig (supernumerary) besetningsmedlem kan ikke godskrives flygetid.

11.3.2.4

Unntak

Opptjening av fartøysjeftid for styrmann med fartøysjefspplikter (PICUS)

Flygetid opptjent under tjeneste som styrmann med fartøysjefspplikter og funksjoner under oppsyn av fartøysjefen kan godskrives fullt ut som fartøysjeftid, forutsatt at ordningen er godkjent av Luftfartstilsynet.

11.3.3

Elevtid

Elevtid godskrives fullt ut ved utstedelse av flygersertifikat/-bevis.

11.3.4

Instrumenttid

Instrumenttid kan være instrumentflygetid eller instrumentbacketid.

11.3.4.1

Godskriving av instrumentflygetid

Instrumentflygetid som fartøysjef eller styrmann.

Instrumentflygetid kan bare godskrives under flyging etter IFR-reglene, under fingert instrumentflyging eller på IFR-reiseplan.

- a) Når besetningen består av minst to flygere, kan begge flygerne få godskrevet instrumentflygetiden dersom betingelsene i punkt 11.3.2.1.1 er oppfylt.
- b) Instrumentflygetid som flyelev kan godskrives når instrumentflygingen: <v3nn> 1) inngår som del av et godkjent program, eller <v3nn> 2) er oppfriskning av egne ferdigheter med en flygeinstruktør som har rettighet til å instruere i instrumentflyging.

11.3.4.2

Instrumentbacketid

Instrumentflyging i syntetisk flygetrener skal bare føres som instrumentbacketid og kan ikke godskrives som flygetid.

11.3.5

Flygetid på mikrolett flygeinnretning

Flygetid på mikrolett flygeinnretning kan ikke føres eller godskrives som flygetid på fly eller andre kategorier av luftfartøy.

11.3.6

Flygetid opptjent på militært luftfartøy

Godskriving av flygetid opptjent på militært luftfartøy skal foregå etter samme regler som angitt ovenfor under punktene 11.3.1 til 11.3.4.2.

11.4

Attestasjon av flygetid

11.4.1

Hvem som skal attestere

Flygetid skal attesteres i flygetidsboken etter følgende bestemmelser:

- a) Flygetid opptjent som flyelev ved godkjent flygeskole skal attesteres av instruktøren etter hver enkelt tur, samt av skolesjefen ved avsluttet utdanning.
- b) Annen flygetid opptjent som flyelev skal attesteres av instruktøren umiddelbart etter hver enkelt tur.
- c) Den øvrige flygetid attesteres av flygeren selv umiddelbart etter hver enkelt tur.

11.4.2

Innhold

Attestasjonen skal omfatte flygingens dato, luftfartøyets type/modell og registrering, fartøysjefens navn, stilling ombord for innehaver av flygetidsboken, øvelser eller turnummer i skoleprogram, oppdragets art, hvem som attesterer og i hvilken egenskap vedkommende attesterer.

12. Dispensasjonsadgang

Når særlige grunner taler for det, kan Luftfartstilsynet dispensere fra bestemmelsene i denne forskriften.

13. Straff

Overtredelse av bestemmelsene i denne forskriften er straffbar i henhold til lov om luftfart (luftfartsloven) av 11. juni 1993 nr. 101 § 14–9 og § 14–29.

14. Ikrafttredelse mv.

Denne forskrift trer i kraft 1. juli 2001.

Fra samme tidspunkt oppheves følgende forskrifter:

0. Forskrift av 12. juli 1995 nr. 739 om gjennomføring av bestemmelser for sivil luftfart, forskrifter om luftfartssertifikater og -bevis, flytekniske sertifikater og flygeskoler (BSL C 0–5).
1. Forskrift av 8. november 1994 nr. 991 om luftfartssertifikater og -bevis (BSL C 1–1).
2. Forskrift av 14. november 1994 nr. 1291 om gyldighet av luftfartssertifikat og -bevis og vilkår for utøvelse, forlengelse og gjenutstedelse av tilknyttede rettigheter (BSL C 1–5).
3. Forskrift av 14. november 1994 nr. 1292 om rettigheter tilknyttet sertifikater og -bevis for flygebesetningsmedlemmer (C 1–6 med bilagene 1, 2, 3, 4 og 5).
4. Forskrift av 14. november 1994 nr. 1293 om luftfartssertifikater og -bevis, ugyldighet og suspensjon (BSL C 1–7).
5. Forskrift av 14. november 1994 nr. 1294 om luftfartssertifikater og -bevis og oppmelding til og avleggelse av prøver (BSL C 1–8 med bilagene 1 og 2).
6. Forskrift av 14. november 1994 nr. 1295 om søknader om luftfartssertifikater og -bevis (BSL C 1–9).
7. Forskrift av 14. november 1994 nr. 1296 om begrunnelse for og klage over sensurvedtak i forbindelse med avholdelse av prøver og eksamener for Luftfartsverket (BSL C 1–10).
8. Forskrift av 14. november 1994 nr. 1297 om føring av flygetidsbøker, godskriving og attestasjon av flyetid (BSL C 1–11).

Vedlegg 1. Praktisk prøve for utstedelse av nasjonalt flygebesetningssertifikat/-bevis og utvidelse og visse gjenutstedelser av rettigheter tilknyttet nasjonalt sertifikat/bevis

Ferdighetsprøve (skill test)

1. Generelt

For utstedelse av nasjonalt luftfartssertifikat/-bevis, og for utvidelse og visse gjenutstedelser av rettigheter tilknyttet nasjonalt sertifikat/bevis kreves det at kandidaten består en praktisk prøve for Luftfartstilsynet, en ferdighetsprøve (skill test).

For utstedelse og visse gjenutstedelser av JAR–FCL luftfartssertifikater/-bevis, se BSL JAR–FCL 1 og BSL JAR–FCL 2.

2. Hensikt og gjennomføring

Ferdighetsprøven er en kontroll av at kandidatens flygerskjønn, kunnskaper og ferdigheter holder den standard som kreves.

Kandidaten skal demonstrere sin evne til å kunne utføre de prosedyrer og manøvre som kontrollanten velger, med en dyktighet som står i forhold til de rettigheter det angjeldende sertifikat/bevis gir, og:

- a) operere flyet/helikopteret innenfor dets begrensninger;
- b) fullføre alle manøvre mykt og nøyaktig;
- c) utvise god dømmekraft og godt flygerskjønn;
- d) anvende teorikunnskaper;
- e) til enhver tid ha kontroll over flyet/helikopteret slik at det aldri er alvorlig tvil om at en prosedyre eller manøver vil bli korrekt gjennomført.

Tilleggskrav når flygebesetningen består av mer enn en (1) flyger:

Kandidaten skal:

- f) forstå og anvende besetningskoordinasjons- og inkapasitetsprosedyrer, og
- g) kommunisere effektivt med de andre flygebesetningsmedlemmene.

3. Avholdelse

3.1 Luftfartøy, syntetisk flygetrener

Ferdighetsprøven avholdes i det fly/helikopter og på den type eller klasse som rettigheten tilknyttet sertifikatet/beviset skal gjelde for. Flyet/helikopteret må ha to fører seter og må kunne manøvreres fra begge setene.

Ferdighetsprøven kan også avholdes i syntetisk flygetrener godkjent av Luftfartstilsynet.

3.2 Sted

Når en ferdighetsprøve avlegges i selve flyet/helikopteret, skal den såvidt mulig finne sted i tilknytning til en flyplass med etablert tårnkontroll.

3.3 Kontrollant

Ferdighetsprøven avlegges for en kontrollant godkjent for å avholde slik prøve.

Kontrollanten oppnevnes av Luftfartstilsynet for hver enkelt ferdighetsprøve.

3.4 Besetning

- 3.4.1 Flyet/helikopteret skal under en ferdighetsprøve være korrekt bemannet i samsvar med sertifiseringsbestemmelsene. Kandidaten skal inngå som flyger i minimumsbesetningen og skal stille til

rådighet et luftdyktig og egnet fly/helikopter eller godkjent syntetisk flygetrener, for den angjeldende ferdighetsprøven.

Kontrollanten skal normalt ikke være fartøysjef. I de tilfeller hvor kandidaten ikke kan være fartøysjef, og instruktør fra kandidatens flygeskole ikke er tilgjengelig som fartøysjef, kan kontrollanten akseptere å fungere som fartøysjef, dersom han/hun er kvalifisert for dette.

Under hele prøven skal kandidaten opptre i rollen som fartøysjef. Den virkelige fartøysjef skal ikke gripe inn hvis ikke sikkerheten er i fare.

3.5 Radiokommunikasjon

Radiokommunikasjonen skal foregå på engelsk, med mindre kandidatens flytelefonistsertifikat er begrenset til kommunikasjon på norsk.

4. Innhold

4.1 Flygerskjønn

Kontrollanten skal kontrollere at kandidaten har den nødvendige vurderingsevne, ansvars- og pliktfølelse i henhold til den foreskrevne standard for angjeldende sertifikat/bevis eller for den rettighet ferdighetsprøven avlegges for.

4.2 Kunnskaper

Kontrollanten skal forvise seg om at kandidaten har de kunnskaper som kreves for utstedelse av angjeldende sertifikat/bevis eller de rettigheter som ferdighetsprøven avlegges for. Dette skjer ved stikkprøver i forskjellige teoretiske kunnskaper samt ved en grundig gjennomgang av kandidatens planlegging og forberedelse til flygingen.

4.3 Ferdigheter

Kontrollanten skal forvise seg om at kandidaten har inngående kjennskap til flyet/helikopteret og behersker prosedyrer for normale og unormale situasjoner og dessuten nødsituasjoner.

Et antall øvelser i henhold til vedlegg 3 til BSL C 1–1a punkt 5, velges ut av kontrollanten.

Utvalget vil være avhengig av hvilket sertifikat eller bevis prøven gjelder og type eller klasse av fly/helikopter, spesielt hva angår antall besetningsmedlemmer og antall motorer.

5. Bedømmelse

Kontrollanten skal bedømme hver enkelt øvelse, men også vurdere prøven som helhet.

En kandidat som ikke består en av de praktiske øvelsene, kan gis adgang til nytt forsøk på denne øvelsen under samme prøve. En kandidat som i mer enn en øvelse ikke består eller i samme øvelse to ganger ikke består, anses for ikke å ha bestått prøven.

6. Redegjørelse for bedømmelsen

Umiddelbart etter avholdt ferdighetsprøve skal kontrollanten gi kandidaten en muntlig redegjørelse for bedømmelsen med utgangspunkt i det skjema kontrollanten har fylt ut under prøven. Etter denne redegjørelsen skal kandidaten signere skjemaet og motta en kopi. Det skal klart fremgå av skjemaet hvorvidt ferdighetsprøven er bestått eller ikke.

7. Dokumentasjon

Gjennomført ferdighetsprøve dokumenteres ved at kontrollanten fyller ut fastsatt rapportskjema til Luftfartstilsynet.

Vedlegg 2. Praktisk prøve for forlengelse og visse gjenutstedelser av rettigheter tilknyttet nasjonalt flygersertifikat eller -bevis

Ferdighetskontroll (proficiency check)

1. Generelt

For utstedelse av nasjonalt luftfartssertifikat/-bevis, og for utvidelse og visse gjenutstedelser av rettigheter tilknyttet nasjonalt sertifikat/bevis kreves det at kandidaten består en praktisk prøve for Luftfartstilsynet, en ferdighetsprøve (skill test).

For utstedelse og visse gjenutstedelser av JAR–FCL luftfartssertifikater/-bevis, se BSL JAR–FCL 1 og BSL JAR–FCL 2.

2. Hensikt og gjennomføring

En ferdighetskontroll (proficiency check) er kontroll av at sertifikatnehaverens flygerskjønn, kunnskaper og ferdigheter fortsatt holder det nivå som kreves.

Sertifikatinnehaveren skal demonstrere sin evne til å utføre de prosedyrer og manøvre som kontrollanten velger, med en dyktighet som samsvarer med de rettigheter som det angjeldende sertifikat/bevis gir, og:

- a) operere flyet/helikopteret innenfor dets begrensninger;
- b) fullføre alle manøvre mykt og nøyaktig;

- c) utvise god dømmekraft og godt flygerskjønn;
 - d) anvende teorikunnskaper;
 - e) til enhver tid ha kontroll over luftfartøyet slik at det aldri er alvorlig tvil om at en prosedyre eller manøver vil bli korrekt gjennomført.
- Tilleggskrav når flygebesetningen består av mer enn en (1) flyger:
- f) forstå og anvende besetningskoordinasjons- og inkapasitetsprosedyrer; og
 - g) kommunisere effektivt med de andre flygebesetningsmedlemmene.

3. Avholdelse

3.1 Luftfartøy, syntetisk flygetrener

En ferdighetskontroll (proficiency check) avholdes i fly/helikopter og på type eller klasse som rettigheten tilknyttet sertifikatet/beviset gjelder for. Luftfartøyet må ha to fører seter og må kunne manøvreres fra begge setene.

Ferdighetskontroll (proficiency check) kan også avholdes i syntetisk flygetrener godkjent av Luftfartstilsynet.

3.2 Sted

Når en ferdighetskontroll (proficiency check) avlegges i fly/helikopter, skal den såvidt mulig finne sted i tilknytning til en flyplass med etablert tårnkontroll.

3.3 Kontrollant

Ferdighetskontroll (proficiency check) skal avlegges for en kontrollant godkjent for å avholde slike prøver. Sertifikatinnehaveren kan kontakte kontrollanten direkte for å gjøre avtale om avholdelse.

3.4 Besetning

Flyet/helikopteret skal under en ferdighetskontroll (proficiency check) være korrekt bemannet i samsvar med sertifiseringsbestemmelsene. Sertifikatinnehaveren skal inngå som flyger i minimumsbesetningen og skal stille til rådighet et luftdyktig og egnet fly/helikopter eller godkjent syntetisk flygetrener for den angjeldende ferdighetskontroll (proficiency check).

Kontrollanten skal normalt ikke være fartøysjef. I de tilfelle hvor sertifikatinnehaveren ikke kan være fartøysjef, og en annen fartøysjef ikke er tilgjengelig, kan kontrollanten akseptere å fungere som fartøysjef, dersom han/hun er kvalifisert for dette.

Under ferdighetskontroll (proficiency check) skal sertifikatinnehaveren spille rollen som fartøysjef. Den virkelige fartøysjef skal ikke gripe inn hvis ikke sikkerheten er i fare.

3.5 Radiokommunikasjon

Radiokommunikasjonen skal foregå på engelsk, med mindre sertifikatinnehaverens flytelefonistsertifikat er begrenset til kommunikasjon på norsk.

4. Innhold

4.1 Flygerskjønn

Kontrollanten skal kontrollere at sertifikatinnehaveren har den nødvendige vurderingsevne, ansvars- og pliktfølelse i henhold til den foreskrevne standard for angjeldende rettighet ferdighetskontrollen (proficiency check) avlegges for.

4.2 Kunnskaper

Kontrollanten skal forvise seg om at sertifikatinnehaveren fortsatt har de kunnskaper som kreves for angjeldende rettighet. Dette skjer ved stikkprøver i forskjellige teorifag samt ved en grundig gjennomgang av planleggingen og forberedelsene til flygingen.

4.3 Ferdigheter

Kontrollanten skal forvise seg om at sertifikatinnehaveren har inngående kjennskap til flyet/helikopteret og behersker normale-, unormale- og nødprosedyrer.

Et antall øvelser i henhold til vedlegg 3 til BSL C 1–1a punkt 5, velges ut av kontrollanten.

Utvalget vil være avhengig av hvilket sertifikat eller bevis prøven gjelder og type eller klasse av fly/helikopter, spesielt hva angår antall besetningsmedlemmer og antall motorer.

5. Bedømmelse

Kontrollanten skal bedømme hver enkelt øvelse, men også vurdere ferdighetskontrollen (proficiency check) som helhet.

Sertifikatinnehaver som ikke består en av de praktiske øvelser, kan gis adgang til nytt forsøk i denne øvelse under samme prøve. Sertifikatinnehaver som stryker i mer enn en øvelse eller stryker i samme øvelse flere ganger, anses for ikke å ha bestått ferdighetskontrollen (proficiency check).

6. Redegjørelse for bedømmelsen

Umiddelbart etter avholdt ferdighetskontroll (proficiency check) skal kontrollanten gi sertifikatinnehaveren en muntlig redegjørelse for bedømmelsen, med utgangspunkt i det skjema kontrollanten har fylt ut under prøven. Etter denne redegjørelsen skal sertifikatinnehaveren signere skjemaet og motta en kopi. Det skal klart

fremgå av skjemaet hvorvidt ferdighetskontrollen (proficiency check) er bestått eller ikke.

7. Dokumentasjon

Kontrollanten skal fylle ut rapportskjema og sende det til Luftfartstilsynet. I tillegg skal bestått ferdighetskontroll (proficiency check) dokumenteres i rettighetsbeviset til sertifikatet.

Vedlegg 3. Øvelser ved praktisk prøve, ferdighetsprøve (skill test)/ferdighetskontroll (proficiency check) for rettigheter tilknyttet nasjonalt flygersertifikat eller -bevis

Før utstedelse og visse gjenutstedelser av JAR–FCL luftfartssertifikater/-bevis, se BSL JAR–FCL 1 og BSL JAR–FCL 2.

1. Før flyging

- 1.1 *Muntlig eksaminasjon*
 - Luftfartsbestemmelser
 - Dokumenter
- 1.2 *Forberedelser før flyging*
 - Planlegging
 - Innhenting av informasjon
 - Masse- og balanseberegninger
 - Daglig ettersyn
 - Drivstoffkontroll
 - Drivstoffylling (servicing)
 - Oljekontroll
 - Oljefylling (servicing)
 - Ekstern visuell inspeksjon av fartøyet
 - Lokalisering av hver del og formål med inspeksjonen
- 1.3 *Cockpitinspeksjon*
 - Sjekkliste for normale operasjoner
 - Sjekkliste for unormale operasjoner
 - Nødsjekkliste
- 1.4 *Sjekker før oppstart*
 - Radiosjekk
 - Sjekk av navigasjonsutstyr
 - Navigasjonsfrekvenser
 - valg
 - innstilling
 - Kommunikasjonsfrekvenser
 - valg
 - innstilling
- 1.5 *Sjekkliste før oppstart av motorer*
- 1.6 *Starting av motorer*
 - Startprosedyrer, normale
 - Motorsvikt, feilfunksjon under start
 - Brann under oppstart
- 1.7 *Taksing*
 - Taksing i overensstemmelse med lufttrafikkkontrolldirektiver eller instruktørens instruksjoner
 - Utkikk
- 1.8 *Kontroll av luftfartøyet før flyging, inkludert oppkjøring av motor*
 - Sjekk av avgangspunkt
 - Sjekk av konfigurasjon

2. Under flyging

- 2.1 *Avganger*
 - Normale avganger, med forskjellig flaps setting
 - Hurtige avganger
 - Sidevinds avganger
 - Avganger med maksimum avgangsmasse
 - Avganger med motorstopp (simulert)
 - stopp på banen
 - landing rett frem
- 2.2 *Stigning*
 - Beste stigeforhold

- Beste stigevinkel
- Motorsetting under stigning
- Svinging under stigning til gitte kurser eller avgangsruter
- 2.3 *Overgang til horisontalflyging*
 - Horisontal flyging ved forskjellige hastigheter
- 2.4 *Gjennomsynkning eller nedstigning*
 - Glidevinkel
 - Beste glidehastighet
 - Simulert motorbortfall
 - Innflyging til en utvalgt nødlandingsplass
- 2.5 *Systemoperasjoner, normale og unormale*
 - (to til tre av disse skal utføres)
 - Motor (eventuelt propeller)
 - Trykkabin
 - Luftkondisjonering (air conditioning)
 - Pitot/static system
 - Elektrisk system
 - Hydraulisk system
 - Brennstoffsystem
 - Styreorganer og trimsystem
 - Anti- og avisingsystem (anti/de-icing)
 - Autopilot/Flight Director
 - Steilevarslingsystem
 - Terrengvarslingsystem
 - Kommunikasjonsutstyr
 - Navigasjonsutstyr
 - Landingsunderstell og bremses
 - Flaps og slats
 - APU
 - TCAS
 - Brannvarslingsystem
- 2.6 *Nødprosedyrer*
 - Motorstopp
 - Motorbrann
 - Brann i cockpit/cabin
 - Røykutvikling
 - Motorsvikt, landing uten motorkraft
- 2.7 *Spesielle øvelser*
 - Krappe svinger, 360 grader til høyre og venstre med 45 graders krenningsvinkel
 - Sving med 60 graders krenning under horisontalflyging
 - Gjenkjenning av begynnende steiling
 - Tilnærming til steilingshastighet eller initiering av steilevarsel i
 - a) horisontal flyging rett fram, ved ren konfigurasjon og motor på tomgang,
 - b) horisontal flyging rett fram, innflygingskonfigurasjon og motor på tomgang,
 - c) stigende svinger med krenningsvinkler mellom 10 og 30 grader, med flaps setting for avgang og motorkraft som for stigning,
 - d) svinger under nedstigning med krenningsvinkler mellom 10 og 30 grader, innflygingskonfigurasjon og motor på tomgang.
 - Fulle steilinger
 - Sakteflyging
 - Gjenkjenning av spiral stup
 - Oppretting fra spiral stup
 - Gjenkjenning av begynnende spinn
 - Oppretting fra begynnende spinn
 - Oppretting fra fullt spinn (hvis tillatt)
 - Oppretting fra invertert stilling (hvis tillatt)
 - Oppretting fra stilling med høy nese
 - Oppretting fra stilling med lav nese
 - Flyging med stor hastighet
- 2.8 *Navigasjon*
 - Avskjæring av trekk
 - Å følge trekk, «Tracking»

- Identifikasjon av sjekkpunkt
- 2.9 *Innflyging og landing*
 - Ankomstruter
 - Trafikkmønster
 - Flyging til/gjennom kontrollert flyplass
 - Normal landing
 - Merkelanding
 - Sidevindslandinger
 - Landinger uten flaps
 - Merkelanding uten motor fra 2000 fot over baneenden med landing innenfor de første 100 m bortenfor landingsmerket
 - Landing med maksimum landingsmasse
 - «Touch-and-go»
 - Kort landing
 - Landing uten bruk av motorkraft
- 2.10 *Avbrutt innflyging*
 - Normal avbrutt innflyging
 - Avbrutt innflyging med maksimum landingsmasse
 - Avbrutt innflyging i lav høyde
- 2.11 *Nattflyging (hvis aktuelt)*
 - Normal landingsrunde
 - Avbrutt innflyging
 - Landing med og uten landingslys
- 2.12 *Generell flyging*
 - Flygerskjønn
 - Alminnelig kunnskap
 - Utkikk
 - Radiokommunikasjon
 - Planlegging under flyging
 - Oppfølging under flyging
 - Planlegging av innflyging
 - Bruk av motor
 - Bruk av trim
 - Håndtering av nødsituasjoner
 - Håndtering av systemfeil
 - Håndtering av radiokommunikasjon
 - Overholdelse av ATC-prosedyrer
 - Cockpitledelse
 - «Callouts»
 - Briefinger
 - Flygeprosedyrer
 - Alminnelig kontroll av luftfartøy
 - «Position awareness»
 - Kartlesing

3. *Tillegg for flermotors fly*

Avganger med motorbortfall (simulert):

- kort tid etter oppnådd V_2
- mellom V_1 og V_2
- så nær som mulig etter V_1
- i god tid før V_1

Vindskjær etter avgang (i simulator)

Asymmetrisk flyging

Brann i:

- motor
- APU
- kabin
- lasterom
- cockpit

Røykfjerning

Motorkutt, stopping og starting

Dumping av brennstoff

Kabintrykksfall, nødnedstigning
 Andre nødprosedyrer
 Motorsvikt under avbrutt innflyging
 Landing med kritisk motor simulert ute av drift

4. Tillegg for flerpilots luftfartøy

Inkapasitetsprosedyrer

5. Tillegg for instrumentflyging

5.1 Avgang

Instrumentavgang

5.2 Øvelser i luften

Inngang i ventemønster

Flyging i ventemønster

Instrumentsvikt

Kompassfeil

Feil på kunstig horisont (ADI)

Flygeøvelser med simulert svikt på kompass og/eller kunstig horisont

Horisontalflyging rett frem

Sving under horisontalflyging

Å følge trekk ved QDM/QDR

Avskjæring av trekk

Krapp sving med bruk av begrenset panel

Uvanlige stillinger med bruk av begrenset panel

Overgang til instrumenter fra visuell flyging

Krysskontroll

Koordinasjon

5.3 Innflyging og landing

Presisjons instrumentinnflyging (ILS/PAR) ned til en beslutningshøyde på 200 fot

Ikke-presisjonsinnflyging (NDB/VOR/LLZ/SRE) ned til minimums nedstigningshøyde og beslutningspunkt

Manuell flyging med Flight Director

Manuell flyging uten Flight Director

Flyging med autopilot, hvis installert

Feil på ILS-instrumentering (LLZ/GP)

Prosedyresving

«Racetrack»-prosedyre

VOR/DME-bueprosedyre

5.4 Avbrutt innflyging

Prosedyrer for avbrutt innflyging.

Vedlegg 1 til punkt 9. Mørkeflygingsutdanning på fly for innehavere av privatflysertifikat PPL-A

1. Generelt

- 1.1 Innehaver av PPL-A kan etter søknad gis rettighet for flyging i mørke når søkeren har gjennomgått godkjent utdanning.
- 1.2 Søkeren skal minst ha gjennomgått teoretisk og praktisk utdanning som angitt i punktene 2 og 3 nedenfor.

2. Teoriutdanning for mørkeflyging

2.1 Lover og bestemmelser

2.1.1 Bestemmelser for sivil luftfart – Driftsbestemmelser, BSL D

BSL D 1–2, Bruk av flyplasser

BSL D 3–1, punktene 4.5.1.3 og 6.7.

2.1.2 Bestemmelser for sivil luftfart – Trafikkbestemmelser for luftfart, BSL F

F 0–11 Definisjoner

F 1–2, punkt 2.2.3, Anvendelse av flygeregler for nattflyging

F 1–3, punkt 3.2.3 Lanterneføring, punkt 3.4, Signaler og punkt 3.5 Tid

F 1–5 Instrumentflygeregler

Bilag 1 til BSL F 1

Bilag 2 til BSL F 1

Bilag 3 til BSL F 1

- 2.1.3 *AIP-Norge*
 Lufttrafikkjenestens oppbygging
 Flygeinformasjonsregioner og kontrollområder
 Trafikkinformasjonsområder
 Luftleder
- 2.2 *Mørkeflygingslære*
- 2.2.1 Nattesyn, sanseillusjoner, orienteringsproblemer, riktig bruk av innvendig belysning og utvendige lys.
- 2.2.2 Spesielle vær fenomener og værets opptreden under natt, praktiske vær- og sikt krav for mørkeflyging.
- 2.2.3 Kartforberedelse og planlegging av visuell navigasjon i mørke. Bruk av kart og lys i flyet.
- 2.2.4 Spesielle vanskeligheter ved navigering i mørke.
- 2.2.5 Forholdsregler mot, og fremgangsmåter ved desorientering.
- 2.2.6 *Flyplass- og hinderbelysning*
 Kjørebanelys, rullebanelys, innflygingslys, glidebanelys (VASI, PAPI), lynlys, faste og blinkende hinderlys, sirklingslys, identifikasjonsfyr og lysfyr.

3. Praktisk utdanning i mørkeflyging

- 3.1 *Generelt*
- 3.1.1 Den praktiske utdanningen skal omfatte minst 10 timer instruksjonsflyging etter godkjent program, minst 5 timer mørkeflyging og 5 timer instrumentflyging. 2 timer av instrumentflygingen kan være instrumentbakketid.
- 3.1.2 Før den praktiske utdanning påbegynnes skal teorikravene i punkt 2 være oppfylt.
- 3.1.3 Når utdanning til mørkeflyging påbegynnes, må kandidaten ha gyldig rettighet på angjeldende klasse og modell.
- 3.2 *Mørkeflyging*
- 3.2.1 Det nødvendige antall starter og landinger skal utføres på minst 2 flyplasser godkjent for mørkeflyging, hvorav minst en med tårnkontroll.
- 3.2.2 Minst 2 navigasjonsflyginger under varierte operasjonelle forhold med bruk av radionavigasjonshjelpemiddel skal utføres.
- 3.2.3 Følgende skal innøves under avgangs- og landingstreningen:
- Starter og landinger med og uten bruk av landingslys.
 - Landinger med og uten flaps.
- 3.2.4 Følgende skal innøves under navigasjonsflygingen:
- Kartbruk, bruk av operativ flygeplan og grunnleggende metoder for posisjonskontroll.
 - Navigeringer ved hjelp av VDF samt VOR og ADF når flyet er utstyrt med slike hjelpemidler.
 - Fremgangsmåter ved elektrisk svikt og manglende belysning i eller på flyet.
- 3.3 *Instrumentflyging*
 Instrumentflygingen skal omfatte flyging på fullt og begrenset instrumentpanel. Følgende øvelser skal beherskes i luften:
- 3.3.1 *Instrumentflyging på fullt panel*
- Flyging på konstant høyde og kurs med variert hastighet.
 - Horisontalsvinger med inntil 30° krenning til forutbestemte kurser.
 - Stigende og synkende svinger.
 - Flyging med minimum hastighet med og uten flaps.
 - Steiling rett fram.
- 3.3.2 *Instrumentflyging på begrenset panel (uten horisont- og kursgyro)*
- Standard svinger 3°/sekund på konstant høyde til forutbestemte kompasskurser.
 - Krappe 360° svinger 6°/sekund på konstant høyde.
 - Oppretting fra unormale flygestillinger til horisontal flyging rett fram.

Vedlegg 2 til punkt 9. Mørkeflygingsutdanning på helikopter for innehavere av PPL-H

1. Generelt

- 1.1 Innehaver av PPL-H kan etter søknad gis rettighet for flyging i mørke når søkeren har gjennomgått godkjent utdanning.
- 1.2 Søkeren skal minst ha gjennomgått teori og praktisk utdanning som angitt i punktene 2 og 3 nedenfor.

2. Teoriutdanning for mørkeflyging

- 2.1 *Lover og bestemmelser*
- 2.1.1 *Bestemmelser for sivil luftfart – Driftsbestemmelser – BSL D*
 BSL D 1–2, Bruk av flyplasser
 BSL D 3–1, punktene 4.5.1.3 og 6.7.

- 2.1.2 *Bestemmelser for sivil luftfart – Trafikkbestemmelser for luftfart – BSL F*
 F 0–11 Definisjoner
 F 1–2, punkt 2.2.3, Anvendelse av flygeregler for nattflyging
 F 1–3, punkt 3.2.3 Lanterneføring, punkt 3.4 Signaler og punkt 3.5 Tid
 F 1–5, Instrumentflygeregler
 Bilag 1 til BSL F 1
 Bilag 2 til BSL F 1
 Bilag 3 til BSL F 1
- 2.1.3 *AIP-Norge*
 Lufttrafikkjenestens oppbygging
 Flygeinformasjonsregioner og kontrollområder
 Trafikkinformasjonsområder
 Luftleder
- 2.2 *Mørkeflygingslære*
 2.2.1 Nattsyn, sanseillusjoner, orienteringsproblemer, riktig bruk av innvendig belysning og utvendige lys.
 2.2.2 Spesielle vær fenomener og værets opptreden under natt, praktiske vær- og siktkrav for mørkeflyging.
 2.2.3 Kartforberedelse og planlegging av visuell navigasjon i mørke. Bruk av kart og lys i helikopteret.
 2.2.4 Spesielle vanskeligheter ved navigering i mørke.
 2.2.5 Forholdsregler mot, og fremgangsmåter ved desorientering.
 2.2.6 *Flyplass- og hinderbelysning*
 Kjørebanelys, rullebanelys, innflygingslys, glidebanelys (VASI, PAPI), lynlys, faste og blinkende hinderlys, sirklingslys, identifikasjonsfyr og lysfyr.
- 2.2.7 Prosedyrer og teknikker for landing i mørke med helikopter.

3. Praktisk utdanning i mørkeflyging

- 3.1 *Generelt*
 3.1.1 Den praktiske utdanningen skal omfatte minst 10 timer instruksjonsflyging etter godkjent program, hvor av minst 2 timer skal være instrumentflyging. Denne instrumentflyging kan være instrumentbakketid.
 3.1.2 Før den praktiske utdanning påbegynnes skal teorikravene i punkt 2 være oppfylt.
 3.1.3 Når utdanning til mørkeflyging påbegynnes, må kandidaten ha gyldig rettighet på angjeldende type helikopter.
- 3.2 *Mørkeflyging*
 3.2.1 Det nødvendige antall starter og landinger skal utføres på minst 2 flyplasser godkjent for mørkeflyging, hvorav minst en med tårnkontroll.
 3.2.2 Minst 2 navigasjonsflyginger under varierte operasjonelle forhold, med bruk av radionavigasjonshjelpemiddel når slike er installert i helikopteret, skal utføres.
 3.2.3 Følgende skal innøves under avgangs- og landingstreningen:
 a) Starter med og uten bruk av landingslys.
 b) Landinger med og uten bruk av landingslys.
 3.2.4 Følgende skal innøves under navigasjonsflygingen:
 a) Kartbruk, bruk av operativ flygeplan og grunnleggende metoder for posisjonskontroll.
 b) Navigeringer ved hjelp av VDF samt VOR og ADF når flyet er utstyrt med slike hjelpemidler.
 c) Fremgangsmåter ved elektrisk svikt og manglende belysning i eller på helikopteret.
- 3.3 *Instrumentflyging*
 Instrumentflygingen skal omfatte flyging på fullt og begrenset instrumentpanel. Følgende øvelser skal beherskes i luften:
 3.3.1 *Instrumentflyging på fullt panel*
 a) Flyging på konstant høyde og kurs med variert hastighet.
 b) Horisontalsvinger med inntil 30 krengeing til forutbestemte kurser.
 c) Stigende og synkende svinger.
 d) Autorotasjoner med referanse til bakken.
 3.3.2 *Instrumentflyging på begrenset panel (uten horisont- og kursgyro)*
 a) Standard svinger 3/sekund på konstant høyde til forutbestemte kompasskurser.
 b) Krappe 360 svinger 6/sekund på konstant høyde.
 c) Oppretting fra unormale flygestillinger til horisontal flyging rett fram.

Vedlegg 3 til punkt 9. Sjøflyging

1. Generelt

- 1.1 Innehaver av flygersertifikat med tilknyttete rettigheter for klasse landfly kan etter søknad få utvidet sertifikatet til å omfatte sjøfly når kandidaten har bestått prøve for Luftfartstilsynet.

Klassen sjøfly skal når sertifikatnehaveren får rettigheten, dokumenteres i rettighetsbeviset til sertifikatet.

- 1.2 Kandidaten skal minst ha gjennomgått teoretisk og praktisk utdanning som angitt i punktene 2 og 3 nedenfor ved en flygeskole godkjent for dette.
- 1.3 Kandidaten skal under utdannelsen være innehaver av gyldige rettigheter tilknyttet flygersertifikat.

2. Teoriutdanning for sjøflyging

2.1 Lover og bestemmelser

2.1.1 Bestemmelser for sivil luftfart – Driftsbestemmelser, BSL D

D 1–2, Bruk av flyplasser

D 3–1, punktene 6.3.1, 6.6.6, 6.4 og 6.9

2.1.2 Bestemmelser for sivil luftfart – Trafikkbestemmelser for luftfart – BSL F

F 1–3, punkt 3.2.3.2, Lanterneføring på vann og punkt 3.2.6, Manøvrering på og nær vannet

Bilag 1 til BSL F 1

Bilag 2 til BSL F 1

Bilag 3 til BSL F 1

2.1.3 AIP-Norge

Lufttrafiktjenestens oppbygging

Flygeinformasjonsregioner og kontrollområder

Trafikkinformasjonsområder

Luftleder

Fareområder, restriksjonsområder, nasjonalparker/naturreservater, villreinområder, og konsentrasjonsområder og trekk av fugl.

2.1.4 Regler til forebygging av sammenstøt på sjøen (sjøveisreglene) fastsatt av Sjøfartsdirektoratet 1. desember 1975 nr. 5.

Regel 1– Anvendelse

Regel 2 – Ansvar

Regel 3 – Almennelige definisjoner

Regel 4 – Anvendelse

Regel 5 – Utkikk

Regel 6 – Sikker fart

Regel 7 – Fare for sammenstøt

Regel 8 – Manøver for å unngå sammenstøt

Regel 9 – Trange farvann

Regel 11 – Anvendelse

Regel 12 – Seilfartøy

Regel 13 – Innhenting

Regel 14 – Motsatte kurser

Regel 15 – Kurser som skjærer hverandre

Regel 16 – Fartøy som skal holde av veien

Regel 17 – Fartøy som skal beholde kurs og fart

Regel 18 – Ansvar mellom fartøy

Regel 20 – Anvendelse

Regel 21 – Definisjoner

Regel 22 – Lanternenes synlighet

Regel 23 – Maskindrevne fartøy underveis

Regel 24 – Slep og skyveslep

Regel 25 – Seilfartøy og fartøy som blir rodd

Regel 26 – Fiskefartøy

Regel 27 – Fartøy som ikke er under kommando eller som har begrenset evne til å manøvrere

Regel 28 – Fartøy som er hemmet av sin dypt gående kjø

Regel 29 – Losfartøy

Regel 30 – Fartøy som ligger til ankers og fartøy som står på grunn

Regel 31 – Sjøfly

Regel 32 – Definisjoner

Regel 33 – Utstyr for lydsignaler

Regel 34 – Manøver- og varselsignaler

Regel 35 – Lydsignaler under nedsatt sikt

Regel 36 – Signal for å påkalle oppmerksomhet

Regel 37 – Nødsignaler

Regel 38 – Fritakelse

Regel 39 – Anvendelse

- Regel 40 – Særregler i og utenom havnedistrikt
- Regel 41 – Trange farvann
- Regel 42 – Passering av dykkerfartøy
- Regel 43 – Små fartøy
- Regel 44 – Ansvar mellom fartøy
- Regel 45 – Ankring
- Regel 46 – Lanterner på små fartøy
- Regel 47 – Merking av andre gjenstander enn fartøy
- Regel 48 – Spesielle signaler for tankskip
- Regel 49 – Signal for vaktfartøy
- Regel 50 – Fart mot normal fartsretning
- Regel 51 – Signalføring for kabelferje
- Regel 52 – Spesielle fartøy
- Regel 53 – Lydsignal for fartøy som holder på med mudring eller undervannsarbeider
- Regel 54 – Reglene skal finnes ombord
- Regel 55 – Straffebestemmelser
- Regel 56 – Ikrafttredelse
- Vedlegg IV – Nødsignaler

- 2.1.5 Forskrift om manøvreregler for undervannsbåter, overflatefartøyer og sjøfly på vannet som nærmer seg hverandre etc.
- 2.1.6 Forskrifter om fartsgrenser
- 2.1.7 Forskrift om fartsbegrensninger
- 2.1.8 Regler for merking til sjøs
 - a) Faste merker
 - b) Flytende merker:
 - 1. Kardinalsystemet
 - 2. Kardinal/lateralsystemet
 - 3. Grunne
 - 4. Staker
 - 5. To leder
 - 6. Vrak
- 2.1.9 Overenskomst mellom Danmark, Finland, Norge og Sverige om merking av farvann.
Merknader til sjømerker
- 2.1.10 Advarsel mot fortøyning i/påseiling av sjømerker
- 2.2 *Sjømannskap og sjøflylære*
- 2.2.1 Sjøkart (Norges Sjøkartverk), tidsmessighet, forandringer. Tyding av sjøkart. Farger og fyrlys. Høyvannslinje, slaggrunnlinje. Båer og skjær. Talltyding.
- 2.2.2 Tidevann. Bruk av tidevannstabeller.
- 2.2.3 Kompassrosens 16 hovedinndelinger. Overrettlinjer. Konstantpeiling under fart, kollisjonskurs.
- 2.2.4 Beauforts vindskala. Vindbyger, vindrosser. Strøm og sjøgang, dønning.
- 2.2.5 Flyging langs kysten og innenlands. Faremomenter ved start, landing og under flyging; lysforhold, solglimmer.
- 2.2.6 Faremomenter ved ombord- og ilandstigning.
- 2.2.7 Flottørunderstell, konstruksjon, hydroplanende egenskaper, sårbarhet og vedlikehold.
Amfibieflottører, konstruksjon, hydroplanende egenskaper, sårbarhet og vedlikehold (når aktuelt).
Flybåtskrog, konstruksjon, hydroplanende egenskaper, sårbarhet og vedlikehold (når aktuelt).
Vannror, bruk og effektivitetsvilkår.

3. Praktisk utdanning i sjøflyging

- 3.1 *Generelt*
- 3.1.1 Den praktiske utdanning skal omfatte minst 10 timer instruksjon i sjøflyging under varierte operasjonelle forhold etter godkjent program.
- 3.1.2 Under praktisk flyging og ferdighetsprøve (skill test) eller ferdighetskontroll (proficiency check) skal redningsvest brukes.
- 3.1.3 Før den praktiske utdanningen påbegynnes skal teorikravene i punkt 2 være oppfylt.
- 3.2 *Sjøflyging*
- 3.2.1 Sjøflyutdanningen skal minst omfatte:
 - 3.2.1 Planlegging og inspeksjon før flyging, herunder av vind- og sjøforhold, klargjøring av flyet, kontroll av flottører.
 - 3.2.2 Gjennomgåelse av sjømannsmessig utstyr, knoper og stikk, herunder plassering og anvendelse av flytevest, kasteline, båtshake, padleåre, dregg, drivanker og hanefot, samt anvendelse av båtsmannsknop, dobbelt halvstikk, flaggstikk, pålestikk, bøyestikk og merletørn.

- 3.2.3 Manøvrering til og fra bøye, kai og strand samt fortøyning og sikring mot vind, strøm, sjøgang og tidevann.
- 3.2.4 Manøvrering på vannet under forskjellige vind- og sjøforhold. Korrekt motor-, flaps- og rorbruk.
- 3.2.5 Manøvrering i høy baugstilling under motorprøve og når nødvendig for vending, samt kjøring på steppet rett fram og under sving. Overgang til flytestilling.
- 3.2.6 Valg og rekognosering av start- og landingsområde, herunder bedømmelse av vind og sjø og omliggende terreng. Starter og landinger mot vinden, i sidevind og på blankt vann.
- 3.2.7 Trening i å avbryte start, landing og innlegg. Helt eller delvis tap av motoreffekt i luften i forbindelse med start. Trening i valg av nødlandingsplass over sjø- og landområder.
- 3.2.8 Sakte flyging og steiling rett fram og i sving.
- 3.2.9 360° svinger med 45° krenkning og konstant høyde og direkte overgang til motsatt side. Øvelsen skal utføres i 150 til 300 meters høyde over større vannområder.
- 3.2.10 Flyging til fremmed landingsplass i fjellet og på kysten, herunder forberedelse ved innhenting av informasjon om forholdene på landingsplassen. Stopp og fortøyning på landingsstedet.

4. Praktisk prøve for utvidelse av sertifikatrettighetene til å omfatte sjøfly

Prøven skal minst omfatte:

- a) Prøver i teoripensum
- b) Muntlig besvarelse og praktisk demonstrasjon i sjømannskap
- c) Manøvrering på vannet, samt flyging til og landing på to forskjellige landingsplasser. Minst tre tilfredsstillende starter og landinger av forskjellige typer skal utføres, herunder skal blankvannsteknikk demonstreres. Øvelser under prøven skal for øvrig minst omfatte flyging ved lav hastighet og innlegg til og landing på begrenset område.

Vedlegg 4 til punkt 9. Skiflyging

1. Generelt

- 1.1 Innehaver av flygersertifikat med tilknyttete gyldige rettigheter for angjeldende klasse landfly kan føre fly med skiunderstell når vedkommende etter godkjent utdanning har fått utsjekk for skiflyging. Slik utsjekk kan gis av en instruktør som har minst 40 timer skiflyging som fartøysjef.
- 1.2 Utdanningen skal omfatte en teori og praktisk del som angitt i punktene 2 og 3 nedenfor.
- 1.3 Rettighet til skiflyging dokumenteres av flygeinstruktør i rettighetsbeviset til sertifikatet.

2. Teoriutdanning

2.1 *Lover og bestemmelser*

- 2.1.1 Bestemmelser for sivil luftfart – Driftsbestemmelser –BSL D
 - D 1–2, Bruk av flyplasser
 - D 3–1, punktene 6.3.1, 6.3.3, 6.4 og 6.9
- 2.1.2 Bestemmelser for sivil luftfart – Trafikkbestemmelser for luftfart – BSL F
 - F 1–3, punkt 3.2.3.1
 - Bilag 1 til BSL F 1
 - Bilag 2 til BSL F 1
 - Bilag 3 til BSL F 1
- 2.1.3 AIP-Norge
 - Lufttrafikkjenestens oppbygging
 - Flygeinformasjonsregioner og kontrollområder
 - Trafikkinformasjonsområder
 - Luftleder
 - Fareområder, restriksjonsområder, nasjonalparker/naturreservater, villreinområder, og fuglekonsentrasjonsområder og fugletrekk.
- 2.2 *Skiflygingslære*
- 2.2.1 Skiunderstell, konstruksjon og nødvendige festeanordninger, samt sårbarhet og vedlikehold. Manøvrering på bakken.
- 2.2.2 Start og landing under varierende føreforhold, skare, skavlet snø, våt og tørr snø, tynn snø på is og glatt is, dypsnø og fast snø, samt trått føre. Faremomenter ved å benytte oppdemmede vann.
- 2.2.3 Parkering og overnatting med skifly, herunder metoder for å unngå fastfrysing ved parkering og skader ved løsgjøring. Fortøyning, nedgraving og tildekking, olje- og motorvarming, samt ivaretagelse av batteri.
- 2.2.4 Vind og vær i fjellet vinterstid og om våren. Fjellbølger, rotorere, le- og loeffekter, skyers opptreden i forbindelse med fjellflyging, valg av ruter og flygehøyder samt inn- og utflygingstraseer på landingsplassen.

- 2.2.5 Sanseillusjoner og bedømmelsesproblemer ved flyging over ubrutte snøflater og under forskjellige vær- og lysforhold. Konturutvisking og medfølgende vansker for å oppfatte terrengdetaljer.

3. Praktisk utdanning i skiflyging

3.1 Generelt

- 3.1.1 Den praktiske utdanning skal omfatte minst 5 timer instruksjon i skiflyging under varierte operasjonelle forhold etter godkjent program, se punkt 3.2.

- 3.1.2 Før den praktiske utdanning påbegynnes skal teorikravene i punkt 2 være oppfylt.

3.2 Skiflyging

Skiflygingsutdanningen skal minst omfatte:

- 3.2.1 Planlegging og inspeksjon før flyging, herunder vurdering av føreforhold, undersøkelser om forutbestemt landingsplass og klargjøring av flyet med særskilt kontroll av skiunderstell.
- 3.2.2 Parkering av fly for overnatting eller opphold på bakken, betydningen av å søke ly, hindre fastfrysing av ski, sikre fortøyning, tildekking, samt ivareta motorolje og batteri.
- 3.2.3 Manøvrering på bakken, kontroll av skrensing, drifting og værhanetendens ved forskjellig vind- og føreforhold.
- 3.2.4 Starter og landinger på variert føre; mot vinden, i sidevind og på ubrutt snøflate. Valg av område og retning under hensyn til hindringer, overskytningsmuligheter og terrengets innvirkning på vindforholdene.
- 3.2.5 Trening i å avbryte start, landing og innlegg. Helt eller delvis tap av motoreffekt i luften i forbindelse med start. Trening i valg av nødlandingsplass.
- 3.2.6 Sakteflyging og steiling rett fram og i sving.
- 3.2.7 Krappe 360° svinger med 45° krenging og konstant høyde og direkte overgang til motsatt side. Øvelsen skal utføres mellom 150 og 300 meters høyde over et større snøområde.
- 3.2.8 Flyging til og landing på fremmed landingsplass, herunder forberedelse ved innhenting av informasjon om forholdene på landingsplassen.

Vedlegg 5 til punkt 9. Acroflyging

1. Generelt

- 1.1 For å utføre acroflyging kreves at sertifikatnehaveren har tilknyttede rettigheter for landfly og har gjennomgått godkjent utdanning og fått utsjekk i acroflyging på fly godkjent for slik flyging.
- 1.2 Utsjekken begrenses til å gjelde en eller flere modeller innen klassen eller type/variant. Utsjekk til å utføre acroflyging dokumenteres i rettighetsbeviset til sertifikatet av flygeinstruktør med autorisasjon som instruktør i acroflyging.
- 1.3 Amatørbygde luftfartøy med luftdyktighetsbevis i eksperimentklasse er inndelt i typer jf. BSL C 2–1a, og det kreves utsjekk i acroflyging på hver enkelt type.

2. Utdanning og erfaring

- 2.1 Kandidaten må dokumentere å ha gjennomgått utdanning i acroflyging ved instruksjon hos en godkjent instruktør. Utdanningen skal være godkjent av Luftfartstilsynet og omfatte en teoridel og en praktisk del.
- 2.2 Den praktiske delen skal omfatte minst 10 timer instruksjon av instruksjon hos en godkjent instruktør etter godkjent program, se punkt 4.

3. Teoriutdanning

3.1 Lover og regler

- 3.2 Flymedisin, innbefattet lineær akselerasjon, radial akselerasjon, transversell G, positiv G (+Gz), faktorer som påvirker toleransen for positiv G, negativ G (–Gz), sanseillusjoner, forhold som øker risikoen for sanseillusjoner, forebygging av sanseillusjoner, generell helse og flyging, psykologiske forhold og holdninger.
- 3.3 Menneskelige begrensninger og ressursbruk under flyging (human performance and limitations).
- 3.4 Flylære. Aerodynamikk, flyging med store angrepsvinkler, steiling ved forskjellige hastigheter og belastninger, krengningsvinkler, flikk, spinn, ryggflyging, tailslides mv. Rorbruk, konstruksjonsbelastning, herunder påvirkning på instrumenter, motor etc.
- 3.5 Flygehåndboken. Operative vektorer, ytelser og begrensninger.
- 3.6 Evakuering. Fallskjermskonstruksjon og -funksjon. Fremgangsmåter ved fallskjermskopp i forskjellige nødsituasjoner. Bruk og funksjon av hjelm og annet verneutstyr.
- 3.7 Inngående undervisning i de forskjellige acroflygingsøvelser og utførelsen av disse.

4. Praktisk treningsprogram i acroflyging

Kandidaten skal gis kunnskaper og ferdigheter tilstrekkelig til å kunne:

- 4.1 Bringe flyet fra enhver unormal flystilling (inkludert negative) over til normal horisontalflykt uten å tape mer tid og høyde enn nødvendig.
- 4.2 Utføre alle grunnleggende og tillatte acroflygingsmanøvrer på den flytype instruksjonen foregår på. Med grunnleggende manøvrer menes (populærbetegnelser) barrel-slow-flick-balanserorsroller, spinn, loop, immelmann, stallturn, halv cuban-eight, reverse cuban-eight og svinger med over 60 graders krenkning.
- 4.3 Utføre en enkel sekvens av acroflymanøvrer innenfor et gitt geografisk område uten å komme under minimumshøyde.
- 4.4 Anvende relevante lover og bestemmelser for acroflyging.
- 4.5 Trene acroflyging på egen hånd.

5. Autorisasjon som instruktør i acroflyging

- 5.1. Kandidaten må være innehaver av gyldig instruktørbevis. Dette kan utvides til å gjelde instruksjon i acroflyging. For å bli autorisert som instruktør i acroflyging må følgende krav oppfylles:
 - 5.1.1 Kandidaten må ha gyldige rettigheter tilknyttet trafikkflygersertifikat, eventuelt gyldige rettigheter tilknyttet privatflygersertifikat når vedkommende tidligere har hatt rettigheter tilknyttet trafikkflygersertifikat. Alternativt må kandidaten fylle teoretiske og praktiske krav for utstedelse og utøvelse av rettigheter tilknyttet trafikkflygersertifikat, CPL-A. Se BSL C 6–1a.
 - 5.1.2 Kandidaten må ha gjennomgått utdanning godkjent av Luftfartstilsynet. Ved prøve for Luftfartstilsynet må kandidaten vise at han/hun kan:
 - 5.1.2.1 Muntlig gjennomgå en eller flere av de praktiske prøver som kreves for utsjekk i acroflyging. Kandidaten må kunne gi en klar og fullstendig fremstilling, samt vise å kunne utarbeide et leksjonsopplegg.
 - 5.1.2.2 Under en flyging av minst 30 minutters varighet gi korrekt instruksjon og nødvendig forklaring på flere av de praktiske øvelser som kreves for utsjekk i acroflyging.
 - 5.1.2.3 På tilfredsstillende vis gjennomgå de «feil» som «eleven» har gjort under flygingen.
 - 5.2. *Rettigheter*
 Autorisasjonen gir i gyldighetsperioden innehaveren rett til:
 Under veiledning av en skolesjef som Luftfartstilsynet har godkjent, å undervise til utsjekk i acroflyging etter godkjent program.
 - 5.3 *Fornyelse, forlengelse*
 - 5.3.1 For å få autorisasjonen fornyet, må innehaveren:
 Inneha gyldige rettigheter tilknyttet trafikkflygersertifikat, eller inneha gyldige rettigheter tilknyttet privatflygersertifikat når vedkommende er spesielt godkjent av Luftfartstilsynet og tilfredstiller kravene for utøvelse av rettighet tilknyttet trafikkflygersertifikat, CPL-A.
 - 5.3.2 Kunne dokumentere å ha virket som instruktør i utsjekk til acroflyging i løpet av de siste 730 dager.
 - 5.3.3 I mangel av tilstrekkelig instruktørvirksomhet, avlegge prøver etter Luftfartstilsynets bestemmelse.

Vedlegg til punkt 11. Instruks for føring av flygetidsbok

1. Generelt

- 1.1 Flygetidsboken skal føres med blekk eller kulepenn. Eventuelle feil må ikke raderes ut, men rettes ved enkel overstrykning slik at opprinnelig innføring kan tydes. Utriving av sider må ikke forekomme.
- 1.2 Det skal føres separat flygetidsbok for fly og helikopter.
- 1.3 Flygetid opptjent på utenlandsk sertifikat/bevis skal ikke føres i norsk flygetidsbok.
- 1.4 Flygetidsboken skal føres snarest mulig etter utført flyging og skal alltid holdes oppdatert. Flygetiden i flygetidsboken og flygetiden i det anvendte luftfartøys reisedagbok skal være den samme.
- 1.5 Flygetidsboken skal fremlegges for Luftfartstilsynet ved søknad om utstedelse av sertifikat/bevis og for utvidelse og visse gjenutstedelser. Den skal også fremlegges for kontrollanten når ferdighetsprøve (skill test)/ferdighetskontroll (proficiency check) avlegges. Boken skal da være summert og attestert.

2. Utfylling av flygetidsboken

- 2.1 Ved overgang til ny flygetidsbok benyttes øverste linje på side II til overføring av tidligere utført flyging. Overføringen skal attesteres. Vedrørende attestasjon av flygetidsbøker, se punkt 11.4.
- 2.2 *De enkelte rubrikker*
 Flygetidsbokens nummererte rubrikker skal utfylles som følger:
 - 2.2.1 *Rubrikk 4. Fartøysjef*
 Her føres fartøysjefens navn. Er man selv fartøysjef, føres «Selv» i rubrikken.
 - 2.2.2 *Rubrikk 5. Egen stilling ombord*
 For flygere finnes det tre muligheter. Følgende forkortelser skal brukes:
 Fartøysjef FSJ

- Styrmann STY
Elev ELEV
Når fartøysjefen utfører instruksjon skal forkortelsen IK benyttes.
Flymaskinister skal bruke forkortelsen FE eller ELEV.
- 2.2.3 *Rubrikk 6. Flygingens art – Merknader*
Her føres opplysninger om rute eller rutenummer, avgangs- og landingsplass, øvelser eller øvelse-/turnummer i skoleplan eller oppdragets art. Følgende forkortelser anbefales:
Ambulanseflyging AMB
Fotoflyging FOTO
Navigasjonsflyging NAV
Skoleflyging SKOLE
Acroflyging ACRO
Taxiflyging TAXI
Transportflyging TSP
Periodisk flygetrening PFT
Ferdighetsprøve ST
Ferdighetskontroll PC
Rundflyging RFL
Jord- og skogbruksflyging AGR
Brannvaktflyging BRV
- 2.2.4 *Rubrikk 7. Diverse*
Denne rubrikk kan brukes til føring av sjøflytid/flermotortid o.l.
- 2.2.5 *Rubrikk 8. Total flygetid*
Total flygetid er summen av tidene i rubrikkene 9–11.
- 2.2.6 *Rubrikkene 9–11. Fartøysjef, styrmann, elev*
Her føres flygetid oppnådd i egenskap av tjeneste som henholdsvis fartøysjef, styrmann eller elev. De samme tider føres også i rubrikk 8.
- 2.2.7 *Rubrikk 12. Instruktør*
Når fartøysjefen instruerer, fører han tiden både i denne rubrikk og i rubrikkene 8 og 9.
- 2.2.8 *Rubrikk 13. Natt/mørke*
Flygetid i mørke (se definisjon i BSL C 0–4) føres i denne rubrikk, samt i rubrikk 8, i en av rubrikkene 9–11 og eventuelt i rubrikk 12.
- 2.2.9 *Rubrikk 14. Instrument*
Instrumentflygetid (se definisjoner i BSL C 0–4) føres i denne rubrikk, samt i rubrikk 8, i en av rubrikkene 9–11 og eventuelt i rubrikk 12.
- 2.2.10 *Rubrikk 15. Instrumentbaketid*
Instrumentbaketid (se definisjoner i BSL C 1–1a, punkt 11) føres i denne rubrikk.
- 2.2.11 *Rubrikk 16 og 17. Selvstendige landinger*
Denne rubrikk benyttes kun i flygetidsbok for fly. Her føres i de respektive rubrikker antall landinger utført som fører av flyet (H = hjul, S = ski, V = vann).

20. des. Nr. 1674 2000

Forskrift om flygeskoler, registrerte fasiliteter (RFs) for flygende personell (BSL C 10–1a).

Fatsatt av Luftfartstilsynet 20. desember 2000 med hjemmel i lov av 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart (luftfartsloven) § 5–3, § 5–4 og § 15–4, jf. vedtak av 10. desember 1999 nr. 1273 om delegering av myndighet til Luftfartstilsynet etter luftfartsloven. Kunngjort 26. april 2001.

1. Innholdsfortegnelse BSL C 10–1a

1. Innholdsfortegnelse
2. Generelle bestemmelser
3. Organisasjonsplan, skolesjef og stillingsinstrukser ved flygeskoler
 - 3.1 Organisasjonsplan
 - 3.2 Skolesjef
 - 3.3 Skolesjefens ansvarsområde
 - 3.4 Instruks for skolesjefen
4. Generelle krav til utdanningsprogram, kunnskaper og pensum for flygersertifikat og flytelefonistsertifikat
 - 4.1 Utdanningsprogram
 - 4.2 Teoriutdanning
 - 4.3 Praktisk flygetrening
 - 4.4 Apparat for flygetrening
5. Generelle krav til luftfartsskolers base, lokaler og bakkeutstyr
 - 5.1 Base

- 5.2 Lokaler og bakkeutstyr
- 6. Generelle krav til øvelsesområder
 - 6.1 Lokale øvelsesområder
 - 6.2 Øvelsesflyging utenfor de lokale øvelsesområder
- 7. Generelle krav til luftfartøy
 - 7.1 Generelt
 - 7.2 Teknisk tjeneste
- 8. Dispensasjon
- 9. Ikrafttredelse

2. Generelt

2.1. *Alminnelige bestemmelser*

- 2.1.1 En luftfartsskole som skal drive utdanning av flygende personell skal ha skoletillatelse og være godkjent av Luftfartstilsynet i henhold til denne forskrift.
- 2.1.2 Utdanning til luftfartssertifikat og -bevis skal foregå ved slik flygeskole som nevnt i pkt. 2.1.1 og ellers i samsvar med bestemmelsene i denne forskrift.
- 2.1.3 En skoletillatelse gir grunnlag for å utdanne til:
 - privatflygersertifikat for fly
 - privatflygersertifikat for helikopter
 - mørkeflygingsbevis fly/helikopter
 - sjøflyging
 - skiflyging
 - snittflyging
 - typesjekk for helikopter
 - flytelefonistsertifikat.
 Selvstendige flyklubber skal være godkjent av Luftfartstilsynet. Selvstendige flyklubber kan gis rett til å utdanne sine egne medlemmer.
- 2.1.4 Luftfartstilsynet kan i driftsperioden pålegge skolen å gjøre endringer i pensum, utdanningsprogram, undervisningsmateriell, hvilke luftfartøy som brukes i undervisningen, hvilke instruktører som brukes og hva som skal være basen for virksomheten. Pålegg skal etterkommes innen en fastsatt frist.
- 2.1.5 Luftfartstilsynets inspektører skal ha fri adgang til undervisningen, skolens lokaler, luftfartøy, materiell, elevkartotek mv. Luftfartstilsynet skal meddeles enhver faktisk opplysning i forbindelse med driften av skolen den ber om å få.
- 2.1.6 Skolen plikter etter pålegg fra Luftfartstilsynet å sende inn statistiske oppgaver og andre opplysninger innen frist satt av Luftfartstilsynet.
- 2.1.7 Skolen skal disponere personell, materiell mv. som sikrer elevene kontinuitet i utdanningen.
- 2.1.8 Skoletillatelsen bortfaller dersom tillatelsen ikke har vært utøvet i løpet av de siste 10 månedene.
- 2.1.9 Dersom det inntreffer endringer i forhold som er godkjent av Luftfartstilsynet i henhold til denne forskrift, trer skoletillatelsen ut av kraft inntil ny godkjenning er innhentet.
- 2.1.10 Overtredelse av en eller flere bestemmelser i denne forskriften, kan medføre hel eller delvis tilbakekalling av skoletillatelsen.
- 2.2 *Søknad*
- 2.2.1 Søknad om tillatelse til å drive luftfartsskole for flygende personell skal sendes Luftfartstilsynet med opplysninger om:
 - a) Skolens administrasjon og organisasjonsplan
 - b) Arten av skolevirksomheten, jf. pkt. 2.1.3
 - c) Ansvarlig skolesjef og ordning for assisterende skolesjef
 - d) Instruktører og lærere
 - e) Stillingsinstrukser for skolesjef, instruktører og lærere
 - f) Utdanningspensa og -program
 - g) Lokaler og undervisningsmateriell, herunder apparat for flygetrening
 - h) Luftfartøy
 - i) Teknisk tjeneste
 - j) Flyplass og lokale øvelsesområder, områder for navigasjonsflyginger og kontrolloppleggene for disse
 - k) Administrativt kontrollsystem med elevene
 - l) Elevråd.
- 2.2.2 Gebyr i samsvar med forskrift om gebyrer for luftfartens offentlige forretninger (Gebyrregulativet), må være innbetalt.
- 2.3 *Ansvarlig skolesjef, instruktører og lærere*
- 2.3.1 Ansvarlig skolesjef ved skolen skal være godkjent av Luftfartstilsynet.

- 2.3.2 Skolesjefen er ansvarlig for den totale utdanningen. Skolesjefen eller assisterende skolesjef må alltid være til stede på basen eller tilgjengelig i nærheten av basen når skolevirksomheten pågår.
- 2.3.3 Ordning med assisterende skolesjef må være godkjent av Luftfartstilsynet.
- 2.3.4 Skolesjefen skal ved skole som driver utdanning til instrumentbevis, trafikkflygersertifikat og instruktørbevis virke på heltid.
- 2.3.5 Skolen skal ha en organisasjonsplan godkjent av Luftfartstilsynet.
- 2.3.6 Det skal være fastsatt stillingsinstruksjoner for skolesjef, instruktører og lærere. Instruksene skal være godkjent av Luftfartstilsynet.
- 2.4 *Utdanningsprogram*
Skolens utdanningsprogram skal være godkjent av Luftfartstilsynet. Teoriutdanningen og den praktiske utdanningen skal så vidt mulig være koordinert og foregå kontinuerlig og parallelt.
- 2.5 *Base for virksomheten*
Skolens base, lokaler og bakkeutstyr skal være godkjent av Luftfartstilsynet.
- 2.6 *Øvelsesområder*
Skolens øvelsesområde skal være godkjent av Luftfartstilsynet.
- 2.7 *Luftfartøy*
Skolen skal disponere tilstrekkelig antall og typer luftfartøy egnet for den utdanningen skolen skal drive. Luftfartøyene skal være godkjent for skoleflyging.
- 2.8 *Skoletillatelsens gyldighet, fornyelse og utvidelse*
- 2.8.1 Skoletillatelsens gyldighet er tidsbegrenset og gjelder i inntil 5 år. Første gangs tillatelse gjøres likevel kun gyldig i 1 år.
- 2.8.2 *Fornyelse/endring etter søknad*
Tillatelsen kan fornyes eller endres etter søknad.
Søknaden må sendes Luftfartstilsynet senest 8 uker før tillatelsens utløp og senest 4 uker før endring av driften ønskes igangsatt.
Vedlagt søknaden må være:
– Rapport over skolevirksomheten.
– Opplysninger om eventuelle endringer i skoleopplegget.
– Dokumentasjon for at gebyr er innbetalt i samsvar med bestemmelsene i forskrift om gebyrer for luftfartens offentlige forretninger (Gebyrregulativet).
- 2.9 *Prøver for luftfartssertifikater og -bevis*
Praktiske prøver og teoriprøver for luftfartssertifikater og -bevis skal avlegges i samsvar med forskrift om oppmelding til og avleggelse av prøver, BSL C 1–1a punkt 5.1.1 og 5.1.2.
- 3. Generelle krav til organisasjonsplan, skolesjef og stillingsinstruksjoner ved flygeskoler**
- 3.1 *Organisasjonsplan*
En flygeskole skal ha en organisasjonsplan med klare linjer for ansvarsforholdet. Den enkelte ansatts funksjoner kan variere og være avhengig av bl.a. flygeskolens størrelse.
- 3.2 *Skolesjef*
- 3.2.1 Den som søkes godkjent som skolesjef, må ha:
– administrative evner
– erfaring i sivil utdanning av flygende personell
– instruktørbevis som gir rett til angjeldende instruksjonsvirksomhet.
- 3.2.2 Luftfartstilsynets godkjenning av skolesjefen baseres på en totalvurdering av kandidatens faglige kvalifikasjoner, autoritet, praksis og personlige egenskaper, herunder tidligere utvist forståelse og respekt for luftfartsbestemmelsene.
Luftfartstilsynet kan kreve at kandidaten dokumenterer sine kvalifikasjoner ved å avlegge en prøve.
- 3.2.3 En person kan ikke godkjennes som skolesjef for mer enn én (1) flygeskole.
- 3.3 *Skolesjefens ansvarsområde*
- 3.3.1 Skolesjefen er ansvarlig for at skolevirksomheten drives i henhold til gjeldende bestemmelser og de forutsetninger Luftfartstilsynet har lagt til grunn for godkjenningen av skolen, herunder at:
– det er etablert dekkende instruksjoner og rutiner for den virksomhet som utøves
– det finnes tilstrekkelig kvalifisert personell for den virksomhet skolen er godkjent for å utføre
– det finnes et system for registrering og oppfølging av personellens kvalifikasjoner
– det finnes et system for registrering og oppfølging av elevenes kvalifikasjoner, utdanning og progresjon
– det disponeres lokaler og utstyr som er i samsvar med bestemmelsene.
- 3.3.2 For å sikre elevene ved flygeskolen kontinuitet og likhet i utdanningen, skal skolesjefen være på basen og forestå den daglige ledelse av skolevirksomheten.
- 3.4 *Instruks for skolesjefen*
Skolen skal utarbeide en instruks for skolesjefen. Eksempelvis kan instruksjonen ha følgende innhold:

Skolesjefen skal:

- ha den faglig avgjørende myndighet i alle skoleanliggende
- påse at skolevirksomheten drives i samsvar med gjeldende lover, forskrifter og retningslinjer
- sørge for egenkontrollsystemer for skolevirksomheten og føre kontroll med at disse fungerer
- føre kontroll med skolens daglige virksomhet, herunder påse at instruksjonsprogram og pensum- og undervisningsplaner følges, samt sørge for at disse på forhånd er godkjent av Luftfartstilsynet
- være ansvarlig for at skolens totale undervisningsopplegg, herunder undervisningsmateriell og lærebøker, blir jevnlig vurdert og holdt oppdatert
- være ansvarlig for at skolens undervisning foregår på luftfartøy som fyller de krav som stilles for angjeldende skoleflyging med hensyn til utstyr mv.
- tilrettelegge den totale utdanning med henblikk på kontinuitet. Skolesjefen skal kontrollere elevenes individuelle kunnskapsnivå og forståelse av pensum, deres holdninger og motivasjon
- være ansvarlig for at det føres kontroll med at elevenes progresjon under teori- og praktisk undervisning er tilfredsstillende, likeledes at elevene er behørig sertifisert og forberedt for angjeldende skoleflyging
- påse at ingen av skolens elever meldes opp til praktisk prøve eller teoriprøve uten at eleven etter skolens vurdering vil kunne avlegge prøven med et tilfredsstillende resultat
- vurdere og kontrollere kvalifikasjonene til undervisningspersonellet før de benyttes av skolen, samt holde løpende kontroll med at de opprettholder og fornyer sine ferdigheter og kunnskaper
- sørge for at elever som viser alvorlig luftsyke, mangel på ansvarsfølelse, eller andre alvorlige forhold som synes lite forenlig med flyging, avslutter flygerutdanningen
- kunne delegerer sine arbeidsoppgaver, men ikke sitt ansvar, unntatt ved bruk av godkjent stedfortreder eller assisterende skolesjef
- utarbeide instruks for flygerinstruktører og undervisningspersonell på bakken.

4. Generelle krav til utdanningsprogram og kunnskaper for flygersertifikat og flytelefonistsertifikat

4.1 Utdanningsprogram

4.1.1 Utdanningsprogrammet skal omfatte den totale utdanningen som fastsatt i BSL JAR-FCL 1 og 2 for angjeldende sertifikat/bevis.

4.1.2 Programmet må klart angi målet for utdanningen og hvordan man skal formidle de nødvendige kunnskaper, kvalifikasjoner og holdninger.

4.1.3 Teoriutdanningen og den praktiske utdanningen skal koordineres.

4.2 Teoriutdanning

4.2.1 Det skal utarbeides en oversiktsplan for teoriutdanningen med beskrivelse av undervisningsopplegget delt i faser, emner og antall undervisningstimer for hvert emne, progresjonsprøve og eksamen.

4.2.2 Det skal utarbeides en detaljert studieplan for å sikre full dekning av pensum. Den skal spesifisere undervisningens rekkefølge og nøyaktig angi hvilke fag som skal dekket under hver undervisningsperiode. Det skal utarbeides en timeplan som spesifiserer fag, litteratur og hjelpemidler som skal brukes i forbindelse med undervisningen.

4.2.3 Aspiranter med en utdanningsmessig bakgrunn som ikke når opp til det nivå som skolen har lagt til grunn for sin undervisning, må gjennomgå et forkurs e.l., for å komme på dette nivået, eventuelt må de avvises.

4.3 Praktisk flygetrening

4.3.1 Flygetreningen skal legges opp på en slik måte at eleven oppnår best mulig erfaring og kontinuitet. Flygingen skal følge en detaljert plan. Soloflyging skal gi eleven adgang til å konsolidere og praktisere det som er lært under instruksjonsflygingen, samt bygge opp selvtillit og erfaring.

4.3.2 Flygeprogrammet skal gi en summarisk oversikt over timer under instruksjon, trening og øvelsesart, samt i detalj beskrive de enkelte øvelser og hensikten med disse.

4.4 Apparat for flygetrening

4.4.1 En del av flygeprogrammet kan foregå på et apparat for flygetrening. Utdanningen må legges opp på en slik måte at eleven kan anvende den kunnskap og ferdighet som er oppnådd på apparatet ved flyging i luftfartøy.

4.4.2 Flygetrening på apparat kan inndeles i følgende faser:

- Førflygingsfasen, som omfatter virkningene av kontrollorganene og de grunnleggende manøvrer og prosedyrer.
- Den grunnleggende instrumentfase, hvor eleven får en innføring i manøvrering utelukkende med referanse til instrumentene.

5. Generelle krav til luftfartsskolers base, lokaler og bakkeutstyr

5.1 Base

All skoleflyging skal foregå fra en landingsplass som er godkjent av Luftfartstilsynet. For de forskjellige kategorier av luftfartøy og klasser av fly gjelder følgende bestemmelser:

- 5.1.1 Luftfartsskoler som utdanner til:
- a) Privatflygersertifikat fly/helikopter, snittflyging og typesjekk for helikopter (luftfartøy under 5700 kg):
Med mindre spesiell dispensasjon er innvilget, skal landingsplassen med hensyn til mål, utstyr og hindringsfrihet i inn- og utflygingssektorer, minst tilfredsstillende Luftfartstilsynets krav til landingsplasser til ikke allmenn bruk.
 - b) Sjøflyging:
Avgangs- og landingsområdet skal tilfredsstillende kravene til hindringsfrihet i inn- og utflygingssektorene og være:
 - skjermnet mot sjø
 - utstyrt med brygge for tillegging av fly samt bryggeplass eller forankringsbøyer for samtlige fly.
 Det skal dessuten finnes:
 - minst én båt hensiktsmessig utstyrt bl.a. for tauing av fly og en beredskapstjeneste på avgangs-/landingsområdet
 - instruks for båtjenten.
 - c) Skiflyging
Avgangs- og landingsområdet skal tilfredsstillende kravene til hindringsfrihet i inn- og utflygingssektorene.
- 5.1.2 Skolen må påse at det foreligger tillatelse til bruk av landingsplassen fra vedkommende eier og de berørte myndigheter, og at det blir tatt hensyn til eventuelle vilkår fastsatt av disse.
- 5.1.3 Skolevirksomheten skal ikke drives fra andre plasser enn den godkjente basen, med mindre dette inngår i en godkjent utdanningsplan.
- 5.2 *Lokaler og bakkeutstyr*
- 5.2.1 Skolen skal disponere lokaler som passer undervisningen og administrasjonen av skolens virksomhet.
- 5.2.2 Det skal finnes lærebøker og tidsmessig demonstrasjonsmaterieell som tegninger, plansjer, modeller, film, lydbånd, video, IT-utstyr, instrumenter, kart- og navigasjonsutstyr mv. som dekker pensum på de respektive fagområder.
- 5.2.3 Elevene skal ha adgang til NOTAM- og værtjeneste.

6. Generelle krav til øvelsesområder

- 6.1 *Lokale øvelsesområder*
- 6.1.1 Trening i manøvrering av luftfartøy skal foregå i godkjente øvelsesområder. Følgende kriterier vil bli lagt til grunn for godkjenningen av disse:
 - a) Områdene skal være trafikkreguleringsmessig klarert.
 - b) Områdene skal ligge utenfor tettbebyggelse og være klart avgrenset ved godt synlige landemerker.
 - c) Områder for øvelsesflyging med énmotors fly/helikopter skal ha nødlandingsmuligheter.
- 6.1.2 Godkjenning av lokalt øvelsesområde oppnås ved at vedkommende flygeskole, før søknad sendes Luftfartstilsynet, klarer området med den lokale enhet av lufttrafikkjenten. Sistnevnte enhet skal klarere området, med eventuelle endringer, hos leder for vedkommende flygeinformasjonsregion. Når disse to instanser har uttalt seg, sender flygeskolen søknaden til Luftfartstilsynet.
- 6.2 *Øvelsesflyging utenfor lokale øvelsesområder*
Områder og landingsplasser som vil bli benyttet til trening i orienteringsflyging og selvstendige borteoperasjoner, skal være angitt i utdanningsprogrammet med opplysninger om hvordan denne flygingen vil bli forberedt, utført og gjennomgått.

7. Generelle krav til luftfartøy

- 7.1 *Generelt*
- 7.1.1 Antall og typer av luftfartøy skal være tilpasset omfanget og arten av skolevirksomheten. Flygeskolen skal disponere luftfartøy som er spesielt egnet for den utdanningsvirksomhet skolen ønsker å drive.
- 7.1.2 For å bli godkjent for skoleflyging skal luftfartøyet være utstyrt med:
 - a) Dobbelt sett manøvreringsorganer. Det skal under flyging være gode talemuligheter (intercom) mellom instruktør og elev. Flyet skal være utstyrt med dobbelt sett bremses.
 - b) Fartsmåler, høydemåler, vertikal fartsmåler, kompass, svinge- og krengeviser og instrumenter som fastsatt i BSL D, lett leselige for så vel instruktør som elev. Om nødvendig skal instrumentene dubleres.
 - c) VHF-sender og -mottaker for toveis luft/bakkesamband.
 - d) For nattflyging skal luftfartøyet være utstyrt med lanterner og instrumenter som fastsatt i BSL D.
 - e) Sikkerhetsbelter med skulderstropper av type godkjent av Luftfartstilsynet.
 - f) Sjekkliste.
- 7.1.3 For å sikre elevenes kontinuitet i utdanningen, bør skolen ha adgang til innleie av fartøy som beskrevet i pkt. 7.1.2.

- 7.2 *Teknisk tjeneste*
- 7.2.1 Den tekniske tjenesten må sørge for å oppfylle kravene i BSL B 3–2, forskrift om vedlikehold av flymaterieill, herunder reparasjoner og modifikasjoner.
- 7.2.2 På flyplassen må det være plass for instruksjon av elevene i tillegg til hangar og verksted for materiellets vedlikehold og oppbevaring. For sjøfly skal det dessuten finnes utstyr for landsetting og ferskvannspyling.

8. *Dispensasjon*

Luftfartstilsynet kan dispensere fra bestemmelsene i denne forskrift når særlige grunner taler for det.

9. *Overgangsbestemmelser mv.*

Forskriften gjelder for skoler som påbegynner utdanning av elever etter 20. desember 2000.

For skoler med elever som velger å fortsette utdanning påbegynt før 20. desember 2000 i henhold til forskriftene i BSL C slik disse lød inntil ikrafttredelsen av nye forskrifter 20. desember 2000, gjelder forskrift av 3. april 1997 nr. 308 om overgangsordning for teoriutdanning til og bytte av luftfartssertifikater og bevis for besetningsmedlemmer med tilhørende bilag (m/siste endring vedtatt av Luftfartsverket 13. april 1999 nr. 521) (BSL C 10–1) jf. BSL C kap. 2.

Elever som ikke har fullført utdanningen og fått utstedt nasjonalt sertifikat innen 30. juni 2002 (fly) og 31. desember 2002 (helikopter), må oppfylle kravene i BSL JAR-FCL 1 og/eller 2 før FCL-sertifikat kan utstedes (jf. BSL C 10–1a).

10. *Ikrafttredelse*

Denne forskrift trer i kraft 1. juli 2001.

20. des. Nr. 1675 2000

Forskrift om instrumentbevis for fly og helikopter (IR-A/H) (BSL C 2–6a).

Fastsatt av Luftfartstilsynet 20. desember 2000 med hjemmel i lov av 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart (luftfartsloven) § 5–3, § 5–4 og § 15–4, jf. vedtak av 10. desember 1999 nr. 1273 om delegering av myndighet til Luftfartstilsynet etter luftfartsloven. Kunngjort 26. april 2001.

1. *Vilkår for utstedelse*

Vilkårene for utstedelse er fastsatt i BSL JAR-FCL 1 og 2.

2. *Rettigheter*

- 2.1 IR-A/H gir i gyldighetstiden innehaveren rett til å føre fly/helikopter under IFR-forhold (IMC) innenfor de rettigheter som er tilknyttet vedkommendes flygersertifikat.
- 2.2 Hvis rettighetene tilknyttet IR-A utøves på flermotors fly skal innehaveren ha demonstrert for Luftfartstilsynet sin evne til å operere slike fly kun med referanse til flyinstrumentene, samtidig som en motor er ute av drift eller simulert ute av drift.

3. *Fornyelse*

Vilkårene for fornyelse av beviset er fastsatt i BSL JAR-FCL 1 og 2.

4. *Dispensasjon*

Luftfartstilsynet kan dispensere fra bestemmelsene i denne forskrift når særlige grunner taler for det.

5. *Overgangsbestemmelser mv.*

Forskriften gjelder for elever som påbegynner utdanning etter 20. desember 2000.

Elever som har påbegynt utdanning før denne datoen kan velge å følge nærværende forskrift (BSL C 2–6a) eller forskrift av 14. november 1994 nr. 1284 om instrumentbevis for fly (IR-A), BSL C 2–6 og/eller forskrift av 14. november 1994 nr. 1288 om instrumentbevis for helikopter (IR-H), BSL C 2–10. For de elever som velger dette alternativet vil også forskrift av 3. april 1997 nr. 308 om overgangsordning for teoriutdanning til og bytte av luftfartssertifikater og bevis for besetningsmedlemmer med tilhørende bilag (m/siste endring vedtatt av Luftfartsverket 13. april 1999 nr. 521) (BSL C 10–1) ha virkning.

Elever som velger å følge BSL C 2–6 og/eller 2–10 og 10–1, men som ikke har fullført utdanningen og fått utstedt nasjonalt sertifikat innen 30. juni 2002 (fly) og 31. desember 2002 (helikopter), må oppfylle kravene i BSL JAR-FCL 1 og/eller 2 før FCL-sertifikat kan utstedes (jf. BSL C 2–1a).

6. Ikrafttredelse

Denne forskrift trer i kraft 1. juli 2001.

20. des. Nr. 1676 2000

Forskrift om flytelefonistsertifikat (BSL C 5–2a).

Fastsatt av Luftfartstilsynet 20. desember 2000 med hjemmel i lov av 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart (luftfartsloven) § 5–4 og § 15–4, jf. vedtak av 10. desember 1999 nr. 1273 om delegering av myndighet til Luftfartstilsynet etter luftfartsloven. Kunngjort 26. april 2001.

Forskriften har følgende vedlegg som gjelder som forskrift:

1. Teoripensum til flytelefonistsertifikat.
2. Bruk av radio.

Innledning

Flytelefonistsertifikat kan utstedes til søkere som fyller de krav som framgår av pkt. 1 i forskriften. Flytelefonistsertifikatets data kan innføres i annet luftfartssertifikat. Ellers utstedes selvstendig flytelefonistsertifikat.

Det vises til forskrift om flytelefonistsertifikat for flyteknikere av 22. september 1982,¹ BSL C 7–13 angående flytelefonistsertifikat for flyteknikere. Dette sertifikatet er begrenset til betjening av radiostasjon i luftfartøy under opphold på bakken.

¹ Ikke tidligere kunngjort i Norsk Lovtidend.

1. Krav for utstedelse

- 1.1 Søkeren skal ha bestått prøve til radiotelefonistsertifikat eller inneha tilsvarende godkjenning.
- 1.2 *Alder*
 - 1.2.1 Søkeren skal være minst 15 år.
- 1.3 *Medisinske krav*
 - 1.3.1 Skal flytelefonistsertifikatets rettighet utøves om bord i luftfartøy i luften må søkeren ha gjennomgått legeundersøkelser, jf. BSL JAR-FCL 3, og være erklært medisinsk skikket for lufttjeneste i henhold til de medisinske krav for vedkommendes luftfartssertifikat eller tilsvarende dokument, jf. BSL JAR-FCL 3.
- 1.4 *Utdanningskrav*
 - 1.4.1 *Teoriutdanning*

Søkeren skal ha gjennomgått godkjent utdanning og ha bestått prøver godkjent av Luftfartstilsynet, se vedlegg 1.
 - 1.4.2 *Praktisk utdanning*

Søkeren skal ha gjennomgått praktisk utdanning i flytelefoni og bestått prøve godkjent av Luftfartstilsynet, se vedlegg 2.
- 1.5 *Godkjenning av militært flytelefonistsertifikat*

Søkere som har militær flytelefonistutdanning kan få flytelefonistsertifikat uten å avlegge prøve for Luftfartstilsynet dersom kravene til å få utstedt sivilt sertifikat er oppfylt.

2. Gyldighet

Flytelefonistsertifikat utstedes med samme gyldighetsperiode som det sertifikat det er innført i. Flytelefonistsertifikat utstedt som et separat sertifikat har 10 års gyldighet, se også pkt. 5.1.

3. Rettigheter

Flytelefonistsertifikat gir innehaveren rett til å tjenestegjøre på luftfartøy eller radiotelefonistasjoner, som dokumentert i rettighetsbeviset tilknyttet luftfartssertifikat/-bevis eller flytelefonistsertifikat.

4. Forlengelse og gjenutstedelse av flytelefonistsertifikat

For å få forlenget et separat flytelefonistsertifikat, må innehaveren dokumentere å ha betjent radiotelefonistasjon for luftfart i løpet av de siste 1.825 dager (5 år). Ved gjenutstedelse må prøve avlegges for Luftfartstilsynet. Flytelefonistsertifikat påtegnet i et annet luftfartssertifikat, må forlenges sammen med dette sertifikatet.

5. Begrensninger

Innehaver av flytelefonistsertifikat kan ikke utøve sertifikatets rettigheter uten å ha gyldig legeattest.

6. Dispensasjon

Luftfartstilsynet kan dispensere fra bestemmelsene i denne forskrift når særlige grunner taler for det.

7. Ikrafttredelse

Denne forskrift trer i kraft 1. juli 2001.

Fra samme tidspunkt oppheves forskrift av 14. november 1994 nr. 1290 om flytelefonistsertifikat (BSL C 5-4).

Vedlegg 1. Teoripensum til flytelefonistsertifikat

Luftfartstilsynet administrerer prøven i flytelefoni.

Omfanget av pensum er gradert med betegnelsene kunnskap og kjennskap. Betydningen av betegnelsene er følgende:

Kunnskap: Stoffet skal læres. Kandidaten skal kunne besvare detaljerte spørsmål.

Kjennskap: Stoffet skal gjennomgås. Kandidaten skal kunne finne fram til, samt forstå innholdet i vedkommende bestemmelser. Kandidaten skal kunne besvare generelle spørsmål.

		Kunnskap	Kjennskap
1.	<i>Generelle bestemmelser</i>		
	Bestemmelser for sivil luftfart – Flytekniske bestemmelser – BSL B	X	
1.1	BSL B 4-2 Radiostasjon i luftfartøy		X
1.2	Bestemmelser for sivil luftfart – Luftfartssertifikater og -bevis – BSL C		
	C 1-1, pkt. 2.1	X	
	C 5-2, pkt. 2 og 3		X
	C 5-2, pkt. 5	X	
1.3	Bestemmelser for sivil luftfart – Driftsbestemmelser – BSL D		
	D 3-1, pkt. 7.1	X	
1.4	Bestemmelser for sivil luftfart – Trafikkbestemmelser for luftfart – BSL F		
	F 1-3, pkt. 3.6	X	
	F 1-4, pkt. 4.6.1, 4.6.2 og 4.6.3		
1.5	Lufttrafikkjenestens oppbygging og enheter		
	AIP – Norge		X
	Flygeinformasjonsregion		
	Kontrollert luftrom – luftleder – terminalområder – kontrollsoner		
	Trafikkinformasjonsområder/trafikkinformasjonssoner		
1.6	Lufttrafikkjenestens radiotelefonisystem i den mobile tjeneste		
	AIP – Norge		X
1.7	Konsesjonsdokument for radiotelefonistasjon om bord i luftfartøy		
	Taushetsløfte. Bestemmelse om innførsel og salg		X
1.8	Definisjon av luftfartsstasjon (Aeronautical station) og luftfartøystasjon (Aircraft station). (ICAO Annex 10)		X
1.9	Definisjon av fast tjeneste (AFTN) og mobil tjeneste. (ICAO Annex 10)		X
2.	<i>Internasjonale bestemmelser for mobil radiotelefoni i sivil luftfart (BSL H, BSL G, AIP – Norge)</i>		
2.1	Alminnelig trafikk		
2.1.1	Tidssystem (UTC)	X	
2.1.2	Språk (engelsk eller norsk)	X	
	Hvis norsk anvendes under den praktiske prøven blir flytelefonistsertifikatet begrenset til bruk innenfor norsk territorium		
2.1.3	Uttale og sending av bokstaver. Bokstavering av ord. Fonetisk alfabet	X	
2.1.4	Uttale og sending av siffer	X	
2.1.5	Standard fraseologi som anvendes ved radiotelefonering i sivil luftfart	X	
2.1.6	Sendeteknikk og sendedisiplin	X	
2.1.7	Valg av frekvens	X	
2.1.8	Kalling. Kallesignal for luftfartøy og bakkestasjoner. Forkortet kallesignal	X	
2.1.9	Etablering av radiosamband	X	
2.1.10	Testsendinger for kontroll av utstyr. Svar på testsendinger	X	
2.1.11	Leselighetsskala	X	
2.1.12	Kategorier av meldinger som tillates sendt over det mobile sambandsnettet:	X	
	a) Nødmeldinger		
	b) Ilmeldinger		
	c) Meldinger om peilinger		
	d) Flygesikkerhetsmeldinger		
	e) Meteorologiske meldinger		

	<i>Kunnskap</i>	<i>Kjennskap</i>
f) Flygeregularitetsmeldinger		
2.1.13 Prioritetsrekkefølge for meldinger	X	
2.1.14 Sammenslutning av meldinger (kalling og tekst)	X	
2.1.15 Utveksling av meldinger	X	
Herunder skal det legges vekt på at kandidaten blir fortrolig med prosedyrer ved sending og mottaking av de mest vanlige meldinger, som f.eks. klareringer, posisjonsrapporter, baneforhold, værrapporter, trafikkopplysninger og lignende i forbindelse med VFR-flyging		
2.1.16 Opplysning om og identifikasjon av sendefrekvens	X	
2.1.17 Korrigering og gjentakelse av meldinger	X	
2.1.18 Kansellering av meldinger	X	
2.1.19 Kvittering for mottak av meldinger. Tilbakelesing (read back) av meldinger	X	
2.1.20 Avslutning av samtale	X	
2.1.21 Framgangsmåter ved brudd i radiosambandet	X	
2.1.22 Radiomottakerfeil	X	
2.1.23 Blindsendinger	X	
2.1.24 Overgang til annen frekvens, opprettelse av samband med annen luftfartsstasjon	X	
2.2 Særlige bestemmelser for nødtrafikk		
2.2.1 Generelt om nødtrafikk	X	
2.2.2 Internasjonale nødfrekvenser for radiotelefoni	X	
2.2.3 Internasjonalt nødsignal (MAYDAY) for radiotelefoni	X	
2.2.4 Nødkalling, nødmelding og nødtrafikk	X	
a) Framgangsmåter for luftfartøy som er i nød		
b) Framgangsmåter for den anropte stasjon eller den stasjon som først kvitterer for mottak av nødmelding		
c) Framgangsmåter for alle andre stasjoner		
2.2.5 Kvittering for mottak av nødmelding	X	
2.2.6 Påbud om radiotaushet for stasjoner som ikke deltar i nødtrafikken	X	
2.2.7 Opphør av nødtrafikk og radiotaushet	X	
2.3 Særlige bestemmelser om iltrafikk		
2.3.1 Internasjonalt ilsignal (PAN) for radiotelefoni. Signalets betydning	X	
2.3.2 Ilkalling, ilmelding og iltrafikk	X	
a) Framgangsmåter for luftfartøy som sender ilmelding		
b) Framgangsmåter for den anropte stasjon eller den stasjon som først kvitterer for mottak av ilmelding		
c) Framgangsmåter for alle andre stasjoner		
2.4 Radiotelefoni i forbindelse med VDF		
2.4.1 Generelt om VDF		X
2.4.2 Framgangsmåter ved anmodning om peilinger og mottak av peileinformasjoner	X	
2.4.3 Forkortelser (Q-koder) for peilinger	X	
2.4.4 Klassifisering av peilinger og posisjoner	X	
2.5 Radioteknikk		X
2.5.1 Installasjoner i luftfartøy		X
2.5.2 Spenning, strøm, motstand		X
2.5.3 Likestrøm, vekselstrøm		X
2.5.4 Radiobølger generelt		X
2.5.5 Radiobølgers forplantning		X
2.5.6 MF radiotelefoni		X
2.5.7 VHF radiotelefoni	X	
2.5.8 HF radiotelefoni		X
2.5.9 Modulasjon		X
2.5.10 Frekvensvalg		X
2.5.11 Simplex – Duplex	X	
2.5.12 Blyakkumulatoren	X	
2.5.13 Batterikoplinger	X	
2.5.14 VHF nødradiopeilesender	X	
2.5.15 Radiosender		X
2.5.16 Radiomottaker		X
2.5.17 Antenne		X

Vedlegg 2. Praktisk prøve til flytelefonistsertifikat

1. Bruk av radio

1.2 *Apparatbehandling*

1.2.1 Bruk og behandling av mikrofon, høretelefoner (høytaler), volumkontroll, frekvensvelger, kanalvelger m.m.

1.2.2 Betjening av VHF radiotelefonstasjoner i luftfartøy

1.2.3 Bruk av nødradioutstyr

1.3 *Radiokommunikasjon*

1.3.1 Sending og mottaking

- Fonetisk alfabet og siffergrupper
- Opprettelse av radiosamband
- Testing av radiotelefonstasjoner
- Radioprosedyrer og fraseologi (VFR-flyging)
- Anmodning om og mottaking av vanlige meldinger, klareringer, værreporter, banestatus, trafikkopplysninger o.l.
- Anmodning om peilinger
- Nød- og ilmeldinger
- Utveksling av øvrige meldinger.

20. des. Nr. 1677 2000

Forskrift om ICAO flyteknikersertifikat på motor klasse a – MIV (BSL C 7–5a).

Fastsatt av Luftfartstilsynet 20. desember 2000 med hjemmel i lov av 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart (luftfartsloven) § 4–10 og § 15–4, jf. vedtak av 10. desember 1999 nr. 1273 om delegering av myndighet til Luftfartstilsynet etter luftfartsloven. Kunngjort 26. april 2001.

1. *Generelt*

Flyteknikersertifikat på motor, klasse a kan utstedes til søkere som dokumenterer bestått grunnutdanning, klasse a faggruppeutdanning, vedlikeholdserfaring og beståtte praktiske prøver som tilfredsstillende Luftfartstilsynets krav.

2. *Krav for utstedelse*

Søknad om sertifikat skal være innsendt på fastsatt skjema med vedlegg, jf. BSL C 7–1a. Vedleggene skal dokumentere at følgende krav er oppfylt:

- Beståtte grunnprøver, jf. BSL C 7–1a vedlegg 2 og 3
- Bestått teoretisk typeprøve, jf. punkt 3
- Vedlikeholdserfaring, jf. punkt 4
- Bestått praktisk typeprøve, jf. punkt 4.

3. *Teoretiske kunnskaper*

3.1 Søkeren må ha gjennomgått en utdanning godkjent av Luftfartstilsynet.

3.2 Typeutdanningen skal gi søkeren detaljerte kunnskaper om klasse a motors konstruksjon, funksjon, prinsipper for reparasjon og overhaling. Utdanningen skal minst samsvare med retningslinjer gitt i Air Transport Association (ATA) spesifisering 104 nivå V.

3.3 Søkeren skal dokumentere detaljerte kunnskaper om:

3.3.1 De aktuelle systemer og prosedyrer for klasse a-motor etter ATA 100 systemet.

3.3.2 De aktuelle problemområder og feilrettings- og overhalingsprosedyrer.

3.3.3 Myndighetenes og fabrikanterens instruksjoner for klasse a-motor.

3.3.4 Fabrikantens tekniske manualer og overhalingsprosedyrer samt lover og bestemmelser som angår autorisasjon av flyverksteder og sertifikatinnehaverens arbeidsfelt for øvrig.

4. *Vedlikeholdserfaring og praktisk typeprøve*

4.1 Søkeren skal kunne dokumentere en planlagt, effektiv og allsidig vedlikeholdserfaring med hovedvekten på overhaling, ettersyn og feilsøking av klasse a-motor. Oppfylles ikke dette kravet kan Luftfartstilsynet kreve ytterligere vedlikeholdserfaring.

4.2 Søkeren skal dokumentere og oppfylle minst ett av følgende krav:

4.2.1 Læretid på minst 4 år ved et flyverksted godkjent av Luftfartstilsynet.

4.2.2 Gjennomført og bestått godkjent flyteknisk utdanning med etterfølgende vedlikeholdserfaring i minst 2 år ved et flyverksted godkjent av Luftfartstilsynet.

- 4.2.3 Gjennomført og bestått godkjent flyteknisk utdanning fra Luftforsvarets tekniske skole med etterfølgende vedlikeholdserfaring i minst 1 år ved et flyverksted godkjent av Luftfartstilsynet.
- 4.3 Praktiske prøver skal avlegges på klasse a-motor.
- 4.4 Søkeren skal vise ferdighet og kunnskap om:
- 4.4.1 Bruk av måleutstyr.
- 4.4.2 Utførelsen av systematisk kontroll ved reparasjon og overhaling av flymotorer med utstyr av slik art som ikke hører inn under arbeidsfeltet til annen faggruppe.
- 4.4.3 Montering, regulering og justering av motorens forskjellige deler.
- 4.4.4 Bruk av fabrikantens vedlikeholdsunderlag, skjemaer, overhalings-, reparasjons- og modifikasjonsanvisninger.

5. Rettigheter

- 5.1 Flyteknikersertifikat på motor gir i gyldighetsperioden innehaveren rett til å attestere for utført vedlikehold (luftdyktighetsattest) for flymotorer klasse a, med utstyr.
- 5.2 For motorer som brukes til ervervsmessig lufttransport og vedlikeholdes av godkjent verksted, skal sertifikatinnehaveren i tillegg til flyteknikersertifikat på motoren, også inneha et autorisasjonsbevis utstedt av verkstedet, før attest for utført vedlikehold (luftdyktighetsattest) kan utferdiges.

6. Begrensninger

Sertifikatet gir ikke innehaveren rett til å utferdige attest for utført vedlikehold (luftdyktighetsattest) når arbeidet er av en slik art at det må utføres av et godkjent flyverksted eller av flytekniker med gyldig sertifikat for andre faggrupper.

7. Dispensasjon

Luftfartstilsynet kan når spesielle grunner tilsier det, dispensere fra bestemmelsene i denne forskrift.

8. Ikrafttredelse

Denne forskrift trer i kraft 1. juli 2001.

Fra samme tidspunkt oppheves midlertidig forskrift av 24. mars 1977¹ om reparatørsertifikat på motor (MIV-sertifikat), BSL C 7–5.

¹ Ikke tidligere kunngjort i Norsk Lovtidend.

20. des. Nr. 1678 2000

Forskrift om ICAO flyteknikersertifikat på komplett luftfartøy – M (BSL C 7–6a).

Fastsatt av Luftfartstilsynet 20. desember 2000 med hjemmel i lov av 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart (luftfartsloven) § 4–10 og § 15–4, jf. vedtak av 10. desember 1999 nr. 1273 om delegering av myndighet til Luftfartstilsynet etter luftfartsloven. Kunngjort 26. april 2001.

1. Generelt

Flyteknikersertifikat på komplett luftfartøy kan utstedes til søkere som dokumenterer bestått grunnutdanning, faggruppeutdanning på komplett luftfartøy, vedlikeholdserfaring og beståtte praktiske prøver som tilfredsstiller Luftfartstilsynets krav.

2. Krav for utstedelse

Søknad om sertifikat skal være innsendt på fastsatt skjema med vedlegg, jf. BSL C 7–1a. Vedleggene skal dokumentere at følgende krav er oppfylt:

- Beståtte grunnprøver, jf. BSL C 7–1a vedlegg 2 og 3
- Bestått teoretisk typeprøve, jf. punkt 3
- Relevant vedlikeholdserfaring, jf. punkt 4
- Bestått praktisk typeprøve, jf. punkt 4.4.

3. Teoretiske kunnskaper

- 3.1 Søkeren må ha gjennomgått og bestått en flyteknikerutdanning godkjent av Luftfartstilsynet.
- 3.2 Typeutdanningen skal gi søkeren detaljerte kunnskaper om det angjeldende luftfartøys skrog og motor, dets hoveddeler, systemer, utstyr, interiør og komponenter. Innlæringsnivået skal minst samsvare med retningslinjer gitt i Air Transport Association (ATA) spesifikasjon 104 nivå III.
- 3.3 Søkeren skal dokumentere detaljert kunnskap om:
- 3.3.1 De aktuelle systemer og prosedyrer for komplett luftfartøy etter ATA 100 systemet.
- 3.3.2 De aktuelle problemområder og feilrettingsprosedyrer for luftfartøyet.
- 3.3.3 Myndighetenes og fabrikanterens instruksjoner for angjeldende type.
- 3.3.4 Fabrikantens tekniske manualer og vedlikeholdsprosedyrer samt lover og bestemmelser som angår autorisasjon av flyverksteder og sertifikatinnehaverens arbeidsfelt for øvrig.

- 3.3.5 Søkere som tidligere har avlagt og bestått prøver på komplett luftfartøy kan etter Luftfartstilsynets nærmere avgjørelse fritas for en eller alle prøver til den luftfartøytype eller klasse det søkes sertifikat for.

4. Vedlikeholdserfaring og praktisk typeprøve

- 4.1. Søkeren må dokumentere en planlagt, effektiv og allsidig vedlikeholdserfaring med hovedvekten på vedlikehold, ettersyn og feilsøking av på komplett luftfartøy inkludert alle systemer. Oppfylles ikke dette kravet kan Luftfartstilsynet kreve ytterligere vedlikeholdserfaring.
- 4.2 Søkeren skal dokumentere at minst ett av følgende krav er oppfylt:
- 4.2.1 Gjennomført læretid på minst 4 år ved et flyverksted godkjent av Luftfartstilsynet.
- 4.2.2 Gjennomført og bestått godkjent flyteknisk utdanning med etterfølgende vedlikeholdserfaring i minst 2 år ved et flyverksted godkjent av Luftfartstilsynet.
- 4.2.3 Gjennomført og bestått godkjent flyteknisk utdanning fra Luftforsvarets tekniske skole med etterfølgende vedlikeholdserfaring i minst 1 år ved et flyverksted godkjent av Luftfartstilsynet.
- 4.3 Praktiske prøver skal avlegges på komplett luftfartøy for den type eller klasse sertifikatet skal omfatte.
- 4.4 Søkeren skal vise ferdighet og kunnskap om:
- 4.4.1 Vanlig vedlikehold for den luftfartøytype eller klasse det søkes sertifikat for:
- 4.4.2 Utbedring av vanlig forekommende feil.
- 4.4.3 Montering, regulering og justering av luftfartøyets forskjellige deler.
- 4.4.4 Bruk av fabrikkantens vedlikeholdsunderlag, skjemaer, reparasjons- og modifikasjonsanvisninger.
- 4.4.5 Oppstart av motor og aktivisering av luftfartøyets relevante systemer.

5. Rettigheter

- 5.1 Flyteknikersertifikat på komplett luftfartøy gir i gyldighetsperioden innehaveren rett til å attestere for utført vedlikehold (vedlikeholdsattest) for komplett luftfartøy av den type eller klasse sertifikatet omfatter. Rettighetene omfatter også kompensering og korreksjon av kompasser når slik tilleggsutdanning er gjennomført og bestått.
- 5.2 For luftfartøy som brukes til ervervsmessig lufttransport og vedlikeholdes av godkjent verksted skal sertifikatinnehaveren i tillegg til flyteknikersertifikat på komplett luftfartøy inneha et autorisasjonsbevis utstedt av verkstedet, før attest for utført vedlikehold kan utferdiges.

6. Begrensninger

Sertifikatet gir ikke innehaveren rett til å utferdige attest for utført vedlikehold (luftdyktighetsattest) når arbeidet er av en slik art at det må utføres av et godkjent flyverksted eller av flytekniker med gyldig sertifikat for andre faggrupper.

7. Utvidelse

- 7.1 Sertifikatet kan etter søknad utvides til å omfatte andre luftfartøytyper når søkeren:
- 7.1.1 Har gjennomført typeutdanning og avlagt og bestått teoretisk og praktisk prøve godkjent av Luftfartstilsynet.
- 7.1.2 Kan dokumentere vedlikeholdserfaring som inkluderer aktuell trening på komplett luftfartøy, rigging, justeringer, bytte av komponenter, feilsøking, feilretting og funksjonsprøving av systemene.
- 7.2. Vedlikeholdstreningen må foregå over en periode på 4 måneder for flyteknikere som ikke har nyere vedlikeholdserfaring fra komplett luftfartøy av tilsvarende konstruksjon og systemer. Kravet til vedlikeholdserfaring kan reduseres til et minimum av 2 uker for flyteknikere som har slik vedlikeholdserfaring, dersom opplæringen skjer som kurs og dette er godkjent av Luftfartstilsynet.

8. Dispensasjon

Luftfartstilsynet kan dispensere fra bestemmelsene i denne forskrift når særlige grunner taler for det.

9. Ikrafttredelse

Denne forskrift trer i kraft 1. juli 2001.

Fra samme tidspunkt oppheves midlertidig forskrift av 24. mars 1977¹ om kombinert mekanikersertifikat på skrog og motor (MI+MIII-sertifikat), BSL C 7 – 6.

¹ Ikke tidligere kunngjort i Norsk Lovtidend.

20. des. Nr. 1679 2000

Forskrift om gjennomføring av felleseuropeiske bestemmelser om sertifisering av flygende personell på fly, BSL-FCL (Flight Crew Licencing) 1.

Fastsatt av Luftfartstilsynet 20. desember 2000 med hjemmel i lov av 11. juni 1993 nr. 101 om luftfart (luftfartsloven) § 5–1, § 5–3, § 5–4 og § 15–4, jf. vedtak av 10. desember 1999 nr. 1273 om delegering av myndighet til Luftfartstilsynet etter luftfartsloven. Kunngjort 26. april 2001.

§ 1. Hva forskriften omfatter

Denne forskriften omfatter vedlegget Joint Aviation Requirements – Flight Crew Licencing (JAR-FCL) 1, seksjon 1, utgave av 1. juni 2000 «Change 1» med norsk tekst som forskrift.

§ 2. Virkeområde

Denne forskriften omhandler krav til utdanning og sertifisering av flygere om skal tjenestegjøre på sivile fly.

§ 3. Sentrale begreper*Myndigheten*

Luftfartstilsynet

JAA-land

Fullverdig medlem i de felleseuropeiske luftfartsmyndigheter, Joint Aviation Authorities

Nasjonalt sertifikat

Sertifikat utstedt i henhold til BSL C

FCL-sertifikat

Sertifikat utstedt i henhold til BSL-FCL

Ferdighetsprøve (skill test)

Praktisk prøve for førstegangs utstedelse av sertifikat, bevis og rettighet

Ferdighetskontroll (proficiency check)

Praktisk prøve for forlengelse av gyldighetstiden til sertifikat, bevis og rettighet

For øvrig gjelder listen «definisjoner og forkortelser» i vedlegget, punkt 1.001.

§ 4. Generelt

For utstedelse av FCL-sertifikat, -bevis og rettigheter til flygere av sivile fly må kravene i denne forskriften og BSL C være oppfylt.

Utstedelse av sertifikat, bevis og tilknyttede rettigheter skal skje på bakgrunn av søknad på fastsatt skjema. Det samme gjelder for godkjenning og tillatelse til å drive utdanning av kandidater. Statens gebyrregulativ får anvendelse ved behandling av slike søknader.

Bestemmelsen i annet ledd får tilsvarende anvendelse ved gjenutstedelse, forlengelse og utvidelse av sertifikat, bevis og rettigheter, og ved fornyelse av godkjenning.

Luftfartstilsynet kan suspendere eller tilbakekalle rettigheter utstedt i henhold til denne forskriften. I slike tilfeller kan Luftfartstilsynet kreve at de dokumenter som bekrefter rettighetene fremlegges.

§ 5. Dispensasjon

Luftfartstilsynet kan i samsvar med punkt 1.045 i vedlegget dispensere fra denne forskriften.

§ 6. Klage

Enkeltvedtak fattet av Luftfartstilsynet i medhold av denne forskriften kan påklages til Samferdselsdepartementet i henhold til forvaltningsloven.

For vedtak truffet i forbindelse med avleggelse av prøve gjelder likevel bestemmelsene i BSL C 1–1a, punkt 6.

Klage sendes via Luftfartstilsynet.

§ 7. Straff

Ved overtredelse av denne forskriften kommer bestemmelser om straff i luftfartslovens kapittel 14 anvendelse.

§ 8. Ikrafttredelse

Denne forskriften gjelder fra 1. juli 2001.

§ 9. Overgangsbestemmelser

Utdanning påbegynt i henhold til BSL C før 1. juli 2001 vil bli godtatt for utstedelse av nasjonalt sertifikat dersom alle prøver er bestått og sertifikat er blitt utstedt innen 30. juni 2002.

Personer som pr. 1. juli 2001 er innehavere av gyldige instruktørbevis utstedt i henhold til BSL C, kan inntil 30. juni 2002 utøve bevisets rettigheter under fullføringen av de utdanninger som er nevnt i første ledd såfremt vedkommende oppfyller kravene i BSL C.

En utdanningsinstitusjon som er godkjent i henhold til BSL C 10–1 kan inntil 30. juni 2002 fullføre de utdanninger som er nevnt i første ledd.

Godkjente kontrollanter kan søke Luftfartstilsynet om godkjenning som FCL-kontrollanter for en periode på maksimum tre år. Godkjenning kan bare gis dersom kravene i denne forskriften er oppfylt.

Seksjon 1 – JAR-FCL 1

Kapittel A – Generelle krav

JAR-FCL 1.001 Definisjoner og forkortelser

(Se IEM FCL 1.001)

Kategori (av luftfartøy): Kategorisering av luftfartøy i henhold til spesifiserte grunnleggende karakteristika, f.eks. fly, helikopter, seilfly, friballong.

Konvertering (av et sertifikat): Utstedelse av et JAR-FCL-sertifikat på grunnlag av et sertifikat utstedt av et ikke-JAA-land.

Elevtid: Flygetid eller instrumentbaketid hvor en person mottar flygeinstruksjon fra en godkjent instruktør.

Flymaskinist: En flymaskinist er en person som følger kravene i JAR-FCL (også i seksjon 2).

Flygetid: Totaltiden fra det øyeblikk et luftfartøy først settes i bevegelse ved sin egen eller ytre kraft i den hensikt å ta av og inntil det tidspunkt det stanser etter avsluttet flyging.

Instrumenttid: Instrumentflygetid eller instrumentbaketid.

Instrumentflygetid: Tiden en flyger kontrollerer et luftfartøy under flyging utelukkende ved referanse til instrumenter.

Instrumentbaketid: Tiden en flyger får instruksjon i simulert instrumentflyging i syntetiske innretninger for trening (STD).

Besetningssamarbeid: Flygebesetningssamarbeid som gruppe ledet av fartøysjefen.

Flerpilotfly: Fly sertifisert for operasjon med en minste besetning på to flygere.

Natt: Perioden mellom slutten av skumring og begynnelsen av demring, eller slike andre perioder mellom solnedgang og soloppgang som kan fastsettes av vedkommende luftfartsmyndighet.

Andre hjelpemidler for trening: Treningshjelpemidler annet enn flygesimulatorer, mekaniske innretninger for flygetrening eller flyge- og navigasjonsprosedyretrenerer som utgjør et hjelpemiddel for trening hvor et komplett førerkabinmiljø ikke er nødvendig.

Privatflyger: En flyger som er innehaver av et sertifikat som forbyr føring av luftfartøy mot betaling.

Yrkesflyger: En flyger som er innehaver av et sertifikat som tillater føring av luftfartøy mot betaling.

Ferdighetskontroller (LPT2, red.anm.): Demonstrasjon av ferdighet, inkludert muntlig eksaminasjon slik kontrollanten måtte kreve, for å forlenge eller gjenutstede rettigheter.

Rettighet: En påtegning i et sertifikat som fastsetter spesielle forhold, rettigheter eller begrensninger som angår dette sertifikatet.

Gjenutstedelse (av f.eks. en rettighet eller godkjenning): Administrative tiltak for å gjenutstede privilegiene til en utløpt rettighet eller godkjenning for en nærmere angitt periode, forutsatt at spesifiserte krav er oppfylt.

Forlengelse (av f.eks. en rettighet eller godkjenning): Administrative tiltak i løpet av en rettighets- eller godkjenningssyklusperiode som gir innehaveren fortsatt rett til å utøve privilegiene til en rettighet eller godkjenning for en nærmere angitt periode, forutsatt at spesifiserte krav er oppfylt.

Rute sektor: En flyging som innbefatter start, avgang, tokt på ikke mindre enn 15 minutter, innflyging, inngang og landingsfaser.

Enpilot fly: Fly sertifisert til å kunne opereres av en flyger.

Ferdighetsprøver (praktisk prøve/LPT 1, red.anm.): Ferdighetsprøver er demonstrasjon av ferdigheter for utstedelse av sertifikat eller rettighet, inkludert muntlig eksaminasjon slik kontrollanten måtte kreve.

Solotid: Flygetid hvor en flyelev er den eneste ombordværende i et luftfartøy.

Elev som fartøysjef (SPIC): Flygetid der flygeinstruktøren ikke skal påvirke eller kontrollere flygingen, men bare observere eleven som fungerer som fartøysjef.

Motorisert seilfly (TMG): Et motorisert seilfly som har et luftdyktighetsbevis utstedt eller akseptert av et JAA-medlemsland og har en integrert motor som ikke er inntrekkbar og en ikke inntrekkbar propell.

Det skal være i stand til å starte og stige ved hjelp av sin egen kraft i følge dets flygehåndbok.

Type (av luftfartøy): Alle luftfartøy av den samme grunnleggende konstruksjon, inkludert alle modifikasjoner unntatt de modifikasjoner som resulterer i en endring av flygeegenskaper, flygekarakteristika eller flygerbemanning.

Forkortelser, se IEM FCL 1.001.

JAR-FCL 1.005 Virkeområde

(Se vedlegg 1 to JAR-FCL 1.005)

(Se AMC FCL 1.005 og 1.015)

(a) Generelt

(1) Kravene fastsatt i JAR-FCL skal gjelde for all tilretteleggelse av trening, prøver og søknader om utstedelse av sertifikater, rettigheter, autorisasjoner, godkjenninger eller bevis mottatt av luftfartsmyndigheten etter 1. juli 1999.

(2) Når sertifikater, rettigheter, autorisasjoner, godkjenninger eller bevis er nevnt i JAR-FCL, er disse ment å være sertifikater, rettigheter, autorisasjoner, godkjenninger eller bevis utstedt i overensstemmelse med JAR-FCL. I

alle andre tilfeller er disse dokumentene spesifisert som f.eks. ICAO eller nasjonale sertifikater.

(3) Når det refereres til et JAA-medlemsland i den hensikt å oppnå en felles anerkjennelse av lisenser, rettigheter, autorisasjoner, godkjenninger eller sertifikater, betyr dette et fullverdig medlem av JAA.

(4) Alle syntetiske innretninger for trening nevnt i JAR-FCL som erstatter et luftfartøy for treningsformål skal kvalifiseres i henhold til JAR-STD og brukergodkjennes av luftfartsmyndigheten for de øvelsene som skal gjennomføres i henhold til JAR-FCL.

(5) Når en refererer til fly inkluderer ikke dette mikrofly som definert nasjonalt, med mindre annet er spesifisert.

(b) Overgangsordninger

(1) Trening etter nasjonale bestemmelser påbegynt før 1. juli 1999 skal aksepteres for utstedelse av sertifikater eller rettigheter etter nasjonale bestemmelser, forutsatt at trening og prøver til vedkommende sertifikat eller rettighet er fullført før 30. juni 2002.

(2) Sertifikater og rettigheter, autorisasjoner, godkjenninger eller legeattester utstedt etter nasjonale bestemmelser i et JAA-medlemsland før 1. juli 1999, eller utstedt i overensstemmelse med punkt (1) over, skal fortsatt være gyldige med de samme privilegier, rettigheter og begrensninger, hvis det er noen. Men etter 1. januar 2000 skal alle krav til forlengelse eller gjenutstedelse av slike sertifikater eller rettigheter, autorisasjoner, godkjenninger eller legeattester være i overensstemmelse med kravene til JAR-FCL, unntatt som spesifisert under punkt (4).

(3) Innehavere av et sertifikat utstedt i overensstemmelse med nasjonale bestemmelser i et JAA-medlemsland før 1. juli 1999 eller i overensstemmelse med (b) (1) over, kan søke det land som har utstedt sertifikatet om å få utstedt tilsvarende sertifikat spesifisert i JAR-FCL (fly) som utvider rettighetene til andre land som fastsatt i JAR-FCL 1.015 (a) (1). For utstedelse av slike sertifikater, skal innehaveren tilfredstille kravene fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.005.

(4) Innehavere av et sertifikat utstedt i overensstemmelse med de nasjonale bestemmelser i et JAA-medlemsland som ikke fullt ut imøtekommer kravene i seksjon 1 i JAR-FCL 3 (medisinsk) skal gis tillatelse til fortsatt å utøve privilegiene tilknyttet det nasjonale sertifikatet.

(c) Kontrollanter med nasjonale autorisasjoner – fortsatt virke.

Kontrollanter som forut for implementeringsdatoen har nasjonale autorisasjoner, kan bli godkjent som kontrollanter etter JAR-FCL 1 (fly) forutsatt at de har demonstrert kunnskap om JAR-FCL og JAR-OPS for luftfartsmyndigheten. Autorisasjonen skal være for maksimalt tre år. Deretter skal gjenautorisasjon være avhengig av om kravene fastsatt i 1.425 (a) og (b) oppfylles.

JAR-FCL 1.010 Grunnleggende myndighet til å virke som et flygebesetningsmedlem

(a) Sertifikat og rettighet

(1) En person skal ikke virke som et flygebesetningsmedlem på et sivilt fly registrert i et JAA-medlemsland med mindre denne personen innehar et gyldig sertifikat og rettighet i overensstemmelse med kravene i JAR-FCL og relatert til oppgavene som blir utført, eller en autorisasjon som fastsatt i JAR-FCL 1.085 og/eller 1.230. Sertifikatet skal ha blitt utstedt av:

- (i) et JAA-medlemsland; eller
- (ii) et annet ICAO-kontraherende land og erklært gyldig i overensstemmelse med JAR-FCL 1.015 (b) eller (c).

(2) Flygere med sertifikater/rettigheter/autorisasjoner for motoriserte seilfly har også tillatelse til å operere motoriserte seilfly under nasjonale bestemmelser.

(3) Flygere med et nasjonalt privatflygersertifikat med begrensninger har også tillatelse til, etter nasjonale bestemmelser, å operere fly registrert i det land som har utstedt sertifikatet innenfor dette landets luftrom.

(b) Utøvelse av privilegier.

Innehaveren av et sertifikat, rettighet eller autorisasjon skal ikke utøve andre privilegier enn de som dette sertifikatet, rettigheten eller autorisasjonen gir lov til.

(c) Ankebehandling, håndheving.

(1) Et JAA-medlemsland kan når som helst, i overensstemmelse med dets nasjonale prosedyrer behandle anker, begrense rettigheter, eller suspendere eller oppheve ethvert sertifikat, rettighet, autorisasjon, godkjenning eller bevis det har utstedt i overensstemmelse med kravene i JAR-FCL dersom det er fastslått at en kandidat eller en sertifikatinnehaber ikke har tilfredsstilt, eller ikke lenger tilfredsstiller, kravene i JAR-FCL eller relevante nasjonale lover i det land som har utstedt sertifikatet.

(2) Dersom et JAA-medlemsland stadfester at en kandidat eller innehaver av et JAR-FCL-sertifikat utstedt av et annet JAA-medlemsland ikke har tilfredsstilt, eller ikke lenger tilfredsstiller, kravene i JAR-FCL eller relevant nasjonal lov i staten hvor et luftfartøy blir fløyet, skal JAA-medlemslandet informere det land som har utstedt

sertifikatet og sertifikatavdelingen ved JAAs hovedkontor. I overensstemmelse med dets nasjonale lov, kan et JAA-medlemsland av sikkerhetshensyn bestemme at en kandidat eller sertifikatinnehaber, som landet på foreskrevet måte har rapportert til det sertifikatutstedende land og JAA, av ovennevnte årsak, ikke kan føre luftfartøy registrert i dette landet eller føre andre luftfartøy i dette landets luftrum.

JAR-FCL 1.015 Godkjenning av sertifikater, rettigheter, autorisasjoner, godkjenninger eller bevis

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.015)

(Se AMC FCL 1.005 og 1.015)

(a) Sertifikater, rettigheter, autorisasjoner, godkjenninger eller bevis utstedt av JAA-medlemsland

(1) Har en person, en organisasjon eller en tjeneste blitt sertifisert og fått utstedt med en rettighet, autorisasjon, godkjenning eller bevis av luftfartsmyndigheten i et JAA-medlemsland i overensstemmelse med kravene i JAR-FCL og tilhørende prosedyrer, skal slike sertifikater, rettigheter, autorisasjoner, godkjenninger eller bevis bli akseptert uten formalitet av andre JAA-medlemsland.

(2) Trening gjennomført etter 8. oktober 1996 i overensstemmelse med alle kravene til JAR-FCL og tilhørende prosedyrer, skal godkjennes for utstedelse av JAR-FCL-sertifikater og rettigheter, forutsatt at sertifikater i overensstemmelse med JAR-FCL ikke skal utstedes før etter 30. juni 1999.

(b) Sertifikater utstedt av ikke-JAA-land.

(1) Et sertifikat utstedt av et ikke-JAA-land kan bli erklært gyldig etter skjønsmessig vurdering av luftfartsmyndigheten i et JAA-medlemsland til bruk på luftfartøy registrert i dette JAA-medlemslandet. Innehavere av et yrkesflygersertifikat som ønsker å utøve profesjonelle rettigheter skal etterkomme kravene fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.015.

(2) Validering av et yrkesflygersertifikat skal ikke overskride ett år fra datoen for validering, forutsatt at grunnsertifikatet forblir gyldig. En ytterligere validering til bruk på luftfartøy registrert i hvilket som helst JAA-medlemsland forutsetter enighet mellom JAA-medlemslandene og enighet om de vilkår som er ansett passende innenfor JAA. Brukeren av et sertifikat validert av et JAA-medlemsland skal etterkomme kravene spesifisert i JAR-FCL.

(3) Kravene spesifisert i (1) og (2) over skal ikke gjelde der hvor luftfartøy registrert i et JAA-medlemsland er leid ut til et luftfartsforetak i et land ikke tilsluttet JAA, forutsatt at det landet luftfartsforetaket tilhører, for leieperioden har akseptert ansvaret for det tekniske og/eller operative tilsyn i overensstemmelse med JAR-OPS 1.165. Sertifikatene til flygebesetningen i luftfartsforetaket til landet som ikke er tilsluttet JAA, kan bli validert etter skjønsmessig vurdering av luftfartsmyndigheten i vedkommende JAA-medlemsland, forutsatt at privilegiene tilknyttet flygebesetningens sertifikater er begrenset kun til bruk under leieperioden på dedikerte luftfartøy i spesifiserte operasjoner som ikke involverer et JAA-luftfartsforetak, direkte eller indirekte, gjennom leie av fly med besetning eller andre ervervsmessige ordninger.

(c) Konvertering av et sertifikat utstedt av et ikke-JAA-land.

Et sertifikat utstedt av et ikke-JAA-land, kan bli konvertert til et JAR-FCL-sertifikat, forutsatt at det eksisterer en avtale mellom JAA- og ikke-JAA-landet. Denne avtalen skal fastsettes basert på gjensidig godkjenning av sertifikater, og skal sikre at et tilsvarende sikkerhetsnivå eksisterer mellom krav til trening og prøver i JAA- og ikke-JAA-landet. Enhver avtale som inngås skal regelmessig gjennomgås, som avtalt med ikke-JAA-landet og JAA. Et sertifikat konvertert i samsvar med en slik ordning skal ha en påtegning som viser hvilket ikke-JAA-land konverteringen er basert på. Andre medlemsland skal ikke være forpliktet til å akseptere noen slike sertifikat.

JAR-FCL 1.016 Kreditering gitt til innehaver av sertifikat utstedt av ikke-JAA-land

En kandidat til et JAR-FCL-sertifikat og IR, instrumentrettighet, hvis det er aktuelt, som allerede innehar i det minste ett tilsvarende sertifikat utstedt av ikke-JAA-land i overensstemmelse med ICAO annex 1 skal imøtekomme alle kravene til JAR-FCL, bortsett fra kravene om kurslengde, antall undervisningstimer og spesifikke treningstimer kan reduseres. Med grunnlag i en anbefaling fra en aktuell treningsorganisasjon, kan luftfartsmyndigheten rettledes når det gjelder godskrivningen som skal gis.

JAR-FCL 1.017 Autorisasjoner/rettigheter for spesielle formål

Autorisasjoner/rettigheter for spesielle formål forbundet med et sertifikat (for eksempel IMC-flyging, sleping, luftakrobatikk, slipp av fallskjermhoppere, snittflyging, etc.) kan etableres av luftfartsmyndigheten i overensstemmelse med JAA-medlemslandets krav til bruk i det enkelte JAA-medlemslands luftrum, og bare der. Bruk av slik autorisasjon/rettighet i luftrummet til en annet JAA-medlemsland krever en forutgående avtale med landet/landene som besøkes, bortsett fra der det eksisterer en bilateral avtale.

JAR-FCL 1.020 Godskriving av militær tjeneste

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.005)

Søknad om godskriving:

Militære flybelegningsmedlemmer som søker om sertifikater og rettigheter spesifisert i JAR-FCL skal søke luftfartsmyndigheten i det landet de tjenestegjør eller har gjort tjeneste for. Kunnskap, erfaring og ferdigheter tilegnet i militær tjeneste vil, etter luftfartsmyndighetens skjønn, bli godskrevet i henhold til relevante krav til JAR-FCL-sertifikater og rettigheter etter en skjønnsmessig vurdering av luftfartsmyndigheten. Retningslinjene for godskrivingen som blir gitt skal bli rapportert til JAA. Privilegiene tilknyttet slike sertifikater skal være begrenset til luftfartøy registrert i det land som har utstedt sertifikatet, inntil kravene fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.005 oppfylles.

JAR-FCL 1.025 Gyldighet av sertifikater og rettigheter

(Se IEM FCL 1.025)

(a) En sertifikatinnehaver skal ikke utøve privilegiene tilknyttet sertifikat eller rettighet utstedt av et JAA-medlemsland uten at innehaveren opprettholder kompetanse ved å oppfylle relevante krav i JAR-FCL.

(b) Sertifikatets gyldighet er bestemt av gyldigheten til de tilknyttede rettighetene og legeattesten (se IEM FCL 1.025).

(c) Sertifikatet vil bli utstedt for en maksimal periode på fem år. Innenfor denne perioden på fem år, vil sertifikatet bli gjenutstedt av luftfartsmyndigheten:

- (1) etter førstegangsutstedelse eller gjenutstedelse av en rettighet;
- (2) når punkt XII i sertifikatet er fullført og ingen ytterligere punkter gjenstår;
- (3) av hvilken som helst administrativ årsak;
- (4) etter skjønnsmessig vurdering av luftfartsmyndigheten når en rettighet er forlenget.

Gyldige rettigheter vil, av luftfartsmyndigheten, bli overført til det nye sertifikatdokumentet.

Sertifikatinnehaveren skal søke luftfartsmyndigheten om å få sertifikatet gjenutstedt.

Søknaden skal inneholde nødvendig dokumentasjon.

JAR-FCL 1.026 Oppdatert erfaring for flygere som ikke opererer i overensstemmelse med JAR-OPS 1

(a) En flyger skal ikke føre et passasjerfly som fartøysjef dersom ikke denne flygeren har utført minst tre avganger som flyger i et fly av samme type, klasse, eller i en simulator av den flytype/klasse som brukes, i de foregående 90 dager; og

(b) en styrmann skal ikke betjene flygekontrollene i et passasjerfly under avgang og landing dersom ikke denne styrmannen har tjent som flyger ved kontrollene under avgang eller landing i et fly av samme type/klasse eller i en simulator av den flytype/klasse som brukes, i de foregående 90 dager.

(c) Innehaveren av et sertifikat som ikke inkluderer en gyldig instrumentrettighet (fly) skal ikke fungere som fartøysjef på et passasjerfly om natten dersom ikke minst en av avgangene og landingene i løpet av de foregående 90 dager, som det kreves i JAR-FCL 1.026 (a) over, har blitt utført om natten.

*JAR-FCL 1.030 Tilrettelegging av prøver**(a) Autorisasjon av kontrollanter.*

Luftfartsmyndigheten skal utpeke og godkjenne kvalifiserte personer med integritet som kontrollanter. Disse skal utføre ferdighetsprøver og ferdighetskontroller på luftfartsmyndighetens vegne. Minimumskravene for kontrollanter er fastsatt i JAR-FCL 1 (fly) kapittel I. Kontrollanters ansvar og privilegier skal meddeles dem individuelt og skriftlig av luftfartsmyndigheten.

(b) Antall kontrollanter.

Luftfartsmyndigheten skal, ved å vurdere flygerkorpsets antall og geografiske spredning, bestemme antall kontrollanter som trengs.

(c) Opplysning om kontrollanter til flygetreningsorganisasjoner og registrerte læresteder.

Luftfartsmyndigheten skal underrette enhver godkjent flygetreningsorganisasjon eller registrert lærested om hvilke kontrollanter den har utpekt til å utføre ferdighetsprøver for utstedelse av privat-, ervervsmessig- og instrumentbevis ved flygetreningsorganisasjonen eller det registrerte lærestedet. Luftfartsmyndigheten skal underrette hver kandidat om den (de) kontrollant(er) som er utpekt til å utføre ferdighetsprøve for utstedelse av ATPL(A).

(d) Kontrollanter skal ikke prøve kandidater som de selv har gitt flygerundervisning til vedkommende sertifikat eller instrumentrettighet, unntatt etter særskilt skriftlig samtykke fra luftfartsmyndigheten.

(e) Forutsetninger som skal være oppfylt før kandidater gjennomgår en ferdighetsprøve.

Før en ferdighetsprøve for utstedelse av et sertifikat eller rettighet blir tatt, skal kandidaten ha bestått den tilhørende teorieksamen, dog slik at unntak kan gjøres av luftfartsmyndigheten for kandidater som gjennomgår et integrert flygetreningskurs. Undervisning for den tilhørende teorieksamen skal alltid være gjennomført for slike ferdighetsprøver blir tatt. Unntatt ved utstedelse av ATPL, skal kandidaten til en ferdighetsprøve være anbefalt for prøven av den organisasjon/person som er ansvarlig for treningen.

JAR-FCL 1.035 Helsemessig skikkethet

(Se IEM FCL 1.035)

(a) Skikkethet.

Innehaveren av en legeattest skal være mentalt og fysisk skikket til å utøve privilegiene i vedkommende sertifikat på en sikker måte.

(b) Krav om legeattest.

For å kunne søke om eller å utøve rettighetene i et sertifikat, skal kandidaten eller innehaveren ha en legeattest utstedt i overensstemmelse med bestemmelsene i JAR-FCL 3 (medisinsk) relatert til rettighetene i sertifikatet.

(c) Flymedisinsk vedtak.

Etter fullføring av eksamen, skal kandidaten bli meddelt om hvorvidt han er egnet, uegnet eller henvist til luftfartsmyndigheten. Den godkjente medisinske kontrollanten (AME) skal informere kandidaten om ethvert vilkår (medisinsk, operativt eller annet) som kan begrense flygetrening og/eller rettighetene i et utstedt sertifikat.

(d) Operasjonell multibesetningsbegrensning (OML – kun klasse 1).

(1) Begrensningen «bare gyldig som eller med kvalifisert styrmann» skal gjelde når en innehaver av et CPL eller et ATPL ikke til fulle innfrir de krav et medisinsk sertifikat i klasse 1 stiller, men vedkommende er ansett for å være innenfor den aksepterte risikogrense for arbeidsudyktighet (se JAR-FCL 3 (medisinsk), IEM FCL A, B og C). Denne begrensningen brukes av luftfartsmyndigheten når det gjelder et multiflygermiljø. Begrensningen; «Er bare gyldig som eller med kvalifisert styrmann» kan bare utstedes eller tilbakekalles av luftfartsmyndigheten.

(2) Den andre flygeren skal være typekvalifisert, ikke over 60 år og ikke underlagt en OML.

(e) Operasjonell sikkerhetsflygerbegrensning (OSL – kun klasse 2).

En sikkerhetsflyger er en flyger som er kvalifisert til å handle som fartøysjef på klassen/typen fly medbrakt om bord i flyet, som er utstyrt med dobbelt sett kontroller, med den hensikt å overta kontrollen dersom den fartøysjefen som innehar denne særskilte medisinske sertifikatbegrensningen skulle bli arbeidsudyktig (se IEM FCL 1.035). En OSL kan bare utstedes eller tilbakekalles av luftfartsmyndigheten.

JAR-FCL 1.040 Nedsatt helsemessig skikkethet

(Se IEM FCL 3.040)

(a) Innehavere av medisinske sertifikater skal ikke utøve rettighetene til sine sertifikater, relaterte rettigheter eller godkjenninger på noe tidspunkt når de er klar over en reduksjon i deres medisinske skikkethet som kan gjøre dem ute av stand til på en sikker måte å utøve disse rettigheter.

(b) Innehavere av medisinske sertifikater skal ikke ta noen form for medikamenter, verken på eller uten resept, eller være under noen slags behandling, såfremt de ikke er helt sikre på at medisineringen eller behandlingen ikke vil ha noen ugunstig virkning på dere evne til å utføre pliktene på en sikker måte. Er det noen som helst tvil, må det søkes råd fra AMS, en AMC eller en AME. Videre opplysninger er gitt i JAR-FCL 3 (se IEM FCL 3.040).

(c) Innehavere av medisinske sertifikater skal uten videre opphold, søke råd fra AMS, AMC eller en AME når de blir klar over:

(1) sykehus- eller klinikkopphold på mer enn 12 timer; eller

(2) kirurgiske inngrep eller prosedyrer; eller

(3) regelmessig behov for medisiner; eller

(4) behov for regelmessig bruk av korrigerende linser.

(d) Innehavere av medisinske sertifikater som er klar over:

(1) enhver betydelig personskade som innebærer inkapasitet til å fungere som et medlem av en flygebesetning; eller

(2) enhver sykdom som innebærer inkapasitet til å fungere som et medlem av en flygebesetning gjennom en periode på 21 dager eller mer; eller

(3) graviditet,

skal informere luftfartsmyndigheten skriftlig om en slik skade eller graviditet, og så snart som perioden på 21 dager

har medgått i tilfelle av sykdom. Legeattesten skal anses som inndratt når en slik skade inntreffer eller ved en slik sykdomsperiode eller ved bekreftelse av graviditeten, og:

- (4) i tilfelle av skade eller sykdom skal suspensjonen oppheves når innehaveren blir medisinsk undersøkt slik luftfartsmyndigheten bestemmer og blir erklært skikket til å fungere som et medlem av flygebesetningen, eller ved at luftfartsmyndigheten unntar, under forutsetning av slike forhold som anses passende, innehaveren fra kravet om en medisinsk undersøkelse; og
- (5) i tilfelle av graviditet, kan suspensjonen oppheves av luftfartsmyndigheten for en slik periode og under forutsetning av slike forhold som anses passende og skal opphøre når innehaveren blir medisinsk undersøkt ifølge retningslinjer gitt av luftfartsmyndigheten etter at graviditeten er avsluttet og bli erklært skikket til å gjenoppta sine oppgaver som et medlem av flygebesetningen.

JAR-FCL 1.045 Spesielle forhold

(a) Det erkjennes at bestemmelsene i alle deler av JAR-FCL ikke vil dekke alle mulige situasjoner. Der hvor anvendelsen av JAR-FCL ville få utilsiktede konsekvenser, eller der hvor utviklingen av nye trenings- eller prøvekonsepter ikke ville ha etterkommet kravene, kan en kandidat anmode den berørte luftfartsmyndighet om et unntak. Et unntak kan bli innvilget kun dersom det kan påvises at unntaket vil sikre eller føre til minimum et tilsvarende sikkerhetsnivå.

(b) Unntak er delt inn i korttidsunntak og langtidsunntak (mer enn seks måneder). Innvilgelsen av et langtidsunntak kan kun bli foretatt i avtale med JAA-FCL-komiteen.

JAR-FCL 1.050 Godskriving av flygetid og teori

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.050)

(a) Godskriving av flygetid

(1) Med mindre annet er spesifisert i JAR-FCL, skal flygetid, som skal godskrives et sertifikat eller rettighet, ha vært fløyet i den samme kategori luftfartøy som det søkes utstedt et sertifikat eller en rettighet for.

(2) Fartøysjef eller flyger under instruksjon

- (i) En kandidat til et sertifikat eller en rettighet blir godskrevet for all solo, elevtid under instruksjon eller flygetid som fartøysjef mot den totale flygetid som kreves for sertifikatet eller rettigheten.
- (ii) En som er uteksaminert fra et ATP-integrert flygetreningskurs er berettiget til å bli godskrevet med opptil 50 timer fartøysjefstid som elev under oppsyn ved instrumentflyging, mot fartøysjefstiden som kreves for utstedelse av ATPL, CPL og en flermotors type- eller klasserettighet.
- (iii) En som er uteksaminert fra et CPL/IR-integrert flygetreningskurs er berettiget til å bli godskrevet med opptil 50 timer fartøysjefstid som elev under oppsyn ved instrumentflyging, mot fartøysjefstiden som kreves for utstedelse av CPL og en flermotors type- eller klasserettighet.

(3) Styrmann

- (i) Innehaveren av et flygersertifikat, som opererer som styrmann, er berettiget til å bli godskrevet med all styrmannstid mot den totale flygetid som kreves for et høyere flygersertifikat.
- (ii) Innehaveren av et flygersertifikat, som opererer som styrmann, men under oppsyn av fartøysjefen utfører oppgavene og pliktene til en fartøysjef, skal være berettiget til fullt ut å bli godskrevet for denne flygetiden mot den totale flygetiden som kreves til et høyere flygersertifikat, forutsatt at metoden for oppsyn er godkjent av luftfartsmyndigheten.

(b) Godskriving av teori

(1) Innehaveren av et IR(H) skal fritas for den teoretiske undervisningen samt eksamenskravet for IR(A).

(2) Innehaveren av følgende sertifikat skal fritas for den teoretiske undervisningen og eksamenskrav, såfremt de fullfører relevant broundervisning og består eksamen (se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.050).

- (i) Innehaver av et helikoptersertifikat for utstedelsen av et PPL(A); eller
- (ii) innehaver av et ATPL(H) som ikke er begrenset til VFR for utstedelsen av en CPL(A) eller en ATPL(A); eller
- (iii) innehaver av ATPL(H) begrenset til VFR eller et CPL(H) for utstedelse av et CPL(A).

(3) En kandidat som har bestått teorieksamen for en ATPL(A), skal godskrives med teorieksamen for en PPL(A), CPL(A) og IR(A).

(4) En kandidat som har bestått teorieksamen for CPL(A), skal godskrives med teorieksamen for en PPL(A).

JAR-FCL 1.055 Treningsorganisasjoner og registrerte læresteder

(Se vedlegg 1a og 1b samt vedlegg 2 til JAR-FCL 1.055)

(Se vedlegg 2 i JAR-FCL 1.125)

(a) (1) Flygetreningsorganisasjoner (FTO) som ønsker å tilby trening til trafikkflygersertifikater og tilhørende rettigheter, og har hovedsetet for driften og det registrerte hovedkvarteret i et JAA-medlemsland, vil bli godkjent av luftfartsmyndigheten i det landet når de opererer i samsvar med JAR-FCL. Krav for godkjenning av FTO-er er gitt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.055. Deler av treningen kan utøves utenfor JAA-medlemslandene (se også vedlegg 1b til JAR-FCL 1.055).

(2) Reservert

(b) (1) Treningsorganisasjoner for typerettigheter som holder til i et JAA-medlemsland og som ønsker å tilby trening for typerettigheter, vil bli gitt godkjenning når de opererer i samsvar med JAR-FCL, og godkjenningen skal gis av JAA-medlemslandet. Krav for godkjenning av TRTO-er er gitt i vedlegg 2 til JAR-FCL 1.055.

(2) TRTO-er som ligger utenfor et JAA-medlemsland vil bli godkjent av landet som mottar søknaden når de opererer i samsvar med JAR-FCL. Krav om godkjenning av TRTO-er finnes i vedlegg 2 til JAR-FCL 1.055.

(c) Lærersteder som ønsker å tilby trening utelukkende til PPL og som ligger i et JAA-medlemsland, skal registrere seg for dette formålet hos luftfartsmyndigheten (se JAR-FCL 1.125).

(d) Flygetreningsorganisasjoner FTO som spesialisere seg på teoretisk undervisning og som ligger i et JAA-medlemsland, vil bli gitt godkjenning av luftfartsmyndigheten når de er underlagt samsvar med de deler av vedlegg 1 til JAR-FCL 1.055 som er relevant for den spesialiserte instruksjonkunnskap som FTO gir.

JAR-FCL 1.060 Innskrenking av rettigheter til sertifikatnehavere som er 60 år eller mer

(a) 60 – 64 år. En sertifikatnehaver som har oppnådd en alder av 60 år skal ikke operere som fører av et luftfartøy innen ervervmessig lufttransport unntatt:

(1) som et medlem av en flerpilotbesetning og forutsatt at,

(2) denne innehaveren er den eneste pilot i flygebesetningen som har passert 60 år.

(b) 65 år. En sertifikatnehaver som har oppnådd en alder av 65 år skal ikke operere som fører av et luftfartøy innen ervervmessig lufttransport.

(CZ) JAR-FCL Innskrenking av rettigheter til sertifikatnehavere som er 60 år eller mer (Tsjekkia)

Innehaveren av et flygesertifikat som har oppnådd en alder av 62 år skal ikke operere som flyger av et luftfartøy innen ervervmessig lufttransport.

(F) JAR-FCL 1.060 Innskrenking av rettigheter til sertifikatnehavere som er 60 år eller mer (Frankrike)

Innehaveren av et flygesertifikat som har oppnådd en alder av 62 år skal ikke operere som flyger av et luftfartøy innen ervervmessig lufttransport.

JAR-FCL 1.065 Sertifikatutstedende land

(Se JAR-FCL 1.010 (c))

(a) En kandidat skal, for luftfartsmyndigheten i det land som har utøvet myndighetstilsyn med treningen og prøvene til sertifikatet, legge frem bevis på at alle krav til sertifikatutstedelse er tilfredsstillt. Etter sertifikatutstedelsen, skal dette landet deretter bli benevnt som 'sertifikatutstedende land' (se JAR-FCL 1.010(c)).

(b) Ytterligere rettigheter, etter kravene i JAR-FCL, kan oppnås i ethvert JAA-medlemsland og vil bli ført inn i sertifikatet som «sertifikatutstedende land».

(c) For å lette det administrative arbeidet, f.eks. ved forlengelse, kan sertifikatnehaveren senere overføre et sertifikat utstedt av «sertifikatutstedende land» til et annet JAA-medlemsland, forutsatt at arbeids- eller fast bostedsadresse er etablert i dette landet (se JAR-FCL 1.070). Dette landet vil deretter bli det «sertifikatutstedende land» og vil overta ansvaret for sertifikatutstedelse som vist til under punkt (a) over. En kandidat skal kun inneha ett JAR-FCL-sertifikat (fly) til enhver tid.

(d) En kandidat skal kun inneha et JAR-FCL-sertifikat (fly) til enhver tid.

JAR-FCL 1.070 Fast bosted

Fast bosted betyr det stedet hvor en person vanligvis bor i minst 185 dager hvert kalenderår på grunn av personlig og yrkesmessig tilknytning eller, i tilfelle av en person uten yrkesmessig tilknytning, på grunn av personlig tilknytning som viser nær tilknytning mellom denne personen og det stedet der hun eller han bor.

JAR-FCL 1.075 Format og spesifikasjoner for flygebesetningssertifikater

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.075)

Et flygebesetningssertifikat utstedt av et JAA-medlemsland i overensstemmelse med JAR-FCL vil samsvare med følgende spesifikasjoner.

(a) *Innhold.* Punktnummeret som vises skal alltid være trykt i tilknytning til punktoverskriften. Et standard JAA-sertifikatformat er vist i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.075. Punktene I til XI er «permanente» punkter og punktene XII til XIV er «variable» punkter som kan fremkomme på en adskilt eller utskiftbar del av hoveddelen. Enhver adskilt eller utskiftbar del skal være klart identifiserbar som en del av sertifikatet.

(1) Permanente punkter

(I) Sertifikatutstedende land.

(II) Tittelen på sertifikatet.

(III) Serienummer som begynner med utstederlandets landskode, etterfulgt av en nummerkode og/eller bokstaver i arabiske tall og romersk skrift.

(IV) Innehaverens navn (i det romerske alfabet, dersom det nasjonale skriftspråket er et annet enn romersk).

(V) Innehaverens adresse.

- (VI) Innehaverens nasjonalitet.
- (VII) Innehaverens underskrift.
- (VIII) Luftfartsmyndighet og, om nødvendig, under hvilke forhold sertifikatene ble utstedt.
- (IX) Attesting av gyldighet og autorisasjon for gitte privilegier.
- (X) Underskrift av tjenestemannen som utsteder sertifikatet og utstedelsesdato.
- (XI) Luftfartsmyndighetens segl eller stempel.
- (2) Variable punkter
 - (XII) Rettigheter – klasse, type, instruktør, osv., med utløpsdatoer. Radiotelefoni (R/T)-privilegier kan fremkomme på sertifikatformularet eller på et adskilt bevis.
 - (XIII) Merknader – dvs. spesielle påtegninger om begrensninger av innvilgede privilegier.
 - (XIV) Andre detaljer som kreves av luftfartsmyndigheten.
- (b) *Materiell.* Papiret eller annet materiale som benyttes skal hindre eller tydelig vise enhver endring eller utvisking. Enhver innføring eller strykning i formularet skal være tydelig godkjent av luftfartsmyndigheten.
- (c) *Farge.* Hvitt materiell skal benyttes for flygersertifikater utstedt i overensstemmelse med JAR-FCL.
- (d) *Språk.* Sertifikater skal være skrevet på det nasjonale språk og på engelsk og andre språk som luftfartsmyndigheten anser hensiktsmessig.

JAR-FCL 1.080 Journalføring av flygetid

(Se IEM FCL 1.080)

- (a) Redegjørelser for alle flyginger fløyet som flyger skal oppbevares i en pålitelig journal i en loggbok med et format som er akseptabelt for luftfartsmyndigheten (se IEM FCL 1.080). Redegjørelser for flyginger fløyet under JAR-OPS, kan journalføres i et akseptabelt dataformat slik selskapet bruker det. I så tilfelle skal et selskap føre journal over alle flygingene utført av flygeren, inkludert differanse- og familiariseringstrening, og journalen skal være tilgjengelig på forespørsel fra flygebesetningsmedlemmet det gjelder.
- (b) Journalen skal inneholde følgende informasjon:
 - (1) Personlige opplysninger: Navn og adresse på innehaver
 - (2) For hver flyging:
 - (i) Navn på fartøysjef
 - (ii) Dato (dag/måned/år) for flygingen
 - (iii) Tid og sted for avgang, start og ankomst (tiden (UTC) skal være blokktiden)
 - (iv) Type (flytype, modell og variant) og registrering på flyet
 - (v) SE, ME
 - (vi) Total flygetid
 - (vii) Akkumulert total flygetid
 - (3) For hver flygesimulator- eller FNPT-tid:
 - (i) Type- og kvalifikasjonsnummer på treningsinnretningen
 - (ii) Syntetisk treningsinnretningsundervisning
 - (iii) Dato (d/m/å)
 - (iv) Total øvingstid
 - (v) Akkumulert totaltid
 - (4) Flygerfunksjon:
 - (i) Fartøysjef (inkludert solo, SPIC, PICUS-tid)
 - (ii) Styrermann
 - (iii) Dobbel
 - (iv) Flygeinstruktør/kontrollant
 - (v) Det skal være en merknadskolonne der detaljer om spesifikke funksjoner, f.eks. SPIC, PICUS, instrumenttid, flygetid,* etc. kan føres.
- * En flyger kan loggføre som instrumentflygetid utelukkende den tid da han/hun fører flyet bare ved hjelp av instrumenter, under virkelige eller simulert instrumentflygetid.
- (5) Operasjonelle forhold:
 - (i) Natte
 - (ii) IFR
- (c) *Loggføring av tid*
 - (1) Fartøysjefens flygetid
 - I. Innehaveren av et sertifikat kan logge som fartøysjef under hele flygingen når han er fartøysjef.
 - II. Kandidaten til, eller innehaveren av, et flygesertifikat kan logge som fartøysjef hele soloflygetiden og tiden som SPIC forutsatt av SPIC-tiden er kontrassegnert av instruktøren.
 - III. Innehaveren av en instruktørrettighet kan logge som fartøysjef under hele flygetiden han opererer som instruktør i et fly.
 - IV. Innehaveren av en kontrollantautorisasjon kan logge som fartøysjef under hele flygetiden når han sitter i en flygers sete og opererer som kontrollant i et fly.
 - V. En styrermann som opererer som fartøysjef under oppsyn av fartøysjefen på et fly der mer enn én flyger er påkrevd i typesertifiseringen av flyet eller som følge av krav i JAR-OPS, forutsatt at en slik fartøysjef

under oppsyn (se (c) (5)) er kontrassegnert av fartøysjefen, kan logge som fartøysjef.

- VI. Dersom innehaveren av et sertifikat utfører et visst antall flyginger på samme dag, og returnerer ved hver anledning til samme sted for start, og intervallet mellom de suksessive flygningene ikke overgår 30 minutter, skal slike serier med flyginger føres som en enkelt innføring.

(2) Styrmannens flygetid

Innehaveren av et flygesertifikat som sitter i et flygersete som styrmann kan logge hele flygetiden som styrmannsflygetid på et fly der mer enn én flyger er påkrevd i typesertifiseringen av flyet, eller i de reguleringer som gjelder flygningen.

(3) *Cruise relief* styrmannsflygetid

En *cruise relief* styrmann kan logge hele flygetiden som styrmann når han sitter i et flygersete.

(4) Undervisningstid

Et sammendrag av all tid logget av en kandidat til et sertifikat eller en rettighet til flygeundervisning, instrumentflygingsundervisning, instrumentbakketid, etc. skal sertifiseres av den rettighetshavende og/eller autoriserte instruktør sammendraget ble mottatt fra.

(5) PICUS (fartøysjef under oppsyn)

Forutsatt at oppsynsmetoden er akseptabel for myndigheten, kan en styrmann logge som fartøysjef flygetid fløyet som PICUS, når alle de plikter og funksjoner en fartøysjef har under en flyging, ble utført slik at intervensjon av fartøysjefen for å ivareta sikkerheten ikke var nødvendig.

(c) *Presentasjon av flygetidsjournaler*

- (1) Ved forespørsel fra en autorisert representant for luftfartsmyndighetene, skal innehaveren av et sertifikat eller en elevflyger uten videre opphold presentere sin flygetidsjournal for inspeksjon.
- (2) En elevflyger skal bringe med seg flygetidsjournalen på alle solo-navigasjonsflygninger som bevis på de påkrevde instruktørautorisasjoner.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.005. Minstekrav for utstedelse av et JAR-FCL-sertifikat/-autorisasjon på grunnlag av et nasjonalt sertifikat/autorisasjon utstedt i et JAA-medlemsland.

(Se JAR-FCL 1.005(b) (3))

(Se AMC FCL 1.005 og 1.015)

(Se AMC FCL 1.125)

1 Flygersertifikater

Et flygersertifikat utstedt av et JAA-medlemsland, i overensstemmelse med de nasjonale krav i vedkommende land, kan, på visse betingelser når dette er aktuelt, erstattes med et JAR-FCL-sertifikat. For å erstatte slike sertifikater skal innehaveren:

- (a) for ATPL(A) og CPL(A), fullføre som en ferdighetssjekk, type/klasse- og instrumentrettighet (IR dersom det er aktuelt) de valideringskrav til JAR-FCL 1.245(b) (1), JAR-FCL 1.245(c) (1) (i) eller 1.245(c) (2) som er relevante for rettighetene man innehar med det aktuelle sertifikatet;
- (b)
 - (i) for ATPL(A) og CPL(A), vise, til luftfartsmyndighetenes tilfredshet, kjennskap til de angjeldende delene av JAR-OPS 1 og JAR-FCL (se AMC FCL 1.005 og 1.015) har blitt tilegnet;
 - (ii) for PPL(A), bare vise til luftfartsmyndighetens tilfredshet kjennskap til JAA-kravene (se AMC FCL 1.125) har blitt tilegnet;
- (c) vise engelskkunnskaper i overensstemmelse med JAR-FCL 1.200 dersom IR rettigheter innehas;
- (d) tilfredsstillende erfaringskravene og ytterligere krav som vist i tabellen nedenfor:

<i>Nasjonalt sertifikat som innehas</i>	<i>Total flygetid</i>	<i>Andre tilleggskrav ifølge JAA</i>	<i>Erstattende JAR-FCL -sertifikat og betingelser (hvor dette er aktuelt)</i>	<i>Fjerning av betingelser</i>
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
ATPL(A)	> 1.500 t som fartøysjef på flerførerfly	Ingen	ATPL(A)	ikke relevant (a)
ATPL(A)	> 1.500 t på flerførerfly	Ingen	som i (c) (4)	som i (c) (5) (b)
ATPL(A)	> 500 t på flerførerfly	vise, til luftfartsmyndighetens tilfredsstillende, kunnskap om flygeplanlegging og ytelser slik det er påkrevd i AMC FCL 1.470 (a)	ATPL(A), med typerettighet begrenset til styrmann	demonstrere evne til å handle som fartøysjef slik det er påkrevd (c)

<i>Nasjonalt sertifikat som innehas</i>	<i>Total flygetid</i>	<i>Andre tilleggskrav ifølge JAA</i>	<i>Erstattende JAR-FCL -sertifikat og betingelser (hvor dette er aktuelt)</i>	<i>Fjerning av betingelser</i>
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
CPL/IR(A) og bestått en ICAO ATPL teoriprøve i et sertifikatutstedende JAA-medlemsland	> 500 t som fartøysjef på flerførerfly	(i) vise, til luftfartsmyndighetens tilfredsstillelse, kunnskap om flygeplanlegging og ytelser slik det er påkrevd i AMC FCL 1.470 (ii) tilfredsstille de resterende krav i JAR-FCL 1.250(a) (1) og (2)	CPL/IR(A) med godskrivning av JAR-FCL -ATPL-teori	i JAR-FCL vedlegg 2 til JAR-FCL 1.240. ikke relevant (d)
CPL/IR(A)	> 500 t som fartøysjef på flerførerfly	(i) bestå en eksamen i JAR-FCL-ATPL-kunnskap i JAA-medlemslandet som utsteder sertifikater* (ii) tilfredsstille de resterende krav i JAR-FCL 1.250 (a) (1) og (2)	CPL/IR(A) med godskrivning av JAR-FCL-ATPL-teori	ikke relevant (e)
CPL/IR(A)	> 500 t på enførerfly	Ingen	CPL/IR(A) med type/klasserettighet begrenset til enførerfly som (4) (f)	(f)
CPL/IR(A)	< 500 t på enførerfly	vise, til luftfartsmyndighetenes tilfredsstillelse, kunnskap om flygeplanlegging og ytelser slik det er krevd i AMC FCL 1.470 (b) og (c)	CPL/IR(A) med type/klasserettighet begrenset til enførerfly som (4) (f)	oppnå flerførerfly typerettighet slik det er krevd i JAR-FCL 1.240 (g)
CPL/IR(A)	> 500 t på enførerfly	nattkvalifikasjon dersom det er relevant	CPL/IR(A) med type/klasserettighet begrenset til enførerfly	(h)
CPL(A)	< 500 t på enførerfly	(i) nattkvalifikasjon dersom det er relevant (ii) vise, til luftfartsmyndighetenes tilfredsstillelse, kunnskap om flygeplanlegging og ytelser slik det er krevd i AMC FCL 1.470 (b)	Som (4) (h)	(i)
PPL/IR(A)	75 timer i henhold til IFR	nattflyging hvis ikke inkludert i IR	PPL/IR (A) begrenset til PPL	vise, til luftfartsmyndighetenes tilfredsstillelse, kunnskap om flygeplanlegging og ytelser slik det er krevd i AMC FCL 1.470 (b) (j)
PPL(A)	75 timer i fly	demonstrere bruk av radionavigasjons -hjelpemidler	PPL(A)	(k)

* CPL-innehavere som allerede innehar typerettighet for et flerførerfly, er ikke pålagt å ha bestått en eksamen i ATPL(A)-teori så lenge de fortsetter å operere den samme flytypen, men vil ikke få godskrevet ATPL(A)-teori for et JAR-FCL-sertifikat. Dersom de behøver en annen typerettighet for et annet flerfly, må de forholde seg til kolonne (3), rad (e) (i) i tabellen over.

2 Instruktørrettigheter

<i>Nasjonale rettigheter, autorisasjoner og privilegier som innehas</i>	<i>Erfaring</i>	<i>Andre tilleggskrav ifølge JAA</i>	<i>Erstattende JAR-FCL-rettighet</i>
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>
FI(A)/IRI(A)/TRI(A)/CRI(A)	som krevd i JAR-FCL 1 (fly) for den angjeldende rettighet	vise, til luftfartsmyndighetens tilfredstillelse, kunnskap om de angjeldende deler av JAR-FCL 1 (fly) og JAR-OPS som fastsatt i AMC FCL 1.005 og 1.015	FI(A)/IRI(A)/TRI(A)/CRII(A)

3 SFI-autorisasjon

En SFI-autorisasjon utstedt av et JAA-medlemsland i overensstemmelse med de nasjonale krav i dette landet kan bli erstattet med en JAR-FCL-autorisasjon forutsatt at innehaveren tilfredstiller erfaringskravene og ytterligere krav som vist i tabellen nedenfor:

<i>Nasjonal autorisasjon som innehas</i>	<i>Erfaring</i>	<i>Andre tilleggskrav ifølge JAA</i>	<i>Erstattende JAR-FCL-autorisasjon</i>
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>
SFI(A)	> 1.500 timer som flyger på flerførerfly	(i) inneha eller ha innehatt et trafikkflygersertifikat (A) utstedt av et JAA-medlemsland eller et sertifikat som ikke er et JAR-FCL, men er godkjent av luftfartsmyndigheten; (ii) ha fullført simulatordelen av det aktuelle typerettighetskurset inkludert MCC.	SFI(A)
SFI(A)	tre års oppdatert erfaring som SFI godkjent av luftfartsmyndighetene	ha fullført simulatordelen i det aktuelle typerettighetskurset inkludert MCC.	SFI(A)

Denne autorisasjonen skal gjelde for en periode på maksimum tre år.

Ytterligere gjenautorisasjon forutsetter at kravene fastsatt i JAR-FCL 1.415 er tilfredsstillt.

4 Instruktører på FTD og FNPT I

<i>Nasjonal autorisasjon som innehas</i>	<i>Erfaring</i>	<i>Erstattende JAA-autorisasjon</i>
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(4)</i>
Instruktører på FTD og/eller FNPT I	tre års oppdatert erfaring som instruktører på FTD og/eller FNPT I godkjent av luftfartsmyndigheten	Instruktører på FTD og/eller FNPT I

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.015. Minstekrav for validering av flygersertifikater fra ikke-JAA-land.

(Se JAR-FCL 1.015)

(Se AMC FCL 1.005 og 1.015)

1 Minstekravene til validering av et flygersertifikat fra et ikke-JAA-land, av et JAA-medlemsland, er spesifisert nedenfor.

Flygersertifikater for ervervsmessig lufttransport og andre profesjonelle aktiviteter

2 Et flygersertifikat utstedt i overensstemmelse med ICAO annex 1 i et ikke-JAA-land, kan bli validert under forutsetning av et JAA-medlemsland for å tillate flyginger (annet enn flygeinstruksjon) i fly registrert i dette JAA-medlemslandet. For å validere slike sertifikater, skal innehaveren:

- fullføre en ferdighetsprøve etter kravene til forlengelse av type- eller klasserettigheten, relevante til sertifikatets privilegier, iht. JAR-FCL 1.245;
- vise, til luftfartsmyndighetens tilfredstillelse, at kunnskap om de relevante delene av JAR-OPS og JAR-FCL (se AMC FCL 1.005 og 1.015) har blitt tilegnet;
- vise engelskkunnskaper i overensstemmelse med JAR-FCL 1.200;

- (d) inneha en gyldig JAR-FCL klasse 1 legeattest;
 (e) tilfredstille ethvert publisert tilleggskrav som JAA-medlemslandet anser nødvendig; og
 (f) tilfredsstille erfaringskravene fastsatt i kolonne (2) i følgende tabell i forhold til betingelsene for validering spesifisert i kolonne (3):

<i>Sertifikat som innehas</i> (1)	<i>Total flygetid</i> (2)	<i>Valideringbetingelser</i> (3)	
ATPL(A)	> 1.500 timer som fartøysjef på flerpilotfly	Ervervsmessig lufttransport på flerpilotfly som fartøysjef	(a)
ATPL(A) eller CPL(A)/IR*	> 1.500 timer som fartøysjef eller styrmann på flerpilotfly i samsvar med driftskravene	Ervervsmessig lufttransport som styrmann på flerpilotfly i samsvar med JAR-OPS	(b)
CPL(A)/IR	> 1.000 timer som fartøysjef i ervervsmessig lufttransport etter å ha oppnådd en IR	Ervervsmessig lufttransport som fartøysjef på enpilotfly	(c)
CPL(A)/IR	> 1.000 timer som fartøysjef eller styrmann i enpilotfly i samsvar med driftskravene	Ervervsmessig lufttransport som styrmann på enpilotfly i samsvar med JAR-OPS	(d)
CPL(A)	> 700 timer i andre fly enn TGM-er, inkludert 200 timer i den type virksomhet det søkes validering for, og 50 timer i samme type virksomhet i løpet av de siste 12 måneder	Virksomhet med fly annet enn ervervsmessig lufttransport	(e)

* CPL(A)/IR-innehavere på flerpilotfly skal ha vist kunnskap for validering på ICAO ATPL(A)-nivå.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.015. Minstekrav for validering av flygersertifikater fra ikke-JAA-land

Emne: 010 Lover og bestemmelser og ATC-prosedyrer

<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
010 01 01 01	Flyging over områder til kontraherende land
010 02 00 00	Annex 8 – Luftdyktigheten til luftfartøyet
010 04 00 00	Annex 1 – Besetningssertifisering
010 05 01 00	Annex 2 – Viktige definisjoner, anvendelighet av lover i luftrommet, generelle lover
010 09 01 01	Flyplassdata
010 09 01 05	Nødtilfeller og andre tjenester

Emne: 021 Skrog og systemer

<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
021 01 00 00	Skrog og systemer – fly
021 03 01 10	Propell
021 03 02 02	Konstruksjonstyper
021 03 03 06	Jetrør
021 03 03 08	Reverseringstrekkraft
021 03 03 09	Ytelse og trykkøkning
021 03 03 10	Blødeluft/luftavtapping
021 03 04 07	Trekkraft
021 03 04 08	Kraftverksoperasjon og overvåking
021 03 05 02	Ramluftsturbin
021 04 01 00	Dører og nødutganger
021 04 05 00	Luftfartøyets oksygenstyr

Emne: 022 Instrumentering – fly

<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
022 01 01 03	Luftfartøyet hastighetsindikator – maksimumluftfartøyet hastighetsindikator, V_{MO} / M_{MO} -viser
022 01 01 04	Mach-måler
022 02 01 00	Styringsveiledningssystem
022 02 02 00	Autopilot
022 02 03 00	<i>Flight envelope protection?</i>
022 02 04 00	Stability augmentation system
022 02 05 00	<i>Automatic pitch trim?</i>
022 02 06 00	Trekkraftberegning
022 02 07 00	<i>Auto-thrust?</i>

Emne: 022 Instrumentering – fly

<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
022 03 05 00	Overhastighetsvarsel
022 03 06 00	Steilevarsel
022 04 02 00	<i>Ram rise, recovery factor ?</i>
022 04 03 00	RPM-indikator
022 04 04 00	Måler av drivstofftilførsel ved høytrykkslinje
022 04 06 00	Betydningen av fargede seksjoner
022 04 08 00	Vibrasjonsovervåking
022 04 10 00	Elektroniske skjermmer

Emne: 031 Masse og balanse – fly

<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
031 01 01 02	Viktighet i forhold til luftfartøystabilitet
031 01 02 00	Masse- og balansegrenser
031 02 01 03	Null drivstoffmasse
031 02 04 00	Virkninger av overlasting
031 03 01 04	Uttrykk i prosent av middels aerodynamisk korde
031 03 04 00	Områdelast, løpende last, støttende

Emne: 032 Ytelse – fly

<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
032 00 00 00	Ytelse – fly

Emne: 033 Flygeplanlegging og monitorering – fly

<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
033 01 01 01	Valg av ruter, hastigheter, høyder og alternativer
033 01 02 01	Beregning av planlagt drivstoffbruk for hver strekning og totalt drivstoffbruk for hele flygingen
033 01 02 02	Drivstoff for venting og overgang til alternativ rute
033 01 02 03	Drivstoffreserver
033 01 02 04	Det totale drivstoffbehovet for flygingen
033 02 03 05	Fullføring av før-flygingslogg for drivstoffandel
033 01 03 03	Gjennomgang av drivstoffoverslag
033 01 03 04	Valg av marsjhøyde og motorinstilling for ny destinasjon. Drivstoffstatus, drivstoffkrav, drivstoffreserve
033 03 03 00	Enkle drivstofflogger
033 05 00 00	Flygeplanlegging i jettfly (hensyn som kommer i tillegg)
033 06 00 00	Praktisk fullføring av en flygeplan

Emne: 040 Menneskelige ytelser og begrensninger

<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
040 02 01 02	Åndedretts- og sirkulasjonssystemer
040 02 01 03	Storhøyde-omgivelser

Emne: 050 Meteorologi

<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
050 02 07 00	Jettrommer
050 09 07 00	Stratosfæriske forhold
050 10 01 05	Luftfartøysobservasjoner og rapporter, datanettssystemer, ASDAR-sondering, PIREPS

Emne: 061 Generell navigasjon

<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
061 04 01 00	Bestikknavigasjon – grunnprinsipper
061 04 05 00	Måling av bestikknavigasjonselementer

<i>Emne: 071 Operasjonelle prosedyrer – fly</i>	
<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
071 00 00 00	Operasjonelle prosedyrer – fly

<i>Emne: 081 Flygeprinsipper – fly</i>	
<i>Referanse</i>	<i>Ordlyd</i>
081 00 00 00	Flygeprinsipper – fly

Vedlegg 1a til JAR-FCL 1.055. Flygetreningsorganisasjoner for flygersertifikater og rettigheter

Se JAR-FCL 1.055)

(Se IEM nr. 1 til JAR-FCL 1.055)

(Se IEM nr. 2 til JAR-FCL 1.055)

(Se IEM nr. 3 til JAR-FCL 1.055)

(Se AMC FCL 1.261 (c) (2))

Introduksjon

1 En FTO er en organisasjon bemannet, utrustet og drevet i egnede lokaler som tilbyr flygetrening, og/eller syntetisk flygetrening, og som dersom det er relevant, gir teoriundervisning i tilknytning til spesifikke treningsprogrammer.

2 En FTO som ønsker å tilby godkjent utdanning i henhold til krav i JAR-FCL, skal innhente godkjenning fra luftfartsmyndigheten i et JAA-medlemsland. Ingen slik godkjenning vil bli innvilget av luftfartsmyndigheten i medlemslandet uten at:

- (a) luftfartsmyndigheten kan håndheve kravene i JAR-FCL og;
- (b) FTO-en tilfredsstillere alle krav i JAR-FCL.

Dette vedlegget fastsetter kravene til utstedelse, gjenvalidering og endring av FTO godkjenning.

Godkjenningsprosessen

3 En FTO som søker godkjenning skal fremlegge for luftfartsmyndigheten de drifts- og skolehåndbøker som kreves i punkt 32. En FTO skal opprette prosedyrer som er akseptable for (se AMC FCL 1.055 og IEM nr 1 til JAR-FCL 1.055) internt i FTO-en som hurtig skal avdekke enhver mangel og forebygge gjentagelser. Etter vurdering av søknaden vil FTO-en bli inspisert for å sikre at den tilfredsstillere kravene fastsatt i dette vedlegget. Forutsatt at inspeksjonen er tilfredsstillende, vil flygetreningsorganisasjonen innledningsvis bli innvilget godkjenning for en periode på ett år. Gjenvalidering av godkjenningen kan bli gitt for ytterligere perioder av opp til tre år. Ingen luftfartsmyndighet er forpliktet til å gi godkjenning til en FTO utenfor JAA-medlemslandene dersom personalressursene ikke er til stede eller dersom kostnadene med å igangsette en søknad om godkjenning og inspeksjoner er til utilbørlig byrde for luftfartsmyndigheten.

4 Alle treningsprogram skal være godkjent (se IEM FCL 1.055 (skal utvikles)).

5 Luftfartsmyndigheten vil overvåke standarden på treningen og vil ta stikkprøver av treningsflyging med elever. Under slike besøk, skal FTO-en gis adgang til treningsjournaler, autorisasjonsskjema, tekniske loggbøker, forelesninger, lesehefter og orienteringer og hvilket som helst annet relevant materiale. Etter et besøk hos en FTO, skal luftfartsmyndigheten gjøre en kopi av rapporten tilgjengelig for FTO-en.

6 Godkjenning vil bli endret, inndratt eller opphevet av luftfartsmyndigheten dersom et eller flere godkjenningskrav eller standarder ikke lenger opprettholdes iht. til godkjent nivå.

7 Dersom en FTO ønsker å gjøre endringer i et godkjent kurs, eller i sin driftshåndbok eller skolehåndbok, skal godkjenning fra luftfartsmyndigheten innhentes før endringene implementeres. FTO-er behøver ikke å underrette luftfartsmyndigheten om mindre endringer i driften fra en dag til en annen. Ved enhver tvil om hvorvidt en planlagt endring er mindre, skal luftfartsmyndigheten bli konsultert.

8 En FTO kan inngå avtaler om samarbeid om trening med andre treningsorganisasjoner eller gjøre bruk av alternative flyplasser som base, som del av sin totale treningsorganisasjon, under forutsetning av godkjenning fra luftfartsmyndigheten.

Økonomiske ressurser

9

- (a) En FTO skal overbevise luftfartsmyndigheten om at tilstrekkelig kapital til å gjennomføre trening til de godkjente standarder (se IEM nr. 2 til JAR-FCL 1.055) er tilgjengelig.
- (b) En FTO skal utnevne en person som kan aksepteres av luftfartsmyndigheten. Denne skal godtgjøre overfor luftfartsmyndigheten at tilstrekkelig kapital, til å gjennomføre trening til de godkjente standarder, er tilgjengelig. En slik person skal benevnes økonomisk direktør.

Ledelse og bemanning

10 Organisasjonsstrukturen skal sikre at alle typer personale får oppfølging av personer som har nødvendig

erfaring og egenskaper til å sikre opprettholdelse av høye standarder. Detaljer vedrørende organisasjonsstrukturen, som tilkjenne gir den enkeltes ansvar, skal fremgå av FTO-ens driftshåndbok.

11 En FTO skal godtgjøre overfor luftfartsmyndigheten at et tilstrekkelig antall kvalifisert, skikket personale er ansatt. For integrerte kurs, skal tre personer blant personalet være ansatt på heltid i følgende stillinger:

Skolesjef (HT)

Sjefsinstruktør flyging (CFI)

Sjefsinstruktør teori (CGI)

For modulbaserte kurs, kan disse stillingene kombineres og fylles av en eller to personer, på heltid eller deltid, avhengig av omfanget av treningen som tilbys. Minst en person blant personalet må være ansatt på heltid.

12 Antallet deltidsinstruktører i forhold til omfanget av treningen som tilbys skal være akseptabel for luftfartsmyndigheten.

13 Forholdstallet mellom alle elever og flygeinstruktører, bortsett fra skolesjefen, skal normalt ikke overskride 6:1. Antallet elever i teori fag, som innebærer en høy grad av tilsyn eller praktisk arbeid, skal normalt ikke overskride 12 elever i hver klasse.

Skolesjef (HT)

14 Skolesjefen skal ha det totale ansvar for å sikre tilfredsstillende integrering av flygetrening, syntetisk flygetrening og teoriundervisning og for å ha tilsyn med progresjonen til den enkelte elev. HT skal ha hatt omfattende treningserfaring som flygeinstruktør til trafikkflygersertifikater og inneha gode lederegenskaper. Skolesjefen skal ha, eller ha hatt i de tre årene forut for første utnevning som HT, trafikkflygersertifikat og rettighet(er) utstedt i overensstemmelse med ICAO annex 1, relatert til den flygetrening som gjennomføres.

Sjefsinstruktør flyging (CFI)

15 CFI skal være ansvarlig for tilsynet med flygeinstruktører og instruktører til syntetisk flygetrening og for standardiseringen av all flygeinstruksjon og syntetisk flygeinstruksjon. CFI skal:

- (a) inneha det høyeste trafikkflygersertifikat, relatert til den flygetrening som gjennomføres;
- (b) inneha rettighet(er) relatert til den flygetrening som gjennomføres;
- (c) inneha rettighet som flygeinstruktør på minst én av flytypene som benyttes i opplæringen; og
- (d) ha fullført 1.000 timer flygetid som fartøysjef, og i tillegg minst 1.000 timer flygetid som instruktør relatert til den flygetrening som gjennomføres, hvorav 200 timer kan være instrumentbakketid.

Instruktører, andre enn instruktører til syntetisk flygetrening

16 Instruktører skal inneha:

- (a) trafikkflygersertifikat og rettigheter relatert til den flygetrening de er satt til å gjennomføre;
- (b) en instruktørrettighet relevant til den delen av opplæringen som blir gitt, for eksempel instruktør – instrumentrettighet, flygeinstruktør, type/klasse-instruktør, som relevant; eller
- (c) en autorisasjon fra luftfartsmyndigheten til å gjennomføre spesifikk trening i en FTO (se JAR-FCL 1.300).

17 Den maksimale flygetid, maksimal tjenestetid og minimum hviletid mellom instruksjonstjenestene skal være akseptabel for luftfartsmyndigheten.

Instruktører til syntetisk flygetrening

18 For flygetreningstjeneste på en FTD og en FNPT I, skal instruktører, bortsett fra de som har autorisasjon i henhold til punkt 3 og/eller 4 i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.005 ha eller ha hatt et trafikkflygersertifikat og rettigheter tre år før den første tilsettelsen, relatert til den flygetrening de er satt til å gjennomføre og ha hatt undervisningserfaring. For flygetreningstjeneste på en flygesimulator og/eller FNPT II, skal instruktører inneha en FI(A)-rettighet eller en TRI(A)- eller CRI(A)-rettighet eller en SFI-autorisasjon.

Sjefsinstruktør teori (CGI)

19 CGI skal være ansvarlig for tilsynet med alle teoriinstruktører og for standardiseringen av all teoriundervisning. CGI skal ha en praktisk bakgrunn fra luftfart og ha gjennomgått et kurs i undervisningsteknikk eller ha hatt omfattende erfaring som teoriinstruktør.

Teoriinstruktører

20 Teoriinstruktører i eksamensfag til sertifikater og rettigheter skal ha relevant erfaring fra luftfart og skal, før tilsettelsen, godtgjøre sin kompetanse ved å holde en forelesningsprøve basert på undervisningsmateriale de selv har utviklet i de fag de skal undervise i.

Arkiv

21 En FTO skal opprettholde og arkivere følgende for en periode på minst fem år, ved bruk av egnet administrativt personale:

- (a) detaljer vedrørende teoriundervisning, flygetrening og simulert flygetrening som blir gitt til individuelle elever;
- (b) detaljerte og regelmessige progresjonsrapporter fra instruktører, inkludert vurderinger og regelmessige flygeprøver for å kartlegge progresjon og teorieksamener; og

- (c) personlig informasjon, for eksempel utløpsdatoer på legeattester, rettigheter, etc.
- 22 Formatet på elevens treningsjournal skal være spesifisert i skolehåndboken.
- 23 FTO-en skal sende inn treningsjournaler og rapporter som krevd av luftfartsmyndigheten.

Treningsprogram

24 Et treningsprogram skal utvikles for hvert enkelt kurs som tilbys. Dette programmet skal omfatte; en oppdeling av flyge- og teoriundervisning, enten som en ukevis eller fasevis fremstilling, en oversikt over standard øvelser og et sammendrag av studieplanen. Spesielt skal syntetisk flygetrening og teoriundervisning bli delt i faser på en slik måte at det sikres at elevene blir i stand til å overføre kunnskapen som er tilegnet på bakken til flygeøvelser. Det skal tilrettelegges for at problemer en har erfart i undervisningssituasjonen kan bli løst i etterfølgende trening. Innholdet og rekkefølgen i treningsprogrammet skal være akseptabel for luftfartsmyndigheten.

Skolefly

25 En tilstrekkelig flåte av skolefly tilpasset kursene skal være tilgjengelig. Hvert fly skal være utstyrt med doble primære styreorganer til bruk for instruktøren og eleven. Sving-over styreorganer skal ikke aksepteres. Flåten skal inkludere, tilpasset kursene, fly som er egnet til demonstrering av steiling og unngåelse av spinn og fly formålstjenlig utstyrt til å simulere instrument-meteorologiske forhold, og formålstjenlig utrustet for den påkrevde instrumentflygingstreeningen.

- 26 Bare fly godkjent av luftfartsmyndigheten til treningsformål skal benyttes.

Flyplasser

27 Flyplassen som benyttes som base, og enhver annen alternativ flyplass som benyttes som base, hvor flygetrening blir utført skal ha minimum følgende utstyr:

- (a) adekvat elektrisk belysning på rullebanen dersom den brukes til nattrening; og
- (i) forhold i svak vind (ikke mer enn fire knop) og temperatur tilsvarende den gjennomsnittlige maksimaltemperatur for den varmeste måned i året i området for flygevirksomheten,
- (ii) klarerer alle hindringer i stigebanen etter start med minst 50 fot,
- (iii) med betjening av motor(ene) og landingsunderstellet og operasjon av vingeklaffer (dersom relevant) som anbefalt av fabrikanten, og
- (iv) med en jevn overgang fra flyet letter til hastigheten for beste stigerate uten spesielle flygerferdigheter eller teknikker;
- (b) en vindindikator som er synlig på bakkenivå i begge ender av hver rullebane;
- (c) permanent elektrisk rullebanebelysning dersom brukt for trening om natten; og
- (d) en flygekontrolltjeneste unntatt der hvor, med godkjenning fra luftfartsmyndigheten, et annet hjelpemiddel til luft-/bakkekommunikasjon kan tilfredsstillende treningskravene på en sikker måte.

Lokaler for flygeoperasjoner

28 Følgende lokaler skal normalt være tilgjengelig:

- (a) Et operasjonsrom med hjelpemidler til å kontrollere flygeoperasjoner.
- (b) Et flygeplanleggingsrom med følgende utstyr:
- hensiktsmessig oppdaterte kart
 - oppdatert AIS informasjon
 - oppdatert meteorologisk informasjon
 - samband til ATC og operasjonsrommet
 - kart som viser standard navigasjonsruter
 - kart som viser gjeldende forbudt, fare og restriksjonsområder
 - ethvert annet materiale relatert til flysikkerhet.
- (c) Tilfredsstillende brifingrom av tilstrekkelig størrelse og antall.
- (d) Egnede kontorer for personalet med overvåknings- eller kontrolloppgaver og rom slik at flygeinstruktørene kan skrive rapporter om elever, fyller ut journaler, etc.
- (e) Et eller flere møblerte besetningsrom for instruktører og elever.

Lokaler og utstyr for teoriundervisning

29 Følgende lokaler og utstyr for teoriundervisning skal være tilgjengelig:

- (a) Tilfredsstillende undervisningslokaler for det aktuelle elevantallet.
- (b) Egnede demonstrasjonsutstyr for å understøtte teoriundervisningen.
- (c) Et R/T-trenings- og testeutstyr.
- (d) Et referansebibliotek som inneholder publikasjoner som er dekkende for studieplanen.
- (e) Kontorer for undervisningspersonellet.

Opptakskrav

30 En elev som er akseptert for trening skal inneha den legeattesten sertifikatet krever og skal tilfredsstillende de opptakskrav som settes av FTO, som godkjent av luftfartsmyndigheten.

Skolehåndbok og driftshåndbok

31 En FTO skal utarbeide og oppdatere en skolehåndbok og en driftshåndbok som inneholder informasjon og instruksjoner som gjør personalet i stand til å utføre sine oppgaver og som gir veiledning til elever om hvorledes de kan oppfylle treningskravene. En FTO skal gjøre informasjonen i skolehåndboken, driftshåndboken og FTO-ens godkjenningssdokument tilgjengelig for personalet og, når det er hensiktsmessig, for elevene. Fremgangsmåte ved utførelse av rettelser skal være fastsatt og rettelser behørig kontrollert.

32 Skolehåndbøkene skal fastsette standardene, delmålene og de overordnede utdanningsmålene for hver fase av treningen som elevene er pålagt å følge, og skal inneholde følgende:

- Del 1 – Opplæringsplanen
- Del 2 – Briefing og flygeøvelser
- Del 3 – Syntetisk flygetrening
- Del 4 – Teorikunnskaper

For videre veiledning, se IEM nr. 3 til JAR-FCL 1.055.

33 Driftshåndboken skal gi relevant informasjon til bestemte grupper av personalet, for eksempel flygeinstruktører, instruktører til syntetisk flygetrening, teoriinstruktører, operasjons- og vedlikeholdspersonale og skal inneholde følgende:

- (a) Generelt
- (b) Teknisk
- (c) Rute
- (d) Stabstrening

For videre veiledning, se IEM nr. 3 til JAR-FCL 1.055.

Vedlegg 1 b til JAR-FCL 1.055. Delvis trening utenfor JAA-medlemsland (Se JAR-FCL 1.055 (a) (1))

FTO-er som delvis utøver trening utenfor områdene til JAA-medlemsland, kan utføre treningen i henhold til det følgende:

(a) Forutsatt at kravene som gis i dette vedlegget innfris, kan godkjenning bli gitt. Forutsatt at den godkjennende luftfartsmyndighet anser riktig tilsyn for å være mulig, vil trening være begrenset til hele eller deler av det integrerte ATP-kurset (se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.300).

(b) Navigasjonsferdighetsprøven i fase 3 av det ATP-integrerte kurset kan utføres av en lokalt basert flygeinstruktør som ikke er tilknyttet kandidatens trening, forutsatt at instruktøren innehar et JAR-FCL-sertifikat som inneholder de FI(A) eller CRI(A)-rettigheter som er relevante. Ved fullføring av den påkrevde treningen kan ferdighetsprøven for CPL(A) i fase 4 av ATP-kurset tas med en lokalt basert flygekontrollant (fly) (FE(A)), forutsatt at kontrollanten er autorisert i henhold til JAR-FCL kapittel I og fullstendig uavhengig av den angjeldende FTO-en. Med uttrykkelig skriftlig samtykke fra luftfartsmyndigheten, kan dette kravet fravikes.

(c) Ferdighetsprøven for instrumentrettighet skal tas i JAA-landet til den luftfartsmyndigheten som godkjenner treningen. En FTO som sørger for godkjent trening for instrumentrettigheter utenfor JAA-medlemsland, har behov for å se til at det godkjente kurset inkluderer tilvenningsflyging i JAA-landet til den godkjennende luftfartsmyndighet før eventuelle elever tar instrumentrettighetsprøven.

(d) Opplæring i ATPL-teori kan gis ved en FTO som utfører godkjent opplæring utenfor JAA-medlemsland. Teorieksamener for sertifikat- og rettighetsutstedelser skal ledes av luftfartsmyndigheten i det sertifikatutstedende landet (se JAR-FCL 1.485). Tilretteleggingen av prøvene (se JAR-FCL 1.030) skal nøye vurderes med hensyn til trening utenfor JAA-medlemsland.

(e) Undervisning kan bare bli gitt under direkte kontroll av en CFI(A) eller en utpekt representant som innehar et JAR-FCL-sertifikat og instruktørrettighet slik det er oppgitt i punkt 16 i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.055. Denne representanten skal være til stede når opplæringen er gitt i ikke-JAA-land.

Vedlegg 2 til JAR-FCL 1.055. Treningsorganisasjon for typerettigheter som utsteder typerettigheter bare til innehavere av flygersertifikater

(Se JAR-FCL 1.055)

(Se også JAR-FCL 1.261 (c) og (d) når det gjelder godkjenning av kurs)

(Se IEM nr. 1 til JAR-FCL 1.055)

(Se IEM nr. 2 til JAR-FCL 1.055)

(Se IEM nr. 3 til JAR-FCL 1.055)

(Se AMC-FCL 1.261. (c) (2))

Introduksjon

1 En treningsorganisasjon for typerettigheter (TRTO) er en organisasjon bemannet, utrustet og drevet i egnede lokaler, som tilbyr typerettighetstrening, og/eller MCC-trening, og/eller syntetisk flygetrening og, dersom det er relevant, teoriundervisning i tilknytning til spesifikke treningsprogrammer.

2 En TRTO som ønsker å tilby godkjent utdanning i henhold til krav i JAR-FCL skal innhente godkjenning fra luftfartsmyndigheten i et JAA-medlemsland. Ingen slik godkjenning vil bli innvilget av luftfartsmyndigheten i et

medlemsland uten at:

- (a) luftfartsmyndigheten kan håndheve kravene i JAR-FCL;
- (b) TRTO-en tilfredsstillende alle krav i JAR-FCL.

Dette vedlegget fastsetter kravene til utstedelse, forlengelse og endring av TRTO-ens godkjenning.

Godkjenningsprosessen

3 En TRTO som søker om godkjenning skal fremlegge for luftfartsmyndigheten de drifts- og skolehåndbøker inkludert kvalitetssystemer, og beskrivelse av dets treningsplaner som kreves av punkt 17 og 25 til 27. Etter vurdering av søknaden, vil TRTO-en bli inspisert for å sikre at den tilfredsstillende kravene fastsatt i dette vedlegg. Forutsatt en tilfredsstillende inspeksjon, vil godkjenning av flygetreningsorganisasjonen innledningsvis bli innvilget for en periode på ett år, gjenvalidering av godkjenningen kan bli innvilget for ytterligere perioder av opp til tre år (se AMC FCL 1.055 og IEM FCL nr. 1 til JAR-FCL 1.055). Ingen luftfartsmyndighet er forpliktet til å gi godkjenning til en TRTO utenfor JAA-medlemslandene dersom personalressursene ikke er tilstede eller dersom kostnadene ved å igangsette en søknad om godkjenning og inspeksjoner er til utilbørlig byrde for luftfartsmyndigheten.

4 Alle treningsprogram skal være godkjent (se IEM FCL 1.055 (skal utvikles)).

5 Godkjenning vil bli endret, inndratt eller opphevet av luftfartsmyndigheten dersom et eller flere godkjenningskrav eller standarder ikke opprettholdes iht. godkjent nivå.

6 Dersom en TRTO ønsker å gjøre endringer i et godkjent kurs eller i sin driftshåndbok eller skolehåndbok, skal godkjenning fra luftfartsmyndigheten innhentes før endringene implementeres. TRTO-en behøver ikke underrette luftfartsmyndigheten om mindre endringer i daglig drift. Ved enhver tvil om hvorvidt en planlagt endring er mindre, skal luftfartsmyndigheten konsulteres.

En TRTO kan inngå avtaler om samarbeid om trening med andre treningsorganisasjoner eller gjøre bruk av alternative flyplasser som base for trening som del av sin totale treningsorganisasjon, under forutsetning av godkjenning fra luftfartsmyndigheten.

Økonomiske ressurser

8

- (a) En TRTO skal godtgjøre overfor luftfartsmyndigheten at tilstrekkelig kapital til å gjennomføre trening til de godkjente standarder (se IEM nr. 2 til JAR-FCL 1.055) er tilgjengelig.
- (b) En TRTO skal utnevne en person som kan aksepteres av luftfartsmyndigheten. Denne skal overbevise luftfartsmyndigheten om at tilstrekkelig kapital til å gjennomføre trening til de godkjente standarder er tilgjengelig. En slik person benevnes økonomisk direktør.

Inspeksjon

9 En FTO skal godtgjøre overfor luftfartsmyndigheten at tilstrekkelig kapital er tilgjengelig for gjennomføring av flygetrening til de godkjente standarder.

10 Under slike besøk, skal TRTO-en gi adgang til treningsjournaler, autorisasjonsskjema, tekniske loggbøker, forelesninger, lesehefter og orienteringer samt hvilket som helst annet relevant materiale. En kopi av rapporten etter et besøk hos en TRTO skal luftfartsmyndigheten gjøre tilgjengelig for vedkommende TRTO.

Ledelse og bemanning

11 Organisasjonsstrukturen skal sikre at alle typer personale får oppfølging av personer som har nødvendig erfaring og egenskaper til å sikre opprettholdelse av høye standarder. Detaljer vedrørende organisasjonsstrukturen, som tilkjenner den enkeltes ansvar, skal fremgå av TRTO-ens driftshåndbok.

12 En skolesjef (HT), akseptabel for luftfartsmyndigheten, skal utnevnes. HTs ansvar skal omfatte sikring av at TRTO-en drives i overensstemmelse med JAR-FCLs krav. Denne personen er til slutt direkte ansvarlig overfor luftfartsmyndigheten.

13 TRTO-en skal ha tilstrekkelig personell som er nødvendig for å gjennomføre treningens mål. Oppgavene til hver enkelt instruktør skal identifiseres og dokumenteres.

Typerettighetsinstruktør

14 Typerettighetsinstruktører (TRI) skal inneha:

- (a) et trafikkflygersertifikat og rettighet(er) relatert til de flygetreningskursene de er satt til å holde;
- (b) en rettighet som typerettighetsinstruktør for flyene benyttet på kurset(ene); eller
- (c) en autorisasjon fra luftfartsmyndigheten for å gjennomføre spesifikk trening i en TRTO (se JAR-FCL 1.300).

Instruktører for syntetisk flygetrening

15 For å kunne utføre sine oppgaver på en FTD, skal instruktøren ha instruksjonserfaring som tilsvarer de kursinstruktørene er pålagt å holde og i de foregående tre år før tilsetingen ha eller ha hatt en PPL. Unntatt fra dette er instruktører som har sin autorisasjon tilhørende emne 3 og/eller 4 i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.005. For typerettighet som flerfører og/eller MCC-flygetrening på en flygesimulator og/eller FNPT I, skal instruktørene ha en TRI-rettighet eller en SFI-autorisasjon.

Treningsnormer

16 Teoriundervisningen skal bli gitt av en autorisert instruktør som har de aktuelle type-/klasserettigheter eller

av en inspektør som har relevant erfaring i flyging og kjennskap til det fartøyet undervisningen gjelder, det vil si en flymaskinist, vedlikeholdsingeniør eller en flygeoperasjonsoffiser.

Treningsnormer

17 TRTO skal etablere et system for å sikre at treningssenterets virksomhet og trening blir drevet rasjonelt og effektivt. Kvalitetssystemet skal fastslå effektiviteten til TRTO-ens politikk, prosedyrer, og trening.

Arkiv

18 En TRTO skal opprettholde og arkivere følgende i en periode på minst fem år, ved bruk av egnet administrativt personale:

- (a) vurderinger av flygerelevne før og i løpet av kurset;
- (b) detaljer vedrørende teorikunnskap, flygetrening, og simulert flygetrening som blir gitt til individuelle elever; og
- (c) personlig informasjon, (utløpsdatoer på legeattester, sertifikater/bevis, etc.) relatert til TRTO-ers personell.

19 Formatet på elevens treningsjournal skal være spesifisert i skolehåndboka.

20 TRTO skal framlegge føring av treningsjournaler og rapporter som krevd av luftfartsmyndigheten.

Treningsprogram

21 Et treningsprogram skal utvikles for hvert enkelt kurs som tilbys. Dette programmet skal omfatte en oppdeling av flyge- og teoriundervisning; ukevis eller fasevis fremstilling, en oversikt over standard øvelser og et sammendrag av studieplanen. Spesielt syntetisk flygetrening og teoriundervisning skal bli delt i faser på en slik måte at det sikres at elevene blir i stand til å overføre kunnskapen som er tilegnet på bakken til flygeøvelser. Det skal tilrettelegges for at problemer en har erfart i undervisningssituasjonen kan bli løst i etterfølgende trening.

Skolefly

21 Hvert fly må være utrustet som bestemt i treningsspesifikasjonene for det godkjente kurset hvor det blir benyttet.

Lokaler og utstyr

23 Egnede undervisningslokaler skal være tilgjengelig.

Opptakskrav

24 TRTO-en skal være ansvarlig for å sikre at elevene møter minst de forutsetninger for typerettighetstrening som er fastsatt i JAR-FCL 1.250.

Skolehåndbok og driftshåndbok

25 En TRTO skal utarbeide og oppdatere en skolehåndbok og en driftshåndbok som inneholder informasjon og instruksjoner som gjør personalet i stand til å utføre sine oppgaver og som gir veiledning til elever om hvorledes de skal oppfylle kurskravene. En TRTO skal gjøre informasjonen i skolehåndboken, driftshåndboken og TRTO-ens godkjenningssdokument tilgjengelig for personalet, og når det er hensiktsmessig, for elevene. Fremgangsmåten ved utførelse av rettelser skal være fastsatt og rettelser behørig kontrollert.

26 Skolehåndboken skal fastsette standardene, delmål og de overordnede utdanningsmål for hver fase av treningen som elevene er pålagt å overholde, inkludert fastsettelse av opptakskravene for hvert kurs. Den skal inneholde følgende:

- Del 1 – Treningsplanen
- Del 2 – Briefing og luftøvelser
- Del 3 – Syntetisk flygetrening
- Del 4 – Teoriundervisning

Se IEM nr. 3 til JAR-FCL 1.055 for videre veiledning.

27 Driftshåndboken skal gi relevant informasjon til bestemte grupper av personalet, f.eks. TRI-er, instruktører til syntetisk flygetrening, teoriinstruktører, virksomhets- og vedlikeholdspersonale, etc. og skal inneholde følgende:

- (a) Generelt
- (b) Teknisk
- (c) Rute
- (d) Personelltrening

Se IEM nr. 3 til JAR-FCL 1.055 for videre veiledning.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.075. Spesifikasjoner for luftfartssertifikater

(Se IEM FCL 3.100)

Generelt

1 Et gyldig sertifikat og en gyldig legeattest må alltid medbringes av flygeren under utøvelse av rettighetene til sertifikatet.

2 Et dokument som inneholder et fotografi skal medbringes for det formål å kunne identifisere innehaveren av sertifikatet.

3 Medisinske påtegninger (f.eks. bruk av briller, etc.) vil bli notert på legeattesten (se JAR-FCL 3 IEM FCL 3.100) og sertifikatet.

4 I dette kapitlet, er «luftfartsmyndighet» luftfartsmyndigheten i det «sertifikatutstedende land».

Standard JAA-sertifikatformat

Forside

Krav

<p>Authority name and logo Myndighetens navn og logo (Engelsk og nasjonalt språk)</p> <p>JOINT AVIATION AUTHORITIES (Kun engelsk)</p> <p>FLIGHT CREW LICENCE FLYGEBESETNINGSSERTIFIKAT (Engelsk og nasjonalt språk)</p> <p>Issued in accordance with ICAO Standards Utstedt i samsvar med ICAO Standarder (Engelsk og nasjonalt språk)</p>
--

Størrelsen av hver side skal ikke være mindre enn 1/8 A4

Side 2

I	Utstedelsesland/State of issue
III	Sertifikat nummer/Licence number
IV	Innehaverens etter- og fornavn/ Last and first name of holder
XIV	Fødselsdato og fødested (Se instruks)/Date and place of birth (See instructions)
V	Adresse (Gate, by, område, postnummer/ Address (Street, town, area, zip code)
VI	Nasjonalitet/Nationality
VII	Innehaverens underskrift/ Signature of the holder
VIII	Utstedende myndighet/ Issuing Authority e.g. This CPL(A) has been

Krav

Sertifikat nummer vil alltid begynne med FNs landskode til utstedende stat

Standard datoformat skal brukes i sin helhet, dvs. dag/måned/år (f.eks. 21/01/1995)

Se JAR-FCL 1.070

	issued on the basis of an ATPL issued by ... (non-JAA State) ...
X	Utsteders underskrift og dato/ Signature of issuing officer and date
XI	Utstedende myndighets segl eller stempel/ Seal or stamp of issuing Authority

Side 3

II	Type sertifikat, dato for førstegangsutstedelse og landskode/ Titles of licences, date of initial issue and country code	<i>Forkortelser vil bli brukt som i JAR-FCL (f.eks. PPL(A), ATPL(A) etc.) Standard tidsformat skal brukes i sin helhet, dvs. dag/måned/år (f.eks. 21/91/1995)</i>
IX	Gyldighet/Validity Dette sertifikatet må gjenutstedes ikke senere enn.....Privilegiene til sertifikatet må bare bli utøvet dersom innehaveren har et gyldig medisinsk sertifikat for den påkrevde privilegium. Innehaveren har rett til å utøve sertifikatprivilegiene i luftfartøy registrert i ethvert medlemsland i JAA. Et dokument som inneholder et foto skal være medbrakt med det formål å kunne identifisere sertifikatinnehaveren.	<i>Gjenutstedelse må ikke finne sted senere enn 5 år etter førstegangsutstedelse vist i punkt 2. Dette dokumentet er ikke spesifisert, men et pass vil være tilstrekkelig når utenfor det land som har utstedt sertifikatet.</i>
XII	Radiotelefonrettigheter/ Radiotelephony privileges Innehaveren av dette sertifikat har demonstrert sin kompetanse til å operere R/T utstyr om bord i fly på engelsk (andre språk spesifiseres)	
XIII	Merknader/Remarks f.eks. gyldig kun for fly registrert i utstedelseslandet.	<i>All tilleggsinformasjon til sertifikatet som påkrevd av ICAO, EU-direktiv/bestemmelser eller JAR-er skal påføres her.</i>

Side 4

XII Rettigheter som skal forlenges/Ratings to be revaliated		<i>Krav Disse sidene er forutsatt brukt av myndigheten for å stadfeste krav som følger førstegangs utstedelse av rettigheter, eller for gjenutstedelse av utgatte rettigheter.</i>
Klasse/Type Class/Type	Merknader/Begrensninger Remarks/Restrictions	<i>Førstegangs utstedelser og gjenutstedelser av rettigheter vil alltid bli påført av myndigheten. Operative begrensninger vil bli påført merknader/begrensninger overfor det relevante begrensede privilegium, for eksempel ferdighetsprøve utført med styrmann, instruktør privilegier begrenset til en type luftfartøy etc. Medisinske begrensninger, betingelser og varianter (for eksempel bare gyldig som styrmann) vil bli påført som stadfestet i det medisinske sertifikatet (se IEM FCL 3.100).</i>
Instructors		

JAR-FCL 1.095 Medisinsk skikkethet

En flygerelev skal ikke fly solo uten at vedkommende innehar en gyldig klasse 1 eller klasse 2 legeattest.

*Kapittel C – Privatflygersertifikat (fly) – PPL(A)**JAR-FCL 1.100 Minstealder*

En kandidat til et PPL(A) skal være minst 17 år.

JAR-FCL 1.105 Medisinsk skikkethet

En kandidat til et PPL(A) skal inneha en gyldig klasse 1 eller klasse 2 legeattest. For å utøve privilegiene til et PPL(A) skal en gyldig klasse 1 eller klasse 2 legeattest innehas.

JAR-FCL 1.110 Privilegier og betingelser

(a) *Privilegier.* Med forbehold om andre betingelser spesifisert i JAR-er, er privilegiene til innehaveren av et PPL(A) å opptre, men ikke mot betaling, som fartøysjef eller styrmann på ethvert fly engasjert i ikke-erhvervsmessige flyginger.

(b) *Betingelser.*

- (1) En kandidat til et PPL(A) som har oppfylt betingelsene spesifisert i JAR-FCL 1.100, 1.105, 1.120, 1.125 (a) og (b), 1.130 og 1.135 skal ha oppfylt kravet til utstedelse av et PPL(A), inkludert minimum klasse-/typerettigheten for flyet som blir benyttet under ferdighetsprøven.
- (2) Dersom rettighetene til sertifikatet skal utøves om natten, skal innehaveren ha overholdt JAR-FCL 1.125 (c).

*JAR-FCL 1.115 Blank**JAR-FCL 1.120 Erfaring og godskriving*

En kandidat til et PPL(A) skal ha gjennomført minimum 45 timer flyetid som flyger av fly; av disse 45 timene kan totalt fem timer være gjennomført i en FNPT eller en flygesimulator. Innehavere av flygersertifikater eller tilsvarende privilegier for helikopter, mikrohelikopter, gyroplan og mikrofly som har faste vinger og bevegelige aerodynamiske kontrollflater som virker i alle tre plan, seilfly, motorseilfly eller seilfly som ikke hjelpes i luften av annet fly, kan bli godskrevet med 10% av deres totale flyetid som fartøysjef i slike luftfartøy opptil maksimalt 10 timer mot et PPL(A).

JAR-FCL 1.125 Kurs

(Se vedlegg 1, 2 og 3 to JAR-FCL 1.125)

(Se AMC FCL 1.125)

(a) *Generelt.* En kandidat til et PPL(A) skal, enten ved en FTO eller ved et godkjent registrert lærested, fullføre den undervisning som kreves i overensstemmelse med studieplanen som fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.125. Kravene til registrering er fastsatt i vedlegg 2 og 3 til JAR-FCL 1.125.

(b) *Flygeinstruksjon.* En kandidat til et PPL(A) skal på fly, med et luftdyktighetsbevis utstedt eller akseptert av et JAA-medlemsland, ha fullført minimum 25 timer elevtid under instruksjon og minimum 10 timer solotid under oppsyn, inkludert minimum fem timer solo navigasjonsflyging med minst en navigasjonsflyging på minimum 270 km (150 NM) som skal bestå av landing med full-stopp på to flyplasser forskjellig fra avgangsplassen. Når kandidaten har fått godskrevet flyetid som fartøysjef på andre luftfartøy i overensstemmelse med JAR-FCL 1.120, kan kravet til elevtid under instruksjon på fly bli redusert til ikke mindre enn 20 timer.

(c) *Mørkeflygingskompetanse.* Dersom privilegiene til sertifikatet skal utøves om natten, skal i tillegg minst fem timer flyetid i fly være gjennomført om natten inkludert tre timer elevtid under instruksjon, hvorav minst én time navigasjonsflyging og fem solo avganger og fem solo fullstopp-landinger. Denne kompetansen føres inn i sertifikatet.

JAR-FCL 1.130 Teorieksamen

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.130 og 1.135)

Kandidaten til et PPL(A) skal for luftfartsmyndigheten ha demonstrert teorikunnskaper på et nivå tilsvarende de privilegier som innvilges innehaveren av et PPL(A). Kravene og prosedyrene for teorieksamenene er fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.130 og 1.135.

JAR-FCL 1.135 Ferdighet

(Se JAR-FCL 1.125(a))

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.130 og 1.135, vedlegg 2 til JAR-FCL 1.135 og vedlegg 1 og 3 til JAR-FCL 1.240)

En kandidat til et PPL(A) skal som fartøysjef på fly ha demonstrert evnen til å utføre de relevante prosedyrer og manøvrer som er beskrevet i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.130 og 1.135 med en grad av kompetanse som står i forhold til de privilegier som innvilges innehaveren av et PPL(A). Ferdighetsprøven skal tas i løpet av seks måneder etter fullførelsen av flygeinstruksjonen (se JAR-FCL 1.125 (a)).

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.125. PPL (A) kurs – sammendrag

(Se JAR-FCL 1.125)

(Se AMC FCL 1.125)

- 1 Målet for et PPL(A) kurs er å trene flyeleven til å fly sikkert og fullgodt etter visuelle flygeregler.

Teoriundervisning

- 2 Studieplanen for teoriundervisningen til PPL(A)-kurset skal dekke følgende:

Love og bestemmelser, luftfartøylære, ytelser og flygeplanlegging, menneskelige ytelser og begrensninger, meteorologi, navigasjon, operasjonelle prosedyrer, flygeteori og kommunikasjon.

Ytterligere detaljer om all teoriundervisning er fastsatt i AMC FCL 1.125.

Flygeinstruksjon

- 3 Studieplanen for PPL(A) flygeinstruksjon skal dekke følgende:

- (a) forberedelser før flyging, inkludert beregning av vekt og balanse, inspeksjon av flyet og vedlikehold;
- (b) flyplass- og trafikkmonsteroperasjoner, forholdsregler og prosedyrer for å unngå sammenstøt;
- (c) kontroll av flyet ved utvendig visuell referanse;
- (d) flyging ved kritisk lave flygehastigheter, gjenkjenning av, og uttak fra, begynnende og etablerte steilinger;
- (e) flyging ved kritisk høye flygehastigheter, gjenkjenning av, og uttak fra, spiralformede stup;
- (f) normale og sidevindsavganger og landinger;
- (g) avganger med maksimal ytelse (kortbane og hinderklarering), kortbanelandinger;
- (h) flyging med kun referanse til instrumenter, inkludert å gjennomføre en 180 graders sving med konstant flyhøyde (denne treningen kan gjennomføres av en FI(A));
- (i) navigasjonsflyging med bruk av visuell referanse, bestikknavigasjon og radionavigasjonshjelpemidler;
- (j) nødoperasjoner, inkludert simulert funksjonssvikt på flyets utstyr; og
- (k) operasjoner til/fra og overflyging av kontrollerte flyplasser, overholde lufttrafikktenestens prosedyrer, kommunikasjonsprosedyrer og fraseologi.

Skolefly

4 En passende flåte av treningsfly tilpasset kurset, utstyrt og vedlikeholdt ifølge relevante JAR-standarder, skal være tilgjengelig. Trening som gjennomføres i fly, med et luftdyktighetsbevis utstedt eller akseptert av et JAA-medlemsland, skal gjøre det mulig for en kandidat å få utstedt et sertifikat med tilknyttet klasserettighet på et enmotors (stempelmotor) fly. Trening som gjennomføres i et motorisert seilfly, sertifisert iht. JAR-22, skal gjøre det mulig for en kandidat å få utstedt et sertifikat med tilknyttet klasserettighet på et motorisert seilfly. Hvert fly skal være utstyrt med doble primære styreorganer til bruk for instruktøren og eleven. «Sving-over»-styreorganer skal ikke aksepteres. Flåten skal inneholde fly, tilpasset kursene, som er egnet til å demonstrere steiling og unngåelse av spinn og fly utrustet til å simulere IFR-forhold.

Fly benyttet til trening skal av luftfartsmyndigheten være godkjent for treningsformål.

Flyplasser

5 Flyplassen som benyttes som base, og enhver annen alternativ flyplass som benyttes som base, hvor undervisning blir utført, skal tilfredsstille følgende krav.

- (a) Ha minimum en rullebane eller et avgangsområde som tillater skolefly å utføre en normal avgang eller landing med den autorisert maksimale avgangs- eller landingsmasse:
 - (i) under rolige vindforhold (ikke mer enn fire knop) og temperaturer tilsvarende den gjennomsnittlige maksimaltemperatur for den varmeste måneden av året i området for flygevirksomheten;
 - (ii) klarere alle hindringer i stigebanen etter avgang med minst 50 fot;
 - (iii) med betjeningen av motorer og landingsunderstellet og operasjon av flaps (dersom relevant) som anbefalt av produsenten; og
 - (iv) med en jevn overgang fra flyet letter til beste stigefart uten spesielle flygerferdigheter eller teknikker.
- (b) Ha en vindindikator som er synlig på bakkenivå i begge ender av hver rullebane.
- (c) Ha tilfredsstillende rullebanebelysning dersom den blir benyttet om natten.
- (d) Ha tilgjengelige hjelpemidler for luft-/bakkekommunikasjon som luftfartsmyndigheten kan akseptere.

For alle detaljer se AMC FCL 1.125.

Vedlegg 2 til JAR-FCL 1.125. Registrering av læresteder utelukkende for PPL-undervisning

(Se JAR-FCL 1.125)

1 Søknad om å bli godkjent som registrert skal foretas av eieren, eller ansvarlig person som leder av lærestedet, og rettes til luftfartsmyndigheten i det JAA-medlemsland der lærestedet er lokalisert og som skal sørge for at søkeren får et registreringsbevis.

- 2 Søknadsskjemaet for registrering skal inneholde informasjonen som vist i vedlegg 3 til JAR-FCL 1.125.

3 Luftfartsmyndigheten i det JAA-medlemsland der lærestedet er lokalisert skal ved mottak av det utfylte søknadsskjemaet registrere lærestedet for PPL-instruksjon uten formell godkjenningsprosedyre, slik luftfartsmyndigheten måtte bestemme med mindre den har grunn til å tvile på om undervisningen kan gjennomføres

på en sikker måte. Luftfartsmyndigheten skal informere søkeren om dette forholdet.

4 Alle endringer i informasjonen som er ført på dette skjemaet skal meddeles luftfartsmyndigheten.

5 Lærestedet vil forbli registrert inntil lærestedet har informert luftfartsmyndigheten om at PPL-trening skal opphøre, eller at luftfartsmyndigheten stadfester at undervisningen ikke blir gjennomført på en sikker måte og/eller i overensstemmelse med JAR-FCL. I begge disse situasjonene, skal registreringen av lærestedet bli tilbakekalt.

Vedlegg 3 til JAR-FCL 1.125. Innhold i et søknadsskjema for registrering av et lærested for PPL-undervisning

(Se JAR-FCL 1.115)

(Se JAR-FCL 1.125)

- a Navn og adresse lærestedet opererer med, dvs. klubb, skole, gruppe:
- b Navn på eier(e):
- c Planlagt startdato for operasjoner:
- d Navn, adresse og telefonnummer til flygeinstruktører og deres kvalifikasjoner:
- e (i) Navn og adresse på flyplassen, hvis aktuelt, hvorfra trening vil bli utført:
(ii) Navn på flyplassoperatør:
- f Liste over fly som vil bli brukt, inkludert enhver syntetisk flygetrener (hvis aktuelt), som vil bli brukt ved lærestedet, med opplysninger om:
Klasse/type av fly, registrering(er), registrert(e) eier(e), C av A kategorier:
- g Typer av trening som vil bli utført ved lærestedet:
teoriundervisning til PPL(A)
flygeundervisning til PPL(A)
mørkekvalifisering
enmotors SPA-klasserettigheter
annet (spesifiser) (med ref. til JAR-FCL 1.017)
- h Detaljer om flyforsikringer som innehas:
- i Oppgi hvorvidt ditt lærested planlegger å operere på full- eller deltid:
- j Enhver tilleggsinformasjon som luftfartsmyndigheten kan kreve:
- k En erklæring (under) fra søkeren om at informasjonen gitt under punktene (a) til (j) over er korrekt og at trening vil bli utført i overensstemmelse med JAR-FCL.

Dato:

Underskrift:

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.130 og 1.135. Teorieksamen og ferdighetsprøve til PPL (A)

(Se JAR-FCL 1.130 og 1.135)

(Se Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.125)

(Se IEM FCL 1.135)

Teorieksamen

1 Denne eksamen skal være skriftlig og kan avlegges over en eller flere dager etter luftfartsmyndighetens avgjørelse og skal omfatte ni fag som angitt under. Flere fag kan dekket av en felles eksamensoppgave. Det skal totalt være minst 120 spørsmål. Tidene skal ikke overskride følgende:

Fag	Tid (ikke mer enn)
Lover/bestemmelser og ATC-prosedyrer	0 t 45 min
Luftfartøylære	0 t 30 min
Ytelser og flygeplanlegging	1 t 00 min
Menneskelige ytelser og begrensninger	0 t 30 min
Meteorologi	0 t 30 min
Navigasjon	1 t 00 min
Operasjonelle prosedyrer	0 t 30 min
Flygeteori	0 t 45 min
Kommunikasjon	0 t 30 min
Totalt	6 t 00 min

Etter luftfartsmyndighetens skjønn, kan praktisk klasseromsprøve i kommunikasjon utføres individuelt.

2 Majoriteten av oppgavene skal være flervalgsoppgaver.

3 Eksamen skal være tilgjengelig på de(t) språk(et) luftfartsmyndigheten finner relevant. Luftfartsmyndigheten skal informere kandidater om hvilke(t) språk eksamen skal gjennomføres på.

4 Prøven er bestått dersom en kandidat som oppnår minst 75% av de poeng som er tildelt det faget. Kun

riktige svar skal tilkjennes poeng.

5 Med forbehold om andre betingelser i JAR-FCL, skal en kandidat anses å ha gjennomgått og bestått teorieksamenene til PPL(A) når eleven har bestått i alle deler i løpet av en periode på 12 måneder. Bestått teorieksamen skal aksepteres for utstedelse av et privatflygersertifikat de neste 24 månedene regnet fra datoen for vellykket fullføring av eksamenene.

Ferdighetsprøve

6 En kandidat til en ferdighetsprøve til PPL(A) skal ha fått opplæring på et fly av samme klasse/type som skal brukes under ferdighetsprøven. Kandidaten skal gis tillatelse til å velge å ta prøven på et enmotorsfly eller, under forutsetning av at erfaringskravene i JAR-FCL 1.255 eller 1.260 på 70 timer flygetid som fartøysjef, på et flermotorsfly er oppfylt. Flyet som blir benyttet på ferdighetsprøven skal imøtekomme kravene til skolefly (se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.125).

7 Luftfartsmyndigheten skal bestemme hvilke administrative ordninger som kreves mht. å bekrefte kandidatens forutsetninger for å avlegge prøven, herunder fremleggelse av kandidatens treningsjournaler for kontrollanten.

8 En kandidat skal bestå seksjonene 1 t.o.m. 5 av ferdighetsprøven, og seksjon 6 hvis et flermotors fly benyttes. Stryk i et punkt i én seksjon fører til stryk for hele seksjonen. Stryk i mer enn én seksjon skal føre til at kandidaten må ta hele prøven på nytt. En kandidat som stryker i kun én seksjon skal ta denne seksjonen på nytt. Stryk innenfor hvilken som helst seksjon ved omprøven, inkludert de seksjoner som er bestått i et tidligere forsøk, innebærer at kandidaten må ta hele prøven på nytt. Alle seksjonene av ferdighetsprøven skal være gjennomført i løpet av seks måneder.

9 Ytterligere trening kan kreves etter enhver ferdighetsprøve som ikke er bestått. Dersom kandidaten ikke oppnår bestått i alle seksjonene av prøven på to forsøk, kreves det ytterligere trening som bestemt av luftfartsmyndigheten. Det er ingen begrensning på antallet ferdighetsprøver som kan forsøkes.

Gjennomføring av prøven

10 For å forvise seg om at prøven er gjennomført på en betryggende måte skal luftfartsmyndigheten gi FE råd om sikkerhet.

11 Skulle kandidaten velge å avslutte en ferdighetsprøve av grunner som av FE anses som ugyldige, skal kandidaten ta hele ferdighetsprøven om igjen. Dersom prøven er avsluttet av grunner som anses som gyldige av FE, skal kun de seksjoner som ikke er fullført bli prøvet i en senere flyging.

12 Enhver manøver eller prosedyre under prøven kan gjentas en gang av kandidaten. FE kan på hvilket som helst stadium avbryte prøven dersom det anses at kandidatens demonstrasjon av flygeferdigheter krever en komplett omprøve.

13 En kandidat skal være pålagt å fly flyet fra en posisjon hvor fartøysjefens oppgaver kan gjennomføres og å utføre prøven som om det ikke finnes et annet besetningsmedlem. Ansvar for flygingen skal være fordelt i overensstemmelse med nasjonale bestemmelser.

14 Ruten som skal flys under navigasjonsprøven skal være valgt av FE. Ruten kan avsluttes på avgangsplassen eller på en annen flyplass. Kandidaten skal være ansvarlig for flygeplanleggingen og skal sikre at alt utstyr og dokumentasjon for utførelsen av flygingen er ombord. Varigheten på navigasjonsdelen av prøven, som fastsatt i vedlegg 2 til JAR-FCL 1.135, skal være minimum 60 minutter og kan, som avtalt mellom kandidaten og FE, flys som en adskilt prøve.

15 En kandidat skal overfor FE tilkjennegi sjekkene og oppgavene som utføres, inkludert identifikasjonen av radionavigasjonshjelpemidler. Sjekkene skal gjennomføres i overensstemmelse med godkjent sjekklister for det flyet som brukes under prøven. Under forberedelsen for prøven, skal kandidaten fastsette motorinnstillinger og hastigheter. Ytelsesdata for avgang, innflygning og landing skal beregnes av kandidaten i henhold til driftshåndboken eller flygehåndboken for det fly som benyttes.

16 FE skal ikke ta del i betjeningen av flyet unntatt når det, av hensyn til sikkerheten eller for å unngå uakseptabel forsinkelse for annen trafikk, er nødvendig å gripe inn.

Flygeprøve toleranse

17 Kandidaten skal vise evne til å:

- operere flyet innenfor dets begrensninger;
- gjennomføre alle manøvrer med jevnhet og nøyaktighet;
- vise god vurderingsevne og flygerskjønn;
- bruke kunnskapen om luftfart; og
- opprettholde kontroll over flyet til enhver tid på en slik måte at det aldri er alvorlig tvil om et vellykket utfall av en prosedyre eller manøver.

18 Følgende begrensninger er til generell veiledning. FE skal ta hensyn til turbulente forhold og håndteringskvalitetene og ytelsene til flyet som brukes.

Høyde

normal flyging

± 150 fot

med simulert motorsvikt ± 200 fot

Kurs /«Tracking» vha. radionavigasjonshjelpemidler

normal flyging ± 10°

med simulert motorsvikt ± 15°

Fart

avgang og innflyging +15/-5 knop

all annen flyging ± 15 knop

Ferdighetsprøvens innhold

19 Ferdighetsprøvens innhold og seksjoner fastsatt i vedlegg 2 til JAR-FCL 1.135 skal brukes til ferdighetsprøven for utstedelse av et PPL(A) på enmotor- og flermotorfly. Ferdighetsprøvens innhold og søknadsskjemaets utforming kan bestemmes av luftfartsmyndigheten (se IEM FCL 1.135).

Vedlegg 2 til JAR-FCL 1.135. Innhold av ferdighetsprøven til et PPL (A)

(Se JAR-FCL 1.135)

(Se IEM FCL 1.135)

Seksjon 1

Forberedelser før flyging

Bruk av sjekklister, flygerskjønn (kontroll av fly ved ekstern visuell referanse, antiising- og avisingsprosedyrer, etc.) skal vurderes i alle seksjoner.

- a Dokumenter for flygeforberedelser og værbrifing
- b Beregning av vekt, balanse og ytelser
- c Flyinspeksjon og service
- d Oppstart av motor og etterstartprosedyrer
- e Taksing og prosedyrer på flyplass og prosedyrer før avgang
- f Start- og etterstartsjekk
- g ATC forståelse – overholdelse, R/T-prosedyrer

Seksjon 2

Generell flyging

- a ATC forståelse – overholdelse, R/T-prosedyrer
- b Flyging på konstant høyde og kurs, med hastighetsendringer
- c Stigning:
 - i. Beste stigningsforhold
 - ii. Svinger under stigning
 - iii. Utflating
- d Medium svinger (30° krenkning)
- e Krappe svinger (inkludert gjenkjennelse av og uttak fra et spiralstup) (45° krenkning)
- f Flyging ved kritisk lav hastighet med og uten vingeklaffer
- g Steiling:
 - i. Steiling ved normalkonfigurasjon, uttak med motorkraft
 - ii. Inngang til steiling med nedsynkende 20° sving, innflygingskonfigurasjon
 - iii. Inngang til steiling i landingskonfigurasjon
- h Nedstigning:
 - i. Med og uten motorkraft
 - ii. Nedstigende svinger (krappe glidesvinger)
 - iii. Utflating

Seksjon 3

Underveisprosedyrer

- a Flygeplan, bestikknavigasjon og kartlesing
- b Opprettholdelse av høyde, retning og hastighet
- c Orientering, beregning og endringer av beregnet ankomsttid, loggføring
- d Videreflyging til alternativ flyplass (planlegging og gjennomføring)
- e Bruk av radionavigasjonshjelpemidler
- f Grunnleggende instrumentflygingssjekk (180° sving i simulert IMC)
- g Flygehåndtering (sjekker, drivstoffsystemer og forgasserisingssjekker, etc.). ATC forståelse – overholdelse, R/T-prosedyrer

Seksjon 4
Innflygings- og landingsprosedyrer

- a Innflygingsprosedyrer på flyplass
 - b *Presisjonslanding (kortbanelanding). Sidevindslanding dersom forholdene ligger til rette
 - c *Landing uten vingeklaffer
 - d *Innflyging for landing uten motorkraft (BARE FOR ENMOTORSFLY)
 - e «Touch and go» – landing uten stopp
 - f Avbrutt landing fra lav høyde
 - g ATC kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer
 - h Oppgaver etter flyging
-

Seksjon 5
Unormale og nødoperasjoner

Denne seksjon kan kombineres med seksjonene 1 t.o.m. 4

- a Simulert motorsvikt etter start (BARE ENMOTORSFLY)
 - b *Simulert nødlanding (BARE ENMOTORSFLY)
 - c Simulert førevarslanding (BARE ENMOTORSFLY)
 - d Simulerte nødsituasjoner
-

Seksjon 6
Simulert asymmetrisk flyging og relevante klasse-/typepunkter

Denne seksjon kan kombineres med seksjonene 1 t.o.m. 5

- a Simulert motorsvikt etter start (i en trygg høyde dersom det ikke utføres i en simulator)
 - b Asymmetrisk innflyging og avbrutt landing
 - c Asymmetrisk innflyging og fullstopplanding
 - d Utkopling og gjenoppstart av motor
 - e ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer
 - f Hvilke som helst relevante punkter fra ferdighetsprøven for type-/klasserettigheter, som kontrollanten bestemmer dersom det er aktuelt:
 - i. Flysystemer inkludert håndtering av autopilot
 - ii. Håndtering av trykksystemet
 - iii. Bruk av avising- og antiisingsystem
 - g Muntlige spørsmål
-

* Enkelte av disse punktene kan kombineres etter kontrollantens skjønnsmessige vurdering.

Kapittel D – CPL (fly) – CPL(A)

JAR-FCL 1.140 Minstealder

En kandidat til et CPL(A) skal være minst 18 år.

JAR-FCL 1.145 Helsemessig skikkethet

En kandidat til et CPL(A) skal inneha en gyldig klasse 1 legeattest. For å utøve privilegiene til CPL(A) skal en gyldig klasse 1 legeattest innehas.

JAR-FCL 1.150 Privilegier og betingelser

(a) *Privilegier.* Med forbehold om andre betingelser spesifisert i JAR-er, er privilegiene til innehaveren av et CPL(A) å:

- (1) utøve alle privilegiene til innehaveren av et PPL(A);
- (2) operere som fartøysjef eller styrmann på et hvilket som helst fly engasjert i operasjoner, unntatt i ervervsmessig lufttransport;
- (3) operere som fartøysjef av et hvilket som helst enførerfly i ervervsmessig lufttransport.
- (4) operere som styrmann i ervervsmessig lufttransport.

(b) *Betingelser.* En kandidat til et CPL(A) som har oppfylt betingelsene spesifisert i JAR-FCL 1.140, 1.145 og 1.155 t.o.m. 1.170 skal minst ha oppfylt kravene til utstedelse av et CPL(A) med tilknyttet klasse-/typerettighet for det fly som blir benyttet under ferdighetsprøven. Dersom et instrumentrettighetskurs og -prøve er inkludert, også instrumentrettigheten.

JAR-FCL 1.155 Erfaring og godskrivning

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) t.o.m. (3))

(Se AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) t.o.m. (3))

(a) *Integrerte kurs*

- (1) *Erfaring.* En kandidat til et CPL(A) som på tilfredsstillende måte har fulgt, og fullført, et integrert flygetreningskurs skal, som flyger på fly med et luftdyktighetsbevis utstedt eller godkjent av et JAA-medlemsland, ha gjennomført minimum 150 timer flygetid.
- (2) *Godskrivning.* Av de 150 timene flygetid:
 - (i) kan 20 timer være gjennomført i helikoptre og/eller i motoriserte seilfly; og
 - (ii) 10 timer kan være instrumentbakketid.

(b) *Modulbaserte kurs.*

- (1) *Erfaring.* En kandidat til et CPL(A) som ikke er uteksaminert fra et integrert flygetreningskurs skal, som flyger av fly som har et luftdyktighetsbevis utstedt eller godkjent av et JAA-medlemsland, ha gjennomført minimum 200 timer flygetid.
- (2) *Godskrivning.* Av de 200 timer flygetid:
 - (i) kan 10 timer være instrumentbakketid; og
 - (ii) 30 timer som fartøysjef som innehaver av et PPL(H) på helikopter; eller
 - (iii) som innehaver av et CPL(H) kan 100 av de 200 timene være gjennomført som fartøysjef på helikoptre; eller
 - (iv) 30 timer som fartøysjef i motoriserte seilfly eller seilfly.

(c) *Flygetid.* Kandidaten skal i løpet av det integrerte kurset ha fullført 150 timer flygetid (se også JAR-FCL 1.050 (a) (3) hhv. det modulbaserte kurset ha 200 timers flygetid på fly som minst inkluderer:

- (1) 100 timer som fartøysjef, eller 70 timer som fartøysjef dersom det er gjennomført under et integrert flygetreningskurs som fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) t.o.m. (3) og AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (1), (2) og (3);
- (2) 20 timer navigasjonsflyging som fartøysjef under kurset, inkludert en navigasjonsflyging på til sammen minst 540 km (300 NM) hvor fullstopp-landinger på to flyplasser forskjellig fra avgangsflyplassen skal være utført;
- (3) 10 timer instrument under instruksjon, hvorav ikke mer enn fem timer skal være instrumentbakketid; og
- (4) fem timer mørkeflygingstid, som fastsatt i JAR-FCL 1.165 (b)

JAR-FCL 1.160 Teorikunnskaper

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) t.o.m. (4))

(Se AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) t.o.m. (3))

(a) *Kurs.* En kandidat til et CPL(A) skal ha fått teoriundervisning på et godkjent kurs ved en godkjent flygetreningsorganisasjon (FTO) eller teoriundervisning. Kurset bør være kombinert med et flygetreningskurs som fastsatt i JAR-FCL 1.165.

(b) *Eksamen.* En kandidat til et CPL(A) skal ha demonstrert et kunnskapsnivå som står i forhold til de privilegier som innvilges innehaveren av et CPL(A) og skal oppfylle kravene fastsatt i JAR-FCL 1 (fly) kapittel J.

(c) En kandidat som har gjennomgått et integrert flygetreningskurs skal minst demonstrere det kunnskapsnivå som kreves ved dette kurset, som fastsatt i det relevante vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) t.o.m. (3).

JAR-FCL 1.165 Flygeinstruksjon

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) t.o.m. (4) og AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) t.o.m. (4))

(a) *Kurs.* En kandidat til et CPL(A) skal ha gjennomført et godkjent kurs med integrert eller modulbasert flygetrening på fly som har et luftdyktighetsbevis utstedt eller godkjent av et JAA-medlemsland ved en godkjent flygetreningsorganisasjon. Kurset bør være kombinert med et teorikurs. For detaljer om de godkjente kursene, se følgende:

- (1) ATP(A) integrert kurs – vedlegg 1 JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) og AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (1);
- (2) CPL(A)/IR integrert kurs – vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (2) og AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (2);
- (3) CPL(A) integrert kurs – vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (3) og AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (3); og
- (4) CPL(A) modulbasert kurs – vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (4) og AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (4).

(b) *Mørketrening.* Kandidaten skal ha gjennomført minimum fem timer flygetid i fly om natten, inkludert minimum tre timer elevtid under instruksjon hvorav minimum én time navigasjonsflyging, og fem soloavganger og fem fullstopplandinger.

JAR-FCL 1.170 Ferdighet

(Se vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.170)

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) t.o.m. (4))

En kandidat til en CPL(A) skal, som fartøysjef på fly, ha demonstrert evnen til å utføre de prosedyrer og manøvrer som er beskrevet i vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.170 og med en grad av kompetanse som står i forhold til de privilegier som innvilges innehaveren av et CPL(A). En kandidat skal ta ferdighetsprøven slik det kreves i det angjeldende vedlegg til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) t.o.m. (4).

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) ATP(A) integrert kurs

(Se JAR-FCL 1.160, 1.165 og 1.170)

(Se vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.170)

(Se vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.210)

(Se AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (1))

(Se AMC FCL 1.470(a))

(Se IEM FCL 1.170)

1 Målet med det integrerte ATP(A)-kurset er å trene flygere opp til det ferdighetsnivået som er nødvendig for å gjøre dem i stand til å operere som styrmann på flerfører flermotors fly i ervervsmessig lufttransport og å oppnå et CPL(A)/IR.

2 En kandidat som ønsker å påbegynne et ATP(A) integrert kurs skal, under tilsyn av skolesjefen i en godkjent flygetreningsorganisasjon (FTO), fullføre alle undervisningstrinn i et sammenhengende godkjent kurs arrangert av denne FTO-en.

3 Kurset skal vare mellom 12 og 36 måneder. Forutsatt at FTO-en besørger ekstra flygetrening og teoriundervisning, kan det med luftfartsmyndighetens godkjennelse inngås en spesialordning hvor kurset forlenges ut over 36 måneder.

4 En kandidat kan gis adgang til trening enten som ab initio kandidat, eller som innehaver av et PPL(A) utstedt i overensstemmelse med ICAO annex 1. En ab initio kandidat skal møte kravene til flyelever i JAR-FCL kapittel B. Når det gjelder en PPL(A) kandidat, kan 50% av timene som flys av kandidaten forut for kurset, bli godskrevet mot kursets flygetidskrav opptil en godskrivning på 40 timer flygeerfaring eller 45 timer dersom kompetanse i mørkeflyging er oppnådd, hvorav opptil 20 timer kan være elevtid. FTO-en skal gjøre en skjønnsmessig vurdering av denne godskrivningen av timene som er fløyet og registrere det i kandidatens treningsjournal.

5 En kandidat som mislykkes eller er ute av stand til å fullføre hele ATP(A)-kurset kan søke luftfartsmyndigheten om teorieksamen og ferdighetsprøve til et lavere sertifikat og, dersom det er aktuelt, et instrumentbevis.

6 En kandidat som ønsker å flytte over til en annen FTO i løpet av et kurs skal søke luftfartsmyndigheten om en formell vurdering av de ekstra treningstimene som kreves ved en annen FTO.

7 For å lette forståelsen av kursinnholdet skal FTO-en forsikre seg om at kandidaten, før denne gis adgang til kurset, har tilstrekkelige kunnskaper i matematikk og fysikk. En kandidat skal demonstrere evnen til å bruke engelsk språk i overensstemmelse med vedlegg 1 til JAR-FCL 1.200.

8 Kurset skal omfatte:

- (a) teoriundervisning tilsvarende kunnskapsnivået til ATPL(A);
- (b) visuell- og instrumentflygetrening; og
- (c) trening i besetningssamarbeide for operering av flerpilotfly.

9 Bestått(e) teorieksamen(er) i punkt 12 og ferdighetsprøve(r) i punkt 14 oppfyller teori- og ferdighetskravene for utstedelsen av et CPL(A) inkludert en klasse- eller typerettighet for det/de fly som benyttes under prøven(e) og et flermotors instrumentbevis (A).

Teorikunnskaper

10 Studieplanen for teori er fastsatt i AMC FCL 1.470 (a). Et godkjent ATP(A) teorikurs skal omfatte minst 750 timer (1 time = 60 minutter instruksjon) instruksjon og kan, i passende sammensetning, omfatte klasseromsarbeid, interaktiv video, lysbilde-/lydbåndpresentasjon, bruk av studierom, databasert trening og andre medier godkjent av luftfartsmyndigheten.

De 750 timene med instruksjon skal være delt inn på en slik måte at i hvert fag er minste antall timer:

Fag	timer
Luftfartslover	40
Generell kunnskap om luftfartøy	80
Flyttelser og planlegging	90
Menneskelige ytelser og begrensninger	50
Meteorologi	60
Navigasjon	150
Operative prosedyrer	20
Flygeteori	30
Kommunikasjon	30

Annen fordeling av timer kan avtales mellom luftfartsmyndigheten og FTO-en.

11 MCC-kurs skal omfatte minst 25 timer med undervisning i teorikunnskap og øvelser.

Teorieksamen

12 En kandidat skal vise et kunnskapsnivå som tilsvarer de rettigheter som innvilges innehaver av et ATPL(A) i overensstemmelse med kravene i JAR-FCL 1 (fly) kapittel J.

Flygetrening

13 Flygetreningen, unntatt typerettighetstreningen, skal omfatte totalt minst 195 timer, og inkludere alle progresjonsprøver, hvorav opptil 55 timer av hele kurset kan være instrumentbakketid. Innenfor totalen på 195 timer, skal kandidater fullføre minst:

- (a) 95 timers elevtid hvorav opptil 55 timer kan være instrumentbakketid;
- (b) 100 timer som fartøysjef inkludert 50 timer VFR-flyging og 50 timer instrumentflyging som fartøysjef med elevbevis (SPIC). (SPIC-tid skal godskrives som fartøysjefstid, med mindre flygeinstruktøren måtte påvirke eller kontrollere noen del av flygingen. En debrifing på bakken fra flygeinstruktøren skal ikke ha betydning for godskrivningen av fartøysjefstid);
- (c) 50 timer navigasjonsflyging som fartøysjef inkludert en VFR-navigasjonsflyging på til sammen minst 540 km (300 NM) under kurset, hvor landing med full stopp ved to flyplasser forskjellig fra avgangsplassen skal utføres;
- (d) fem timer flygetid i fly skal være gjennomført om natten og omfatte tre timer elevtid under instruksjon, hvorav minst én time navigasjonsflyging, og fem solo avganger og fem solo landinger med full stopp; og
- (e) 115 timer instrumenttid som omfatter:
 - (i) 50 timer instrument under flygeinstruksjon hvorav opptil 25 timer kan være instrumentbakketid i en FNPT I, eller 40 timer dersom all instrument bakketreningen gjennomføres i en FNPT II eller flygesimulator;
 - (ii) 50 timer som SPIC; og
 - (iii) 15 timer besetnings samarbeide der en flygesimulator eller FNPT II kan benyttes.

Se AMC-FCL 1.160 og 1.165 (a) (1) for studieplanen for flygeinstruksjon.

Ferdighetsprøve

14 Når den aktuelle flygetreningen er fullført, skal kandidaten ta ferdighetsprøven til CPL(A) på enten et enmotors eller et flermotors fly i overensstemmelse med vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.170 og ferdighetsprøven til instrumentrettigheten på et flermotors fly i overensstemmelse med vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.210 og slike andre prøver JAR-FCL 1.262 (c) krever.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (2) CPL(A)/IR integrert kurs

(Se JAR-FCL 1.160, 1.165 og 1.170)

(Se vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.170)

(Se vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.210)

(Se AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (2))

(Se AMC FCL 1.470 (b) og (c))

(Se IEM FCL 1.170)

1 Målet med det integrerte CPL(A) og IR(A) kurset er å trene flygere opp til det ferdighetsnivå som er nødvendig for å operere enmotors eller flermotors fly i ervervsmessig luftfart og å oppnå CPL(A)/IR.

2 En kandidat som ønsker å påbegynne et CPL(A)/IR-integrert kurs skal, under tilsyn av skolesjefen i en godkjent flygetreningorganisasjon (FTO), fullføre alle undervisningstrinn i et sammenhengende godkjent kurs som denne FTO-en arrangerer.

3 Kurset skal vare mellom 9 og 30 måneder.

4 En kandidat kan være gitt adgang til trening enten som ab initio kandidat, eller som innehaver av et PPL(A) utstedt i overensstemmelse med ICAO annex 1. En ab initio kandidat skal imøtekomme kravene til flyelever i JAR-FCL kapittel B. Når det gjelder en PPL(A)-kandidat, kan 50% av timene som flys av kandidaten forut for kurset bli godskrevet mot kursets flygetidskrav opptil en godskrivning på 40 timers flygeerfaring eller 45 timer dersom kompetanse i mørkeflyging er oppnådd, hvorav opptil 20 timer kan være elevtid. FTO-en skal gjøre en skjønnsmessig vurdering av denne godskrivningen av timene som er fløyet og registrere det i kandidatens treningsjournal.

5 En kandidat som mislykkes eller er ute av stand til å fullføre hele CPL(A)/IR-kurset kan søke luftfartsmyndigheten om teorieksamen og ferdighetsprøve til et lavere sertifikat og, dersom det er mulig, et instrumentbevis.

6 En kandidat som ønsker å flytte over til en annen FTO i løpet av et kurs, kan søke luftfarts-myndigheten om en formell vurdering av de ekstra treningstimene som kreves ved en annen FTO.

7 For å lette forståelsen av kursinnholdet skal FTO-en forsikre seg om at kandidaten, før denne gis adgang til kurset, har tilstrekkelige kunnskaper i matematikk og fysikk. En kandidat skal demonstrere evnen til å bruke engelsk språk i overensstemmelse med vedlegg 1 til JAR-FCL 1.200.

8 Kurset skal omfatte:

- (a) teoriundervisning til kunnskapsnivået til CPL(A) og IR; og
- (b) visuell- og instrumentflygetrening.

9 Bestått(e) teorieksamen(er) i punkt 11 og ferdighetsprøven i punkt 13 tilfredsstillende teori- og ferdighetskravene for utstedelse av CPL(A), inkludert en klasse- eller typerettighet for det/de fly som benyttes under prøven(e) og et flermotors instrumentbevis (A).

Teorikunnskaper

10 Studieplanen for teori er fastsatt i AMC FCL 1.470(b) og (c). Et godkjent CPL(A)/IR teorikurs skal omfatte minst 500 timer instruksjon som kan, i passende sammensetning, omfatte klasseromsarbeid, interaktiv video, lysbilde-/lydbåndpresentasjon, bruk av studierom, databasert undervisning og andre medier godkjent av luftfartsmyndigheten. De 500 timene (1 time = 60 minutter instruksjon) med instruksjon skal være delt inn på en slik måte at i hvert fag er minste antall timer:

Fag	timer
Luftfartslover	30
Generell kunnskap om luftfartøy	50
Flyttelser og planlegging	60
Menneskelige ytelser og begrensninger	15
Meteorologi	40
Navigasjon	100
Operative prosedyrer	10
Flygeteori	25
Kommunikasjon	30

Annen fordeling av timer kan avtales mellom luftfartsmyndigheten og FTO-en.

Teorieksamen

11 En kandidat skal demonstrere et kunnskapsnivå som tilsvarer privilegiene som innvilges innehaveren av et CPL(A) og en instrumentrettighet i overensstemmelse med kravene i JAR-FCL 1 (fly) kapittel J.

Flygetrening

12 Flygetreningen, unntatt typerettighetstrening, skal omfatte totalt minst 180 timer, og inkludere alle progresjonsprøver, hvorav opptil 40 timer for hele kurset kan være instrumentbakketid. Innenfor totalen på 180 timer, skal kandidater fullføre minst:

- (a) 80 timer elevtid hvorav opptil 40 timer kan være instrumentbakketid;
- (b) 100 timer som fartøysjef inkludert 50 timer VFR-flyging og 50 timer instrumentflyging som fartøysjef med elevbevis (SPIC). (SPIC-tid skal godskrives som fartøysjefstid, med mindre flygeinstruktøren måtte påvirke eller kontrollere noen del av flygingen. En bakke-debrifing fra flygeinstruktøren skal ikke ha betydning for godskrivingen av fartøysjefstid);
- (c) 50 timer navigasjonsflyging som fartøysjef inkludert en VFR navigasjonsflyging på til sammen minst 540 km (300 NM) under kurset, hvor landing med full stopp ved to flyplasser forskjellig fra avgangsplassen skal utføres;
- (d) fem timer flygetid i fly skal være gjennomført om natten og omfatte minst tre timer elevtid under instruksjon hvorav minst én time navigasjonsflyging og fem soloavganger og fem sololandinger med full stopp; og
- (e) 100 timer instrumenttid som omfatter:
 - (i) 50 timer instrument under flygeinstruksjon hvorav opptil 25 timer kan være instrumentbakketid i en FNPT I eller 40 timer dersom all instrumentbakketreningen gjennomføres i en FNPT II eller flygesimulator,
 - (ii) 50 timer som SPIC.

Se AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (2) for studieplanen for flygeinstruksjon.

Ferdighetsprøver

13 Når den relaterte flygetreningen er fullført skal kandidaten ta ferdighetsprøven til CPL(A) på enten et flermotors fly eller et enmotors fly i overensstemmelse med vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.170 og ferdighetsprøven til instrumentrettighet på et flermotors fly i overensstemmelse med vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.210.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (3) CPL(A) integrert kurs

(Se JAR-FCL 1.160, 1.165 og 1.170)

(Se vedlegg 1 and 2 to JAR-FCL 1.170)

(Se AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (3))

(Se AMC-FCL 1.470 (b))

(Se IEM-FCL 1.170)

1 Målet med det integrerte CPL(A) kurset er å trene flygere opp til det ferdighetsnivået som er nødvendig for utstedelse av et CPL(A), og ytterligere trening i driftsrelatert flyging som kandidaten ønsker å gjennomføre, bortsett fra flygeinstruktørtrening og instruksjon til en instrumentrettighet.

2 En kandidat som ønsker å påbegynne et CPL(A) integrert kurs skal, under tilsyn av skolesjefen i en godkjent flygetreningorganisasjon (FTO), fullføre alle undervisningstrinn i et sammenhengende godkjent kurs som arrangeres av denne FTO-en.

3 Kurset skal vare mellom 9 og 24 måneder.

4 En kandidat kan gis adgang til trening enten som ab initio kandidat, eller som innehaver av et PPL(A) utstedt i overensstemmelse med ICAO annex 1. En ab initio kandidat skal tilfredsstillere kravene til flygeelever i JAR-FCL kapittel B. Hva angår en PPL(A) kandidat, kan 50% av timene som flys av kandidaten forut for kurset bli godskrevet mot kursets flygetidskrav opptil en godskrivning på 40 timer flygeerfaring, eller 45 timer dersom kompetanse i mørkeflyging er oppnådd, hvorav opptil 20 timer kan være elevtid. FTO-en skal gjøre en skjønnsmessig vurdering av denne godskrivningen av timene som er fløyet og registrere det i kandidatens treningsjournal.

5 En kandidat som mislykkes eller er ute av stand til å fullføre hele CPL(A)-kurset kan søke luftfartsmyndigheten om teorieksamen og ferdighetsprøve for et lavere sertifikat.

6 En kandidat som ønsker å flytte over til en annen FTO i løpet av et kurs skal søke luftfartsmyndigheten om en formell vurdering av de ekstra treningstimene som kreves ved en annen FTO.

7 For å lette forståelsen av kursinnholdet skal FTO-en forsikre seg om at kandidaten, før denne gis adgang til kurset, har tilstrekkelige kunnskaper i matematikk og fysikk.

8 Kurset skal omfatte:

- (a) teoriundervisning tilsvarende kunnskapsnivået til CPL(A); og
- (b) visuell- og instrumentflygetrening.

9 Beståtte teorieksamener i punkt 11 og ferdighetsprøve(r) i punkt 13 tilfredsstiller kunnskaps- og ferdighetskrav for utstedelse av en CPL(A) inkludert en klasse- eller typerettighet for det/de fly som benyttes under prøven(e).

Teorikunnskaper

10 Studieplanen for teori til CPL(A) er fastsatt i AMC FCL 1.470 (b). Et godkjent CPL(A) teorikurs skal omfatte minst 300 timer (1 time = 60 minutter instruksjon) instruksjon (eller 200 timer dersom kandidaten er innehaver av en PPL) og kan, i passende sammensetning, omfatte klasseromsarbeid, interaktiv video, lysbilde-/lydbåndpresentasjon, bruk av studierom, databasert undervisning, og andre medier godkjent av luftfartsmyndigheten.

Teorieksamen

11 En kandidat skal demonstrere et kunnskapsnivå som tilsvarende de privilegier som innvilges innehaveren av et CPL(A) i overensstemmelse med kravene i JAR-FCL 1 (fly) kapittel J.

Flygetrening

12 Flygetreningen, unntatt typerettighetstreningen, skal omfatte totalt minst 150 timer, og inkludere alle ferdighetsprøvene, hvorav opptil fem timer av hele kurset kan være instrumentbakketid. Innenfor helheten på 150 timer skal kandidatene fullføre minst:

- (a) 80 timer elevtid hvorav opptil fem timer kan være instrumentbakketid;
- (b) 70 timer som fartøysjef;
- (c) 20 timer navigasjonsflyging som fartøysjef inkludert en VFR-navigasjonsflyging på til sammen minst 540 km (300 NM) under kurset, hvor landing med full stopp på to flyplasser forskjellig fra avgangsplassen skal utføres;
- (d) fem timer flygetid i fly skal være gjennomført om natten og omfatte tre timer under instruksjon hvorav minst én time navigasjonsflyging og fem soloavganger og fem landinger med full stopp; og
- (e) 10 timer instrumentflygetrening hvorav opptil fem timer kan være instrumentbakketid i en FNPT I eller II eller flygesimulator.
- (f) fem timer skal utføres i et fly med vridbar propell, sertifisert for minst fire personer og med hjulunderstell som kan trekkes inn.

Se AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (3) for studieplan for flygeinstruksjon.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (4) CPL(A) modulbasert kurs

(Se JAR-FCL 1.125(c))

(Se JAR-FCL 1.160, 1.165 og 1.170)

(Se vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.170)

(Se AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (4))

(Se AMC-FCL 1.470 (b))

(Se IEM-FCL 1.170)

1 Målet med det modulbaserte CPL(A)-kurset er å trene PPL(A)-innehavere til det ferdighetsnivå som er nødvendig for utstedelse av et CPL(A).

2 Før et CPL(A) modulbasert kurs påbegynnes, skal en kandidat:

- (a) være innehaver av et PPL(A) utstedt i overensstemmelse med ICAO annex 1;
- (b) ha fullført 150 timer flyetid som flyger; og
- (c) ha oppfylt kravene i JAR-FCL 1.225 og 1.240 dersom et flermotorsfly skal brukes under ferdighetsprøven.

3 En kandidat som ønsker å påbegynne et modulbasert CPL(A)-kurs skal, under tilsyn av skolesjefen i en godkjent flygetreningsorganisasjon (FTO), fullføre alle undervisningstrinn i et sammenhengende godkjent kurs som arrangeres av denne FTO-en. Teoriundervisningen kan gis av en organisasjon godkjent for å gjennomføre teoriundervisning, som fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.055 relevant til utelukkende spesialisert teoriundervisning, hvor skolesjefen i den organisasjonen skal ha tilsyn med den delen av kurset.

4 Teoriundervisningen skal være gjennomført i løpet av 18 måneder. Flygetreningen og ferdighetsprøven skal være gjennomført i løpet av gyldighetsperioden for beståtte teorieksamener, som fastsatt i JAR-FCL 1.495.

5 For å lette forståelsen av kursinnholdet skal FTO-en forsikre seg om at kandidaten, før denne gis adgang til kurset, har tilstrekkelige kunnskaper i matematikk og fysikk.

6 Kurset skal omfatte:

- (a) teoriundervisning tilsvarende kunnskapsnivået til CPL(A); og
- (b) visuell- og instrumentflygetrening.

7 Bestått teorieksamen under punkt 9 og ferdighetsprøven under punkt 13 tilfredsstillende kunnskaps- og ferdighetskravene for utstedelse av CPL(A) inkludert en klasse- eller typerettighet for flyet som benyttes under prøven.

Teorikunnskaper

8 Studieplanen for teori til CPL(A) er fastsatt i AMC FCL 1.470 (b). Et godkjent CPL(A)-teorikurs skal omfatte minst 200 timer (1 time = 60 minutter instruksjon) instruksjon, og kan, i passende sammensetning, omfatte klasseromsarbeid, interaktiv video, lysbilde-/lydbåndpresentasjon, bruk av studierom, databasert undervisning og andre medier godkjent av luftfartsmyndigheten. Etter en skjønnsmessig vurdering fra luftfartsmyndigheten kan godkjent fjernundervisning (korrespondanse) også bli tilbudt som en del av kurset.

Teorieksamen

9 En kandidat skal demonstrere et kunnskapsnivå som tilsvarer de privilegier som innvilges innehaveren av et CPL(A) i overensstemmelse med kravene i JAR-FCL 1 (fly) kapittel J.

Flygetrening

10 Kandidater uten en instrumentrettighet skal gis minimum 25 timer flygeinstruksjon som elev (se AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (4)), inkludert 10 timer instrumentinstruksjon hvorav opptil fem timer kan være instrumentbaketid i en FNPT I eller II eller en flygesimulator (se AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (4)).

- 11 (a) Kandidater med en gyldig instrumentrettighet skal gis minimum 15 timer visuell flygeinstruksjon.
- (b) Kandidater uten rettighet til mørkeflyging skal gis fem timers mørkeflygingsundervisning (se JAR-FCL 1.125 (c)).

12 Minimum fem timer av flygeinstruksjonen skal gjennomføres i et fly sertifisert for befordring av minst fire personer og ha en propell med variabel stigning (pitch) og opptrekkbart landingsunderstell.

Se AMC FCL 1.160 og 1.165 (a) (4) for studieplanen for flygeinstruksjon.

Ferdighetsprøve

13 Når flygeinstruksjonen er fullført og angjeldende erfaringskrav er oppfylt, skal kandidaten ta ferdighetsprøven til CPL(A) på enten et flermotors- eller enmotorsfly i overensstemmelse med vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.170.

Vedlegg til JAR-FCL 1.170. Ferdighetsprøve for utstedelse av et CPL(A)

(Se JAR-FCL 1.170)

(Se vedlegg 2 til JAR-FCL 1.170)

(Se IEM FCL 1.170)

1 En kandidat til en ferdighetsprøve til CPL(A) skal med tilfredsstillende resultat ha fullført all trening som er påkrevd, inkludert instruksjon på samme type/klasse fly som skal brukes under prøven. Kandidaten skal gis tillatelse til å velge å ta prøven på et enmotors fly, eller på et flermotors fly under forutsetning av at erfaringskravene på 70 timer flyetid som fartøysjef på fly iht. JAR-FCL 1.255 eller JAR-FCL 1.260 er oppfylt. Flyet som benyttes under ferdighetsprøven skal tilfredsstillende kravene til skolefly som fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.055 og skal være sertifisert for befordring av minst fire personer, ha en propell med variabel stigning (pitch) og opptrekkbart landingsunderstell.

2 Luftfartsmyndigheten skal bestemme hvilke administrative ordninger som kreves mht. å bekrefte kandidatens forutsetninger for å avlegge prøven, herunder fremleggelse av kandidatens treningsjournaler for kontrollanten.

3 En kandidat skal bestå ferdighetsprøvens seksjoner 1 t.o.m. 5 og seksjon 6 dersom et flermotors fly blir benyttet. Er det stryk i en del av seksjonen, er hele denne seksjonen å betrakte som ikke bestått. Stryk i mer enn én seksjon, skal føre til at kandidaten må ta hele prøven om igjen. En kandidat som stryker i kun én seksjon skal ta

denne seksjonen om igjen. Stryk innenfor hvilken som helst seksjon under omprøven, inkludert de seksjoner som er bestått ved et tidligere forsøk, krever at kandidaten må ta hele prøven om igjen. Alle seksjoner av ferdighetsprøven skal være gjennomført i løpet av seks måneder.

4 Ytterligere trening kan pålegges etter enhver ferdighetsprøve med stryk. Dersom man ikke oppnår bestått i alle seksjoner av prøven på to forsøk kreves det ytterligere trening som bestemt av luftfartsmyndigheten. Det er ingen begrensning på antallet ferdighetsprøver som kan forsøkes.

Gjennomføring av prøven

5 For å forvise seg om at prøven gjennomføres på en betryggende måte skal luftfartsmyndigheten gi FE råd ifm sikkerhet.

6 Skulle kandidaten velge å avbryte en ferdighetsprøve av grunner som av FE betraktes som ugyldige, skal kandidaten ta hele ferdighetsprøven om igjen. Dersom prøven er avsluttet av grunner som betraktes som gyldige av FE, skal bare de seksjoner som ikke er fullført bli testet i en senere flyging.

7 Etter FEs skjønnsmessige vurdering, kan en manøver eller prosedyre i prøven bli gjentatt en gang av kandidaten. FE kan på hvilket som helst stadium avbryte prøven dersom det anses at kandidatens demonstrasjon av flygeferdighet krever en komplett omprøve.

8 En kandidat skal bli pålagt å fly flyet fra en posisjon hvor fartøysjefens oppgaver kan gjennomføres og å utføre testen som om det ikke finnes et annet besetningsmedlem. Ansvar for flygingen skal være fordelt i overensstemmelse med nasjonale bestemmelser.

9 Ruten som skal flys skal være valgt av FE og bestemmelsesstedet skal være en kontrollert flyplass. Ruten kan avsluttes på avgangsplassen eller ved en annen flyplass. Kandidaten skal være ansvarlig for flygeplanleggingen og skal sikre at alt utstyr og dokumentasjon for utførelsen av flygingen er om bord. Flygingen skal vare i minst 90 minutter.

10 En kandidat skal overfor FE tilkjenne sjekkene og oppgavene som utføres, inkludert identifikasjonen av radionavigasjonshjelpemidler. Sjekkene skal gjennomføres i overensstemmelse med godkjent sjekklister for det flyet som brukes under prøven. Under forberedelsene før flygeprøven skal kandidaten bestemme motorinnstillinger og fart. Ytelsesdata for start, innflyging og landing skal beregnes av kandidaten i overensstemmelse med driftshåndboken eller flygehåndboken for flyet som brukes.

11 FE skal ikke ta del i betjeningen av flyet unntatt der hvor det av hensyn til sikkerheten er nødvendig å gripe inn eller for å unngå uakseptabel forsinkelse for annen trafikk.

Flygeprøve toleranser

12 Kandidaten skal demonstrere evne til å:

- operere flyet innenfor dets begrensninger;
- gjennomføre alle manøvrer med jevnhet og nøyaktighet;
- vise god vurderingsevne og flygerskjønn;
- bruke kunnskapene om luftfart; og
- til enhver tid opprettholde kontroll over flyet på en slik måte at det aldri er alvorlig tvil om et vellykket utfall av en prosedyre eller manøver.

13 Følgende begrensninger er til generell veiledning. FE skal ta hensyn til turbulente forhold og håndteringskvalitetene og ytelsene til flyet som brukes.

Høyde

normal flyging	± 100 fot
med simulert motorsvikt	± 150 fot

«Tracking» ved hjelp av radionavigasjonshjelpemidler	± 5°
--	------

Kurs

normal flyging	± 10°
med simulert motorsvikt	± 15°

Fart

start og innflyging	± 5 knop/–0 knop
all annen flyging	± 10 knop

Prøvens innhold

14 Ferdighetsprøvens innhold og seksjoner fastsatt i vedlegg 2 til JAR-FCL 1.170 skal brukes til ferdighetsprøven. Ferdighetsprøvens innhold og søknadsskjemaets utforming kan bestemmes av luftfartsmyndigheten (se IEM FCL 1.170). Punkter i seksjon 2, avsnittene c og e (iv), og hele seksjon 5 og 6 kan gjennomføres i en FNPT II eller en flygesimulator.

Vedlegg 2 til JAR-FCL 1.170. Innhold av ferdighetsprøven for utstedelse av et CPL(A)

(Se JAR-FCL 1.170)

(Se IEM FCL 1.170)

*Seksjon 1**Forberedelser før flyging og start**Bruk av sjekkliste, flygerskjønn (kontroll av fly ved ekstern visuell referanse, antiising- og avisingsprosedyrer, etc.), skal gjelde i alle seksjoner.*

- a Forberedelser før flyging, inkluderer: Dokumentasjon, vekt, balansebestemmelser, værbrifing
- b Flyinspeksjon og service
- c Taksing og avgang
- d Ytelsesberegninger og trim
- e Landingsplass- og trafikkmonsteroperasjoner
- f Startprosedyre, høydemålerinnstilling, kollisjonsunngåelse (utkikk)
- g ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer

*Seksjon 2**Generell flyging*

- a Kontroll over flyet ved ekstern visuell referanse, inkludert flyging på konstant høyde og kurs, klatring, nedstiging, utkikk
- b Flyging ved kritisk lav hastighet, inkludert gjenkjennelse av og oppretting fra begynnende og fulle steilinger
- c Svinger, inkludert svinger i landingskonfigurasjon. Krappe svinger 45°
- d Flyging ved kritisk høy hastighet, inkludert gjenkjennelse av og oppretting fra spiralstup
- e Flyging utelukkende med referanse til instrumentene, inkludert:
 - i. Flyging rett frem, underveiskonfigurasjon, kontroll av kurs, høyde og fart
 - ii. Stigende og nedstigende svinger med 10°–30° krenging
 - iii. Gjenoppretting fra uvanlige høyder
 - iv. Begrensede panelinstrumenter
- f ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer

*Seksjon 3**Underveisprosedyrer*

- a Kontroll over flyet ved ekstern visuell referanse, inkludert underveiskonfigurasjon. Beregning av avstand og varighet
- b Orientering, kartlesing
- c Kontroll av høyde, fart, kurs, utkikk
- d Høydemålerinnstilling. ATC-kontakt, R/T-prosedyrer
- e Overvåking av flygeprosesser, flygelogg, drivstofforbruk, bestemmelse av trekkfeil og gjenoppretting av trekket
- f Observasjon av værforholdene, vurdering av værutsikter og alternativ planlegging
- g Trekkfølging, posisjonering (NDB eller VOR), identifisering av fasiliteter (instrumentflyging). Implementering av videreflyging til alternativ flyplass (visuell flyging)

*Seksjon 4**Ankomst- og landingsprosedyrer*

- a Innflygingsprosedyrer, høydemålerinnstillinger, sjekker, utkikk
- b ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer
- c «Gå-rundt» fra lav høyde
- d Normal landing, landing i sidevind (hvis forholdene ligger til rette)
- e Kortbanelanding
- f Innflyging og landing uten motorkraft (bare enmotors fly)
- g Landing uten bruk av vingeklaffer
- h Oppgaver etter flyging

*Seksjon 5**Unormale og nødoperasjoner**Denne seksjonen kan kombineres med seksjonene 1 t.o.m. 4*

- a Simulert motorsvikt etter start (i en trygg høyde), brannøvelse
- b Utstyrsvikt

- Inkludert alternativ utvidelse av landingsutstyr, elektrisitets- og bremsesvikt
- c Tvunget landing (simulert)
- d ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer

Seksjon 6

Simulert asymmetrisk flyging og relevante klasse-/typeemner

Denne seksjonen kan kombineres med seksjonene 1 t.o.m. 5

- a Simulert motorsvikt under start (i en trygg høyde dersom det ikke utføres i en simulator)
- b Asymmetrisk innflyging og avbrutt landing
- c Asymmetrisk innflyging og fullstopplanding
- d Utkopling og gjenoppstart av motor
- e ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer, flygerskjønn
- f Hvilke som helst angjeldende punkter fra ferdighetsprøven for type-/klasserettigheter, som bestemt av FE, dersom anvendelig: som kontrollanten bestemmer dersom det er aktuelt:
 - i. Flysystemer inkludert håndtering av autopilot
 - ii. Håndtering av trykksystemet
 - iii. Bruk av avising- og antiisingsystemer
- g Muntlige spørsmål

* Enkelte av disse punktene kan kombineres etter skjønnsmessig vurdering av FE.

Kapittel E – Instrumentrettighet (fly) – IR(A)

JAR-FCL 1.175 Forhold hvor en IR(A) er påkrevd

(a) Innehaveren av et flygersertifikat (A) skal ikke på noen måte operere som flyger på et fly etter instrumentflygereglene (IFR), unntatt når vedkommende som flyger gjennomgår ferdighetsprøve eller får instruksjon som elev, dersom ikke innehaveren har en IR(A), relevant til kategorien på flyet og utstedt i overensstemmelse med JAR-FCL.

(b) I JAA-medlemsland der nasjonal lovgivning krever flyging i overensstemmelse med IFR under særskilte forhold (for eksempel om natten), kan en innehaver av et flygersertifikat fly under IFR, forutsatt at flygeren innehar rettigheter som er relevante for de omstendigheter, det luftrum og de flygeforhold som råder under flygingen. Nasjonale rettigheter som tillater flygere å fly i overensstemmelse med IFR på annen måte enn i VMC uten å inneha en gyldig IR(A), skal begrenses til bruk i luftrummet bare i det land som utsteder sertifikatet.

JAR-FCL 1.180 Rettigheter og betingelser

- (a) *Rettigheter*
 - (1) Med forbehold om begrensninger av rettigheten, så som pålagt bruk av en annen flyger som opptrer som styrmann (flerpilotbegrensning) under ferdighetsprøven som i vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.210 fastsatt, og eventuelt andre betingelser spesifisert i JAR, er privilegiene til en innehaver av en flermotors IR(A) å føre flermotors- og enmotorsfly i samsvar med IFR med en minste beslutningshøyde på 200 fot (60 m). Beslutningshøyder lavere enn 200 fot (60 m) kan bli godkjent av luftfartsmyndigheten etter ytterligere trening og prøving i overensstemmelse med JAR-OPS, AMC FCL 1.261 (a) punkt 6 og vedlegg 2 til JAR-FCL 1.240, seksjon 6.
 - (2) Med forbehold om betingelsene for ferdighetsprøven fastsatt i vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.210, og andre betingelser spesifisert i JAR-er, skal privilegiene til en innehaver av enmotors IR(A) være å fly enmotorsfly i samsvar med IFR med en minste beslutningshøyde på 200 fot (60 m).
- (b) *Betingelser*. En kandidat som har oppfylt betingelsene spesifisert i JAR-FCL 1.185 t.o.m. 1.210 skal ha oppfylt kravet til utstedelse av en IR(A).

JAR-FCL 1.185 Gyldighet, forlengelse og gjenutstedelse

(a) En IR(A) er gyldig i ett år. Dersom en IR(A) for et flermotorsfly skal forlenges, skal innehaveren tilfredsstillende instrumentkravene i JAR-FCL 1.245 (b) (1), som kan utføres i en flygesimulator eller en FNPT II. Dersom en IR(A) for enmotorsfly skal forlenges, skal innehaveren fullføre ferdighetsprøven fastsatt i vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.210 som en ferdighetskontroll. Denne kan utføres i en flygesimulator, eller en FNPT II som fastsatt i punkt 14 til vedlegg 1 til JAR-FCL 1.210, bortsett fra seksjon 6.

(b) Dersom IR(A)-rettigheten er gyldig for bruk i enpilotoperasjoner, skal forlengelsen være gjennomført i enten fler- eller enpilotoperasjoner. Dersom IR(A) er begrenset til flerpilotoperasjoner, skal forlengelsen utføres i flerpilotoperasjoner.

(c) En kandidat som mislykkes i å bestå alle seksjoner i en ferdighetsprøve før utløpsdatoen på instrumentrettigheten, skal ikke utøve privilegiene til den rettigheten før ferdighetsprøven er fullført og bestått.

(d) Dersom rettigheten skal gjenutstedes, skal innehaveren tilfredsstillende kravene ovenfor og ethvert tilleggskrav som bestemt av luftfartsmyndigheten.

(e) Dersom IR(A)-en ikke har blitt forlenget/gjenutstedt innen de forutgående syv år, kreves det at innehaveren tar opp teorieksamen til IR(A).

JAR-FCL 1.190 Erfaring

En kandidat til en IR (A) skal inneha et PPL(A), inkludert rett til mørkeflyging, eller CPL(A) og ha gjennomført minst 50 timer navigasjonsflygetid som fartøysjef i fly eller helikopter, hvorav minimum 10 timer skal være i fly.

JAR-FCL 1.195 Teorikunnskaper

(a) *Kurs.* En kandidat til en IR(A) skal ha fått teoriundervisning på et godkjent kurs, enten ved en godkjent flygetreningsorganisasjon, eller ved en organisasjon godkjent til å gjennomføre teorikurs som fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.055 og som er relevant til teoriundervisningen. Kurset skal, når det er mulig, være kombinert med et flygetreningskurs.

(b) *Eksaminering.* En kandidat skal demonstrere et kunnskapsnivå som står i forhold til de privilegier som innvilges innehaveren av et IR(A) og skal oppfylle kravene fastsatt i JAR-FCL 1 (fly) kapittel J.

JAR-FCL 1.200 Bruk av engelsk språk

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.200)

En kandidat til en IR(A) skal ha demonstrert evne til å bruke engelsk språk som fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.200.

JAR-FCL 1.205 Flygeinstruksjon

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.205)

(a) En kandidat til en IR(A) skal ha deltatt på et kurs med integrert flygetrening som omfatter trening til IR(A) (se JAR-FCL 1.165) eller skal ha gjennomført et godkjent modulbasert flygetreningskurs som fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.205.

(b) Dersom kandidaten er innehaver av en IR(H), kan det totale omfang av flygeinstruksjon som kreves i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.205 reduseres til 10 timer på en- eller flermotorsfly, avhengig av hva som er aktuelt.

JAR-FCL 1.210 Ferdighet

(Se vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.210)

(a) *Generelt.* En kandidat til en IR(A) skal ha demonstrert evne til å utføre prosedyrer og manøvrer som fastsatt i vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.210 og med en grad av kompetanse som står i forhold til privilegier som innvilges innehaveren av en IR(A).

(b) *Flermotorsfly.* Til et instrumentbevis for flermotorsfly skal prøven tas i et flermotorsfly. En kandidat som ønsker å oppnå en type-/klasserettighet for det flyet som benyttes til ferdighetsprøven, skal også tilfredsstillende kravene i JAR-FCL 1.262.

(c) *Enmotorsfly.* Til et instrumentbevis for enmotorsfly skal prøven tas i et enmotorsfly. Et flermotorsfly med senterlinje skyvekraft skal betraktes som enmotorsfly mht. IR for enmotorsfly.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.200 IR(A) – Bruk av engelsk språk

(Se JAR-FCL 1.200)

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.005)

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.015)

Bruk av engelsk språk

1 En kandidat til IR(A) skal ha evnen til å bruke engelsk språk under følgende forhold:

- a) ved flyging: radiotelefoni relevant til alle faser av flygingen, inkludert nødsituasjoner.
- b) på bakken: all informasjon relevant for utførelsen av en flyging, for eksempel
 - være i stand til å lese og demonstrere forståelse av faglige håndbøker skrevet på engelsk, for eksempel en driftshåndbok, en flygehåndbok, etc.
 - flygeplanlegging, innsamling av værinformasjon, NOTAM-er, ATC flygeplan, etc.
 - bruk av alle underveis-, utflygings- og innflygingskart og tilsvarende dokumenter skrevet på engelsk.
- (c) kommunikasjon: være i stand til å kommunisere med andre besetningsmedlemmer på engelsk under alle faser av flygingen, inkludert forberedelse av flygingen

2. Dette skal demonstreres ved å møte et av følgende alternative krav:

- (a) uteksaminert fra et IR eller ATP-kurs gitt på engelsk, eller
- (b) ha bestått en spesifikk eksamen gitt av eller på vegne av luftfartsmyndigheten etter å ha gjennomført et kurs som gjør kandidaten i stand til å tilfredsstillende alle kravene som er listet i 1 (a), (b) og (c) over.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.205. IR(A) – Modulbasert flygetreningskurs

(Se JAR-FCL 1.205)

1 Målet for det IR(A) modulbaserte flygetreningskurset er å trene flygere til det ferdighetsnivå som er nødvendig for å operere fly under IFR og under IMC i overensstemmelse med ICAO PANS-OPS Dok.nr.8168.

2 En kandidat til et modulbasert IR(A) kurs skal være innehaver av PPL(A) eller CPL(A), hvor et av sertifikatene inkluderer privilegiet å fly om natten, utstedt i overensstemmelse med ICAO annex 1.

3 En kandidat som ønsker å påbegynne et modulbasert IR(A) kurs skal under tilsyn av skolesjefen i en godkjent flygeundervisningsorganisasjon (FTO) bli pålagt å fullføre alle instruksjonstrinnene i et sammenhengende godkjent kurs arrangert av FTO-en. Teoriundervisningen kan gis av en organisasjon som spesialiserer seg på teoriundervisning, som fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.055 relevant til utelukkende spesialisert teoriundervisning, hvor skolesjefen i den organisasjonen skal ha tilsyn med den delen av kurset.

4 Teoriundervisningskurset skal være gjennomført i løpet av 18 måneder. Flygetreningen og ferdighetsprøven skal være gjennomført i løpet av gyldighetsperioden av de beståtte teorieksamener, som fastsatt i JAR-FCL 1.495.

5 Kurset skal omfatte:

- (a) teoriundervisning tilsvarende kunnskapsnivået til instrumentrettigheten;
- (b) instrumentflygetrening.

6 Bestått teoriexamen(er) i punkt 8 og bestått ferdighetsprøve i punkt 14 oppfyller teori- og ferdighetskravene for utstedelse av IR(A).

Teorikunnskaper

7 Studieplanen i teori til IR(A) er fastsatt i AMC FCL 1.470 (c). Et godkjent modulbasert IR(A) kurs skal omfatte minst 200 timer (1 time = 60 minutter instruksjon) instruksjon, og kan, i passende sammensetning, omfatte klasseromsarbeid, interaktiv video, lysbilde-/tapepresentasjon, bruk av studierom, databasert undervisning og andre

medier godkjent av luftfartsmyndigheten. Etter en skjønnsmessig vurdering av luftfartsmyndigheten, kan godkjent fjernundervisning (korrespondanse) også bli tilbudt som en del av kurset.

Teorieksamen

8 En kandidat skal demonstrere et kunnskapsnivå som står i forhold privilegiene som innvilges ved et IR(A) i overensstemmelse med prosedyrene i JAR-FCL, kapittel J.

Flygetrening

9 Et enmotors IR(A)-kurs skal omfatte minst 50 timers instrumenttid under instruksjon hvorav opp til 20 timer kan være instrumentbakketid i en FNPT I, eller opp til 35 timer i en flygesimulator eller FNPT II, hvis dette er godkjent av luftfartsmyndigheten.

10 Et flermotors IR(A)-kurs skal omfatte minst 55 timer instrumenttid under instruksjon hvorav opp til 25 timer kan være instrumentbakketid i en FNPT I, eller opp til 40 timer i en flygesimulator eller FNPT II, hvis dette er godkjent av luftfartsmyndigheten. Den gjenværende instrumentflygetreningen skal omfatte minst 15 timer i flermotorsfly.

11 Innehaveren av en enmotors IR(A) som også innehar en flermotors type- eller klasserettighet og som ønsker å oppnå en flermotors IR(A) for første gang skal bestå et kurs ved en godkjent FTO/TRTO som omfatter minst fem timers undervisning i instrumentflyging i flermotorsfly, der tre timer kan være i en flygesimulator eller FNPT II.

12 Innehaveren av et CPL(A) utstedt i overensstemmelse med ICAO kan få den totale mengde trening som er pålagt under punkt 9 eller 10 ovenfor redusert med fem timer.

13 Flygeøvelsene frem til en IR(A)-ferdighetsprøve skal omfatte:

- (a) prosedyrer for forberedelse av IFR-flyginger, inkludert bruken av flygehåndboken og relevante lufttrafikkjenestedokumenter i utarbeidelsen av en IFR-flygeplan;
- (b) prosedyre og manøvrer for IFR-operasjoner under normale, unormale og nødsituasjoner som dekker minimum;
 - overgang fra visuell til instrumentflyging ved avgang
 - standard ut- og innflygingsprosedyrer
 - underveis IFR-prosedyrer
 - fremgangsmåte for venting
 - instrumentinnflyginger til spesifisert minima
 - fremgangsmåter ved avbrutt innflyging
 - landinger fra instrumentinnflyginger, inkludert sirkling;
- (c) manøvrer under flyging og bestemte flykarakteristika;
- (d) dersom påkrevd, betjening av et flermotorsfly i øvelsene ovenfor, inkludert operering av flyet kun ved referanse til instrumenter med en motor simulert ute av funksjon og stansing av motor og gjenstarting (den sistnevnte øvelsen skal utføres på en sikker høyde dersom den ikke blir gjennomført i en flygesimulator eller FNPT II).

Ferdighetsprøver

14

- (a) Etter å ha fullført den aktuelle flygetreningen og ha tilfredsstillt erfaringskravene som spesifisert i JAR-FCL 1.190, skal kandidaten ta ferdighetsprøven til IR(A) på enten et flermotorsfly eller et enmotorsfly i overensstemmelse med vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.210.
- (b) Etter å ha fullført kurset nevnt under punkt 11 ovenfor, skal kandidaten ha en ferdighetsprøve på et flermotorsfly i overensstemmelse med vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.210.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.210. IR(A) – Ferdighetsprøve og ferdighetskontroll

(Se JAR-FCL 1.185 og 1.210)

(Se IEM FCL 1.210)

1 En kandidat til en ferdighetsprøve til IR(A) skal ha fått opplæring på et fly av samme klasse eller type som skal brukes under ferdighetsprøven. Flyet som brukes under ferdighetsprøven skal møte kravene til skolefly fastsatt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.055.

2 Luftfartsmyndigheten skal bestemme hvilke administrative ordninger som kreves mht. å bekrefte kandidatens forutsetninger for å avlegge prøven, herunder fremleggelse av kandidatens treningsjournaler for kontrollanten.

3 En kandidat skal bestå seksjonene 1 til 5 av ferdighetsprøven, og seksjon 6 av vedlegg 2 til JAR-FCL 1.210 dersom et flermotors fly blir benyttet. Dersom et punkt i en seksjon ikke består, er hele seksjonen å betrakte som ikke bestått. Stryk i mer enn en seksjon krever at kandidaten tar hele prøven om igjen. En kandidat som stryker i bare en seksjon skal ta denne seksjonen om igjen. Stryk i en seksjon av omprøven, inkludert de seksjonene som er bestått i et tidligere forsøk, krever at kandidaten tar hele prøven om igjen. Alle seksjonene av ferdighetsprøven skal være fullført i løpet av seks måneder.

4 Ytterligere trening kan bli pålagt etter en mislykket ferdighetsprøve. Dersom man mislykkes i å oppnå bestått i alle seksjonene av prøven på to forsøk kreves ytterligere trening som bestemt av luftfartsmyndigheten. Det er ingen grense på antallet ferdighetsprøver som kan forsøkes.

Gjennomføring av prøven

5 Prøven er ment å simulere en praktisk flyging. Ruten som skal flys, skal velges av kontrollanten. Av vesentlig betydning er kandidatens evne til å planlegge og utføre flygingen basert på standard briefing-materiale. Kandidaten skal forestå flygeplanleggingen og skal sikre at alt utstyr og dokumentasjon for utførelsen av flygingen finnes ombord. Varigheten på flygingen skal være minst én time.

6 For å forvisse seg om at prøven gjennomføres på en betryggende måte, skal luftfartsmyndigheten gi kontrollanten råd om sikkerhet.

7 Skulle kandidaten velge å avbryte en ferdighetsprøve av grunner som av kontrollanten betraktes som ugyldige, skal kandidaten ta hele ferdighetsprøven om igjen. Dersom prøven avbrytes av grunner som kontrollanten betrakter som gyldige, skal bare de seksjoner som ikke er fullført, bli testet i en senere flyging.

8 Etter kontrollantens skjønnsmessige vurdering kan en manøver eller prosedyre i prøven bli gjentatt én gang av kandidaten. Kontrollanten kan på hvilket som helst stadium stanse prøven dersom kandidatens demonstrasjon av flyferdighet krever en komplett omprøve.

9 En kandidat skal normalt bli pålagt å fly flyet fra en posisjon hvor fartøysjefens oppgaver kan gjennomføres og å utføre testen som om det ikke finnes et annet besetningsmedlem. Kontrollanten skal ikke ta del i betjeningen av flyet unntatt når inngripen er nødvendig av hensyn til sikkerheten eller for å unngå uakseptabel forsinkelse for annen trafikk. Når kontrollanten eller en annen flyger fungerer som styrmann i løpet av testen, vil instrumentrettighetens privilegier bli begrenset til flerpilotoperasjoner. Denne begrensningen kan bli fjernet dersom kandidaten fullfører en ny initiell ferdighetsprøve til instrumentrettighet, og opptrer som om det ikke var andre besetningsmedlemmer til stede, på et enpilotfly. Ansvar for flygingen skal være fordelt i overensstemmelse med nasjonale bestemmelser.

10 Beslutningshøyder/-høyde over bakken, minste nedstigningshøyder/-høyde over bakken og avbrutt innflygingspunkt skal bli fastslått av kandidaten og godkjent av kontrollanten.

11 En kandidat til IR(A) skal overfor kontrollanten tilkjenne sjekkene og oppgavene som utføres, inkludert identifikasjonen av radionavigasjons-hjelpemidler. Sjekkene skal gjennomføres i overensstemmelse med godkjent sjekklister for det flyet som brukes under prøven. Under forberedelsene for flygeprøven, er det påkrevd av kandidaten at han/hun skal fastslå motorinnstillinger og hastigheter. Ytelsesdata for start, innflyging og landing skal beregnes av kandidaten i overensstemmelse med driftshåndboken eller flygehåndboken for det flyet som benyttes. Under ferdighetskontrollen for forlengelse eller gjenutstedelse av IR(A) i henhold til JAR-FCL 1.185 (a), må sertifikatinnehaber vise det samme som ovenfor til den deltakende kontrollanten.

Flygeprøve begrensninger

12 Kandidaten skal demonstrere evnen til å:

- operere flyet innenfor dets begrensninger;
- gjennomføre alle manøvrer med jevnhet og nøyaktighet;
- vise god vurderingsevne og flygerskjønn;
- bruke kunnskapen om luftfart; og
- til enhver tid opprettholde kontroll over flyet på en slik måte at det aldri er alvorlig tvil om et vellykket utfall av en prosedyre eller manøver.

13 Følgende begrensninger er til generell veiledning. Kontrollanten skal ta hensyn til turbulente forhold og håndteringskvaliteter og ytelser til flyet som brukes.

Høyde	
Generelt	±100 fot
På beslutningshøyde starte en avbrutt innflyging	+50 fot/–0 fot
Minimum nedstigningshøyde/MAP/høyde	+50 fot/–0 fot
«Tracking» ved hjelp av radionavigasjonshjelpemidler	±5°
Presisjonsinnflyging	halvskala utslag, horisontalt og glidebane
Kurs	
alle motorer i funksjon	±5°
med simulert motorsvikt	±10°
Fart	
alle motorer i funksjon	±5 knop
med simulert motorsvikt	+10 knop/–5 knop

Prøvens innhold

14 Ferdighetsprøvens innhold og seksjoner fastsatt i vedlegg 2 til JAR-FCL 1.210 skal brukes til ferdighetsprøven. Ferdighetsprøvens innhold og søknadsskjemaets utforming kan bestemmes av luftfartsmyndigheten (se IEM FCL 1.210). Seksjon 2, punkt d, og seksjon 6 av ferdighetsprøven og ferdighetskontrollen kan, av sikkerhetsmessige grunner, bli gjennomført i en flygesimulator eller FNPT II.

Vedlegg 2 til JAR-FCL 1.210. Innhold av ferdighetsprøven til en IR(A)

(Se JAR-FCL 1.185 og 1.210)

(Se IEM FCL 1.210)

Seksjon 1

Forberedelser før flyging og start

Bruk av sjekkliste, flygerskjønn, antiising- og avisingsprosedyrer, etc., skal vurderes i alle seksjoner.

a	Bruk av flygehåndbok (eller tilsvarende), spesielt i forbindelse med beregning av ytelse, masse og balanse
b	Bruk av dokumentasjon fra lufttrafikkjenesten (ATS), værdokumentasjon
c	Forberedelse til ATC-flygeplan, IFR-flygeplan/logg
d	Inspeksjon før avgang
e	Værminima
f	Taksing
g	Brifing før start. Start
h	Overgang til instrumentflyging
i	Instrumentavgangsprosedyrer, høydemålerinnstilling
j	ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer

Seksjon 2

Generell håndtering

a	Kontroll over flyet ved referanse utelukkende til instrumenter, inkludert flyging på konstant høyde og varierende hastighet, trim
b	Stigende og nedstigende med støttende Rate 1-sving
c	Gjenoppretting fra uvanlige høyder, inkludert stabil 45° kringing og krappe synkende svinger
d*	Gjenoppretting fra inngang til steiling ved flyging i konstant høyde, stigende/nedstigende svinger og i landingskonfigurasjon
e	Begrenset panel, stabilisert stigning eller nedstigning ved Rate 1-sving på gitte kurser, gjenoppretting fra uvanlige innstillinger

Seksjon 3

Underveisprosedyrer (IFR)

a	Trekk inkludert avskjæring, dvs. NDB, VOR, RNAV
b	Bruk av radiohjelpemidler
c	Flyging rett frem, kontroll av kurs, høyde og fart, kraftinnstilling, trimteknikk
d	Høydemålerinnstilling
e	Tidstilpassing og revidering av ETA (underveisventing – dersom nødvendig)
f	Overvåking av flygeprosess, flygelogg, drivstoffbruk, drift av systemene
g	Isbeskyttelsesprosedyrer, om nødvendig simulerte
h	ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer

*Seksjon 4**Presisjonsinnflygingsprosedyrer*

a	Innstilling og sjekk av navigasjonshjelpemidler, gjenkjenning av hjelpemidler
b	Ankomstprosedyrer, høydemålersjekk
c	Innflygings- og landingsbrifing, inkludert sjekk av nedstiging, innflyging, landing
d ⁺	Venteprosedyre
e	Samsvar med offentliggjorte innflygingsprosedyrer
f	Tidsplanlegging ved innflyging
g	Høyde, kurshastighetskontroll (stabil innflyging)
h ⁺	«Gå-rundt»-operasjon
i ⁺	Avbrutt innflygingsprosedyre/landing
j	ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer

*Seksjon 5**Ikke-presisjonsinnflygingsprosedyrer*

a	Innstilling og sjekk av navigasjonshjelpemidler, gjenkjenning av hjelpemidler
b	Innflygingsprosedyrer, høydemålerinnstillinger
c	Innflygings- og landingsbrifing, inkludert sjekk av nedstiging, innflyging, landing
d ⁺	Venteprosedyre
e	Samsvar med offentliggjorte innflygingsprosedyrer
f	Tidsplanlegging ved innflyging
g	Høyde, kurshastighetskontroll (stabil innflyging)
h ⁺	«Gå-rundt»-operasjon
i ⁺	Avbrutt innflygingsprosedyre/landing
j	ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer

*Seksjon 6**Simulert asymmetrisk flyging*

a	Simulert motorhavari etter start eller ved avbrutt landing
b	Asymmetrisk innflyging og rutinemessig «gå-rundt»
c	Asymmetrisk innflyging og landing, avbrutt innflygingsprosedyre
d	ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyre

* Kan utføres i en simulator eller en FNPT II.

+ Kan utføres i enten seksjon 4 eller seksjon 5.

*Kapittel F – Type og klasserettigheter (fly)**JAR-FCL 1.215 Klasserettigheter (A)*

(Se AMC FCL 1.215)

(a) *Inndeling.* For enpilotfly hvor det ikke kreves en typerettighet skal det fastsettes klasserettigheter som følger:

- (1) alle enmotors stempelmotorfly (land);
- (2) alle enmotors stempelmotorfly (sjø);
- (3) alle motoriserte seilfly;
- (4) hver produsent av enmotors turbo-propfly (land);
- (5) hver produsent av enmotors turbo-propfly (sjø);
- (6) alle flermotors stempelmotorfly (land); og
- (7) alle flermotors stempelmotorfly (sjø).

(b) *Opplisting.* Klasserettigheter for fly skal utstedes i overensstemmelse med opplistingen over klasser av fly (se AMC FCL 1.215). For å kunne endre til en annen type eller variant innenfor en klasserettighet, er det nødvendig med differanse- eller familiariseringstrening (se AMC FCL 1.215).

(c) Utstedelse og krav for gjenutstedelse/fornyning klasserettighet for sjøfly gis etter luftfartsmyndighetens skjønn.

JAR-FCL 1.220 Typerettigheter (A)

(Se AMC FCL 1.220)

(a) *Kriterier.* Ved etablering av typerettigheter for fly, andre enn de som er inkludert i JAR-FCL 1.215, skal alt det følgende tas i betraktning:

- (1) luftdyktighetstypesertifikat;
- (2) betjeningskarakteristika;

- (3) sertifisert minste flygebesetning;
- (4) teknologisk nivå.
- (b) *Inndeling*. Typerettigheter for fly skal fastsettes for:
 - (1) hver type flerpilotfly; eller
 - (2) hver type enpilot flermotors fly utstyrt med turbo-prop eller turbojet motorer; eller
 - (3) hver type enpilot enmotors fly utstyrt med en turbojet motor; eller
 - (4) enhver annen flytype dersom det anses nødvendig.
- (c) *Opplisting*. Typerettigheter for fly skal utstedes i samsvar med listen over typer av fly (se AMC FCL 1.220). For å kunne endre til en annen type eller variant av flyet innenfor klasserettighet, er det nødvendig med differanse- eller familiariseringstrening (se AMC FCL 1.220).

JAR-FCL 1.225 Forhold hvor type- eller klasserettigheter kreves

Med mindre innehaveren har en gyldig og relevant klasse- eller typerettighet skal innehaveren av et flygersertifikat ikke på noen måte operere som flyger av et fly, unntatt når vedkommende som flyger gjennomgår ferdighetsprøve eller får instruksjon som elev. Når en klasse eller typerettighet med begrensninger i privilegiene til kun å fungere som styrmann eller til andre betingelser det er enighet om innenfor JAA blir utstedt, skal slike begrensninger bli påtegnet rettigheten.

JAR-FCL 1.230 Særlig autorisasjon av type- eller klasserettigheter

Ved ikke-erhvervsmessige flyginger til spesielle formål, for eksempel prøveflyging av luftfartøy, kan sertifikat innehaveren, av luftfartsmyndigheten, utstyres med en særskilt skriftlig autorisasjon i stedet for å utstede klasse- eller typerettigheten i overensstemmelse med JAR-FCL 1.225. Denne autorisasjonens gyldighet skal være begrenset til den tiden det tar å fullføre en spesifisert oppgave.

JAR-FCL 1.240 Type og klasserettigheter – krav

(Se vedleggene 1 t.o.m. 3 til JAR-FCL 1.240)

- (a) *Generelt*
 - (1) En kandidat til en typerettighet for et flerpilot type fly skal tilfredsstillere kravene til typerettigheter fastsatt i JAR-FCL 1.250, 1.261 og 1.262;
 - (2) En kandidat til en typerettighet for et enpilot type fly skal tilfredsstillere kravene fastsatt i JAR-FCL 1.255, 1.261 (a), (b) og (c) og 1.262 (a); og
 - (3) En kandidat til en klasserettighet for en klasse av fly skal etterkomme kravene fastsatt i JAR-FCL 1.260, 1.261 (a), (b) og (c) og 1.262 (a).
 - (4) Typerettighetskurset, inkludert teori, skal være fullført innen seks måneder før ferdighetsprøven.
 - (5) Etter luftfartsmyndighetens skjønn, kan en klasse- eller typerettighet for et fly utstedes til en kandidat som tilfredstiller kravene for en rettighet i et ikke-JAA-land, forutsatt at JAR-FCL 1.250, 1.255 eller 1.260, etter hva som er oppfylt, er relevant. En slik rettighet vil være begrenset til fly registrert i dette ikke-JAA-landet, eller til fly som drives av en operatør i dette landet. Begrensningen kan fjernes når innehaveren har fullført minst 500 flyetimer som flyger på typen/klassen og tilfredstiller fornyelseskravene i JAR-FCL 1.245.
- (b) *Ferdighetsprøve*
 - (1) Ferdighetsprøvens innhold og seksjoner til en rettighet til flermotors flerpilot fly er fastsatt i vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.240; og
 - (2) Ferdighetsprøvens innhold og seksjoner for en rettighet til flermotors enpilot fly og for enmotors fly er fastsatt i vedleggene 1 og 3 til JAR-FCL 1.240.

Hvert aktuelle punkt i tilsvarende ferdighetsprøve skal være tilfredsstillende utført i løpet av de siste seks månedene før datoen for mottak av søknaden om rettigheten.

JAR-FCL 1.245 Type- og klasserettigheter – gyldighet, forlengelse og gjenutstedelse

(Se vedleggene 1 t.o.m. 3 til JAR-FCL 1.240)

- (a) *Typerettigheter og flermotors klasserettigheter, fly – gyldighet*. Typerettigheter og flermotors klasserettigheter for fly er gyldige i ett år fra utstedelsesdato, eller til utløpsdato dersom de er forlenget i løpet av gyldighetsperioden.
- (b) *Typerettigheter og flermotors klasserettigheter, fly – forlengelse*. For forlengelse av typerettigheter og flermotors klasserettigheter, fly, skal kandidaten fullføre:
 - (1) en ferdighetskontroll i overensstemmelse med vedlegg 1 til JAR-FCL 1.240 i relevant type eller klasse fly innenfor de siste tre månedene før utløpsdatoen til rettigheten; og
 - (2) minst ti rutesektorer som flyger av relevant type eller klasse fly, eller en rutesektor som flyger av relevant type eller klasse fly med en kontrollant i løpet av rettighetens gyldighetsperiode.
 - (3) Forlengelsen av en IR(A), hvis denne innehas, bør kombineres med en ferdighetskontroll for typen/klasserettigheten i overensstemmelse med vedlegg 1 til JAR-FCL 1.240 og 1.295.
- (c) *Enflyger enmotors klasserettigheter – gyldighet og revalidering*. Enflyger enmotors klasserettigheter er gyldige i to år fra utstedelsesdato, eller utløpsdatoen hvis rettigheten er fornyet innenfor gyldighetsperioden.

- (1) *Alle klasserettigheter for enmotors stempel fly (land) og alle motoriserte seilflyrettigheter – forlengelse.* For forlengelse av enpilot enmotors stempel fly (land) klasserettigheter og/eller motoriserte seilfly klasserettigheter skal kandidaten i enmotors (stempelmotor) fly (land) og/eller motorisert seilfly:
- (i) innenfor de siste tre månedene før utløpsdatoen til rettigheten, ha bestått en ferdighetskontroll med en autorisert kontrollant i enten et enmotors (stempelmotor) fly (land) eller et motorisert seilfly; eller
 - (ii) i løpet av de siste 12 måneder før rettigheten utløper:
 - (A) ha gjennomført 12 flytimer i klassen inkludert seks timer fartøysjefstid og 12 avganger og 12 landinger; og
 - (B) gjennomføre en treningsflyging av minst 1 times varighet med en flygeinstruktør. Denne flygingen kan erstattes med enhver annen ferdighetskontroll eller ferdighetsprøve for en klasse- eller typerettighet.
- (2) *Enmotors turbo-propfly (land) enpilot – forlengelse.* For forlengelse av enmotors turbo-prop (land) klasserettigheter, skal kandidaten innenfor de siste tre månedene før rettighetens utløpsdato, ha bestått en ferdighetskontroll med en autorisert kontrollant på relevant klasse fly.
- (d) En kandidat som ikke består alle seksjoner i en ferdighetskontroll før utløpsdatoen på en type- eller klasserettighet, skal ikke utøve de privilegier den rettigheten gir før ferdighetskontrollen er tilfredstillende bestått.
- (e) Forlengelse av gyldighetsperioden eller fornyelse av rettighetene under spesielle forhold:
- (1) Når privilegiene til en flytype, klasse- eller instrumentrettighet utelukkende utøves på et fly registrert i et ikke-JAA-land, kan luftfartsmyndigheten etter skjønn forlenge gyldighetsperioden på rettigheten eller forlenge rettigheten forutsatt at kravene i ikke-JAA-landet er tilfredstilt.
 - (2) Når privilegiene til en luftfartøytype, klasse- eller instrumentrettighet blir utført i et JAA-registrert fly som drives av en operatør utenfor JAA, under bestemmelsene i artikkel 83bis, fra Chicagokonvensjonen, kan luftfartsmyndigheten etter skjønn forlenge gyldighetsperioden til rettigheten forutsatt at kravene i ikke-JAA-landet er tilfredstilt.
 - (3) Enhver rettighet som er forlenget eller fornyet under bestemmelsene (1) eller (2) ovenfor skal forlenges i overensstemmelse med JAR-FCL 1.245 (b) eller (c) og, hvis det er relevant, JAR-FCL 1.185 før privilegiene utføres på fly registrert i og drevet av en operatør i et JAA-land.
 - (4) En rettighet som er utstedt eller som blir benyttet i et ikke-JAA-land, kan etter luftfartsmyndighetens skjønn fortsette å være i et JAR-FCL-sertifikat forutsatt at kravene i dette landet tilfredstilles og rettigheten er begrenset til fly registrert i landet.
- (f) Utløpte rettigheter
- (1) Dersom en typerettighet eller flermotors klasserettighet er utløpt, skal kandidaten tilfredstille kravene i (b) over og tilfredstille ethvert krav til oppfriskningstrening som er bestemt av luftfartsmyndigheten og fullføre en ferdighetskontroll i overensstemmelse med vedleggene 1 og 2 eller 3 til JAR-FCL 1.240. Rettigheten vil være gyldig fra den dato kravene til gjenutstedelse er oppfylt.
 - (2) Dersom en enpilot enmotors klasserettighet er utløpt, skal kandidaten fullføre ferdighetsprøven i vedlegg 3 til JAR-FCL 1.240.

JAR-FCL 1.250 Typerettighet, flerpilot – betingelser

(Se AMC FCL 1.261 (d))

(Se IEM FCL 1.261 (d))

- (a) Forutsetninger for trening: En kandidat til utstedelse av en første typerettighet for et flerpilot type fly skal:
- (1) ha minimum 100 timer som fartøysjef på fly;
 - (2) ha en gyldig flermotors instrumentrettighet (A);
 - (3) inneha et bevis på tilfredsstillende gjennomføring av et kurs i besetningssamarbeid (MCC). Dersom MCC kurset kommer i tillegg til typerettighetskurset (se JAR-FCL 1.261 og 1.262 og AMC FCL 1.261 (d) og IEM FCL 1.261 (d)), gjelder ikke dette kravet; og
 - (4) ha tilfredsstilt kravene i JAR-FCL 1.285.
- (b) Trening til ytterligere flerpilot typerettigheter krever en gyldig flermotors instrumentrettighet.
- (c) Kunnskapsnivået som det antas at innehavere av PPL(A) eller CPL(A) har og typerettigheter for flerpilot fly utstedt etter andre krav enn JAR-FCL skal ikke være en erstatning for overholdelse av kravene i (4) over.

JAR-FCL 1.255 Typerettighet, enpilot – betingelser

Erfaring – kun flermotors fly

En kandidat til en første typerettighet for enpilot flermotors fly skal ha gjennomført minimum 70 timer som fartøysjef på fly.

JAR-FCL 1.260 Klasserettighet – betingelser

Erfaring – kun flermotors fly

En kandidat til en klasserettighet for et enpilot flermotors fly skal ha gjennomført minimum 70 timer som fartøysjef på fly.

JAR-FCL 1.261 Type- og klasserettigheter – kunnskap og flygeinstruksjon

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.261 (a) og AMC FCL 1.261 (a))

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.261 (c) (2))

(Se vedlegg 1, 2 og 3 til JAR-FCL 1.240)

(Se vedlegg 2 til JAR-FCL 1.055)

(Se vedlegg AMC FCL 1.261 (c) (2))

(Se AMC FCL 1.261 (d) og IEM FCL 1.261 (d))

(a) Teoriundervisning og krav til kontroll

(1) En kandidat til en klasse- eller typerettighet for en- eller flermotors fly skal ha gjennomført teoriundervisningen som kreves (se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.261 (a) og AMC FCL 1.261 (a)) og demonstrert det kunnskapsnivået som kreves for å operere vedkommende flytype på en sikker måte.

(2) *Kun flermotors fly.* En kandidat til en enpilot flermotors klasserettighet skal ha gjennomført ikke mindre enn 7 timer teoriundervisning i operasjoner i flermotors fly.

(b) Flygeinstruksjon

(1) En kandidat til en klasse-/typerettighet for enmotors og flermotors enpilotfly skal ha gjennomført et kurs med flygeinstruksjon relatert til ferdighetsprøven til klasse-/typerettigheten (se vedlegg 3 til JAR-FCL 1.240).

(2) *Kun flermotors fly.* En kandidat til en enpilot flermotors klasse-/typerettighet skal ha gjennomgått ikke mindre enn to timer og 30 minutter flygetrening med instruktør i normale operasjoner i flermotors fly, og ikke mindre enn tre timer og 30 minutter flygetrening med instruktør i prosedyrer ved motorsvikt og asymmetriske flygeteknikker;

(3) En kandidat til en typerettighet for flerpilotfly skal ha gjennomført et kurs med flygeinstruksjon relatert til ferdighetsprøven for typerettigheten (se vedlegg 2 til JAR-FCL 1.240).

(c) Gjennomføring av kurs

(1) Kurs for ovenstående formål skal gjennomføres av en FTO eller en TRTO. Kurs kan også gjennomføres av et lærested eller et lærested det er inngått underavtale med i regi av et luftfartsforetak eller en produsent eller, under spesielle omstendigheter, av en individuelt godkjent instruktør.

(2) Slike kurs skal være godkjent av luftfartsmyndigheten (se AMC FCL 1.261 (c) (2)) og slike læresteder skal tilfredstille relevante krav i vedlegg 2 til JAR-FCL 1.055, som bestemt av luftfartsmyndigheten. For Zero Flight Time Training (ZFTT) se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.261 (c) (2)).

(3) Til tross for punktene (c) (1) og (2) ovenfor, kan kurs for klasserettighet til enmotors fly eller motorisert seilfly gjennomføres av en FI eller en CRI.

(d) Trening i besetningssamarbeid (se også JAR-FCL 1.250 (a) (3))

(1) Kurset skal ha til hensikt å sørge for MCC-trening i to tilfeller:

(i) for elever som deltar på et ATP-integrert kurs i overensstemmelse med målet for det kurset (se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.160 og 1.165 (a) (1))

(ii) for PPL/IR eller CPL/IR innehavere som ikke er uteksaminert fra et ATP integrert kurs men som ønsker å oppnå en første typerettighet for flerpilot fly (se JAR-FCL 1.250 (a) (3)).

MCC-kurset skal omfatte minimum 25 timer teoriundervisning og øvelser og 20 timer MCC-trening. Elever som deltar på et ATP integrert kurs kan få den praktiske treningen redusert med fem timer. Der hvor det er mulig, bør MCC-treningen være kombinert med det første typerettighetskurset for flerpilot fly.

(2) MCC-treningen skal være fullført i løpet av seks måneder under tilsyn av skolesjefen ved enten en godkjent FTO eller en godkjent TRTO eller ved et godkjent kurs avholdt av et luftfartsforetak. Et kurs avholdt av et luftfartsforetak skal tilfredstille relevant krav i vedlegg 2 til JAR-FCL 1.055, som bestemt av luftfartsmyndigheten. For ytterligere detaljer om MCC-trening se AMC FCL 1.261 (d) og IEM FCL 1.261 (d). En FNPT II eller en simulator skal benyttes. Der MCC-trening er kombinert med trening for en førstegangs typerettighet på et flerpilotfly, kan en FTD eller en simulator benyttes som en del av den generelle godkjenningen av det kombinerte kurset.

JAR-FCL 1.262 Type- og klasserettigheter – ferdighet

(Se vedleggene 1, 2 og 3 til JAR-FCL 1.240)

(a) *Enpilot ferdighetsprøve.* En kandidat til en type- eller klasserettighet for et fly som kun krever en flyger skal ha demonstrert den ferdighet som kreves for å operere vedkommende type eller klasse fly på en sikker måte, som fastsatt i vedleggene 1 og 3 til JAR-FCL 1.240.

(b) *Flerpilot ferdighetsprøve.* En kandidat til en typerettighet for et flerpilot fly skal ha demonstrert den ferdighet som kreves for å operere vedkommende type fly i et flerpilot miljø, som fartøysjef eller styrmann etter hva som er aktuelt, på en sikker måte, som fastsatt i vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.240.

(c) *Besetningssamarbeid.* Etter å ha fullført MCC-treningen skal kandidaten enten demonstrere evnen til å utføre oppgavene til en flyger på flerpilot fly ved å bestå ferdighetsprøven for typerettigheten på flerpilot fly, som fastsatt i vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.240, eller skal gis et bevis på å ha fullført MCC som vist i vedlegg 1 til AMC FCL 1.261 (d).

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.240 og 1.295. Ferdighetsprøve og ferdighetskontroll for type-/klasserettigheter for fly og ATPL

(Se JAR-FCL 1.240 t.o.m. 1.262 og 1.295)

(Se AMC FCL 1.261 (a))

(Se IEM FCL 1.240 (1) og (2))

1 Kandidaten skal ha gjennomført opplæringen som kreves i samsvar med studieplanen (se også vedlegg 1 til JAR-FCL 1.261 (a) og vedleggene 2 og 3 til JAR-FCL 1.240). Luftfartsmyndigheten skal bestemme hvilke administrative ordninger som kreves mht. å bekrefte kandidatens forutsetninger for å avlegge prøven, herunder fremleggelse av kandidatens treningsjournaler for kontrollanten.

2 Punkter som skal være dekket i ferdighetsprøvene/ferdighetskontrollene er gitt i de aktuelle vedleggene 2 og 3 til JAR-FCL 1.240. Med luftfartsmyndighetens godkjennelse kan flere scenarier som inneholder simulerte linjeoperasjoner bli utviklet for ferdighetsprøver/ferdighetskontroller. Kontrollanten skal velge ett av disse scenariene. Flygesimulatorer, hvis tilgjengelig, og andre godkjente treningshjelpemidler skal benyttes.

3 Kandidaten skal bestå alle seksjoner i ferdighetsprøven/-kontrollen. Med stryk i en del av seksjonen er hele seksjonen å betrakte som ikke bestått. Stryk i mer enn én seksjon fører til at kandidaten må ta hele prøven/kontrollen på nytt. En kandidat som bare stryker i én seksjon, skal ta den ikke-beståtte seksjonen om igjen. Stryker kandidaten i én seksjon i omprøven/kontrollen, inkludert de seksjoner som måtte være bestått tidligere, må kandidaten ta hele prøven/kontrollen en gang til.

4 Etter en ikke-bestått prøve/kontroll kan ytterligere trening kreves. Dersom man ikke oppnår en gyldig bestått i alle seksjoner på to forsøk skal det kreves ytterligere trening slik kontrollanten bestemmer. Det er ingen begrensning på antallet ferdighetsprøver/-kontroller som kan avlegges.

Gjennomføring av prøven/kontrollen – generelt

5 Luftfartsmyndigheten skal meddele kontrollanten hvilke sikkerhetskriterier som skal følges under gjennomføringen av prøven/kontrollen.

6 Skulle en kandidat velge å ikke fortsette med en prøve/kontroll, av grunner som av kontrollanten anses utilstrekkelige, skal kandidaten anses å ha strøket på de punkter som ikke er prøvd. Dersom prøven/kontrollen er avbrutt av grunner som godtas av kontrollanten, skal kun de punkter som ikke er fullført bli prøvet i en senere flyging.

7 Etter skjønnsmessig vurdering av kontrollanten kan enhver manøver eller prosedyre av prøven/kontrollen gientas en gang av kandidaten. Kontrollanten kan stanse prøven/kontrollen på et hvilket som helst stadium dersom det anses at kandidatens kompetanse krever en komplett omprøve/ny kontroll.

8 Kontroller og prosedyrer skal utføres/fullføres i overensstemmelse med den godkjente sjekklisten for det flyet som brukes under prøven/kontrollen og, hvis aktuelt, med MCC konseptet. Ytelsesdata for avgang, innflyging og landing skal beregnes av kandidaten i overensstemmelse med håndboken eller flygehåndboken for det flyet som benyttes. Beslutningshøyde over bakken/havet, minimum nedstigningshøyde over bakken/havet og avbrutt innflygingspunkt skal fastslås av kandidaten for ATPL(A) og/eller for type-/klasseinnehaveren under ferdighetskontrollen når det er aktuelt.

Spesielle krav til ferdighetsprøven/kontrollen for et flerpilotfly og for ferdighetsprøven som kreves til ATPL(A)

9 Prøven/kontrollen for et flerpilotfly skal gjennomføres i et flerpilotmiljø. En annen kandidat eller en annen flyger, kan fungere som styrmann. Dersom et fly, istedenfor en simulator, blir benyttet under prøven/kontrollen, skal styrmannen være en instruktør.

10 En kandidat til førstegangsutstedelse av en typerettighet for flerpilotfly eller ATPL(A) skal pålegges å operere som «flygende flyger» (PF) under alle seksjoner av prøven/kontrollen (i overensstemmelse med vedlegg 2 til 1.240 og 1.295). Kandidaten skal også vise evnen til å opptre som «ikke-flygende flyger» (PNF). Kandidaten kan velge enten venstre eller høyre sete for prøven/kontrollen.

11 Følgende forhold skal særskilt kontrolleres under prøving/kontroll av kandidater til ATPL(A), eller en typerettighet for flerpilotfly, som også omfatter oppgavene til en fartøysjef, uavhengig av hvorvidt kandidaten virker som PF eller PNF:

- (a) ledelse av besetningssamarbeid;
- (b) om det opprettholdes generell oversikt over flyoperasjonen ved å utøve tilstrekkelig oppsyn; og
- (c) prioriteringer og beslutningstaking i overensstemmelse med sikkerhetsaspekter og relevante regler og bestemmelser relatert til den operative situasjonen, inkludert nødsituasjoner.

12 Prøven/kontrollen bør, så langt som mulig, utføres i omgivelser som simulerer ervervsmessig flyging i samsvar med IFR. En vesentlig del er evnen til å planlegge og gjennomføre flygingen ut fra standardisert brifingmateriale.

Flygeprøvetoleranse

13 Kandidaten skal demonstrere evnen til å:

- (a) operere flyet innenfor dets begrensninger;

- (b) gjennomføre alle manøvrer med myke bevegelser og nøyaktighet;
- (c) vise god vurderingsevne og flygerskjønn;
- (d) bruke kunnskapen om luftfart;
- (e) til enhver tid opprettholde kontroll over flyet på en slik måte at det aldri er alvorlig tvil om et vellykket utfall av en prosedyre eller manøver;
- (f) forstå og bruke besetningssamarbeid og inkapasitetsprosedyrer, hvis aktuelt; og
- (g) kommunisere effektivt med de andre besetningsmedlemmene, dersom aktuelt.

14 Følgende toleranser er til generell veiledning. Kontrollanten skal ta hensyn til turbulente forhold og håndteringskvalitetene og ytelsene til flytypen som brukes.

Høyde

Generelt	±100 fot
Påbegynnelse av en avbrutt innflyging ved beslutningshøyde over bakken	+ 50 fot/-0 fot
Minste nedstignings høyde over bakken/havet	+ 50 fot/-0 fot

«Tracking»

ved hjelp av radionavigasjonshjelpemidler	±5°
Presisjonsinnflyging	halvskala utslag, horisontalt og glidebane

Kurs

alle motorer i funksjon	±5°
med simulert motorsvikt	±10°

Fart

alle motorer i funksjon	±5 knop
med simulert motorsvikt	+10 knop/-5 knop

Ferdighetsprøvens/-kontrollens innhold

15

- (a) Ferdighetsprøvens og ferdighetskontrollens innhold og seksjoner er fastsatt i vedlegg 2 til JAR-FCL 1.240 for flerpilotfly og i vedlegg 3 til JAR-FCL 1.240 for enpilotfly. Ferdighetsprøvens innhold og søknadsskjemaets utforming kan bestemmes av luftfartsmyndigheten (Se IEM FCL 1.240 (1) og (2)).
- (b) Når typerettighetskurset inkluderer mindre enn to timer flygetrening på flyet, kan ferdighetsprøven være i en simulator og den kan fullføres før flygetreningen på flyet. I det tilfellet skal et sertifikat som bekrefter fullførelsen av typerettighetskurset, inkludert flygetrening på flyet, sendes til luftfartsmyndigheten før en ny typerettighet blir ført inn i kandidatens sertifikat.

Vedlegg 2 til JAR-FCL 1.240 og 1.295. Innholdet av ATPL/typerettighet/trening/ferdighetsprøve og ferdighetskontroll for flerpilot fly

(Se JAR-FCL 1.240 t.o.m. 1.262 og 1.295)

1 Følgende symboler betyr:

P = Opplært som fartøysjef eller styrmann og som «flygende flyger» (PF («pilot flying», red. anm.)) og «ikke-flygende flyger» (PNF («pilot not flying», red. anm.)) for utstedelse av en typerettighet etter hva som er aktuelt.

X = Simulatorer skal benyttes for denne øvelsen, hvis tilgjengelig, ellers skal et luftfartøy benyttes, unntatt når annet er tilkjennegett.

2 Den praktiske treningen skal gjennomføres minst på det nivået av treningsinnretninger vist som (P), eller den kan gjennomføres opptil ethvert høyere nivå av innretning vist av pilen (→). Følgende forkortelser blir brukt for å indikere treningsinnretningen som brukes:

A = Fly

FS = Flygesimulator

FTD = Mekanisk innretning for flygetrening

OTD = Andre innretninger for trening

3 Punktene merket med (*) skal bli fløyet i virkelig eller simulert IMC. Dersom punktene merket (*) ikke flys i virkelig eller simulert IMC under ferdighetskontrollen, blir typerettigheten begrenset til bare å gjelde VFR.

4 Der hvor bokstaven «M» («Mandatory», red. anm.) framkommer i kolonnen for ferdighetsprøve/ferdighetskontroll skal dette indikere en obligatorisk øvelse.

5 En flygesimulator skal benyttes til praktisk trening dersom simulatoren er en del av et godkjent typerettighetskurs. Følgende vurderinger skal foretas for å godkjenne kurset:

- (a) flygesimulatorens egnethet, som fastsatt i JAR-STD;
- (b) instruktørens og kontrollantens kvalifikasjoner;

- (c) mengde av linjeorientert simulatortrening som besørges under kurset;
 (d) kvalifikasjonene og tidligere erfaring i linjeoperasjoner som flygeren under trening har opparbeidet; og
 (e) mengden av flygeerfaring i linjeoperasjoner under oppsyn etter utstedelsen av den nye typerettigheten.

<i>Manøvrer/prosedyrer (inkludert flerbetningssamarbeid)</i>	<i>Praktisk trening</i>				<i>Atpl/typerettighetsferdighetsprøve/ferdighetskontroll</i>		
	<i>OTD</i>	<i>FTD</i>	<i>FS</i>	<i>A</i>	<i>Instruktørs initialer når trening er fullført</i>	<i>Kontr. FS A</i>	<i>Kontrollantens initialer når prøven er fullført</i>
SEKSJON 1							
1. Forberedelse av flyging	P						
1.1 Ytelsesberegning							
1.2 Fly utv. visuell inspeksjon; plassering av alle komponenter og formål med inspeksjon				P			
1.3 Førerkabin inspeksjon			P				
1.4 Bruk av sjekklister forut for startingen av motorer, oppstartprosedyrer, radio- og navigasjonsutstyrs sjekk, valg og innstilling av navigasjons og kommunikasjonsfrekvenser.	P	P	P	P		M	
1.5 Taksing i overensstemmelse med lufttrafikk-tjenesten eller anvisninger fra instruktør.			P	P			
1.6 Kontroller før flyging		P	P	P		M	
SEKSJON 2							
2 Starter							
2.1 Normale starter med forskjellig innstilling av vingeklaffer, inkludert fremskyndet start			P	P			
2.2 Instrumentstart; overgang til instrumentflyging er påkrevd under rotasjon eller umiddelbart etter at en er flybåren			P*	P*			
2.3 Sidevind start (A, hvis mulig)			P	P			
2.4 Start ved maksimal startmasse (virkelig eller simulert maksimal startmasse)			P	P			
2.5 Starter med simulert motorsvikt			P*	P*			
2.5.1* kort tid etter å ha nådd V_2 , eller i fly som ikke er sertifisert som fly i transportkategori (JARIFAR 25) eller som fly i commuterkategori (SFAR 23), skal motorsvikten ikke bli simulert før en når en minimumshøyde på 500 fot over enden på rullebanen. I fly som har den samme ytelse som et fly i transportkategori med hensyn til startmasse og tetthets høyde, kan instruktøren simulere motorsvikten kort etter å ha nådd V_2							
2.5.2 mellom V_1 og V_2 , eller			P*	X		kun M* FS	
2.5.3 så nær som mulig etter V_1 når V_1 og V_2 eller V_1 og V_R er identiske			P*	X		kun M* FS	
2.5.4 Avbrutt start ved en rimelig hastighet før oppnåelse av V_1 , tatt i betraktning flykarakteristika, rulle- banens lengde, overflateforhold, vind- retning, bremsevarmeenergi, og andre faktorer som kan ha negativ innvirkning på sikkerheten			P	X		M	
3.2 «Tuck under» og «Mach buffets» etter oppnåelse av det kritiske Mach-nummer, og andre spesifikke flygekarakteristika (f.eks.			P	X et luftfartøy kan ikke			

<i>Manøvrer/prosedyrer (inkludert flerbetningssamarbeid)</i>	<i>Praktisk trening</i>				<i>Atpl/typerettighetsferdighetsprøve/ferdighetskontroll</i>		
	<i>OTD</i>	<i>FTD</i>	<i>FS</i>	<i>A</i>	<i>Instruktørs initialer når trening er fullført</i>	<i>Kontr. FS A</i>	<i>Kontrollantens initialer når prøven er fullført</i>
Dutch Roll)				benyttes ved denne øvelsen			
3.3 Normal betjening av systemer og kontroller maskinistens panel.	P	P	P	P			
3.4 Normal og unormal operering av etterfølgende systemer:					M		A Obligatorisk Minimum 3 punkter skal velges fra 3.4 t.o.m. 3.5.
3.4.0 Motor (propell hvis nødvendig)	P	P	P	P	M		
3.4.1 Trykk og luftkondisjonering	P	P	P	P	M		
3.4.2 Pilot/statisk system	P	P	P	P	M		
3.4.3 Drivstoffsystem	P	P	P	P	M		
3.4.4 Elektrisk system	P	P	P	P	M		
3.4.5 Hydraulikksystem	P	P	P	P	M		
3.4.6 Styreorgan og trimsystem	P	P	P	P	M		
3.4.7 Anti- og avisingsystem, oppvarming av frontglass	P				M		
3.4.8 Autopilot/styringsveiledningssystem	P	P	P	P	M		
3.4.9 Innretninger for varsling eller unngåelse av steiling, og innretninger for å øke stabiliteten	P	P	P	P	M		
3.4.10 Terrengvarslingsystem, værradar, radiohøydemåler, transponder		P	P	P	M		
3.4.11 Radioer, navigasjonsutstyr, instrumenter, navigasjons- og flygekomputer (FMS).	P	P	P	P	M		
3.4.12 Landingsunderstell og bremseser	P	P	P	P	M		
3.4.13 Forkantklaff- og vingeklaffsystem	P	P	P	P	M		
3.4.14 Hjelpemotor (APU)	P	P	P	P	M		
3.5 TCAS	P	P	P		M		
3.6 Unormale og nødprosedyrer:							
3.6.1 Brannøvelser, f.eks. branner i motor, APU, kabin, lasterom, førerkabin, vinge samt elektriske branner inkludert evakuering		P	P	P	M		A Obligatorisk Minimum 3 punkter skal velges fra 3.4 t.o.m. 3.5.
3.6.2 Røykkontroll og fjerning		P	P	P			
3.6.3 Motorsvikter, shut-down og omstart ved en sikker høyde		P	P	P			
3.6.4 Drivstoffdumping (simulert)		P	P	P			
3.6.5 Vindskjær ved avgang/landing			P	X		Kun FS	
3.6.6 Simulert feil i kabintrykk/Nødnedstigning			P	P			
3.6.7 Inkapasitet hos medlem av flygebesetningen		P	P	P			
3.6.8 Andre nødprosedyrer som vist i den relevante flygehåndboken		P	P	P			
3.6.7 Krappe svinger med 45° krengeing, 180° til 360° venstre og høyre		P	P	P			
3.8 Tidlig gjenkjennelse av og forholdsregler ved begynnende steiling (opp til aktivering av innretning for steilingsvarsel) i avgangskonfigurasjon (flaps i startposisjon), i konfigurasjon for flyging i marsjhøyde og i landings- konfigurasjon (flaps i			P	P			

<i>Manøvrer/prosedyrer (inkludert flerbetnings samarbeid)</i>	<i>Praktisk trening</i>				<i>Atpl/typerettighetsferdighetsprøve/ferdighetskontroll</i>		
	<i>OTD</i>	<i>FTD</i>	<i>FS</i>	<i>A</i>	<i>Instruktørs initialer når trening er fullført</i>	<i>Kontr. FS A</i>	<i>Kontrollantens initialer når prøven er fullført</i>
landingsposisjon, landingsunderstellet nede)							
3.8.1 Uttak fra fullt ut etablert steiling eller etter aktivering av innretning for steilingsvarsel i stigning, flyging i marsjhøyde og innflygingskonfigurasjon			P	X			
3.9 Instrumentinnflygingsprosedyrer	P*	P*	P*			M*	
3.9.1 Overholdelse av utflygings- og innflygingsruiter og ATC-instrukser							
3.9.2 Fremgangsmåte for venting	P*	P*	P*				
3.9.3 ILS-innflyginger ned til en beslutningshøyde over bakken (DH) på ikke mindre enn 60 m (200 fot).							
3.9.3.1. Manuelt, uten styreveiledningssystem			P*	P*		M*	
3.9.3.2 Manuelt, med styreveiledningssystem			P*	P*			
3.9.3.3 Automatisk, med autopilot			P*	P*		M*	
3.9.3.4 Manuelt, med en motor simulert ute av funksjon; motorsvikt må simuleres i siste del av innflygingen før en passerer det ytre merkefyrt (OM) inntil landing eller i løpet av hele prosedyren for avbrutt innflyging. I fly som ikke er sertifisert som fly i transport kategori (JAR/FAR 25) eller som fly i commuterkategori (SFAR 23), skal innflygingen med simulert motorsvikt og påfølgende avbrutt innflyging være påbegynt i forbindelse med NDB eller VOR-innflygingen som beskrevet i 3.9.4. Den avbrutte innflygingen skal påbegynnes når en når den publiserte hinderklaringshøyde (OCHIA), i alle tilfelle, ikke senere enn ved minste nedstigningshøyde over bakken eller havet (MDH/A) på 500 fot over rullebaneterskelens høyde. I fly som har den samme ytelse som et fly i transportkategori med hensyn til startmasse og tetthets høyde, kan instruktøren simulere motorsvikten i overensstemmelse med 3.9.3.4.							
3.9.4 NDB eller VOC/LOC- innflyging ned til MDH/A.			P*	P*		M*	
3.9.5 Innflyging med sirkling under følgende betingelser: (a) innflyging til den minste godkjente innflygingshøyde for sirkling på den aktuelle flyplassen med bruk av de lokale instrumentinnflygingshjelpemidler under simulerte instrument flygeforhold; etterfulgt av: (b) innflyging med sirkling til en annen rullebane minst 90 av senterlinjen fra sluttinnflygingen brukt i punkt a), ved den godkjente minste innflygingshøyde for sirkling; Merk: dersom a) og b) ikke er mulig av hensyn til ATC, kan en simulert redusert-sikt-prosedyre utføres.			P*	P*		M*	

<i>Manøvrer/prosedyrer (inkludert flerbetningsamarbeid)</i>	<i>Praktisk trening</i>				<i>Atpl/typerettighetsferdighetsprøve/ferdighetskontroll</i>		
	<i>OTD</i>	<i>FTD</i>	<i>FS</i>	<i>A</i>	<i>Instruktørs initialer når trening er fullført</i>	<i>Kontr. FS A</i>	<i>Kontrollantens initialer når prøven er fullført</i>
SEKSJON 4							
4 Prosedyrer for avbrutt innflyging			P*	P*			
4.1 Avbrutt innflyging med alle motorer i funksjon* etter en ILS-innflyging ved beslutningshøyde.							
4.2 Andre prosedyrer ved avbrutt innflyging.			P*	P*			
4.3 Avbrutt innflyging med en motor simulert ute av funksjon etter en ILS innflyging ved DH (se også 3.9.3.4).			P*	P*		M*	
4.4 Avbrutt landing 15 m (50 fot) over rullebaneterskelen og avbrutt innflyging.			P*	P*			
SEKSJON 5							
5. Landinger				P			
5.1 Normale landinger* også etter en ILS-innflyging med overgang til visuell flyging ved DH.							
5.2 Landing med simulert fastlåst horisontal bevegelig haleflate i enhver stilling ute av trim.			P*	X et luftfartøy kan ikke benyttes ved denne øvelsen			
5.3 Sidevinds landinger (a/c, hvis mulig).			P	P			
5.4 Trafikkmønster og landing uten eller med delvis utfelte vingeklaffer og forkantklaffer.			P	P			
5.5 Landing med kritisk motor simulert ute av funksjon			P	P		M	
5.6 Landing med to motorer simulert ute av funksjon:			P	X		Kun M FS	
– Fly med tre motorer: den midtre motoren og en utvendig motor så langt som mulig i henhold til data i flygehåndboken.							
Fly med fire motorer: to motorer på en side.							

Generelle anmerkninger:

Foreslått rekkefølge for ferdighetsprøve

3.9.4 → 3.9.5

3.9.3 → 4.3

3.9.3.4 → 5.5/5.6

Særlige krav til utvidelse av en typerettighet for instrumentinnflyginger ned til en beslutningshøyde over bakken på mindre enn 200 fot (60 m), f.eks. Cat II/III-operasjoner.

(Referert til kapittel E, punkt 1.180)

<i>Manøvrer/prosedyrer (inkludert flerbetningsamarbeid)</i>	<i>Praktisk trening</i>				<i>Atpl/typerettighetsferdighetsprøve/ferdighetskontroll</i>		
	<i>OTD</i>	<i>FTD</i>	<i>FS</i>	<i>A</i>	<i>Instruktørs initialer når trening er fullført</i>	<i>Kontr. FS A</i>	<i>Kontrollantens initialer når prøven er fullført</i>
SEKSJON 6							
6 Ekstra autorisering for typerettigheter for instrumentinnflyginger ned til en beslutningshøyde over bakken på mindre enn			P*	P* X et luftfartøy kan ikke		M*	

<i>Manøvrer/prosedyrer (inkludert flerbesetningssamarbeid)</i>	<i>Praktisk trening</i>				<i>Atpl/typerettighets ferdighetsprøve/ferdighetskontroll</i>		
	<i>OTD</i>	<i>FTD</i>	<i>FS</i>	<i>A</i>	<i>Instruktørs initialer når trening er fullført</i>	<i>Kontr. FS A</i>	<i>Kontrollantens initialer når prøven er fullført</i>
60 m (200 fot) (Cat II/III) Følgende manøvrer og prosedyrer er minstekrav til trening for å tillate instrumentinnflyginger ned til en DH på mindre enn 60 m (200 fot). Under følgende instrumentinnflyginger og avbrutte innflygingsprosedyrer skal alt utstyr i flyet påkrevd for type sertifisering av instrumentinnflyginger ned til en DH på mindre enn 60 m (200 fot) benyttes. 6.1 Avbrutt start ved minste godkjente RVR. 6.2 ILS-innflyginger I simulerte instrumentflygeforhold ned til gjeldende DH, ved bruk av styreveiledningssystem. Standard prosedyrer for besetningssamarbeid (oppgavedeling, «call outs», gjensidig oppsyn, utveksling av informasjon og støtte) skal iakttas.							benyttes ved denne øvelsen
			P*	P*			M*

<i>Manøvrer/prosedyrer</i> <i>Fly sertifisert for 2 flygere skal inkludere MCC trening og prøving</i>	<i>Praktisk trening</i>				<i>Atpl/typerettighets ferdighetsprøve/ferdighetskontroll</i>		
	<i>OTD</i>	<i>FTD</i>	<i>FS</i>	<i>A/C</i>	<i>Instruktørs initialer når trening er fullført</i>	<i>Kontr. FS A/C</i>	<i>Kontrollantens initialer når prøven er fullført</i>
6.3 Avbrutt innflyging etter innflyginger som vist i 6.2 ved DH. Treningen skal også inkludere en avbrutt innflyging på grunn av (simulert) utilstrekkelig RVR, «wind-shear», flyets avvik overskrider innflygingsbegrensninger for en vellykket innflyging, og utstyrsvikt på bakken/i flyet forut for DH og, avbrutt innflyging med simulert svikt i flybåret utstyr. Særlig oppmerksomhet skal gis til avbrutte innflygingsprosedyrer med forhåndsberegnet manuell eller automatisk avbrutt innflyging med styreveiledning.			P*	P*			M*
6.4 Landing(er) med visuell referanse etablert ved DH etter en instrumentinnflyging. Avhengig av det spesifikke styreveiledningssystem skal en automatisk landing gjennomføres.			P*	P*			M*

MERK: *Cat II/III-operasjoner skal fullføre i overensstemmelse med operative regler.*

Vedlegg 3 til JAR-FCL 1.240. Innholdet i klasse/typerettighet/trening/ferdighetsprøve og ferdighetskontroll på enmotors og flermotors enpilot fly

(Se JAR-FCL 1.240 t.o.m. 1.262)

1 Følgende symboler betyr:

P = opplært som fartøysjef for utstedelse av klasse/typerettigheten, etter hva som er aktuelt

X = Flygesimulatorer skal benyttes til denne øvelsen, hvis de er tilgjengelige, ellers skal et luftfartøy benyttes, unntatt når annet er tilkjennegett.

2 Den praktiske treningen skal gjennomføres minst på det nivået for treningsinnretninger vist som (P), eller

den kan gjennomføres på ethvert høyere nivå for innretning vist i pilen (→).

Følgende forkortelser blir brukt for å indikere treningsinnretningen som brukes:

A = Fly av relevant type eller klasse

FS = Flygesimulator

FTD = Mekanisk innretning for flygetrening (inkludert FNPT II for klasserettighet ME) 3. Emnene merket med (*) i seksjon 3 og seksjon 6, hvis det er relevant, skal bli fløyet i virkelig eller simulert IMC hvis fornyelse av en instrumentrettighet er inkludert i ferdighetsprøven/kontrollen. Dersom emnene ikke er fløyet i virkelig eller simulert IMC, og det ikke er noen «read-across» av instrumentrettigheter, vil type-/klasserettigheten være begrenset til bare å gjelde for VFR.

3 Emnene merket med (*) i seksjon 3 og seksjon 6, hvis det er relevant, skal bli fløyet i virkelig eller simulert IMC hvis fornyelse av en instrumentrettighet er inkludert i ferdighetsprøven/kontrollen. Dersom emnene ikke er fløyet i virkelig eller simulert IMC, og det ikke er noen «read-across» av instrumentrettigheter, vil type-/klasserettigheten være begrenset til bare å gjelde for VFR.

4 Seksjon 3A må være fullført for å fornye en type- eller flermotorsklasserettighet der kravet om erfaring fra 10 rutesektorer innenfor de 12 siste månedene ikke er tilfredsstillt.

5 Der hvor bokstaven «M» fremkommer i kolonnen for ferdighetsprøve/kontroll, skal dette indikere en obligatorisk øvelse.

6 En flygesimulator eller FNPT II skal benyttes til praktisk trening for type- eller flermotorsklasserettigheter dersom simulatoren eller FNPT II er en del av et godkjent type- eller rettighetskurs. Følgende vurderinger skal foretas før godkjenning av kurset:

- flygesimulatoren eller FNPT IIs egnethet, som det er fastsatt i JAR-STD;
- instruktørens eller kontrollantens kvalifikasjoner;
- mengden av simulatortrening eller FNPT II-trening som besørges under kurset; og
- kvalifikasjoner og tidligere erfaring som flygeren under trening har.

<i>Manøvrer/prosedyrer</i>	<i>Praktisk trening</i>			<i>Atpl/typerettighets ferdighetsprøve/ferdighetskontroll</i>	
	<i>FTD</i>	<i>FS</i>	<i>A</i>	<i>Instruktørs initialer når trening er fullført</i>	<i>Kontr. Kontrollantens initialer når prøven er fullført</i>
				<i>FS</i>	<i>A</i>

SEKSJON 1

Avgang

1 Forberedelser før flyging inkludert:

1.1 Dokumentasjon, vekt og balanse, værbrifing

1.2 Førstartkontroller, eksterne/interne

1.3 Motorstartning: Normal, feil

1.4 Taksing

1.5 Føravgangskontroller: Motoroppkjøring (hvis det er relevant)

1.6 Avgangsprosedyre: Normal med flygehåndbokinnstilling av vingeklaffer. Sidevind (dersom forholdene er til stede)

1.7 Stigning: Vx/Vy

Svinger til oppgitte kurser Level off

1.8 ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyrer

SEKSJON 2

Flyging (VFR)

2 Flyging på konstant høyde og kurs med varierende hastighet inkludert

2.1 Flyging ved kritisk lav hastighet med og uten vingeklaffer.

2.2 Krappe svinger (360° til venstre og høyre ved 45° krengeing)

2.3 Steiling:

i. Full, ren steiling og standard gjenoppretting

ii. Inngang til steiling i nedstigende sving med krengeing med inngangskonfigurasjon og med motorkraft

iii. Inngang til steiling i landingskonfigurasjon og

<i>Manøvrer/prosedyrer</i>	<i>Praktisk trening</i>			<i>Atpl/typerettighets</i>
	<i>FTD</i>	<i>FS</i>	<i>A</i>	<i>ferdighetsprøve/ ferdighetskontroll</i>
			<i>Instruktørs initialer når trening er fullført</i>	<i>Kontr. i FS A</i>
				<i>Kontr. Kontrollantens initialer når prøven er fullført</i>
med motorkraft				
iv. Inngang til steiling, stigende sving med startvingeklaffer og stigningskraft				
2.4 Håndtering ved bruk av autopilot og «flight director» (kan utføres i seksjon 3)		P	P	M
2.5 ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyre				
SEKSJON 3A				
3A VRF-underveisprosedyre (ME VFR ferdighetskontroll dersom kandidaten ikke er fritatt)			P	
3A.1 Flygeplan, bestikknavigasjon og kartlesing			P	
3A.2 Opprettholdelse av høyde, kurs og hastighet			P	
3A.3 Orientering, tidstilpasning og beregninger av ETA			P	
3A.4 Bruk av radionavigasjonshjelpemidler (hvis det er relevant)			P	
3A.5 Flygehåndtering (flygelogg, rutinekontroller inkludert brennstoff, systemer og ising)			P	
3A.6 ATC-kontakt – overholdelse, R/T prosedyre			P	
SEKSJON 3B				
Instrumentflyging				
3B.1* Avgang-IFR		P	P	M
3B.2* Underveis-IFR		P	P	M
3B.3* Venteprosedyrer		P		M
3B.4* ILS til DH/A beslutningshøyde på 200 fot (60 m) eller til minimumsprosedyre (autopilot kan benyttes til avskjæring av glidebane)		P	P	M
3B.5* Ikke-precisjonsinnflyging til MDH/A og MAP		P	P	M
3B.6* Svikt i kompass og innstillingsviser (bare FS eller FNPT II)	P	P	P X	
3B.7* Flygeøvelser inkludert simulert svikt i kompasset og innstillingsviseren: Rate 1 svinger Gjenoppretting fra uvanlige innstillinger	P	P	P	M
3B.8* Svikt ved «localiser» – eller glidebane (bare i FS eller FNPT II)	P	P	P X	
3B.9 ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyre				
SEKSJON 4				
4 Innflyging og landing		P	P	M
4.1 Innflygingsprosedyre for flyplass				
4.2 Normal landing		P	P	M
4.3 Landing uten vingeklaffer		P	P	M
4.4 Landing i sidevind (dersom forholdene ligger til rette for det)		P	P	
4.5 Innflyging og landing uten motorkraft fra opptil 2000 fot over rullebanen		P	P	
4.6 Avbrutt innflyging fra minimumshøyde		P	P	M
4.7 Avbrutt innflyging om natten og landing uten landingslys (UTELUKKENDE FOR FERDIGHETSPRØVE for flygere kvalifisert for nattflyging)	P	P	P	
4.8 ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyre				

<i>Manøvrer/prosedyrer</i>	<i>Praktisk trening</i>			<i>Instruktørs initialer når trening er fullført</i>	<i>Atpl/typerettighets ferdighetsprøve/ ferdighetskontroll Kontr. i FS A</i>	<i>Kontrollantens initialer når prøven er fullført</i>
	<i>FTD</i>	<i>FS</i>	<i>A</i>			

SEKSJON 5

5 Unormale og nødprosedyrer (Denne seksjonen kan kombineres med seksjonene 1 t.o.m. 4)

5.1 Avbrutt start		P	P		M
5.2 Simulert motorsvikt etter start (bare enmotors fly)			P		M
5.3 Simulert tvunget landing uten motorkraft (bare enmotors fly)			P		M
5.4 Simulerte nødsituasjoner:					
i. Brann eller røyk under flyging					
ii. Tap av motorkraft	P	P	P		
iii. Systemsvikt, etter hva som er aktuelt					
5.5 Stopp av motor og omstart (bare ved ME-ferdighetsprøve)	P	P	P		
5.6 ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyre					

SEKSJON 6

6 Simulert asymmetrisk flyging

6.1* (Denne seksjonen kan kombineres med seksjonene 1 t.o.m. 5)	P	P	P X		M
Simulert motorsvikt under start (ved en trygg høyde dersom øvelsen ikke utføres i FS eller FNPT II)					
6.2* Asymmetrisk innflyging og avbrutt innflyging	P	P	P		M
6.3* Asymmetrisk innflyging og fullstopplanding	P	P	P		M
6.4 ATC-kontakt – overholdelse, R/T-prosedyre					M

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.261 (a). Krav til teoriundervisning til ferdighetsprøve/kontroll for klasse-/typerettigheter

(Se JAR-FCL 1.261 (a))

(Se AMC FCL 1.261 (a))

1 Teoriundervisningen skal gjennomføres av en godkjent instruktør som er innehaver av den relevante type-/klasserettigheten eller enhver instruktør som har hensiktsmessig erfaring innen luftfart og kunnskap om angjeldende luftfartøy, f.eks. flymaskinist, vedlikeholdingeniør, leder av flyoperasjoner.

2 Teoriundervisningen skal dekke studieplanen i AMC FCL 1.261 (a), tilpasset vedkommende klasse/type fly.

3 For førstegangsutstedelsen av typerettigheter for flerpilotfly, skal den skriftlige eller databaserte eksamen normalt omfatte ett hundre flervalgsoppgaver hensiktsmessig fordelt på de viktigste emnene i studieplanen. Grensen for bestått skal være 75% i hvert av de viktigste emnene i studieplanen.

4 For førstegangsutstedelsen av type- og klasserettigheter for enpilot flermotorsfly, skal antallet flervalgsoppgaver i den skriftlige eller databaserte eksamen være avhengig av kompleksiteten til flyet. Grensen for bestått skal være 75%.

5 For enmotors enpilotfly kan kontrollanten gjennomføre teoridelen av ferdighetsprøven og ferdighetskontrollen muntlig og skal fastslå hvorvidt et tilfredsstillende kunnskapsnivå har blitt oppnådd.

6 For ferdighetskontroller i flerflyger og enpilot flermotors fly skal teorikunnskapen bli verifisert ved en flervalgsoppgave eller andre egnede metoder.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.261 (c) (2). Godkjenning av treningskurs til typerettighet uten flygetimer

1 Godkjenning av ingen flygetimertrening (ZFTT)

For å godkjenne et typerettighetskurs som benytter ZFTT gjelder de følgende kriterier:

- Simulatoren som skal benyttes må være kvalifisert i overensstemmelse med JAR-STD og brukergodkjent av luftfartsmyndigheten. Brukergodkjenning vil bare bli gitt dersom simulatoren er representativ for flyet som blir fløyet av operatøren.
- Simulatoren skal være fullstendig brukbar under hele ZFTT (se JAR-STD).
- Ekstra start- og landingsøvelser skal inkluderes i typerettighetskurset, og minst seks starter og landinger skal

utføres under instruksjon av en TRI(A).

- (d) For en førstegangsgodkjenning for å utføre ZFTT, må en operatør ha hatt et JAR-OPS luftoperatørsertifikat i ikke mindre enn ett år.
- (e) Godkjenning for ZFTT for en ytterligere annen flytype, skal bare gis hvis operatøren har ikke mindre enn 90 dagers operasjonell erfaring fra denne flytypen.
- (f) Godkjenning for ZFTT vil bare bli gitt til en treningsorganisasjon drevet av en operatør eller en treningsorganisasjon som har en spesifikt godkjent avtale med en JAR-OPS 1-luftoperatør som forsikrer at elevenes forutsetninger blir tilfredstilt og at typerettigheten blir begrenset til denne operatøren inntil flyging under oppsyn har blitt fullført.

2 *Påkrevd flygererfaring*

ZFTT vil bare bli godkjent for typerettighetstrening for flygere på flerpilotfly som tilfredstiller det minstekravet om flygererfaring som er spesifisert for nivået på simulator som skal benyttes på kurset, slik det følger:

- (a) Flygere som tar ZFTT skal ha fullført ikke mindre enn 1.500 timer flyging eller 250 rutesektorer på en relevant flytype dersom en simulator kvalifisert opp til nivå CG eller C benyttes under kurset. Dersom en simulator kvalifisert til nivå DG, Foreløpig D eller D benyttes, skal flygeren ha ikke mindre enn 500 timer flyging eller 100 rutesektorer på en relevant type.
- (b) En relevant type fly er turbo-jet, fly i transportkategori med en MTOM på ikke mindre enn 10 tonn eller med en godkjent passasjerkonfigurasjon på ikke mindre enn 20 passasjerer.
- (c) Instruktørkvalifikasjon: For spesifikke start- og landingsøvelser, som kommer i tillegg, skal instruktøren inneha en TRI(A)-rettighet.

3 *Linjeflyging etter ZFTT*

- (a) Linjeflyging under oppsyn skal begynne så snart som mulig og ikke senere enn 15 dager etter fullføringen av ZFTT.
- (b) De fire første startene og landingene utført av en flyger som følger ZFTT, skal flys under oppsyn av en TRI(A) som sitter i et flygersete.

Kapittel G – ATPL (fly) – ATPL(A)

JAR-FCL 1.265 Minstealder

En kandidat til et ATPL(A) skal være minst 21 år.

JAR-FCL 1.270 Helsemessig skikkethet

En kandidat til en ATPL (A) skal ha en gyldig klasse 1 legeattest. For å utøve privilegiene til et ATPL(A) skal en gyldig klasse 1 legeattest innehas.

JAR-FCL 1.275 Privilegier og betingelser

(a) *Privilegier.* Med forbehold om andre betingelser spesifisert i JAR-er, er privilegiene til innehaveren av et ATPL(A) å:

- (1) utøve alle privilegiene til en innehaver av et PPL(A), et CPL(A) og en IR(A); og
- (2) operere som fartøysjef eller styrmann i lufttransport.

(b) *Betingelser.* En kandidat til et ATPL(A) som har oppfylt betingelsene spesifisert i JAR-FCL 1.265, 1.270 og 1.280 t.o.m. 1.295 skal ha oppfylt kravene til utstedelse av et ATPL(A) med en typerettighet for den flytype som blir benyttet under ferdighetsprøven.

JAR-FCL 1.280 Erfaring og godskriving

(Se JAR-FCL 1.050 (a) (3))

(a) En kandidat til et ATPL(A) skal som flyger ha minimum 1.500 timers flyging (se også JAR-FCL 1.050 (a) (3)), hvorav maksimum 100 timer kan være gjennomført i en flygesimulator, inkludert minimum:

- (1) 500 timer i flerpilotoperasjoner i fly typesertifisert i overensstemmelse med JAR/FAR–25 «Transport» kategori eller JAR/FAR–23 «Commuter» kategori, eller BCAR eller AIO 2051;
- (2) 250 timer enten som fartøysjef eller minimum 100 timer som fartøysjef og 150 timer som styrmann som, under oppsyn av fartøysjefen, utfører plikter og gjøremål tillagt en fartøysjef, forutsatt at måten oppsynet utføres på er akseptabel for luftfartsmyndigheten;
- (3) 200 timer navigasjonsflygetid hvorav minimum 100 timer skal være som fartøysjef eller som styrmann som, under oppsyn av fartøysjefen, utfører plikter og gjøremål tillagt en fartøysjef, forutsatt at måten oppsynet utføres på er akseptabel for luftfartsmyndigheten;
- (4) 75 timer instrumenttid, hvorav ikke mer enn 30 timer kan være instrumentbakketid; og
- (5) 100 timer mørkeflyging som fartøysjef eller som styrmann.

(b)

- (1) Innehavere av et flyersertifikat eller tilsvarende dokument for andre kategorier luftfartøy skal godskrives flygetid i andre kategorier luftfartøy som fastsatt i JAR-FCL 1.155. Unntatt er flygetid i helikoptre som skal godskrives med opptil 50% av det totale flygetidskravet i underpunkt (a).

- (2) Innehavere av et flymaskinistsertifikat skal godskrives med 50% av flymaskinisttiden opp til en maksimum godskriving på 250 timer. Disse 250 timene kan godskrives mot de 1.500 timene som kreves i underpunkt (a), og de 500 timene som kreves i underpunkt (a) (1), forutsatt at totalen som godskrives mot noen av disse underpunktene ikke overskrider 250 timer.
- (c) Erfaringen som kreves skal være opparbeidet før ferdighetsprøven beskrevet i JAR-FCL 1.295 tas.

JAR-FCL 1.285 Teorikunnskaper

(Se AMC FCL 1.285)

(a) *Kurs.* En kandidat til et ATPL(A) skal ha fått teoriundervisning på et godkjent kurs, enten ved en godkjent flygetreningorganisasjon (FTO), eller fra en godkjent organisasjon som spesialiserer seg i teoriundervisning. En kandidat som ikke har fått teoriundervisningen under et integrert treningskurs skal gjennomføre kurset som er beskrevet i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.285.

(b) *Eksamen.* En kandidat til et ATPL(A) skal ha demonstrert et kunnskapsnivå som står i forhold til de privilegier som innvilges innehaveren av en ATPL(A) og være i overensstemmelse med kravene i JAR-FCL kapittel J.

JAR-FCL 1.290 Flygeinstruksjon

(Se AMC FCL 1.261 (d))

En kandidat til et ATPL(A) skal inneha et CPL(A) utstedt eller erklært gyldig i samsvar med JAR-FCL, en flermotors instrumentrettighet og ha fått instruksjon i besetningssamarbeide slik JAR-FCL 1.261 (d) krever (se AMC FCL 1.261 (d)).

JAR-FCL 1.295 Ferdighet

(a) En kandidat til et ATPL(A) skal ha demonstrert evnen til å utføre, som fartøysjef i et fly typesertifisert for en minste besetning på to flygere under IFR forhold (se AMC FCL 1.220 del B), de prosedyrer og manøvrer som er beskrevet i vedleggene 1 og 2 i JAR-FCL 1.240 og 1.295 med en grad av kompetanse som står i forhold til de privilegier som innvilges innehaveren av et ATPL(A).

(b) Ferdighetsprøven til ATPL(A) kan samtidig tjene som en ferdighetsprøve for utstedelse av sertifikatet og en ferdighetskontroll for forlengelse av typerettigheten for flyet som blir benyttet under prøven. Den kan også være kombinert med ferdighetsprøven for utstedelse av en flerpilot typerettighet.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.285 ATPL(A) – Modulbasert teorikurs

(Se JAR-FCL 1.285)

(Se vedlegg 1a til JAR-FCL 1.055)

(Se AMC FCL 1.470 (a))

1 Målet med dette kurset er å trene flygere til det teorinivå som kreves til ATPL(A) og som ikke har fått teoriundervisningen under et integrert kurs.

2 En kandidat som ønsker å påbegynne et ATPL(A) modulbasert teorikurs skal under tilsyn av skolesjefen ved en godkjent FTO pålegges å gjennomgå 650 timer (1 time = 60 minutter undervisning) undervisning i ATPL-teori i løpet av en periode på 18 måneder. En kandidat skal være innehaver av et PPL(A).

Innehavere av CPL(A)/IR kan få teoriundervisningen redusert med 350 timer.

Innehavere av et CPL(A) kan få teoriundervisningen redusert med 200 timer og innehavere av en IR kan få teoriundervisningen redusert med 200 timer.

Undervisningen kan også bli gitt ved en godkjent organisasjon slik det er fastslått i vedlegg 1a til JAR-FCL 1.055, kun relevant for teoriundervisning, hvor skolesjefen ved denne organisasjonen skal være veileder for kurset.

3 For å lette forståelsen av kursinnholdet skal FTO-en forsikre seg om at kandidaten, før denne gis adgang til kurset, har tilstrekkelige kunnskaper i matematikk og fysikk.

4 Undervisningen skal dekke alle deler av relevante studieplaner fastsatt i AMC FCL 1.470 (a). Et godkjent kurs skal inkludere formelt klasseromsarbeid og kan inkludere bruk av utstyr som interaktiv video, lysbilde-/tapepresentasjon, studierom, databasert trening og andre medier godkjent av luftfartsmyndigheten. Etter en skjønnsmessig vurdering fra luftfartsmyndigheten kan godkjent fjernundervisning (korrespondanse) også bli tilbudt som en del av kurset.

Kapittel H – Instruktørrettigheter (fly)

JAR-FCL 1.300 Instruksjon – generelt

(a) Ingen kan gi flygeinstruksjon som kreves for noe flygersertifikat eller rettighetsbevis dersom vedkommende ikke innehar:

- (1) et flygersertifikat med tilknyttet instruktørrettighet; eller
- (2) en spesiell autorisasjon utstedt av et JAA-medlemsland i de tilfeller der:
 - (i) nye fly introduseres; eller
 - (ii) veteranfly eller spesialbygde fly registreres, uten at noen innehar instruktørrettighet; eller

(iii) instruksjon gis utenfor JAA-medlemsland av instruktører som ikke innehar et JAR-FCL-sertifikat (Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.300.

(b) Ingen kan gi instruksjon på syntetisk flygetrener uten å være innehaver av FI(A)-, TRI(A)- eller IRI(A)-, CRI(A)-rettighet eller SFI(A)-autorisasjon. Punkt (a) (2) ovenfor gjelder også for instruksjon på syntetisk flygetrener.

JAR-FCL 1.305 Instruktørrettigheter og autorisasjoner – hensikt

Fem instruktørkategorier anerkjennes:

- (a) Instruktør-Fly – FI(A)-rettighet
- (b) Typerettighetsinstruktør-Fly – TRI(A)-rettighet
- (c) Klasserettighetsinstruktør-Fly – CRI(A)-rettighet
- (d) Instrumentrettighetsinstruktør-Fly – IRI(A)-rettighet
- (e) Syntetisk flygetreningsinstruktør-Fly – SFI(A)-autorisasjon

JAR-FCL 1.310 Instruktørrettigheter – generelt

(a) *Forutsetninger* Alle instruktører skal inneha de sertifikat, rettigheter og kvalifikasjoner de skal gi instruksjon til (såfremt ikke annet er angitt) og skal inneha fartøysjefsrettigheter på fly som benyttes til slik instruksjon/trening.

(b) *Flere rettigheter.* Såfremt de relevante krav til kvalifikasjoner og erfaring er oppfylt for de aktuelle rettigheter, er instruktører ikke begrenset til å utøve kun en rettighet som FI, TRI, CRI eller IRI.

(c) *Godskrivelse med henblikk på ytterligere rettigheter.* Søkere som ønsker utvidelse av instruktørrettigheter kan krediteres den kunnskap om instruksjon og læring de tidligere har demonstrert for allerede oppnådd instruktørrettighet.

JAR-FCL 1.315 Instruktørrettigheter og autorisasjoner – gyldighetstid

- (a) Alle instruktørrettigheter og SFI-autorisasjoner har en gyldighetstid på tre år.
- (b) Gyldighetstiden for en spesifikk autorisasjon skal ikke overskride tre år.
- (c) En kandidat som ikke klarer å bestå alle seksjoner i en ferdighetskontroll før utløpsdatoen på en instruktørrettighet, skal ikke utøve privilegiene i en slik rettighet før ferdighetskontrollen har blitt tilfredstillende utført.

JAR-FCL 1.320 Instruktør (fly) – FI(A) – minstealder

Søker til instruktørrettighet skal være minst 18 år.

JAR-FCL 1.325 FI(A) – begrensede rettigheter

(a) *Begrenset periode.* Inntil innehaver av FI(A) har fullført minst 100 timer flygeinstruksjon og har overvåket minst 25 soloflyginger, er FI(A)-rettighetene begrenset. Begrensningen fjernes fra rettighetsbeviset når ovennevnte krav er oppfylt og anbefaling fremlegges fra den FI(A) som har overvåket vedkommendes virke som instruktør.

(b) *Begrensninger.* Rettighetene er begrenset til, under overvåking av FI(A) med godkjenning til slik overvåking, å gi:

- (1) flygeinstruksjon til PPL(A), eller PPL(A)-delen av integrerte kurs til høyere sertifikat, og til klasse- og typerettighet for SEL. Unntatt er å autorisere elever til første soloflyging dag eller natt og første solonavigasjon dag eller natt.
- (2) mørkeflygingsinstruksjon, forutsatt at instruktøren innehar mørkeflygingsrettighet.

JAR-FCL 1.330 FI(A) – rettigheter og krav

(Se JAR-FCL 1.325)

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.330 og 1.345)

(Se AMC FCL 1.395)

Rettighetene til innehaver av en FI(A) omfatter (se begrensninger i JAR-FCL 1.325) å gi flygeinstruksjon til:

(a) PPL(A) og til klasse- og typerettighet for SEL, forutsatt at innehaver av FI(A) før instruksjon til typerettighet har fullført minst 15 timer flygetid innen siste 12 måneder på den relevante flytypen;

(b) CPL(A) forutsatt at innehaver av FI(A) har fullført minst 500 timer flygetid og minst 200 timer flygeinstruksjon;

(c) mørkeflyging, forutsatt at flygeren innehar en mørkeflygingsrettighet;

(d) utstedelsen av en IR(A), forutsatt at innehaver har:

(1) minst 200 timer instrumentflygetid hvorav inntil 50 timer kan være bakketid i en flygesimulator eller FNPT II; og

(2) fullført som elev et godkjent kurs bestående av minst fem timer flygeinstruksjon i fly eller flygesimulator/syntetisk flygetrener STD-1A eller FNPT II (Se AMC FCL 1.395) og har bestått relevant ferdighetsprøve som angitt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.330 og 1.345.

(e) utstedelse av enpilotflermotors type- eller klasserettighet forutsatt at innehaver av FI(A) oppfyller kravene i

JAR-FCL 1.380 (a)

(f) FI(A)-rettighet forutsatt at innehaver av FI(A):

- (1) har fullført minst 500 timer flygeinstruksjon; og
- (2) har demonstrert for en FI(A)-kontrollant sine evner til å instruere til FI(A) gjennom en ferdighetsprøve utført i henhold til vedlegg 1 til JAR-FCL 1.330 og 1.345; og
- (3) er autorisert av luftfartsmyndigheten til dette.

JAR-FCL 1.335 FI(A) – forhåndskrav

(Se vedlegg 3 til JAR-FCL 1.240)

(Se AMC FCL 1.470(b))

Før en kandidat tillates å påbegynne en godkjent utdanning til FI(A) skal kandidaten ha:

- (a) fullført minst 200 flygetimer hvorav minst 100 timer skal være som fartøysjef hvis kandidaten er innehaver av ATPL(A) eller CPL(A), eller 150 timer fartøysjef hvis kandidaten er innehaver av PPL(A),
- (b) oppfylt kunnskapskravene for CPL(A) som angitt i AMC FCL 1.470 (b),
- (c) fullført minst 30 flygetimer på enmotors stempelmotordrevne fly hvorav minst fem timer skal være fullført i løpet av de siste seks måneder innen avleggelse av opptaksprøven angitt i (f),
- (d) mottatt minst 10 timer instrumentflygingsinstruksjon hvorav ikke mer enn fem timer kan være instrumentbakketid i en FNPT eller en flygesimulator,
- (e) fullført minst 20 timer navigasjonsflyging som fartøysjef, inkludert en flyging på minst 540 km (300 nm) med landing og stans på to flyplasser, og
- (f) bestått en opptaksprøveflyging for en FI kvalifisert i henhold til JAR-FCL 1.330 (f), basert på ferdighetsprøven angitt i vedlegg 3 til JAR-FCL 1.240 innen seks måneder forut for utdanningsstart. Prøveflygingen skal gi en vurdering av kandidatens evner til å fullføre utdanningen.

JAR-FCL 1.340 FI(A) – kurs

(Se AMC FCL 1.340)

- (a) FI(A)-kandidat skal ha fullført et godkjent kurs bestående av teoretisk undervisning og flygetrening ved en godkjent FTO (se AMC FCL 1.340).
- (b) Kurset skal trene kandidaten til å gi instruksjon på enmotors fly opp til PPL(A)-standard. Flygedelen skal bestå av minst 30 timers flygetrening, hvorav 25 timer skal være flygeinstruksjon. De gjenværende fem timer kan bestå av gjensidig trening (to FI(A)-kandidater som gjensidig praktiserer/øver flygeinstruksjon). Av de 25 timene kan inntil fem timer gjennomføres i en flygesimulator eller FNPT godkjent av luftfartsmyndigheten. Ferdighetsprøven kommer i tillegg til flyetiden i kurset.

JAR-FCL 1.345 FI(A) – ferdighet

(Se vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.330 og 1.345)

En kandidat til en FI(A)-rettighet skal demonstrere for en kontrollant oppnevnt av luftfartsmyndigheten, evnen til å instruere en flyelev frem til det påkrevde nivå for utstedelse av PPL(A), inkludert instruksjon før og etter flyging, og teoretisk undervisning, i samsvar med kravene i vedlegg 1 og 2 til JAR-FCL 1.330 og 1.345.

JAR-FCL 1.350 FI(A) – utstedelse av rettighet

En FI(A)-kandidat som har oppfylt kravene spesifisert i JAR-FCL 1.310, 1.315 og 1.335 til 1.345 skal ha oppfylt kravene for utstedelse av FI(A)-rettighet, underlagt initielle begrensninger nevnt i JAR-FCL 1.325.

JAR-FCL 1.355 FI(A) – forlengelse og gjenutstedelse

(Se vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.330 og 1.345)

(Se AMC FCL 1.355 (a) (2))

(Se IEM FCL 1.355)

- (a) For forlengelse av FI(A)-rettighet skal innehaveren oppfylle to av følgende tre krav:
 - (1) fullført minst 100 timer flygeinstruksjon på fly som FI, CRI, IRI eller som kontrollant i rettighetens gyldighetstid, inkludert minst 30 timer flygeinstruksjon i løpet av de siste 12 måneder før FI-rettighetens utløpsdato, hvorav 10 av de 30 timene skal være instruksjon til IR såfremt rettigheten som skal fornyes inkluderer rettighet til å instruere til IR;
 - (2) ha deltatt på et FI oppfriskningskurs (se AMC FCL 1.355 (a) (2)), godkjent av luftfartsmyndigheten, i løpet av de siste 12 måneder før FI-rettighetens utløpsdato;
 - (3) ha bestått en ferdighetskontroll i henhold til kravene til ferdighetsprøve som angitt i vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.330 og 1.345 i løpet av de siste 12 måneder før FI-rettighetens utløpsdato.
- (b) For fornyelse av utløpt FI-rettighet skal kravene angitt i (a) (2) og (a) (3) ovenfor være oppfylt innen siste 12 måneder før fornyelse.

JAR-FCL 1.360 Instruktør til typerettighet (flerførerfly) (TRI(MPA)) – rettigheter

(Se JAR-FCL 1.261 (d))

(Se AMC FCL 1.261 (d))

Innehaver av TRI(MPA) har rettighet til å instruere sertifikatnehavere for utstedelse av typerettighet på fly sertifisert for mer enn en flyger av en MPA-typerettighet, og undervisningen som er påkrevd for besetningssamarbeid (se JAR-FCL 1.261 (d) og AMC FCL 1.261 (d)).

JAR-FCL 1.365 TRI(MPA) – krav

(Se AMC FCL 1.365)

Kandidat til første gangs utstedelse av TRI(MPA) skal ha:

- (a)
 - (1) tilfredsstillende gjennomført et godkjent TRI-kurs på en godkjent FTO eller TRTO (se AMC FCL 1.365);
 - (2) fullført minst 1.500 timer flygetid som flyger på fly sertifisert for mer enn en flyger;
 - (3) fullført innen de siste 12 måneder før søknad minst 30 rutesektorer inkludert avganger og landinger som fartøysjef eller styrmann på angjeldende flytype, eller på lik flytype som avtalt med luftfartsmyndigheten, hvorav ikke mer enn 15 sektorer kan fullføres i simulator; og
 - (4) ved et fullverdig typerettighetskurs ha utført minst tre timer flygeinstruksjon relatert til de oppgaver TRI har på den angjeldende flytypen og/eller flygesimulator under oppsyn av og tilfredsstillende for en TRI oppnevnt av luftfartsmyndigheten for formålet.
- (b) Før rettigheten kan utvides til andre MPA-typer skal innehaveren ha:
 - (1) fullført innen de siste 12 måneder før søknad, minst 15 rutesektorer, inkludert avganger og landinger som fartøysjef eller styrmann på angjeldende flytype, eller på lik flytype etter godkjenning av luftfartsmyndigheten, hvorav ikke mer enn syv sektorer kan fullføres i en flygesimulator;
 - (2) tilfredsstillende fullført det relevante tekniske treningsinnholdet ved et godkjent TRI-kurs (se AMC FCL 1.365); og
 - (3) ved et fullverdig type rettighetskurs ha utført minst tre timers flygetrening relatert til oppgavene til en TRI(MPA) på den aktuelle flytype og/eller flygesimulator under oppsyn av og tilfredsstillende for en TRI oppnevnt av luftfartsmyndigheten for formålet.

JAR-FCL 1.370 TRI(MPA) – forlengelse og gjenutstedelse

(Se AMC FCL 1.365)

(a) For forlengelse av TRI(MPA)-rettighet skal innehaveren innen de siste 12 måneder før utløpet av rettigheten:

- (1) ha gjennomført en av følgende deler av et komplett typerettighets-, typeoppfrisknings- eller typegjenutstedelseskurs:
 - (i) en simulatorsesjon av minst tre timers varighet; eller
 - (ii) en flygeøvelse av minst én times varighet bestående av minst to avganger og landinger; eller
 - (2) ha gjennomgått TRI(A)-oppfriskningskurs godkjent av luftfartsmyndigheten.
- (b) Dersom rettigheten er utløpt skal søkeren ha:
- (1) fullført innen de siste 12 måneder før søknad minst 30 rutesektorer inkludert avganger og landinger som fartøysjef eller styrmann på angjeldende flytype, eller på lik flytype etter godkjenning av luftfartsmyndigheten, hvorav ikke mer enn 15 sektorer kan fullføres i simulator;
 - (2) tilfredsstillende fullført de relevante deler av et godkjent TRI(MPA)-kurs etter avtale med luftfartsmyndigheten (se AMC FCL 1.365), tilpasset søkerens erfaringsnivå; og
 - (3) ved et fullverdig typerettighetskurs utført minst tre timer med flygeinstruksjon relatert til oppgavene til en TRI(MPA) på den angjeldende flytypen og/eller flygesimulator under oppsyn av og tilfredsstillende for en TRI(A) oppnevnt av luftfartsmyndigheten for formålet.

JAR-FCL 1.375 Instruktør klasserettighet (fly sertifisert for en flyger) – CRI(SPA) – rettigheter

Innehaver av CRI(MPA) har rettighet til å instruere sertifikatnehavere for utstedelse av typerettighet eller klasserettighet på fly sertifisert for en flyger. Innehaver kan instruere på en- eller flermotorsfly avhengig av rettighet (se JAR-FCL 1.310 (a)).

JAR-FCL 1.380 CRI(SPA) – krav

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.330 og 1.345)

(Se AMC FCL 1.380)

- (a) *Flermotorsfly.* Kandidat for utstedelse av CRI(SPA)-rettighet for flermotors fly skal ha:
 - (1) fullført minst 500 timer flygetid som pilot på fly;
 - (2) fullført minst 30 timer som fartøysjef på angjeldende type eller klasse fly, hvorav minst 10 timer skal ha vært innenfor de siste 12 måneder;
 - (3) fullført et godkjent kurs, en godkjent FTO eller TRTO inkludert minst fem timers flygeinstruksjon på angjeldende fly eller flygesimulator, med instruktør godkjent for dette (se AMC FCL 1.380); og

- (4) bestått en praktisk prøve (LPT-1) i henhold til vedlegg 1 og seksjonene 2, 3, 5 og 7 til vedlegg 2 til JAR-FCL 1.330 og 1.345
- (b) *Enmotors fly*. En kandidat for utstedelse av CRI(SPA)-rettighet for enmotors fly skal ha:
- (1) fullført minst 300 timer flygetid som pilot på fly;
 - (2) fullført minst 30 timer som fartøysjef på angjeldende type eller klasse fly, hvorav minst 10 timer skal ha vært innenfor de siste 12 måneder;
 - (3) fullført et godkjent kurs på en godkjent FTO eller TRTO med minst tre timers flygeinstruksjon på angjeldende fly eller flygesimulator, med instruktør godkjent for dette (se AMC 1.380); og
 - (4) bestått en praktisk prøve (LPT-1) i henhold til appendix 1 og seksjonene 2, 3 og 7 til appendix 2 til JAR-FCL 1.330 og 1.345.
- (c) Før rettigheten utvides til annen type eller klasse fly, skal innehaveren innen de siste 12 måneder ha fullført minst 10 timer flygetid på fly av angjeldende klasse eller type eller tilsvarende type etter avtale med luftfartsmyndigheten. For en utvidelse av en CRI(A) fra SE- til ME-fly, skal kravene for (a) ovenfor være tilfredstilt.

JAR-FCL 1.380 CRI(SPA) – forlengelse og gjenutstedelse

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.330 og 1.345)

- (a) For forlengelse av CRI(SPA)-rettighet skal innehaveren innen siste 12 måneder før rettighetens utløp ha:
- (1) utført minst 10 timer flygeinstruksjon; eller
 - (2) gjennomgått oppfriskningskurs godkjent av luftfartsmyndigheten; eller
 - (3) gjennomgått oppfriskningskurs som CRI(SPA).
- (b) Dersom rettigheten er utløpt skal søkeren innen de siste 12 måneder før søknaden ha:
- (1) gjennomgått oppfriskningskurs som CRI(SPA) godkjent av luftfartsmyndigheten; og
 - (2) bestått en ferdighetskontroll i henhold til relevant del (dvs. enmotors eller flermotors) av kravene til ferdighetsprøve som angitt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.330 og 1.345.

JAR-FCL 1.390 Instruktør instrumentrettighet (fly) (IRI(A)) – rettigheter

Rettigheter til innehaver av IRI(A) er begrenset til å gi flygeinstruksjon for utstedelse av instrumentrettighet (IR(A)).

JAR-FCL 1.395 IRI(A) – krav

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.330 og 1.345)

(Se AMC FCL 1.395)

Kandidat til IRI(A) skal ha:

- (a) fullført minst 800 timer flygetid etter IFR, hvorav minst 400 timer skal være i fly;
- (b) fullført et godkjent kurs ved en godkjent FTO (se AMC FCL 1.395) bestående av teoriinstruksjon samt minst 10 timer flygeinstruksjon i fly, flygesimulator eller FNPT II; og
- (c) bestått en ferdighetsprøve i henhold til vedleggene 1 og 2 til JAR-FCL 1.330 og 1.345.

JAR-FCL 1.400 IRI(A) – forlengelse og gjenutstedelse

- (a) For forlengelse av IRI(A)-rettighet skal innehaveren oppfylle kravene i JAR-FCL 1.355 (a).
- (b) Dersom rettigheten er utløpt, skal søkeren oppfylle kravene i JAR-FCL 1.355 (b) samt de andre krav luftfartsmyndigheten måtte fastsette.

JAR-FCL 1.405 Autorisasjon som syntetisk flygeinstruktør (fly) SFI(A) – rettigheter

Rettigheter til innehaver av SFI(A) er å gi syntetisk flygetreningsinstruksjon på flygesimulator for utstedelse av typerettighet samt instruksjon for typerettigheter, og den instruksjon som er nødvendig for besetningssamarbeide (MCC) (se JAR-FCL 1.261 (d)).

JAR-FCL 1.410 SFI(A) – krav

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.240)

(Se AMC FCL 1.365)

- (a) Kandidat til SFI(A)-autorisasjon skal:
- (1) inneha eller ha innehatt et profesjonelt flygersertifikat utstedt av JAA-medlemsland eller et ikke-JAA-sertifikat akseptabelt for luftfartsmyndigheten;
 - (2) ha fullført simulatordelen i det angjeldende typerettighetskurset ved en godkjent FTO eller TRTO;
 - (3) ha minst 1.500 timer erfaring som flyger på MPA;
 - (4) ha fullført et godkjent TRI(A)-kurs (se AMC FCL 1.365);
 - (5) ved et fullverdig typerettighetskurs ha utført minst tre timer flygeinstruksjon relatert til oppgavene til en TRI(A) på angjeldende type, ha utført TRI(A)-oppgavene tilfredsstillende for minst en sesjon under oppsyn av og tilfredsstillende for en TRI(A) oppnevnt av luftfartsmyndigheten for formålet;
 - (6) innen de siste 12 måneder før søknaden ha fullført en ferdighetskontroll på angjeldende type som angitt i vedlegg 1 til JAR-FCL 1.240; og

- (7) innen de siste 12 måneder før søknaden ha fullført minst tre rutesektorer som observatør i cockpit på angjeldende type.
- (b) Hvis rettighet søkes utvidet til annen type skal søkeren ha:
- (1) tilfredsstillende fullført simulatordelen av angjeldende typerettighetskurs; og
 - (2) ved et fullverdig typerettighetskurs minst tre timer med flygeinstruksjon relatert til pliktene til en TRI(A) på angjeldende flytype under oppsyn av og tilfredsstillende for en TRI(A) oppnevnt av luftfartsmyndigheten for formålet.

JAR-FCL 1.415 SFI(A) – forlengelse og gjenutstedelse

(Se vedlegg 1 til JAR-FCL 1.240)

(Se AMC FCL 1.365)

- (a) For forlengelse av SFI(A)-autorisasjon skal innehaveren innen de siste 12 måneder av autorisasjonens gyldighetstid:
- (1) utføre en simulatorsesjon av minst tre timers varighet som del av et fullstendig typerettighets-, typeoppfrisknings- eller typegjenutstedelseskurs; eller
 - (2) ha fullført en ferdighetskontroll som fastsatt i vedlegg 1 og 2 til FCL 1.240 i en flysimulator av angjeldende type.
- (b) Dersom rettigheten er utløpt skal søkeren ha:
- (1) fullført simulatordelen av angjeldende typerettighetskurs;
 - (2) fullført og bestått et godkjent TRI(A)-kurs etter avtale med luftfartsmyndigheten (se AMC FCL 1.365); og
 - (3) ved et fullverdig typerettighetskurs minst tre timer med flygeinstruksjon relatert til pliktene til en TRI(A) på angjeldende flytype under oppsyn av og tilfredsstillende for en TRI(A) oppnevnt av luftfartsmyndigheten for formålet.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.300 Krav til en spesifikk autorisasjon for instruktører uten et JAR-FCL-sertifikat som skal instruere på en FTO eller TRTO utenfor JAA-medlemsland

(Se JAR-FCL 1.300 (a) (2) (iii))

1

- (a) Instruktører som vil instruere for et JAR-FCL-sertifikat inkludert klasse- og instrumentrettighet må:
- (i) inneha minst et CPL og rettigheter utstedt i overensstemmelse med ICAO annex 1 påkrevd av det respektive ikke-JAA-landet for den instruksjonen som skal gis på flyet registrert i det landet;
 - (ii) ha fullført minst 500 timer som flyger på fly hvorav minst 200 timer skal være som flygeinstruktør relevant til den påtenkte utdanning som skal gis, og tilfredstille erfaringskravene i JAR-FCL 1.330 (a), (b), (c), (d) og/eller (e);
 - (iii) ha fullført i overensstemmelse med JAR-FCL de(t) godkjente relevante teorikurs og flygetrening. Kurset kan være modifisert, slik luftfartsmyndigheten har godkjent det, tatt i betraktning den tidligere utdanning og erfaring kandidaten innehar, men skal inneholde minst 30 timer med bakkeinstruksjon og 15 timer elevflyging utført av en flygeinstruktør som innehar et JAR-FCL-sertifikat og rettighet i overensstemmelse med JAR-FCL 1.330 (f);
 - (iv) ha bestått ferdighetsprøven slik den er fastslått i JAR-FCL 1.345;
 - (v) gyldighetsperioden på autorisasjonen settes av luftfartsmyndigheten, etter skjønn, men den skal ikke overskride tre år;
 - (vi) forlengelse eller gjenutstedelse av enhver autorisasjon utstedt i overensstemmelse med punkt (i) til (iv) ovenfor skal være i overensstemmelse med JAR-FCL 1.355.
- (b) Autorisasjonen vil være begrenset ved følgende:
- (i) ingen instruksjon for utstedelse av noen som helst rettighet;
 - (ii) ingen instruksjon i et JAA-land;
 - (iii) instruksjon utelukkende til elever som har tilstrekkelig kjennskap til det språket instruksjonen gis på;
 - (iv) til de deler av det ATP-integrerte kurset der instruktøren kan vise relevant erfaring til den påtenkte treningen i henhold til 1 (a) (ii);
 - (v) ingen instruksjon for MCC.

2

- (a) Instruktører som vil undervise for JAR-FCL-typerettigheter skal:
- (i) som et minimum ha det sertifikatet og de rettigheter som er utstedt i overensstemmelse med ICAO annex 1 slik det er krevd av det respektive JAA-landet, for den instruksjon som skal gis på fly registrert i dette landet;
 - (ii) tilfredstille de krav om erfaring som er gitt i JAR-FCL 1.365 (a) (2) og (3) for å kunne opptre som TRI(A) eller JAR-FCL 1.410 (a) (3) og (7) for å opptre som SFI(A);
 - (iii) ha fullført minst 100 timer som typerettighetsinstruktør (TRI(A) eller tilsvarende) med flyge- eller flygesimulatorundervisning;
 - (iv) gyldighetsperioden på autorisasjonen settes av luftfartsmyndighetene, etter skjønn, men den skal ikke

- overskride tre år;
- (v) ha tilfredsstilt forlengelseskravene som er gitt i JAR-FCL 1.370 og ha opptrådt som en TRI(A) eller JAR-FCL 1.415 og ha opptrådt som SFI(A).
- (b) Autorisasjonen vil bli begrenset ved følgende:
- (i) ingen instruksjon for utstedelse av noen instruktørrettigheter;
- (ii) instruksjon utelukkende til elever som har tilstrekkelig kjennskap til språket undervisningen gis på;
- (iii) ingen instruksjon for MCC.

Vedlegg 1 til JAR-FCL 1.330 og 1.345. Tilretteleggelse av ferdighetsprøve, ferdighetskontroll og muntlig teoretisk eksaminasjon for FI(A)

(Se JAR-FCL 1.330, 1.345, 1.355, 1.380, 1.385 og 1.395)

1 Ferdighetsprøve for FI(A)-rettighet er beskrevet i vedlegg 2 til JAR-FCL 1.330 og 1.345. Prøven består av en muntlig teoretisk eksaminering på bakken, brifinger før og etter flyging, samt demonstrasjon av FI(A)-ferdigheter under den praktiske flygeprøven.

2 Kandidat til ferdighetsprøve skal ha mottatt instruksjon på samme type eller klasse fly som benyttes under prøven. Flyet skal fylle kravene i vedlegg 1 til 1.055, punkt 25.

3 Før oppmelding til ferdighetsprøve skal kandidaten ha fått den nødvendige instruksjon. Dersom kontrollanten ønsker det, skal FTO fremlegge kandidatens treningsarkiv.

4 Seksjon 1, muntlig teoretisk eksaminering, er delt i to deler:

- (a) kandidaten skal gi en teorileksjon til simulerte elever hvorav kontrollanten er en. Prøveleksjonen velges fra punktene a – h i seksjon 1. Tid tilgjengelig for forberedelser skal avtales med kontrollanten på forhånd. Relevant litteratur kan benyttes av kandidaten. Leksjonens lengde skal ikke overstige 45 minutter.
- (b) kandidatens kunnskaper om punktene a – i i seksjon 1 og kunnskaper om emnet «Læring» i FI(A)-kurset prøves muntlig av kontrollanten.

5 Seksjon 2, 3 og 7 er for FI(A)-rettighet for enmotorsfly SE sertifisert for en flyger SPA. Disse seksjoner består av øvelser for demonstrasjon av evner som FI(A), valgt av kontrollanten fra flygetreningsdelen av FI(A)-kurset (se AMC FCL 1.340, 1.380 og 1.395). Kandidaten skal demonstrere evner som FI(A) inkludert brifinger før og etter flyging samt flygeinstruksjon.

6 Seksjon 4 er åpen og kan benyttes til andre demonstrasjoner av ferdigheter som FI(A) etter kontrollantens ønske. Kandidaten skal i så fall gjøres kjent med dette før den praktiske prøven.

7 Seksjon 5 er tilleggsøvelser for demonstrasjon av ferdigheter dersom FI(A)-rettighet søkes for flermotorsfly (ME) sertifisert for en flyger (SPA). Denne seksjonen skal utføres på ME SPA-fly, simulator eller FNPT II. Dersom simulator eller FNPT II benyttes skal disse simulere et ME-fly. Denne seksjon kommer i tillegg til seksjonene 2, 3 og 4 (hvis relevant) samt 7.

8 Seksjon 6 er åpen og skal benyttes til demonstrasjoner av ferdigheter som FI(A) etter kontrollantens ønske, dersom FI(A)-rettighet søkes for instrumentinstruksjon. Kandidaten skal i så fall gjøres kjent med dette før den praktiske prøven.

9 Under ferdighetsprøven skal kandidaten benytte det sete som normalt benyttes av FI(A). Kontrollanten eller en annen FI(A) skal simulere «eleven». Kandidaten skal forklare de relevante øvelser og demonstrere gjennomføringen av øvelsene for «eleven». Deretter skal «eleven» gjennomføre de samme øvelser, inkludert vanlige feil hos uerfarne elever. Kandidaten skal korrigere feil muntlig og/eller ved inngripen.

10 Seksjon 1 og relevante seksjoner 2 til 7 skal være fullført innen en periode på seks måneder. Hvis mulig skal alle seksjoner fullføres samme dag. Dersom noe punkt innen seksjonene 2, 3 og 4 (hvis brukt) samt 5/6 (hvis relevant) vurderes til «ikke bestått», kreves ny prøve for alle punkter. Dersom seksjon 1 vurderes til «ikke bestått», kan ny prøve avlegges for denne seksjon separat.

11 Kontrollanten kan avbryte prøven når som helst dersom kandidatens flyge- eller instruksjonsferdigheter krever omprøve.

12 Kontrollanten skal være fartøysjef, unntatt dersom kontrollanten samtykker i at annen FI(A) kan være fartøysjef under prøven. Ansvar for flygingen skal allokere i henhold til nasjonale bestemmelser.

13 Ferdighetsprøvens innhold og seksjoner som angitt i vedlegg 2 til JAR-FCL 1.330 og 1.345 skal bli brukt i ferdighetsprøven. Luftfartsmyndigheten fastsetter utforming av skjema (se IEM FCL 1.130).

Vedlegg 2 til JAR-FCL 1.330 og 1.345. Innhold i ferdighetsprøve for FI(A)-rettighet, muntlig eksaminering og ferdighetskontroll

(Se JAR-FCL 1.330 og 1.345)

(Se IEM FCL 1.330)

Seksjon 1
Teorikunnskap – muntlig

- a Luftfartsloven
- b Generell kunnskap om luftfartøyer
- c Planlegging og gjennomføring av flyging

Seksjon 1
Teorikunnskap – muntlig

- d Menneskelige ytelser og begrensninger
 - e Meteorologi
 - f Navigasjon
 - g Operasjonelle rutiner
 - h Prinsipper for flyging
 - i Administrasjon av undervisning
-

Seksjon 2 og 3: Utvalgte hovedøvelser:

Seksjon 2
Brifing før flyging

- a Visuell presentasjon
 - b Teknisk nøyaktighet
 - c Evne til å forklare med tydelighet
 - d Evne til å tale med tydelighet
 - e Introduksjonsteknikk
 - f Bruk av modeller og hjelpemidler
 - g Studentmedvirkning
-

Seksjon 3
Flyging

- a Tilrettelegging for demonstrasjon
 - b Samordning av tale og demonstrasjon
 - c Feilretting
 - d Behandling av flyet
 - e Instruksjonsteknikk
 - f Flygerskjønn/sikkerhet
 - g Posisjonering, bruk av luftrommet
-

Seksjon 4
Andre øvelser

- a
 - b
 - c
 - d
 - e
 - f
 - g
-

Seksjon 5
Flermotors-øvelser

- a ¹ Operasjon ved motorfeil kort etter avgang
 - b ¹ Enmotors innflyging og «gå-rundt»
 - c ¹ Enmotors innflyging og landing
 - d
 - e
 - f
 - g
-

¹ Disse øvelsene skal bli utført ved ferdighetsprøven til instruktørrettigheter for klasserettigheter som er tilknyttet enpilot på flermotorsfartøy.

Appendix 2 til JAR-FCL 1.330 og 1.345 (fortsettelse)

Seksjon 6
Instrumentøvelser

- a
- b
- c

d
e
f
g

Seksjon 7
De-brifing etter flyging

a	Visuell presentasjon
b	Teknisk nøyaktighet
c	Evne til å forklare med tydelighet
d	Evne til å tale med tydelighet
e	Instruksjonsteknikk
f	Bruk av modeller og hjelpemidler
g	Studentmedvirkning

Kapittel I – Kontrollanter (fly)

JAR-FCL 1.420 Kontrollanter – formål

Det finnes seks kontrollantroller:

- (a) Flygekontrollant – fly (FE(A)).
- (b) Typerettighetskontrollant – fly (TRE(A)).
- (c) Klasserettighetskontrollant – fly (CRE(A)).
- (d) Instrumentrettighetskontrollant – fly (IRE(A)).
- (e) Syntetisk-flygingskontrollant – fly (SFE(A)).
- (f) Flygeinstruktørkontrollant – fly (FIE(A)).

JAR-FCL 1.425 Kontrollanter – generelt

(Se AMC FCL 1.425)

(Se IEM FCL 1.425)

(a) *Forutsetninger*

- (1) Kontrollanter skal inneha et sertifikat med tilknyttet rettighet minst tilsvarende det sertifikat eller rettighet de er godkjent for å avholde ferdighetsprøver eller ferdighetskontroller til og, med mindre annet er spesifisert, retten til å instruere til dette sertifikatet eller rettigheten.
 - (2) Under en ferdighetsprøve eller ferdighetskontroll skal kontrollanter være kvalifisert til å operere som flyets fartøysjef og skal tilfredstille gjeldende krav til erfaring fastsatt i JAR-FCL 1.435 t.o.m. 1.460. Hvis ingen kvalifisert kontrollant er tilgjengelig, etter skjønnsmessig vurdering fra luftfartsmyndigheten, kan kontrollanter/inspektører bli godkjent uten å oppfylle relevante krav til instruktør-/type-/klasserettighet, som nevnt over.
 - (3) Kandidaten som søker en kontrollantautorisasjon skal ha ledet minst en ferdighetsprøve i kontrollantrollen det søkes autorisasjon for, inkludert brifing, gjennomføring av ferdighetsprøven, bedømming av kandidaten som tar ferdighetsprøven, debrifing og nedtegning/dokumentasjon. Denne «*Kontrollant autorisasjon kvalifisering prøven*» skal ledes av en inspektør fra luftfartsmyndigheten eller av en av luftfartsmyndigheten oppnevnt seniorkontrollant spesielt autorisert til dette formålet.
- (b) *Flere roller.* Forutsatt at de tilfredstiller kravene til kompetanse og erfaring som fastsatt i dette kapitlet, for hver rolle de påtar seg, er kontrollanter ikke avgrenset til å inneha kun en enkelt rolle som enten FE(A), TRE(A), CRE(A), IRE(A) eller FIE(A).
- (c) *Overholdelse av JAR-er.* Kontrollanter skal være godkjent i overensstemmelse med JAR-FCL 1.030. Kontrollanten skal etterkomme hensiktsmessige standardiseringsordninger for kontrollanter, som er enten utformet eller godkjent av luftfartsmyndigheten (se AMC FCL 1.425 og IEM FCL 1.425).
- (d) *Attesteringer i sertifikatet.* I sertifikater hvor kontrollanten kan attestere for forlengelser, skal kontrollanten:
- (1) fylle ut følgende detaljer: rettigheter, dato for prøven, gyldig inntil, autorisasjonsnummer og signatur;
 - (2) sende originalskjemaet for ferdighetsprøve/ferdighetskontroll til utstedende luftfartsmyndighet og beholde en kopi av prøveskjemaet i personlig arkiv.

JAR-FCL 1.430 Kontrollanter – gyldighetsperiode

En kontrollantautorisasjon skal ikke være gyldig i mer enn tre år. Kontrollanter gjenautoriseres etter en skjønnsmessig vurdering av luftfartsmyndigheten.

JAR-FCL 1.435 Kontrollant – flyging (fly) (FE(A)) – privilegier/krav

Privilegiene til en FE(A) er å avholde:

- (a) ferdighetsprøver for utstedelse av PPL(A), ferdighetsprøver og ferdighetskontroller for de tilhørende enfører

type-/klasserettigheter, forutsatt at kontrollanten har fullført ikke mindre enn 1.000 timer flygetid som flyger på fly, inkludert ikke mindre enn 250 timer flygeinstruksjon;

(b) ferdighetsprøver for utstedelse av CPL(A), ferdighetsprøver og ferdighetskontroller for de tilhørende enfører type-/klasserettigheter, forutsatt at kontrollanten har fullført ikke mindre enn 2.000 timer flygetid som flyger på fly, inkludert ikke mindre enn 250 timer flygeinstruksjon.

JAR-FCL 1.440 Kontrollant – typerettighet (fly) (TRE(A)) – privilegier/krav

Privilegiene til en TRE(A) er å avholde:

(a) ferdighetsprøver for utstedelse av typerettigheter for flerførerfly;

(b) ferdighetskontroller for forlengelse eller gjenutstedelse av flerfører type- og instrument-rettigheter;

(c) ferdighetsprøver for utstedelse av ATPL(A); forutsatt at kontrollanten har gjennomført ikke mindre enn 1.500 timer flygetid som flyger på flerfører fly hvorav minimum 500 timer skal være som fartøysjef, og innehar eller har innehatt en TRI(A) autorisasjon.

JAR-FCL 1.445 Kontrollant – klasserettighet (fly) (CRE(A)) – privilegier/krav

Privilegiene til en CRE(A) er å avholde:

(a) ferdighetsprøver for utstedelse av klasse- og typerettigheter for enfører fly;

(b) ferdighetskontroller for forlengelse eller gjenutstedelse av klasse- og typerettigheter for enfører fly og forlengelse av instrumentrettigheter;

forutsatt at kontrollanten innehar et yrkesflygersertifikat og har gjennomført ikke mindre enn 500 timer som flyger på fly.

JAR-FCL 1.450 Kontrollant – instrumentrettighet (fly) (IRE(A)) – privilegier/krav

Privilegiene til en IRE(A) er å avholde ferdighetsprøver for førstegangsutstedelsen og ferdighetskontroller for forlengelse eller gjenutstedelse av instrumentrettigheter, forutsatt at kontrollanten har gjennomført ikke mindre enn 2.000 timer flygetid som flyger på fly, inkludert ikke mindre enn 450 timer IFR-flyging, hvorav 250 timer skal være som flygeinstruktør.

JAR-FCL 1.455 Kontrollant – syntetisk flyging (fly) (SFE(A)) – privilegier/krav

Privilegiene til en SFE(A) er å avholde ferdighetskontroller for type- og instrumentrettigheter på flerførerfly i en flygesimulator, forutsatt at kontrollanten innehar et ATPL(A), har gjennomført ikke mindre enn 1.500 flygetid som flyger på flerførerfly og er berettiget til å utøve privilegiene til en SFI(A) (se JAR-FCL 1.405).

JAR-FCL 1.460 Kontrollant – flygeinstruktør (fly) (FIE(A)) – privilegier/krav

Privilegiene til en FIE(A) er å avholde ferdighetsprøver og ferdighetskontroller eller fornyelser for utstedelse og forlengelse av flygeinstruktørrettigheter, forutsatt at kontrollanten har gjennomført ikke mindre enn 2.000 timer som flyger på fly, inkludert ikke mindre enn 100 timer flygetid med instruksjon av kandidater til en FI(A)-rettighet.

Kapittel J – Teorikrav og prosedyrer for gjennomføring av teorieksamenener til trafikkflygersertifikater og instrumentrettigheter

JAR-FCL 1.465 Krav

En kandidat til et trafikkflygersertifikat eller en instrumentrettighet skal vise et kunnskapsnivå, i forhold til privilegiene til sertifikatet eller rettigheten det søkes om, ved å bestå teorieksamenene i overensstemmelse med prosedyrene fastsatt i JAR-FCL 1.470 t.o.m. 1.495.

JAR-FCL 1.470 Teorieksamenenes innhold

(Se AMC FCL 1.470 (a), (b) og (c))

(a) En kandidat til et ATPL(A) skal vise et kunnskapsnivå, relatert til privilegiene innvilget, i følgende fag: lover og bestemmelser, luftfartøylære, ytelser og flygeplanlegging, menneskelige ytelser og begrensninger, meteorologi, navigasjon, operasjonelle prosedyrer, flygeteori og kommunikasjon. Fordelingen av fag, innenfor en eksamensoppgave, og tillatt tid, skal avtales mellom JAA-medlemslandene (se AMC FCL 1.470 (a)).

(b) En kandidat til et CPL(A) skal vise et kunnskapsnivå, relatert til privilegiene innvilget, i følgende fag: lover og bestemmelser, luftfartøylære, ytelser og flygeplanlegging, menneskelige ytelser og begrensninger, meteorologi, navigasjon, operasjonelle prosedyrer, flygeteori og kommunikasjon. Fordelingen av fag, innenfor en eksamensoppgave, og tillatt tid, skal avtales mellom JAA-medlemslandene (se AMC FCL 1.470 (b)).

(c) En kandidat til en IR(A) skal vise et kunnskapsnivå, relatert til privilegiene innvilget, i følgende fag: lover og bestemmelser, luftfartøylære, ytelser og flygeplanlegging, menneskelige ytelser og begrensninger, meteorologi, navigasjon, operasjonelle prosedyrer, flygeteori og kommunikasjon. Fordelingen av fag, innenfor en eksamensoppgave, og tillatt tid, skal avtales mellom JAA-medlemslandene (se AMC FCL 1.470 (c)).

JAR-FCL 1.475 Spørsmål

(Se IEM FCL 1.475 (a) og (b))

(Se AMC FCL 1.470 (a), (b) og (c))

(a) *Den sentrale spørsmålsbank.* Spørsmål relatert til studieplanene (se AMC FCL 1.470 (a), (b) og (c)) skal oppbevares i en JAA-sentralspørsmålsbank (CQB). Spørsmål som legges inn i CQB skal være på engelsk og i samsvar med en fremgangsmåte beskrevet i IEM FCL 1.475 (a), ved bruk av forkortelser (se IEM FCL 1.475 (b)), og sammenstilles i et datamaskintilpasset format. Spørsmålene skal være flervalgsoppgaver. En luftfartsmyndighet kan utøve skjønn når det gjelder presentasjonen av spørsmål til en eksamen i samsvar med JAR-FCL 1.480.

(b) *Offentliggjøring.* Eksempler på spørsmål og svar på flervalgsoppgaver skal fra tid til annen offentliggjøres av JAA.

JAR-FCL 1.480 Eksamensprosedyre

(Se AMC FCL 1.470 (a), (b) og (c))

(Se IEM FCL 1.480)

(a) *Hyppighet.* Et JAA-medlemsland skal gi en kandidat muligheten til å fullføre de eksamener som kreves i overensstemmelse med prosedyrer fastsatt i dette kapitlet. En komplett eksamen til et sertifikat eller instrumentrettighet skal omfatte en eksamen i hvert av fagene nærmere angitt i AMC FCL 1.470 (a), (b) og (c). En luftfartsmyndighet kan tillate en kandidat til et ATPL(A) som går opp i alle fag, å dele det totale antall eksamensoppgaver som kreves i to deler. Disse to delene vil til sammen telle som ett enkelt forsøk. I slike tilfeller skal fagene som blir eksaminert i hver del, og tidsintervallet mellom de to delene, bestemmes av luftfartsmyndigheten.

(b) *Språk.* Eksamenene skal være tilgjengelige på det/de språk som anses hensiktsmessig av luftfartsmyndigheten. Luftfartsmyndigheten skal informere kandidater om det/de språk denne luftfartsmyndighetens eksamener skal gjennomføres på.

(c) *Innhold.* Spørsmål til en eksamen skal luftfartsmyndigheten velge fra CQB etter en ensartet metode (se IEM FCL 1.480) som innebærer at hele pensum i hvert fag dekkes. Innholdet i spørsmålene skal ikke endres med mindre, hvis er nødvendig, det letter oversettingen til nasjonale språk. På spørsmål som krever numerisk beregning eller grafisk tolkning, kan svartypen ha en annen form, om luftfartsmyndigheten har vurdert det som hensiktsmessig. Luftfartsmyndigheten kan bestemme at eksamen i kommunikasjon kan avholdes adskilt fra de andre fagene. En kandidat som tidligere har bestått en eller begge eksamener i VFR- og IFR-kommunikasjon, skal ikke bli eksaminert på nytt i de relevante seksjonene.

(d) *Muntlige eksamener.* Muntlige eksamener skal ikke gjennomføres istedenfor skriftlig eller databaserte eksamener.

(e) *Utstyr.* Luftfartsmyndigheten skal skaffe til veie egnede skjema, kart og skriftlige opplysninger som kreves, for å svare på spørsmålene. Luftfartsmyndigheten skal skaffe til veie en elektronisk kalkulator med fire funksjoner samt hukommelse. Kandidaten skal ikke bruke noen andre elektroniske hjelpemidler til beregninger eller hukommelse.

f) *Sikkerhet.* Kandidatens identitet skal fastslås før en eksamen gjennomføres.

g) *Konfidensialitet.* Innholdet i eksamenspapirene vil ha status som konfidensielt.

JAR-FCL 1.485 Kandidatens ansvar

(a) En kandidat skal ta hele eksamenssettet i ett JAA-medlemsland.

(b) En kandidat skal, for luftfartsmyndigheten som er ansvarlig for å avholde eksamen skriftlig, på en akseptabel måte dokumentere at forberedelsen til eksamen er utført i overensstemmelse med JAR-FCL.

(c) Dersom luftfartsmyndigheten anser at kandidaten ikke handler i overensstemmelse med eksamensprosedyrer under eksamen, skal forseelsen vurderes skjønnsmessig i den hensikt å stryke kandidaten, enten til eksamen i ett enkelt fag eller hele eksamen.

JAR-FCL 1.490 Krav til bestått

(a) Bestått på en eksamensoppgave skal tilkjennes en kandidat som oppnår minst 75% av poengene tildelt den prøven. Det er ingen straffepoeng.

(b) Delvis bestått skal tilkjennes en kandidat som oppnår bestått på minst 50% av eksamensoppgavene som er tatt på hele eksamen. Der hvor innledende eksamensforsøk tas i to deler, vil delvis bestått bli bestemt av det totale antall bestått som tilkjennes.

(c) En kandidat som tilkjennes delvis bestått skal fullføre alle eksamensoppgavene som gjenstår. Oppdeling av de gjenstående eksamener i deler vil ikke bli tillatt. En kandidat som ikke har bestått eksamen i løpet av tre forsøk skal gjenoppta eksamenene som om det er et innledende forsøk. Før gjenopptakelse av eksamenene, skal en kandidat gå gjennom ytterligere trening som bestemt av luftfartsmyndigheten.

(d) Under forutsetning av at andre betingelser i JAR er oppfylt, skal en kandidat anses å ha gjennomgått og bestått de teoriexaminer som kreves til vedkommende flygersertifikat eller rettighet når bestått er tilkjent i alle fagene som kreves, i løpet av en periode på 12 måneder for CPL(A) og IR(A) og 18 måneder for ATPL(A), regnet fra slutten av den kalendermåneden hvor kandidaten først gikk opp til en eksamen.

(e) En kandidat som ikke består alle relevante eksamener, eller et hvilket som helst mindre antall prøver som tillates av JAR-FCL, innen tidsbegrensningene spesifisert under punkt (d) over, vil bli pålagt å ta eksamen på nytt, som for et innledende forsøk.

JAR-FCL 1.495 Godkjenningssperiode

(a) Beståtte teorieksamener, gitt i overensstemmelse med JAR-FCL 1.490, skal godkjennes for innvilgelse av CPL(A) eller IR(A) i løpet av 36 måneder fra datoen for første oppnådde bestått eller delvis bestått i de eksamener som kreves.

(b) Forutsatt at en IR(A) oppnådd i overensstemmelse med (a) over, vil bestått i ATPL(A) teorieksamen forbli gyldig i en periode på syv år fra siste gyldighetsdato for IR(A) innført i CPL(A) for utstedelsen av en ATPL(A).

(c) Bestått i ATPL(A) teorieksamen vil forbli gyldig i en periode på syv år fra siste gyldighetsdato for en typerettighet innført i et F/E-sertifikat.

Oversikt over rettelser som er inntatt i 2001-årgangen

År	Feil i hefte nr.	Side	Gjelder	Se rettelse i nr.
1998	18	1313	Forskrift nr. 929	4
2000	25	2385	Forskrift nr. 1101	2
2000	28	2732	Forskrift nr. 1267	1
2000	29	2766	Forskrift nr. 1276	2
2000	29	2795	Forskrift nr. 1300	2
2000	32	3187	Forskrift nr. 1408	4
2000	32	3194	Forskrift nr. 1410	4
2000	33	3301	Forskrift nr. 1434	1
2000	33	3435	Forskrift nr. 1545	1
2000	35	3512	Forskrift nr. 1582	1
2000	37	3876	Forskrift nr. 1622	3
2001	2	146	Forskrift nr. 153	3
2001	2	160	Forskrift nr. 163	3
2001	3	333	Forskrift nr. 263	4

B-blad

Returadresse:

Lovdata
Postboks 41 Sentrum
NO-0101 Oslo

NORSK LOVTIDEND

Avd. I Lover og sentrale forskrifter
Avd. II Regionale og lokale forskrifter

Utgever: Justis- og politidepartementet
Redaksjon: Stiftelsen Lovdata

Manuskripter for kunngjøring

Manuskripter sendes i ett eksemplar med kunngjøringsskjema til Lovdata:

Med E-post: ltavd1@lovdata.no for avdeling I
ltavd2@lovdata.no for avdeling II

Elektronisk: Se Lovdatas hjemmesider (www.lovdata.no).

Med post: Norsk Lovtidend
Postboks 41, Sentrum
0101 Oslo

Bestilling av abonnement

Med post: Samme adresse som over.
Elektronisk: Se Lovdatas hjemmesider.

		Norge	Norden	Verden
Abonnement koster for	Avd. I	kr 820	kr 1180	kr 1340
	Avd. I og II	kr 1030	kr 1570	kr 1810

Innholdet i heftene vil bli kunngjort fortløpende på Lovdatas hjemmesider – www.lovdata.no
- også en versjon av den trykte utgaven av heftet i PDF-format vil være tilgjengelig.

På de samme sidene finnes ajourførte versjoner av lovene og sentrale og lokale forskrifter.

Samlemapper: Det vil bli sendt ut etiketter for bruk på ringpermer.

Alle andre henvendelser om Norsk Lovtidend kan rettes til:

Lovdata
Postboks 41, Sentrum
0101 Oslo

Tlf. 23 35 60 00
Fax 23 35 60 01
E-post: lovtid@lovdata.no