

# Luftfartsstyrelsens författningssamling



LUFTFARTSSTYRELSEN  
Swedish Civil Aviation Authority

Utgivare: Lena Byström Möller  
ISSN 1652-8956

---

**LFS 2007:58**  
**Serie OPS**

Utkom från trycket  
den 28 juni 2007

## **Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om privatflygning med flygplan;**

### **Innehåll**

1 kap. INLEDANDE BESTÄMMELSER .....	1
Tillämpningsområde .....	1
2 kap. FÖRBEREDELSE OCH FÖRFARANDE VID GENOMFÖRANDE AV FLYGNING .....	5
Väder .....	5
3 kap. UTRUSTNING OCH INSTRUMENT .....	12
4 kap. FLYGPLANUNDERHÅLL .....	19
5 kap. UNDANTAG .....	20
Bilaga 1 Uppgifter i driftfärdplan .....	21
Bilaga 2 Tilläggsuppgifter i driftfärdplan vid flygning enligt IFR .....	22
Bilaga 3 Bränsleplan .....	23



## Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om privatflygning med flygplan;

beslutade den 11 juni 2007.

Luftfartsstyrelsen föreskriver<sup>1</sup> med stöd av 28, 50, 92 och 104 §§ luftfartsförordningen (1986:171) och beslutar följande allmänna råd.

### 1 kap. INLEDANDE BESTÄMMELSER

#### Tillämpningsområde

**1 §** Dessa föreskrifter skall tillämpas vid privatflygning med svenskregistrerade flygplan.

Vid privatflygning utomlands skall föreskrifterna tillämpas vid flygning med svenskregistrerade flygplan, om inte annat är fastställt eller motsägs av gällande rätt i den staten.

#### Definitioner och förkortningar

**2 §** I dessa föreskrifter avses med

<i>ADF:</i>	(Automatic Direction-Finding equipment) radio-kompass
<i>B-RNAV:</i>	(grundläggande områdesnavigering) en tillämpning av områdesnavigering för användning inom luftrum som avsatts för B-RNAV-användning och där kravet på navigationsnoggrannhet är RNP 5 (RNP 5 innebär att luftfartyget kan navigera utmed avsedd flygväg med en noggrannhet av +/- 5 NM under 95 % av flygtiden)
<i>bränsleplan:</i>	befälhavares bränsleplanering före en förestående flygning
<i>befälhavare:</i>	den pilot som är ansvarig för ett luftfartygs framförande och säkerhet i samband med flygning
<i>distansflygning:</i>	flygning som sträcker sig mer än 25 nautiska mil (NM) ut från startplatsen

<sup>1</sup> Anmälan har gjorts enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter och beträffande föreskrifter för informations-samhällets tjänster (EGT L 204, 21.7.1998, s.37, Celex 31998L0034), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 98/48/EG (EGT L 217, 5.8.1998, s.18, Celex 31998L0048).

<i>DME:</i>	(Distance Measuring Equipment) radio-mottagare/sändare på marken i kombination med sändare/mottagare i luftfartyg som gör det möjligt att på instrument i luftfartyget avläsa avståndet till sändaren
<i>driftfärdplan:</i>	dokumenterat underlag för befälhavarens/klararens färdplanering före en förestående flygning
<i>fjällområdet:</i>	det område som avgränsas av koordinaterna 662430N/0234000E, 643500N/0184000E, 623200N/0154000E, 610000N/0143300E och 600545N/ 0123000E, samt berörda delar av riksgränsen mot Norge och Finland
<i>flyghandbok:</i>	en handbok som innehåller begränsningar, inom vilka ett luftfartyg är att anse som luftvärdigt samt tillverkarens anvisningar och upplysningar för flygbesättningens säkra handhavande av luftfartyget, och som helt eller delvis godkänts av Luftfartsstyrelsen eller annan luftfartsmyndighet
<i>flyghöjd:</i>	sammanfattande benämning för ett luftfartygs läge i vertikalled, uttryckt i höjd över underliggande terräng (GND), höjd över visst referensplan, t.ex. flygplats höjd över havet, höjd över havets medelnivå (MSL) eller i flygnivå (FL)/meter standard (m STD)
<i>flygnivå:</i>	yta med konstant lufttryck som bestäms med utgångspunkt från tryckvärdet 1013, 2 hPa och som med bestämda tryckskillnader skiljer sig från andra sådana ytor
<i>flygplan:</i>	luftfartyg som är tyngre än luften, som framdrivs av en kraftkälla och som erhåller sin lyftkraft under flygning huvudsakligen genom luftens reaktion mot ytor, vilka förblir fasta under givna flygtillstånd, med undantag för ultralätta flygplan, motorsegelflygplan, hängglidare med motor, flygskärmar med motor och obemannade luftfartyg
<i>flygtid:</i>	tiden räknat från det att ett flygplan bringas i rörelse av egen kraft i avsikt att startas till dess det efter flygning bringas att stanna
<i>formationsflygning:</i>	flygning med två eller flera luftfartyg med ett största avstånd av 1 500 m och som leds av en av befälhavarna
<i>färdregistrator:</i>	anordning i luftfartyg som i samband med flygning löpande registrerar vissa data om flygningen

<i>genomgångshöjd:</i>	den höjd över havet på eller under vilken ett luftfartygs läge i vertikalled (flyghöjd) kontrolleras i förhållande till höjd över havet
<i>IFR:</i>	(Instrument Flight Rules) beteckning för instrumentflygreglerna
<i>IMC:</i>	(Instrument Meteorological Conditions) beteckning för instrumentväderförhållanden, vilka är väderförhållanden uttryckta i värden för flygsikt, avstånd från moln, sikt samt molnbas lägre än fastställda minima för visuella väderförhållanden
<i>instrumentflygplats:</i>	godkänd enskild flygplats, allmän flygplats eller för civil luftfart upplåten militär flygplats där härför godkänd personal utövar flygtrafikledning. Flygtrafikledningen skall minst utgöras av flyginformationstjänst för flygplats (AFIS) i vilken viss meteorologisk observationstjänst skall ingå
<i>ljudregistrator:</i>	utrustning i luftfartyg för kontinuerlig registrering av tal, ljud och signaler i förarrummet under flygning
<i>marschhöjd:</i>	flyghöjd som bibehålls under betydande del av flygningen
<i>molnmängd:</i>	den del av himlen som skymms av moln när den observeras från en bestämd plats enligt följande nomenklatur; enstaka (FEW, 1-2/8), spridda (SCT, 3-4/8), brutet (BKN, 5-6/8) och heltäckande (OVC 7-8/8)
<i>molntäckeshöjd:</i>	höjden över marken eller vattnet till undersidan av det lägsta molntäcket under 6 000 m (20 000 fot), som täcker mer än halva himlen (>4/8)
<i>MSL:</i>	(Mean Sea Level) havsytans medelnivå
<i>målflygplats:</i>	avsedd landningsplats
<i>mörker:</i>	tillstånd som anses råda under den tid mellan solnedgång och soluppgång då på grund av nedsatt dagsljus ett framträdande obelyst föremål inte tydligt kan urskiljas på avstånd över 8 000 meter
<i>platta:</i>	på landflygplats avdelat område avsett för luftfartygs av- och pålastning, passagerares av- och påstigning, luftfartygs tankning, uppställning eller underhåll
<i>privatflyg:</i>	verksamhet med luftfartyg som varken är kommersiell luftfart, luftfartsverksamhet av särskild art, skolflyg eller verksamhet med luftfartyg där luftfartyget används för särskilda uppgifter, s.k. bruksflyg; som privatflyg räknas även flygtransporter som bedrivs för ett företags eller en organisations egen räkning och inte mot

	ersättning från utomstående och som utgör en mindre del av företagets eller organisationens verksamhet, s.k. firmaflyg
<i>QNH:</i>	beräknat lufttryck som ger höjd över havsytans medelnivå inom ett visst definierat område
<i>speciell VFR-flygning:</i>	VFR-flygning som efter tillstånd från flygkontrollenhet utförs inom kontrollzon i väderförhållanden som är sämre än VMC
<i>standardatmosfär:</i>	en av ICAO fastställd referensatmosfär med bestämda fysikaliska data som temperatur, tryck, täthet m.m. för olika höjder över havets medelnivå
<i>sträckhandbok:</i>	en handbok som innehåller kartor och inflygningskort som krävs för flygningens genomförande
<i>transponder:</i>	mottagare/sändare för identifiering som på rätt frågesignal sänder svarssignal på annan frekvens än ingående signal
<i>VFR:</i>	(Visual Flight Rules) beteckning för visuella flygreglerna
<i>VHF:</i>	(Very High Frequency) frekvensband för luftfart mellan 30 och 300 MHz
<i>VMC:</i>	(Visual Meteorological Conditions) visuella väderförhållanden, väderförhållanden uttryckta i värden för flygsikt, avstånd från moln, sikt samt molntäckeshöjd som är lika med eller högre än fastställda minimivärden
<i>VOR:</i>	(VHF Omnidirectional Radio Range) navigeringssystem inom frekvensområdet 108 till 117,975 MHz bestående av sändare på marken och mottagare i luften; ändringen innehåller information som ger kontinuerlig bäringsinformation med referens till magnetisk norr på markstationens uppställningsplats
<i>väntplatta:</i>	iordningsställt område inom vilket luftfartyg kan stanna eller passeras för att erhålla en tillfredsställande trafikavveckling.

### Ömsesidigt erkännande

**3 §** En produkt som är lagligen tillverkad eller saluförs enligt regelverk i andra medlemsstater inom Europeiska unionen, Turkiet eller Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) jämföras med produkter som uppfyller kraven i dessa föreskrifter, under förutsättning att en likvärdig säkerhetsnivå uppnås genom dessa staters regelverk. Likvärdigheten på produkten skall kunna styrkas.

### Befälhavaren

**4 §** Befälhavarens ansvar enligt 5 kap. 2 § första stycket luftfartslagen (1957:297) för flygningens genomförande sträcker sig från det att flygplanet bringas i rörelse av egen

kraft i avsikt att startas till dess det efter flygningen bringas att stanna och den eller de motorer som används som huvudsaklig framdrivningskälla har stängts av.

**5 §** Befälhavaren är ansvarig för säkerheten gällande alla medföljande besättningsmedlemmar, passagerare och last är ombord.

**6 §** Om det finns fler än en pilot vid kontrollerna skall det vara klarlagt vem som är befälhavare och vem som manövrerar flygplanet.

**7 §** Bestämmelser om befälhavarens skyldigheter att se till att otillåten fotografering eller liknande registrering inte sker, finns i lagen (1993:1742) om skydd för landskapsinformation samt i förordningen (1993:1745) om skydd för landskapsinformation.

**8 §** Vid flygning, då befälhavaren inte tillåts ta med passagerare, får en behörig instruktör medfölja som passagerare.

### **Operativ organisation**

**9 §** För flygning med flygplan vars högsta tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg skall befälhavaren ha stöd av en operativ organisation. Den operativa organisationen skall godkännas av Luftfartsstyrelsen.

För ett sådant godkännande krävs att organisationen, beroende på verksamhetens art, antingen baseras på tillämpliga krav i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:47) om bruksflyg med flygplan eller på JAR-OPS 1 (LFS 2002:78).

### **Sammanställning av flygbesättning**

**10 §** Flygbesättningsmedlemmarnas antal och sammansättning får inte vara mindre än minimibesättningen som anges i flyghandbok eller annan av Luftfartsstyrelsen godkänd motsvarande handling knuten till luftvärdighetsbeviset.

### **Alkoholförtäring och dylikt i samband med flygning**

**11 §** Föreskrifter om alkoholförtäring och dylikt i samband med flygning finns i BCL-D 1.15 del III (LFS 1980:6).

## **2 kap. FÖRBEREDELSE OCH FÖRFARANDE VID GENOMFÖRANDE AV FLYGNING**

### **Väder**

**1 §** Innan flygning påbörjas skall befälhavaren inhämta och göra sig förtrogen med meteorologiska upplysningar rörande den avsedda flygningen. Vid flygning längre än 5 NM från startflygplatsen eller utanför den kontrollzon vari startflygplatsen är belägen, skall förberedelser för flygning omfatta

1. granskning av aktuella väderrapporter och väderprognoser för avsedd flygsträcka eller för avsett område där flygning avses äga rum, och
2. planering av alternativa åtgärder om flygningen på grund av väderförhållanden inte skulle kunna fullföljas som avsetts.

#### *Allmänna råd*

*Meteorologiska upplysningar kan erhållas från Flight Planning Center (FPC) på Luftfartsverket, t.ex. via Luftfartsverkets hemsida. Då upplysningar från FPC inte är tillgängliga kan även väderprognoser via t.ex. TV eller radio användas.*

**2 §** Såvida inte sikt och molnbas överstiger 8 000 meter respektive 2 000 fot för avsedd distansflygning enligt VFR, skall dokumentation enligt 1 § tas med. Vid all flygning enligt IFR skall dokumentationen tas med.

*Allmänna råd*

*Om tryckt information inte finns tillgänglig kan denna ersättas med anteckningar för att uppfylla kravet gällande medtagande av dokumentation enligt 2 §.*

**Planering**

**3 §** Befälhavaren skall förvissa sig om att personlig utrustning, som är nödvändig för ett säkert genomförande av flygningen, fungerar innan flygning påbörjas.

**4 §** Befälhavaren skall se till att operativt underlag är aktuellt och tillämpligt såväl för planering som för genomförande av flygning. Befälhavaren skall även känna till operativa begränsningar i de luftrum och på de flygplatser där flygningen avses utföras, tillgänglighet av eventuella navigeringshjälpmedel, samt de väderminima som gäller under flygningen.

**5 §** En driftfärdplan samt en bränsleplan skall utarbetas vid all flygning enligt IFR. Dessa skall innehålla uppgifter enligt bilaga 1, 2 och 3.

**6 §** Vid distansflygning enligt VFR skall planeringsunderlag utarbetas.

*Allmänna råd*

*Planeringsunderlaget kan t.ex. innehålla uppgifterna som anges i bilaga 1.*

*Driftfärdplan*

**7 §** En driftfärdplan samt en bränsleplan enligt 5 § skall medföras ombord och följas upp vid all flygning enligt IFR.

**8 §** Planeringsunderlag enligt 6 § skall medföras ombord vid all distansflygning enligt VFR.

*Lägsta flyghöjd enligt IFR*

**9 §** Befälhavaren skall fastställa minimiflyghöjder för den avsedda flygsträckan. Minimiflyghöjderna får inte vara lägre än de som

1. kan ha föreskrivits av den stat som överflygs,
2. tagits fram genom tillämpning av de i 10-14 §§ angivna beräkningsgrunderna för flygning enligt IFR.

**10 §** Lägsta flyghöjd skall beräknas för en korridor som har en bredd av minst 10 NM på ömse sidor om den planerade färdlinjen och som sträcker sig 10 NM ut räknat från varje sträckavsnitts ändpunkter.

**11 §** I 10 § ovan angiven minsta korridorbredd skall, om vid tillfället nyttjade navigeringshjälpmedels totala felkällor så föranleder, ökas på sådant sätt att flygplanet vid varje tillfälle under flygningen kommer att befinna sig inom sålunda beräknade korridorgränser.

**12 §** Lägsta flyghöjd skall vara lika med eller högre än höjden över havet (MSL) av högsta hinder inom fastställd korridor med tillägg av en hindermarginal som är



1. 1 000 fot (300 meter) i det fall att höjden av högsta hindret inte överstiger 6 000 fot (1 800 meter) MSL,
2. 2 000 fot (600 meter) i det fall att höjden av högsta hindret överstiger 6 000 fot (1 800 meter) MSL.

**13 §** Lägsta flyghöjd enligt 12 § skall iakttas från det att flygplanet, med tillämpning av föreskrifterna i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:14) om prestandasäkerhet vid flygning med flygplan., når avsedd marschhöjd och till dess att flygplanet befinner sig inom det område där lägsta flyghöjd för inflygningshjälpmedel till aktuell landningsflygplats är fastställd.

**14 §** Vid bestämning av lägsta flyghöjd får inte aktuella och förväntade atmosfäriska förhållanden förorsaka underskridande av föreskrivna hindermarginaler i 12 §.

### **Passagerare**

**15 §** Föreskrifter om när barn medföljer som passagerare under flygning samt om användning av säkerhetsbälten finns i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:16) om medförande av personer och last.

#### *Information före start*

**16 §** Befälhavaren eller en person som denne har utsett skall se till att passagerarna är informerade om

1. användning av säkerhetsbälten enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:16) om medförande av personer och last. Detta skall även demonstreras.
2. placering och användning av utgångar som kan komma att användas vid en nödsituation,
3. flytvästarnas användning och placering om sådana föreskrivs,
4. inskränkningar beträffande rökning enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:16) om medförande av personer och last,
5. placering och användning av syrgasutrustning om tillgång till syrgas krävs enligt 3 kap. 33-35 §§,
6. handbaggets placering enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:16) om medförande av personer och last,
7. inskränkningar beträffande användning av portabel elektronisk utrustning,
8. inskränkningar beträffande rörelsefrihet i kabinen,
9. att ställbara stolsryggar under start och landning skall vara i upprätt läge, samt att bord för passagerarna skall vara uppfällda eller borttagna,
10. annan nödutrustning för personligt eller gemensamt bruk, och
11. placering av tryckt säkerhetsinformation när sådan finns.

#### *Information före landning*

**17 §** Befälhavaren eller en person som denne har utsett skall se till att passagerarna är informerade om

1. användning av säkerhetsbälten,
2. handbaggets placering,
3. inskränkningar beträffande användning av portabel elektronisk utrustning, och
4. att ställbara stolsryggar under landning skall vara i upprätt läge, samt att bord för passagerarna skall vara uppfällda eller borttagna.

### Åtgärder i fråga om flygplanets luftvärdighet och säkerhet

- 18 §** Flygning får inte påbörjas förrän befälhavaren förvissat sig om att
1. flygplanet är luftvärdigt och de handlingar som föreskrivs i BCL-M 1.1 Luftvärdighets-, miljövärdighets- och dokumentationskrav (LFS 1978:5), samt eventuellt miljövärdighetsbevis, finns ombord,
  2. flygplanet är försett med de instrument och den utrustning som är föreskrivna i 3 kap. med hänsyn till flygningens art och förväntade flygförhållanden,
  3. erforderligt underhåll har utförts på flygplanet,
  4. den medförda lasten är så fördelad och de ombordvarande så placerade att flygplanets tyngdpunktsläge ligger inom tillåtna gränser enligt BCL-M 1.8, Luftfartygs vikt och balans (LFS 1984:4) och flyghandboken,
  5. medförd last är stuvad och fixerad enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:16) om medförande av personer och last, och
  6. den förestående flygningen kan genomföras under iakttagande av prestandasäkerhetskraven i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:14) om prestandasäkerhet vid flygning med flygplan samt i flyghandboken eller motsvarande godkänd handling med angivna driftbegränsningar för flygplanet.

**19 §** Befälhavaren skall se till att handbagage och personliga tillhörigheter som medförs i passagerarutrymmet eller förarkabinen under start och landning är placerat så att det inte orsakar skada på person eller flygplan, blockerar manöverorgan eller förhindrar en utrymning av flygplanet.

**20 §** Föreskrifter om hur last av särskilt slag och farligt gods skall medföras finns i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:16) om medförande av personer och last samt i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:23) om medförande av farligt gods.

### Körning av motor

**21 §** Den som startar ett flygplans motor eller sitter vid kontrollerna med motor gående i avsikt att starta skall förvissa sig om att risk för person- eller egendomsskada inte kan uppkomma, till exempel genom luftströmmar orsakade av propeller eller jetmotor.

**22 §** På bana, taxibana, platta och väntplatta skall piloten i ett flygplan, som befinner sig bakom större propeller- eller jetdrivet luftfartyg med motor igång, iaktta största försiktighet och framföra sitt flygplan på sådant sätt att avståndet till framförvarande luftfartyg alltid är betryggande.

**23 §** Behörig pilot eller en för ändamålet behörig flygtekniker skall befinna sig på flygplanets förarplats så länge motorn är igång. Start av motorn utan att förarplatsen är bemannad får ske när start av motorn inte kan utföras från förarplatsen, under förutsättning att flygplanets parkeringsbromsar i förekommande fall är låsta eller att lämpliga åtgärder är vidtagna för att förhindra rullning (glidning) framåt.

### Taxning i anslutning till flygning

**24 §** Ett flygplan får inte framföras på färdområdet om inte piloten har nödvändig kompetens att utföra taxning och är utbildad på radiokommunikation om sådan krävs.

*Allmänt*

**25 §** I de fall en stat har fastställt väderminima för en flygplats får befälhavaren inte starta från eller landa på flygplatsen genom att använda väderminima som är lägre än de som har fastställts för flygplatsen.

**26 §** Start och landning får inte utföras om sidvindskomponenten är större än den högsta tillåtna eller demonstrerade sidvind som anges i flygplanets flyghandbok. Hänsyn skall tas till vindbyar och aktuell bromsverkan. Om högsta sidvindskomponent inte finns angiven i flyghandboken skall den beräknas genom att värdet på flygplanets stallfart med vingklaffar fullt utfällda multipliceras med 0,25.

**27 §** Om flygning avses utföras under kända eller förutsedda isbildningsförhållanden måste flygplanet vara certifierat och försett med utrustning för flygning under sådana förhållanden. Om tillverkaren för flygplanstypen i flyghandboken anvisat utbildning gällande flygning i isbildningsförhållanden skall piloten ha genomgått denna.

**28 §** Start får inte ske med is, rimfrost eller snö på flygplanet om det inte är tillåtet enligt underhålls- eller flyghandboken för flygplanstypen.

**29 §** Vid flygning enligt IFR skall befälhavaren i enlighet med föreskrifterna i Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (LFS 2007:50) om allvädersverksamhet för flygplan fastställa operativa begränsningar (väderminima) för start och landning för varje flygplats som kommer att brukas. De fastställda begränsningarna i fråga skall anges i driftfärdplanen eller sträckhandboken.

**30 §** Inflygning och landning på annan flygplats än öppen instrumentflygplats skall genomföras enligt VFR. Kan flygningen till flygplatsen inte utföras enligt VFR, skall molnengenång ske över ett radiohjälpmedel ned till en flyghöjd av lägst 1 000 fot (300 meter) över högsta hinder inom en radie av 8 000 meter från flygplanets beräknade position. Härifrån skall den vidare flygningen företas enligt VFR.

**31 §** Saknas tillförlitliga uppgifter om molntäckeshöjd och VFR-förhållanden för området där molnengenång planeras att genomföras enligt 30 § måste en alternativ flygplats kunna nås med tillförlitlig bränslereserv.

*Flygning enligt VFR*

**32 §** All distansflygning under dager som avses genomföras under moln får inte påbörjas förrän meteorologiska observationer eller meteorologisk information visar att sikt och molntäckeshöjd under den planerade flygningen kommer att vara lägst 5 000 meter respektive 1 000 fot (300 meter).

**33 §** Flygning ovan moln får inte utföras under mörker. Under dager får sådan flygning inte påbörjas förrän meteorologisk information visar att följande krav kommer att vara uppfyllda under den aktuella flygningen:

1. På sträckan, eller den del av sträckan som skall flygas enligt VFR, skall molnens utsträckning och skiktning vara sådan att det är möjligt genomföra flygningen under visuella väderförhållanden (VMC).
2. Vid den avsedda landningsplatsen, eller i det område där den är belägen, skall molnmängden inte vara eller förutses överstiga 4/8.
3. Vid den avsedda landningsplatsen, eller i det område där den avsedda landningsplatsen är belägen, får sikt och molnbas inte vara lägre än 5 000 meter respektive 1 000 fot (300 meter).

**34 §** Flygning under mörker får inte påbörjas förrän meteorologisk information visar att sikten och molntäckeshöjden under den aktuella flygningen kommer att vara lägst 8 000 meter respektive 2 000 fot (600 meter).

**35 §** Flygning får inte fortsättas mot målflygplatsen såvida inte meteorologisk information eller observationer under flygningen visar att väderförhållandena på sträckan eller på tillgängliga alternativa sträckor är sådana att flygplanet kan framföras säkert och i enlighet med de operativa gränsvärden som anges i BCL-T (LFS 1990:14).

*Flygning enligt IFR*

**36 §** Flygning får inte påbörjas förrän meteorologisk information visar att väderförhållandena vid målflygplatsen och alternativ flygplats är sådana att planeringsbegränsningarna om allvädersverksamhet för flygplan kan iakttas enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (LFS 2007:50) om allvädersverksamhet för flygplan.

**37 §** Flygning får inte fortsätta mot målflygplatsen om inte senaste tillgängliga meteorologiska information visar att väderförhållandena på målflygplatsen, eller en alternativ flygplats, vid den beräknade ankomsttiden kommer att vara lika med eller bättre än angivna operativa begränsningar för avsedd inflygning enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (LFS 2007:50) om allvädersverksamhet för flygplan.

**Bränsle- och oljeförråd**

**38 §** Flygning får inte påbörjas om flygplanet inte medför bränsle och olja i sådan mängd att flygningen med säkerhet kan genomföras. Hänsyn skall tas till vindar på sträckan, övriga meteorologiska förhållanden samt väntade förseningar under flygningen.

**39 §** Vid flygning enligt VFR skall bränsle och olja medföras i minst beräknad mängd som erfordras för flygning till den avsedda landningsplatsen och därefter för flygning under 45 minuter samt bränsle till fördröjningar under planerad flygning. Vid skolflygning med flyginstruktör i startflygplatsens trafikvarv får reserverna reduceras till 30 minuter.

**40 §** Vid flygning enligt IFR skall bränsle och olja medföras i minst beräknad mängd som erfordras för flygning till den avsedda landningsplatsen, och i förekommande fall, sedan vidare till alternativ och därefter för flygning under 45 minuter. Hänsyn skall också tas för förväntade fördröjningar under planerad flygning.

**41 §** För flygplan med turbinmotorer får bränslereserv för 45 minuter ombord, enligt 39-40 §§ ovan, minska till 30 minuter om förbrukningen är beräknad utifrån fart för väntläge på 1 500 fot (450 meter) över alternativ- eller destinationsflygplatsen i standardatmosfär och med uppskattad flygvikt vid ankomst.

**42 §** Bränsleberäkningar skall utgå från tillverkarens uppgifter för flygning utan magring eller baseras på uppmätt och verifierad förbrukning för flygplansindividen och avsedda flygförhållanden ifråga. Bränslemängd skall anges som volym och tid.

**43 §** Om slutlig reserv börjat förbrukas under flygning enligt IFR skall nöd deklarerats. Vid flygning enligt VFR skall nöd deklarerats då en landningsbar flygplats inte kan nås på kvarvarande bränslemängd.

## **Information vid nödsituation**

**LFS 2007:58**

**44 §** Vid nödsituation under flygning skall befälhavaren se till att ombordvarande personer instrueras om relevanta nödåtgärder som omständigheterna föranleder.

## **Checklistor**

**45 §** Befälhavaren skall ansvara för att checklistorna enligt BCL-M 1.5, Flyghandbok och checklista för luftfartyg (LFS 1983:4) används under flygning.

## **Flygbesättningsmedlemmarnas uppehållsplatser**

**46 §** Under start och landning skall flygbesättningsmedlemmar som ingår i minimibesättningen bemanna avsedd plats i förarutrymmet.

**47 §** Under flygning på sträcka skall den flygbesättningsmedlem som ingår i minimibesättningen bemanna avsedd plats i förarutrymmet. I flygplan där minimibesättningen utgörs av mer än en flygbesättningsmedlem får dock högst en av de ifrågavarande platserna lämnas obemannad för kortare perioder, då så erfordras med hänsyn till flygsäkerhet eller fysiologiska behov, om inte Luftfartsstyrelsen beslutat annat för en viss flygplantyp.

**48 §** En flygbesättningsmedlem skall, då denne befinner sig på sin plats i förarutrymmet, vara fastspänd med säkerhetsbälte. När diagonalbälte alternativt en rem som är avsedd att vara fastspänd över vardera axeln finns, skall flygbesättningsmedlemmen dessutom vara fastspänd med dessa under start och landning.

## **Flytväst**

**49 §** Vid start och landning på vatten med amfibie- och sjöflygplan skall samtliga ombordvarande ha flytväst påtagen.

## **Syrgas**

**50 §** Om syrgas behövs skall samtliga piloter som ingår i flygbesättningen använda syrgas under flygningen.

## **Formationsflygning**

**51 §** Flygning i formation med mindre avstånd än 100 meter får inte utföras utan lämplig utbildning. Utbildningen skall vara dokumenterad och införd i flygdagboken.

**52 §** Förarna skall på förhand bestämma hur flygningen i formation skall utföras.

## **Ljus**

**53 §** Flygplanet skall föra ljus, då sådana krävs, enligt moment 3.2.3 i BCL-T (LFS 1990:14).

## **Prestandasäkerhet**

**54 §** Föreskrifter om prestandasäkerhet finns i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:14) om prestandasäkerhet vid flygning med flygplan.

**Vid all flygning***Allmänt*

- 1 §** Varje flygplan skall vara försett med följande utrustning:
1. förbandslåda
  2. bärbara brandsläckare av lämplig typ för användning i flygplan. Brandsläckaren får inte förorsaka farlig förorening av kabinluften.
  3. sittplats och säkerhetsbälte för varje ombordvarande
  4. reservsäkringar av varje relevant typ för ersättning av sådana som är åtkomliga under flygning.
- 2 §** Befälhavaren skall ha tillgång till följande handböcker, kartor och information:
1. flyghandbok eller motsvarande handling för flygplanet i enlighet med föreskrifterna i BCL-M 1.5 Flyghandbok och checklista för luftfartyg (LFS 1983:3), samt övriga handlingar som erfordras för tillämpning av Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:14) om prestandasäkerhet vid flygning med flygplan
  2. aktuella och lämpliga flygkartor som täcker sträckan för den planerade flygningen och för varje alternativ färdväg
  3. instruktionen *Ingripande mot civilt luftfartyg* i enlighet med föreskrifterna i BCL-T (LFS 1990:14) bilaga A och B.

*Automatisk nödradiosändare (ELT)*

- 3 §** Föreskrifter om automatisk nödradiosändare finns i Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (LFS 2007:30) om nödradiosändare.

*Färdregistrator*

- 4 §** Flygplan vars högsta tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg samt i förekommande fall 27 000 kg, skall vara utrustade med godkänd färdregistrator i enlighet med standarder i ICAO Annex 6, Part II, Operation of aircraft, sjätte upplagan, inklusive alla ändringar till och med nr 25, paragraf 6.10.

- 5 §** Färdregistratorn skall vara försedd med en anordning som underlättar dess lokalisering om den vid haveri hamnar i vatten.

- 6 §** Färdregistratorn skall kontinuerligt registrera parametrarna enligt 4 § ovan, minst från det ögonblick flygplanet satts i rörelse för start på banan och intill dess utrullning efter landning är avslutad. Den får inte stängas av under flygtid.

- 7 §** Färdregistratorn skall ackumulera information enligt 4 § från minst de sista 25 timmarna av flygplanets flygning. Registrerad information som avlägsnas ur färdregistratorn skall av flygplanägaren bevaras under minst 25 timmar av det ifrågavarande flygplanets fortsatta flygtid. Informationen behöver dock inte bevaras längre än 60 dagar. För provändamål får högst 1 timme av den registrerade informationen utplånas. Denna skall vara den äldsta av den vid provtillfället ackumulerade informationen.

- 8 §** För att säkra registrerad information efter en incident eller ett haveri, skall färdregistratorn stängas av direkt efter det att berörd flygning och dess flygtid avslutats.

- 9 §** Befälhavaren är ansvarig för att all registrerad information vid en incident eller ett haveri förvaras på ett säkert sätt.

**10 §** Flygplan vars högsta tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg, skall vara utrustade med godkänd ljudregistrator i enlighet med standarder i ICAO Annex 6, Part II, Operation of aircraft, sjätte upplagan, inklusive alla ändringar till och med nr 25, paragraf 6.10.

**11 §** Ljudregistratorn skall kontinuerligt registrera flygbesättningens talkommunikation och annan ljudinformation från det att läsningen av checklistan före flygning börjar, och till dess att läsningen av checklistan efter flygning avslutas. Ljudregistratorn får inte stängas av och registreringen får inte raderas under detta tidsintervall.

**12 §** Ljudregistratorn skall ackumulera information från minst de senaste 30 minuterna av flygplanets flygning.

**13 §** En ljudregistrator som är installerad i ett flygplan med maximal tillåten startvikt som överstiger 5 700 kg och vars luftvärdighetsbevis är utfärdat efter den 1 januari 2003, skall ackumulera information från minst de senaste två timmarna av flygplanets flygning.

**14 §** Ljudregistratorn skall stängas av snarast möjligt efter ett haveri och får inte slås till innan registrerad information säkrats.

**15 §** Ljudregistratorn skall antingen vara försedd med en anordning som underlättar dess lokalisering om den vid haveri hamnar i vatten, eller vara sammanbyggd med färdregistratorn på sådant sätt att de inte skiljs åt vid ett haveri.

*Gemensamma bestämmelser för färd- och ljudregistrator*

**16 §** Färd- och ljudregistratorer skall vara konstruerade och placerade på sätt som medger bästa möjliga skydd för registreringarna, mot stötar eller brand, i händelse av haveri. Där så är möjligt skall de vara installerade i bakre delen av flygplanet vid stjärtfena eller stjärtkon. Färgen hos enheterna skall vara starkt orange eller gul.

**17 §** Färd- och ljudregistratorer skall alltid hållas i funktionsdugligt skick. Uppkommer fel hos utrustningen får påbörjad flygning eller serie av flygningar fortsättas. Start får inte ske från plats där felet kan avhjälpas eller där Luftfartsstyrelsen föreskrivit att fel skall kunna avhjälpas.

**18 §** Årlig kontroll och utvärdering av registreringar skall utföras för att säkerställa funktionsduglighet av färd- och ljudregistratorer enligt ICAO Annex 6, Part II, Operation of aircraft, sjätte upplagan, inklusive alla ändringar till och med nr 25, Attachment A, Punkt 3.

**19 §** Flygplanägaren eller befälhavaren som av Luftfartsstyrelsen uppmanas att ställa band eller annat registreringsmedium till styrelsens förfogande, skall se till att det märks på sådant sätt vilket medför att identifiering senare kan utföras. Det skall förvaras oåtkomligt för obehöriga och skyddas så att registreringarna inte skadas.

*Terrängvarningssystem*

**20 §** Turbinmotordrivna flygplan skall, om deras högsta tillåtna startvikt överstiger 5 700 kg eller om de har fler än nio fasta sittplatser för passagerare, vara utrustade med av Luftfartsstyrelsen godkänt terrängvarningssystem som är av typen framåtriktat terrängvarningssystem, vilket inkluderar en terrängvarningsfunktion som aviserar fara.

**21 §** Terrängvarningssystemet skall vara så konstruerat och installerat att det varnar för riskabel flygbana i förhållande till terrängen på flyghöjder lägre än 2 500 fot (750 meter) över marken.

**22 §** Terrängvarningssystemet skall i förarutrymmet avge såväl visuell varning som ljudvarning. Dessa skall

1. träda i funktion samtidigt och lätt kunna urskiljas från andra varningssystem i förarutrymmet,
2. fungera kontinuerligt till dess att risksituationen upphört, och
3. träda i funktion automatiskt utan åtgärd från besättningens sida.

**23 §** Terrängvarningssystemet skall alltid hållas i funktionsdugligt skick. Uppkommer fel i systemet får påbörjad flygning eller serie av flygningar fortsättas. Start får inte ske från en plats där felet kan avhjälpas eller där Luftfartsstyrelsen föreskrivit att felet skall kunna avhjälpas.

#### *Machfartmätare*

**24 §** Om flygplanet har fartbegränsningar uttryckta i machtal skall det vara utrustat med en machfartmätare.

#### *Väderradar*

**25 §** Flygplan skall vara utrustade med väderradar eller ett s.k. stormscope under förutsättning att

1. flygplanets högsta tillåtna startvikt överstiger 5 700 kg,
2. flygplanet är utrustat med en tryckkabin, och
3. flygplanet avses flygas i områden där åskväder eller andra riskabla väderförhållanden kan befaras uppstå under IMC eller under mörker, vilka kan upptäckas med hjälp av flygburen väderradar eller ett s.k. stormscope.

#### **Vid flygning enligt VFR**

**26 §** Vid VFR-flygning skall flygplan vars högsta tillåtna startmassa inte överstiger 5 700 kg vara försedda med minst följande flyginstrument eller motsvarande elektronisk instrumentering:

1. fartmätare
2. tryckhöjdmätare med inställning i hektopascal (hPa) eller millibar (mb)
3. magnetkompass.

**27 §** Flygplan som används för landning på vatten, is och snö skall även vara försedda med vertikalhastighetsmätare (variometer).

#### **Vid flygning över vatten**

##### *Sjöflygplan*

**28 §** Sjöflygplan och amfibieflygplan skall vid start och landning på vatten vara försedda med följande utrustning:

1. en flytväst för varje person ombord
2. anordning för avgivande av de ljudsignaler som är föreskrivna i de internationella sjövägsreglerna
3. ett ankare med erforderligt tågvirke
4. en läns pumpningsanordning.



**29 §** Varje enmotorigt landflygplan skall, vid start och landning över vatten samt vid flygning över vatten då land inte med säkerhet kan uppnås genom glidflykt med stoppad motor, vara försett med en flytväst för varje person ombord, vilken skall vara lätt åtkomlig från vederbörandes sittplats.

*Samtliga flygplan*

**30 §** Vid längre flygning över vatten skall varje flygplan vara försett med följande utrustning:

1. flytväst för varje person ombord, lätt åtkomlig från vederbörandes sittplats, då flygplanet kan beräknas komma att befinna sig på större avstånd från landområde än 50 NM, såvida inte 28 § 1 eller 29 § skall följas
2. Enmotoriga flygplan, som kan beräknas komma att befinna sig på större avstånd från landområde än 100 NM, och flermotoriga flygplan som kan fortsätta flygning med en motor ur funktion då flygplanet kan beräknas komma att befinna sig på större avstånd från landområde än 200 NM, skall dessutom vara försedda med följande utrustning:
  - a) livbåtar i tillräckligt antal för att rymma samtliga ombordvarande personer stuvade på sådant sätt att de är lätt tillgängliga i en nödsituation. Båtarna skall vara försedda med livsnödvändig räddningsutrustning som är lämplig med hänsyn till den flygning som skall företas samt utrustning för avgivande av nödsignaler enligt BCL-T (LFS 1990:14).
  - b) nödradiosändare för överlevnad (ELT Survival) eller en portabel nödradiosändare av typ PLB406 för användning i livflotte, i enlighet med Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (LFS 2007:30) om nödradiosändare.

En automatisk portabel nödradiosändare (ELT(AP)) får ersätta nödradiosändare enligt ovan, under förutsättning att den är lätt tillgänglig i en nödsituation och är så installerad att den kan tillvaratas efter en nödlandning. Den skall uppfylla kraven för ELT Survival i Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (LFS 2007:30) om nödradiosändare.

**Vid flygning över vissa landområden**

**31 §** Flygplan, som skall framföras över landområden vilka av vederbörande stat betecknats som områden där efterforskning och räddning kan medföra särskilda svårigheter, skall vara försedda med minst en nödradiosändare för talkommunikation på VHF-bandet. Stationen skall vara bärbar samt stuvad på sådant sätt att den är lätt tillgänglig i en nödsituation. Den skall vidare vara oberoende av flygplanets elkraft och kunna användas utanför flygplanet av person utan fackkunskap. Dessutom skall, i enlighet med vad som är lämpligt med hänsyn till förhållandena i de områden som skall överflygas, överlevnadsutrustning medföras som innefattar utrustning för avgivande av nödsignaler enligt BCL-T (LFS 1990:14).

**32 §** Föreskrifter om flygning i fjällområdet finns i Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (LFS 2007:20) om flygning i fjällområdet.

**Vid flygning på hög höjd**

*Flygplan utan tryckkabin*

**33 §** Flygning som skall företas med flygplan utan tryckkabin på höjder över 10 000 fot (3 000 meter) beräknat enligt standardatmosfär, får inte påbörjas såvida inte förråd av syrgas för inandning medförs i tillräcklig mängd för att tillgodose

1. besättning och minst 10 procent av samtliga passagerare under varje tidsperiod överskridande 30 minuter då flyghöjden är mellan 10 000 fot (3 000 m) och 13 000 fot (4 000 m) beräknat enligt standardatmosfär, och
2. besättning och samtliga passagerare under varje tidsperiod då flyghöjden är mer än 13 000 fot (4 000 m) beräknat enligt standardatmosfär.

**34 §** Syrgas skall kontinuerligt kunna förses till såväl besättning som passagerare i enlighet med 33 § ovan.

**35 §** Vid flygning över 25 000 fot (7 600 meter) beräknat enligt standardatmosfär, skall syrgassystemet vara av installerad typ.

#### *Flygplan med tryckkabin*

**36 §** Flygplan som avses flygas på hög höjd, skall vara utrustat med syrgasförråd och apparatur för tillförsel av syrgas till besättning och passagerare.

**37 §** Syrgasförrådet skall vara anpassat till den aktuella flygningen och för flygplan som avses flygas över 10 000 fot (3 000 meter) beräknat enligt standardatmosfär. I händelse av tryckfall skall syrgas för användning i minst tio minuter till samtliga personer ombord finnas. Undantaget är flygplan som flyger lägre än 25 000 fot (7 600 meter) beräknat enligt standardatmosfär, och kan ta sig ner till 13 000 fot (4 000 meter) beräknat enligt standardatmosfär, på mindre än fyra minuter.

**38 §** Syrgas skall kontinuerligt kunna förses till såväl besättning som passagerare i enlighet med 37 § ovan.

**39 §** Vid flygning på högre höjd än 25 000 fot (7 600 meter) beräknat enligt standardatmosfär, skall det finnas en varningsanordning som aktiveras om tryckfall uppstår.

**40 §** Om flygplanet opererar över 25 000 fot (7 600 meter) beräknat enligt standardatmosfär, skall det finnas syrgasmasker av typen snabbt applicerbar mask lätt tillgänglig vid varje förarplats och som direkt kan leverera syrgas.

#### **Vid flygning enligt IFR**

**41 §** Vid IFR-flygning skall sträckhandbok eller motsvarande handling som innehåller relevanta upplysningar om förbindelsetjänst, navigeringshjälpmedel, flygplatser och inflygningsförfaranden för flygningen medföras.

**42 §** Flygplan som flygs enligt IFR skall vara försedda med minst följande utrustning och instrument eller motsvarande elektronisk instrumentering:

1. en fartmätare som är graderad i knop och ansluten till ett system vilket har en anordning för förhindrande av felvisning orsakad av isbildning eller kondensation (t.ex. pitotrörsuppvärmning)
2. två i fot graderade känsliga tryckhöjdmätare med inställning i hektopascal (hPa) eller millibar (mb). Det skall finnas en tydlig indikering av minst var 20:e fot. Om båda höjdmätarna är beroende av särskild energiförsörjning skall denna ske från två av varandra oberoende energiförsörjningssystem. Den primära höjdmätaren för flygning skall inte vara av typen "Drum Pointer" om flygplanet är utrustat med tryckkabin.
3. magnetkompass
4. vertikalhastighetsmätare (variometer)
5. girindikator eller svängindikator vilka båda innefattar en glidindikator (kula) och som drivs av en vakuumpump, tryckpump eller elektricitet. För dubbel energiförsörjning får venturirör användas

6. attitydindikator (horisontgyro) som drivs av vakuumpump, tryckpump eller elektricitet
7. stabiliserad kursindikator (kursgyro) som drivs av vakuumpump, tryckpump eller elektricitet
8. instrument som visar att kraftkällan för de gyroskopiska instrumenten fungerar tillfredsställande
9. varningsanordning (ljus-, ljud- eller flaggvarning) för en distinkt indikering om generatorsystemet inte förmår ladda batteriet eller hålla det laddat.
10. ytterlufttermometer.
11. ur med tim-, minut- och sekundindikering samt stoppursfunktion alternativt separat stoppur
12. fast monterad eller fastspänd hållare för IAL-kartor som kan belysas på ett tillfredsställande sätt.

**43 §** Flygplan vars högsta tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg skall vara utrustat med instrument enligt den bestämmelse godkännandet i 1 kap. 9 § grundar sig på.

#### **Vid flygning under mörker**

**44 §** Vid VFR-flygning under mörker skall flygplanet vara försett med minst följande instrument eller motsvarande elektronisk instrumentering:

1. fartmätare ansluten till ett system som har anordning för förhindrande av felvisning på grund av isbildning eller kondensation (t.ex. pitotrörsuppvärmning)
2. en känslig tryckhöjdmätare med inställning i hektopascal (hPa) eller millibar (mb)
3. magnetkompass
4. vertikalhastighetsmätare (variometer)
5. girindikator eller svängindikator vilka båda innefattar en glidindikator (kula) och som drivs av en vakuumpump, tryckpump eller elektricitet. För dubbel energiförsörjning får venturirör användas
6. attitydindikator (horisontgyro) som drivs av vakuumpump, tryckpump eller på elektrisk väg
7. stabiliserad kursindikator (kursgyro) som drivs av vakuumpump, tryckpump eller elektricitet
8. instrument som visar att kraftkällan för de gyroskopiska instrumenten fungerar tillfredsställande
9. varningsanordning (ljus-, ljud- eller flaggvarning) för en distinkt indikering om generatorsystemet inte förmår ladda batteriet eller hålla det laddat
10. ytterlufttermometer samt
11. ur med tim-, minut- och sekundindikering alternativt ett motsvarande medfört ur.

**45 §** Vid VFR- och IFR-flygning under mörker skall flygplanet vara försett med minst följande ljus:

1. navigationsljus
2. kollisionsevvarningsljus
3. landningsstrålkastare
4. belysning för alla instrument samt för all övrig utrustning som krävs för ett säkert handhavande av flygplanet
5. belysning i samtliga passagerarutrymmen samt
6. elektrisk handlampa vid varje flygbesättningsmedlems plats.

**46 §** Flygplan vars högsta tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg skall vara utrustat med instrument enligt den bestämmelse godkännandet i 1 kap. 9 § grundar sig på.

**Kommunikations- och navigeringsutrustning***Radiokommunikation*

**47 §** Radioutrustning som används för kommunikation med flygledningsorgan skall vara av godkänd typ. Bestämmelser om godkännande finns i bilaga Del 21 till kommissionens förordning (EG) nr 1702/2003 den 24 september 2003 om fastställande av tillämpningsföreskrifter för luftvärdighets- och miljöcertifiering av luftfartyg och tillhörande produkter, delar och utrustningar samt för certifiering av konstruktions- och tillverkningsorganisationer<sup>2</sup>. Även utrustning som tidigare godkänts av Luftfartsstyrelsen får användas.

**48 §** Utrustning enligt 47 § skall bestå av minst en VHF-kommunikationsutrustning för dubbelriktad radioförbindelse med vederbörande flygtrafikledningsorgan när sådan föreskrivs.

**49 §** Utrustning enligt 47 § skall medge att passning på föreskriven radiofrekvens kan upprätthållas.

**50 §** Utrustning enligt 47 § skall möjliggöra kommunikation på nödfrekvensen 121,5 MHz.

**51 §** Om krav på fler än en kommunikationsutrustning föreligger skall de vara oberoende av varandra så att ett fel i den ena inte påverkar användandet av den andra utrustningen.

**52 §** Kontrollerad VFR-flygning som utförs där krav på radioförbindelse ställs skall vara utrustad med radiokommunikationsutrustning enligt 47-51 §§ ovan.

**53 §** Flygning enligt IFR eller under mörker kräver att flygplanet har radiokommunikationsutrustning i enlighet med 47-51 §§ ovan.

**54 §** Vid flygning över vatten där land inte kan nås via glidflykt, skall kommunikationsutrustningen enligt 47-51 §§ medföras.

**55 §** Flygplan vars högsta tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg skall vara utrustat med radioutrustning enligt den bestämmelse godkännandet i 1 kap. 9 § grundar sig på.

*Navigering*

**56 §** Fast monterad utrustning som används för navigering skall medge betryggande navigeringssäkerhet och vara av godkänd typ. Bestämmelser om godkännande finns i bilaga Del 21 till kommissionens förordning (EG) nr 1702/2003. Även utrustning som tidigare godkänts av Luftfartsstyrelsen får användas.

**57 §** Utrustning för radionavigering enligt IFR skall utgöras av minst en VOR-mottagare samt en ADF-mottagare.

**58 §** Vid flygning i luftrum där grundläggande områdesnavigering (B-RNAV) krävs skall utrustningen, förutom den som anges i 57 §, omfattas av godkänd B-RNAV-utrustning enligt BCL-D 1.21, Områdesnavigering (LFS 1998:81) samt en DME-mottagare.

**59 §** Navigeringsutrustningen skall göra det möjligt att navigera flygplanet

1. i enlighet med gällande driftfärdplan då sådan krävs, och

<sup>2</sup> EUT L243, 27/09/2003 s. 6, Celex 32003R1702

2. i enlighet med utfärdade klaringar och instruktioner från flygtrafikledningen eller andra publicerade procedurer.

**60 §** Vid flygning i luftrum över hav där det enligt en regional överenskommelse föreligger krav om särskild navigeringsnoggrannhet, skall varje flygplan vara försett med navigeringsutrustning som

1. med föreskriven noggrannhet fortlöpande förser flygbesättningen med information om flygplanets läge i förhållande till avsedd färdlinje vid varje punkt längs denna, och
2. är särskilt godkänd av Luftfartsstyrelsen för flygning inom sådant område.

**61 §** Flygplanet skall vara försett med tillräcklig utrustning för navigering så att flygningen, om fel under flygning skulle uppkomma i någon av utrustningens enheter, kan fortsättas i enlighet med kraven i 58 § och, när så är tillämpligt, 60 § ovan.

**62 §** Då avsikten är att landa enligt IFR skall flygplanet vara försett med radioutrustning som möjliggör mottagning av signaler som krävs för flygning till en punkt, varifrån landning kan fullföljas uteslutande med visuell referens till banan, banljusen eller inflygningsljusen. Denna utrustning skall kunna motta sådana signaler från varje målflygplats och alternativ flygplats där landning avses utföras enligt IFR.

**63 §** Vid flygning i en specificerad del av luftrummet där ett vertikalt separationsminimum på 1 000 fot över flygnivå 290 är föreskrivet skall ett flygplan

1. inneha utrustning som möjliggör
  - a) indikering av flygnivå,
  - b) automatisk följning av vald flygnivå,
  - c) påkallande av flygbesättningens uppmärksamhet då en avvikelse med 300 fot (90 meter) från angiven flygnivå uppstår,
  - d) automatisk rapportering av tryckhöjd,
2. vara godkänt för flygning i sådant luftrum av den stat flygplanet är registrerat i.

**64 §** Flygplan vars högsta tillåtna startmassa överstiger 5 700 kg skall vara utrustade med navigeringsutrustning enligt de föreskrifter godkännandet i 1 kap. 9 § grundar sig på.

**65 §** Vid flygning enligt VFR, där flygplanets position kan fastställas med intervaller om högst 60 NM genom visuell referens till landmärken, föreligger ej krav om navigeringsutrustning såvida inte vederbörande myndighet i den stat som överflygs har fastställt ett sådant krav.

#### *Transponder*

**66 §** Flygplanet skall vara utrustat med transponder och flygburet kollisionsvarningssystem (ACAS), då sådana krävs, enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:26) om flygburet kollisionsvarningssystem och transponder.

## 4 kap. FLYGPLANUNDERHÅLL

### **Underhåll**

**1 §** Beträffande underhåll av flygmaterielen gäller utöver föreskrifterna i BCL-M 3.2 att minst en av materielltillverkaren föreskriven 100-timmarstillsyn eller motsvarande, skall utföras under varje 12-månadersperiod av behörig underhållsinstans för flygplanstypen. Tillsynen skall även utföras om det totala gångtidsuttaget under perioden ifråga inte har uppgått till 100 timmar.

**LFS 2007:58**

**2 §** För flygplan som klassificerats i transportkategori gäller föreskrifterna i BCL-D 2.1 Linjefart och luftfart i icke regelbunden trafik (flygplan) (LFS 1978:3) moment 21.4, samt moment 23.2.

**3 §** I BCL-M 5.2 Amatörbyggnad av luftfartyg (LFS 1998:84) finns föreskrifter om amatörbyggda flygplan.

**5 kap. UNDANTAG**

**1 §** Luftfartsstyrelsen kan medge undantag från dessa föreskrifter.

---

**Övergångsbestämmelser**

1. Denna författning träder i kraft den 1 september 2007.
2. Om det i föreskrifter hänvisas till BCL-D 3.2 Privatflyg med flygplan, som enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:63) om ändring i LFS 1978:3 upphävs, tillämpas i stället denna nya författning.
3. 2 kap. 51-52 §§ Formationsflygning, skall börja tillämpas ett år efter denna författning träder i kraft.

På Luftfartsstyrelsens vägnar

NILS GUNNAR BILLINGER

Christer Ullvetter

## Uppgifter i driftfärdplan

LFS 2007:58

1. befälhavare
2. flygplanets registreringsbeteckning
3. flygplanstyp
4. datum för genomförande av flygning
5. start- och planerad landningsflygplats
6. beräknad flygtid
7. brytpunkter/uppföljningspunkter
8. kurser mellan brytpunkter
9. vindriktning och styrka på planerad flyghöjd eller flygnivå
10. flyghöjd eller flygnivå
11. distans mellan brytpunkter/uppföljningspunkter
12. tid mellan brytpunkter/uppföljningspunkter
13. aktuell starttid (Actual Time of Departure (ATD)) och aktuell landningstid (Actual Time of Arrival (ATA))
14. tid över brytpunkt (Actual Time Over significant point (ATO))
15. uppskattad tid över brytpunkt (Estimated Time Over significant point (ETO))
16. bränsleplanering enligt bilaga 3
17. beräknad start- och landningssträcka för flygplats(er) ifråga.

**LFS 2007:58**

**Tilläggsuppgifter i driftfärdplan vid flygning enligt IFR**

1. lägsta flyghöjd
2. tilldelad flygnivå
3. genomgångshöjd
4. tiddifferens till planerad tid vid brytpunkt samt ny uppskattad tid över brytpunkt (Revised Estimated Time Over significant point (RETO))
5. väderminima för start och landning
6. aktuellt QNH för startflygplats och landningsflygplats
7. aktuellt QNH för alternativa flygplatser i förekommande fall.



## **Bränsleplan**

**LFS 2007:58**

En bränsleplan för all flygning skall innehålla minst nedanstående uppgifter:

1. normalförbrukning enligt 2 kap. 42 §
2. bränsle till målflygplats
3. + bränsle till alternativ vid flygning enligt IFR
4. + bränsle för förväntade fördröjningar
5. + föreskrivet reservbränsle
6. = minsta bränslemängd för aktuell flygning
7. + extra bränsle
8. = bränsle ombord.