

## Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om kommersiellt bruksflyg med helikopter;

### Innehåll

1 kap. ALLMÄNNA BESTÄMMELSER .....	1
Inledande bestämmelser .....	1
Allmänt .....	4
Ansvarsförhållanden .....	5
2 kap. FLYGOPERATIVA BESTÄMMELSER .....	7
Driftövervakning .....	7
Flygförberedelser .....	9
Genomförande av flygning .....	11
Befälhavares skyldigheter i samband med flygning .....	12
Prestandasäkerhet .....	13
Instrument och övrig utrustning .....	13
Kommunikationsutrustning .....	17
Flygbesättning .....	17
Utbildningskrav .....	18
3 kap. UNDERHÅLLSTEKNISKA BESTÄMMELSER .....	18
Underhållsorganisation .....	18
Särskilda standard- och underhållskrav .....	20
Kontrollsystem .....	23
Teknisk redovisning .....	24
Verkstadshandbok .....	25
4 kap. TILLÄGGSBESTÄMMELSER FÖR VISSA FLYGFÖRHÅLLANDEN OCH VERKSAMHETSFORMER .....	26
Särskilda bestämmelser för vissa flygförhållanden .....	26
Särskilda bestämmelser för vissa verksamhetsformer .....	27
Luftfartsverksamhet som utförs från bas utanför Sverige .....	29
5 kap. UNDANTAG .....	29
Bilaga 1 Anvisningar för upprättande av ansökan om tillstånd till bruksflyg .....	31
Bilaga 2 Pilotgradering, kategorier ombordvarande, operativa begränsningar (VFR, dager) .....	32
Bilaga 3 Mall för Luftfartsstyrelsens bedömning av instruktion (I DHB) för vissa verksamhetsformer .....	33
Bilaga 4 Flygchefsutbildning - målbeskrivning .....	35



## Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om kommersiellt bruksflyg med helikopter;

beslutade den 11 maj 2007.

Luftfartsstyrelsen föreskriver<sup>1</sup> med stöd av 18, 50, 92 och 94 §§ luftfartsförordningen (1986:171)

### 1 kap. ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

#### Inledande bestämmelser

##### Tillämpningsområde

**1 §** Dessa föreskrifter skall tillämpas när drifttillstånd skall utfärdas för en svensk operatör som avser att bedriva bruksflygverksamhet med helikopter.

Föreskrifterna skall även tillämpas när operatören utövar verksamhet i Sverige i enlighet med drifttillståndet. Utomlands skall föreskrifterna tillämpas, såvida detta inte strider mot tillämpliga föreskrifter i denna stat.

#### Definitioner och förkortningar

**2 §** I dessa föreskrifter avses med

<i>autorotationsavstånd:</i>	det horisontella avstånd, som en helikopter kan tillryggalägga utan motordrift från en position i luften till landning på marken/vatten
<i>baseringsort:</i>	den plats på vilken ett företags huvudsakliga verksamhet bedrivs eller utgår ifrån och där den operativa ledningen finns
<i>bruksflyg:</i>	verksamhet med luftfartyg där luftfartyget används för särskilda uppgifter som till exempel jordbruksflyg, fotoflyg, övervakningsflyg, patrulltjänst, flygräddningstjänst, mättningsflyg, inspektionsflyg, bogserflyg, målgång och reklamflyg.
<i>distansflygning:</i>	flygning som sträcker sig mer än 25 nautiska mil (NM) ut från startplatsen
<i>driftfärdplan:</i>	befälhavares/klarerares färdplanering före en förestående flygning

<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 informationssamhällets 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>drifthandbok:</i>	en handbok som innehåller styrande instruktioner för verksamheten vid en enhet som bedriver luftfartsverksamhet
<i>dry lease:</i>	in- eller uthyrning av luftfartyg utan besättning
<i>farligt gods:</i>	varor eller ämnen som kan medföra betydande risker för hälsa, säkerhet eller egendom vid flygtransport
<i>fjällområde:</i>	med fjällområde avses ett 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>flygbesättningsmedlem:</i>	besättningsmedlem med certifikat, som sköter tjänst av betydelse för ett luftfartygs handhavande under flygtid
<i>flygföretag:</i>	företag som innehar tillstånd till bruksflyg
<i>flygföretags underhållsorganisation:</i>	flygföretags organisation för underhåll av den flygmateriel som brukas i egen luftfartsverksamhet
<i>flyghandbok:</i>	en handbok som innehåller begränsningar, inom vilka ett luftfartyg är att anse som luftvärdigt samt erforderliga föreskrifter och upplysningar för flygbesättningens säkra handhavande av luftfartyget.
<i>flygräddningstjänst:</i>	verksamhet med uppgift att efterforska och lokalisera saknat luftfartyg samt undsätta nödställda
<i>färdregistrator:</i>	anordning i luftfartyg som i samband med flygning löpande registrerar vissa data om flygningen
<i>kustnära område:</i>	Allt vatten innanför den linje på sjökortet som anger ”svenskt vatten” liksom allt vattenområde som ligger inom ett avstånd motsvarande 3 minuters flygtid med normal marschfart från land där öar och landningsbar is räknas som land. Vid vattentemperaturer över 15°C kan det kustnära området utsträckas ytterligare.
<i>ljudregistrator:</i>	utrustning i luftfartyg för kontinuerlig registrering av tal, ljud och signaler i förarutrymmet under flygning
<i>medföljande person:</i>	se bilaga 2
<i>molntäckeshöjd:</i>	höjden över marken eller vattnet till undersidan av det lägsta molntäcket under 6 000 meter (20 000 fot), som täcker mer än halva himlen
<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>ogynnsam miljö:</i>	<p>1. en miljö i vilken:</p> <p>a) en säker nödlandning inte kan utföras därför att ytan är olämplig eller</p> <p>b) de ombordvarande i helikoptern inte kan skyddas tillräckligt från väder och vind eller</p> <p>c) flygräddningstjänstens insatsmöjlighet/-förmåga inte är förenlig med den risk de ombordvarande utsätts för eller</p> <p>d) personer eller egendom på marken utsätts för en oacceptabel risk.</p> <p>2. Följande områden skall under alla omständigheter betraktas som ogynnsamma:</p> <p>a) vid flygning över vatten, de havsområden norr om 45N och söder om 45S som angetts av myndigheten i berörd stat och</p> <p>b) de delar av tätbebyggt område som saknar områden för att genomföra en säker nödlandning.</p>
<i>PC:</i>	(Proficiency Check) periodisk flygträning och kontroll som ingår i den löpande kompetensuppföljningen av certifikatinnehavare
<i>PFT:</i>	(Periodical Flight Training) periodisk flygträning som ingår i den löpande kompetensuppföljningen av pilot som används inom bruksflygföretaget
<i>prestandaklass 1:</i>	verksamheter där prestandaförutsättningarna är sådana att helikoptern i händelse av motorbortfall på kritisk motor kan landa inom tillgänglig sträcka för avbruten start eller säkert fortsätta flygningen till ett lämpligt område för landning, beroende på när bortfallet inträffar
<i>prestandaklass 2:</i>	verksamheter där prestandaförutsättningarna är sådana att helikoptern, i händelse av motorbortfall på kritisk motor, säkert kan fortsätta flygningen, utom när bortfallet inträffar tidigt under startförfarandet eller sent under landningsförfarandet då en nödlandning kan erfordras
<i>prestandaklass 3:</i>	verksamheter där prestandaförutsättningarna är sådana att, i händelse av motorbortfall när som helst under flygningen, det kan kräva en nödlandning för en flermotorig helikopter men som kräver en nödlandning för en enmotorig helikopter
<i>säker nödlandning:</i>	nödlandning på land eller vatten då det är rimligt att förvänta sig att ingen person i luftfartyget eller på marken utsätts för skador
<i>wet lease:</i>	in- eller uthyrning av luftfartyg med besättning
<i>VFR:</i>	(Visual Flight Rules) beteckning för visuella flygreglerna
<i>VHF:</i>	(Very High Frequency) frekvensband för luftfart mellan 30 och 300 MHz

**VMC:** (Visual Meteorological Conditions, visuella väderförhållanden) väderförhållanden uttryckta i värden för flygsikt, avstånd från moln, sikt samt molnbas som är lika med eller högre än fastställda minima; molnbas anges endast om molnmängden överstiger 4 åttondelar.

### 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.

### Allmänt

#### Tillstånd och godkännanden

**4 §** För utövande av bruksflygverksamhet krävs drifttillstånd som meddelas av Luftfartsstyrelsen.

Företag som har tillstånd (AOC) enligt JAR-OPS 3 kan i tillägg till detta erhålla tillstånd att bedriva bruksflygverksamhet enligt dessa föreskrifter genom ett särskilt tillägg i AOC. I detta fall skall verksamheterna ha ett gemensamt kvalitetssystem, som baseras på kraven i JAR-OPS 3.

Endast helikoptrar med ett typcertifikat i enlighet med kommissionens förordning (EG) nr 1702/2003 av 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> får användas i bruksflygverksamhet.

Drifttillstånd till bruksflygverksamhet meddelas endast enligt de visuella flygreglerna (VFR).

**5 §** Ansökan om drifttillstånd skall innehålla de uppgifter och redogörelser som framgår av bilaga 1 till dessa föreskrifter.

**6 §** Ett första drifttillstånd utfärdas för högst ett år. Fortsatt drifttillstånd utfärdas för högst 2 år i taget. Ansökan om förnyelse av tillståndet skall göras hos Luftfartsstyrelsen senast 30 dagar före giltighetstidens utgång.

**7 §** Flygföretags flygoperativa och underhållstekniska organisationer och härtill hörande verksamhet skall vara godkända av Luftfartsstyrelsen

**8 §** Villkor för verksamheten meddelas i en bilaga ("särskilda föreskrifter") till tillståndshandlingen eller Attachment till AOC. Där anges:

1. företagets organisation, ledning, säte och baseringsorter
2. flygchef och teknisk chef
3. typer, antal och registreringsbeteckningar avseende de helikoptrar som får användas i angiven form av verksamhet
4. tillåtna verksamhetsformer och
5. undantag som Luftfartsstyrelsen har lämnat från dessa föreskrifter och som har en giltighetstid av minst 2 månader.

<sup>2</sup> EUT L243, 27/09/2003 s. 0006-0079, Celex 32003R1702

**9 §** Flygföretag som önskar tillägg till eller ändring av de särskilda föreskrifter som hör till tillståndet skall ansöka om detta hos Luftfartsstyrelsen. En redovisning av nödvändiga ändringar av företagets handböcker skall bifogas ansökan.

**10 §** Inhyrning av helikoptrar utan pilot ("dry lease") för bruk i den egna flygoperativa verksamheten skall godkännas av Luftfartsstyrelsen. Inhyrda helikoptrar skall införas i särskilda föreskrifter eller attachment.

**11 §** Dry lease under högst 5 dagar får ske efter anmälan till Luftfartsstyrelsen. Dokument som redovisar det aktuella luftvärdighetsansvaret skall bifogas anmälan. Särskilda föreskrifter eller attachment behöver inte utökas i detta fall.

**12 §** För inhyrning av annat flygföretag som har drifttillstånd och behörighet för aktuell verksamhet ("wet lease") krävs Luftfartsstyrelsens tillstånd. Ansökan om ett sådant tillstånd skall omfatta en beskrivning av företagets kvalifikationer samt en egen värdering av företagets standard.

**13 §** Wet lease under högst 5 dagar får ske efter anmälan till Luftfartsstyrelsen. Tillståndsinnehavaren är skyldig att förvissa sig om att det inhyrda företagets standard minst motsvarar det egna företagets standard. Är det inhyrda företaget tidigare godkänt enligt 12 § ovan inom den senaste tolv månadersperioden får inhyrning ske upp till 14 dagar. Anmälan om inhyrning av ett sådant företag skall ske till Luftfartsstyrelsen inom 7 dagar från inhyrningens första dag.

**14 §** En tillståndsinnehavare som anlitar ett annat flygföretag enligt 12 och 13 §§ ovan får göra detta endast inom ramen för det egna tillståndet. Tillståndsinnehavaren skall förvissa sig om att det anlitate företaget är införstått med de speciella krav som gäller för den aktuella verksamheten.

### **Inspektion av flygföretag**

**15 §** Sökande respektive tillståndsinnehavare skall hålla sin flygoperativa och underhållstekniska organisation tillgänglig för inspektion i den omfattning som Luftfartsstyrelsen finner nödvändig. Vid en sådan inspektion skall ansvarig personal finnas tillgänglig.

### **Ansvarsförhållanden**

**16 §** Sökande och innehavare av tillstånd till bruksflygverksamhet skall företrädas av en för den totala verksamheten ansvarig person, i det följande benämnd verksamhetsansvarig. Denne skall vara godtagbar för myndigheten.

**17 §** Den verksamhetsansvarige skall för den drifttekniska delen av verksamheten under sig ha två organisatoriskt sidoordnade ansvarsfunktioner, nämligen en för den flygoperativa verksamheten, benämnd flygchef, och en för den underhållstekniska verksamheten, benämnd teknisk chef. Flygchefen skall vara anställd i företaget och, då operativ verksamhet bedrivs, uteslutande verka inom företagets organisation. Den tekniske chefen får i vissa fall vara en utomstående person eller ett utomstående företag (se kapitel 3 nedan). Flygchefen och den tekniske chefen skall vara godkända av Luftfartsstyrelsen.

**18 §** Den verksamhetsansvarige är ansvarig för att företagets organisation och dimensionering är anpassad till företagets åtaganden. Den verksamhetsansvarige är även ansvarig för att sådana resurser ställs till de egna ansvarsfunktionernas förfogande som svarar mot verksamhetens art och omfattning och som gör det möjligt att leva upp till fastställd flygsäkerhetsstandard. Den verksamhetsansvarige är vidare övergripande an-

svarig för att kvalitetstyrning tillämpas i företaget i enlighet med Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (LFS 2007:19) om kvalitetsstyrning av flygsäkerhetsarbete i bruksflygsverksamhet.

**19 §** Flygchefen ansvarar för följande:

1. ledning och övervakning av företagets flygoperativa verksamhet, samt att de operativa tillstånd som krävs för verksamheten finns
2. att nödvändiga funktions-, ansvars- och arbetsbeskrivningar för operativ tjänst, marktjänst och flygtjänst för flygavdelningens personal har upprättats och följs
3. att instruktioner och säkerhetsföreskrifter som omfattar samtliga verksamhetsformer som företaget bedriver har upprättats och följs
4. bedömning av kompetens som krävs hos den flygoperativa personalen, godkännande av flygoperativ personal som används i verksamheten samt att genomföra nödvändig utbildning och dokumentation
5. att från operativ synpunkt acceptera och fördela flyguppsdrag med hänsyn till den flygande personalens kompetens samt genomföra nödvändig utbildning
6. fortlöpande övervakning av den flygande personalens teoretiska och praktiska kompetens samt genomförande av nödvändig utbildning för att upprätthålla kompetensen
7. att det finns nödvändigt underlag för den flygande personalens planering och genomförande av flyguppsdrag
8. att informera flygbesättningen i den omfattning som är motiverat för att uppdraget skall kunna genomföras på ett säkert sätt
9. att upprätta nödvändiga informations-, rapporterings- och journalföringssystem som rör den flygoperativa verksamheten
10. att övervaka att anmälan görs till berörda myndigheter.

**20 §** Den tekniske chefen ansvarar för följande:

1. ledning och övervakning av flygföretagets egen underhållsverksamhet samt kontraktering och övervakning av flygmaterielunderhåll utfört av utomstående underhållsinstanser
2. att alla funktions-, ansvars- och arbetsinstruktioner som är nödvändiga för underhållspersonalen och som omfattar materielteknik, underhållsproduktion och underhållskontroll har upprättats och följs
3. bedömning av nödvändig kompetens hos flygföretagets tekniska personal och genomförandet av den utbildning som krävs
4. anskaffning och hantering av all flygmateriel och övrig utrustning av betydelse för standarden i flygföretagets egen underhållsverksamhet
5. att upprätta nödvändiga informations-, rapporterings-, dokumentations- och journalföringssystem som krävs i underhållsverksamheten
6. att övervaka att anmälan görs till berörda myndigheter.

**21 §** Den verksamhetsansvarige, flygchefen och den tekniske chefen är gemensamt ansvariga för verksamhets- och resursplanering. Flygchefen och den tekniske chefen är vidare gemensamt ansvariga för samordningen av de flygoperativa och underhållstekniska verksamheterna.

**22 §** För flygchefen, den tekniske chefen samt all flygande personal i företaget gäller att skriftliga anställningsavtal eller andra skriftliga överenskommelser upprättas varigenom befattningshavarens ansvar och villkor i förhållande till företaget regleras

**23 §** Flygchefen skall uppfylla följande krav för att kunna godkännas:

1. tre års erfarenhet som pilot i helikopterverksamhet, varav minst ett år i svensk bruksflygverksamhet (åretruntverksamhet)
2. 1 500 timmars helikoptertid som befälhavare



3. utbildning i och erfarenhet av sådan verksamhet som företaget avser bedriva
4. pedagogisk erfarenhet
5. arbetsledarerfarenhet
6. dokumenterad erfarenhet av administration
7. genomgången flygchefsutbildning enligt målbeskrivningen i bilaga 4 och
8. genomgången godkänt kunskapsprov inför Luftfartsstyrelsen.

Avsteg från kraven i punkterna 1 – 4 kan göras om det finns kompletterande kompetens inom företaget genom en chefpilot.

**24 §** Inför godkännande av flygchefen och den tekniske chefen gör Luftfartsstyrelsen en allmän lämplighetsbedömning av de sökande.

**25 §** Den tekniske chefen skall genomgå ett särskilt kunskapsprov vid Luftfartsstyrelsen i de luftfartsbestämmelser som gäller för verksamheten samt i hur de tillämpas.

**26 §** Om flygchefens eller den tekniske chefens anställning avses upphöra, eller ifråga om en utomstående teknisk chef avtalet upphör att gälla, skall den verksamhetsansvarige omedelbart anmäla detta till Luftfartsstyrelsen samt ansöka om godkännande av ersättare. Verksamheten får inte bedrivas förrän en ny flygchef respektive en ny teknisk chef har godkänts av Luftfartsstyrelsen och övertagit ansvaret.

**27 §** Om flygchefen är frånvarande under mer än en dag skall denne utse en kvalificerad person i företaget att tjänstgöra som flygchef. Vid den tekniske chefens frånvaro mer än en dag skall denne utse kvalificerad person att tjänstgöra som teknisk chef. Beräknas frånvaron överstiga 14 dagar skall anmälan om detta göras till Luftfartsstyrelsen. Övan nämnda personer skall anges i företagets organisationsplan genom en vikariatslista eller motsvarande.

**28 §** Som flygande personal i företaget får flygchefen utnyttja tillfälligt engagerad personal som har behörighet för tjänsten. En förutsättning är att vederbörande genomgått nödvändig internutbildning i företaget i enlighet med kraven i 2 kap 84-89 §§ i denna föreskrift.

## 2 kap. FLYGOPERATIVA BESTÄMMELSER

### **Driftövervakning**

#### **Drifthandbok (DHB)**

**1 §** Flygföretag skall upprätta en drifthandbok för vägledning av flygavdelningens personal. Drifthandboken skall beskriva företagets tillämpade kvalitetsstyrning (alt. skall beskriva den kvalitetsstyrning som företaget tillämpar) enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (LFS 2007:19) om kvalitetsstyrning av flygsäkerhetsarbete i bruksflygverksamhet.

Handboken skall återge den verksamhet som bedrivs och ständigt hållas aktuell. Företaget svarar för att handbokens innehåll inte strider mot myndighetens bestämmelser. Kompletteringar och ändringar skall omgående delges berörd personal samt Luftfartsstyrelsen.

Handboken ingår i sin helhet i det material som Luftfartsstyrelsen värderar dels i samband med tillståndsgivning och dels i samband med den fortlöpande tillsynen.

**2 §** Drifthandboken skall förutom vad som föreskrivs i 1 § ovan innehålla minst följande uppgifter:

1. den flygoperativa verksamhetens organisation illustrerad genom organisations-schema samt utförliga instruktioner, som anger ansvarsförhållanden för flygchefen och övrig flygoperativ personal
2. kopia av företagets tillståndshandlingar och särskilda föreskrifter
3. administrativa rutiner (flight log-system, rapportering- och informationssystem m.m.)
4. program som omfattar periodisk flygträning (PFT-verksamhet) och internutbildning inom företaget
5. övergripande begränsningar (kompetens och erfarenhetsnivåer för operativ personal inom företaget, flyg- och tjänstgöringstidsbegränsning m.m.)
6. övergripande utrustningskrav för helikoptrar, piloter, besättningsmedlemmar och markpersonal
7. säkerhetsföreskrifter och instruktioner avseende varje verksamhetsform som företaget bedriver (se bilaga 3)
8. föreskrifter och begränsningar avseende flygning under speciella miljöbetingelser (fjällterräng, referensfattig terräng, vatten, vinter, mörker, gråväder o.s.v.)
9. instruktioner för beräkning av bränsle- och oljeförråd
10. instruktioner beträffande lastning och surring av gods
11. instruktioner beträffande medförande av farligt gods under flygning
12. begränsningar gällande användning av tillfällig start- och landningsplats
13. besättningens åligganden vid nödsituation jämte beskrivning av medförd överlevnadsutrustning
14. beskrivning av förutsättningar för att lämna förarplatsen obemannad med rotor gående
15. instruktion beträffande tankning av företagets helikoptrar och
16. säkerhetsföreskrifter rörande medföljande personers i- och urstigning samt lastning och lossning av gods med rotor gående.

Förutom ovanstående punkter skall dessutom följande vara beskrivet i varje drifhandbok, i enlighet med internationell överenskommelse:

- i) befälhavarens förfarande vid observation av haveri
- ii) signaler från marken till luften för flygräddningstjänst och
- iii) förfaranden som skall följas av befälhavaren i händelse av att helikoptern uppsöks av annat luftfartyg för identifiering samt de visuella signaler som skall utväxlas.

### **Allmänna instruktioner**

**3 §** Flygchefen skall förvissa sig om att flygoperativ personal är riktigt instruerad om sina skyldigheter och sitt ansvar.

### **Checklistor**

**4 §** Checklistor enligt BCL-M 1.5 (LFS 1983:4), Flyghandbok och checklista för luftfartyg, skall finnas upprättade och vara tillgängliga vid flygning.

### **Minimiflyghöjder**

**5 §** Underskridande av minimiflyghöjden 500 fot får endast ske enligt förutsättningarna i 4 kap 1-7 §§ nedan.

### **Dokumentation av bränsle- och vätskemängder**

**6 §** Påfyllda och totala bränsle-/vätskemängder skall efter varje tankning dokumenteras i resedagbok/Flight Log eller motsvarande.

Undantag från detta krav kan göras vid speciella flygningar där till exempel en metod för tankning under flygning används. I sådana fall skall ett nödvändigt kontrollsystem vara beskrivet i företagets drifhandbok.

### Besättning

**7 §** För varje flygning skall en pilot utses att tjänstgöra som befälhavare.

**8 §** Löpande journaler skall föras över varje flygbesättningsmedlems flygtid och tjänstgöringsperioder. Journalerna skall bevaras i minst tolv månader.

**9 §** Preciserade begränsningar skall fastställas i fråga om flygtid och tjänstgöringsperioder för flygbesättningsmedlemmar. Begränsningarna skall garantera flygbesättningsmedlemmarna tillräckliga viloperioder och skall vara sådana att flygsäkerheten inte äventyras genom trötthet förorsakad av en flygning eller flera på varandra följande flygningar eller av ackumulerad trötthet från tidigare flygtjänst eller annan tjänst. Begränsningarna skall godkännas av Luftfartsstyrelsen.

### Medföljande personer

**10 §** Vid flygningar som äger rum direkt före, under eller direkt efter bruksflygverksamhet, förutsatt att dessa flygningar är anslutna till det aktuella bruksflyguppdraget, får personer som är ombärliga för uppdragets genomförande (Kategori B enligt bilaga 2) medföras inom ramen för drifttillståndet. Antalet medföljande personer får inte överstiga 6, besättningen undantagen.

**11 §** Medföljande personer skall informeras om

1. säkerhetsföreskrifter vid i- och urstigning, och
2. säkerhetsföreskrifter vid lastning och lossning.

**12 §** Medföljande personer skall före start i tillämpliga delar informeras om

1. användningen av säkerhetsbälten (se Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:16) om medförande av personer och last),
2. placeringen av utgångar som kan komma att användas vid en nödsituation,
3. flytvästarnas användning och placering,
4. inskränkningar beträffande rökning,
5. handbagagets placering,
6. inskränkningar beträffande användning av portabel elektronisk utrustning,
7. inskränkningar beträffande rörelsefriheten i kabinen, och
8. annan nödutrustning för personligt eller gemensamt bruk.

**13 §** Vid nödsituation under flygning skall samtliga ombordvarande instrueras om lämpliga åtgärder.

### Flygförberedelser

#### Luftvärdighet

**14 §** Följande luftvärdighetskrav skall vara tillgodosedda:

1. Flygning får inte påbörjas förrän befälhavaren har förvissat sig om att helikoptern är luftvärdig och att flygningen kan genomföras med hänsyn till det tekniska tillsynsläget/tillsynsintervallet.
2. Befälhavaren skall före varje flygning, med stöd av gällande lastningsanvisning förvissa sig om att gällande vikt- och balansbegränsningar följs.

Före varje flygning där besättningen eller medföljande personer normalt får förflytta sig ombord under flygningen, skall befälhavaren utföra ovanstående kontroller beträffande vikt och balans genom att tillse att vikt- och balansbesked upprättas. Beskedet skall vara godkänt och undertecknat av befälhavaren samt bevaras under minst 3 månader.

3. Befälhavaren skall kontrollera att den förestående flygningen kan genomföras under iakttagande av förutsättningarna och begränsningarna i av Luftfartsstyrelsen godkänd flyghandbok eller motsvarande handling och i förekommande fall bestämmelserna angående minimiutrustning i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:29) om villkor för flygning med utrustning ur funktion.
4. Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:16) om medförande av personer och last och Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:23) om medförande av farligt gods skall iakttas med undantag för vad som anges nedan i 4 kap 22-34 §§. Befälhavaren skall kontrollera att medfört gods är stuvat och fixerat i enlighet med föreskrifterna.

### Färdplanering

**15 §** Befälhavaren skall förvissa sig om att de hjälpmedel, som är nödvändiga för ett säkert genomförande av flygningen, finns tillgängliga innan flygning påbörjas.

**16 §** Befälhavaren skall se till att det operativa underlag är aktuellt och tillämpligt såväl för planering som för genomförande av flygning. Befälhavaren ansvarar för att känna till operativa begränsningar i de lutrum samt på de flygplatser där flygningen avses utföras, samt de väderminima som gäller under flygningen.

**17 §** En förenklad driftfärdplan skall utarbetas för alla distansflygningar av karaktären överförings- eller positioneringsflygningar. Färdplanering i anslutning till bruksflyguppdrag får anpassas efter verksamhetens art och skall beskrivas i företagets drift-handbok.

### Väderförhållanden

#### *Allmänt*

**18 §** Flygning under dager får inte påbörjas förrän tillgängliga meteorologiska informationer eller egen observation indikerar att väderförhållandena vid tidpunkten för start kommer att vara sådana att möjligheter föreligger för genomförande av flygningen i enlighet med bestämmelserna nedan i 4 kap 1-7 §§ och bilaga 2 i denna BCL.

**19 §** För planering av flygning under mörker gäller att den bedömda eller rapporterade sikten skall vara lägst 5 km och molntäckeshöjden medge flygning på lägst 500 fot över underliggande mark- eller vattenyta. Vidare skall tydliga markreferenser kunna erhållas.

**20 §** Flygning ovan moln ("on-top") får inte utföras som mörkerflygning. Under dager får sådan flygning inte påbörjas förrän tillgänglig meteorologisk information visar att nedan angivna krav kommer att vara uppfyllda under den aktuella flygningen:

1. på sträckan skall molnens utsträckning och skiktning vara sådan att det är möjligt att genomföra flygningen under VMC
2. vid flygning enligt prestandaklass 3 skall på sträckan lägsta molntäckeshöjd vara 500 fot
3. vid den avsedda landningsplatsen eller i det område, där den avsedda landningsplatsen är belägen, får vid den beräknade tidpunkten för landning molnmängden i de molnskikt, över vilka flygningen avses äga rum, inte överstiga 4 åttondelar ("spridda")

4. vid den avsedda landningsplatsen eller i det område, där den avsedda landningsplatsen är belägen, får vid den beräknade tidpunkten för landning sikten inte vara lägre än 5 km och molntäckeshöjden skall medge flygning på lägst 500 fot.

#### *Isbildningsförhållanden*

**21 §** När det finns risk för isbildning och den godkända flyghandboken inte tillåter flygning under isbildningsförhållanden, måste flygningen planeras så att den vid ispåslag kan avbrytas eller omdisponeras mot ett område som är fritt från isbildning.

**22 §** Start får inte ske med kvarvarande is, snö eller rimfrost på en helikopters rotor, stabilisator eller manöverorgan eller enligt begränsningar i flyghandboken.

#### **Bränsle- och oljeförråd**

**23 §** Flygning får endast påbörjas om helikoptern medför bränsle och olja i sådan mängd att den planerade flygningen med säkerhet kan genomföras. Därutöver skall tillräckliga reservförråd medföras enligt 25 § nedan.

**24 §** Vid fastställande av bränsleförrådets storlek skall i tillämplig omfattning hänsyn alltid tas till nedan angivna förhållanden:

1. risken för en omplanering av flygningen framtvungad av meteorologiska förhållanden
2. risken för behov av högre motoreffekt p.g.a. i övrigt ogynnsamma förhållanden
3. att det skall vara möjligt att vid varje tidpunkt under flygningen nå en plats som möjliggör säker landning om stopp inträffar på en motor vid flygning med flermotorig helikopter.

**25 §** För uppfyllande av kraven i 23 § ovan skall bränslereserv medföras som efter planerad landning tillåter flygning med normal marschhastighet

1. i ytterligare minst 20 minuter vid flygning som sträcker sig mer än 25 nautiska mil ut från startplatsen eller då medföljande personer (kategori B enligt bilaga 2) medföljer, samt
2. i ytterligare minst 10 minuter vid övriga flygningar.

#### **Förteckning över medförd nödutrustning**

**26 §** Flygföretaget skall, för att möjliggöra snabba meddelanden till räddningscentraler, ständigt hålla förteckningar tillgängliga med upplysningar om den nödutrustning som medförs ombord på företagets samtliga helikoptrar.

#### **Genomförande av flygning**

##### **Uppföljning av vädret**

**27 §** Flygning under dager får fortsättas endast om väderförhållandena är sådana att helikoptern med tydliga markreferenser (gäller inte vid flygning ”on top”) kan framföras säkert och i enlighet med bestämmelserna i 4 kap 1-7 §§ och bilaga 2 nedan.

**28 §** Flygning under mörker får inte fortsättas om tydliga markreferenser inte längre kan erhållas eller om väderförhållandena är sådana att flygsikten underskrider 5 km och flyghöjden 500 fot inte kan bibehållas.

**29 §** Vid ispåslag skall flygningen antingen avbrytas eller omdisponeras till ett område som är fritt från isbildning. (Detta gäller inte helikoptrar som enligt godkänd flyghandbok är godkända för flygning under isbildningsförhållanden.)

### **Meteorologiska observationer**

**30 §** Rapportering av meteorologiska observationer under flygning skall ske enligt vad som anges i AIP.

### **Riskabla flygförhållanden**

**31 §** Riskabla flygförhållanden, andra än sådana som beror på väderförhållanden som konstateras på en sträcka, skall rapporteras till vederbörande flygtrafikledningsorgan så snart som möjligt. Rapporten skall innehålla alla de upplysningar, som kan vara av betydelse för andra luftfartygs säkerhet.

### **Uppehållsplatser under flygning**

**32 §** Under flygning skall en flygbesättningsmedlem som ingår i den föreskrivna minimibesättningen bemanna avsedd plats i förarutrymmet.

**33 §** Flygbesättningsmedlemmen skall, då denne befinner sig på sin plats i förarutrymmet, vara fastspänd med säkerhetsbälte med en rem över vardera axeln.

### **Bemanning av manöverorganen på marken med rotor gående**

**34 §** Det skall normalt finnas en behörig pilot eller en behörig flygtekniker vid manöverorganen så länge rotorn är i rörelse. Manöverorganen får dock tillfälligt lämnas obemannade om det bedöms motiverat ur säkerhetssynpunkt och förutsättningarna för detta finns beskrivna i företagets drifhandbok.

### **Befälhavares skyldigheter i samband med flygning**

**35 §** Befälhavaren är under tiden från och med uppstart av motor/rotor till dess motor/rotor stannats ansvarig för helikopterns handhavande och så långt praktiskt möjligt ansvarig för att säkerhetsföreskrifterna följs vid passagerarnas av- och påstigning samt vid lastning och lossning av gods.

**36 §** Befälhavaren ansvarar för att helikoptern är bemannat på föreskrivet sätt.

**37 §** Befälhavaren ansvarar för att helikoptern brukas i enlighet med för typen gällande flyghandbok inklusive tillämpliga supplement och övriga instruktioner.

**38 §** Befälhavaren skall se till att alla ombordvarande i samband med flygning använder för dem avsedda säkerhetsbälten.

**39 §** Befälhavaren ansvarar för att de checklistor som anges i 4 § ovan används.

**40 §** Befälhavaren ansvarar för att driftfärdplan förs under flygning då sådan krävs.

**41 §** Befälhavaren ansvarar för att uppgifter om flygningen noteras i helikopterns resedagbok eller i något annat system som är godkänt av Luftfartsstyrelsen.

**42 §** Befälhavaren ansvarar för att viktigare händelser under flygningen rapporteras enligt ett system som har upprättats av företaget och godkänts av Luftfartsstyrelsen.

**43 §** Befälhavaren ansvarar för att kända eller förmodade fel på helikoptern noteras i helikopterns resedagbok eller motsvarande samt ofördröjligen rapporteras på föreskrivet sätt efter varje flygning.

**44 §** Bryter någon besättningsmedlem vid en nödsituation mot lokala föreskrifter eller förfaranden skall helikopterns befälhavare utan dröjsmål se till att vederbörande nationella luftfartsmyndighet samt Luftfartsstyrelsen underrättas om detta.

### **Prestandasäkerhet**

**45 §** Helikoptern får brukas endast i enlighet med de uppgifter om prestandasäkerhet, som anges i av Luftfartsstyrelsen godkänd flyghandbok eller motsvarande handling.

**46 §** Flygning enligt prestandaklass 3 får inte ske till och från helikopterlandningsplatser belägna inom tätbebyggt område längs sträckor som saknar områden för en säker nödlandning i händelse av motorbortfall.

**47 §** Flygning enligt prestandaklass 3 får inte ske över havsområde, som definieras som ogynnsam miljö. Flygning får dock ske över sådant havsområde som definieras som kustnära område om de förutsättningar som anges i 48 § iakttas.

**48 §** Flygning över kustnära område får ske under förutsättning att

1. en säker nödlandning kan utföras,
2. de ombordvarande i helikoptern kan skyddas från väder och vind,
3. flygräddningstjänstens insatsmöjlighet/-förmåga är förenlig med den risk de ombordvarande utsätts för, och
4. utrustning enligt 61-67 §§ medförs.

### **Instrument och övrig utrustning**

#### **Allmänt**

**49 §** Förutom de instrument och den utrustning, som föreskrivs i materielbestämmelserna, skall – beroende på helikopterns typ och de förhållanden, under vilka flygning skall företas – minst här föreskrivna instrument och fastställd utrustning vara installerad i helikopter.

**50 §** Vid verksamhet med flermotoriga helikoptrar skall flygchefen i samråd med den tekniske chefen, till flygbesättningens ledning, upprätta instruktioner (Minimum Equipment List, MEL) som anger under vilka förhållanden en flygning får påbörjas i det fall system, komponenter och utrustning är helt eller delvis ur funktion, se Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:29) om villkor för flygning med utrustning ur funktion.

#### **Vid all flygning**

##### *Utrustning*

**51 §** Varje helikopter skall vara försedd med följande utrustning:

1. Förbandsutrustning.
2. Bärbara brandsläckare av godkänd typ för användning i helikopter.  
Av brandsläckarna skall minst en vara placerad i pilotutrymmet och vara av typ halon och minst en vara placerad i varje passagerarutrymme, som är avskilt från pilotutrymmet och som inte är lätt åtkomligt för flygbesättningen. En tryckladdad brandsläckare skall vara försedd med tryckindikator med vars hjälp man kan konstatera om släckaren är funktionsduglig. Tryckindikatorn skall vara avläsbar när släckaren är placerad i sin hållare. Brandsläckare som drivs med CO<sub>2</sub>-patron behöver inte vara försedd med tryckindikator.

3. Fasta sitt- eller liggplatser försedda med säkerhetsbälte för varje ombordvarande person. Då så är föreskrivet skall varje besättningsmedlem ha tillgång till sittplats med säkerhetsbälte i kombination med axelremmar.
4. Flyghandbok eller motsvarande handling för helikoptern enligt BCL-M 1.5 (LFS 1983:4) Flyghandbok och checklista för luftfartyg, aktuella och lämpliga kartor som täcker sträckan för den planerade flygningen och för varje färdväg, längs vilken det är möjligt att helikoptern kan komma att framföras.
5. Reservsäkringar av varje relevant typ för ersättning av sådana som är åtkomliga under flygning.
6. Ljus i enlighet med föreskrifterna i BCL-T 3.2.3.
7. Skylt i passagerarutrymmet som varnar för rotor i gång.

#### *Automatisk nödradiosändare*

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

#### *Färdregistrator*

**53 §** Helikoptern skall vara utrustad med en färdregistrator om följande förutsättningar föreligger:

1. helikopterns maximala tillåtna flygvikt överstiger 3 175 kg och
2. helikopterns första individuella luftvärdighetsbevis utfärdades efter den 31 juli 1999.

**54 §** Färdregistratorn skall vara godkänd och hanteras i enlighet med föreskrifterna i JAR-OPS 3.715.

#### *Ljudregistrator*

**55 §** Helikoptern skall vara utrustad med en ljudregistrator om följande förutsättningar föreligger:

1. helikopterns maximala tillåtna flygvikt överstiger 3 175 kg
2. helikopterns första individuella luftvärdighetsbevis utfärdades efter den 1 januari 1999.

**56 §** Ljudregistratorn enligt 55 § skall vara godkänd och hanteras i enlighet med föreskrifterna i JAR-OPS 3.700.

**57 §** Ljudregistratorn skall stängas av snarast möjligt efter ett haveri och får inte slås till innan registrerade informationer säkrats.

#### **Vid flygning under dager**

**58 §** Vid flygning under dager skall helikopter vara försedd med minst följande instrument:

1. fartmätare
2. höjdmätare (med hPa-skala)
3. magnetkompass (direktvisande)
4. ytterlufttermometer avläsbar i förarutrymmet
5. ur med tim-, minut- och sekundindikering.



## Vid flygning under mörker

LFS 2007:49

**59 §** En helikopter som flygs under mörker skall vara försedd med följande instrument och utrustning:

1. Fartmätare ansluten till system, som har anordning för förhindrande av felvisning på grund av isbildning eller kondensation (t.ex. pitotrörsuppvärmning).
2. En i fot graderad känslig tryckhöjdmätare med inställning i hektopascal (hPa).
3. Magnetkompass (direktvisande).
4. Variometer.
5. Horisontgyro.
6. Instrument som visar accelerationen längs helikopterns tvärxel (kula).
7. kursgyro.
8. Anordning för att visa att kraftkällor för de gyroskopiska instrumenten fungerar tillfredsställande.
9. Varningsanordning (ljus-, ljud- eller flaggvarning) för distinkt indikering av att generatorsystemet inte förmår ladda batteriet eller hålla det laddat.
10. Ytterlufttermometer.
11. Ur med tim-, minut- och sekundindikering.
12. Navigationsljus i enlighet med föreskrifterna i BCL-T, Trafikregler för luftfart, och BCL-M 2.1 (LFS 1986:23) konstruktionsbestämmelser flygmateriel.
13. Kollisionsvarningsljus. Kollisionsvarningsljus får inte användas i kombination med blinkande navigationsljus. Navigationsljus och kollisionsvarningsljus skall föras vid flygning under tiden mellan solnedgång och soluppgång, se vidare i BCL-T.
14. Två landningsstrålkastare, varav minst en skall vara manövrerbar av piloten.
15. Belysning för alla instrument samt för all den övriga utrustningen, som krävs för ett säkert handhavande av helikoptern och som används av flygbesättningen.
16. Belysning i passagerarutrymme när medföljande personer (kategori B enligt bilaga 2) finns ombord.
17. Elektrisk handlampa vid varje tjänstgörande besättningsmedlems plats.

**60 §** En helikopter som flygs under mörker behöver inte uppfylla i BCL-M 4.3 (LFS 1980:5), Instrumentsystem, angivna krav angående energiförsörjning av gyroinstrument.

## Vid flygning över vatten

**61 §** En helikopter som flygs över vatten skall vara utrustad med permanenta eller uppblåsbara flottörer som tillförsäkrar en säker nödlandning på vattnet när

1. vid flygning enligt prestandaklass 1 eller 2, flygningens utsträckning från land, bärkraftig is eller annan lämplig landningsplats överskrider ett avstånd motsvarande 10 minuters flygtid med normal marschfart,
2. vid flygning enligt prestandaklass 3, flygningen sker utanför autorotationsavstånd från ett område lämpligt för en säker nödlandning.

**62 §** När start eller landning enligt prestandaklass 2 eller 3 genomförs över vatten och det är sannolikt att en nödlandning på vattnet måste ske vid en olyckshändelse, skall helikoptern vara utrustad med en flytväst för varje person ombord. Medföljande personer kategori B skall ha flytvästar på.

**63 §** Vid flygning enligt prestandaklass 1 eller 2 och enligt förutsättningarna 61 § ovan skall helikoptern vara utrustad med:

1. En flytväst för varje person ombord som skall vara lätt åtkomlig från vederbörandes sittplats vid en nödsituation. Flytvästarna skall vara försedda med ljus och visselpipa.

2. Livbåtar, om inte hinder föreligger på grund av helikopterns storlek, i tillräckligt antal för att kunna rymma samtliga ombordvarande personer. Båtarna skall vara stuvade så att dess användning underlättas vid 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 föreskrifterna i BCL-T.
3. Nödradiosändare för överlevnad (ELT(S)) som uppfyller kraven i ICAO:s Annex 10, Amendment 80, för sådan utrustning. Stationen skall vara bärbar och stuvad på sådant sätt att den är lätt tillgänglig i en nödsituation. Den skall vara vattentät, inneha flytförmåga och vara oberoende av helikopterns elkraft och kunna brukas utanför helikoptern av personer utan fackkunskap.

**64 §** Automatisk portabel nödradiosändare (ELT(AP)) får ersätta nödradiosändare enligt ovan under förutsättning att den är lätt tillgänglig i en nödsituation och är installerad så att den kan tillvaratas efter en nödlandning.

**65 §** Vid flygning enligt prestandaklass 3 utanför autorotationsavstånd från ett område som är lämpligt för en säker nödlandning men innanför ett avstånd från land motsvarande maximalt 3 minuters flygning med normal marschfart skall helikoptern vara utrustad i enlighet med 63 § 1. Flytvästarna skall vara påtagna.

**66 §** Vid flygning enligt prestandaklass 3 längre från land än förutsättningarna i 65 § skall helikoptern vara utrustad enligt 63 §. Flytvästarna skall vara påtagna. Begränsningar avseende flygningens utsträckning över hav återfinns i 18-22 §§.

**67 §** Undantag ges från angivna utrustningskrav i 61 § 2 för flygning över vatten enligt prestandaklass 3 under följande förutsättningar och villkor:

1. endast besättning och medföljande personer (kategori A enligt bilaga 2) får medfölja
2. flygningen får utsträckas längst till ett avstånd från nödlandningsbart område motsvarande en minuts flygning med normal marschfart
3. samtliga ombordvarande skall bära flytväst.

#### **Vid flygning över vissa landområden**

**68 §** En helikopter som skall framföras över landområden som av vederbörande stat har betecknats som områden där efterforskning och räddning kan medföra särskilda svårigheter, skall vara försedda med minst en nödradiosändare för VHF, som uppfyller i ICAO Annex 10, Amendment 80, för sådan utrustning. Stationen skall vara bärbar samt stuvad på ett sådant sätt att den är lätt tillgänglig i en nödsituation. Den skall vidare vara oberoende av helikopterns elkraft och kunna användas utanför helikoptern av personer 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.

**69 §** Vid distansflygning inom fjällområdet gäller Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (LFS 2007:20) om flygning i fjällområdet.

#### **Dubbelkommandoutrustning**

**70 §** Varje helikopter, i vilken minst 2 piloter skall ingå i flygbesättningen enligt bestämmelserna i 83 § nedan, skall vara försedd med sådan separat dubbelkommandoutrustning för biträdande pilot att denna från sin plats kan manövrera och navigera helikoptern och övervaka flygningen.

## **Kommunikationsutrustning**

**LFS 2007:49**

**71 §** Radioutrustning som används för kommunikation med flygledningsorgan skall vara av godkänd typ. Med detta avses utrustning som godkänts enligt bilaga Del-21 till kommissionens förordning (EG) nr 1702/2003 eller som godkänts av Luftfartsstyrelsen. Även utrustning som tidigare godkänts av Luftfartsstyrelsen får användas.

**72 §** Utrustning enligt 71 § skall bestå av minst en VHF-kommunikationsutrustning för dubbelriktad radioförbindelse med vederbörande flygtrafikledningsorgan när sådan föreskrivs. Utrustningen skall medge att passning på föreskriven radiofrekvens kan upprätthållas och att tillgänglig utrustning för navigering samtidigt kan användas.

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

**74 §** Vid all flygning skall kommunikationsutrustningen enligt 72 § medföras.

**75 §** Radiokommunikationsutrustningen som krävs enligt 74 § skall möjliggöra kommunikation på nödfrekvensen 121,5 MHz.

**76 §** Helikoptern skall vara försedd med utrustning för intern telekommunikation då flygbesättningen består av mer än en besättningsmedlem.

## **Flygbesättning**

### **Kompetenskrav**

**77 §** Flygchefen får endast utse en pilot till befälhavare eller biträdande pilot när denne har förvässat sig om att vederbörande, med hänsyn till uppdragets svårighetsgrad och aktuell helikoptertyp, har aktuella kunskaper och färdigheter.

**78 §** En flygbesättningsmedlem får inte ha fyllt 67 år.

### **Periodisk flygträning (PFT)**

**79 §** Flygchefen ansvarar för att anlidade piloters flygskicklighet och förmåga att vidta nödåtgärder kontrolleras enligt vad som anges nedan genom s.k. PFT. Detta PFT-krav anses vara uppfyllt genom uppfyllandet av PC-kraven och kraven vad gäller typbehörighet i övrigt i JAR-FCL 2.

**80 §** Simulering av nödsituationer får inte göras då medföljande personer finns ombord.

**81 §** Intern verksamhetsanknuten företags-PFT (ej PC) skall ske med viss periodicitet enligt flygchefens bedömning i enlighet med kraven i 84-89 §§. Denna PFT får utföras av flygchefen eller en kontrollpilot som är utsedd av flygchefen

Flygchefen skall utföra PFT inför en kontrollant som är förordnad av Luftfartsstyrelsen.

**82 §** Detaljerade protokoll över resultatet av kontrollerna skall upprättas. Protokollen skall bevaras av flygföretaget under en tid av minst 36 månader.

**Flygbesättningens sammansättning**

**83 §** Flygbesättningen skall vara sammansatt i enlighet med vad som föreskrivs i DHB eller flyghandboken. Antalet flygbesättningsmedlemmar skall ökas utöver föreskrivet minimum när så krävs med hänsyn till flygningens karaktär.

**Utbildningskrav**

**84 §** Utbildning inom företaget skall omfatta introduktionsutbildning, vidareutbildning och repetitionsutbildning.

**85 §** Introduktionsutbildning syftar till att klargöra företagets målsättning, verksamhet och rutiner. Utbildningen skall säkerställa att all personal uppnår den minimistandard som företaget fastställt beträffande driftsinstruktioner, typutbildning, säkerhetsrutiner och nödförfaranden.

**86 §** Vidareutbildning syftar till att utöka personalens kompetens i fråga om verksamhetsformer och typutbildning.

**87 §** Repetitionsutbildning syftar till att vidmakthålla teoretisk och praktisk kunskapsnivå.

Repetitionsutbildningen skall periodiseras och skall i sin helhet vara genomförd inom 36 månader. Utbildningen skall anpassas till företagets flygmateriel, aktuell verksamhet och geografiska miljö och skall omfatta BCL, DHB, AFM, MET, aerodynamik, teknisk-operativ utbildning, praktisk flygning, olika verksamhetsformer, kringutrustning, prestanda, vikt och balans samt användning av nöd- och överlevnadsutrustning.

**88 §** Utbildning skall även genomföras av medföljande personer (kategori A enligt bilaga 2) som har uppgifter ombord under flygning, även om dessa personer inte är anställda i flygföretaget.

*Allmänna råd*

*Utbildningen bör omfatta säkerheten kring helikoptern, nödåtgärder, samarbetet i cockpit och andra för den aktuella verksamheten speciella förutsättningar.*

**89 §** Utbildningen skall följa av företaget upprättade utbildningsplaner, som skall ange utbildningens innehåll och tidsåtgång. Kunskapskontroll skall genomföras och dokumenteras och proven skall bevaras av företaget i minst 36 månader.

**3 kap. UNDERHÅLLSTEKNISKA BESTÄMMELSER****Underhållsorganisation****Allmänt**

**1 §** Flygföretaget skall ha tillgång till en underhållsorganisation av den omfattning som krävs för att de helikoptrar som används i verksamheten skall kunna hållas i luftvärdigt skick.

**2 §** Omfattningen av den underhållstekniska verksamheten inom det egna flygföretaget får variera med hänsyn till avtal tecknade med utomstående underhållsföretag eller flygtekniker. Huvudmannaskapet för underhållet av en helikoptertyp som används i flygverksamheten får dock inte delas utan skall i sin helhet ligga antingen hos flygföretaget eller hos en och samma utomstående underhållsinstans.

**3 §** Krav på underhållstekniska ansvarsfunktioner inom flygföretag fastställs efter bedömning i varje särskilt fall av flygverksamhetens och flygmaterielens art och omfattning samt av förekommande avtal med utomstående underhållsföretag eller flygtekniker. Följande huvudalternativ tillämpas:

1. vid flygföretaget anställd eller till flygföretaget genom avtal knuten teknisk chef som i sin verksamhet, vid behov tillsammans med utomstående underhållsföretag eller flygtekniker, kombinerar samtliga ansvarsfunktioner som krävs
2. utomstående för uppgiften kvalificerat och anpassat underhållsföretag med avtalsbundet tekniskt och administrativt totalansvar för den underhållstekniska verksamheten. Ansvarig inom underhållsföretaget skall namnges.

**4 §** För bruksflyg tillämpas de riktlinjer vid fastställande av krav för huvudalternativen enligt 3 § 1 och 2 ovan vilka finns intagna i bilaga 3 till Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:47) om bruksflyg med flygplan.

**5 §** I alternativ 1 i 3 § ovan då en anställd person upprätthåller ansvarsfunktionen som teknisk chef i flygföretaget får avtal träffas med utomstående kvalificerat underhållsföretag om löpande underhållstekniskt stöd. Avtal som skall vara skriftliga skall innehålla preciserade uppgifter om de arbetsuppgifter som ingår i det utomstående underhållsföretagets åtagande.

**6 §** I alternativ 2 i 3 § ovan då utomstående underhållsföretag upprätthåller ansvarsfunktionen som teknisk chef i flygföretaget skall ett skriftligt avtal finnas upprättat mellan parterna.

**7 §** Då ansvarsfunktionen som teknisk chef i flygföretaget upprätthålls av ett utomstående underhållsföretag är den verksamhetsansvarige skyldig att

1. till alla delar följa de föreskrifter som underhållsföretaget lämnar i sin avtalsenliga ansvarsfunktion,
2. helt överlåta ledningen av sådant underhållsarbete som utförs av flygföretagets egen personal till ledningen i det ansvariga underhållsföretaget,
3. inte anlita annat underhållsföretag eller person för att utföra underhåll eller modifiering av flygmaterielen utan att detta först godkänts av den tekniske chefen,
4. tillämpa det rapporteringssystem beträffande flygmaterielens utnyttjande och inträffade störningar som det ansvariga underhållsföretaget anvisat, och
5. omgående delge det ansvariga underhållsföretaget all relevant information rörande flygmaterielen som flygföretaget erhåller i egenskap av ägare eller innehavare av materielen.

### **Behörighet**

**8 §** Behörigheten hos ett flygföretags underhållsorganisation, då godkännandet baseras på huvudalternativ 1 i 3 § ovan, överensstämmer med behörigheten hos flygtekniker som är anställda vid flygföretaget eller behörigheten hos ett underhållsföretag som är knutet till flygföretaget genom avtal.

**9 §** Behörigheten hos ett flygföretags underhållsorganisation, då godkännandet baseras på huvudalternativ 2 i 3 § ovan, överensstämmer med behörigheten hos det underhållsföretag som enligt ett godkänt avtal bär det tekniska och administrativa totalansvaret för den underhållstekniska verksamheten.

**10 §** Arten av behörighet enligt 8 och 9 §§ ovan anges i de särskilda föreskrifter som fogas till flygföretagets tillstånd till flygverksamhet i enlighet med 1 kap 8 § ovan.

**11 §** Luftfartsstyrelsen kan efter en prövning utvidga behörigheten hos ett flygföretags underhållsorganisation till att omfatta:

1. tillverkning av vissa specificerade utbyteskomponenter (t.ex. roderlinor, slangar och rör för hydrauliska och pneumatiska system)
2. periodiskt underhåll av utomstående tillhörig flygmateriel av samma typ och modell som brukas eller har brukats i egen luftfartsverksamhet.

### **Underleverantörer**

**12 §** Ett flygföretags underhållsorganisation äger utan särskilt medgivande rätt att anlita följande slag av underleverantörer för legoarbeten:

1. av Luftfartsstyrelsen auktoriserad tillverkare av den flygmateriel som legoarbetena avser och underleverantör anvisad av sådan tillverkare
2. av Luftfartsstyrelsen godkänd flygverkstad eller av Luftfartsstyrelsen för ifrågasvarande typ av legoarbete auktoriserad underhållsorganisation inom flygföretag
3. annan verkstad inom landet än under punkt 2 ovan under förutsättning att en egen särskild kontrollfunktion kan åta sig kontrollansvaret för underleverantörens arbete.

**13 §** I de fall en underleverantör i form av en utomstående auktoriserad flygverkstad eller underhållsorganisation anlitas som en integrerande del av flygföretagets underhållsorganisation för utförande av kvalificerat underhållsarbete, skall ett av Luftfartsstyrelsen godkänt tekniskt avtal finnas upprättat. Avtalet skall specificera åtagandets omfattning och de villkor som båda parter skall iaktta.

**14 §** Vid anskaffning av utbyteskomponenter, reservdelar, standardmateriel och råmaterial ansvarar flygföretag för ursprung, kondition och normenlighet enligt föreskrifterna i BCL-M 3.2 (LFS 1984:4), Underhåll och modifiering av flygmateriel.

**15 §** En statligt auktoriserad eller en på marknaden allmänt erkänd privat provningsinstitution skall anlitas som underleverantör för material- och materialprovning och kontroll av mätutrustning.

### **Särskilda standard- och underhållskrav**

#### **Allmänt**

**16 §** Beträffande underhåll av flygmaterielen gäller, utöver föreskrifterna i BCL-M 3.2 (LFS 1984:4), att minst en av materieltillverkaren föreskriven 100-timmars tillsyn eller motsvarande skall utföras under varje tolv månadersperiod av en behörig underhållsinstans för den aktuella helikoptertypen. Tillsynen skall utföras även om det totala gångtidsuttaget under perioden ifråga inte har uppgått till 100 timmar.

**17 §** Utöver de allmänna standard- och underhållskrav som finns intagna i BCL-M 3.2 (LFS 1984:4), Underhåll och modifiering av flygmateriel, skall nedan angivna särskilda standard- och underhållskrav vara uppfyllda.

#### **Teknisk personal**

**18 §** Den tekniske chefen ansvarar för att all personal i den underhållstekniska verksamheten har nödvändig kompetens för tilldelade arbetsuppgifter och även för att antalet personer i olika arbetsledande, direkt produktiva och kontrollerande funktioner är tillräckligt. Den tekniske chefen har samma ansvar när arbete inom den egna underhållsverksamhetens ram och av egen personal utförs på en annan plats än inom den egna verkstaden. Delegeringen av detta ansvar till underställda funktionschefer skall vara instruktionsmässigt reglerad.

**19 §** Flygföretagets tillgång till flygtekniker skall vara tillräcklig för att tillgodose behovet av ansvarig tillsynspersonal vid ordinarie baseringsort och i förekommande fall vid därifrån skild operationsbas.

**20 §** Den tekniske chefen och i förekommande fall ansvariga funktionschefer skall ge den underställda tekniska personalen information, instruktion och utbildning beträffande ansvarsförhållanden, arbetsobjekt, arbetsunderlag, arbetsmetoder och hjälpmedel i den omfattning som krävs för ett tillförlitligt arbetsresultat och se till att givna instruktioner följs.

### **Lokaler och utrustning**

**21 §** Vid flygföretagets ordinarie baseringsort — egen underhållsverkstad eller utomstående flygverkstad — skall det finnas ändamålsenliga lokaler för underhållsarbeten på de typer av helikoptrar som används i flygverksamheten. Lokalerna skall vara sådana att underhåll av flygmaterielen kan utföras under villkor som medger ett fullgott arbetsresultat. Detta förutsätter tillgång till kontors- och verkstadslokaler med bl.a. godtagbar uppvärmning, arbetsbelysning och renlighet. Det förutsätter även tillgång till föreskriven eller till behoven väl anpassad utrustning i form av verktygs-, process-, provnings- och kontrollutrustning även som nödvändiga energikällor och annan utrustning av allmän verkstadskaraktär.

**22 §** Omfattar den egna underhållsverksamheten specialverkstäder skall dessa fylla de krav som anges i BCL-M 3.3 (LFS 2000:47), Flygverkstad.

**23 §** Flygföretaget skall förfoga över nödvändiga och ändamålsenliga förrådslokaler för ersättningsmateriel. Lokalerna skall i nödvändig omfattning ge möjlighet till förvaring under lämplig temperatur och fuktighet och med tillfredsställande skydd mot damm och andra skadliga inflytanden. Materiel som läggs upp i avvaktan på underhållsåtgärder skall kunna förvaras åtskild från materiel som godkänts efter slutfört underhåll.

### **Arbetsunderlag**

**24 §** För varje helikoptertyp som används i flygverksamheten skall det finnas ett för flygföretaget och helikoptertypen gällande arbetsunderlag för underhållsverksamheten. Arbetsunderlaget skall antingen vara sammanställt i en särskild underhållshandbok (UHB) med en innehålls- och ändringsförteckning samt en fördelningslista, eller vara infört som ett särskilt avsnitt i för företaget föreskriven verkstadshandbok (VHB) enligt 50-54 §§ nedan.

**25 §** Arbetsunderlaget för underhållsverksamheten skall ha minst följande innehåll:

1. en översiktlig beskrivning av helikoptertypen med aktuell utrustning
2. en specifikation av system och tekniska krav för typbundet underhåll bestående dels av dagliga, periodiska och speciella tillsyner, dels av översyner av helikoptrar, motorer, rotorerna och övriga komponenter jämte för dessa gällande intervall respektive gång- och lagringstider
3. en förteckning över de föreskrifter som skall tillämpas i det typbundna underhållet med angivande av föreskrifternas ursprung, såsom materieltillverkarens underhållsföreskrifter innefattande anvisade reparationsförfaranden, andra brukares underhållsföreskrifter och underhållsföreskrifter som har utarbetats efter egna erfarenheter.

UHB eller det särskilda avsnittet i VHB skall också innehålla specificerade tillsynslistor för föreskrivna typer av tillsyn.

## Arbetsmetoder

**26 §** Föreskrifter skall finnas i den omfattning som krävs för allmänna standardiserade produktionsmetoder såsom nitning, limning, värmebehandling och ytbehandling etc., samt för arbetsmetoder vid förekommande tillverkningar.

**27 §** Vid svetsning, hårdlödning och mjuklödning av flygmateriel gäller samma föreskrifter beträffande arbetsmetoder och kompetens som då arbetet utförs enligt BCL-M 3.3 (LFS 2000:47), Flygverkstad.

**28 §** Föreskrifter skall finnas för förådshållning av nödvändig utbytes- och förbrukningsmateriel samt för råmaterial av flygkvalitet för aktuella helikoptertypers drift och underhåll. Föreskrifterna skall omfatta särskiljande av flygmateriel och övrig materiel, märkning, skyddsåtgärder vid lagring och transport, allmänna lagringstidsbegränsningar samt planerad reservdelsförsörjning.

**29 §** Föreskrifter skall finnas i den omfattning som krävs för provtagning under drift för uppföljning av materiel- och systemkonditioner.

**30 §** Allt underhållsarbete med undantag för daglig tillsyn (motsvarande eller lägre tillsynsgrad) skall i möjlig omfattning utföras vid flygföretagets ordinarie underhållsbas. Föreskrifter skall finnas för verkställande och redovisning av kompletterande åtgärder, då omständigheterna gjort det nödvändigt med kvalificerat underhållsarbete under andra förhållanden. Oberoende av var underhållsarbetet utförs skall den tekniske chefen se till att det finns förutsättningar för arbetets genomförande vad avser

1. utbildad personal,
2. arbetsunderlag,
3. verktyg och utrustning,
4. lämpliga lokaler, och
5. reserv- och utbytesmateriel.

**31 §** Föreskrifter skall finnas för uppföljning och revidering av nödvändiga fartygshandlingar föreskrivna i BCL-M 1.1 (LFS 1978:5), Luftvärdighets- och dokumentationskrav.

## Tillsynsbehörighet

**32 §** Daglig tillsyn, enligt godkänt underhållsprogram för helikoptern i fråga, kan under särskilda omständigheter utföras av en annan person än en flygtekniker som är behörig på typen.

Omfattningen av en sådan tillsyn skall vara reglerad och beskriven i de av företagets publikationer, som reglerar tillsynssystemet och personalauktoriseringar.

**33 §** Kategorier av personer som är auktoriserade att utföra daglig tillsyn av helikopter:

1. person med gällande MM-certifikat på typen i fråga
2. tekniker med MM-certifikat och särskild behörighet att utföra dagligt underhåll (instickskort eller intern bolagsauktorisering)
3. pilot med pilotcertifikat på typen i fråga plus bolagsbunden utbildning för utförande av daglig tillsyn.

**34 §** Den tekniske chefen är ansvarig för den auktoriserade personalens utbildning och skall ange det antal tillsyner, som en auktoriserad person enligt 33 § punkt 1 och 2 tillåts utföra i följd under en viss tidsperiod.



**35 §** Flygföretaget skall inge ansökan till Luftfartsstyrelsen om godkännande av tillämpningen av bestämmelserna. Ansökan skall vara skriftlig och innehålla följande uppgifter:

1. typ av helikopter
2. art av luftfart samt geografiskt verksamhetsområde eller linjenät
3. typ av och antal tillsyner inom angivet antal dagar i en följd som avses utföras av auktoriserad personal respektive flygtekniker
4. en särskild tillsynslista med tillhörande instruktion
5. en utbildningsplan samt examinerings- och godkännandeform.

**36 §** Ett kompetensbevis skall vara utställt av flygföretagets tekniske chef. Denne är ansvarig för upprättande och tillämpning av utbildningsplaner och examineringsformer samt av nödvändiga instruktioner och tillsynslistor med angivna befogenheter. Instruktionerna och tillsynslistorna skall finnas intagna i för helikoptertypen gällande arbetsunderlag för underhållstjänsten (se 24 och 25 §§ ovan) och tillsynslistorna skall medföras tillgängliga för flygbesättningen under flygning i den mån besättningsmedlem skall utföra tillsyn. Utbildningsplanen skall även innehålla regler för nödvändig vidareutbildning och repetitionsutbildning.

**37 §** Ett kompetensbevis skall innehålla uppgifter om flygföretagets namn, den behöriges namn och certifikatnummer, giltighet beträffande helikoptertyp och typ av tillsyn samt giltighetstid. Ett bevis kan utställas individuellt eller kollektivt för en grupp av piloter med angivande av, i förekommande fall, individuella befogenheter. Av beviset skall det även framgå att det är utställt av den tekniske chefen och att det endast gäller då innehavaren tjänstgör som anställd i företaget.

**38 §** Den tekniske chefen skall föra en aktuell förteckning över utställda kompetensbevis. Förteckningen skall innehålla berörda piloters namn och certifikatnummer.

**39 §** Daglig tillsyn, som utförs av en behörig person enligt 33 § punkt 1 och 2, är begränsad till kontroll av angivna komponenter och system i tillsynsunderlaget samt av föreskrivna funktionstillsyner.

## **Kontrollsystem**

### **Allmänt**

**40 §** Flygföretaget skall tillämpa ett kontrollsystem som är anpassat till verksamhetens art och omfattning vid underhåll av flygmateriel. Detta system kan i sin mest utbyggda form utgöras av produktionskontroll och kvalitetskontroll.

### **Produktionskontroll**

**41 §** En produktionskontroll skall omfatta all föreskriven kontroll och provning samt, i förekommande fall, funktionskontrollflygning.

**42 §** Tillsynsarbete som inte utförs av flygtekniker eller av flygbesättningmedlemmar enligt 32-39 §§ ovan eller av annan behörig person enligt 51 § punkt 11 nedan skall vara föremål för den produktionskontroll som föreskrivs i VHB.

**43 §** Översynsarbete skall vara föremål för i VHB föreskriven produktionskontroll och därmed förbunden provning. Översynsarbetet skall genomföras enligt den produktionskontroll som föreskrivs i VHB.

**44 §** Reparations- och modifieringsarbete samt förekommande detaljtillverkning skall vara föremål för den produktionskontroll som föreskrivs i varje särskilt fall.

## Kvalitetskontroll

**45 §** Följande allmänna och enskilda förutsättningar för en godtagbar underhållsstandard skall vara föremål för en systematisk granskning:

1. kvalifikationskrav för underhållsteknisk personal
2. standard hos verkstadslokaler och verkstadsutrustning
3. fullständighet och tillämplighet beträffande arbets- och kontrollunderlag
4. ändamålsenlighet hos arbetsmetoder och arbetsprocesser
5. standard i underhållsarbetet inom underhållsverkstäder och vid utestationer
6. godtagbarhet av flygmateriel och råmaterial för luftfartyg från underleverantörer
7. standarden i förrådshållning och transport av flygmateriel
8. tillförlitligheten hos mätdon som används i produktions- och kontrollverksamheten
9. tillämpningen av system för kontinuerlig funktionssäkerhetsövervakning av materielkomponenter enligt 1 kap 20 § ovan.

## Kontrollföreskrifter

**46 §** Nödvändiga föreskrifter för kontrollverksamheten enligt 40 § ovan skall i huvudsak omfatta:

1. kontrollomfattning och kontrollförfaranden i anslutning till produktionsavdelningens typbundna underhållsarbete
2. kontrollomfattning och kontrollförfaranden vid kvalitetskontrollens granskningsverksamhet
3. kontrollförfaranden vid mottagandet av råmaterial och materiel från underleverantörer och utomstående flygverkstäder
4. förrådskontroll innefattande förvarad flygmateriels identifiering, uppläggning, konservering och lagringstider
5. redogörelse för tillämpade speciella kontrollmetoder och kontroll av speciella arbeten samt utrustning som krävs för detta
6. rutiner vid funktionskontrollflygningar och
7. periodisk kontroll och märkning av mätdon och provningsutrustning som används i kontrollverksamhet och i underhållsarbete samt av motsvarande utrustning som används i produktionen.

## Teknisk redovisning

**47 §** Flygföretaget skall redovisa flygmaterielens tekniska status och utfört underhållsarbete antingen genom ett särskilt system för teknisk bokföring eller genom resejournaler och tekniska journaler. Vid verksamhet som innebär luftfart i regelbunden trafik och icke regelbunden trafik skall det finnas ett system för teknisk bokföring.

**48 §** Ett system för teknisk bokföring skall säkerställa dels att flygbesättningen före start är underrättad om helikopterns underhålls- och funktionsstatus, dels att flygbesättningen efter avslutad flygning lämnar en skriftlig rapport om anmärkningar och felfunktioner under flygning.

**49 §** Ett system för teknisk bokföring skall i huvudsak omfatta:

1. fastställda rapportblanketter för redovisning av helikopterns, flygmotorns, rotores och berörda komponenters tekniska status i fråga om bl. a. gångtider, kalendertider, utfört underhåll och införda modifieringar
2. föreskrifter som krävs för underhålls- och kontrollansvarig personal för anteckning i rapportblanketter (se även 32-39 §§ ovan)
3. föreskrifter för rapportbehandlingen i en teknisk bokföringscentral och centralens delgivningsfunktioner.

**50 §** Flygföretaget skall upprätta en verkstadsbibliotek eller motsvarande instruktioner. Innehållet skall vara styrande för underhållsverksamheten och hållas aktuellt så att det överensstämmer med verksamheten och gällande bestämmelser. Handboken skall beskriva tillämpad kvalitetsstyrning i företaget enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (LFS 2007:19) om kvalitetsstyrning av flygsäkerhetsarbete i bruksflygverksamhet.

Handboken/instruktionerna skall vara systematiskt uppställda och vara försedda med innehålls- och ändringsförteckning samt fördelningslista. Handboken/instruktionerna, inklusive ändringstjänst, skall fortlöpande skickas till Luftfartsstyrelsen för kännedom.

**51 §** Verkstadsbiblioteket skall anpassas till företagets organisation för att säkerställa en tillförlitlig styrning av den underhållstekniska verksamheten. Den kan upprättas enligt följande:

1. Underhållsorganisationens omfattning och fördelning av underhållsarbetet på egen underhållsteknisk verksamhet och namngivna utomstående underhållsinstanser samt den tekniska ansvarsfördelningen i avtal med dessa.
2. Organisationen av egen underhållsteknisk verksamhet illustrerad genom organisationsschema med namngiven funktionsansvarig personal enligt om 3-7 §§ ovan. Organisationsbeskrivningen skall klarlägga sambandet mellan företagets tekniska och operativa funktioner samt företagsledningen.
3. Instruktion för teknisk chef och för övriga ansvarsfunktioner enligt 1 kap 20 §, och 18-20 §§ ovan.
4. Föreskrifter för anlitande av inte avtalsbundna underleverantörer enligt 12-15 §§ ovan.
5. Ägda eller förhyrda markområden med byggnader och övriga anläggningar för den egna underhållstekniska verksamheten enligt 21-23 §§ ovan visade på plan-skisser med angiven skala. Skisserna skall visa lokaler för uppställning av helikoptrar, övriga verkstadslokaler med väsentlig fast utrustning samt förråds- och kontorslokaler.
6. Instruktioner för anskaffning och tillhandahållande av nödvändiga publikationer och bestämmelser.
7. Specifikation över gällande underhållsföreskrifter för varje i verksamheten använd helikoptertyp eller hänvisning till gällande särskild UHB för angiven helikoptertyp enligt 24-25 §§ ovan.
8. Referensförteckning för gällande föreskrifter angående allmänna arbetsmetoder och instruktioner för arbetsmetoder enligt 26-31 §§ och 32-39 §§ ovan.
9. I förekommande fall beskrivning av tillämpat kontrollsystem och förteckning över gällande kontrollföreskrifter enligt 40-46 §§ ovan.
10. Instruktioner för redovisning av underhållsarbeten i enlighet med föreskrifterna i BCL-M 3.2, Underhåll och modifiering av flygmateriel, och i förekommande fall redovisning av system för teknisk bokföring enligt 47-49 §§ ovan.
11. Förteckning över personal som är behörig att underteckna handlingar som visar att underhållsarbete är slutfört och/eller har kontrollerats. Av förteckningen skall vederbörandes behörighetsområde samt identitet, kontrollstämpelnummer eller motsvarande (signatur) framgå. Förteckningen skall även omfatta personal med speciell kompetens, t.ex. svetsning och lödning (se BCL-M 3.3, Flygverkstad, Bilaga 3).
12. Riktlinjer för internutbildning av teknisk personal.
13. I förekommande fall, förteckning över särskilda underhållstekniska rutin-instruktioner samt instruktioner för samordning av underhållsteknisk och flygoperativ verksamhet.

**52 §** Då flygföretagets underhållstekniska organisation baseras på avtal mellan flygföretaget och en utomstående underhållsinstans (3 § punkt 1 och 2), skall flygföretagets

verkstadsinstruktioner innehålla vad som krävs för att klargöra innebörden av avtalet för den egna personalen, samt de övriga föreskrifter som flygföretaget och underhållsinstansen gemensamt anser nödvändiga för upprätthållande av funktionen teknisk chef.

**53 §** Vid andra former av underhållsteknisk ansvarsfunktion än vad som avses i 50-51 §§ ovan och vid upplåtelse av luftfartyg, får det i stället upprättas verkstadsinstruktioner för verkstadshandboken. Instruktionerna skall innehålla delar som krävs för en tillförlitlig styrning av den underhållstekniska verksamheten.

**54 §** Då ett tillstånd utfärdas första gången ingår verkstadshandboken/verkstadsinstruktioner i underlaget för Luftfartsstyrelsens tillståndsgivning. Därefter skall företaget anmäla förändringar av väsentlig betydelse i verksamheten till Luftfartsstyrelsen.

#### 4 kap. TILLÄGGSBESTÄMMELSER FÖR VISSA FLYGFÖRHÅLLANDEN OCH VERKSAMHETSFORMER

##### Särskilda bestämmelser för vissa flygförhållanden

###### Underskridande av minimiflyghöjd

**1 §** Flygchefen får utställa lågflygtillstånd för sig själv och av företaget anlita piloter att, dels då så är direkt nödvändigt med hänsyn till verksamhetsformen eller i samband med av flygchefen övervakad utbildning och träning, dels med utgångspunkt från förutsättningarna i bilaga 2 nedan, framföra helikoptrar som disponeras av företaget på lägre höjd än vad som föreskrivs i BCL-T, Trafikregler för luftfart, vid flygning enligt VFR.

**2 §** Oberoende av vad som sägs i 1 § ovan får underskridande av minimiflyghöjd enligt BCL-T inte ske över tätbebyggd del av samhälle eller över större folksamling. Flygningen får inte heller utföras på ett sådant sätt att personer eller egendom på marken eller vattnet utsätts för fara eller sanitär olägenhet.

**3 §** Lågflygtillstånd får endast utställas för trafikflygare som har fått den utbildning i flygning på låg höjd som flygchefen bedömer nödvändig med hänsyn till verksamhetens art och svårighet.

**4 §** Träning för lågflygning skall vara beordrad av flygchefen.

**5 §** Lågflygtillståndet skall innehålla uppgifter om flygföretagets namn, pilotens namn och certifikatnummer samt de verksamhetsformer beviset omfattar. Av beviset skall det även framgå att det är utställt av flygchefen och att det endast gäller då innehavaren tjänstgör som anställd i företaget.

**6 §** Flygchefen skall föra en ständigt aktuell förteckning över utställda lågflygtillstånd.

**7 §** Flygchefen skall, då pilotens sätt att sköta tjänsten ger anledning till det, återkalla och kräva in det utställda lågflygtillståndet från piloten. Vid återkallande av lågflygtillståndet skall flygchefen underrätta Luftfartsstyrelsen om anledningen till återkallandet. Flygchefen skall kräva in lågflygtillstånd från piloter som upphör med sin flygtjänst i företaget.

## Särskilda bestämmelser för vissa verksamhetsformer

LFS 2007:49

### Verksamhetsformer i lågfarts-/låg höjdsområdet

**8 §** Vid verksamhetsformer där flyghöjden huvudsakligen underskrider 250 fot eller då helikoptern huvudsakligen befinner sig i det kritiska farthöjdområdet i aktuellt autorotationsdiagram skall flygbesättningsmedlemmar och medföljande personer (kategori A enligt bilaga 2)

1. vara fastspända med säkerhetsbälten med en rem över vardera axeln, och
2. använda flyghjälm.

**9 §** Beträffande utbildning av medföljande personer (kategori A enligt bilaga 2), se 2 kap. 90§.

**10 §** Endast medföljande personer (kategori A enligt bilaga 2) som är nödvändiga för uppdragets genomförande eller för utbildning får medfölja.

**11 §** Uppföljning av flygningen skall alltid ske.

**12 §** Beträffande underskridande av minimiflyghöjden gäller begränsningarna i 1-7 §§

### Kraftledningsinspektion

**13 §** Kraftledningsinspektioner (driftbesiktning, felsökning) från helikopter får endast utföras på ledningsnät som är varningsskyttat enligt gällande EBR-standard (anvisningar utgivna av VAST/Vattenfall/Elverksföreningen). En för ändamålet särskilt utbildad medföljande person (kategori A enligt bilaga 2) skall alltid finnas ombord vid denna typ av verksamhet.

### Flygning med hängande last

**14 §** Lastanordningar som är fast monterade i eller på helikoptern (t.ex. anordning för hängande last, lastbryggor, vinsch) och speciella utrustningsalternativ samt deras installation i helikoptern skall vara typ- och modifieringsgodkända. Beträffande särskilda utrustningsbestämmelser för lyftdon för helikopter hänvisas till BCL-M 4.6 (LFS 1985:5).

**15 §** Flygning med hängande last får endast ske under dager. Levande person(er) får endast i samband med livräddningsuppdrag medtagas som hängande last.

**16 §** Flygning med hängande last får ske över tätbebyggd del av samhälle under förutsättning att nödvändiga avspärningar och evakueringar har gjorts genom polisens försorg. Flygningen skall i övrigt ske på ett sådant sätt att personer eller egendom som inte berörs av uppdraget inte kommer till skada vid en nödsituation. Under ovan beskrivna förutsättningar får, med undantag av vad som föreskrivs i 2 § ovan, underskridande av minimiflyghöjden ske utan särskilt medgivande från Luftfartsstyrelsen.

### Vinschning

**17 §** Vinschen skall vara försedd med en sådan frigöringsanordning att såväl piloten som vinschoperatören med ett speciellt handgrepp vid behov omedelbart kan frigöra lasten från helikoptern.

**18 §** Vid användning av vinsch under flygning skall denna manövreras av en pilot, flygtekniker eller av någon annan person som har utbildning för detta. Flygchefen skall

godkänna vederbörande för uppgiften. Instruktioner för vinschutrustningens användning under olika förhållanden skall finnas upprättade.

**19 §** Vid vinschning skall telekommunikation finnas mellan piloten och vinschskötaren.

### **Spridning av bekämpningsmedel**

**20 §** Föreskrifter skall finnas utfärdade och hållas aktuella för pilotens och markpersonalens handhavande av bekämpningsmedel och andra ämnen, som innehåller beståndsdelar som är skadliga för människor, djur eller nyttoinsekter. Piloten och markpersonalen skall ha ingående kännedom om bestämmelser angående handhavandet av de preparat som används. Föreskrifterna skall skickas in till Arbetskyddsstyrelsen för granskning och godkännande. Endast bekämpningsmedel som produktkontrollnämnden har godkänt för spridning från luften får användas.

**21 §** Spridning av bekämpningsmedel från luften får utföras endast av piloter som har godkänts för detta av Jordbruksverket.

### **Flygning med farligt gods**

*Flytande bränsle hänfört till brandfarlig vätska av klass 1, 2a eller 2b*

**22 §** Med undantag från angivna bestämmelser i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:23) om medförande av farligt gods skall nedan angivet gälla för medförande av flytande bränsle hänfört till brandfarlig vätska av klass 1, 2a eller 2b. Undantagen gäller endast vid flygningar inom Sverige.

**23 §** Bränslet skall förvaras i kärl av kraftig metallkonstruktion försedda med läckagesäker tillslutningsanordning. Före användning skall kärnen ha godkänts av företagets tekniske chef.

**24 §** Då så är möjligt skall bränslet medföras som extern last.

**25 §** Bränslebehållare skall före varje flygning kontrolleras med avseende på tätheten.

**26 §** Vid medförande av bränsle är rökning inte tillåten ombord.

**27 §** Medföljande personer (kategori B enligt bilaga 2) och bränsle får endast i undantagsfall samtidigt medföras under flygning och då högst 60 liter flytande bränsle.

### *Sprängämnen*

**28 §** Med undantag från angivna bestämmelser i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:23) om medförande av farligt gods skall följande gälla för medförande av sprängämnen med helikopter. Undantagen gäller endast vid flygningar inom Sverige.

**29 §** Sprängämnen och tändmedel skall förvaras i för ändamålet avsedda förpackningar.

**30 §** Tändmedel får inte transporteras samtidigt med sprängämne. Av tändmedel får högst 200 stycken sprängkapslar (eller motsvarande) medföras under en flygning.

**31 §** Vid transport av elektriska tändmedel skall radiosändare ombord vara frånslagen. En skylt om detta skall finnas i helikoptern och vara väl synlig från förarplatsen.

**32 §** Med undantag från angivna bestämmelser i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:23) om medförande av farligt gods skall följande gälla för medförande av gasol med helikopter. Undantagen gäller endast vid flygningar inom Sverige.

**33 §** Gasolbehållare som inte är större än 5 kg får medföras ombord samtidigt som medföljande personer, dock högst 5 kg per medföljande person.

**34 §** Gasolbehållaren skall emballeras enligt 12-15 §§ i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:23) om medförande av farligt gods.

#### **Flygning med NVIS (Night Vision Imaging System)**

**35 §** Verksamhet under mörker med hjälp av NVIS skall ske i enlighet med procedurer beskrivna i företagets DHB.

**36 §** Innan NVIS-verksamhet får påbörjas skall ett särskilt godkännande erhållas från Luftfartsstyrelsen, och särskilda föreskrifter eller attachment skall utökas att omfatta denna typ av verksamhet.

#### **Luftfartsverksamhet som utförs från bas utanför Sverige**

**37 §** För flygföretag, som enligt avtal eller uppdrag avser att utöva verksamhet från en bas utanför Sverige gäller något av följande alternativ:

1. vid verksamhet som beräknas pågå under mindre än 30 dagar skall en skriftlig anmälan göras till Luftfartsstyrelsen
2. vid verksamhet som beräknas pågå under 30 dagar eller mer skall en skriftlig ansökan om tillstånd göras till Luftfartsstyrelsen.

**38 §** I anmälan och ansökan om tillstånd enligt 37 § alternativ 1 och 2 ovan skall följande uppgifter lämnas:

1. verksamhetens art och omfattning enligt avtal eller uppdrag med angivande av plats och fastställd eller beräknad tid för verksamheten
2. för verksamheten avsedda helikoptertyper, antal och registreringsbeteckningar
3. för flyg- respektive underhållsverksamheten ansvarig personal på basen utom riket
4. uppdragsgivares namn och adress och
5. en redogörelse för åtgärder avsedda att vidmakthålla för flygmaterielen godkänd underhållsstandard och underhållsverksamhet i enlighet med VHB respektive UHB.

#### **5 kap. UNDANTAG**

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

### Övergångsbestämmelser

1. Denna författning träder i kraft den 1 september 2007.
2. 2 kap. 78 § skall tillämpas från och med den 1 januari 2009.
3. Om det i föreskrifter hänvisas till Luftfartsverkets föreskrifter BCL-D 2.3 bruksflyg (helikopter) som i Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:41) om ändring i LFS 1989:20 upphävts, tillämpas i stället denna nya författning.
4. Tillstånd som meddelats enligt Luftfartsverkets föreskrifter BCL-D 2.3 bruksflyg (helikopter) gäller fortfarande.

På Luftfartsstyrelsens vägnar

NILS GUNNAR BILLINGER

Christer Ullvetter



**Anvisningar för upprättande av ansökan om tillstånd till bruksflyg**

1. En ansökan om tillstånd till bruksflyg skall ställas till Luftfartsstyrelsen.
2. En ansökan uppdelas i följande avsnitt:
  - I. allmänna uppgifter
  - II. flygoperativ organisation
  - III. underhållsteknisk organisation.
3. Skilda ansökningar som omfattar avsnitten I och II respektive III kan lämnas in enligt punkt 2 ovan.
4. En ansökan enligt punkt 2 ovan skall omfatta följande uppgifter och handlingar:
  - I
    1. den sökandes namn eller firma, postadress, telefon-, faxnummer samt e-postadress
    2. den organisation och ledning som avses för den planerade verksamheten samt meritförteckning för verksamhetsansvarig, flygchef och teknisk chef.
    3. den avsedda verksamhetens art och omfattning samt avsedda helikoptrars typ, version och antal
    4. den avsedda verksamhetens baseringsort och tillgång till lokaler för administrativ, flygoperativ och underhållsteknisk verksamhet samt eventuellt planerade nybyggnader härför
    5. en beskrivning av läge och fysisk utformning av avsedd start- och landningsplats vid baseringen (eventuella godkännandehandlingar)
    6. för verksamheten disponibelt kapital samt verifierade upplysningar och kalkyler för att klarlägga de ekonomiska förutsättningarna för den avsedda verksamheten under den närmaste treårsperioden.
  - II
    - 1 förslag till drifthandbok enligt 2 kap 1-2 §§ i Luftfartsstyrelsens föreskrifter om bruksflyg med helikopter
    - 2 antal flygbesättningsmedlemmar
    - 3 registreringsbeteckningar för de helikoptrar som avses användas i verksamheten
    - 4 för helikoptrarna täckande försäkringar eller annan säkerhet.
  - III
    1. verkstadshandbok (VHB) eller motsvarande instruktioner
    2. antal flygtekniker i verksamheten
    3. avtal (i förekommande fall) med utomstående person eller underhållsföretag enligt 3 kap 3-7 §§ i Luftfartsstyrelsens föreskrifter om bruksflyg med helikopter.
    4. tekniska avtal (i förekommande fall) med underleverantörer enligt 3 kap 12-15 §§ i Luftfartsstyrelsens föreskrifter om bruksflyg med helikopter.
5. Till ansökan skall fogas om sökanden är
 

enskild person:	personbevis och registreringsbevis
aktiebolag:	registreringsbevis och avskrift av bolagsordning
handelsbolag:	utdrag ur handelsregister och personbevis för bolagsmän.
6. Personbevis, med angiven nationalitet, får inte vara äldre än 6 månader. Registreringsbevis och registerutdrag skall utvisa förhållandena vid ansökningstillfället

LFS 2007:49

## Pilotgradering, kategorier ombordvarande, operativa begränsningar (VFR, dager)

### Företagsbunden pilotgradering

Flygchefen skall tilldela piloten en viss erfarenhetsnivå.

Flygchefen eller chefspiloten kan inte tilldela piloten en högre erfarenhetsnivå än sin egen.

R (röd)	med operativ väderbegränsning 3 km sikt, 500 fot molnbas
G (grön)	med operativ väderbegränsning 1 km sikt, 250 fot molnbas
V (vit)	utan angiven begränsning

Som grund för ovan beskriven gradering av piloter skall ligga dels flygchefens bedömning av piloten avseende attityd, omdöme o.s.v., och dels erfarenhets- och flygtidskrav enligt nedan.

Röd pilot:	Intill 2 års erfarenhet i bruksflygverksamhet och 800 timmar helikopterflygtid.
Grön pilot:	Intill 5 års erfarenhet i bruksflygverksamhet och 3 000 timmar helikopterflygtid.
Vit pilot:	Där över.

Flygtid från annan kvalificerad flygverksamhet kan tillgodoräknas.

### Kategorier ombordvarande

Kat A	Medföljande person vars uppgifter är direkt anknutna till bruksflyguppdraget och som utförs ombord under flygning. Denne skall av flygföretaget ges särskild utbildning enligt 2 kap. 88 §.
Kat B	Medföljande personer vars uppgift är direkt anknutna till bruksflyguppdraget men som inte utförs ombord. Dessa personer skall ges en särskild information om säkerheten kring helikoptern och om åtgärder i händelse av nöd.

### Ooperativa begränsningar/kategori ombordvarande

Kategori (se ovan)	Lägsta flyghöjd	Lägsta siktvärde
Kat A	ej fixerad	ej fixerad
Kat B	250 fot	800 meter

## Mall för Luftfartsstyrelsens bedömning av instruktion (I DHB) för vissa verksamhetsformer

LFS 2007:49

Allmänt:	Allmän beskrivning av arbetets utförande, samt i förekommande fall de särskilda tillstånd som kan krävas. .
Riskbedömning:	Värdering av särskilda riskmoment samt hanteringen av dessa.
Besättning:	<p>Antal piloter.</p> <p>Pilotkompetens (erfarenhetsnivå, utbildning).</p> <p>Behov av särskild besättningsman.</p> <p>Besättningsmans utbildning.</p> <p>Särskilda begränsningar avseende passtider och max daglig flygtid.</p> <p>Särskild personlig utrustning.</p>
Markpersonal:	<p>Behov av särskild markpersonal.</p> <p>Kompetens och utbildning.</p> <p>Anställningsförhållande.</p> <p>Särskilda instruktioner.</p> <p>Särskild personlig utrustning.</p>
Tekniskt/operativa frågor:	<p>Lämplig helikoptertyp.</p> <p>Tilläggsutrustning (ev. godkännande).</p> <p>Kopplings- och stroppningsinstruktioner.</p> <p>Särskild markutrustning.</p> <p>Aktuella lastvikter och sättet att beräkna dessa.</p> <p>Begränsningar beträffande max startvikt.</p> <p>Begränsningar beträffande max starteffekt.</p> <p>Särskild standardtankning.</p> <p>Särskild tankningsmetod, instruktion.</p> <p>Särskild start-, landningsprocedur/teknik.</p> <p>Särskild instruktion för flygning med obelastad lyftutrustning.</p> <p>Väderbegränsningar.</p>

**LFS 2007:49**

	Behov av särskilda tillsynsrutiner. Uppföljningsrutiner.
Landnings/lastningsplatsen:	Krav på den fysiska utformningen.  Särskilda hjälpmedel. Ansvarig för rekognosering. Ansvarig för iordningställande.
Nödförfarande:	Behov av särskild räddningsutrustning.  Plan för åtgärder vid nödsituation.  Särskilda instruktioner för pilot respektive markpersonal som minimerar risken vid lyftjobb i händelse av nöd.

## **Flygchefsutbildning - målbeskrivning**

LFS 2007:49

### **I INLEDNING**

Denna målbeskrivning skall användas som underlag för utformningen av läromedel och planeringen av undervisning samt för examination.

### **II UTBILDNINGSMÅL**

#### **Syften**

Utbildningen syftar till

1. att ge kunskap om sådana faktorer som är av betydelse för flygsäkerheten, och
2. att ge nödvändig kunskap för att kunna fungera som flygchef i helikopterföretag som har tillstånd enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter om bruksflyg med helikopter.

#### **Delmål**

Delmålen beskriver vad utbildningen skall leda till. Målen anger också kunskapskraven vid examinering och bildar underlag för hur frågorna skall konstrueras.

Efter utbildningen skall den blivande flygchefen kunna

#### **Allmänt**

1. kortfattat redogöra för relevanta delar av luftfartslagen, luftfartsförordningen, arbetstidslagen, Luftfartsstyrelsens föreskrifter och BCL samt hur dessa skall tas om hand i företagets DHB,
2. kortfattat beskriva Luftfartsstyrelsens organisation och huvuduppgifter,
3. kortfattat redogöra för flygchefens ställning i företaget och dennes förhållande till Luftfartsstyrelsen,
4. slå upp och förklara innebörden av bestämmelser och tillhörande begrepp,
5. kortfattat beskriva kvalitetsstyrning och hur den återspeglas i företagets handbokssystem och arbetsmetoder,
6. redogöra för hur flygchefen skall bedöma risker vid uppdrag, planering och beordrande av flygtjänst, genomförande och avslutande av flygning/verksamhet med hänsyn till gällande bestämmelser,
7. kortfattat beskriva företagets introduktions-, vidare- och repetitionsutbildning för piloter, och
8. kortfattat redogöra för flygchefens val av piloter vid nyanställning samt arbetsfördelning med tanke på kompetens och attityder

#### **Luftfartsstyrelsens föreskrifter serie OPS och serie GEN, BCL, BCL-FT, Luftfartsstyrelsens föreskrifter om flygräddningstjänst, AIP, AIC, MFL**

Kortfattat redogöra för dessa publikationers uppläggning, innehåll och användning

#### **Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om användning av start- och landningsplatser och BCL-F 2.3**

1. slå upp och redogöra för minimikraven på start- och landningsplatser, såväl godkända som inte godkända,
2. utförligt redogöra för de allmänna villkor som gäller vid val av start- och landningsplatser,
3. redogöra för vad som kännetecknar tillfällig landningsplats respektive annat lämpligt område, och

**LFS 2007:49**

4. redogöra för verksamheter som kräver godkänd start- och landningsplats

**Luftfartsstyrelsens föreskrifter, serie OPS och serie GEN**

Slå upp och redogöra för de paragrafer som berör helikopterverksamhet

**Luftfartsstyrelsen föreskrifter om bruksflyg med helikopter**

Utförligt redogöra för innehållet i dessa föreskrifter

**BCL-C 9.2 och 9.3 samt JAR-FCL 2 och 3**

1. slå upp och redogöra för flygprov och godkännande av utländskt certifikat,
2. utförligt redogöra för certifikatinnehavares befogenheter och villkor för förnyelse av certifikat och behörigheter, och
3. slå upp och redogöra för de bestämmelser som gäller vid utbildning av piloter på en ny typ av helikopter, samt familieriserings- och skillnadsutbildning.