

Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om användning av start- och landningsplatser;

beslutade den 11 maj 2007.

Luftfartsstyrelsen föreskriver med stöd av 63 och 92 §§ luftfartsförordningen (1986:171) och beslutar följande allmänna råd.

Inledande bestämmelser

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter skall tillämpas vid start och landning med flygplan, gyroplan och helikoptrar.

Föreskrifterna skall inte tillämpas av operatörer som har drifttillstånd enligt JAR-OPS.

Definitioner och förkortningar

2 § I dessa föreskrifter avses med

<i>allmänflyg:</i>	verksamhet med luftfartyg som varken är bruksflyg eller kommersiell flygtransport
<i>bruksflyg:</i>	verksamhet med luftfartyg där luftfartyget används för särskilda uppgifter som t.ex. jordbruksflyg, lyft vid byggnadsarbeten, fotoflyg, övervakningsflyg, patrulltjänst, flygräddningstjänst och reklamflygning
<i>flygplan:</i>	luftfartyg tyngre än luften, som framdrivs av en kraftkälla och som erhåller sin lyftkraft under flygning huvudsakligen genom luftens reaktion mot ytor, vilka förblir fasta under givna flygtillstånd
<i>flygplats:</i>	på land eller vatten angivet område (med byggnader, anläggningar och utrustning), som helt eller delvis avses för luftfartygs landning, start och rörelser i övrigt på marken (vattnet)
<i>godkänd flygplats:</i>	sammanfattande benämning på allmän flygplats och godkänd enskild flygplats samt militär flygplats som av flygväpenledningen upplåtits för civil luftfart
<i>gyroplan:</i>	luftfartyg tyngre än luften, som får lyftkraft under flygning genom luftens reaktion mot en eller flera fritt roterande rotor
<i>helikopter:</i>	luftfartyg tyngre än luften, som får lyftkraft under flygning genom luftens reaktion mot en eller flera motordrivna rotor

<i>IFR:</i>	(Instrument Flight Rules) beteckning för instrument-flygreglerna
<i>instrumentflygplats:</i>	godkänd enskild flygplats, allmän flygplats eller för civil luftfart upplåten militär flygplats där här för godkänd personal utövar flygtrafikledning. Flygtrafikledningen skall minst utgöras av flyginformationstjänst för flygplats (AFIS) i vilken viss meteorologisk observationstjänst skall ingå
<i>rundflyg:</i>	kortare passagerarflygning i förvärvssyfte med start och landning på samma plats
<i>VFR:</i>	(Visual Flight Rules) beteckning för visuelflygreglerna.

Allmänt

3 § En start- och landningsplats skall vara en flygplats eller andra områden som är lämpliga med hänsyn till luftfartygets storlek och prestanda samt flygningens art.

Allmänna råd

Föreskrifter om flygplatser, tillfälliga start- och landningsplatser, dimensioner, hinderfrihet, flygplatsljus etc. finns i BCL-F Flygplatser.

För start och landning på annat område än en godkänd flygplats kan markägarens tillstånd krävas.

4 § Befälhavaren skall med hänsyn till flygningens art, luftfartygets storlek och prestanda samt de aktuella yttre förhållandena försäkra sig om att en start- och landningsplats har betryggande

1. dimensioner,
2. hinderfrihet,
3. ytbeskaffenhet, och
4. utrustning.

Allmänna råd

Allmänna råd till denna paragraf finns i bilaga 3.

5 § Vid start och landning på isbelagt vattenområde skall befälhavaren i varje särskilt fall i förväg, personligen eller på annat säkert sätt, försäkra sig om

1. att isen har betryggande hållfasthet för luftfartygets start, landning, förflyttning och uppställning, och
2. att förhållandena i övrigt medger att start och landning kan genomföras utan risk.

6 § För skolflyg skall de regler för start och landning tillämpas som gäller för den luftfart som utbildningen avser, eventuellt med tillägg som är föranledda av utbildnings-skäl.

7 § Den som genomför flygning på en tillfällig start- och landningsplats som är belägen inom, eller i närheten av en tätbebyggd del av ett samhälle, eller i närheten av områden där större folksamlingar kan förväntas befinna sig, skall samråda med den lokala polismyndigheten.

Med "områden där större folksamlingar kan förväntas befinna sig" avses t.ex. friluftsbad, sportanläggningar och nöjesplatser då dessa är öppna, vattenområden med omfattande småbåtstrafik, platser där rundflyg eller ballonguppstigning pågår.

Samråd skall ske med lokal polismyndighet som kan föreskriva om särskilda villkor för genomförandet.

Flygning med flygplan eller helikopter enligt IFR

Allmänflyg och bruksflyg

8 § Allmänflyg och bruksflyg med flygplan eller helikopter enligt IFR får bedrivas dels på öppna instrumentflygplatser, dels på andra flygplatser som är godkända för den aktuella flygningens art. Start får ske från andra områden under förutsättning att befälhavaren före start har försäkrat sig om

1. att avsedd kurs kan bibehållas under starten, och
2. att starten kan genomföras med betryggande säkerhet med hänsyn till eventuell trafik på startplatsen, korsande vägar eller hinder i utflygningsriktningen.

Flygning med flygplan eller gyroplan enligt VFR

Allmänflyg, bruksflyg och rundflyg

9 § Allmänflyg, bruksflyg och rundflyg med flygplan eller gyroplan enligt VFR får, med de begränsningar som framgår nedan, bedrivas på

1. godkänd flygplats,
2. annan flygplats, eller annat landområde som uppfyller kraven på dimensioner och hinderfrihet för godkänd flygplats,
3. vattenområde som är belagt med bärkraftig is, eller
4. öppet vattenområde.

10 § Vid allmänflyg, dock inte skolflyg, samt vid bruksflyg får dessutom verksamhet bedrivas på annat landområde som uppfyller de krav på dimensioner och hinderfrihet som krävs för den aktuella flygningens art, se bilaga 1.

11 § Rundflyg på annan flygplats, eller annat landområde, som uppfyller kraven på dimensioner och hinderfrihet för godkänd flygplats får enbart bedrivas med flygplan med en startmassa som understiger 5 700 kg.

12 § Skolflyg på vattenområde som är belagt med bärkraftig is får bedrivas endast under förutsättning att det finns en behörig lärare ombord på luftfartyget.

Flygchefen respektive skolchefen är ansvarig för att följa upp flygplatsens eller den tillfälliga start- och landningsplatsens status.

13 § Flygning under mörker med flygplan eller gyroplan får bedrivas på platser som uppfyller de krav på hinderfrihet och flygplatsljus som gäller för lägst referenskod 1. Referenskod 1 hänvisar till flygplanets karaktäristik där referensbanlängden är <800 meter, vingspännvidden är <15 meter och flygplanets yttre spårvidd på huvudlandstället är <4,5 meter.

Flygning med helikopter enligt VFR

Allmänflyg och bruksflyg

14 § Allmänflyg och bruksflyg med helikopter enligt VFR får bedrivas på

1. godkänd flygplats,

2. godkänd helikopterflygplats, eller
3. annat område som uppfyller kraven för start- och landningsområde, säkerhetsområde samt begränsningar beträffande hinder för helikopter, se bilaga 2.

15 § Vid skolflyg eller bruksflyg får dessutom områden som befälhavaren/instruktören bedömer som lämpliga med hänsyn till helikopterns storlek och prestanda, platsens fysiska utformning samt den egna förmågan användas som tillfällig start- och landningsplats. Vid skolflygning skall det finnas en behörig lärare ombord på luftfartyget.

Allmänna råd

Som tillfällig start- och landningsplats för helikopter betraktas sådan plats som används för start och landning vid enstaka tillfällen eller vid flera tillfällen under en kortare tidsperiod.

Plats som anvisas för helikopterns start och landning och som planeras att stadigvarande användas för detta ändamål betraktas ej som tillfällig i detta sammanhang.

16 § Vid skolflyg eller bruksflyg får minsta tillåtna avstånd från rotorspetsen på helikoptern till ett rörligt hinder inte underskrida en rotordiameter, och minsta tillåtna avstånd från rotorspetsen till ett fast hinder får inte underskrida 3 meter.

17 § Flygning under mörker med helikopter får bedrivas, utan annan belysning än helikopterns strålkastare, på platser som uppfyller de krav på dimensioner och hinderfrihet som krävs med hänsyn till helikopterns storlek och prestanda.

Undantag

18 § Luftfartsstyrelsen kan medge undantag från dessa föreskrifter.

Övergångsbestämmelser

1. Denna författning träder i kraft den 1 september 2007.
2. Om det i föreskrifter hänvisas till Luftfartsverkets föreskrifter BCL-D 1.2 Start- och landningsplatser, som enligt Luftfartsstyrelsens föreskrifter (LFS 2007:34) om ändring i LFS 1978:3 upphävs, tillämpas i stället denna nya författning.

På Luftfartsstyrelsens vägnar

NILS GUNNAR BILLINGER

Christer Ullvetter

Minimikrav för enskild flygplats samt annan start- och landningsplats som ej i särskild ordning godkänts av Luftfartsstyrelsen (gäller ej för sjöflyg- och helikopterverksamhet)

Vid användning av enskild flygplats samt annan start- och landningsplats som ej i särskild ordning godkänts av Luftfartsstyrelsen skall lägsta de i nedanstående tabell angivna minimikraven vara uppfyllda. Det åligger befälhavaren att bestämma de högre värden som kan erfordras med hänsyn till flygplanstyp, flygplanets prestanda samt start- och landningsområdets beskaffenhet.

Med "annan start- och landningsplats" avses område på land eller is som inte normalt är avsett för flygverksamhet.

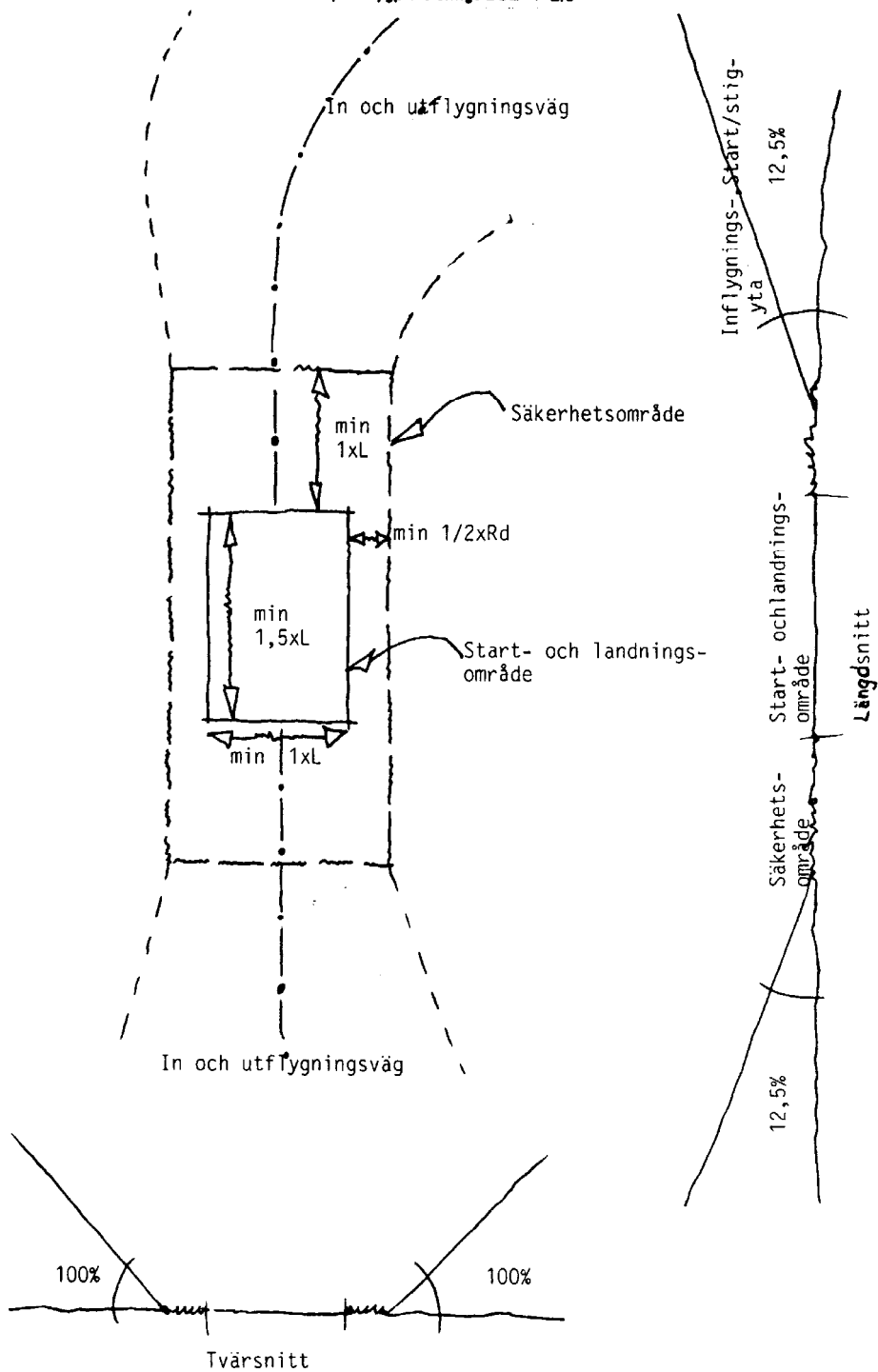
Tabell 1 Minimikrav för start- och landningsplats som ej i särskild ordning godkänts av Luftfartsstyrelsen.

Text	Minimikrav
A	LANDNINGSTRÅK
1	Stråklängd
	START
	Minst erforderlig startsträcka till 15 m (50 fot) enligt flyghandboken plus tilläggskorrektioner i förekommande fall enligt BCL-D 1.5.
	LANDNING
	Minst erforderlig landningssträcka från 15 m (50 fot) enligt flyghandboken plus tilläggskorrektioner i förekommande fall enligt BCL-D 1.5.
2	Stråkbredd (inkl start- och landningsområde eller ev rullbana)
	30 m
3	Start- och landningsområdets bredd
	10 m
4	Start- och landningsområdets ytjämnhet
	Flygplan skall utan olägenhet kunna framföras med en hastighet motsvarande lättningss fart
5	Största längd- och tvärlutning
	≈ 3%
B	INFLYGNINGSOMRÅDE, START/STIGOMRÅDE
1	Inre bredd (läge, se bilaga 4 och BCL-F 2.5)
	30 m
2	Divergens
	≈ 10% (≈6 grader)
3	Lutning
	≈ 1:20 (5%)
4	Total längd
	≈ 500 m
C	HINDERFRIA YTOR
1	Hinderfrihet i sida upp till 25 m höjd över flygplatsens nivå
	≈ 1:3 (≈30%)
2	Hinderfrihet i förhållande till väg inom inflygningsområde öppen för fordonstrafik (LFS 1985:11)
	Ett 4,8 m högt fordon på vägen får ej penetrera ett plan i lutning 1:25 utgående från en punkt belägen minst 30 m utanför tröskeln (se bilaga 4).

LFS 2007:17

	Text	Minimikrav
D	SÄRSKILDA KRAV VID SNÖRÖJNING	
1	Längd av snöröjd bana	Se A 1 ovan
2	Bredd av snöröjd bana	10 m
3	Snövallars högsta höjd vid bankant	0,2 m
4	Snövallars högsta höjd c:a 5 m utanför bankant	0,6 m
5	Markeringar (röd vita koner eller markeringskäppar, granris)	Snöröjd banas begränsningar samt – för undvikande av minuslandning – området närmast före landningströskel.

Illustration av kraven för lägsta referenskod HIII
för helikopterflygplats enligt BCL-F 2.3



L = helikopterns totala längd (rotorer inräknade)
R_d = huvudrotorns(-ernas) diameter

LFS 2007:17

Allmänna råd till 4 §**Ytbeskaffenhet**

Med ytbeskaffenhet avses en typ av yta som ger rullmotstånd (friktion) och bärlighet vid ett luftfartygs start och landning. Ytan kan antingen bestå av ett landområde eller ett vattenområde.

Den tillgängliga start- och landningsrullsträckan bör ställas i relation till ytbeskaffenheten, dvs. rullmotståndet och friktionen. Det är därför avgörande för luftfartygets prestanda att beakta dessa parametrar samt att utnyttja eller iaktta de begränsningar som anges i luftfartygets flyghandbok.

Bärlighet

Med bärlighet förstås förmågan att bära ett givet ytryck av ett luftfartygs landställ utan att väsentlig ökning av rullmotståndet p.g.a. nedsjunkning uppstår. För belagda rullbanor, taxibanor och plattor anges bärligheten normalt enligt ACN/PCN-metoden som bl.a. framgår av AIP.

(a) Landområde

Ett landområde avsett för ett luftfartygs start och landning kan antingen bestå av belagd eller opreparerad markyta. Den belagda markytan består oftast av gräs-, asfalt- eller betongbeläggning.

Det är väsentligt för luftfartygets kursstabilitet under luftfartygets start och landning att underlaget för det som är angivet som bana består av samma material homogent över hela ytan.

Under vinterförhållanden är det särskilt viktigt att beakta isfläckar, snöfläckar, slask och förekomst av stöp som kan ge ett asymmetriskt rullmotstånd eller minskad friktion vid inbromsning och därmed påverka kursstabiliteten.

Särskilt bör beaktas den stora variationen i rullmotstånd på en gräsyta. Gräsytans rullmotstånd påverkas kraftigt av gräsets längd och vatteninnehåll. Även friktionen påverkas negativt av vatteninnehållet, dvs. vått gräs ger minskad friktion.

(b) Vattenområde

Ett vattenområde avsett för ett luftfartygs start och landning kan antingen bestå av en öppen vattenyta eller en isbelagd vattenyta. Start och landning på en öppen vattenyta påverkar start- och landningsprestanda väsentligt vid sjöhävning och bleke.

För start och landning på isbelagd vattenyta har isens tjocklek betydelse för bärligheten och därmed användbarheten generellt sett.

Vad gäller friktionen på en isyta är det särskilt viktigt att beakta isfläckar, snöfläckar, slask och förekomst av stöp som kan ge ett asymmetriskt rullmotstånd eller minskad friktion vid inbromsning och därmed påverka kursstabiliteten.