



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

## İNİŞ ŞERİTLERİ İNŞA EDİLMESİ VE KULLANILMASI TALİMATI (SHT-İNİŞ ŞERİDİ)

### Amaç

**MADDE 1 – (1)** Bu Talimatın amacı, 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu'nun 34 üncü ve 91 inci maddelerinde yer alan hükümler kapsamında, gerçek ve tüzel kişilerin iniş şeritleri inşa etmesine ve sivil hava araçlarının havaalanları ve heliportlar haricindeki iniş şeritlerini iniş ve kalkış amaçlı kullanabilmesine yönelik usul ve esasları belirlemektir.

### Kapsam

**MADDE 2 – (1)** Bu Talimat, iniş şeritlerini inşa edecek gerçek ve tüzel kişiler ile iniş şeritlerine iniş ve kalkış yapacak sivil hava aracı işletmecileri, sahipleri ve pilotlarını kapsar.

### Dayanak

**MADDE 3 – (1)** Bu Talimat, 14/11/1983 tarihli ve 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu'nun 34 üncü ve 91 inci maddeleri ile 18/11/2005 tarihli ve 5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun'un 11 inci maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

### Tanımlar ve kısaltmalar

**MADDE 4 – (1)** Bu Talimatta yer alan;

- a) Apron: Hava araçlarının yolcu, posta veya kargo yükleme veya indirme, yakıt ikmali, park etme veya bakım amaçlı barınacakları belirli bir alanı,
- b) Başvuru sahibi: Bir alanı iniş şeridi olarak yapmak isteyen gerçek veya tüzel kişiyi,
- c) ED50: Avrupa – 1950 datumunu,
- ç) Genel Müdür: Sivil Havacılık Genel Müdürü'nü,
- d) Genel Müdürlük: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nü,
- e) Havaalanı: Herhangi bir bina, tesisat ve teçhizat dâhil olmak üzere, tamamen veya kısmen hava araçlarının gelişi, kalkışı ve yüzey hareketi için kullanılması öngörülen, karada veya suda belirlenmiş bir alanı,
- f) Havaalanı işletmecisi: Havaalanı işletiminden sorumlu gerçek veya tüzel kişiyi,
- g) Hava aracı: Havalanabilen ve havada seyredebilme kabiliyetine sahip her türlü aracı,
- ğ) Helikopter: Belli bir piste ihtiyaç göstermeksizin karada ve denizde bir noktaya inen kalkan, motor gücü ile seyreden, havadan ağır hava aracını,
- h) Heliport: Helikopterlerin iniş, kalkış ve yer hareketlerini tamamen veya kısmen yapabilmelerine elverişli alanı,
  - ı) **(Değişik: 12/03/2017- 52217814-090/214)** İniş şeridi: Havaalanı veya heliport niteliğinde olmayıp, hava araçlarının performanslarına uygun olarak, pilot sorumluluğunda iniş ve/veya kalkış yapılan alanı
  - i) İrtibat noktası: Bu Talimat hükümlerine göre iniş şeridi başvurusu yapan gerçek veya tüzel kişilerin, kullanıcıların iniş şeridini kullanmadan önce koordine kurmaları için belirlediği ve Ek 3'de yer alan bildirim formunda belirttiği kişiyi,
  - j) Mânia: Hava araçlarının yüzey hareketi için öngörülen bir alanda bulunan veya uçuş halindeki hava araçlarının korunması için öngörülen belirli bir yüzey üzerinde uzanan ya da bu tanımlanmış yüzeylerin dışında duran ve hava seyrüseferine bir tehlike olarak tayin edilmiş olan geçici veya daimi tüm sabit ve hareketli cisimler veya bunların parçalarını,



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

k) Mânia planı: Genel Müdürlük tarafından SHT-HES'te yer alan mânia sınırlama yüzeylerine ilişkin kriterler çerçevesinde havaalanları çevresindeki yapılaşma kriterlerini belirlemek üzere hazırlanan ve uygulanmak üzere ilgili Valilik, havaalanı işletmecisi ve ilgili mevzuat kapsamında her türlü ve ölçekte imar planı yapma yetkisine sahip kurum ve kuruluşlara gönderilen planı,

l) MTOW: Maksimum kalkış ağırlığını,

m) Sabit kanatlı hava aracı: Taşıyıcı yüzeyi gövdeye en az iki yerden sabitlenmiş ve hareketli kumanda yüzeyleri ile üç ekseninde kumanda edilebilen hava aracını,

n) SHT G-VFR-H: Genel Müdürlük tarafından yayımlanan Gece Görerek Şartlarda Helikopterlerin HEMS, Ambulans, Arama Kurtarma ve İnsani Yardım Maksatlı Uçuşlarına İlişkin Talimatı,

o) SHT-HELİPORT: Genel Müdürlük tarafından yayımlanan Heliport Yapım ve İşletim Esaslarına İlişkin Talimatı,

ö) SHT-HES: Genel Müdürlük tarafından yayımlanan Havaalanı Emniyet Standartları Talimatını,

p) UTM: Universal Transversal Mercator izdüşümünde üç veya altı derecelik dilim esasına göre verilen koordinatı,

r) VFR: Görerek uçuş kurallarını,

s) WGS 84: Dünya Geodetik Sistemi – 1984 datumunu, ifade eder.

ş) (Ek: 12/03/2017- 52217814-090/214) MSHGP: Milli Sivil Havacılık Güvenlik Programı

t) (Ek: 12/03/2017- 52217814-090/214) Ticari hava taşımacılığı: Sivil hava araçları ile ücret karşılığı yapılan yolcu ve yük veya sadece yük taşımacılığını ”

### **Yapım başvurusu ve değerlendirme**

**MADDE 5** – (1) Başvuru sahibi, Ek-4 ve Ek-5'te yer alan tavsiye niteliğindeki kılavuz bilgiler ile iniş şeridini kullanacak hava aracı tipini/tiplerini dikkate alarak, inşa etmeyi planladığı iniş şeridi için yer seçimini belirler.

(2) Başvuru sahibi, belirlediği yeri iniş şeridi olarak inşa edebilmek ve kullanabilmek için Ek-1'de yer alan “İniş Şeridi İçin Valiliklere Ön İzin Başvuru Formu”nu eksiksiz olarak doldurarak iniş şeridinin bulunduğu ilin Valiliğine uygunluk yazısı almak için başvurur.

(3) Valilik, başvuru yapılan yeri güvenlik, kültür, tarih, çevreye olan etki, belediyeçilik ve bölgeye has diğer hususlar bakımından ilgili kurum ve kuruluşlar ile koordine kurarak inceler ve iniş şeridinin inşa edilmesinde bir sakınca olmadığının tespiti halinde başvuru sahibine uygunluk yazısı verir.

(4) Yapılan koordinasyon sonucu alınan görüşler çerçevesinde Valiliğin iniş şeridinin yapılmasını uygun görmesi halinde, başvuru sahibi Valiliğin uygunluk yazısı ile birlikte Ek-2'de yer alan “İniş Şeridi Yapım ve Kullanım İzni İçin Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne Başvuru Formu”nu eksiksiz olarak doldurarak Genel Müdürlüğe yazılı olarak sunar.

(5) Genel Müdürlük, 2920 sayılı Sivil Havacılık Kanununun 34. maddesi çerçevesinde Genelkurmay Başkanlığı'nın görüşünü de alarak başvuruyu inceler. Genel Müdürlük, iniş



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

şeridinin Genel Müdürlük tarafından yayımlanan havaalanı mânia planlarının sınırları içerisinde kaldığının tespiti halinde ilgili havaalanı işletmecisinin de görüşünü alır.

(6) Genel Müdürlük, yaptığı inceleme sonucunu başvuru sahibine, ilgili Belediyeye, ilgili Valiliğe ve Genelkurmay Başkanlığına yazılı olarak gönderir.

(7) Genel Müdürlüğün iniş şeridinin yapılmasını ve kullanımını uygun görmesi halinde, başvuru sahibi iniş şeridini 7 nci maddede belirtilen gereklilikler doğrultusunda, Ek-4 ve Ek-5'te yer alan tavsiye niteliğindeki kılavuz bilgiler ile iniş şeridini kullanacak hava aracı tipini/tiplerini de dikkate alarak inşa eder. (Ek: 12/03/2017- 52217814-090/214) Ticari hava taşımacılığı yapan hava araçları tarafından kullanılacak olan iniş şeritleri için bu Talimatın 7 nci maddesinin beşinci fıkrasındaki hususlar da inşaat sırasında dikkate alınır.

(8) İnşaatı biten ve operasyona sunulacak iniş şeritlerinin bilgisi Ek-3'te yer alan "Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne İniş Şeridi Bildirim Formu" eksiksiz olarak doldurulmak suretiyle Genel Müdürlüğün kurumsal internet sitesinde yayımlanmak için yazılı olarak Genel Müdürlüğe bildirilir.

(9) Genel Müdürlük, kullanıcılara bir rehber olmak üzere bu talimat kapsamında yapılmış iniş şeritlerini kurumsal internet sitesinde yayımlar.

(10) İniş şeritlerinin kullanımının ilgili mevzuat gereği uygun olmadığı ya da sakıncalar yarattığının ilgili kurum ve kuruluşlarca Genel Müdürlüğe bildirilmesi halinde Genel Müdürlükçe yapılacak incelemeler sonucunda bu iniş şeritlerinin kullanımına kısıtlama getirilebilir veya kullanımı tamamen yasaklanabilir.

### **Uçuş emniyeti ve uçuş kuralları**

**MADDE 6 – (1) (Değişik: 12/03/2017- 52217814-090/214)** İniş şeritlerini MTOW 5700 kg üstü sabit kanatlı sivil hava araçları kullanamaz ve iniş şeritlerinden uluslararası uçuş yapılamaz.

(2) İniş şeritlerinde yapılacak olan iniş ve kalkışlar, uluslararası ve ulusal mevzuatta belirtilen kriterler ile hava araçlarının el kitaplarında belirtilen kriterlere uygun tip, ağırlık ve performanstaki hava araçlarıyla, pilotun denetim ve sorumluluğunda yapılır ve pilot tarafından bu kapsamda her türlü tedbir alınır.

(3) İniş şeritlerinde yapılacak olan iniş ve kalkışlar, yalnızca gündüz görerek uçuş kuralları (VFR) dâhilinde yapılır. Ancak, Genel Müdürlük tarafından yayımlanan SHT G-VFR-H hükümleri kapsamında yapılacak olan helikopter uçuşları SHT-HELİPORT'ta belirtilen ışıklandırma/aydınlatma gereklilikleri sağlanmak koşuluyla gece görerek uçuş kuralları (VFR) dâhilinde yapılabilir.

(4) İniş şeritlerinde eğitim amaçlı yapılacak iniş ve kalkışlar için, uçuş eğitim organizasyonu uçuş ve yer emniyeti ile ilgili her türlü tedbiri alır. Solo uçuşlar, uçuş öğretmeni ile birlikte en az 5 iniş-kalkışı müteakip uçuş öğretmenin uygun görmesi halinde yapılabilir.

### **İniş şeritlerinin minimum gereklilikleri**

**MADDE 7 – (1)** İniş şeridi zemini, iniş ve kalkış yapan hava araçlarının tekerleklerinin veya kızıklarının zemine batmayacağı şekilde mukavim olmalıdır.

(2) İniş şeritlerine acil durumlarda itfaiye ve ambulansın ulaşabilmesi için yeterli genişlikte yol olmalıdır.

(3) Helikopterler tarafından kullanılacak olan iniş şeridinin zemininde toz, toprak, taş, yaprak, kar gibi, helikopter rotor rüzgarının etkisiyle hava araçları için tehlike oluşturacak yabancı maddelerin (FOD) etkisini giderici tedbirler alınmalıdır.

(4) Helikopterler için kullanılacak olan iniş şeritleri, yükseltilmiş veya deniz, göl gibi su üzerine bir alan olmamalıdır.

(5) **(Ek: 12/03/2017- 52217814-090/214)** Ticari hava taşımacılığı amacıyla kullanılacak olan iniş şeritlerinde:

a) Kullanılacak pistin beton ve/veya asfalt kaplamalı olması,

b) İniş şeridinin etrafının, hayvanların girişini engelleyecek şekilde en az 1,5 metre yüksekliğinde tel çit ile çevrilmesi, yerleşim yerlerine bitişik olan sınırlarda ise çift sıra tel çit ile çevrilmesi,

c) Operasyon sırasında, apron ve park sahasında yeterli aydınlatmanın sağlanması, bu bölgelerin kamera ile takip edilerek kayıt altına alınması,

ç) İniş şeridinin nizamiyesinde sürekli olarak, bakım alanında ise hava aracı bulunduğu süre boyunca güvenlik görevlisi istihdam edilmesi,

d) MSHGP uyarınca yolcu ve/veya yük terminali inşa edilerek, risk değerlendirmesinin Genel Müdürlüğe sunulması, risk değerlendirmesine göre uygun güvenlik tedbirlerinin alınmasının sağlanması,

e) İniş şeridini kullanan hava araçlarına uygun kurtarma ve yangınla mücadele araç ve ekipmanının 09/06/2016 tarihinde yayımlanan Havaalanı Emniyet Standartları Talimatı (SHT-HES) Ek 9 Tablo 9.1 ve 9.2 ile HAD-ADR-5220 standardına göre sağlanması, bu hizmetin verilebilmesi için yeterli ve eğitimli personel bulundurulması gerekli tedbirlerin alınması, zorunludur.

### **Sorumluluklar**

**MADDE 8** – (1) Bu Talimat kapsamında iniş şeritlerinde yapılacak olan iniş ve kalkışlar, üçüncü şahıslara zarar vermeyecek şekilde her türlü emniyet ve güvenlik önleminin alınması bakımından uçuşu icra eden hava aracı işletmecisi veya sahibi ile pilotun sorumluluğundadır.

(2) Bu Talimat kapsamındaki iniş şeritlerine iniş ve/veya kalkış yapacak pilot,

a) Uçuşuna başlamadan irtibat noktasıyla ve gerekli diğer yerlerle temas kurmaktan,

b) Meteorolojik koşulları da göz önüne bulundurarak gideceği/kalkacağı iniş şeridinin inişe/kalkışa müsait olduğunun teyidini almaktan,

c) İniş ve/veya kalkış yapmadan önce gerekli görsel kontrolleri yapmaktan,

ç) İniş şeridinin uçuş, can ve mal emniyetine olumsuz etki edebilecek olan her türlü engelden temiz olduğunu teyit etmekten

d) İniş şeridinin müsait olmaması durumunu da gözeterek uçuş ve yakıt planlamasını yapmaktan sorumludur.

(3) Hava aracı işletmecisi veya sahibi ile pilot, iniş şeritlerini önceden yerden incelemek, gerekli emniyet ve güvenlik tedbirlerini almak ve iniş ve kalkış esnasında uçuş operasyonu için gerekli hava aracı performans gereklerini sağlamaktan sorumludur.

(4) Bu Talimat hükümlerine göre iniş şeridi başvurusu yapan gerçek veya tüzel kişiler, kullanıcıların iniş şeridini kullanmadan önce koordine kurmaları için belirlediği ve Ek 3'te yer alan bildirim formunda belirttiği irtibat noktasının, iniş şeridinin kullanıma açılmasını müteakip sürekli olarak ulaşılabilir olmasını sağlamaktan ve bu irtibat noktası vasıtasıyla iniş şeridinde oluşacak her türlü aksaklıklardan ve eksikliklerden kullanıcıları haberdar etmekten sorumludur.

(5) Bu Talimat hükümlerine göre iniş şeridi başvurusu yapan ve yaptıkları başvuru uygun görülerek başvuru yaptıkları iniş şeridi kullanıma açılan gerçek veya tüzel kişiler ile iniş şeridini kullanan hava aracı işletmecileri veya sahipleri ile pilotlar, iniş şeridinin kullanımı sırasında meydana gelebilecek kaza-kırım olaylarını ilgili mevzuat kapsamında Genel Müdürlüğün ve Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Kaza Araştırma ve İnceleme Kurulunun (KAİK) ilgili telefonlarına en kısa süre içerisinde bildirmekten sorumludur.

#### **Yürürlükten kaldırılan genelge**

**MADDE 9** – (1) Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nün hava parkı başvuruları hakkındaki 04/03/2015 tarihli ve HAD-2015/01 sayılı Genelgesi yürürlükten kaldırılmıştır.

#### **Yürürlük**

**MADDE 10** – (1) Bu Talimat yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

#### **Yürütme**

**MADDE 11** – (1) Bu Talimat hükümlerini Sivil Havacılık Genel Müdürü yürütür.



**EK-1**  
**İNİŞ ŞERİDİ İÇİN VALİLİKLERE ÖN İZİN BAŞVURU FORMU**

<b>1. BAŞVURU SAHİBİNİN BİLGİLERİ</b>	
1.1	Başvuru sahibinin adı-soyadı (Tüzel kişi ise unvanı): .....
	.....
1.2	İletişim Adresi: .....
	.....
	.....
1.3	İletişim için telefon numarası: .....
<b>2. İNİŞ ŞERİDİ BİLGİLERİ</b>	
2.1	Planlanan iniş şeridinin adresi: .....
	.....
	.....
2.2	Planlanan iniş şeridinin ada ve parsel bilgileri: .....
	.....
	(Başvuru formuna ayrıca, planlanan iniş şeridinin konumunu gösteren uydu fotoğrafı vb. görsel materyal eklenecektir.)

Başvuranın Adı-Soyadı: .....

İmzası: .....

Tarih: .....



**EK-2**  
**İNİŞ ŞERİDİ YAPIM VE KULLANIM İZİNİ İÇİN SİVİL HAVACILIK GENEL**  
**MÜDÜRÜLÜĞÜNE BAŞVURU FORMU**

<b>1. BAŞVURU SAHİBİNİN BİLGİLERİ</b>	
1.1	Başvuru sahibinin adı-soyadı (Tüzel kişi ise unvanı): .....
1.2	İletişim Adresi: .....
1.3	İletişim için telefon numarası: .....
1.4	Faks numarası: .....
1.5	E-posta adresi: .....
<b>2. PLANLANAN İNİŞ ŞERİDİ BİLGİLERİ</b>	
2.1	Planlanan iniş şeridinin adresi: .....
2.2	İniş şeridinin planlandığı yerin merkez noktasının WGS 84 sistemine göre Coğrafi Koordinatları: N ..... ° ..... ' ..... " (Enlem) E ..... ° ..... ' ..... " (Boylam)

Başvuranın Adı-Soyadı: .....

İmzası: .....

Tarih: .....



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

(Değişik: 12/03/2017- 52217814-090/214)

EK-3

SİVİL HAVACILIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE İNİŞ ŞERİDİ BİLDİRİM FORMU

1. BİLDİRİMDE BULUNANA AİT BİLGİLER	
1.1	Bildirimde bulunanın adı-soyadı (Tüzel kişi ise unvanı): .....
1.2	İletişim Adresi: .....
1.3	İletişim için telefon numarası: .....
1.4	Faks numarası: .....
1.5	E-posta adresi: .....
2. İNİŞ ŞERİDİ BİLGİLERİ	
2.1	İniş şeridinin adresi: .....
2.2	Pist Koordinatları
	Pist Başı
	WGS 84 sistemine göre Coğrafi Koordinatları:
	N ..... ° ..... ' ..... " (Enlem)
	E ..... ° ..... ' ..... " (Boylam)
	ED50 Sisteminde 3 Derecelik UTM Koordinatları:
	X (yukarı): .....
	Y (sağa) : .....
	Deniz seviyesine göre yüksekliği (MSL) : ..... metre
	Pist Sonu
	WGS 84 sistemine göre Coğrafi Koordinatları:
	N ..... ° ..... ' ..... " (Enlem)
	E ..... ° ..... ' ..... " (Boylam)
	ED50 Sisteminde 3 Derecelik UTM Koordinatları:
	X (yukarı): .....
	Y (sağa) : .....





Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Deniz seviyesine göre yüksekliği (MSL) : ..... metre

2.4 Pist boyutları

Pist uzunluğu: ..... metre

Pist genişliği : ..... metre

2.5 Pist zemini özellikleri: .....

2.6 İniş şeridinin kullanım amacı: .....

### 3. İRTİBAT NOKTASI

İniş şeridinin kullanıma açılmasını müteakip, kullanıcıların iniş şeridini kullanmadan önce koordine kurmaları gereken bir irtibat noktası belirlenmelidir.

İrtibat sağlanacak kişinin;

T.C Kimlik Numarası : .....

Adı Soyadı : .....

Çalıştığı kuruluş : .....

Görevi : .....

Sabit telefon numarası : .....

Cep telefonu numarası : .....

Faks numarası : .....

E-posta adresi : .....

### 4. DİĞER AÇIKLAMALAR

### 7. TAAHHÜT

Yukarıda yer alan bilgilerin tam ve doğru olduğunu beyan ederim.

Bildirimde bulunanın (Tüzel kişi ise Sorumlu Yöneticisinin);

İmzası: .....



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Adı ve Soyadı: .....

Görevi: .....

Tarih: .....

Bildirimde bulunanın Adı-Soyadı: .....

İmzası: .....

Tarih: .....

## EK-4

# SABİT KANATLI HAVA ARAÇLARININ KULLANACAĞI İNİŞ ŞERİTLERİNE İLİŞKİN TAVSİYE NİTELİĞİNDEKİ KILAVUZ BİLGİLER

## 1. Pist seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar ve pist özellikleri

### 1.1. Pist seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar

- 1.1.1. Gürültü rahatsızlığını en aza indirmek için çevre ses seviyesi, özellikle hastaneler, okullar ve iş tesisleri gibi sese duyarlı binaların yakınında ve bilhassa hava araçlarının yaklaşma ve kalkış güzergâhlarının altındaki alanlar dikkate alınmalıdır.
- 1.1.2. Sabit kanatlı hava araçların kullanacağı iniş şeridinin çevresinde, özellikle elektrik hatları olmak üzere yüksek arazi ve yapıların olmamasına dikkat edilmelidir. Sağlanması tavsiye edilen mânia kriterleri bu Ek'in üçüncü bölümünde açıklanmıştır.
- 1.1.3. Sabit kanatlı hava araçların kullanacağı pistlerin yönünün belirlenmesinde rüzgar faktörü önemli bir yer tutar. Pistin yönü; başta gürültü olmak üzere çevresel hususlar, iniş şeridi çevresindeki topoğrafya ve yapılaşmalar gibi diğer faktörlerin izin verdiği ölçüde, hakim rüzgâr yönünde düzenlenmelidir.

### 1.2. Pist eğimi kriterleri

- 1.2.1. Boyuna eğim: Pist merkez hattı boyunca maksimum ve minimum rakım arasındaki farkın pist uzunluğuna bölünmesiyle hesaplanan eğim % 2'yi aşmamalıdır.
- 1.2.2. Boyuna eğim değişiklikleri: Boyuna eğim değişikliklerinin önlenemediği durumlarda, birbirini takip eden iki eğim arasındaki bir eğim değişikliği % 2'yi aşmamalıdır.
- 1.2.3. Enine eğim: En hızlı su drenajını geliştirmek için pist yüzeyine, yağmurla en sık bağlantılı olan rüzgâr yönünde yüksekten alçağa tek bir balıksırtının hızlı drenaj sağlayabileceği durum haricinde, uygulanabildiği takdirde, kavis verilmelidir. Enine eğimin %2 olması idealdir. Fakat her halükarda, duruma göre, % 2'yi aşmamak ve daha düz eğimlerin gerekli olabileceği pist veya taksi yolu kesişmelerinde hariç olmak üzere % 1'den az olmamalıdır. Kavis verilmiş bir yüzey için merkez hattının her bir tarafındaki enine eğim simetrik olmalıdır.  
Not: Yan rüzgâr ortamının bulunduğu ıslak pistlerde, zayıf drenajdan kaynaklanan su planlama sorunu dikkate alınmalıdır.

### 1.3. Sürtünme ölçümleri ve pist zemininin mukavemeti

- 1.3.1. Bu Talimat hükümlerine göre iniş şeridi başvurusu yapan ve yaptıkları başvuru uygun görülerek başvuru yaptıkları iniş şeridi kullanıma açılan gerçek veya tüzel



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

kişiler ile iniş şeridini kullanan hava aracı işletmecileri veya sahipleri ile pilotlar, iniş ve kalkış alanının zeminin iniş ve kalkışa uygun olduğunu belirleyecek testleri yapmalıdır.

#### 1.3.2. İniş şeridi pist yüzey testi

##### 1.3.2.1. Sert yüzeyler:

İniş alanı üzerindeki her türlü çukur, çatlak ve çamurun mevcudiyeti, uçağın performansını ve istikamet muhafazasını azaltabilir ve yapısal hasar ihtimalini artırabilir. Bir pist yüzeyinin düzgünlüğünün testi, sert ve yaylı bir test aracı ile en az 75 km/s bir hızla iniş alanı boyunca sürülerek yapılabilir. Eğer bu test yolcular için rahatsızlık vermeden gerçekleştirilir ise, iniş alanı yüzeyi uygun olarak kabul edilebilir.

##### 1.3.2.2. Yumuşak, Islak Yüzeyler:

Aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi bir test aracı kullanılarak, iniş alanının tam uzunluğu ve genişliği boyunca test aracı 15 km/s'i aşmayan bir hızda bir zikzaklı paternler kullanarak sürülmelidir. Şüpheli alanlar için gerekli hassasiyet gösterilmeli, bu alanlar üzerlerinden en az üç kez geçilerek test edilmelidir. Eğer yüzey testi aracı ile yapılan test sonucunda lastik izleri 25 mm derinliği aşarsa bu iniş alanı sabit kanatlı hava aracı operasyonları için uygun değildir. Tecrübeler, lastik izi derinliği 25 mm den daha az olsa bile, uçağın tipine bağlı olarak, (örneğin, küçük tekerlekli veya yüksek lastik hava basıncı bir sabit kanatlı hava aracı) iniş alanının güvensiz olabileceğini göstermiştir. Ayrıca, iniş şeridinin yüzeyi kuru ve sert gibi görünse bile, zeminin altında ıslak ve yumuşak bir tabaka olmadığından emin olmak amacıyla iniş alanı boyunca çeşitli yerlerde levye ile de test yapılarak, yüzey kontrol edilmelidir.

HAVA ARACI AĞIRLIĞI	ÖNERİLEN TEST ARACI
MTOW 2000 kg'ın altı	Tam yüklü Landrover, Station Sedan
MTOW 2001-3400 kg	Tam yüklü 1.5 tonluk kamyonet veya hafif yüklü 3 tonluk kamyonet
MTOW 3401-5700 kg	Tam yüklü 3 tonluk kamyonet

#### 1.4. Pist boyutları

##### 1.4.1. Motorlu Çok Hafif Hava Araçları (MCHHA)

Sabit kanatlı hava aracı modeli	Minimum pist genişliği		Minimum pist uzunluğu
	Deniz Seviyesi	Deniz Seviyesi	
			Deniz seviyesinden her 1000 m yükseklikte yapılacak pist için, pist uzunluğu deniz seviyesi için belirlenen değerden aşağıdaki miktarda artırılmalıdır
Monotrike	5 m	30 m	Her 1000 m yükseklik için + 5 m
Paramotor	5 m	20 m	Her 1000 m yükseklik için + 5 m



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Trike (Motorlu Yelken Kanat)	10 m	150 m	Her 1000 m yükseklik için +25 m
Gyrocopter	10 m	250 m	Her 1000 m yükseklik için +50 m
Ultralight	10 m	350 m	Her 1000 m yükseklik için +50 m

- MÇHHA için zemin Toprak, Çim, Beton veya asfalt olabilir.
- Eğitim amaçlı kullanılacak pistler için minimum pist uzunlukları 1,5 kat artırılmalıdır.
- Yukarıdaki tabloda yer almayan hava aracı tipleri için aşağıdaki boyutlar kullanılmalıdır:
  - a) En az pist uzunluğu;
    - 1,25 x (Kullanılacak hava araçlarının azami kalkış ağırlığı için gerekli olan ve Hava aracı / pilot operasyon el kitabında belirtilen azami kalkış mesafesi) veya
    - 1,43 x (Kullanılacak hava araçlarının azami kalkış ağırlığı için gerekli olan ve Hava aracı / pilot operasyon el kitabında belirtilen azami iniş mesafesi) değerlerinden büyük olanı.
  - b) En az pist genişliği: 5 metre.

#### 1.4.2. Maksimum kalkış ağırlığı (MTOW) 2000 kg'ın altında olan sabit kanatlı hava araçları

Hava aracı modeli	MTOW	Minimum pist genişliği	Minimum pist uzunluğu	
Sirius TL-3000	600 kg	18 m	370 ft	113 m
Tecnam P 2002 JF	620 kg	18 m	459 ft	140 m
CTLS/Ultralight	472,5 kg	18 m	459 ft	140 m
Aero AT3	582 kg	18 m	476 ft	145 m
Aviat Aircraft Pitts S-1T	680 kg	18 m	554 ft	169 m
Evektor RTC ( EVSS )	600 kg	18 m	620 ft	189 m
Cessna 152	757 kg	18 m	725 ft	221 m
Mooney M20J	1242 kg	18 m	770 ft	235 m
Piper PA28	1089 kg	18 m	775 ft	236 m
Cessna 182T	1405 kg	18 m	795 ft	242 m
Tecnam P2008JC	630 kg	18 m	866 ft	264 m
Cessna 172 M	1043 kg	18 m	865 ft	264 m
Cessna 172 S	1156 kg	18 m	960 ft	293 m
Cessna 172 RG	1201 kg	18 m	1060 ft	323 m
Socata Tobago TB10	1150 kg	18 m	1066 ft	325 m



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Piper (PA-44) seminole	1724 kg	18 m	1100 ft	335 m
Socata TB-21	1400 kg	18 m	1193 ft	364 m
DA20-C1 Eclipse	800 kg	18 m	1360 ft	415 m
Tecnam P 2006 T	1230 kg	18 m	1476 ft	450 m
Cirrus SR20	1384 kg	18 m	1478 ft	450 m
TB-20 Trinidad	1.400 kg	18 m	2083 ft	635 m
Diamond DA42	1414 kg	18 m	2405 ft	733 m

Yukarıdaki tabloda yer almayan hava aracı tipleri için aşağıdaki boyutlar kullanılmalıdır:

- a) En az pist uzunluğu;
  - 1,25 x (Kullanılacak hava araçlarının azami kalkış ağırlığı için gerekli olan ve Hava aracı / pilot operasyon el kitabında belirtilen azami kalkış mesafesi) veya
  - 1,43 x (Kullanılacak hava araçlarının azami kalkış ağırlığı için gerekli olan ve Hava aracı / pilot operasyon el kitabında belirtilen azami iniş mesafesi) değerlerinden büyük olanı.
- b) En az pist genişliği: 18 metre.

#### 1.4.3. MTOW 2001-5700 kg arasında olan sabit kanatlı hava araçları

Hava aracı modeli	MTOW	Minimum pist genişliği	Minimum pist uzunluğu	
Piper Seneca V	2155 kg	18 m	1143 ft	348 m
PIPER PA34-200T	2072 kg	18 m	1240 ft	378 m
King Air C 90 GTI	4756 kg	18 m	1984 ft	605 m

Yukarıdaki tabloda yer almayan hava aracı tipleri için aşağıdaki boyutlar kullanılmalıdır:

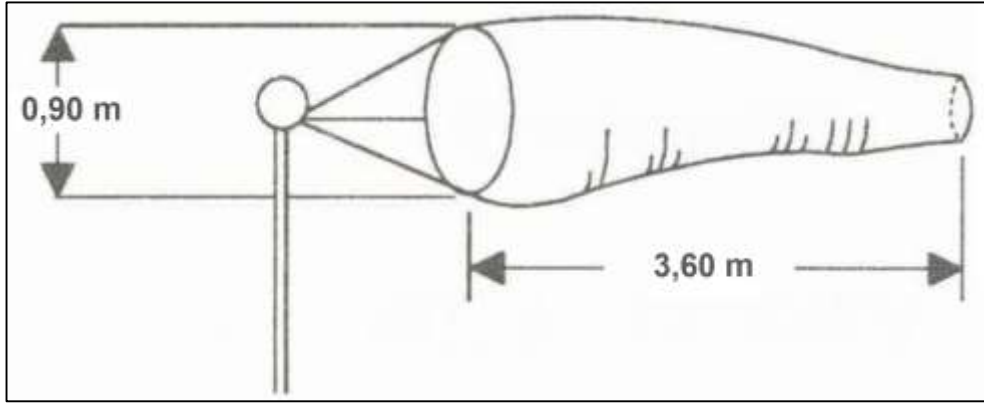
- c) En az pist uzunluğu;
  - 1,25 x (Kullanılacak hava araçlarının azami kalkış ağırlığı için gerekli olan ve Hava aracı / pilot operasyon el kitabında belirtilen azami kalkış mesafesi) veya
  - 1,43 x (Kullanılacak hava araçlarının azami kalkış ağırlığı için gerekli olan ve Hava aracı / pilot operasyon el kitabında belirtilen azami iniş mesafesi) değerlerinden büyük olanı.
- d) En az pist genişliği: 18 metre.

## 2. Rüzgar yönü göstergesi

2.1.1. Bu Talimat hükümlerine göre iniş şeridi başvurusu yapan ve yaptıkları başvuru uygun görülerek başvuru yaptıkları iniş şeridi kullanıma açılan gerçek veya tüzel kişiler ile iniş şeridini kullanan hava aracı işletmecileri veya sahipleri ile pilotlar, iniş ve kalkış alanında rüzgar bilgisi sağlayacak tedbirleri almalıdır. Bunun için

pistin eşiğine yakın konumda en az bir tane rüzgâr yön göstergesi kullanımı tavsiye edilir.

- 2.1.2. Rüzgâr yönü göstergesi, uçuş halindeki veya yerdeki sabit kanatlı hava araçlarından görünebilecek şekilde ve yakındaki cisimlerin neden olduğu hava değişimlerinden etkilenmeyecek şekilde konumlandırılmalıdır.
- 2.1.3. Rüzgâr yönü göstergesi, kumaştan yapılmış kesik bir huni şeklinde olmalı; en az 3,6 m'lik bir uzunlukta ve geniş ucunun çapı en az 0,9 m olmalıdır. Rüzgâr yönü göstergesi, yüzey rüzgârının yönünü açıkça ve rüzgar hızını genel olarak gösterecek şekilde yapılmalıdır. Renk veya renkler, arka planı göz önünde bulundurularak, rüzgâr yönü göstergesini en az 300m'lik bir yükseklikten açıkça görülebilir ve anlaşılabilir hale getirecek şekilde seçilmelidir. Rüzgâr yönü göstergesi beyaz veya turuncu olacak şekilde ya tek renk, ya da turuncu ve beyaz, kırmızı ve beyaz veya siyah ve beyaz olacak şekilde 2 renk şeklinde (ilk ve son şeritler koyu olacak şekilde ve birbirini izleyen beş şerit halinde) düzenlenmelidir.

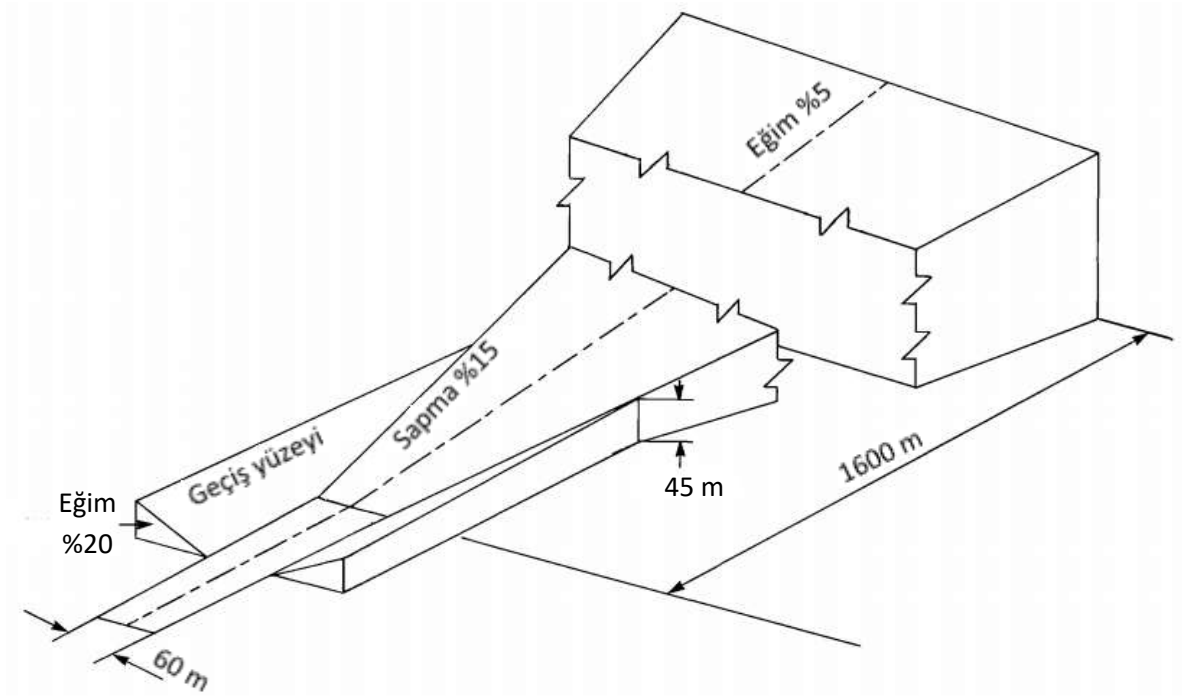
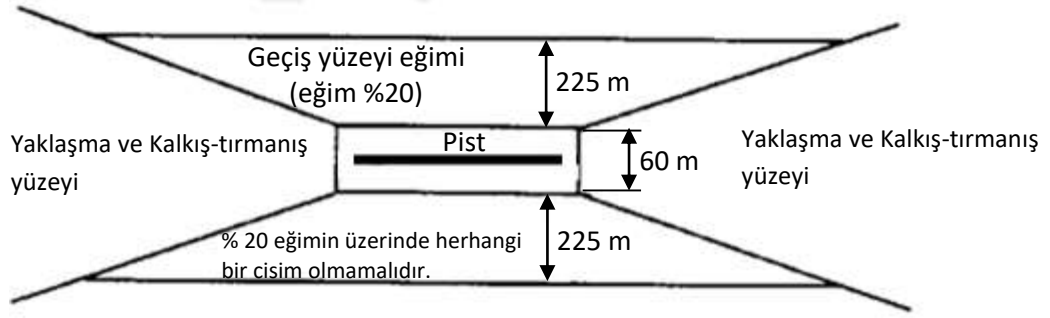


Sabit kanatlı hava araçlarının kullanacağı iniş şeritleri için rüzgar yönü göstergesi

### 3. Mânia kriterleri

- 3.1. İniş şeritlerinde yapılması planlanan sabit kanatlı hava aracı operasyonlarının emniyetli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi ve iniş şeritlerinin etrafındaki mâniaların büyümesi nedeniyle iniş şeritlerinin kullanılamaz hale gelmesini önlemek için iniş şeritlerinin çevresinde mâniadan arındırılmış bir hava sahası oluşturmak gereklidir. Bu nedenle sabit kanatlı hava araçlarının kullanacağı iniş şeritleri çevresindeki yapılaşmaların ilgili Belediyeler veya plan yapmaktan sorumlu kurum/kuruluşlar tarafından kontrol edilmesi ve gerektiğinde uçuş ve yer emniyeti açısından kullanıcılar tarafından gerekli önlemlerin alınmasının sağlanması gerekmektedir.

Sabit kanatlı hava araçları tarafından kullanılacak iniş şeritlerinde aşağıdaki şekillerde yer alan mânia kriterlerinin sağlanması ve operasyon süresince korunması şiddetle tavsiye edilir.



3.2. Sabit kanatlı hava araçlarının kullanacağı iniş şeritleri çevresindeki yapılaşmaların kontrolü için daha detaylı bilgiler, SHT-HES Bölüm 4'te yer almaktadır.

#### 4. Güvenlik

4.1. Bu Talimat hükümlerine göre iniş şeridi başvurusu yapan ve yaptıkları başvuru uygun görülerek başvuru yaptıkları iniş şeridi kullanıma açılan gerçek veya tüzel kişiler ile iniş şeridini kullanan hava aracı işletmecileri veya sahipleri ile pilotlar, iniş alanındaki güvenlik önlemleri için ilgili kuruluşlarla koordine kurmalı, uygulamada yardımcı olmalı ve gerekli hallerde personel ve araç giriş ve çıkışlarını kontrol altına almalıdırlar. Tercihan iniş şeridinin etrafı hayvanların girişini engelleyecek şekilde en az 1,5 metre yüksekliğinde tel çit ile çevrilmelidir.

#### 5. Apron ve park yerleri





Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- 5.1. Bu Talimat hükümlerine göre iniş şeridi başvurusu yapan ve yaptıkları başvuru uygun görülerek başvuru yaptıkları iniş şeridi kullanıma açılan gerçek veya tüzel kişiler ile iniş şeridini kullanan hava aracı işletmecileri veya sahipleri ile pilotlar, sabit kanatlı hava araçları için apron ve park yerlerinin hazırlanması ile ilgili tedbirleri almaktan sorumludur.

## 6. Diğer teknik standartlar

- 6.1. Sabit kanatlı hava araçlarının kullanacağı iniş şeritlerinde uygulanabilecek görsel yardımcılar (işaretlemeler, işaretler, levhalar, ışıklandırmalar), kurtarma ve yangınla mücadele hizmetleri ile işletim için gerekli diğer emniyete yönelik hususlar için Genel Müdürlük tarafından yayımlanan SHT-HES'te yer alan standartlar uygulanabilir.

### EK-5

## HELİKOPTERLERİN KULLANACAĞI İNİŞ ŞERİTLERİNE İLİŞKİN TAVSİYE NİTELİĞİNDEKİ KILAVUZ BİLGİLER

### 1. Pist seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar ve pist özellikleri

#### 1.1. Pist seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar

- 1.1.1. Gürültü rahatsızlığını en aza indirmek için çevre ses seviyesi, özellikle hastaneler, okullar ve iş tesisleri gibi sese duyarlı binaların yakınında ve bilhassa hava araçlarının yaklaşma ve kalkış güzergâhlarının altındaki alanlar dikkate alınmalıdır.
- 1.1.2. Bir iniş alanını kullanan helikopterler ile diğer hava trafiği arasındaki muhtemel hava trafiği çatışmalarından kaçınılmalıdır. Hava trafik kontrol hizmetlerini sağlama ihtiyacının incelenmesi gerekebilir.
- 1.1.3. Helikopterlerin kullanacağı iniş şeridinin çevresinde, özellikle elektrik hatları olmak üzere yüksek arazi ve yapıların olmamasına dikkat edilmelidir. Sağlanması tavsiye edilen mânia kriterleri bu Ek'in üçüncü bölümünde açıklanmıştır.

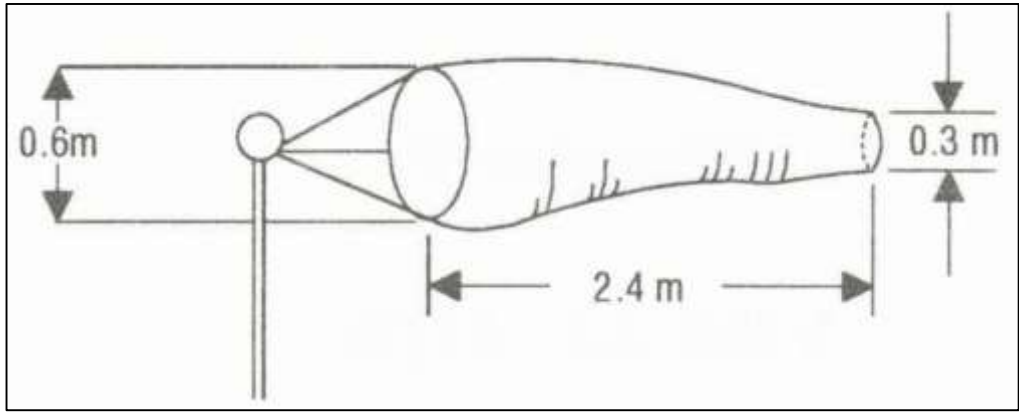
#### 1.2. Pist boyutları

- 1.2.1. Helikopterlerin kullanacağı iniş şeritlerinin boyutu, bu alanı kullanacak olan helikopterlerin toplam uzunluğunun veya toplam genişliğinin, hangisi daha fazlaysa, 1,5 katından az olmamalıdır.

### 2. Rüzgâr yönü göstergesi

- 2.1.1. Bu Talimat hükümlerine göre iniş şeridi başvurusu yapan ve yaptıkları başvuru uygun görülerek başvuru yaptıkları iniş şeridi kullanıma açılan gerçek veya tüzel kişiler ile iniş şeridini kullanan hava aracı işletmecileri veya sahipleri ile pilotlar, iniş ve kalkış alanında rüzgâr bilgisi sağlayacak tedbirleri almalıdır. Bunun için piste yakın konumda bir rüzgâr yön göstergesi kullanımı tavsiye edilir.
- 2.1.2. Rüzgâr yönü göstergesi, pist üzerindeki rüzgâr koşullarını gösterecek şekilde ve yakındaki cisimlerin veya rotorun aşağıya doğru yarattığı hava akımının neden olduğu hava değişimlerinden etkilenmeyecek şekilde, yaklaşma ve kalkış-tırmanış yüzeyleri haricindeki alanlara konumlandırılmalıdır.
- 2.1.3. Rüzgâr yönü göstergesi, uçuş halindeki, hover halindeki veya hareket alanındaki helikopterlerden görünebilecek şekilde tesis edilmelidir.
- 2.1.4. Rüzgâr yönü göstergesi, kumaştan yapılmış kesik bir huni şeklinde olmalı; en az 2,4 m'lik bir uzunlukta ve geniş ucunun çapı en az 0,6 m, dar ucunun çapı en az 0,3 m olmalıdır. Rüzgâr yönü göstergesi rüzgârın yönünü açık bir şekilde, rüzgâr

hızını ise genel olarak gösterecek şekilde yapılmış olmalıdır. Rüzgâr yönü göstergesinin rengi, arka planı göz önünde bulundurularak, heliport üzerinde en az 200 m (650 ft)'lik bir yükseklikten açıkça görülebilir ve anlaşılabilir olacak şekilde seçilmelidir. Mümkün olduğu durumlarda, tek bir renk, tercihen beyaz veya turuncu kullanılmalıdır. Değişen arka planlar karşısında uygun bir barizlik sağlamak için iki renkten oluşan bir kombinasyon gerekiyorsa, bunlar tercihen turuncu ve beyaz, kırmızı ve beyaz veya siyah ve beyaz olmalı ve ilk ve son şeritlerde koyu olan rengin bulunduğu, birbirini izleyen beş şerit halinde düzenlenmelidir.



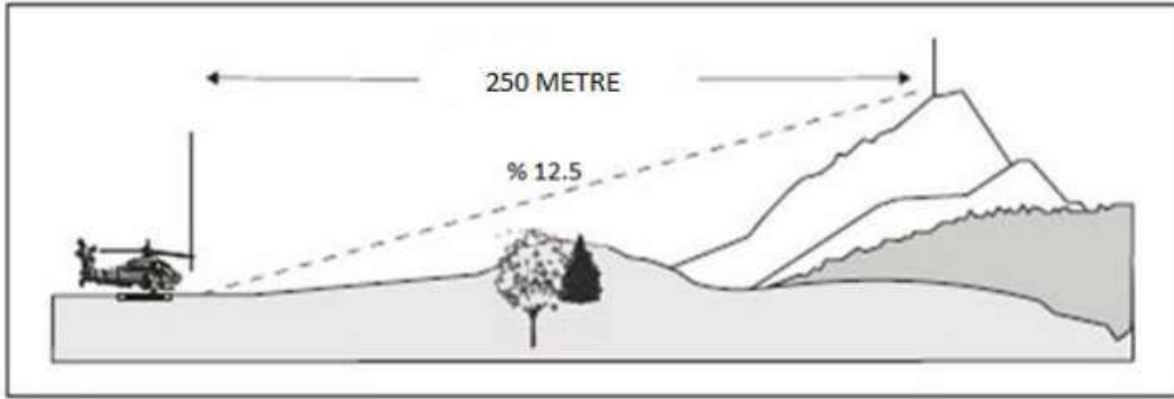
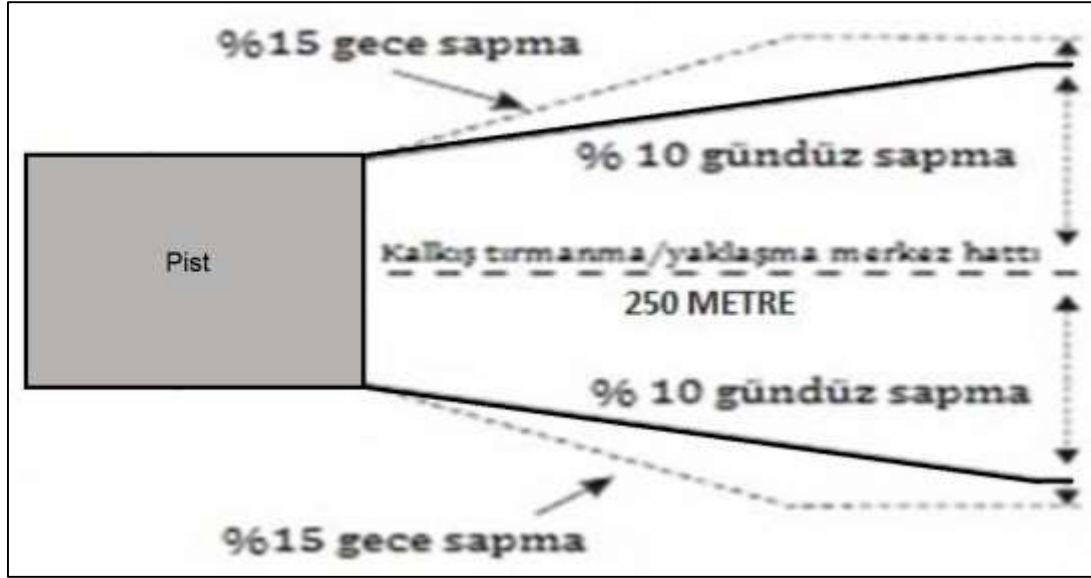
Helikopterlerin kullanacağı iniş şeritleri için rüzgâr yönü göstergesi

2.1.5. Gece kullanımı amaçlanan bir heliportta, rüzgâr göstergesi ışıklandırılmalıdır.

### 3. Mânia kriterleri

3.1. İniş şeritlerinde yapılması planlanan helikopter operasyonlarının emniyetli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi ve iniş şeritlerinin etrafındaki mâniaların büyümesi nedeniyle iniş şeritlerinin kullanılamaz hale gelmesini önlemek için iniş şeritlerinin çevresinde mâniadan arındırılmış bir hava sahası oluşturmak gereklidir. Bu nedenle helikopterlerin kullanacağı iniş şeritleri çevresindeki yapılaşmaların ilgili Belediyeler veya plan yapmaktan sorumlu kurum/kuruluşlar tarafından kontrol edilmesi ve gerektiğinde uçuş ve yer emniyeti açısından kullanıcılar tarafından gerekli önlemlerin alınmasının sağlanması gerekmektedir.

Helikopterler tarafından kullanılacak iniş şeritlerinde aşağıdaki şekillerde yer alan mânia kriterlerinin sağlanması ve operasyon süresince korunması tavsiye edilir.



3.2. Helikopterlerin kullanacağı iniş şeritleri çevresindeki yapılaşmaların kontrolü için daha detaylı bilgiler, SHT-HELİPORT Bölüm 3'te yer almaktadır.

#### 4. Güvenlik

4.1. Bu Talimat hükümlerine göre iniş şeridi başvurusu yapan ve yaptıkları başvuru uygun görülerek başvuru yaptıkları iniş şeridi kullanıma açılan gerçek veya tüzel kişiler ile iniş şeridini kullanan hava aracı işletmecileri veya sahipleri ile pilotlar, iniş alanındaki güvenlik önlemleri için ilgili kuruluşlarla koordine kurmalı, uygulamada yardımcı olmalı ve gerekli hallerde personel ve araç giriş ve çıkışlarını kontrol altına almalıdırlar.

#### 5. Diğer teknik standartlar

5.1. Helikopterlerin kullanacağı iniş şeritlerinde uygulanabilecek görsel yardımcılar (işaretlemeler, işaretler, levhalar, ışıklandırmalar), kurtarma ve yangınla mücadele hizmetleri ile işletim için gerekli diğer emniyete yönelik hususlar için SHT-HELİPORT'ta yer alan standartlar uygulanabilir.