

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER



**YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE
İLİŞKİN REHBER**

2014

SİVİL HAVACILIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

HAVA SEYRÜSEFER DAİRESİ TARAFINDAN HAZIRLANMIŞTIR

MAYIS 2014



YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları

Yayın no: HSD/CNS-03

Konu:Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı tarafından yayınlanan "EUROPEAN GUIDANCE MATERIAL ON MANAGING BUILDING RESTRICTED AREAS" Dokümanının Türkçeye tercümesini, "HABERLEŞME, SEYRÜSEFER, GÖZETİM SİSTEMLERİ MÂNİA KRİTERLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK' Dokümanını ve "Havaalanları çevresindeki yapılaşma kriterleri" Genelgesini kapsamaktadır.

İlgili Birim : Hava Seyrüsefer Daire Başkanlığı

Baskı : Birinci Baskı, Mayıs 2014

Bu yayın bilgilendirme amacı ile hazırlanmış olup, yapılacak uygulamalarda orijinal dokümandaki bilgilerin esas alınması gereklidir.

Bu yayının basılı hali Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Hava Seyrüsefer Daire Başkanlığından temin edilebilir.

Bu yayının Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Hava Seyrüsefer Daire Başkanlığı Haberleşme ve Hava Trafik Sistemleri Müdürlüğü tarafından hazırlanmıştır.

BU YAYINDAKİ MATERYALİN SUNUMU VE GÖSTERGELERİ, SHGM'NİN; HERHANGİ BİR BÖLGENİN, ŞEHRİN, İLÇENİN HUKUKİ STATÜSÜ VEYA İLGİLİ MAKAMLARIN GÖREV ALANLARI İLE İLGİLİ VEYA HUDUT VEYA SINIRLARININ ÇİZİLMESİ İLE İLGİLİ HERHANGİ BİR GÖRÜŞ İFADE ETTİĞİ ANLAMINA GELMEZ.

İÇİNDEKİLER

1. Giriş.....	2
2. Kapsam	3
3. Tanımlar	4
3.1 Yapı.....	4
3.2 Yapı Tahditli Alan (YTA)	4
4. Genel Prosedür	5
5. İki-Adım İşlemenin Detayları	8
5.1 Adım 1	8
5.2 Adım 1	9
6. Tüm Yönlü Kolaylıklar İçin Yapı Tahditli Alan (YTA)	10
7. Yönlü Kolaylıklar için Yapı Tahditli Alan (YTA)	12
8. Tüm Yönlü ve Yönlü Kolaylıklar İçin Genel Notlar	14
EK 1 Seyrüsefer Kolaylıkları	15
EK 2 Haberleşme Kolaylıkları.....	17
EK 3 Gözetim Kolaylıkları	18
EK 4 Seyrüsefer Kolaylıkları için Rüzgar Türbin(ler)i Değerlendirmesi.....	19
EK 5 Haberleşme, Seyrüsefer, Gözetim Sistemleri Mania Kriterleri Hakkında Yönetmelik	23
EK 6 Havaalanları Çevresindeki Yapılaşma Kriterleri Hakkında Genelge	38

ÖZET

Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO) üye devletler tarafından aynı Haberleşme, Seyrüsefer ve Gözetim kolaylıkları için büyük ölçüde farklılık gösteren koruma bölgeleri kullanılmaktadır. Bu durum, Haberleşme, Seyrüsefer ve Gözetim kolaylıklarının zorunlu olarak bulunduğu mahallerde, üzerinde ve etrafında ileriye dönük inşaat çalışmalarlarıyla ilgilenen inşaat şirketleri, planlayıcılar, havalimanı işletmecileri ve diğerleri açısından kafa karışıklığına yol açmıştır. Bu amaçla, ICAO Avrupa bölge ofisi tarafından oluşturulan bir rehber materyal, uyumlu hale getirilmiş koruma bölgeleri önermekte ve en yaygın kolaylıklar için bir Yapı Tahditli Alan (YTA) tanımlamaktadır. Bu YTA içinde bulunan yapılar, kabul edilemez müdahalede bulunma potansiyeline sahiptirler. Bu alandaki tüm yapım faaliyetleri değerlendirilmelidir.

Benzer şekilde ülkemizde de bir çalışma başlatılmış ve Haberleşme, Seyrüsefer, Gözetim Sistemleri Mania Kriterleri Hakkında Yönetmelik 24 Ekim 2012 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bahse konu Yönetmelik sürecin işleyişini kolaylaştıracak şekilde 23 Ağustos 2013 tarihinde revize edilmiştir.

Bu süreçte, başta Belediyelerin ilgili birimleri olmak üzere ilgili paydaşlara yol gösterici olması amacıyla bir rehber materyal hazırlanması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu amaçla hazırlanan bu belge ile YTA ilişkin ülkemizdeki uygulama süreci ve ilgili mevzuat hakkında bilgilendirme yapılmasına çalışılmıştır.

Bu rehber materyal içerisinde yer alan hükümler ilgili yasal düzenlemelerin yerine geçmemekte olup, içerikte yer alan herhangi bir zıtlık durumunda ilgili mevzuat dikkate alınacaktır.

1. GİRİŞ

Avrupa Hava Seyrüsefer Planlama Grubu (EANPG) kapsamında yapılan çalışmalarda;

- 1.1 Pek çok üye devlet tarafından, yapıların kontrolünün ve kullanılan onaylama süreçlerinin çok değişik yelpazede izinlerin verilmesine yol açabileceği tespit edilmiştir.
- 1.2 Kullanılan Haberleşme, Seyrüsefer ve Gözetim (CNS) kolaylıkları için sinyal gerekliliklerinin şartnameler dahilinde tutulmasını sağlamak amacıyla ilgili Avrupa Operasyon Gerekliliklerini (OR) detaylandırmak ve rehber materyali geliştirmek üzere Yapı Tahditli Alanlara ilişkin bir Proje Ekibi (PT/YTA) kurulmuş ve bir rehber materyal hazırlanmıştır.
- 1.3 Bu çerçevede, ülkemizde yapılan çalışmaları detaylandırmak ve ortaya konulan mevzuata katkı sağlamak amacıyla ICAO tarafından yapılan çalışmaya paralel olarak ulusal düzeyde bir rehber materyal hazırlanması öngörülmüştür.
- 1.4 Hazırlanan Rehber materyal, niteliği gereği kullanıcıyı yönlendirme amaçlı olup, bu nedenle burada tanımlanan süreç, bir yapının kabul edilemez bir müdahaleye neden olup olmadığına ilişkin karar verme sürecinde iki adımlı bir yaklaşıma imkân tanımaktadır.
- 1.5 Bu rehber materyalin ardındaki prensip kolayca erişilebilir, pratik bir standart prosedür sağlamaktır. Bu, paydaşların yapı inşaat başvurularını, bilinen bir sürece dayanarak yapmalarını sağlayacaktır.

2. KAPSAM

2.1 Bu doküman, bir yapının fiziki varlığının aşağıdaki ICAO onaylı kolaylıklara ait Haberleşme, Seyrüsefer ve Gözetim sinyallerinin kullanılabilirliği veya kalitesinin üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olup olmayacağını belirlenmesine yönelik bir rehber oluşturmaktadır:

- VOR (VHF Tüm Yönlü Radyo Kapsama Alanı)
- DME N (Mesafe Ölçüm Cihazı N)
- DF (Yön Bulucu)
- NDB (Doğrusal Olmayan Bikın)
- GBAS (Yer Temelli Güçlendirme Sistemi - VDB & Alıcı istasyonları)
- ILS (Aletli İniş Sistemi - Localiser, Glide-path & Marker)
- SBAS (Uzay Temelli Güçlendirme Sistemi - Yer İzleme İstasyonu)
- MLS (Mikrodalga İniş Sistemi - Açık & İrtifa)
- VHF Haberleşme
- PSR (Birincil Gözetim Radarı)
- SSR (İkincil Gözetim Radarı)

2.2 Elektromanyetik karışmanın (EMI) neden olduğu sinyal bozulmaları bu rehberde yer almamaktadır.

2.3 Bu rehber materyalde verilen mania tahditleri, yapılması düşünülen binaların VFR / IFR (Görerek Uçuş Kuralları / Aletli Uçuş Kuralları) havacılık operasyonları üzerindeki etkisini dikkate almamaktadır. Binaları operasyonel bir bakış açısından değerlendirmeye yönelik kriterler Annex 14 (Havaalanları) ve ICAO Dok. 8168 (PANS OPS) dâhilinde yer almaktadır.

2.4 Uydu Up/Down linkleri, VHF/UHF Yer/Yer haberleşme kolaylıkları, mikrodalga bağlantıları ve HF (yüksek frekans) kolaylıkları bu doküman dâhilinde ele alınmamıştır.

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

- 2.5 Kritik ve Hassas sahalarda Annex 10'da yer alan rehberle dayanmakta olup bu doküman dâhilinde ele alınmamıştır.
- 2.6 İzleme yerleri ve radyo bağlantıları bu doküman dâhilinde değerlendirilmemiştir.
- 2.7 PAR (Hassas Yaklaşma Radarı) tesisleri bu doküman dışında bırakılmıştır.
- 2.8 Askeri haberleşme tesisleri bu dokümanda ele alınmamıştır.
- 2.9 MLS (Mikrodalga İniş Sistemi) ve GNSS (Küresel Uydu Seyrüsefer Sistemi) bu doküman dâhilinde ele alınmamıştır.

3. TANIMLAR

3.1 Yapı

- 3.1.1 Rehber materyal yapı kavramı dikkate alınarak geliştirilmiştir. Ancak geliştirilen ilkeler; yapıların inşa, kazı, yıkma için kullanılan makineler gibi ve hatta bitkiler gibi CNS kolaylıklarının radyo sinyallerine karışmasına neden olan ister hareketli ister sabit, ister geçici isterse daimi olsun, diğer objeler için de eşit derecede geçerlidir.

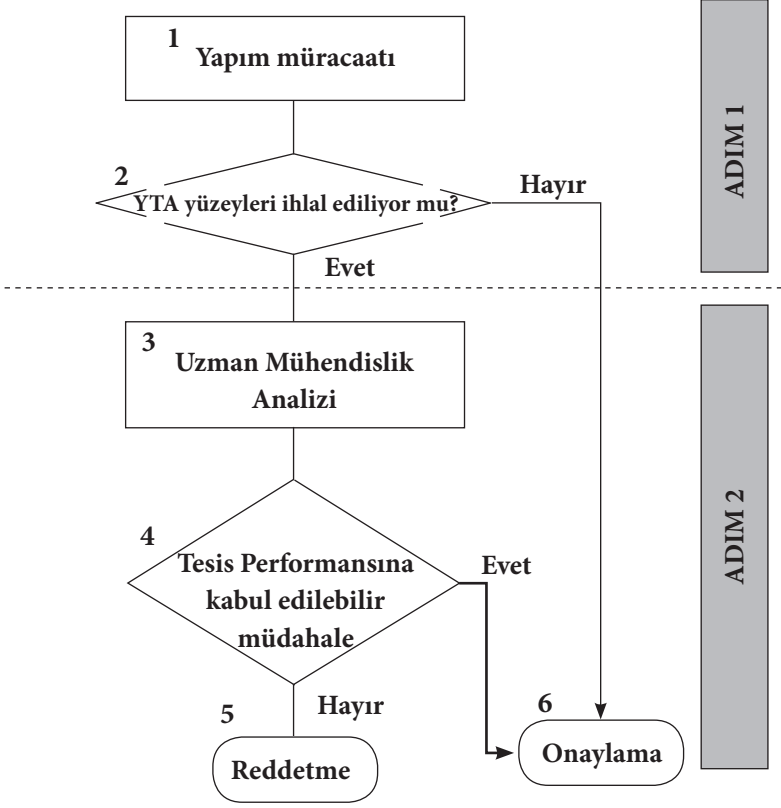
3.2 Yapı Tahditli Alan (YTA)

- 3.2.1 YTA (Yapı Tahditli Alan), binaların, CNS kolaylıklarının hizmet hacminde sahadaki sinyale kabul edilemez parazit yaratma potansiyeline sahip olduğu bir hacim olarak tanımlanmaktadır. Tüm CNS kolaylıklarının, tesisin fiili saha sınırları ile sınırlı olmayıp, tesisden önemli mesafelere uzanan, tanımlanmış bir YTA bulunmaktadır.
- 3.2.2 6.4 ve 7.6'da belirtilen yapılar, YTA sınırları dışında olsalar dahi değerlendirilmelidirler.

4. GENEL PROSEDÜR

- 4.1 Genel prosedür, Haberleşme, Seyrüsefer ve Gözetim tesislerini olumsuz etkileyebilecek yapıların onaylanmasına yönelik iki adımlı bir süreçtir (Bkz. **Şekil 1**).
- 4.2 Her iki süreç kapsamında gerçekleştirilen analiz sistematik olarak kaydedilmelidir. Amaç, Adım 1'in süratli bir değerlendirme olması ve Adım 2'nin derinlemesine bir analiz olmasıdır.
- 4.3 Adım 1 için: Tüm başvurular ilgili CNS/ATM Hizmet Sağlayıcıya yapılır. Bu başvurular, Haberleşme Seyrüsefer Gözetim Sistemleri Mânia Kriterleri Hakkında Yönetmelik'te belirtilen şartlara uyulup uyulmadığı konusunda bir yazılım kanalıyla ve ilgili sistemler alanında uzman teknik (Hava Trafik Emniyeti Elektronik Personeli – ATSEP) personel ve ihtiyaç duyulması durumunda hava trafik kontrol personeli tarafından bir incelemeye tabii tutulur.
- 4.4 Adım 2 için: Başvuru sonucunun olumsuz olması durumunda, uzman bir teknik merkez tarafından detaylı bir analiz yapılması istenir. Bu analiz, korunacak olan CNS tesisinin tüm yönlerini ve öngörülen yapının, bu tesisler tarafından sağlanan sahadaki sinyal üzerindeki olası etkilerini kapsamalıdır.

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER



Şekil 1: Kılavuz İnceleme süreci

Şekil 1 için geçerli tanımlar ve açıklama

Adım 1

4.5 Yapı müracaatı

4.5.1 Yeni bir yapı veya mevcut veya planlanan bir yapının tadilatı için başvuru.

4.6 İhlal edilen yüzeyler

4.6.1 YTA yüzeylerinin ihlal edilip edilmediğini belirlemek üzere jenerik tarama yönteminin, teklif edilene uygulandığı yerdir. Tüm başvurular ilgili CNS/ATM Hizmet Sağlayıcıya yapılır. Bu başvurular, CNS Mânia Kriterleri Hakkında Yönetmelik içerisinde belirtilen şartlara uyulup uyulmadığı konusunda bir yazılım kanalıyla ve ilgili sistemler alanında uzman teknik personel (Hava Trafik Emniyeti Elektronik Personeli – ATSEP) ve ihtiyaç duyulması halinde hava trafik kontrol personeli tarafından bir incelemeye tabii tutulur. İhlalin söz konusu olmaması halinde, süreç sonlandırılır ve müracaat onaylanmış olarak kaydedilir.

Adım 2

4.7 Uzman mühendislik analizi

4.7.1 Başvuru sonucunun olumsuz olması durumunda, uzman bir teknik merkez tarafından detaylı bir analiz yapılması istenir. Bu analiz, korunacak olan CNS tesisinin tüm yönlerini ve öngörülen yapının, bu tesisler tarafından sağlanan sahadaki sinyal üzerindeki olası etkilerini kapsamalıdır. Bu merkez, teoriye, tecrübeye ve mevcut şartlara dayanarak uygun analizi gerçekleştirecektir.

4.8 Tesis performansına müdahale

4.8.1 Uzman Teknik Merkezin analizinin sonuçları, müdahale sonuçlarının kabul edilebilir olup olmadığını belirler. Çelişen/Tereddüde düşüren analizlerin veya araştırmaların oluşması durumunda, ilk olarak teklifin değiştirilmesinin düşünülməsi tavsiye edilmektedir.

4.9 Müracaatın reddedilmesi

4.9.1 Yapım müracaatı, tesis performansına yönelik müdahale etkileri kabul edilemez bulunduğu durumda, başvuru sahibine, ilgili makam tarafından müracaatının reddedildiği bildirilir. Bu, müracaata ilişkin herhangi bir değişikliğin yapılabilmesini engellemez. Yapım teklifinin reddedilmesini müteakip, başvurunun değiştirilmesi ve yeniden ibraz edilmesi mümkün olabilir. Değiştirilmiş bir teklif, Şekil 1’de tanımlanan ilgili kontrol süreçlerine tabi tutulur.

4.10 Müracaatın onaylanması

4.10.1 Yapım müracaatı, tesis performansına yönelik müdahale etkileri kabul edildiğinde onaylanır.

5. İKİ ADIM SÜRECİNE AİT DETAYLAR

5.1 Adım 1

5.1.1 Tüm CNS tesislerine ait kapsama alanındaki sinyal, sinyal performansını etkileyecek yapılaşmalara karşı korunmak zorundadır. Bunu elde etmek amacıyla, her tesis tipi için belirli bir şekle sahip kendi koruyucu yüzeyi tanımlanmalıdır. Biçimin ebatları tesis tipine bağlı olarak değişecektir.

5.1.2 Tüm yöne yayın yapan tesisler, bir koniden ve silindirden oluşturulan biçim kullanılarak değerlendirilir. (Bkz. **Şekil 2.1 ve 2.2**).

5.1.3 Yönlü tesisler, uyarlanmış bir biçim kullanılarak değerlendirilir (Bkz. **Şekil 3**).

5.1.4 Yerel arazi ve çevresel kısıtlamalar, biçimlerin uygulanmasını değiştirebilir.

5.1.5 Farklı CNS tesisleri için şekiller üretildiğinde, bu her bir tesisin kendine özgü koruyucu yüzeylerinin oluşmasını sağlayacaktır.

5.1.6 Bu şekiller üst üste bindirildiğinde “kümelenmiş” olarak tanımlanır (örneğin, bir havalimanında). Bu durumda tek biçim olarak temsil edilen 3 boyutlu bir resim oluşur ve genel havalimanı YTA (Yapı Tahditli Alan) haritasının esasını oluşturur. En sınırlayıcı

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

YTA (Yapı Tahditli Alan)'ı belirleyen tesis göz önünde bulundurularak önce adım 1'e daha sonra adım 2'ye göre analiz yapılır.

- 5.1.7 İlgili makam YTA haritasını, tarama sürecine yönelik irtifa bilgileri dahil olmak üzere bir şablon olarak uygular.
- 5.1.8 Belirli sistem kurulumları ve pist profilleri için, kritik ve hassas sahaların ATSEP tarafından uyarlanmaları gerektiği bilinmektedir. Bu uyarlanmış alanlar Annex 10 dâhilinde bulunan kılavuza dayanmaktadır ve bu dokümanda ele alınmamıştır.

5.2 Adım 2

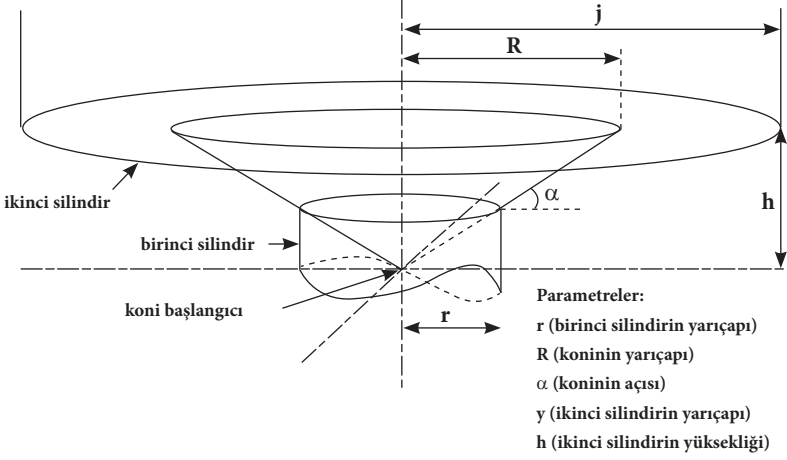
- 5.2.1 Başvuru sahibi, CNS tesislerinden sorumlu olan CNS/ATM Hizmet Sağlayıcının koordinasyonu ve yönlendirmesi ile Uzman Teknik Merkezlere kontrol sürecinin ikinci adımının gerçekleştirilmesine dair girişimlerde bulunabilir.
- 5.2.2 İlgili Uzman Teknik Merkez yapım müracaatını analiz eder. Analiz, görevi yerine getiren mühendislerin tecrübesine ve uzmanlığına dayanmaktadır. Ancak, bununla da sınırlı değildir. Bu prosedür, teklif edilen yapının mevcut çevredeki önemli etkilerini tespit etmek amacıyla teorik analizi, sayısal simülasyonu ve modellemeyi kapsayabilir.
- 5.2.3 Analiz çalışması sırasında, ilgili teknik personel etkilenen CNS tesisleri üzerindeki etkinin boyutu konusunda bir fikir edineceklerdir. Yapım müracaatının ilk analizinden üç olası sonuç çıkabilir:
 - a. Etkiler kabul edilemez.
 - b. Bazı etkiler tespit edilmekte. Bunun söz konusu olduğu veya herhangi bir şüphenin bulunduğu durumlarda, daha fazla detaylı analizin yapılması gerekmektedir.
 - c. Önemsiz etkiler.
- 5.2.4 Bu analizlerin sonucunda, yapım müracaatına bir onaylama veya reddetme cevabı verilir. Kesin bir cevabın çıkmadığı durumlarda, ilgili CNS/ATM Hizmet Sağlayıcının müracaatı reddederek tesisi koruması tavsiye edilmektedir.

- 5.2.5 Analizin sonucu, müracaatın reddedilmesi şeklindeyse, Uzman Teknik Merkez teknik personelinden geri bildirim sağlanabilir. Bunun amacı ise, teknik personelin görüşüne göre CNS tesisleri üzerinde kabul edilemez etkilere neden olan teklifin ve yönlerin niteliği hakkında bazı yorumlara olanak vermektir.
- 5.2.6 Müracaatın reddedilmesi, başvuru sahibinin, yeniden başvuruda bulunmasını engellemez. Bu başvuru, yeniden başvuru anında mevcut olan şartlara dayanarak yeniden değerlendirilecek yeni veya değiştirilmiş bir müracaat şeklinde gerçekleşebilir.

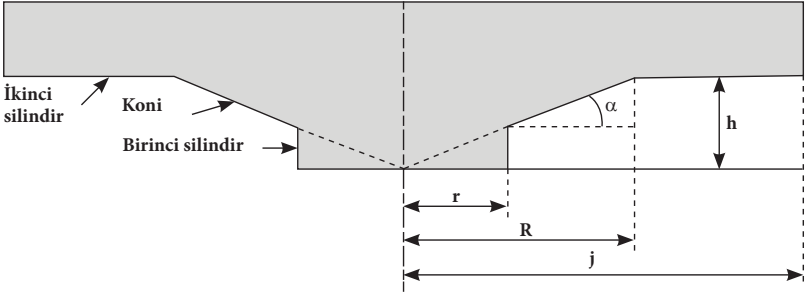
6. TÜM YÖNLÜ TESİSLER İÇİN YAPI TAHDİTLİ ALAN

- 6.1 Silindir, yer zeminini referans almaktadır; koni, yatay bir düzlemi referans almaktadır. Düzensiz zeminin mevcut olduğu durumlarda Yapı Tahditli Alan biçimi uyarlanır.
- 6.2 Yapı Tahditli Alanın, en kötü durumdaki korumayı sağladığı kabul edilir.
- 6.3 Yön bulucu rakamları, anten yüksek bir seviyede tesis edildiği takdirde değişiklik gerektirebilir.
- 6.4 Gökdelenler, büyük kazı çalışmaları, TV kuleleri ve diğer yüksek kuleler gibi yapıların, tüm yönlü tesisler için YTA dışında dahi her zaman değerlendirilmeleri tavsiye edilmektedir. Binalardan oluşan kümelere ve havai elektrik hatlarına özellikle dikkat edilmelidir. Tüm yönlü tesisler için YTA dışında dahi olsalar rüzgar türbin(ler)inin her zaman değerlendirilmesi gerektiği tavsiye edilmektedir. Seyrüsefer tesislerine yönelik rüzgar türbini imarlarının değerlendirilmesine ilişkin ilave rehberlik Ek 4'te verilmiştir.

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER



Şekil 2.1: Tüm Yönlü YTA Biçimi (üç boyutlu gösterim)

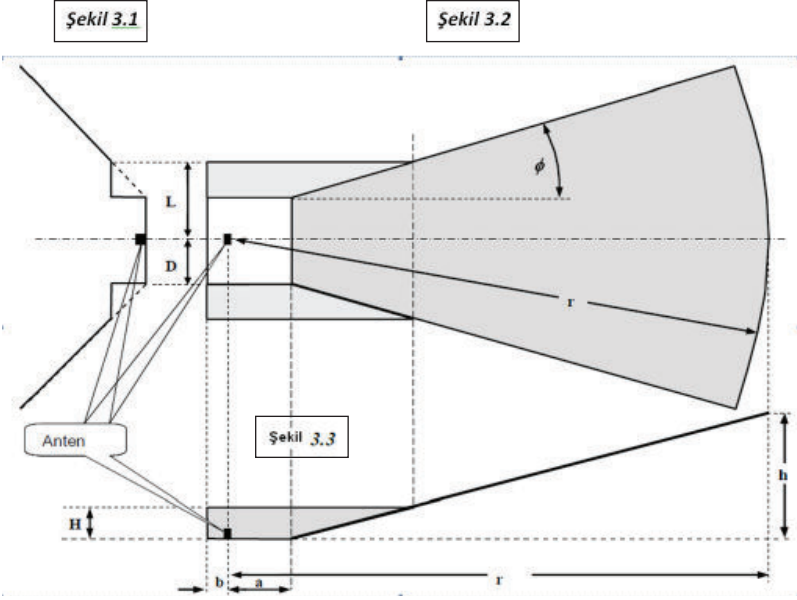


Şekil 2.2: Tüm Yönlü YTA (Biçimi (yandan yükseklik görünümü))

7. YÖNLÜ TESİSLER İÇİN YTA

- 7.1 Çeşitli lokalizer sistemlerine ait yönlü YTA ebatları, açıklık ve anten tasarımları nedeniyle önemli farklılıklar arzedecektir.
- 7.2 Geniş açıklık düzenleri (tipik olarak 24 / 25 bileşen), orta açıklıkta YTA rakamlarının kullanımıyla ek korumaya sahip olacaklardır. Bu nedenle, tablo 2'de sunulan kılavuz rakamlar yalnızca tesis performans kategori III tesislerine yönelik orta açıklıkta anten düzenlerine ait YTA rakamlarını oluşturmaktadır.
- 7.3 Anten sisteminin yönselliği nedeniyle Glide Path süzülüş yolu daha dar bir koruma bölgesine ihtiyaç duyacaktır.
- 7.4 Yönlü DME (Mesafe Ölçme Cihazı)'nin iniş sistemleri ile bağlantılı olduğu varsayılır. DME'nin pas geçme prosedürleri için kullanılması durumunda her iki yönde YTA şekilleri oluşturulmalıdır.
- 7.5 Yön biçimi, uygun ATSEP tarafından yönlendirilmelidir.
- 7.6 Gökdelenler, büyük kazı çalışmaları, TV kuleleri ve diğer yüksek kuleler gibi yapıların yönlü tesisler için Yapı Tahditli Alan dışında dahi her zaman değerlendirilmeleri tavsiye olunur. Binalardan oluşan kümelere ve havai elektrik hatlarına özellikle dikkat edilmelidir. Seyrüsefer tesislerine yönelik rüzgar türbini imarlarının değerlendirilmesine ilişkin ilave rehberlik Ek 4'te verilmiştir.

Şekil 3: Yönlü Tesislerin Biçimi

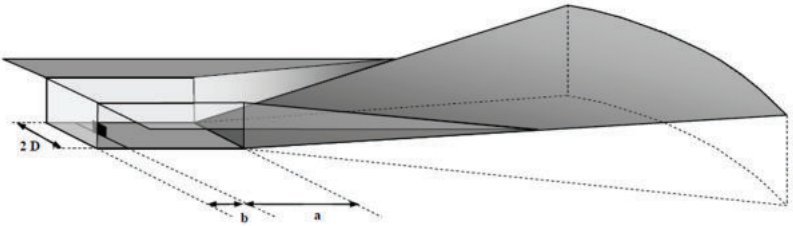


Yönlü tesisler için uygulanacak biçim

Şekil 3.1 Son yükseklik

Şekil 3.2 Plan yüksekliği

Şekil 3.3 Yan yükseklik



Şekil 3.4 – Yönlü tesis perspektifi

8. TÜM YÖNLÜ VE YÖNLÜ TESİSLER İÇİN GENEL NOTLAR

- 8.1 Tesislerin aynı yerde bulunması durumunda, en sınırlayıcı YTA hacmi geçerli olmalıdır.
- 8.2 Standard dışı tesisatlar (örneğin; 7m'nin üzerindeki yükseklik, dağın tepesindeki yerler, görelî konum localizer) yayılım paterninde değişiklikler meydana geleceğinden ve bu nedenle daha spesifik biçimler gerekli olabileceğinden dikkatle değerlendirilmelidir.
- 8.3 Daha teknolojik anten düzenlemeleri veya ileri teknoloji (örneğin; geniş açıklık, faz dışı aralık, Doppler teknikleri) ATSEP tarafından uygulanan koruma bölgesinin daraltılmasını mümkün kılacaktır.
- 8.4 Annex 14 yüzeyleri geçerlidir ve bunlar da dikkate alınmalıdır.
- 8.5 Biçimler, yer zemininden yukarı doğru uygulanır.
- 8.6 Yerel zemin ve çevresel kısıtlamalar (örneğin; tümsekli pistler) şekillerin uygulamasını değiştirebilir.

EK 1 – Seyrüsefer tesisleri

Tablo 1: Şekil 2.1 ve 2.2'ye uygun olarak tümyönlü seyrüsefer tesislerine ait uyumlu hale getirilmiş rehber rakamlar

Seyrüsefer tesisinin türü	Yarıçap (r – Silindir) (m)	Alfa (a – koni) ($^{\circ}$)	Yarıçap (R – Koni) (m)	Yarıçap (j – Silindir) (m) yalnız rüzgar türbin(ler)i	j silindir yüksekliği (h – yükseklik) (m) yalnız rüzgar türbin(ler)i	Koni başlangıcı ve silindrilerin eksenini
DME N (mesafe ölçüm cihazı N)	300	1.0	3000	geçerli değil	geçerli değil	Antenin yer seviyesindeki tabanı
VOR	600	1.0	3000	15000	52	Anten sisteminin yer seviyesinde merkezi
Yön Bulucu (DF)	500	1.0	3000	10000	52	Antenin yer seviyesindeki tabanı
İşaretleyiciler	50	20.0	200	geçerli değil	geçerli değil	Antenin yer seviyesindeki tabanı
Doğrusal olmayan bükün	200	5.0	1000	geçerli değil	geçerli değil	Antenin yer seviyesindeki tabanı
Yer Bazlı Artırma Sistemi Yer referans alıcısı	400	3.0	3000	geçerli değil	geçerli değil	Antenin yer seviyesindeki tabanı
Yer Bazlı Artırma Sistemi VHF Veri Yayını istasyonu	300	0.9	3000	geçerli değil	geçerli değil	Antenin yer seviyesindeki tabanı
VHF Veri Yayını istasyonu İzleme istasyonu	400	3.0	3000	geçerli değil	geçerli değil	Antenin yer seviyesindeki tabanı

* Rüzgar türbin(ler)i için belirlenmiş olan yükseklikler ve yüzeyler, dikey konumdayken türbin kanadının ucu için geçerlidir. Zeminin düz olduğu kabul edilemediği durumlarda, örneğin meyilli zemin söz konusu olduğunda, tüm rüzgar türbini teklifleri, j silindirinin tam yarıçapı veya mevcut zemine uyarlanmış YTA üzerinden değerlendirilmelidir.

Tablo 2: Şekil 3'e uygun olarak yönlü seyrüsefer tesislerine ait uyumlu hale getirilmiş kılavuz rakamlar

<i>Seyrüsefer tesisinin türü</i>	<i>A</i> (m)	<i>b</i> (m)	<i>h</i> (m)	<i>r</i> (m)	<i>D</i> (m)	<i>H</i> (m)	<i>L</i> (m)	\emptyset (°)
<i>Aletli İniş Sistemi Lokalizeri (orta açıklıkta tek frekans)</i>	Eşiğe mesafe	500	70	a+6000	500	10	2300	30
<i>Aletli İniş Sistemi Lokalizeri (orta açıklıkta çift frekans)</i>	Eşiğe mesafe	500	70	A+6000	500	20	1500	20
<i>Aletli İniş Sistemi Süzülüş Yolu M-tipi (çift frekans)</i>	800	50	70	6000	250	5	325	10
<i>Mikrodalga İniş Sistemi Havaalanı bölgesi</i>	Eşiğe mesafe	20	70	a+6000	600	20	1500	40
<i>Mikrodalga İniş Sistemi EL</i>	300	20	70	6000	200	20	1500	40
<i>Mesafe Ölçüm Cihazı (yönel anten)</i>	Eşiğe mesafe	20	70	a+6000	600	20	1500	40

Notlar:

- (a) ve (b) parametreleri, antenin tabanından başlar ve zemini takip eder.
- (r), antenin tabanından başlar ve yatay düzlemi referans alır.
- \emptyset , yatay bir düzlemde ölçülür.
- Tümyönlü veya yönlü biçimlere ait diğer spesifik notlar, prosedürün ilgili bölümüne dahil edilmiştir.
- MLS veya GNSS tarafından desteklenen ileri operasyonlar sözü konusu olduğunda, ilgili YTA'ya ilişkin spesifik uyarlamaların yapılması gerekecektir.

EK 2 – Haberleşme tesisleri

Tablo 3: Şekil 2.1 ve 2.2'ye uygun olarak tümyönlü Haberleşme tesislerine ait uyumlu hale getirilmiş rehber rakamlar

<i>Haberleşme tesisinin türü</i>	<i>Alfa (a – koni) (°)</i>	<i>Yarıçapı (R – koni) (m)</i>	<i>Yarıçapı (r – silindir) (m)</i>	<i>Koninin başlangıç noktası</i>
<i>VHF (çok yüksek frekanslı) Haberleşme Verici istasyonu</i>	1.0	2000	300	Antenin yer seviyesindeki tabanı
<i>VHF (çok yüksek frekanslı) Haberleşme Alıcı istasyonu</i>	1.0	2000	300	Antenin yer seviyesindeki tabanı

Notlar:

- Otomatik Terminal Bilgi Servisi (ATIS) – VOR (VHF Tümyönlü Radyo Kapsama Alanı) veya VHF tesisleri dâhilinde yeterli korumaya sahip olduğu kabul edilen bir servistir.
- Otomatik Bağımlı Gözetim (ADS) – Otomatik Bağımlı Gözetim – Yayın (ADS-B) & VDL (VHF dijital/veri bağlantısı) Mod 4 – VDL yer istasyonları – Bunun, VHF Haberleşme koruyucu yüzeyleri dahilinde korunduğu kabul edilir (operasyon frekansı nedeniyle haberleşmedeki tüm VDL (VHF dijital/veri bağlantısı) modlarını / VDL veri bağlantılarını içermektedir).
- Yönlendirilmiş haberleşme tesisleri, AWO (her türlü havaya elverişli operasyon)'a destek olarak mevcut olabilir, ancak korumanın tüm yönlü yayın yapan biçime dayanarak oluşturulması tavsiye edilmektedir.

EK 3 – Gözetim tesisleri

Tablo 4: Şekil 2.1 ve 2.2'ye uygun olarak tümyönlü Gözetim tesislerine ait uyumlu hale getirilmiş kılavuz rakamlar

<i>Gözetim tesisinin türü</i>	<i>Alfa (a – koni) (°)</i>	<i>Yarıçapı (R – koni) (m)</i>	<i>Yarıçapı (r – silindir) (m)</i>	<i>Koninin başlangıç noktası</i>
<i>PSR (Birincil Gözlem Radarı)</i>	0.25	15000	500	Antenin yer seviyesindeki tabanı
<i>SSR (İkincil Gözlem Radarı)</i>	0.25	15000	500	Antenin yer seviyesindeki tabanı

Notlar:

- SMR (Yüzey Hareket Radarı) koruması, nişan çizgisi gerekliliklerine uygun olarak uygulanmalıdır.
- ASMGCS (İleri Yüzey Hareket Yönlendirme ve Kontrol Sistemleri) ICAO operasyonel gerekliliklerini yerine getirmelidir. ASMGCS sistemleri, kimi ICAO tarafından kabul görmüş kimi ise görmemiş, çeşitli farklı alt sistemlerden oluşabilir. ICAO tarafından kabul görmüş tesislerin YTA'sı bu dokümanda verilmiştir. ICAO tarafından kabul görmemiş olan tesislere ait YTA, spesifik gerekliliklerine uygunluk sağlayacak şekilde geliştirilmelidir.

EK 4 - Seyrüsefer Tesisleri için Rüzgar Türbin(ler)inin Değerlendirilmesi

Ek 1 Tablo 2'de verilen rehber rakamlar, ICAO Annex 14 yüzeylerinin uygulanması ile birlikte tüm yönlü tesisler için yeterli koruma sağlamalıdır. Ek 1 Tablo 1'de verilen rehber rakamlar, bütün tüm yönlü tesisler için yeterli koruma sağlamalıdır. VOR ve Yön Bulucular (DF) için Adım 2 "Uzman ATSEP Analizi" süreci aşağıda daha detaylı olarak ele alınmıştır:

VOR (VHF Tüm Yönlü Radyo Kapsama alanı)

Rüzgar türbin(ler)inin VOR (VHF Tüm Yönlü Radyo Kapsama alanı) üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi aşağıdakiler dâhil olmak üzere çeşitli sebeplerden dolayı zordur:

- a. en kötü analiz hataları, türbin kanatları sabit olduğunda (yüksek veya düşük rüzgar hızları nedeniyle) yaşanabilir. Fiili hata, sabit haldeyken türbinin yöneliminin ve türbin kanatlarının pozisyonunun bir işlevidir.
- b. en kötü analiz hatası, her biri tek başına kabul edilebilir olan birtakım türbinlerin toplu etkisinden kaynaklanmaktadır. Kapsama alanında herhangi bir pozisyonadaki toplu etkisi, her bir türbinin tam konumu ve yönelimi için çok hassastır.
- c. en büyük hataların, kapsama alanı sınırında ve alçak irtifa açılarında yaşanması muhtemeldir.
- d. en kötü analiz hatalarının, yukarıda belirtilen faktörler nedeniyle uçuş kontrolü ile doğrulanması mümkün değildir.

Teklif edilen rüzgar türbini imarları, tesisten 15 km uzaklıkta değerlendirilmelidir. 600 m dâhilinde bulunan herhangi bir türbin için veya herhangi bir türbin, antenin yer seviyesindeki merkezinden 3 km'lik bir mesafeye kadar 1 derecelik bir eğimi ihlal ettiği takdirde veya 3 km ile 15 km arası bir mesafeden 52 m'lik bir yatay yüzeyi ihlal ettikleri takdirde daha fazla değerlendirme gerekmektedir. Zeminin düz olduğu kabul

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

edilemediği durumlarda, örneğin meyilli zemin söz konusu olduğunda, tüm türbin başvuruları 15 km'ye kadar değerlendirilmeli veya YTA fiili zemine uyarlanmalıdır.

Birçok durumda, tek rüzgar türbini imarları tesisten 5 km'den uzak mesafelerde kabul edilebilir ve 6 rüzgar türbininden az olan imarlar ise tesisten 10 km'den daha uzak olan mesafelerde kabul edilebilir. Ancak VOR performansının halihazırda marjinal olduğu durumlarda bu kabul edilemez olabilir. 15 km'lik bölge dâhilinde mevcut rüzgar türbin(ler)inin bulunması halinde, yeni başvuruların değerlendirilmesi esnasında tüm türbinlerin toplu etkisini dikkate alınmalı ve mevcut rüzgar türbin(ler)inden kaynaklanan en kötü analiz hatasının uçuş kontrolü tarafından ölçülmüş olmasının mümkün olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Bilgisayarlı simülasyonlar, yukarıda belirtildiği üzere en kötü durum varsayımlarını kullanarak rüzgar türbin(ler)inin VOR üzerindeki etkisini değerlendirmek için kullanılabilir. Teklif edilen rüzgar türbini imarlarının kabul edilebilirliğini değerlendirirken ne kadar performans düşüşüne izin verilebileceğinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu VOR hata bütçesinin dikkate alınmasını gerektirmektedir.

Havadaki alıcının çıktısındaki VOR taşıma hatası, başlıca üç unsurdan oluşmaktadır. Bunlar yer sistemi hataları, çoklu yoldan kaynaklanan hatalar ve havadaki alıcı hatalarıdır. Yer sistemi hatası, ICAO Annex 10'da artı veya eksi 2° dâhilinde olacak şekilde belirlenmiştir.

Annex 10 standartları, diğer hata unsurlarını belirlemez, fakat kılavuz materyal, uygulamada artı veya eksi 3°'lik (%95 olasılık) bir radyal sinyal hatasının elde edilebileceğini ifade etmektedir. ICAO Annex 11 – İlave A “VOR tarafından tanımlanmış Hava Trafik Hizmetleri rotalarının oluşturulmasına ilişkin bir yöntem ile ilgili materyal” ‘deki materyal, VOR doğruluğunun bu Annex 10 kılavuz materyalde belirtildiği gibi olduğu varsayımında bulunmaktadır.

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

VOR'un uçuş muayenesi konusunda ICAO Doküman 8071'de verilen diğer rehber bilgiler, güzergahın bir dönemeç tarafından değiştirilmesinin, ya doğru manyetik azimuttan veya tesis tarafından verilen güzergah ortalaması üzerinden 3.5° 'yi aşmaması gerektiğini ifade etmektedir. 3.5° 'lik tolerans, doğru manyetik azimuttan olan yer değişikliği için geçerli olduğundan, bu tolerans hem yer sistemi hatalarını hem de çok yollu hataları dâhil etmektedir.

Rüzgar türbini imarları için uygun bir tolerans belirlemek için, yukarıda belirtilen uçuş kontrol toleranslarının ve de, manyetik varyasyondaki değişikliklerden kaynaklanan herhangi bir kuzeye yönelik hatası dâhil olmak üzere, yer istasyonundan kaynaklanan maksimum radyal hizalama hatalarının dikkate alınması gerekmektedir. Başka çok yollu kaynaklardan doğan mevcut taşıma hataları ve etkilenen sektördeki tesisin operasyonel kullanımı da dikkate alınmalıdır.

YTA, geleneksel ve Doppler VOR için aynı iken, Doppler VOR çok yollu müdahaleye daha az açıktır.

Yön Bulucuları (DF)

Rüzgar türbin(ler)inin DF üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi, yukarıda VOR için verilen sebeplerden dolayı zordur.

Teklif edilen rüzgar türbini imarları, tesisten 10 km'lik bir mesafeye kadar değerlendirilmelidir. 500 m dâhilinde bulunan herhangi bir türbin için; veya herhangi bir türbin, antenin yer seviyesindeki tabanından 3 km'lik bir mesafeye kadar 1 derecelik bir eğimi ihlal ettiği takdirde veya 3 km ile 10 km arası bir mesafeden 52 m'lik bir yatay yüzeyi ihlal ettikleri takdirde daha fazla değerlendirme gerekmektedir.

Zeminin düz olduğu kabul edilemediği durumlarda, örneğin meylli zemin söz konusu olduğunda, tüm türbin teklifleri 10 km'ye kadar değerlendirilmeli veya YTA fiili zemine uyarlanmalıdır.

Birçok durumda, tek rüzgar türbini imarları tesisten 3 km'den uzak mesafelerde kabul edilebilir ve 6 rüzgar türbininden az olan imarlar ise tesisten 6 km'den daha uzak olan mesafelerde kabul edilebilir. Ancak

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

DF performansının halihazırda marjinal olduğu durumlarda bu kabul edilemez olabilir. 10 km'lik bölge dâhilinde mevcut rüzgar türbin(ler)inin bulunması halinde yeni tekliflerin değerlendirilmesi, tüm türbinlerin toplu etkisini dikkate almalı ve mevcut rüzgar türbin(ler)inden kaynaklanan en kötü durum hatasının uçuş kontrolü tarafından ölçülmüş olmasının olası olmadığını göz önünde bulundurmalıdır.

Bilgisayarlı simülasyonlar, yukarıda belirtildiği üzere en kötü durum varsayımlarını kullanarak rüzgar türbin(ler)inin DF üzerindeki etkisini değerlendirmek için kullanılabilir. Teklif edilen rüzgar türbini imarlarının kabul edilebilirliğini değerlendirirken, ne kadar performans düşüşüne izin verilebileceğinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Başka çok yönlü kaynaklardan doğan mevcut hatalar ve tesisin etkilenen sektördeki operasyonel kullanımı da dikkate alınmalıdır. Simülasyon sonuçları değerlendirilirken, modelin güvenilirliğine ilişkin herhangi bir belirsizliğe karşı önlem almak için bir marjın dâhil edilmesi de yerindedir.

EK 5

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünden:

HABERLEŞME, SEYRÜSEFER, GÖZETİM SİSTEMLERİ MÂNİA KRİTERLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar ve Kısaltmalar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı, yer temelli sivil CNS sistemlerinin mâniya kriterlerine ilişkin usûl ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik, Türk hava sahasında hizmet veren tüm sivil CNS sistemlerini kapsar.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik;

- a) 14/10/1983 tarihli ve 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanununun 41 inci, 47 nci ve 48 inci maddeleri ve 10/11/2005 tarihli ve 5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunun 10 uncu ve 22 nci maddelerine dayanılarak,

5/6/1945 tarihli ve 4749 sayılı Şikago'da 7 Aralık 1944 Tarihinde Akit ve İmza Edilmiş Olan Milletlerarası Sivil Havacılık Anlaşması ile Geçici Sözleşmesi ve Bunların Eklerinin Onanması Hakkında Kanun ile kabul edilen ICAO Şikago Sözleşmesinin 10 uncu ekinin 1 inci Cildine, EUROCAE ED-52 Dokümanına ve ICAO EUR Doc 015 gerekliliklerine paralel olarak hazırlanmıştır.

Tanımlar ve kısaltmalar

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) AIP: Bir devlet ya da o devletin yetkili kıldığı makam tarafından yayımlanan, hava seyrüseferine temel teşkil eden ve güncel durumu bildiren havacılık bilgi yayını,
- b) Bakanlık: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığını,
- c) CNS hizmet sağlayıcısı: Hizmet verdikleri havaalanı veya Türkiye hava sahasında sorumlu oldukları sektör ile sınırlı olmak üzere, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığınca veya ilgili mevzuat uyarınca haberleşme, seyrüsefer ve gözetim alanlarında teknik hizmet sağlama yetkisi verilmiş kurum/kuruluşları,
- ç) CNS sistemleri: Haberleşme, seyrüsefer, gözetim sistemlerini,
- d) CVOR: Geleneksel VHF frekansında çalışan çok yönlü radyo seyrüsefer istikamet cihazını,
- e) DME: Mesafe ölçüm cihazını,
- f) DVOR: Doppler VHF frekansında çalışan çok yönlü radyo seyrüsefer istikamet cihazını,
- g) ED 50 sistemi: Jeodezik ağların uluslararası iletimi için İkinci Dünya Savaşı sonrasında belirlenmiş olan jeodezi bilimi ile ilgili bir koordinat sistemi türünü,
- ğ) EUR Doc 015: Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilâtı tarafından, Avrupa bölgesi ülkelerinde gerçekleştirilecek yapılaşmalar öncesinde haberleşme, seyrüsefer ve gözetim sistemleri açısından konunun değerlendirilmesinde rehberlik etmesi için yayımlanmış olan dokümanı,
- h) EUROCAE: Avrupa Sivil Havacılık Donanımı Teşkilatını,
- ı) Genel Müdür: Sivil Havacılık Genel Müdürünü,
- i) Genel Müdürlük: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünü,
- j) ICAO: Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatını,
- k) ILS: Aletli iniş sistemini,

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

- l) ILS hassas sahası: ILS çevresinde kritik sahanın ötesinde devam eden ancak, kara veya hava araçları ile yayaların hareketlerine kontrollü olarak izin verilen, sınırları belirlenmiş ve koruma altına alınmış sahaları,
- m) ILS kritik sahası: ILS çevresinde, Localizer ve Glide Path antenlerinden yayınlanan sinyallerin engellenerek veya yansıtılarak bozulmaması için bu antenlerin önünde kalan, kara veya hava araçları ile yayaların girmesine kesinlikle müsaade edilmeyen, sınırları belirlenmiş ve koruma altına alınmış sahaları,
- n) KMZ uzantılı dosya: Yapılaşmanın gerçekleştirileceği bölgenin veya parselin, haritalandırma ve küresel koordinat tespit etme programları aracılığıyla bilgisayar ekranı üzerinde görüntülenmesi için kullanılması gereken dosyayı,
- o) Mânia: Uçakların yerdeki hareketleri için ayrılmış yüzey üzerinde veya uçuş halindeki uçakların korunması amacıyla, belirlenmiş bir yüzeyin üzerinde uzanan alan boyunca yerleştirilmiş tüm sabit ve gezici nesnelere bölümleri,
- ö) NDB: Yönlendirilmemiş radyo yayını,
- RES talebi: Rüzgâr enerji santrali kurmak amacıyla işlemlere başlamış olan kurum/kuruluşların bu Yönetmelikte belirtilen başvuru yolu izlenerek CNS hizmet sağlayıcısına yapmış oldukları görüş talebini,
- p) Rüzgâr türbini: Rüzgârdaki kinetik enerjiyi önce mekanik enerjiye daha sonra da elektrik enerjisine dönüştüren sistemi,
- r) UTM koordinatı: Universal Transversal Mercator izdüşümünde altı derecelik dilim esasına göre verilen koordinatı,
- s) VOR: VHF frekansında çalışan çok yönlü radyo seyrüsefer istikamet cihazını,
- ş) WGS 84 sistemi: Konumları X-Y-Z kartezyen koordinatları olarak ya da enlem, boylam ve elipsoit yükseklik koordinatları olarak tanımlayan, küresel konum belirleme sistemlerinin kullandığı koordinat sistemlerinden bir türünü, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

CNS Sistemleri Yerleşim ve Mânia Kriterleri

CVOR cihazı yerleşim kriterleri

MADDE 5 – (1) CVOR cihazı yer seçimi aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak yapılır. Cihazın kurulumu için ihtiyaç duyulan bölgede en uygun koordinat tespit edilerek yapılan uçuş kontrol testleri ile CVOR cihazının uluslararası standartlarda hizmet verilmesi sağlanır.

a) Arazi eğimi:

1. Cihaz anteni merkez olmak şartıyla 65 metre yarıçaplı alan içerisinde kot farkı sıfırdır.
2. Anten merkez olmak şartıyla 65 metre ile 250 metre yarıçaplı alan içerisinde eğim % 2,3 ve altındadır.
3. Anten merkez olmak şartıyla 250 metre ile 400 metre yarıçaplı alan içerisinde eğim % 4 ve altındadır.
4. Anten merkez olmak şartıyla 400 metre ile 600 metre yarıçaplı alan içerisinde eğim % 8 ve altındadır.

b) Tabii ve suni engellere ilişkin kriterler:

1. Cihaz anteni merkez olmak şartıyla 65 metre yarıçaplı alan içerisinde kot farkı sıfırdır. Bu sahada tabii ya da suni hiçbir engelle müsaade edilmez.
2. Anten merkez olmak şartıyla 65 metre ile 250 metre yarıçaplı alan içerisinde; yüksekliği 7 metreyi aşmayan tek ağaçlara izin verilebilir ve yüksekliği 1,2 metreyi aşmayan tel çitlere izin verilebilir. Hiçbir metal objeye izin verilmez.
3. Anten merkez olmak şartıyla 250 metre ile 400 metre yarıçaplı alan içerisinde; yüksekliği 10 metreyi aşmayan ve radyale göre yaptığı açı 7 derecenin altında olan ağaç gruplarına, yüksekliği 12 metreyi aşmayan tek ağaçlara ve 10 kV'ı aşmayan, yarıçap hızında yüksekliği 5 metreyi aşmayan enerji/telefon nakil hatlarına izin verilebilir.

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

4. Anten merkez olmak şartıyla 400 metre ile 600 metre yarıçaplı alan içerisinde; yüksekliği 6 metreyi aşmayan metalik binalara, yüksekliği 12 metreyi aşmayan binalara, yüksekliği 13 metreyi aşmayan yoğun ormana ve yüksekliği 9 metreyi aşmayan ve radyale göre yaptığı açı 10 derecenin altında olan enerji nakil hatlarına izin verilebilir.
5. Anten merkez olmak şartıyla 600 metre ile 3000 metre yarıçaplı alan içerisinde, yapılaşmaların CVOR anteni merkez olmak üzere 1 derecenin altında olması şartı aranır.

DVOR cihazı yerleşim kriterleri

MADDE 6 – (1) DVOR cihazı yer seçimi aşağıda belirtilen kriterler dikkate alınarak yapılır. Cihazın kurulumu için ihtiyaç duyulan bölgede en uygun koordinat tespit edilerek, yapılan uçuş kontrol testleri ile DVOR cihazının uluslararası standartlarda hizmete verilmesi sağlanır.

a) Arazi eğimi:

1. Cihaz anteni merkez olmak şartıyla 100 metre yarıçaplı alan içerisinde eğim % 2,3 ve altındadır.
2. Anten merkez olmak şartıyla 100 metre ile 200 metre yarıçaplı alan içerisinde eğim % 4 ve altındadır.
3. Anten merkez olmak şartıyla 200 metre ile 300 metre yarıçaplı alan içerisinde eğim % 8 ve altındadır.

b) Tabii ve suni engellere ilişkin kriterler:

1. Cihaz anteni merkez olmak şartıyla 100 metre yarıçaplı alan içerisinde; yüksekliği 7 metreyi aşmayan tek ağaçlara izin verilebilir. Hiçbir metal objeye izin verilmez.
2. Anten merkez olmak şartıyla 200 metre yarıçaplı alan içerisinde; yüksekliği 10 metreyi aşmayan ve radyale göre yaptığı açı 7 derecenin altında olan ağaç gruplarına, yüksekliği 12 metreyi aşmayan tek ağaçlara, ve 10 kV'ı aşmayan, yarıçap hizasında yüksekliği 5 metreyi aşmayan enerji/telefon nakil hatlarına izin verilebilir.

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

3. Anten merkez olmak şartıyla 200 metre ila 300 metre yarıçaplı alan içerisinde; yüksekliği 6 metreyi aşmayan metalik binalara, yüksekliği 12 metreyi aşmayan binalara ve yüksekliği 9 metreyi aşmayan ve radyale göre yaptığı açı 10 derecenin altında olan enerji nakil hatlarına izin verilebilir.
4. Anten merkez olmak şartıyla 300 metre ila 3000 metre yarıçaplı alan içerisinde, yapılaşmaların DVOR anteni merkez olmak üzere 1 derecenin altında olması şartı aranır.

VOR cihazı mânia kriterleri

MADDE 7 – (1) VOR Cihazı anteni merkez olmak üzere 600 metre yarıçaplı alan hassas saha olarak tanımlanır. 3000 metre yarıçaplı alan içerisindeki yapılaşmaların VOR anteni merkez olmak üzere istasyon kotu referans alınarak 1 derecelik açı ile çizilen çizgi altında kalması, ayrıca gerekli görüldüğü durumlarda teknik analiz ve değerlendirme yapılması gerekir.

(2) VOR istasyon koordinatı merkez olmak üzere 15.000 metre yarıçaplı alandaki RES talepleri için teknik analiz ve değerlendirme yapılması gerekir.

DME mânia kriterleri

MADDE 8 – (1) DME için herhangi özel bir kriter bulunmamakta ve diğer seyrüsefer yardımcı cihazları ile eşlenik çalışması durumunda eşlenik çalıştığı cihazlar için belirlenen kriterler DME için de geçerlidir.

NDB cihazı mânia kriterleri

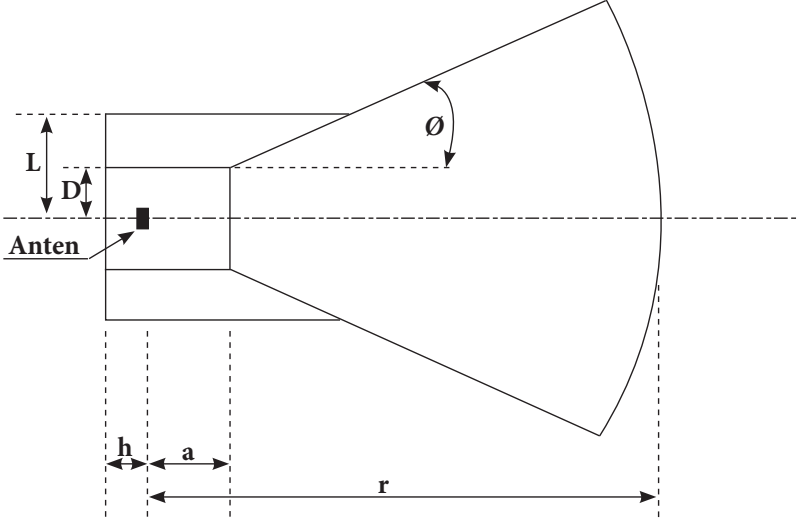
MADDE 9 – (1) İstasyon merkez olmak üzere 200 metre yarıçaplı alan hassas saha olarak tanımlanır. 1000 metre yarıçaplı alan içerisindeki yapılaşmaların istasyon kotu referans alınarak 5 derecelik açı ile çizilen çizgi altında kalması, ayrıca gerekli görüldüğü durumlarda teknik analiz ve değerlendirme yapılması gerekir.

IL S mânia kriterleri

MADDE 10 – (1) ILS'ye ait Localizer ve Glide Path Cihazı için mâniyelerin kontrol altında tutulması gereken saha aşağıda belirtilmek-

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

tedir. Bu sahadaki yapılaşma talepleri için, herhangi bir inşaat ve tesis çalışması yapılması öncesinde 17 nci maddede belirtilen başvuru yolu izlenerek, ilgili havaalanı CNS hizmet sağlayıcısının görüşlerinin alınması gerekmektedir. CNS hizmet sağlayıcısı yapılaşma talepleri hakkındaki incelemelerini tamamladıktan sonra, görüşlerini en geç 1 ay içerisinde başvuru sahibi kurum/kuruluş ile Genel Müdürlüğe iletir.



Seyrüsefer tesisinin tipi	a (m)	b (m)	r (m)	D (m)	L (m)	\emptyset (°)
ILS LOC	Threshold'a olan mesafe	500	$a+6000$	500	1500	20
ILS GP	800	50	6000	250	325	10

Notlar:

- (a) ve (b) parametreleri anten merkezlidir ve araziye takip eder.
- (r) anten merkezlidir ve yatay düzlemi referans alır.
- \emptyset yatay düzlemde ölçülür.

RADAR mânia kriterleri

MADDE 11 – (1) 15000 metre yarıçaplı alan içerisinde anten çevresinde gerçekleştirilecek yapılaşmaların anten yatay düzleminden itibaren;

- a) 0,25 derecelik açı ile çizilen çizgi altında kalması gerekir.
 - b) 0,25 derecelik açı ile çizilen çizginin üstünde olması durumunda teknik analiz ve değerlendirme yapılması gerekir.
- (2) Radar istasyonu görüş alanı içinde olan rüzgâr enerji santrallerine ilişkin, mesafeye bakılmaksızın CNS hizmet sağlayıcısı tarafından teknik analiz ve değerlendirme yapılması gerekir.

Haberleşme sistemleri mânia kriterleri

MADDE 12 – (1) Verici ve alıcı haberleşme cihazı antenlerinden itibaren 2000 metre yarıçaplı alan içerisindeki yapılaşmaların anten yatay düzleminden itibaren 1 derecelik açı ile çizilen çizgi altında kalması, ayrıca gerekli görüldüğü durumlarda teknik analiz ve değerlendirme yapılması gerekir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Genel Esaslar

Yayın performansı

MADDE 13 – (1) Havaalanı CNS sistemleri yayın performanslarının olumsuz etkilenmemesi açısından, havaalanı mânia planları sınırları dâhilinde yapılacak tüm yapıların dış yüzey kaplamalarında yansıtıcı özellikteki malzemeler kullanılamaz.

İnşaat sınırlamaları

MADDE 14 – (1) CNS sistemlerinin çevresinde inşa edilecek yapıların 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanununun 47 nci maddesi hükümlerine uygun olarak yapılması zorunludur.

- (2) Genel Müdürlükçe konulan sınırlamalar, 5/6/1945 tarihli ve 4749 sayılı Kanunla onaylanan Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi gereğince kurulan ICAO tarafından yayımlanan Havacılık Haberleşmesi konulu Ek-10 ile Havaalanları konulu

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

Ek-14'ün ve bu eklere ilişkin olarak yayımlanan dokümanların son şeklinde belirlenen standartların altında olamaz.

- (3) CNS sistemlerinin çevresinde gerçekleştirilmesi planlanan yapılaşmaların ve rüzgar türbinlerinin, 5/6/1945 tarihli ve 4749 sayılı Kanunla onaylanan Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi gereğince kurulan ICAO tarafından yayımlanan EUR Doc 015 hükümlerine uygun olarak yapılması zorunludur.
- (4) ICAO tarafından yayımlanan EUR Doc 015 dokümanı doğrultusunda aşağıda belirtilen koşullarda 17 nci maddede belirtilen başvuru yolu izlenerek, ilgili havaalanı CNS hizmet sağlayıcısının görüşlerinin alınması gerekmektedir. CNS hizmet sağlayıcısı yapılaşma talepleri hakkındaki incelemelerini tamamladıktan sonra, görüşlerini en geç 1 ay içerisinde başvuru sahibi kurum/kuruluş ile Genel Müdürlüğe iletir.
 - a) Hava seyrüsefer sistemleri için; VOR, DME ve NDB cihazlarına ait istasyon koordinatı merkez olmak üzere 3.000 metre yarıçaplı alandaki yapılaşma, 15.000 metre yarıçaplı alandaki rüzgâr enerji santrali ile ILS için 8 inci maddede belirtilen alandaki rüzgâr enerji santralleri.
 - b) Radar sistemleri için; Radar istasyonu koordinatı merkez olmak üzere 15.000 metre yarıçaplı alandaki yapılaşma talepleri, istasyon yakınında yapılacak ve heyelan titreşim gibi sebeplere yol açabilecek delme, patlama faaliyeti içeren maden ocağı ve benzeri faaliyetler ve mesafeye bakılmaksızın radar istasyonu görüş alanı içinde olan rüzgâr enerji santralleri.
 - c) Haberleşme sistemleri için; Haberleşme İstasyon koordinatı merkez olmak üzere 2.000 metre yarıçaplı alandaki anten yatay düzleminden itibaren 1 derecelik açı ile çizilen çizgi altında kalan çalışmalar.
 - ç) Her yöne yayın yapan sistemler için; yukarıda belirtilen mesafelerin dışında olsa bile, arazi zemin kotundan itibaren 150 metre ve daha fazla yükseklikte yapılacak tüm yapılaşmalar.

Mânia planlarının hazırlanması ve AIP bilgilerinin güncellenmesi

MADDE 15 – (1) Bu Yönetmelik dahilindeki herhangi bir cihaz/sistemin Havaalanı Mânia Planı kapsamı dışında kalması durumunda, uçuş kontrol raporları, havayolu şirketlerinden iletilen şikayetler ve sinyal performansının zafiyete uğradığına ilişkin benzer tespitler göz önüne alınmak suretiyle yapılacak değerlendirme sonucunda Genel Müdürlük CNS hizmet sağlayıcısından ilgili cihaz/sisteme ilişkin mânia planı hazırlamasını isteyebilir.

- (2) CNS hizmet sağlayıcılar tarafından bu Yönetmelik dahilindeki herhangi bir cihaz/sistem tesis edilmesi planlandığı takdirde, cihaz/sistemin hizmete verilmesi öncesinde CNS hizmet sağlayıcısı başvurusu üzerine Genel Müdürlük tarafından ilgili havaalanı mânia planına mânia tahditleri ile ilgili bilgiler ile “Haberleşme, Seyrüsefer, Gözetim Sistemleri Mânia Kriterleri Hakkında Yönetmelikte belirtilen elektronik sistemlerin mânia sahasındaki her türlü yapılaşma için ilgili havaalanı CNS hizmet sağlayıcısından görüş almak üzere müracaat edilmesi gerekir.” ibaresinin işlenmesi sağlanır.
- (3) CNS hizmet sağlayıcısı kuruluş olumlu görüşlerinin alınmasını müteakip rüzgâr enerji santralleri de dahil olmak üzere her türlü müştemilatıyla birlikte zeminden itibaren 60 metre (dahil) ve üzerinde yüksekliğe sahip tüm yapılaşma bilgileri, Hava Seyrüsefer Emniyetini sağlamak üzere AIP’de yayınlanmasını sağlamak üzere Ek-2’de yer alan mânia nitelikleri ile birlikte ilgili CNS hizmet sağlayıcısına iletilir.

CNS sistemlerinin kritik ve hassas sahalarının korunması

MADDE 16 – (1) CNS sistemlerinin kritik ve hassas sahalarının korunmasından ve cihazın bulunduğu alanın bu Yönetmelikte belirtilen mânia kriterlerine uygun hale getirilmesinden cihazın bağlı bulunduğu havaalanı yönetimi sorumludur.

- (2) CNS sistemlerinin kritik ve hassas sahalarının korunması “girilmez” tabelaları, görsel işaretçiler, sahanın plastik zincirlerle çevrenmesi ve benzeri yöntemler ile sağlanır.

Başvuru esnasında izlenecek yol

MADDE 17 – (1) Yapılacak olan tüm başvurularda görüşlerin talep edildiği yazı ekinde,

- a) Rüzgâr enerji santralleri için;
 1. Her bir rüzgâr türbininin ED50 sistemine göre 3 derecelik UTM koordinatları,
 2. Her bir rüzgâr türbininin WGS84 sistemine göre coğrafi koordinatları,
 3. Her bir rüzgâr türbininin deniz seviyesine göre metre cinsinden zemin kotu,
 4. Her bir rüzgâr türbininin kanat boyu ve benzeri tüm müştemilat dâhil zemin seviyesinden itibaren metre cinsinden planlanan yüksekliği,
 5. Her bir rüzgâr türbininin kanat boyu ve benzeri tüm müştemilat dâhil deniz seviyesine göre metre cinsinden planlanan maksimum yüksekliği,
 6. Rüzgâr türbinlerinin yerlerini gösteren vaziyet planı,
 7. Mevcut ise, planlanan rüzgâr türbinlerinin boy kesitini gösteren proje,
 8. Rüzgâr türbinlerinin konumlarını gösteren KMZ uzantılı dosya,
 9. Rüzgâr türbinlerinin WGS84 sistemine göre coğrafi koordinatları ile ortalama deniz seviyesine göre metre cinsinden azami yüksekliklerinin (yer kotu+rotor+kanat yarıçapı) tanımlandığı Ek-1'de yer alan formata uygun excel uzantılı dosya.
- b) Rüzgâr enerji santralleri dışında kalacak tüm yapılaşmalar için;
 1. Görüş sorulacak parsel ya da bölgenin köşelerine ait ED50 sistemine göre 3 derecelik UTM koordinatları,
 2. Görüş sorulacak parsel ya da bölgenin köşelerine ait WGS84 sistemindeki coğrafi koordinatları,

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

3. Görüş sorulacak parsel ya da bölgenin deniz seviyesine göre metre cinsinden maksimum zemin kotu,
4. Tüm müştemilat dâhil zemin seviyesinden itibaren metre cinsinden planlanan maksimum yapı yüksekliği,
5. Tüm müştemilat dâhil deniz seviyesine göre metre cinsinden planlanan maksimum yapı yüksekliği,
6. Görüş sorulacak parsel ya da bölgenin köşe koordinatlarının işlendiği KMZ uzantılı dosya, bilgilerinin, matbu evrakların yanı sıra elektronik ortamda ilgili havaalanı CNS hizmet sağlayıcısına sunulması gerekmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

İdari yaptırımlar

MADDE 18 – (1) Bu Yönetmelikte belirtilen kurallara uymayan işletmelere ve ilgili personele 2920 sayılı Kanun ve ilgili diğer mevzuatta yer alan idari yaptırımlar uygulanır.

Yürürlükten kaldırılan yönetmelik

MADDE 19 – (1) 24/10/2012 tarihli ve 28451 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Haberleşme, Seyrüsefer, Gözetim Sistemleri Mânia Kriterleri Hakkında Yönetmelik yürürlükten kaldırılmıştır.

Geçiş hükümleri

GEÇİCİ MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden itibaren iki yıl içerisinde Türkiye AIP’sinde yayımlanmış cihaz veya sistemler için gerekli olan mânia tahditlerinin Havaalanı Mânia Planlarına işlenmesi ve tüm Havaalanı Mânia Planlarında “Haberleşme, Seyrüsefer, Gözetim Sistemleri Mânia Kriterleri Hakkında Yönetmelikte belirtilen elektronik sistemlerin mânia sahasındaki her türlü yapılaşma için ilgili havaalanı CNS hizmet sağlayıcısından görüş almak üzere müracaat edilmesi gerekir.” hususunun belirtilmesi sağlanır.

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

- (2) Bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden itibaren iki yıl içerisinde, halihazırda faaliyet gösteren tüm rüzgar enerji santrallerinin, her türlü müştemilatları dahil zeminden itibaren 60 M (dahil) ve üzerinde yüksekliğe sahip tüm yükseltilerinin hava seyru-sefer emniyetini sağlamak üzere AIP'de yayımlanmasını sağlamak üzere Ek-2'de yer alan mânia nitelikleri ile birlikte ilgili CNS hizmet sağlayıcısına iletilir.

Yürürlük

MADDE 20 – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.
Yürütme

MADDE 21 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Sivil Havacılık Genel Müdürü yürütür.

EK-1

Rüzgâr Türbini Konum Bilgileri

<i>Mânia Bilgisi</i>	<i>Yükselti (Metre)</i>	<i>Enlem (N)</i>	<i>Boylam (E)</i>
T1	103,45	41:00:27,1300 N	28:47:12,0500 E
T2			
T3			
T4			

Not-1: Koordinatlar WGS 84 formatındadır

Not-2: Yükseklik metre cinsinden türbinin ortalama deniz seviyesine göre üst kotudur (yer kotu + rotor + kanat yarıçapı toplamı)

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

EK-2

Mânia Verisi Nitelikleri	
Mânia Tanımlayıcı	
Mânia Tipi	
Geometrik Tipi	
Coğrafi Koordinatları (WGS 84)	
Rakım (Mânianın Tepe Noktası) (Feet)	
Yükseklik (Feet)	
Veri Kaynağı Tanımlayıcısı	
Yatay Doğruluk	
Yatay Güven Seviyesi	
Yatay Pozisyonu	
Yatay Çözünürlük	
Yatay Uzunluk	
Yatay Referans Sistemi	
Dikey Doğruluk	
Dikey Güven Seviyesi	
Dikey Çözünürlük	
Dikey Referans Sistemi	
Tarih ve Zaman Damgası	
İşiklendirme / Renk	
İşaretleme / Renk	

YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

EK 6

T.C.

ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Sayı : B.11.1.SHG.0.10.01.05/2549/1421

24/07/2012

Konu : Havaalanları Çevresindeki Yapılaşma Kriterleri

GENELGE

Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı ile Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü; 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanununun 40, 41, 47, 48. maddelerindeki ve 5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanununun 11. maddesindeki açıklayıcı hükümler doğrultusunda, diğer kurum ve kuruluşların görev ve sorumluluk alanlarına giren güvenlik tedbirleri, uçuş emniyet, inşaat sınırlamaları gibi konularda işlem yapmakla yükümlüdür.

Ülkemizin de üyesi bulunduğu Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO) tarafından havaalanlarına yapılacak uçuş operasyonlarının emniyetli bir şekilde yapılmasını teminen, havaalanları çevresindeki yapılaşmalarla ilgili standart ve tavsiyeler belirlenmiştir. 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu'nun 47. maddesinde "Havaalanlarının ve ilgili tesis ve teçhizatın çevresinde, Ulaştırma Bakanlığınca belirlenecek esaslar içinde ve saptanacak bir alan dahilinde izin alınmadıkça hava trafiği, uçuş güvenliği ve haberleşmeyi engelleyecek, seyrüseferi ve meydan güvenliğini tehlikeye düşürecek nitelikte ve yükseklikte bina, yapı, inşaat yapılması, ağaç ve direk dikilmesi, tesis kurulması yasaktır. Ulaştırma Bakanlığı, havaalanları ve uçuş emniyeti tesisleri etrafında uçuş emniyetini tehlikeye düşürebilecek yapı, bina, ağaç, direk gibi tesisleri kaldırılabılır. Ulaştırma Bakanlığı belirli mânalara veya yerlere, hava seyrüseferi yapan kişilerce görülebilmeleri ve tanınabilmesi için gözle görülebilir işaretler veya radyo veya elektrik işaretlerinin konulmasını istemeye yetkilidir. İlgililer de istem dairesinde işlem yapmakla yükümlüdür. Ulaştırma Bakanlığı, ilgili kuruluşların da görüşünü alarak havaalanları için yukarıda değinilen hususları kapsayan planları ve kuralları hazırlar ve yayımlar." hükmü yer almaktadır. 48. madde ise "47 nci maddede konulan sınırlamalar, 5/6/1945 tarih ve 4749 sayılı Kanunla onaylanan Uluslararası Sivil Havacılık Anlaşmasının eklerinde zikredilen standart ve tavsiyelerin altında olamaz." hükmünü amirdir.

Bu kapsamda uçuş, can ve mal emniyeti ile havaalanlarında uluslararası standartların sağlanmasına yönelik olarak ülkemizin de üyesi bulunduğu Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı'nın (ICAO) yayımlanmış olduğu Annex-14 dokümanı ile bu dokümana ilişkin olarak yayınlanan diğer teknik dokümanlar kapsamında havaalanları ve çevresindeki yapılaşma kriterleri belirlenmiştir. Bu kriterler çerçevesinde 5431 sayılı kanunun 11. maddesi gereği Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından sivil havaalanlarına ait mânia planları hazırlanmakta ve yayımlanarak uygulanmak üzere ilgili tüm kurum ve kuruluşlara gönderilmektedir.

Uçuş, can ve mal emniyetinin sağlanması, yolcu ve eşya trafiğinin güvenli, süratli ve düzenli bir biçimde yürütülmesi, havacılık ile ilgili her türlü standardın temini, uçuş emniyetini olumsuz etkileyen her türlü unsurun ortadan kaldırılması konularında Ulusal Mevzuatımızdaki düzenlemeler doğrultusunda işlemlerin yürütülmesi gerekmektedir.



YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

T.C.
ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Ancak, özellikle inış-kalkış koridorundaki mânia planı kriterlerini ihlal eden yapılaşmaların ileride telafisi mümkün olamayacak boyutlara ulaşarak, havaalanı ve tesislerini kullanılamaz hale getirebileceği bu sebeple başta ilgili belediyeler olmak üzere ilgili tüm kurumların mevzuatın kendilerine verdiği yetki ve sorumluluk çerçevesinde mania planlarına hassasiyetle riayet etmeleri, uygulamaları denetlemeleri ve ayrıntınlıkları ortadan kaldırmaları gerektiği değerlendirilmektedir.

Bu nedenle yapılacak uygulamalarda;

1. Havaalanı Mânia Planlarında yer alan inış-kalkış koridorlarının (ICAO Annex-14'te kriterleri belirtilen ve 15.000 metre boyunca devam eden yaklaşma ve kalkış-tırmanış yüzeylerinin) pist başlarından itibaren ilk 6.000 metrelik bölümü içerisinde; her türlü parlayıcı, patlayıcı, akaryakıt tesis ve depoları ile buna benzer yapılar ve yoğun duman çıkaracak nitelikteki sanayi tesislerinin planlanmaması ve inışa edilmemesi,
2. Havaalanı Mânia Planlarında yer alan inış-kalkış koridorlarının pist başlarından itibaren ilk 3.000 metrelik bölümü içerisinde; insanların toplu halde buldukları hastane, düğün salonu, okul, kongre merkezi, stadyum, otogar, gar binalarının planlanmaması ve inışa edilmemesi,
3. Arazi zemin kotundan itibaren 150 metre ve daha fazla yükseklikte yapılacak tüm yapılar için yapım öncesinde Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nden izin alınması,
4. Havaalanı elektronik ve seyrüsefer yardımcı cihazlarının yayın performanslarının olumsuz etkilenmemesi açısından, Havaalanı Mânia Planları sınırları dahilinde yapılacak olan yapıların tüm yapıların çatı kaplamalarında yansıtıcı özellikteki malzemelerin kullanılmaması,
5. Havaalanı Mânia Planları üzerinde belirtilen yükseklik değerleri deniz seviyesine göre belirlenmiş olup, Havaalanı Mânia Planları sınırları dahilinde yapılacak olan imar planı düzenlemelerindeki Hmax yüksekliklerinin, yapıların çatı, baca, anten v.b tüm müştemilat dahil en üst noktasının dikkate alınarak belirlenmesi,
6. Havaalanı Mânia Planları sınırları dahilinde yapılacak olan imar planı düzenlemelerinin, 4/6/2010 tarihli ve 27601 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği çerçevesinde yapılması ve yapılacak binalarda gürültü önleyici malzemelerin kullanılması,
7. Yukarıda belirtilen hususlar dışındaki konularda, havaalanları ve çevresinde yapılacak olan yapılaşmalar için havaalanlarının emniyetini teminen Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nün görüşüne ihtiyaç duyulması halinde görüşlerin ilgili belediyeler tarafından sorulması ve görüş sorulurken yazı ekinde
 - a) Görüş sorulacak parsel yada bölgenin köşelerine ait ED50 sistemine göre 3 derecelik UTM koordinatlarının (X, Y, Z)
 - b) Görüş sorulacak parsel yada bölgenin köşelerine ait WGS84 sistemine göre Coğrafi koordinatların (Derece-Dakika-Saniye cinsinden Enlem ve Boylam)
 - c) Görüş sorulacak parsel yada bölgenin deniz seviyesine göre metre cinsinden maksimum zemin kotunun



YAPI TAHDİTLİ ALANLARIN İDARESİNE İLİŞKİN REHBER

T.C.

ULAŞTIRMA DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- d) Çatı, baca, anten, vb. tüm müştemilat dâhil zemin seviyesinden itibaren metre cinsinden planlanan maksimum yapı yüksekliğinin
- e) Çatı, baca, anten, vb. tüm müştemilat dâhil deniz seviyesine göre metre cinsinden planlanan maksimum yapı yüksekliğinin
- gönderilmesi,

8. Yukarıda belirtilen hususların ve mania planlarının imar planlarına işlenerek ilgili belediyelerce hassasiyetle takibinin yapılması ve yanlış veya eksik uygulamalara sebebiyet verilmemesi, aksi taktirde bu konuda olabilecek tüm olumsuzluklardan birinci derecede belediyelerin sorumlu olacağı,
9. Ayrıca, havaalanı mânia planları sınırları dahilinde kalan bölgelerde 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun'un uygulanması sırasında, dönüşüm projelerinin, uçuş, can ve mal emniyetinin sağlanmasını ve ileride havaalanlarımızın kullanılamaz hale gelmesinin önlenmesini teminen 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanununun 47. maddesi hükümleri kapsamında yayımlanan havaalanı mânia planı kriterlerine uygun şekilde hazırlanması ve uygulanması,
10. Yukarıda belirtilen hususların, imar düzenlemeleri bakımından diğer başka mevzuat ile plan yapma yetkisinin belediyeler yerine başka kurum ve/veya kuruluşlarda olduğu yerlerde, belediyeler yerine bu kurum ve/veya kuruluşlarca yerine getirilmesi,

hususlarına hassasiyetle uyulması ve gereğinin buna göre ifası ile valiliklerce bu Genelgenin ilgili tüm kurum ve kuruluşlara dağıtımının yapılarak takibinin sağlanması, 26.06.2007 tarihinde B.11.1.SHG.0.10.01.05-610-20000 sayılı Havaalanları Çevresindeki Yapılaşma Kriterlerine İlişkin Genelge'nin yürürlükten kaldırıldığının bilinmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.



Binali YILDIRIM
Bakan

DAĞITIM:

Gereği:

- TOKİ
- Tüm valilikler

Bilgi:

- Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığına
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığına
- İçişleri Bakanlığına
- Orman ve Su İşleri Bakanlığına



