

2025–2026 faaliyet yılında Merkezimiz; emniyet, dijitalleşme ve Ar-Ge ekseninde gerçekleştirdiği saha denetimleri, pilot eğitimleri, teknik bakım ve slot hizmetleriyle Türkiye’nin balonculuk, genel ve sportif havacılık alanındaki öncülüğünü pekiştirmiştir. Paydaş geri bildirimlerine dayalı yürütülen anket çalışmaları ve bu doğrultuda geliştirilen BAP projeleriyle desteklenen tüm süreçler, ülkemizin uluslararası havacılık standartlarıyla uyumunu ve sürekli iyileştirme kültürünü daha da güçlendirmiştir.

SICAK HAVA BALONU VE HAVACILIK ÇALIŞMALARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

2025-2026 FAALİYET RAPORU

NEVŞEHİR, 2025

ÖNSÖZ

Değerli Paydaşlarımız,

Merkezimizin 2025–2026 faaliyet yılını kapsayan raporunu sizlerle paylaşmaktan büyük bir memnuniyet duymaktayım. Merkezimiz, kuruluşundan bu yana ülkemizde balonculuk, genel ve sportif havacılık alanlarının emniyet, teknoloji, eğitim ve sürdürülebilirlik boyutlarında gelişimine öncülük etmeyi kararlılıkla sürdürmektedir.

2025–2026 faaliyet döneminde Merkezimiz, Slot Hizmet Merkezi (SHM) koordinesinde Türkiye genelindeki sıcak hava balonu operasyonlarında toplam **748.842 yolcu**ya hizmet verilmesini emniyetle yönetmiştir. Yamaç paraşütü alanında ise Fethiye-Babadağ sahasında **124.005 ticari** ve **52.343 eğitim/antrenman uçuşu** (toplam **124.005 yolcu**) koordine edilmesini sağlamıştır. Ayrıca Fethiye-Babadağ ve Belcekız sahalarında kapsamlı teknik denetimler gerçekleştirilerek hazırlanan **Denetim Özet Raporu Fethiye Kaymakamlığına** arz edilmiş, operasyonel emniyeti artırmak adına **Emniyet Bülteni** yayımlanmış ve bölgede görev yapan **122 pilota** 7 temel modülden oluşan eğitimler başarıyla verilmiştir.

Kurumsal kalitemizin ve sürekli iyileştirme (PUKÖ) anlayışımızın bir yansıması olarak, sektör temsilcilerimizle gerçekleştirdiğimiz memnuniyet anketi sonuçları doğrultusunda, Üniversitemiz BAP Komisyonuna "**Sıcak Hava Balonu Uçuş Emniyeti İçin İHA Entegreli Rüzgâr Yönü ve Hızı Ölçüm Sistemi Geliştirilmesi**" Ar-Ge projesi sunulmuştur. Teknik ve akademik birimlerimizde ise Onaylı Eğitim Organizasyonu (ATO) bünyesinde **15 BPL pilot adayı** eğitilerek **74 lisans işlemi** tamamlanmış; Birleşik Uçuşa Elverişlilik Kuruluşu (CAO) çatısı altında ise **16 tescilli balonun** uçuşa elverişlilik yönetimi üstlenilerek **50 bakım işlemi** yürütülmüştür.

Faaliyetlerimizde her zaman olduğu gibi Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, mülki idarelerimiz, yerel yönetimler, sektör temsilcileri ve akademisyenlerimiz ile yakın iş birliği içerisinde hareket edilmiş; alınan tüm kararlar paydaşlarımızın görüşleri doğrultusunda şekillendirilmiştir. Bu raporun hazırlanmasında emeği geçen tüm ekip arkadaşlarıma ve katkılarıyla bizlere güç veren değerli paydaşlarımıza yürekten teşekkür eder, önümüzdeki dönemde de emniyet ve gelişim odaklı çalışmalarımızı aynı kararlılıkla sürdüreceğimizi belirtmek isterim.

Ramazan TEMEL

Sıcak Hava Balonu ve Havacılık Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü

İçindekiler

ÖNSÖZ.....	1
1. Giriş.....	3
1.1. Slot Hizmet Merkezi (SHM)	3
1.2. Onaylı Eğitim Organizasyonu (ATO).....	6
1.3. Genel Havacılık İşletmesi (GAO)	7
2. 2025–2026 Yılı Faaliyetleri	8
2.1. Uçuşa Uygunluk Raporları.....	8
2.2. Fethiye-Babadağ Yamaç Paraşütü Saha Denetimi, Emniyet Bülteni ve Pilot Eğitimleri	9
2.2.1. Koordinasyon Toplantısı	9
2.2.2. Saha Denetimi ve Rapor	10
2.2.3. Yamaç Paraşütü Emniyet Bülteni	11
2.2.4. Yamaç Paraşütü Pilot Eğitim Programı	13
2.3. Sıcak Hava Balonu İşletmeleri Memnuniyet ve Değerlendirme Anketi	14
2.3.1. Katılımcı Profili ve Demografik Dağılım	14
2.3.2. Başarı Alanları ve Güçlü Yönler	14
2.3.3. İyileştirilmesi ve Geliştirilmesi Gereken Alanlar	15
2.3.4. Gelecek Beklentileri ve Eğitim Talepleri	15
2.3.5. Stratejik Yol Haritası ve Aksiyon Planı	15
2.4. BAP Proje Süreci ve Sürekli İyileştirme	16
2.5. Önceki Dönem BAP Projelerinin Güncel Durumu ve İlerleme Raporu	17
3. İstatistiki Veriler	18
3.1. Slot Hizmet Merkezi Sıcak Hava Balonu ve Yamaç Paraşütü Verileri	18
3.1.1. Sıcak Hava Balonu Uçuşları	18
3.1.2. Yamaç Paraşütü Uçuşları.....	21
3.2. ATO Eğitim Verileri	23
3.3. Birleşik Uçuşa Elverişlilik Yönetimi Kuruluşu Verileri.....	23
4. Sonuç ve Değerlendirme	26

1. Giriş

Sıcak Hava Balonu ve Havacılık Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi; ülkemizin sıcak hava balonu, genel havacılık ve sportif havacılık alanlarında öncü araştırma, eğitim, bakım ve operasyonel uygulama faaliyetlerini yürüten ulusal ve uluslararası ölçekte referans bir kurumdur.

Merkezimiz, faaliyetlerini havacılık emniyeti, emniyet yönetim sistemleri (SMS), dijitalleşme ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda şekillendirerek hem akademik dünyaya hem de havacılık sektörüne doğrudan değer katmaktadır.

Merkezin temel görevleri arasında yalnızca mevcut operasyonların sevk ve idaresi değil; aynı zamanda yeni uçuş sahalarının teknik, meteorolojik ve hava seyrüsefer analizleriyle değerlendirilmesi ve sektöre kazandırılması da yer almaktadır.

Merkez bünyesinde entegre biçimde faaliyet gösteren dört ana birim, sektörün eğitim, bakım, slot koordinasyonu ve operasyonel ihtiyaçlarına bütüncül bir yapıda yanıt vermektedir.

1.1. Slot Hizmet Merkezi (SHM)

Slot Hizmet Merkezi (SHM), 2013 yılı Kasım ayında Kapadokya Meslek Yüksekokulu bünyesinde, slot uygulamasına dair iş ve işlemleri yürütmek üzere Nevşehir ilinde hizmet vermeye başlamıştır. 01.10.2021 tarihinde Pamukkale, Soğanlı ve Çat bölgelerinde de yetkilendirilerek dört balon uçuş sahasında hizmet vermeye devam etmiş, 2025 yılı Mayıs ayı itibari ile tüm Türkiye’de gerçekleştirilen sıcak hava balonu uçuşları SHM tarafından koordine edilmektedir. SHM’nin temel görevi, belirlenen balon uçuş sahalarında kalkış uygunluğu ve hava sahası kullanım taleplerini değerlendirmektedir.

SHM, uçuş emniyetinin sağlanması ve hava sahasının emniyetli bir şekilde kullanılabilmesi için gereken koordinasyonu sağlamaktadır. SHM’nin yetkili olduğu balon uçuş sahasında faaliyet gösteren işletmeler istenen tüm bilgi ve belgelerin belirlenen formatta ve süre içerisinde iletmek zorundadır. SHM her tür bilgi ve belgeyi usulüne uygun bir şekilde kaydeder ve en az 5 (beş) yıl süreyle muhafaza etmektedir. Bu görev itibari ile hem uçuş emniyetinin sağlanması hem de istatistiki verilerin sağlıklı bir şekilde tutulması sağlanmaktadır.



Bu kapsamda, Kapadokya Üniversitesi tarafından balon uçuşlarına ilişkin bir otomasyon geliştirilmiş ve işletmelerin uçuş planlarını çevrim içi olarak oluşturmaları sağlanmıştır. Otomasyon sayesinde, balon tescili, uçuş yapan pilot, yer ekip şefi, kalkış ve iniş yerleri, uçuşa katılan yolcu sayısı, yolcuların milliyeti ve cinsiyet bilgileri toplanmaktadır. Ayrıca, otomasyon üzerinden meteoroloji değerlendirme grubunun almış olduğu meteorolojik kararlar yayınlanmaktadır. Bu veriler ışığında denetimler ve analizler yapılmakta; uçuş emniyetinin en üst seviyede tutulması için çalışmalar gerçekleştirilmektedir.

Kurulduğundan bu yana 300 bine yakın uçuş koordine edilmiş ve bu uçuşlarda 7 milyona yakın yolcu uçuş yapmıştır.

Merkez toplam 94 firmaya hizmet vermektedir.

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nün vermiş olduğu yetki ile hali hazırda Nevşehir/Kapadokya, Nevşehir/Çat, Denizli/Pamukkale, Kayseri/Soğanlı, Aksaray/Ihlara, Antalya/Serik, Afyonkarahisar/İhsaniye, Şanlıurfa/Göbeklitepe, Muğla/Yatağan ve Budur/Salda bölgelerinde 80 ticari işletme, 6 eğitim organizasyonu, 6 genel havacılık işletmesi, 2 çok hafif hava aracı işletmesine hizmet verilmektedir.



Birleşik Uçuşa Elverişlilik Kuruluşu (CAO)

CAO, Merkez bünyesinde faaliyet göstererek sıcak hava balonu işletmelerine uçuşa elverişlilik yönetimi ve bakım hizmeti sunmaktadır. Hâlihazırda Üniversitemiz Genel Havacılık İşletmesi dâhil olmak üzere toplam **3 işletmeye** hizmet verilmekte, bu kapsamda **22 balonun** uçuşa elverişlilik yönetimi ve bakım işlemleri yapılmaktadır.

Kuruluş, ulusal ve uluslararası havacılık mevzuatı çerçevesinde onaylı bakım programlarına uygun olarak bakım faaliyetlerini yürütmekte, balonların güvenli şekilde işletilmesi için gerekli tüm teknik süreçleri titizlikle yerine getirmektedir. Bu kapsamda;

Periyodik Bakımlar: Balonların belirlenen uçuş saati, takvim süresi veya kullanım limitlerine göre planlı bakımları yapılmakta, burner, envelope (kubbe), sepet, yakıt silindirleri ve kritik bağlantılar düzenli olarak kontrol edilmektedir.

Periyodik Olmayan Bakımlar: Arıza, kaza veya beklenmedik durumlar sonrasında gerekli onarım ve kontroller gerçekleştirilmekte, emniyetli operasyonlara dönüş sağlanmaktadır.

Zorunlu Teknik Bültenler (SB) ve Uçuşa Elverişlilik Direktifleri (AD): Üretici firmalar ve otoriteler tarafından yayınlanan teknik direktifler takip edilmekte ilgili balon tiplerinde gerekli uygulamalar yapılmaktadır.

Bakım Kayıtlarının Tutulması: Yapılan tüm bakım faaliyetleri ve teknik işlemler, mevzuata uygun şekilde kayıt altına alınmakta ve arşivlenmektedir.

Uçuşa Elverişlilik Belgelerinin Düzenlenmesi: Bakımı tamamlanan balonlar için uçuşa elverişlilik uzatma işlemleri yapılarak, uzatma işlemleri SHGM'ye bildirilmekte ve uçuşların emniyetli şekilde devam etmesi sağlanmaktadır.

CAO'nun sunduğu bu hizmetler sayesinde, Merkez yalnızca üniversite filosunun değil aynı zamanda bölgedeki işletmelerin de emniyetli ve sürdürülebilir şekilde faaliyet göstermesine katkı sunmaktadır.

1.2. Onaylı Eğitim Organizasyonu (ATO)

ATO, 2011 yılından bu yana Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) tarafından yetkilendirilmiş eğitim birimi olarak faaliyet göstermektedir. Bu kapsamda bugüne kadar binlerce balon pilotunun yetiştirilmesine öncülük etmiş, hem sektörün nitelikli insan kaynağı ihtiyacını karşılamış hem de bölge halkına önemli bir istihdam ve ekonomik katkı sağlamıştır.

Organizasyon, **sıcak hava balonu pilot lisans kursları (BPL), kategori yükseltme, temdit ve yenileme eğitimleri ile farklı seviyelerde pilotlara eğitim sunmaktadır.** Eğitimler yalnızca teorik bilgiyle sınırlı kalmayıp, uygulamalı uçuş eğitimleriyle desteklenmekte, uluslararası standartlarda pilotların yetişmesi sağlanmaktadır.

ATO'nun faaliyet alanı yalnızca pilotlarla sınırlı değildir. Yer ekibi eğitimleri de verilmekte; kalkış ve iniş sırasında pilotlara destek olan yer ekiplerinin görevlerini emniyetli ve etkin biçimde yerine getirmesi için profesyonel bir eğitim altyapısı sunulmaktadır.

Tüm bu çalışmalarla ATO, **yalnızca bir eğitim merkezi olmanın ötesine geçerek, Türkiye'de balonculuk sektörünün sürdürülebilirliği ve gelişimi açısından stratejik bir rol üstlenmektedir.**



1.3. Genel Havacılık İşletmesi (GAO)

Genel Havacılık İşletmesi, üniversiteye ait sıcak hava balonları ve hava gemilerinin operasyonlarını planlamakta ve yürütmektedir. Bu kapsamda hem **eğitim uçuşları** hem de **araştırma projelerine yönelik test uçuşları** gerçekleştirilmekte, böylece sektörel gelişime ve akademik çalışmalara doğrudan katkı sağlanmaktadır. Özellikle yeni bölgelerin sıcak hava balonu uçuşlarına uygunluğunu değerlendirmek amacıyla yapılan incelemelerde GAO tarafından **deneme/test uçuşları** düzenlenmekte ve bu uçuşlardan elde edilen veriler hazırlanan raporlara yansıtılmaktadır.

GAO, sahip olduğu eğitim yetkisi sayesinde Onaylı Eğitim Organizasyonu (ATO) tarafından yürütülen kurslara da aktif destek vermektedir. Eğitim uçuşlarının planlanması ve icrasında yer alarak pilot adaylarının uluslararası standartlarda yetişmesine katkı sunmaktadır.

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO), “Genel Havacılık (GA)” kavramını, **ücretli veya tarifeli hava hizmetleri ile tarifesiz hava taşımacılığı operasyonları dışındaki tüm sivil havacılık operasyonları** olarak tanımlamaktadır. Bu tanım altında, sıcak hava balonu operasyonları da genel havacılığın bir parçası olarak yer almakta ve dünya genelinde “General Aviation/Air Work (GA/AW)” kategorisi içerisinde değerlendirilmektedir.

Merkez bünyesindeki GAO, ICAO’nun bu tanımıyla uyumlu şekilde, ticari olmayan araştırma, eğitim ve test uçuşlarının yürütülmesini sağlamanın yanı sıra, ulusal mevzuata uygun emniyet yönetim sistemleri ve operasyonel prosedürlerle tüm faaliyetlerin güvenliğini temin etmektedir.

2. 2025–2026 Yılı Faaliyetleri

2.1. Uçuşa Uygunluk Raporları

2025–2026 faaliyet dönemi içerisinde Merkezimizin önemli çalışmalarından biri de **uçuşa uygunluk raporlarının hazırlanması** olmuştur. Bu raporlar, yeni bölgelerin sıcak hava balonu faaliyetlerine açılmadan önce, emniyet, meteorolojik koşullar, hava sahası kısıtlamaları ve operasyonel riskler açısından bilimsel ve teknik değerlendirmeye tabi tutulmasını sağlamaktadır. Böylelikle, balon uçuşlarının güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli altyapı ve koşulların varlığı önceden ortaya konmakta; havacılık faaliyetleri rastlantısallıktan çıkarılarak planlı ve standartlara uygun hale getirilmektedir.

Turizm potansiyeli yüksek **Halfeti (Şanlıurfa)** ve **Hasankeyf (Batman)** bölgelerinin sıcak hava balonu uçuşlarına kazandırılması amacıyla ön inceleme raporları hazırlanmıştır. Yapılan teknik değerlendirmelerde; her iki sahanın çevre havalimanlarına olan mesafeleri (Halfeti:



Gaziantep ~50 km, Şanlıurfa GAP ~100 km; Hasankeyf: Batman ~35 km, Mardin ~80 km) 5 NM mevzuat kısıtlaması yönünden uygun bulunmuştur. Ancak Birecik Barajı/Fırat Nehri ve Ilısu Barajı/Dicle Nehri üzerindeki uçuş risklerine karşı SHT-OPS-B mevzuatı gereğince ilave emniyet teçhizatları (bot, can yeleği) ile çift yer ekibi zorunluluğu öngörülmüştür. Süreç; son 3 yıllık meteorolojik verilerin analizi, SHGM saha denetimleri ve Genel Havacılık İşletmemiz (GAO) koordinesinde icra edilecek test uçuşlarının ardından nihai rapora dönüştürülecektir.

Hazırlanan bu raporlar yalnızca bölgesel turizm ve ekonomik kalkınma açısından değil, aynı zamanda Türk sivil havacılığının gelişimine de önemli katkı sağlamaktadır. Çünkü her yeni rapor, uluslararası havacılık standartlarına uygun, güvenli ve sürdürülebilir balonculuk faaliyetleri için yol gösterici bir belge niteliği taşımakta; ülkemizin balonculuk alanındaki liderliğini pekiştirmektedir.

2.2. Fethiye-Babadağ Yamaç Paraşütü Saha Denetimi, Emniyet Bülteni ve Pilot Eğitimleri

Fethiye-Babadağ bölgesi, ülkemizin ve dünyanın en önemli sportif havacılık ve yamaç paraşütü merkezlerinden biri konumundadır. Bölgedeki operasyonel emniyetin artırılması, pist standartlarının korunması ve pilot yeterliliklerinin sürekli güncellenmesi amacıyla 2025–2026 faaliyet döneminde yerel mülki idareler ve kamu kurumlarıyla entegre bir biçimde saha denetimleri, emniyet yayınları ve kapsamlı eğitim programları icra edilmiştir.

2.2.1. Koordinasyon Toplantısı

30 Nisan 2026 tarihinde Fethiye Turizm Danışma Bürosu'nda, bölgedeki yamaç paraşütü slot hizmet faaliyetlerini değerlendirmek üzere üst düzey bir koordinasyon toplantısı gerçekleştirilmiştir ([Toplantı Linki](#)).

- **Gündem Maddeleri:** Slot Hizmet Merkezi (SHM) faaliyetleri, Babadağ operasyonel bilgilendirmeleri, *Fethiye-Babadağ Yamaç Paraşütü ve Yelkenkanat Uçuş Yönergesi* revizyon çalışmaları, pilot eğitim takvimi ve pist denetim süreçleri.
- **Alınan Stratejik Kararlar:**
 1. Eksik eğitimi bulunan pilotlar için 11–17 Mayıs 2026 tarihlerinde Üniversitemizin uzaktan eğitim altyapısı üzerinden asenkron eğitimlerin açılması.
 2. Yamaç paraşütü operasyonlarına yönelik emniyet standartlarını içeren "**Emniyet Bülteni**" hazırlanması ve yönerge değişikliği ile SHM'ye bu bültenleri yayımlama resmi yetkisinin verilmesi.
 3. Babadağ kalkış ve Belcekız iniş pistlerinin yönerge standartlarına uygunluğunun denetlenerek hazırlanacak **Denetim Özet Raporu'nun Fethiye Kaymakamlığına arz edilmesi.**

2.2.2. Saha Denetimi ve Rapor

Fethiye Kaymakamlığı Turizm Danışma Bürosu'nun 24.04.2026 tarihli ve 8235379 sayılı resmi yazısı doğrultusunda, 2026 turizm sezonu öncesinde yamaç paraşütü pistlerinin sezona hazırlık durumlarını ve emniyet seviyelerini incelemek amacıyla 30 Nisan 2026 tarihinde saha denetimi icra edilmiştir.

Denetim süreci, Merkezimiz bünyesindeki Fethiye Babadağ Yamaç Paraşütü Slot Hizmet Merkezi (SHM) teknik heyeti tarafından yürütülmüş; *Fethiye-Babadağ Yamaç Paraşütü ve Yelkenkanat Uçuş Yönergesi*'nin "3.1 Kalkış/Atlayış Alanlarında Aranacak Standartlar" ve "3.7 İniş Alanlarında Aranacak Standartlar" maddeleri esas alınmıştır.

İnceleme kapsamında **1200m, 1700m, 1800m, 1900m (Kuzey ve Patara)** kalkış pistleri ile **Belcekız** iniş alanında yapılan kontroller sonucu elde edilen bulgular ve öneriler şu şekildedir:

- **Genel Durum ve Mevzuata Uygunluk:** Babadağ genelindeki kalkış alanlarının yasal işletme ruhsatı ve izinlerinin güncel olduğu, pist ortalama eğimlerinin (%18–30) ve yaklaşma hatlarının mevzuat limitleri içinde kaldığı teyit edilmiştir.
- **Kritik Emniyet Bulguları ve Risk Analizleri:**
 - *Rüzgâr Tulumu Eksikliği:* 1200m, 1800m, 1900m Kuzey ve Patara pistlerinde standartlara uygun rüzgâr tulumunun bulunmadığı; 1700m pistindeki tulumun ise konum ve teknik açıdan yetersiz olduğu tespit edilmiştir.
 - *Pist Güvenliği ve Personel:* 1800m ve 1900m pistlerinde görevli güvenlik personeli bulunmadığı için yetkisiz girişlerin önlenemediği; özellikle 1800m pist sonunun doğrudan uçuruma ve araç yoluna bağlanmasının kalkıştan vazgeçme durumlarında ciddi risk doğurduğu saptanmıştır.
 - *Zemin Sorunları:* 1900m Kuzey ve Patara pist yüzeylerinde kalkış koşusunu tehlikeye düşürecek oyuklar ve büyük taş parçaları gözlemlenmiştir.
 - *Belcekız İniş Alanı Zafiyetleri:* İniş pistinde seyahat acentelerince atanmış bir "Alan Sorumlusu" tespit edilemediği, 3 dilde uyarı levhalarının ve yaya yollarının bulunmadığı, alana motorlu araç girişlerinin yapıldığı görülmüştür.
- **Saha İyileştirme Tavsiyeleri:** Rüzgâr tulumlarının mevzuata uygun olarak yenilenmesi, 1900m pist zeminlerinin tesviye edilmesi, 1800m pist sonuna emniyet ağı/bariyer kurulması, Belcekız pistinde alan sorumlusu görevlendirilerek 3 dilde yönlendirme tabelalarıyla araç/yaya trafiğinin sınırlandırılması ve kalkış pistlerinde

güvenlik personeli istihdam edilmesi tavsiye edilmiştir. Hazırlanan kapsamlı **Denetim Özet Raporu Fethiye Kaymakamlığına** resmi olarak sunulmuştur.

2.2.3. Yamaç Paraşütü Emniyet Bülteni

Fethiye Turizm Danışma Bürosu koordinasyon toplantısında alınan karar uyarınca, Babadağ bölgesindeki yamaç paraşütü operasyonlarında emniyet standartlarını yükseltmek amacıyla **06.05.2026 tarihinde 2026/1 Nolu Emniyet Bülteni** yayımlanmıştır.

Hazırlanan emniyet bülteninin teknik içeriği ve operasyonel emniyet analizleri şu şekildedir:

- Bültenin Konusu ve Kapsamı:** Bülten, "Kalkış Esnasında Kanat Hakimiyeti ve Stall (Stol) Riski" başlığıyla hazırlanmış olup Babadağ kalkış pistlerini kullanan tüm **Amatör ve Ticari Tandem Pilotlarını** kapsamaktadır. Çalışma,

Fethiye-Babadağ Yamaç Paraşütü ve Yelkenkanat Uçuş Yönergesi'nin "5.2 Uçuş Emniyet Kuralları" maddesine dayandırılmıştır.

- Kaza İncelemesi ve Vaka Analizi:** Bültenin yayımlanmasına, Babadağ 1800m pistinde gerçekleşen ve bir amatör pilotun yaralanmasıyla sonuçlanan kaza raporunun teknik incelemesi zemin oluşturmıştır. Yapılan analizde; pilotun Kuzey Doğu yönünden esen 3-5 km/s hızındaki rüzgârı doğru değerlendiremediği, kalkış koşusu esnasında kanada aşırı fren uygulayarak kanadın uçuş pozisyonuna gelmesini engellediği ve kanadı stall (stol) durumuna soktuğu tespit edilmiştir. Uçuş özelliğini kaybederek pist altındaki yola düşen yamaç paraşütü neticesinde pilotun el bileğinde kırık meydana gelmiştir.
- Topoğrafik ve Operasyonel Risk Vurgusu:** Bültende, 1800m pistinin bitiminde yaklaşık 5 metre yüksekliğinde bir yamaç, hemen ardından operasyonel araç yolu ve

Emniyet Bülteni No: 2026/1
Bülten Revizyon No: -
Tarih: 06.05.2026
Sayfa: 1 / 2

EMNİYET BÜLTENİ	
Konu	Kalkış Esnasında Kanat Hakimiyeti ve Stall (Stol) Riski
Kapsam	Babadağ kalkış pistlerini kullanan tüm Amatör ve Ticari Tandem Pilotlarını kapsar
Referans	Fethiye-Babadağ Yamaç Paraşütü ve Yelkenkanat Uçuş Yönergesi Madde 5.2 (Uçuş Emniyet Kuralları)
Açıklamalar	1800m pistinde gerçekleşen ve bir amatör pilotun yaralanmasıyla sonuçlanan kaza raporu incelendiğinde; pilotun rüzgâr yönünü (Kuzey Doğu) ve hızını (3-5 km) doğru değerlendiremediği, kalkış esnasında kanada aşırı fren uygulayarak kanadın uçuş pozisyonuna gelmesini engellemesi sonucu kanadı stall (stol) durumuna soktuğu tespit edilmiştir. Bu durum, yamaç paraşütünün uçuş özelliğini kaybederek pist altındaki yola düşmesine ve pilotun el bileğinde kırık oluşmasına neden olmuştur.
Kritik Uyarı	1800m pistinin bitiminde yaklaşık 5 metre yüksekliğinde yamaç ve ardından operasyonel araç yolu bulunmaktadır ve yolun akabinde ise tırlar dik bir açıyla yamaç yer almaktadır. Kalkış emniyeti tamamlanmaması durumunda pilotun doğrudan sarp zemine veya uçuruma düşme riski bulunmaktadır. Bu nedenle, 1800m pistinde kalkışlarda emniyet kurallarına azami dikkat edilmesi ve rüzgâr yönü ile hızı tam olarak kavranmadan kalkış koşusu başlamaması hayati önem taşımaktadır.
Tavsiyeler	1. Meteorolojik Farkındalık: Pilotların kalkış öncesinde rüzgâr yönü ve hızını titizlikle kontrol etmeleri, rüzgâr yönüne uygun olmayan istikametlerde kalkış teşebbüsünde bulunmaması hayati önem arz etmektedir. 2. Kanat Hakimiyeti ve Yer Çalışması: Özellikle freestyle/freeride kanat kullanan pilotlar başta olmak üzere, tüm uçucuların kanat hakimiyetlerini artırmak için düzenli olarak "yer çalışması" yapmaları tavsiye edilir. 3. Kalkış Tekniği: Kalkış sırasında kanadın tepede stabilize olması beklenmeli, kanat henüz uçuş pozisyonuna gelmeden derin fren uygulamalarından kaçınılmalıdır. 4. Eğitim ve Seviye: Yönerge gereği amatör pilotların, lisans seviyelerine (P3, P4, P5) uygun kanat ve hava limitlerini gözetmeleri limitler üstünde uçuş yapmaması tavsiye edilir. 5. Kalkış koşusu sonrası kalkış yapılamaması halinde piste kırmızı çizgi çizilmesi ve pilotların bu noktada koşuyu sonlandırması gerektiği belirtilmesi tavsiye edilir.

Önemli Not: Sivil Havacılık Emniyet Bülteni; önemli emniyet bilgilerini aktarmak amacıyla kullanılır ve tavsiye niteliğinde bilgiler içerir. Havacılık emniyetinin en üst seviyede tutulması için bu bültendeki uyarıların tüm uçuş planlamalarında dikkate alınması önemle rica olunur.

devamında dik bir uçurum yapısının yer aldığına dikkat çekilmiştir. Kalkışın emniyetle tamamlanamaması durumunda sert zemine veya uçuruma düşme riski bulunduğu vurgulanarak, rüzgâr yönü ile hızı tam karşılanmadan kalkış koşusuna başlanmaması gerektiği kritik bir uyarı olarak hatırlatılmıştır.

- **Bültende Yer Alan 5 Temel Emniyet Tavsiyesi:**

1. **Meteorolojik Farkındalık:** Pilotların kalkış öncesinde rüzgâr yönünü ve hızını titizlikle kontrol etmeleri, rüzgârı tam karşılamayan yönlerde kalkış teşebbüsünde bulunmamaları gerekmektedir.
2. **Kanat Hakimiyeti ve Yer Çalışması:** Özellikle *freestyle/freeride* kanat kullanan pilotlar başta olmak üzere, tüm uçucuların kanat hakimiyetlerini artırmak adına düzenli olarak "yer çalışması" yapmaları tavsiye edilmiştir.
3. **Kalkış Tekniği:** Kalkış sırasında kanadın tepede stabilize olması beklenmeli, kanat henüz tam uçuş pozisyonuna gelmeden derin fren uygulamalarından kaçınılmalıdır.
4. **Seviye ve Limit Derecelendirmeleri:** Amatör pilotların lisans seviyelerine (P3, P4, P5) uygun kanat ve hava limitlerini gözetmeleri, kendi seviyelerinin üzerindeki meteorolojik şartlarda uçmamaları önemle vurgulanmıştır.
5. **Piste Kırmızı Çizgi Uygulaması:** Kalkış koşusu sonrasında kalkışın gerçekleşmemesi halinde koşunun emniyetle sonlandırılması gereken sınırı belirlemek üzere piste **kırmızı çizgi** çizilmesi önerilmiştir.

- **Dijital Yayın ve Erişim:** Sivil havacılık emniyetini en üst düzeyde tutmak amacıyla yayımlanan bu bülten, tüm işletmelerin, acentelerin ve pilotların anlık erişimine sunulmak üzere resmi olarak <https://shmfehiye.kapadokya.edu.tr/> portalı üzerinden duyurulmuştur.

2.2.4. Yamaç Paraşütü Pilot Eğitim Programı

Fethiye-Babadağ bölgesinde görev yapan yamaç paraşütü pilotlarının mesleki gelişimlerini desteklemek, emniyet kültürünü pekiştirmek ve mevzuat gerekliliklerini sağlamak amacıyla **29 Haziran – 5 Temmuz 2026** tarihleri arasında geniş katılımlı bir eğitim programı icra edilmiştir.

Eğitim programına Fethiye bölgesinde aktif olarak uçuş gerçekleştiren toplam **122 pilot** katılım sağlamıştır. Program kapsamında pilotlara teorik ve uygulamalı altyapıyı destekleyen **7 temel eğitim modülü** verilmiştir:

1. **Stres ve Zaman Yönetimi Eğitimi:** Uçuş öncesi ve uçuş esnasında karar alma süreçlerindeki stres faktörlerinin yönetimi.
2. **Psikolojik Sağlamlık Temel Eğitimi:** Zorlu operasyonel koşullarda zihinsel dayanıklılık ve odaklanma.
3. **Motivasyon Temel Eğitimi:** Ekip çalışması ve mesleki motivasyonun yüksek tutulması.
4. **Meteoroloji Temel Eğitimi:** Yerel rüzgar rejimleri, mikroklima analizleri ve mikrotürbülans takibi.
5. **Arama Kurtarma Temel Eğitimi:** Olası kaza veya acil durumlarda ilk müdahale, konum bildirme ve arama-kurtarma koordinasyonu.
6. **Emniyet Yönetim Sistemi (SMS) Eğitimi:** Havacılık emniyeti ilkeleri, tehlike tespiti ve risk bildirim süreçleri.
7. **Mesleki İngilizce Eğitimi:** Yabancı turistlerle iletişimde standart havacılık terminolojisi ve emniyet brifingi anlatımı.

Tamamlanan bu eğitim modülleri sayesinde, Fethiye bölgesindeki yamaç paraşütü operasyonlarının uluslararası sivil havacılık standartlarıyla tam uyumlu, emniyet odaklı ve nitelikli bir yapıda yürütülmesi güvence altına alınmıştır.

2.3. Sıcak Hava Balonu İşletmeleri Memnuniyet ve Değerlendirme Anketi

Merkezimiz, hizmet kalitesini artırmak ve karar alma süreçlerini şeffaf, katılımcı bir anlayışla yürütmek amacıyla Slot Hizmet Merkezi (SHM) tarafından sunulan hizmetlere yönelik kapsamlı bir paydaş memnuniyet anketi icra etmiştir. Sektörün mevcut durumunu ve gelecek beklentilerini analiz eden anket bulguları detaylı olarak aşağıda sunulmuştur



(<https://hotairballoon.kapadokya.edu.tr/haberler-ve-duyurular/slot-hizmet-merkezi-paydas-anketi-sonuclandi-dijitallesme-ve-veri-paylasimi-on-planda/>):

2.3.1. Katılımcı Profili ve Demografik Dağılım

- Ankete **45 sektör temsilcisi** katılım sağlamıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu (**31 kişi**) **Kapadokya Balon Uçuş Sahası**'nda faaliyet göstermektedir. Kapadokya'yı Pamukkale (6), Soğanlı (3), Ihlara (3) ve Afyonkarahisar/İhsaniye (1) bölgelerinden işletme temsilcileri takip etmiştir.
- Ankete yanıt veren profesyonellerin yarıya yakını (**21 kişi - %48**) **10 yıl ve üzeri** sektörel tecrübeye sahiptir. 6–10 yıl (%20) ve 3–5 yıl (%23) deneyime sahip olanlar eklendiğinde, katılımcıların **%90'ından fazlasının 3 yıl ve üzeri** deneyime sahip pilotlar ve operasyon yöneticilerinden oluştuğu görülmektedir. Bu durum, elde edilen verilerin güvenilirliğini ve sektörel ağırlığını doğrudan artırmaktadır.

2.3.2. Başarı Alanları ve Güçlü Yönler

SHM'nin hizmet performansında paydaşlar nezdinde öne çıkan en güçlü alanlar şunlardır:

- İletişim ve Personel Yaklaşımı (%42 / 36 kişi):** Merkezin en başarılı bulunan kası; personelin yapıcı tutumu, profesyonel yaklaşımı ve insan ilişkileri olmuştur.
- Çözüm Üretme (%17 / 15 kişi) ve Acil Durum Yönetimi (%17 / 11 kişi):** Operasyonel kriz anlarında ve acil durumlarda merkezin sunduğu koordinasyon kabiliyeti paydaşlar tarafından takdir görmektedir.
- Meteoroloji Koordinasyonu (%15 / 11 kişi) ve Yazılım Altyapısı (%13 / 13 kişi):** Meteorolojik bilgilendirme ve slot yazılımı operasyonel süreçlerde başarılı bulunan diğer alanlardır.

2.3.3. İyileştirilmesi ve Geliştirilmesi Gereken Alanlar

Anket sonuçları, merkezin gelişime açık yönlerini ve paydaş beklentilerini net olarak ortaya koymuştur:

- **Yazılım Altyapısı ve Yeni Özellikler (%30 / 23 kişi):** Paydaşların öncelikli talebi, mevcut slot yönetim yazılımının teknik altyapısının güçlendirilmesi ve güncel teknolojilere göre modernizasyonudur.
- **İletişim Kanallarının Çeşitliliği ve Hızı (%23 / 18 kişi):** İletişim kalitesi yüksek bulunmakla birlikte, erişim kanallarının (dijital platformlar, anlık mesajlaşma vb.) çeşitlendirilmesi ve geri dönüş hızlarının artırılması beklenmektedir.
- **Personel Eğitimi ve Uzmanlık (%18 / 14 kişi) ile Esneklik (%17 / 13 kişi):** Dinamik sektör koşullarına paralel olarak personelin teknik uzmanlığının güncel tutulması ve operasyonel süreçlerde esneklik sağlanması talep edilmiştir.

2.3.4. Gelecek Beklentileri ve Eğitim Talepleri

- **Sektörel Veri Analizi ve Raporlama Paylaşımı (%34 / 27 kişi):** Paydaşlar, SHM bünyesinde toplanan uçuş, slot ve meteorolojik verilerin analiz edilerek kendileriyle periyodik raporlar halinde paylaşılmasını talep etmektedir. Bu bulgu, sektörün veri odaklı yönetime geçiş arzusunu simgelemektedir.
- **Havacılık Emniyeti ve Mevzuat Eğitimleri (%30 / 24 kişi):** Emniyet kültürü (*Safety*) ve güncel mevzuatlar konusunda eğitimler düzenlenmesi istenmektedir.
- **Operasyonel Planlama Eğitimi (%21 / 17 kişi) ve Slot Teknikleri (%14 / 11 kişi):** Slotların daha verimli kullanımı için teknik eğitim altyapısına ihtiyaç duyulduğu ifade edilmiştir.

2.3.5. Stratejik Yol Haritası ve Aksiyon Planı

Anket verileri doğrultusunda Merkezimiz tarafından şu stratejik adımlar planlanmıştır:

1. **Yazılım Modernizasyonu:** Kullanıcı dostu arayüzler (UI/UX), mobil uyumluluk ve anlık bildirim (*push notification*) modüllerinin slot yazılımına entegre edilmesi.
2. **Dijital İletişim Altyapısı:** Canlı destek hatları, kurumsal mesajlaşma modülleri ve WhatsApp entegrasyonu ile iletişim hızının artırılması.

3. **Veri Paylaşım Paneli (Dashboard):** Ay/sezon sonlarında uçuş istatistiklerini, slot doluluk oranlarını ve meteorolojik iptal analizlerini sunan web tabanlı bir anonim veri panelinin kurulması.
4. **Bölgesel Koordinasyon:** Kapadokya dışındaki sahaların (özellikle Pamukkale) kendine has operasyonel dinamikleri için bölgesel brifing ve koordinasyon toplantılarının sıklaştırılması.

2.4. BAP Proje Süreci ve Sürekli İyileştirme

Merkezimiz, kalite yönetiminin temelini oluşturan **PUKÖ (Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al) döngüsünü** tüm operasyonlarında aktif olarak işletmektedir. Paydaş memnuniyet anketinden elde edilen geri bildirimler yalnızca bir durum tespiti olarak kalmamış, doğrudan somut bir Ar-Ge ve teknoloji geliştirme projesine dönüştürülmüştür.

Sektör temsilcilerinin anket formlarında sıklıkla vurguladığı yerel meteorolojik riskler, kalkış/uçuş sahalarındaki anlık rüzgar değişimleri ve emniyet odaklı karar destek mekanizması ihtiyaçları doğrultusunda Merkezimiz tarafından yeni bir proje hazırlanmıştır.

- **Proje Adı:** *"Sıcak Hava Balonu Uçuş Emniyeti İçin İHA Entegreli Rüzgar Yönü ve Hızı Ölçüm Sistemi Geliştirilmesi"*
- **Başvuru Makamı:** Kapadokya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Komisyonu.
- **Projenin Amacı ve Kapsamı:** Önümüzdeki faaliyet döneminde hayata geçirilmesi hedeflenen bu proje ile insansız hava araçlarına (İHA) entegre edilecek hassas sensörler aracılığıyla kalkış sahaları ve uçuş rotalarındaki anlık rüzgar profillerinin (yön ve hız) dikey/yatay ekseninde ölçülmesi amaçlanmaktadır.
- **Sağlayacağı Katkılar:**
 - Meteoroloji Değerlendirme Grubu ve sorumlu pilotlar için anlık, yüksek çözünürlüklü veri akışı sağlanacaktır.
 - Mikroklima ve mikrotürbülans kaynaklı uçuş emniyeti riskleri minimuma indirilecektir.
 - Paydaş geri bildirimlerinin teknolojik inovasyona dönüştürülmesiyle sürekli iyileştirme prensibi uygulamalı olarak sergilenecektir.

Bu Ar-Ge atağı, Merkezimizin sadece slot ve denetim süreçlerini yöneten idari bir birim değil; paydaşlarından aldığı güçle sektörel sorunlara teknolojik çözümler üreten dinamik ve yenilikçi bir araştırma merkezi olduğunu bir kez daha kanıtlamaktadır.

2.5. Önceki Dönem BAP Projelerinin Güncel Durumu ve İlerleme Raporu

2024–2025 faaliyet döneminde Üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Komisyonu’na sunulan ve çalıştay çıktılarına dayanan üç stratejik Ar-Ge projesinin 2025–2026 faaliyet yılı itibarıyla güncel durumları şu şekildedir:

- **Yapay Zekâ Tabanlı Meteorolojik Karar Destek Sistemi (Tahmine Dayalı Uçuş Uygunluğu Değerlendirmesi):** Projeye yönelik çalışma kapsamı ve alt bileşenler tanımlanmış, sistemin omurgasını oluşturan yapay zekâ model eğitimleri başarıyla tamamlanmıştır. Yürütülen test ve doğrulama süreçlerinin ardından projenin tamamlanarak balon işletmelerinin kullanımına sunulması hedeflenmektedir.
- **Balonun Kör Noktasındaki Diğer Balonlara Yönelik Durumsal Farkındalık Sisteminin Geliştirilmesi:** Görüş alanı dışındaki balonların emniyetle tespitini amaçlayan projede, canlı takip sistemi geliştirme çalışmaları kesintisiz devam etmektedir. Projenin 2026–2027 faaliyet döneminde tamamlanması planlanmaktadır.
- **Enerji Hatları ve NOTAM’lı Saha İhlallerine Yönelik Uyarı Sistemi Geliştirilmesi:** Yüksek emniyet riski taşıyan mania ve kısıtlı sahalara yönelik otomatik sesli ve görsel uyarı mekanizmasının canlı takip altyapısı geliştirilmektedir. Bu çalışmanın da 2026–2027 döneminde tamamlanarak sahaya entegre edilmesi sağlanacaktır.

3. İstatistiki Veriler

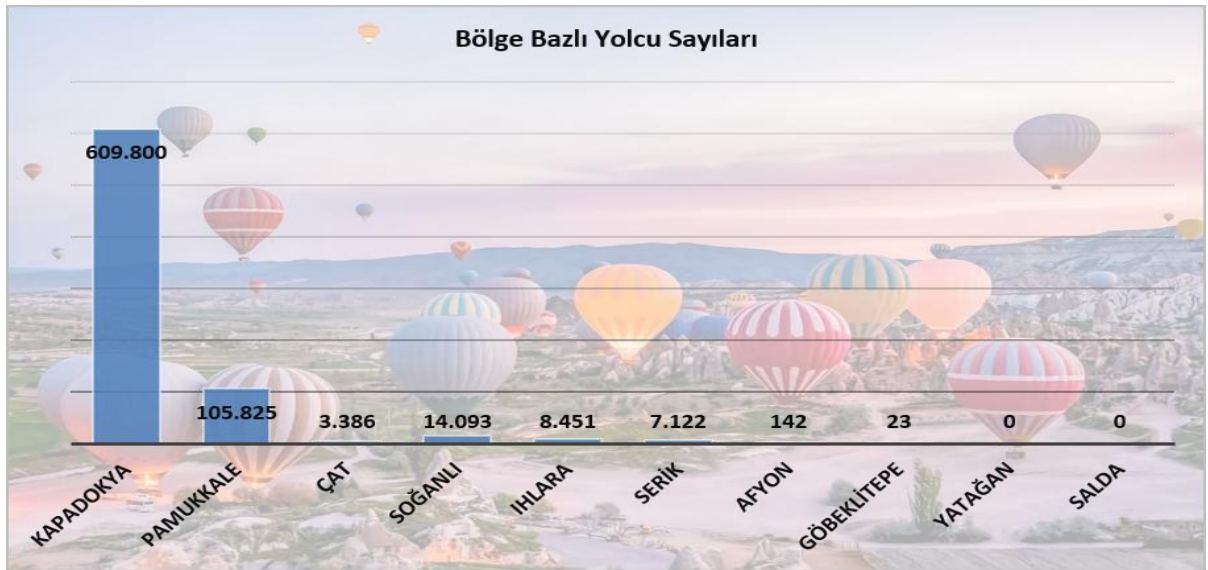
3.1. Slot Hizmet Merkezi Sıcak Hava Balonu ve Yamaç Paraşütü Verileri

Hizmet verilen balon uçuş sahalarında uçuş emniyetinin sağlanması ve hava sahasının emniyetli bir şekilde kullanılabilmesi için gereken koordinasyon ile slot hizmetleri yürütülmüş olup sıcak hava balonu uçuş bilgileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

3.1.1. Sıcak Hava Balonu Uçuşları

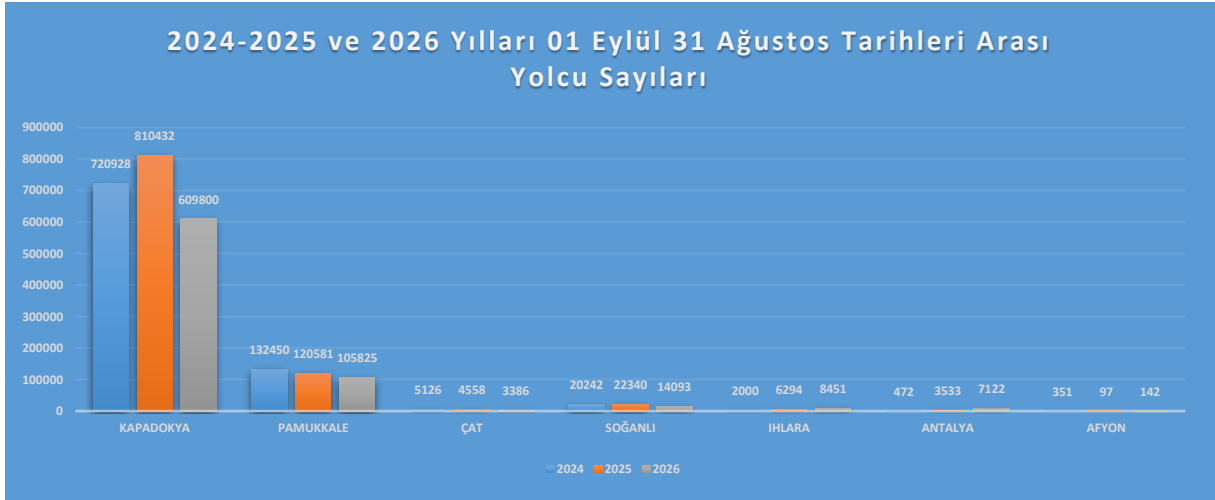
01 Eylül 2025 - 31 Ağustos 2026 Tarihleri Arası Sıcak Hava Balonu Uçuş Bilgileri						
Uçulan Bölge	Uçulan Gün Sayısı	Planlanan Ticari Uçuş	Planlanan	Gerçekleşen Ticari Uçuş	Uçulan	Uçan Yolcu Sayısı
Kapadokya	196	28.039	3.738	23.615	2.880	609.800
Pamukkale	309	7.728	292	6.996	246	105.825
Çat	95	270	0	228	0	3.386
Soğanlı	111	1.085	0	935	0	14.093
Ihlara	116	758	0	542	0	8.451
Serik	161	734	0	519	0	7.122
Afyon	75	64	31	60	22	142
Göbeklitepe	3	7	0	3	0	23
Yatağan	2	1	2	0	2	0
Salda	0	0	0	0	0	0

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere raporlama dönemi içerisinde Türkiye’de **748.842 yolcu** sıcak hava balonu ile uçuş gerçekleştirmiştir.



Bir önceki döneme (2024-2025) göre değerlendirmelerimiz aşağıdaki gibidir.

Yolcu Sayıları

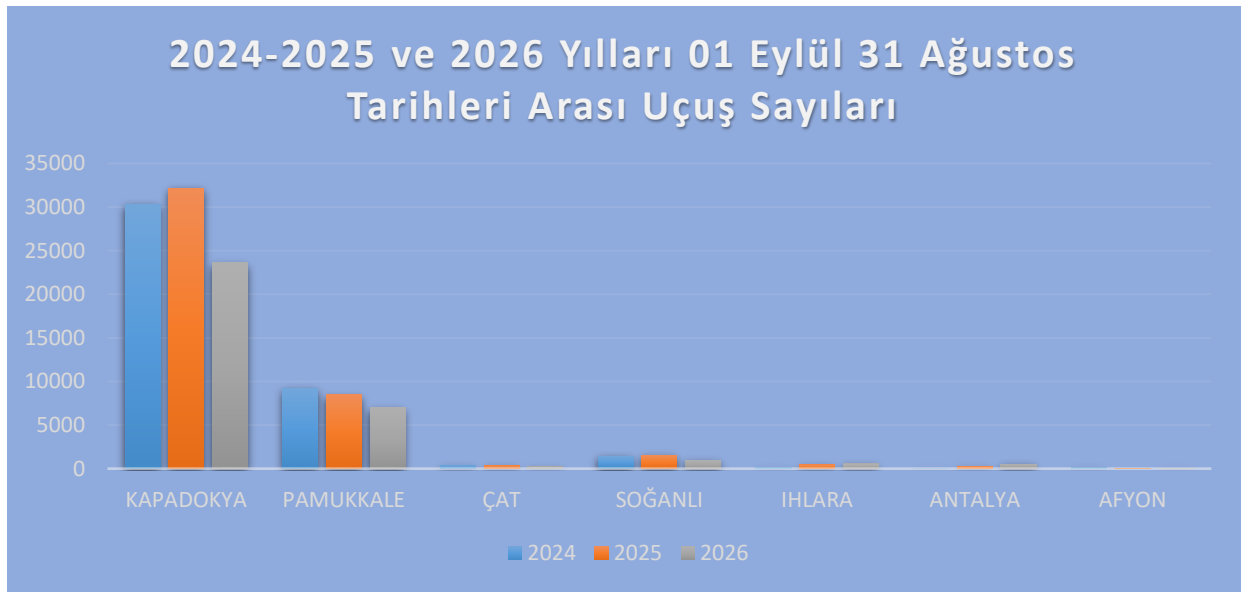


*Komşu ülkelerimizde yaşanan savaşlar nedeniyle turizmde yaşanan düşüşler balon uçuşlarına katılan yolcu sayılarında da net şekilde görülmektedir.

- Kapadokya:** Yolcu sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre %25 azalış ile 810.432'den 609.800'e** 2024 yılına göre ise **%15 720.928'den 609.800'e** düşmüş olmasına rağmen Kapadokya bölgesi Ülkemizin sıcak hava balonu sektöründe bayrak taşıyıcı konumunu korumaktadır.
- Pamukkale:** Yolcu sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre 120.581'den %12 düşüşle 105.825'e**, 2024 yılına göre ise **132.450'den %20 düşüşle 105.825'e** düşmüştür.
- Çat:** Yolcu sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre 4.558'den %26 düşüşle 3.386'ya**, **2024 yılına göre ise 5.126'dan %34 düşüşle 3.386'ya** düşmüştür. Düşüşlerde savaşlar harici uçuş saatlerine denk gelen tarifeli uçuşlar da Çat Bölgesi yolcu sayılarındaki düşüşlerde etkili olmuştur.
- Soğanlı:** Yolcu sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre 22.340'tan %37 düşüşle 14.093'e**, **2024 yılına göre ise 20.242'den %30 düşüşle 14.093'e** düşmüştür.
- Ihlara:** Yolcu sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre 6.294'en %34 artışla 8.451'e**, **2024 yılına göre ise 2.000'den %323 artışla 8.451'ye** yükselerek yolcu sayısı artış göstermiştir. Bu artışın en belirgin nedeni olarak kış aylarında Kapadokya ve Soğanlı Bölgelerinde uçuşların meteorolojik şartlar nedeniyle yapılamaması değerlendirilmektedir.

- **Antalya:** Yolcu sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre 5.533'ten %102 artışla 7.122'ye, 2024 yılına göre ise 472'den %1409 artışla 7.122'ye** yükselmiştir. Bu artışın Antalya'nın önemli turizm destinasyonlarından olması ve bölgeye ulaşımın daha kolay olması değerlendirilmektedir.
- **Diğer bölgeler (Afyon, Salda, Muğla):** 2025–2026 döneminde eklenmiş ve toplamda toplam 590 yolcu taşınmıştır.

Ticari Uçuşlar



- **Kapadokya:** Uçuş sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre %27, 2024 yılına göre ise %22 azalış,**
- **Pamukkale:** Uçuş sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre %17, 2024 yılına göre ise %24 azalış,**
- **Çat:** Uçuş sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre %29, 2024 yılına göre ise %34 azalış,**
- **Soğanlı:** Uçuş sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre %39, 2024 yılına göre ise %33 azalış,**
- **Ihlara:** Uçuş sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre %20, 2024 yılına göre ise %300 artış,**

- **Antalya:** Uçuş sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre %93, 2024 yılına göre ise %652 artış,**

3.1.2. Yamaç Paraşütü Uçuşları

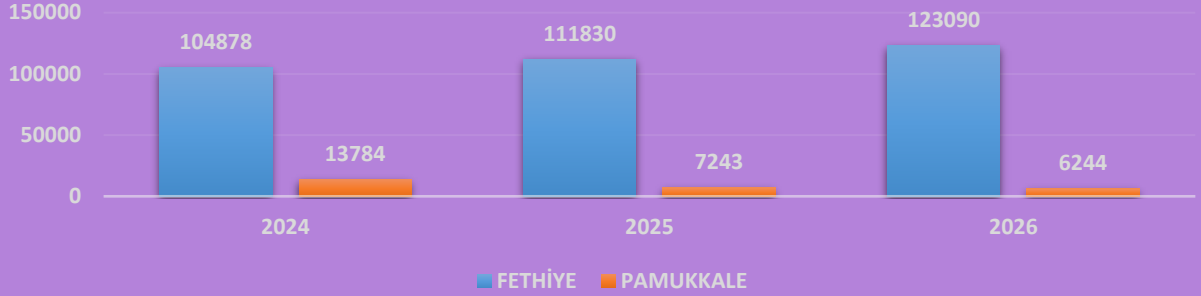
İlgili Valilik, Kaymakamlık ve sektör paydaşlarının geri bildirimlerinin değerlendirilmesi kapsamında otomasyon güncelleme ve geliştirme çalışmaları yapılmış olup yapılan çalışmalara ilişkin detaylar aşağıda yer almaktadır.(https://paydas.kapadokya.edu.tr/?tribe_events=fethiye-kaymakamligi-ile-yamac-parasutu-slot-hizmet-faaliyetleri-degerlendirme-toplantisi .

- Valilik ve Kaymakamlığın talebi doğrultusunda otomasyon sistemi, acente ve pilotlara SMS ve e-posta gönderilebilecek şekilde güncellenmiştir.
- Amatör pilotların başvuru aşamasında sertifika ve kimlik kartlarının iki yüzünün yüklenmesi sağlanmıştır.
- Yamaç paraşütlerinin yapmış olduğu uçuş sayıları otomasyon aracılığıyla analiz edilerek bakım ve paraşüt kullanım sürelerinin takip edilmesi sağlanmıştır.
- Otomasyon ekranlarına otomasyon içi arama fonksiyonu eklenmiştir.
- Otomasyonda kullanımı kolaylaştırıcı güncellemeler yapılarak insan kaynaklı hatalar en aza indirilmeye çalışılmıştır.

Fethiye-Babadağ ve Pamukkale uçuş sahalarında uçuş emniyetinin sağlanması ve hava sahasının emniyetli bir şekilde kullanılabilmesi için gereken koordinasyon ile slot hizmetleri yürütülmüş olup yamaç paraşütü uçuş bilgileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

01 Eylül 2025 - 31 Ağustos 2026 Tarihleri Arası Yamaç Paraşütü Uçuş Bilgileri						
Uçulan Bölge	Uçulan Gün Sayısı	Planlanan Ticari Uçuş Sayısı	Planlanan Eğitim/Antrenman Uçuş Sayısı	Uçulan Ticari Uçuş Sayısı	Uçulan Eğitim/Antrenman Uçuş Sayısı	Uçan Yolcu Sayısı
Fethiye	331	129.181	58.137	124.005	52.343	124.005
Pamukkale	321	6.271	2.705	5.963	2.573	5.963

2024-2025 ve 2026 Yılları 01 Eylül 31 Ağustos Tarihleri Arası Yamaç Paraşütü Uçuş Sayıları



Fethiye

- **Fethiye:** Uçuş sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre %10, 2024 yılına göre ise %17 artış** göstermiştir.

Pamukkale

- **Pamukkale:** Uçuş sayısı 2026 yılında, **2025 yılına göre %14, 2024 yılına göre ise %55 azalış** göstermiştir.

Genel Değerlendirme

- **Fethiye;** ticari ve eğitim uçuşlarında **kayda değer bir büyüme** yaşamış; yolcu sayısı da artmıştır. Bölge, ülkemizde yamaç paraşütü faaliyetlerinde liderliğini korumuş ve eğitim altyapısını güçlendirmiştir.
- **Pamukkale** ise aynı dönemde **önemli bir düşüş trendine girmiştir**. Hem ticari hem de eğitim uçuşları azalmış, yolcu sayısında %55'lik kayıp yaşanmıştır. Bu durum, bölgedeki turizm talebinde veya operasyonel kapasitede sorunlar olduğuna işaret etmektedir.
- **Genel olarak:** Türkiye'de yamaç paraşütü faaliyetleri büyümeye devam ederken, bu büyümenin neredeyse tamamı Fethiye tarafından karşılanmış; Pamukkale'nin payı daralmıştır.

3.2. ATO Eğitim Verileri

Sıcak Hava Balonu ve Hava Gemisi Uygulama ve Araştırma Merkezi çatısı altında faaliyet gösteren Onaylı Eğitim Organizasyonunda **3 dönem BPL kursu düzenlenmiş olup toplam 15 kursiyer eğitim almıştır**. Kurslara ilişkin kursiyer sayıları aşağıda verilmiştir.

2025-2026 FAALİYET			
Dönem Bilgisi	Kurs Türü	Kursiyer Sayısı	Durum
2026-1 Dönem	BPL	5	Tamamladı
2026-2 Dönem	BPL	7	Tamamladı
2026-3 Dönem	BPL	3	Devam Ediyor

Sıcak Hava Balonu ve Hava Gemisi Uygulama ve Araştırma Merkezi çatısı altında faaliyet gösteren Onaylı Eğitim Organizasyonunda **74 pilota temdit, yenileme ve kategori yükseltme eğitimi verilmiştir**.

3.3. Birleşik Uçuşa Elverişlilik Yönetimi Kuruluşu Verileri

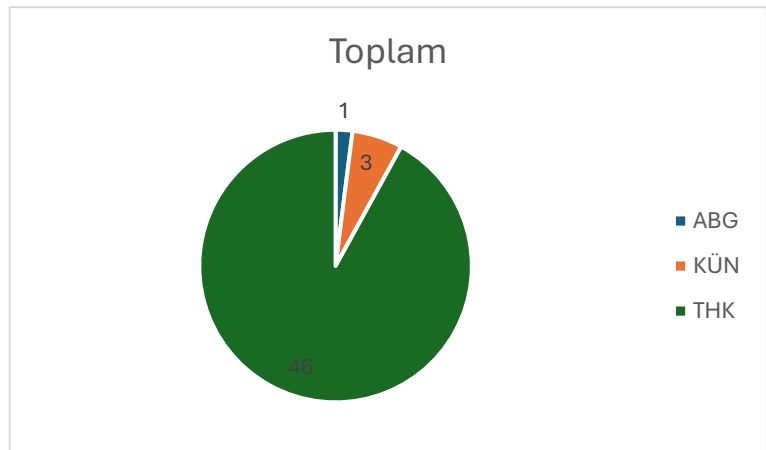
Sıcak Hava Balonu ve Hava Gemisi Uygulama ve Araştırma Merkezi çatısı altında faaliyet gösteren Birleşik Uçuşa Elverişlilik Yönetimi Kuruluşu 22 sıcak hava balonuna uçuşa elverişlilik yönetimi ve bakım hizmeti vermiştir. Kuruluş ve balonlara yönelik bilgiler aşağıda verilmiştir.

No	İşletme	Tescil
1	THK	TC-BHA
2	THK	TC-BFD
3	THK	TC-BCY
4	THK	TC-BSC
5	THK	TC-BYF
6	THK	TC-BYJ

7	THK	TC-BIB
8	THK	TC-BIC
9	THK	TC-BZR
10	THK	TC-BZV
11	THK	TC-BMC
12	THK	TC-BTK
13	THK	TC-BCB
14	THK	TC-BZK
15	THK	TC-BZT
17	THK	TC-BAA
18	ABG HAVACILIK	TC-BLY
19	KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ	TC-BLZ
20	KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ	TC-BIT
21	KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ	TC-BH1
22	KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ	TC-BLJ

Birleşik Uçuşa Elverişlilik Yönetimi Kuruluşu tarafından verilen bakımlara ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.

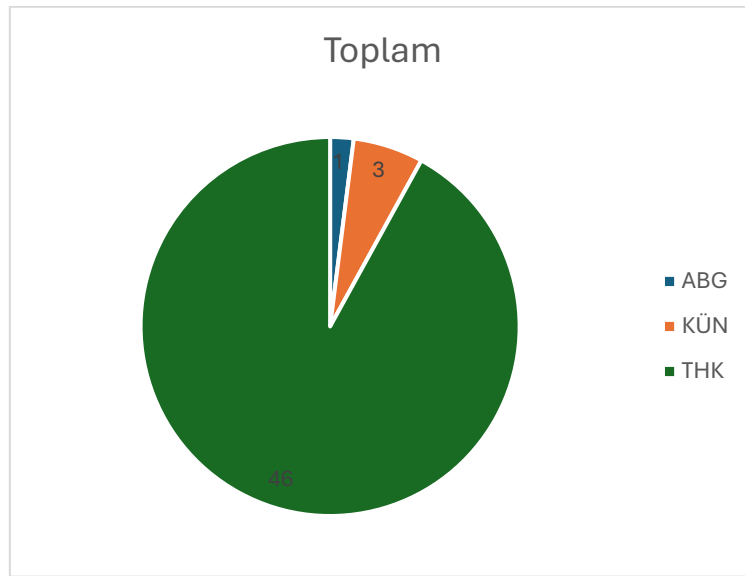
Bakım Tipi Dağılımı açısından inceleme yapıldığında, 18 adet periyodik ve 32 adet periyodik olmayan bakım yapılmıştır. Yıllık toplam 50 adet bakım işlemi gerçekleştirilmiştir.



Yani bakımların yaklaşık %36'sı periyodik, %64'ü periyodik olmayan. Bu da olağan dışı arızalar veya plan dışı bakım ihtiyaçlarının oldukça yüksek olduğunu gösteriyor.

Yapılan bakımların toplam 46 tanesi (15 periyodik, 31 periyodik olmayan) THK işletmesine yapılmıştır.

En yoğun bakım faaliyeti THK filosunda gerçekleşmiştir. Özellikle periyodik olmayan bakımların fazlalığı, arıza ve beklenmedik ihtiyaçların fazla olduğunu düşündürüyor.



4. Sonuç ve Değerlendirme

2025–2026 faaliyet dönemi, Sıcak Hava Balonu ve Havacılık Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezimizin (SHBUAM); havacılık emniyeti, dijitalleşme, teknik mükemmeliyet ve katılımcı yönetim ilkeleri doğrultusunda nitelikli adımlar attığı, kurumsal kapasitesini ve sektörel liderliğini pekiştirdiği bir dönem olmuştur.

Dönem boyunca yürütülen faaliyetler ve elde edilen stratejik kazanımlar şu temel başlıklar altında değerlendirilmektedir:

- **Slot Koordinasyonu ve Bölgesel Büyüme:** Slot Hizmet Merkezi (SHM) koordinesinde Türkiye genelindeki sıcak hava balonu operasyonlarında toplam **748.842 yolcuya** emniyetle hizmet verilmiştir. Kapadokya bölgesi **609.800 yolcu** ile amiral gemisi konumunu korurken; Ihlara **8.451 yolcu** (%34 artış) ve Antalya **7.122 yolcu** (%102 artış) ile sektörel çeşitliliğe ve bölgesel turizme önemli katkı sunmuştur. Sportif havacılık tarafında ise Fethiye-Babadağ sahasında **124.005 ticari** ve **52.343 eğitim/antrenman uçuşu** emniyetle yönetilerek uçuş sayılarında bir önceki yıla göre **%10'luk istikrarlı bir büyüme** kaydedilmiştir.
- **Operasyonel Emniyet, Saha Denetimleri ve Eğitim:** Fethiye Kaymakamlığının talebi doğrultusunda Babadağ kalkış pistleri ile Belcekız iniş alanında gerçekleştirilen saha denetimi neticesinde hazırlanan **Denetim Özet Raporu** mülki idareye sunulmuştur. Kaza incelemelerine dayalı olarak yayımlanan **2026/1 Nolu Emniyet Bülteni** ile operasyonel riskler kamuoyuna duyurulmuş ve bölgedeki **122 yamaç paraşütü pilotuna** verilen 7 modüllü eğitim programı ile sahada emniyet kültürü üst seviyeye çıkarılmıştır.
- **Teknik Yeterlilik ve İnsan Kaynağı:** Onaylı Eğitim Organizasyonu (ATO) bünyesinde düzenlenen BPL kurslarıyla **15 pilot adayı** eğitilmiş ve **74 adet lisans işlemi** (temdit, tanzim, yetki yükseltme) gerçekleştirilmiştir. Birleşik Uçuşa Elverişlilik Kuruluşu (CAO) çatısı altında ise filodaki **16 tescilli balonun** sürekli uçuşa elverişlilik yönetimi üstlenilerek **50 periyodik ve periyodik olmayan bakım operasyonu** başarıyla yürütülmüştür.
- **Katılımcı Yönetim ve Ar-Ge İnovasyonu:** 45 sektör temsilcisinin katılımıyla gerçekleştirilen **Memnuniyet Anketi** bulguları, kalitemizin temelini oluşturan **PUKÖ (Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al) döngüsüyle** doğrudan somut projelere dönüştürülmüştür. Anket çıktılarına istinaden BAP Komisyonuna sunulan **"İHA**

Entegreli Rüzgar Yönü ve Hızı Ölçüm Sistemi" projesinin yanı sıra; yapay zekâ tabanlı karar destek, durumsal farkındalık ve NOTAM/enerji hattı uyarı sistemlerini kapsayan önceki BAP projelerindeki ilerlemeler, Merkezimizin teknoloji üreten öncü kimliğini bir kez daha kanıtlamıştır.

- **Yeni Sahaların Kazandırılması:** Halfeti ve Hasankeyf uçuş sahalarına yönelik hazırlanan teknik ön inceleme raporları; havacılık faaliyetlerini rastlantısallıktan çıkararak planlı, emniyetli ve uluslararası standartlara uygun bir altyapıya kavuşturmuştur.

Gelecek Vizyonu: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM), mülki idareler, yerel yönetimler, akademisyenler ve sektör temsilcileri ile kurulan güçlü iş birliği modeli önümüzdeki dönemde de sürdürülecektir. Merkezimiz; slot otomasyon yazılımlarının modernizasyonu, veri paylaşım panelleri (dashboard), İHA entegreli ölçüm sistemleri ve sürdürülebilir havacılık vizyonu ile Türkiye'nin küresel havacılık standartlarındaki öncü ve belirleyici rolünü kararlılıkla sürdürecektir.