



**T.C.  
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI**

**ULAŞIM EMNİYETİ İNCELEME MERKEZİ BAŞKANLIĞI**

**HAVA ARACI CİDDİ OLAYI ARAŞTIRMA VE İNCELEME NİHAİ RAPORU**

<b>SAHİBİ ve İŞLETMECİSİ</b>	: Göktürk Balonculuk Havacılık Tur. Reklamcılık A.Ş.
<b>HAVA ARACININ TİP / MODELİ</b>	: Ultramagic N-425
<b>TESCİL İŞARETİ</b>	: TC-BDJ
<b>CİDDİ OLAY YERİ</b>	: 38° 39' 57" N, 34° 49' 04" E
<b>CİDDİ OLAY TARİHİ</b>	: 26 Haziran 2022
<b>ÖLÜ VE YARALI DURUMU</b>	: 1 Hafif Yaralı
<b>HAVA ARACI HASAR DURUMU</b>	: Hafif Hasar

*Heyet Karar No:12/ H- 08 / 2024*

*Tarih: 22 /04 / 2024*

Bu araştırma ve incelemenin tek amacı, Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi mevzuatı çerçevesinde benzer kaza ve hadiseleri önlemeye yönelik tavsiyelerde bulunmaktır.

Bu rapor adli ve idari soruşturma niteliğinde olmayıp, suçu, suçluyu tespit etme ve sorumluluk paylaşımı ortaya koyma amacını taşımaz.

## ÖNSÖZ

26.06.2022 tarihinde, sahibi ve işletmecisi Göktürk Balonculuk Havacılık Tur. Reklamcılık A.Ş. olan, TC-BDJ tescil işaretli, 425/56 seri numaralı, Ultramagic N-425 tipi hava aracının, pilot (TR.FCL.B.18891) kontrolünde, bir gözlemci pilot (TR.FCL.B.20567) ve 17 yolcu ile Nevşehir İli, Göreme İlçesi, Aşk Vadisi, Mandıra Mevkii, 38°39'57"N 34°49'04"E koordinatlarında kalkış hazırlıklarının tamamlandığı esnada, hava aracı sürüklenmeye başlamış, akabinde hava aracının kalkış istikametinde bulunan iki araca çarpması sonucu hava aracı ciddi olayı meydana gelmiştir. Meydana gelen ciddi olayda bir yolcu hafif yaralanmıştır.

Bu ciddi olay ile ilgili araştırma ve inceleme, 19.10.1983 tarihli ve 2920 sayılı Sivil Havacılık Kanunu'na, 08.11.2022 tarihli Sivil Hava Araçları Kaza ve Ciddi Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği HKY-13 ve ICAO Ek-13'e göre yürütülmüştür.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu yukarıda bahsedilen kanun çerçevesinde Başkanlığımızın 10.10.2022 tarih ve E-94665312-403.03-686867 sayılı Oluru ile aşağıda yer alan üyelerden oluşmuştur.

## KISALTMALAR

<b>AD</b>	Uçuş Elverişlilik Direktifleri
<b>AIC</b>	Havacılık Enformasyon genelgeleri
<b>AIP</b>	Havacılık Bilgi Yayını
<b>AMSL</b>	Ortalama Deniz Seviyesinden Yükseklik
<b>ATC</b>	Hava Trafik Kontrol
<b>BPL</b>	Balon Pilot Lisansı
<b>E</b>	Doğu
<b>Group A</b>	3400 m3 altı balonlar: 120 000 ft3 altı sıcak hava balonları için uçuş yetkisi
<b>Group D</b>	10501 m3 üstü balonlar: 425 000 ft3 üstü sıcak hava balonları için uçuş yetkisi
<b>GPS</b>	Küresel Konumlama Sistemi
<b>ICAO</b>	Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı
<b>N</b>	Kuzey
<b>OMGİ</b>	Otomatik Meteoroloji Gözlem istasyonu
<b>SB</b>	Servis Bülteni
<b>SHT-APAM</b>	Kontrole Tabi Havacılık Personelinin Alkol Ve Psikoaktif Madde Kontrollerine İlişkin Talimat
<b>UEİM</b>	Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi
<b>UTC</b>	Yerel Zaman - 3 saat
<b>VDL</b>	Düzeltilmiş Mercek Takacak ve Yedek Gözlük Bulunduracaktır

**İÇİNDEKİLER****Sayfa**

Önsöz	2
Kısaltmalar	3
İçindekiler	4
<b>1</b> Ciddi Olay ile İlgili Gerçek Bilgiler.....	5
<b>1.1</b> Uçuşun Hikayesi .....	5
<b>1.1.1</b> Genel .....	5
<b>1.1.2</b> Uçuş Hazırlığı, Ciddi Olayın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası.....	5
<b>1.2</b> Ölü ve Yaralı Durumu .....	8
<b>1.3</b> Hava Aracındaki Hasar.....	8
<b>1.4</b> Diğer Hasarlar .....	12
<b>1.5</b> Personele Ait Bilgiler.....	12
<b>1.5.1</b> Pilot .....	12
<b>1.5.2</b> Gözlemci Pilot.....	12
<b>1.6</b> Hava Aracına Ait Bilgiler.....	13
<b>1.6.1</b> Hava Aracının Genel Özellikleri.....	13
<b>1.6.2</b> Hava Aracı Bakım Durumu.....	14
<b>1.6.3</b> Uçuşa Elverişlilik Sertifikası.....	15
<b>1.6.4</b> Hava Aracı Tescil Sertifikası.....	15
<b>1.6.5</b> Ağırlık & Denge Durumu.....	15
<b>1.6.6</b> Yakıt.....	17
<b>1.7</b> Meteoroloji Bilgileri.....	17
<b>1.8</b> Uçuş Bölgesi Hakkında Bilgiler.....	18
<b>1.9</b> Haberleşme .....	20
<b>1.10</b> Uçuş Kayıt Cihazları .....	21
<b>1.11</b> Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri .....	23
<b>1.12</b> Tıbbi ve Patolojik Bilgileri .....	23
<b>1.13</b> Yangın .....	23
<b>1.14</b> Arama ve Kurtarma.....	23
<b>1.15</b> Diğer Bilgiler.....	24
<b>2</b> Bulgular.....	24
<b>3</b> Muhtemel Neden .....	27
<b>4</b> Tavsiyeler .....	27
<b>4.1</b> Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'ne Yapılan Tavsiyeler .....	27
<b>4.2</b> Göktürk Balonculuk Havacılık Tur. Rek. A.Ş. 'ne Yapılan Tavsiyeler.....	28
<b>5</b> Ekler .....	29

# 1. CİDDİ OLAY İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER

## 1.1 Uçuşun Hikâyesi:

### 1.1.1 Genel:

Uçuşun Amacı	: Balonla Turistik Gezi
İşletme Tipi	: Ticari Balon İşletmeciliği
Son Kalkış Yeri	: Aşk Vadisi, Mandıra Mevkii (38° 39' 57" N 34° 49' 04" E )
Kalkış Saati	: 03:05 UTC
Ciddi Olay Saati	: 03:05 UTC
Ciddi Olay Yeri	: Aşk Vadisi Mandıra Mevkii (38° 39' 57" N 34° 49' 04" E )

UTC = Lokal Saat – 3

### 1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Ciddi Olayın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası:

TC-BDJ tescil işaretli, 425/56 seri numaralı, Ultramagic N-425 tipi hava aracının 26.06.2022 tarihinde meydana gelen ciddi olayı sonrası sorumlu pilot ifadesinden:

- 26.06.2022 tarihinde TC-BDJ tescil işaretli, 425/56 seri numaralı hava aracı ile planlanan uçuş için Aşk Vadisi Mandıra Mevkii seçildiği,
- Slot Hizmet Merkezinin uçuşlar için yarım saat sarı bayrak ilan etmesi ile tüm uçuşların yarım saat gecikmeli başladığı,
- Yeşil bayrak ilan edildiğinde kubbeyi şişirerek yolcuları sepete aldığı,
- Soğuk şişirme işlemleri sırasında jandarmanın arandığı ve hava aracının kalkacağı alanda araçların olduğu, araç şoförlerinin araçlarının yanında olmadığı, araçların çekilmesi için jandarmadan yardım talep edildiği,
- Yolculara emniyet brifingi verildikten sonra rüzgârda ani hamleler yaşandığı ve römorka bağlı olan hava aracını ileri-geri, sağa-sola doğru sert hamleler ile rakkas yapmaya başladığı,

- Rakkas esnasında sorumlu pilotun hava aracı kubbesi yeterli doygunluğa gelene kadar ısıtmaya devam ettiği,
- Gözlemci pilot ve yer ekiplerine hava aracını tutmaları yönünde ve kalkış istikametinde bulunan araçların çekilmesi yönünde talimatlar verdiği,
- Akabinde yer ekibinin ipi bırakması üzerine yeterli doygunluğa ulaşmayan kubbe nedeni ile hava aracının sürüklenmeye başlaması ve kalkış istikametinde bulunan bir minibüs ve bir otomobile çarpmasıyla hava aracı ciddi olayının meydana geldiği,
- Ancak pilotun uçuşa devam kararı alarak slotunu tamamlayarak sorunsuz şekilde indiği anlaşılmıştır.

Yer ekibinin ifadelerinden:

- Yolcuları sepete aldıktan sonra rüzgârda ani değişimlerin olduğu ve o esnada pilotun kendilerine ipi bırakmamaları yönünde talimat verdiği,
- Daha sonra etraflarına ekipten olmayan insanların toplandığı ve hep bir ağızdan “bırakın” dedikleri için ipi bıraktıkları ve hava aracının sürüklenmeye başladığı ve akabinde kalkış istikametinde bulunan iki araca çarptığı anlaşılmıştır.

Slot Hizmet Merkezinden alınan Göktürk Balonculuk Havacılık Tur. Reklamcılık A.Ş.’ne ait uçuş planının incelemesinden;

- Planlanan kalkış alanının Aşk Vadisi, gerçekleşen iniş alanının Ürgüp olacağı,
- Uçuşun 1 pilot ve 1 gözlemci pilot tarafından gerçekleştirileceği,
- Yolcu sayısının 17 kişi olduğu,
- Planlanan kalkış saatinin 02:20 UTC, planlanan uçuş süresinin 01:00 saat olduğu ve gerçekleşen kalkış saatinin 03:05 UTC olduğu,
- Gerçekleşen iniş saatinin ve bildirilen iniş saatinin 03:45 UTC olduğu tespit edilmiştir.



**Resim-1:** Hasarlı Hava Aracı Sepeti

## 1.2 Ölü ve Yaralı Durumu:

Zayıt Durumu	Ekip	Yolcu	Diğerleri
Ölü	-	-	-
Ağır Yaralı	-	-	-
Hafif Yaralı / Sağlam	-/2	1/16	-/-

## 1.3 Hava Aracındaki Hasar:

TC-BDJ tescil işaretli Ultramagic N-425 tipi hava aracının 26.06.2022 tarihinde meydana gelen ciddi olayından sonra yapılan incelemeler neticesinde, hava aracının sepet kısmında hasarların oluştuğu tespit edilmiştir.

Ciddi olay sonrasında Kapadokya Havacılık Teknolojileri Merkezi tarafından yapılan hasar tespit değerlendirmesinde;

1. Kubbe;
  - a. Kubbe üzerinde hasar bulunmamaktadır.
2. Sepet;
  - a. Sepet yolcu bölmesi kaynak noktalarında çatlaklar ve kopuk bağlantı noktaları,
  - b. Sepet ön sol bölümde rattan hasarı,
  - c. Sepet ön sağ bölümde alt deride yırtıklar,
  - d. Sepet iç çapraz gergilerde boşluk,
  - e. Sepet üst çerçevede eğrilik tespit edilmiştir.
3. Ateşleme sistemi;
  - a. Herhangi bir hasar bulunmamaktadır.
4. Yakıt Tankları
  - a. Herhangi bir hasar bulunmamaktadır.

Bu hasar derecesinin HKY-13 (Sivil Hava Araçları Kaza ve Ciddi Olayları Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği) Madde-38 çerçevesinde hafif hasar seviyesinde olduğu değerlendirilmektedir.





**Resim-2:** Sepet Üst Çerçevesindeki Eğrilik



**Resim-3:** Sepet Üst Çerçeve'deki Eğrilik



**Resim-4:** Sepet Ön Sol Bölümdeki Rattan Hasarı



**Resim-5:** Sepet Ön Sol Bölümdeki Rattan Hasarı

#### 1.4 Diğer Hasarlar:

26.06.2022 tarihinde meydana gelen TC-BDJ tescil işaretli hava aracı ciddi olayında, hava aracının kalkış istikametinde bulunan bir otomobil ve bir minibüste maddi hasar meydana gelmiştir.

#### 1.5 Personele Ait Bilgiler:

##### 1.5.1 Pilot:

Doğum Tarihi	07.03.1984
Milliyeti / Cinsiyeti	T.C.
Lisans Numarası	TR.FCL.B.18891
Lisans Türü	BPL
İlk Veriliş Tarihi	16.07.2020
Düzenleme Tarihi	25.10.2021
Lisans Geçerlilik Tarihi	Group D 31.10.2023
Yetki Tipi	Group D
Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 2
Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	19.02.2020
Muayene Tarihi	04.02.2020
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	04.02.2025
Sağlık Kısıtlaması	VDL
Toplam Uçuş Saati	405:30

Pilota Ait Pilot Lisansı ve Sağlık Sertifikası UEİM arşivinde yer almaktadır

##### 1.5.2 Gözlemci Pilot:

Doğum Tarihi	28.10.1993
Milliyeti / Cinsiyeti	T.C.
Lisans Numarası	TR.FCL.B.20567
Lisans Türü	BPL
İlk Veriliş Tarihi	10.11.2021
Düzenleme Tarihi	10.11.2021

Lisans Geçerlilik Tarihi	31.10.2023
Yetki Tipi	Group A
Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 2
Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	22.06.2021
Muayene Tarihi	22.06.2021
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	22.06.2026
Sağlık Kısıtlaması	Yok

Gözlemci Pilota Ait Belgeler **UEİM** arşivinde yer almaktadır

### 1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler:

#### 1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri:

Sahibi ve İşleticisi	Göktürk Balonculuk Havacılık Tur. Reklamcılık A.Ş.
Tescil İşareti	TC-BDJ
Modeli	Ultramagic N-425
MSN	425/56
İmal yılı	2011
MTOW	4140 kg
Toplam Uçuş Saati	1447:25
Tescil Sertifikası Veriliş Tarihi	11.11.2019
Uçuşa Elverişlilik Geçerlik Tarihi	12.07.2022

Kubbe Üreticisi	Ultramagic
İmal Yılı	.12.2011
Modeli	N-425
Seri No	425/56

Sepet Üreticisi	Ultramagic
İmal Yılı	.02.2012
Model	C12
Seri No	C-12/55

Burner Üreticisi	Ultramagic
İmal Yılı	2012
Model	QUAD MK-21
Seri No	1187-1188-1189-1190

Yakıt Tankları Üreticisi	Ultramagic
İmal Yılı	.02.2012
Model	M-40D/UM4-UM5
Seri No	0730-0731-0732-0733-0734

### 1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu:

26.06.2022 tarihinde TC-BDJ tescil işaretli hava aracının kalkış güzergahında bulunan iki araca çarpması sonucu meydana gelen hava aracı ciddi olayı sonrası hava aracına ait bakım belgeleri üzerinde yapılan incelemelerde;

- TC-BDJ tescil işaretli hava aracı bakımlarının, yapılan bakım sözleşmesi kapsamında Kapadokya Havacılık Teknolojileri Merkezi Ltd. Şti. tarafından yapıldığı,
- Hava aracına ait ömürlü parçaların zaman limitleri içerisinde olduğu,
- AD ve SB listelerinin incelenmesinden tüm Uçuşa Elverişlilik Direktifleri ve Servis Bültenlerin uygulanarak kapatılmış olduğu,
- Hava aracının uçuş saati 1420:20 iken, 28.02.2022 tarihinde, 035 numaralı iş emri ile yıllık bakıma alındığı, 21.03.2022 tarihinde Bakım Çıkış Sertifikası düzenlenmiş olduğu tespit edilmiştir.

Meydana gelen hava aracı ciddi olayına bakımın faktör olmadığı değerlendirilmektedir.

### **1.6.3 Uçuş Elverişlilik Sertifikası:**

TC-BDJ tescil işaretli, 425/56 seri numaralı, Ultramagic N-425 tipi hava aracı için, 2592 sertifika numaralı Hava Aracı Uçuş Elverişlilik Sertifikası, 01.02.2016 tarihinde Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından düzenlenmiştir.

Uçuş Elverişlilik Gözden Geçirme Sertifikası, Kapadokya Havacılık Teknolojileri Merkezi Ltd. Şti. tarafından, 12.07.2022 tarihine kadar geçerli kılınmıştır.

Uçuş Elverişlilik ve Gözden Geçirme Sertifikaları **EK-A**'de yer almaktadır.

### **1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası:**

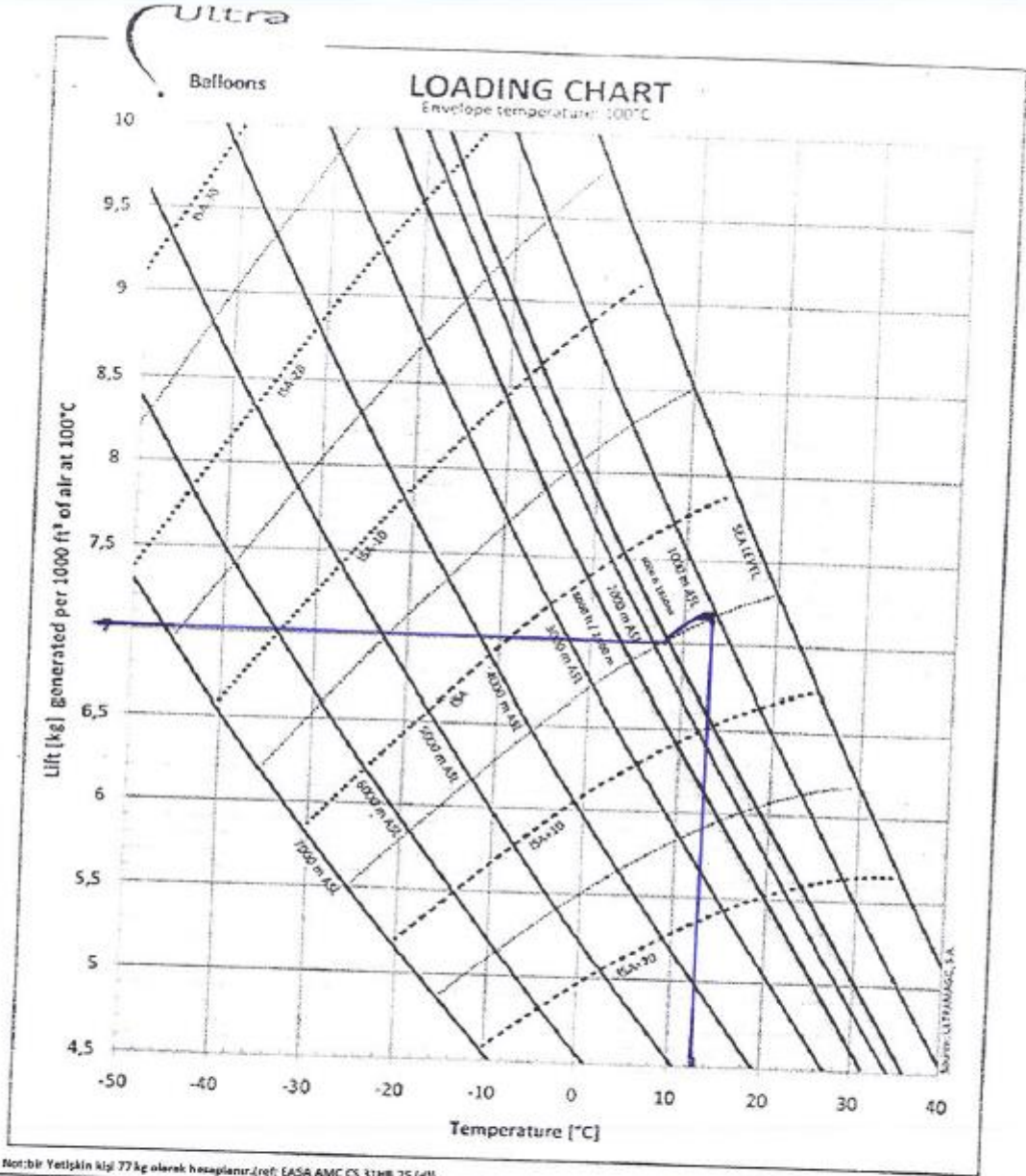
TC-BDJ tescil işaretli, 425/56 seri numaralı, Ultramagic N-425 tipi hava aracının sahibi ve işletmecisi Göktürk Balonculuk Havacılık Tur. Reklamcılık A.Ş. olup, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 11.11.2019 tarihinde düzenlenmiş 2592 numaralı Hava Aracı Tescil Sertifikası mevcuttur.

Tescil Sertifikası **EK-B**'de yer almaktadır.

### **1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu:**

Ağırlık ve denge hesaplamasının 26.06.2022 tarihinde uçuş öncesi yapıldığı ve doldurulan loading chart belgesindeki hesaplamaların, 22 kişi (20 yolcu + 2 pilot) üzerinden yapıldığı görülmüş olup, gerçekleştirilen uçuş da 19 kişi (17 yolcu + 2 pilot) olduğu tespit edilmiş, hesaplanan ağırlık denge durumunun hatalı da olsa limit içi olduğu anlaşılmıştır.

Ağırlık ve denge durumunun söz konusu ciddi olaya faktör olmadığı tespit edilmiştir.



Not: bir Yetişkin kişi 77 kg olarak hesaplanır. (ref: EASA AMC CS 31HR.25 (d))

Volume [ft³]	Volume [m³]	Maximum TOM [kg]	Minimum TOM [kg]	R.MTOM [kg]
425,000	12000	3860Kg (c12 basket)	1920	3995
500,000	14412	5000Kg (c14 Basket)	2300	3995
Ortam sıcaklık değeri	Toplam Ağırlık (yolcu sayısı+pilot)		Toplam Boş Ağırlık (Kubbe+Sepet Burner+Yakıt tankları)	
+13...°C	22... x 77 kg =...1694... kg		TC-BDI (N-500)	TC-BDI (N-425)
			1326 kg	1181 kg

$$425 \times 7 = 2975 \text{ kg} - 1181 \text{ kg} = 1794 \text{ kg} / 77 = 23$$

**Grafik-1:** Pilot Tarafından Uçuş Öncesi Hazırlanan Yükleme Tablosu

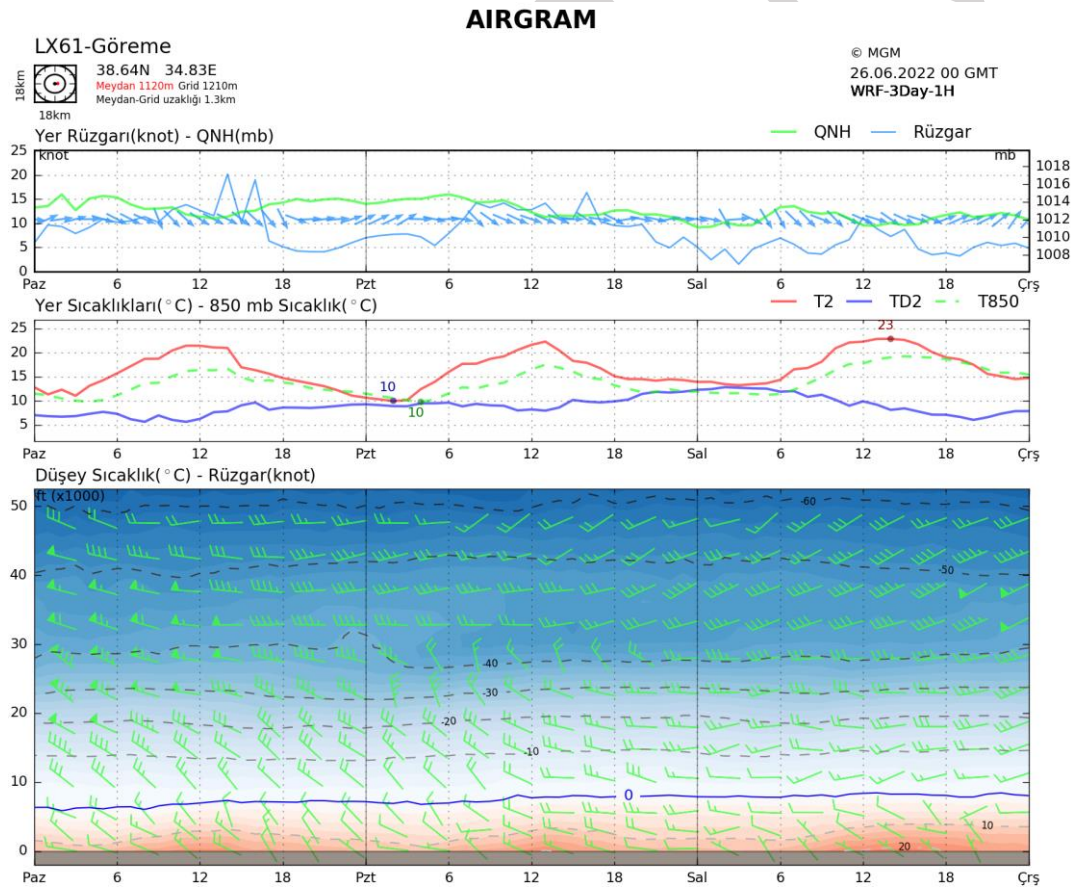


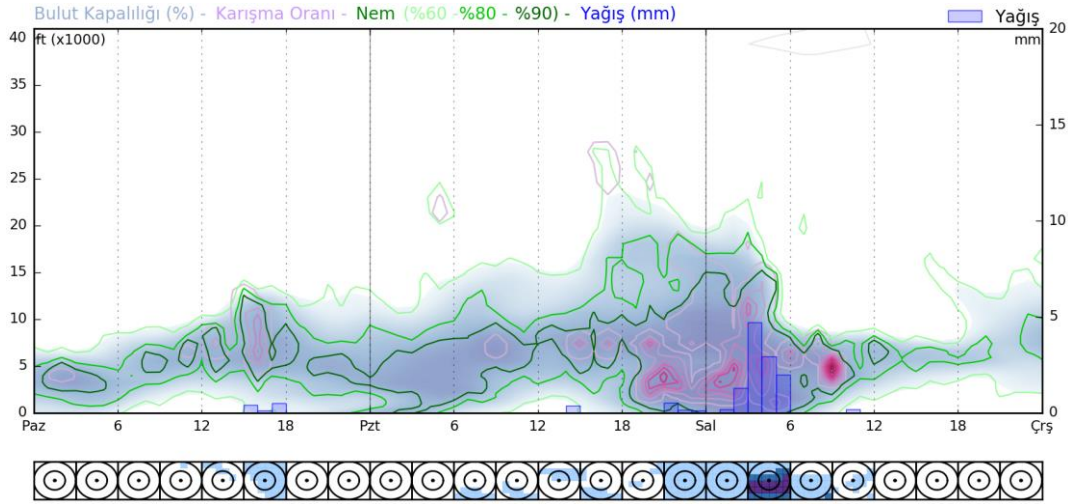
## 1.6.6 Yakıt:

TC-BDJ tescil işaretli, Ultramagic N-425 tipi hava aracı, uçuşta yakıt olarak sıvı propan kullanılmakta olup, hava aracında toplam 5 adet, 95 litre kapasiteli (kullanılabilir 76 litre) Ultramagic propan tüpü mevcuttur. Hava aracı 380 litre sıvı propan kapasitesine sahiptir. 1 propan tüpünün kalkış öncesi şişirme işleminde kullanılmaktadır. Hava aracı 4 propan tüpü ile uçuşa başlamış olup, havada kalma süresi göz önüne alındığında meydana gelen ciddi olaya yakıt durumunun faktör olmadığı değerlendirilmektedir.

## 1.7 Meteoroloji Bilgileri:

26.06.2022 tarihinde, TC-BDJ tescil işaretli hava aracı LTB1 Kapadokya Tanıtımlı Sahasının 2. Bölgesinden kalkış gerçekleştirilmiştir. Kalkış gerçekleştirilen bölge için Slot Hizmet Merkezi tarafından, saat 02:40-03:30 UTC ve 03:20-04:00 UTC arasında ticari faaliyetler için bayrağın “yeşil” olduğu tespit edilmiştir. Yayınlanan Airgram aşağıdaki gibidir.





**Grafik-2: Meteorolojik Veriler**

Uçuş başladığı anda Airgramda rüzgâr hızının 10 knot olduğu ve ciddi olay günü geçerli olan, Balonla Ticari Havacılık Faaliyetleri Talimatı (SHT-Balon), Balon Uçuşlarının Yapılamayacağı Durumlar ve Tahditler Bölümü, “Madde 44- (12) Yer rüzgârı, kalkış anında ve yerinde; öğrencilerin yalnız uçuşlarında 8 knot, yolculu uçuşlarda 10 knot üzerinde ise balonla uçuş yapılmaz.” hükmüne amir olduğu göz önüne alındığında, uçuşun Airgrama göre, müsaade edilen üst limitte başladığı ve meteorolojik şartların söz konusu ciddi olaya yan faktör olduğu değerlendirilmektedir.

### **1.8 Uçuş Bölgesi Hakkında Bilgiler:**

Türkiye AIP, 18.01.2022 tarihli 07/22 sayılı, AIC B Serisi Madde 1’e göre LTB1 (KAPADOKYA) Tanıtımlı Saha, aşağıdaki koordinatlar ile belirlenmiştir:

38° 44' 03" N - 034° 46' 04" E

38° 44' 48" N - 034° 58' 18" E

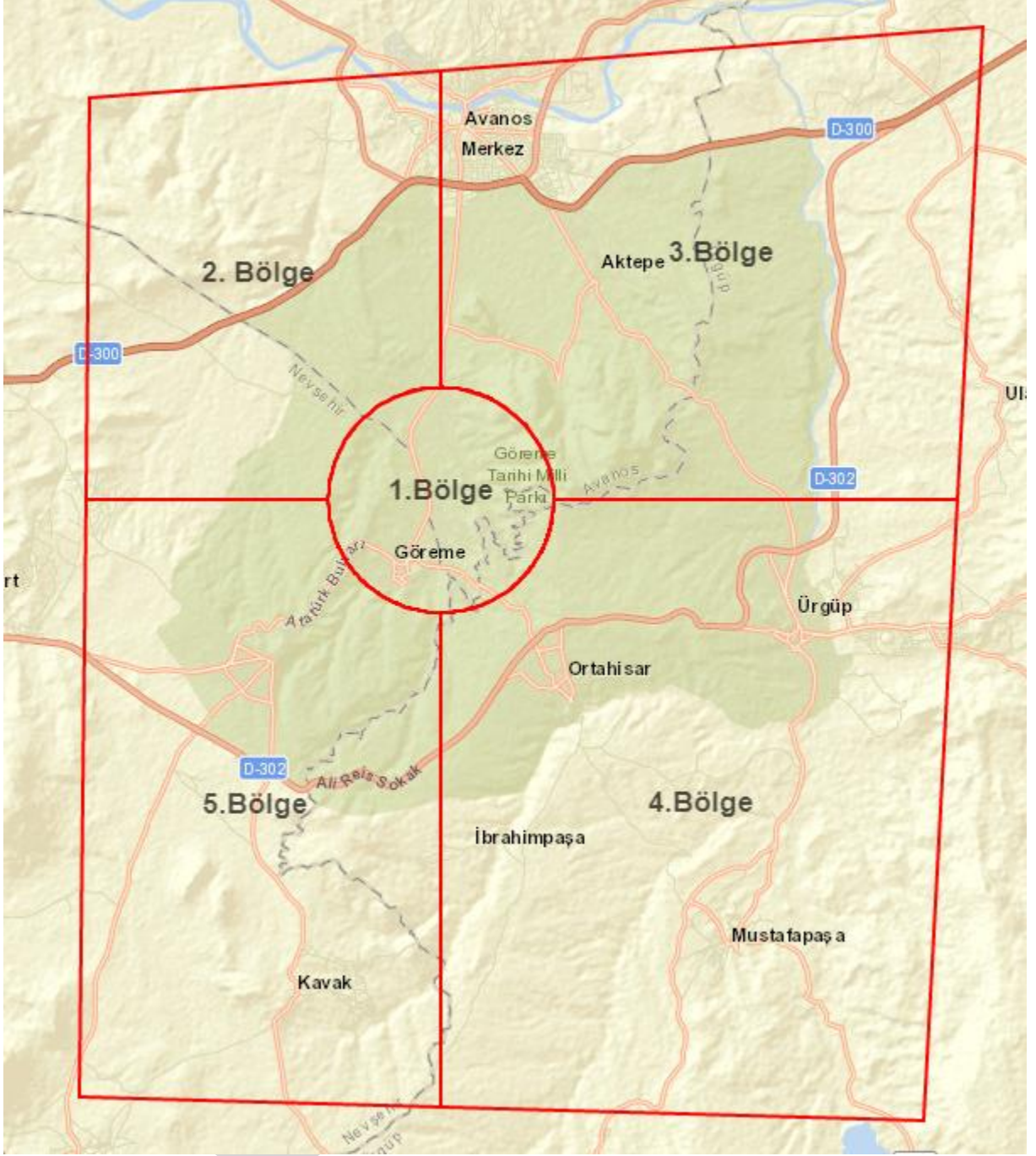
38° 32' 16" N - 034° 57' 25" E

38° 32' 30" N - 034° 45' 54" E

Yukarıda koordinatları belirtilen sahada, hafta içi 6000 feet AMSL, hafta sonu ve resmî tatillerde 8000 feet AMSL irtifaya kadar Nevşehir/Tuzköy ve Kayseri/Erkilet ATC üniteleri ile ön koordinasyon kurulması kaydıyla, Balon İşletmeleri tarafından uçuşlar yapılacağı 18.01.2022 tarihli 07/22 sayılı, AIC B Serisi Madde 1’de belirtilmiştir.



**Harita-1:** LTB1 Kapadokya Tanıtımlı Sahası



**Harita-2:** LTB1 Kapadokya Tanıtımlı Sahası Bölgesi

### 1.9 Haberleşme:

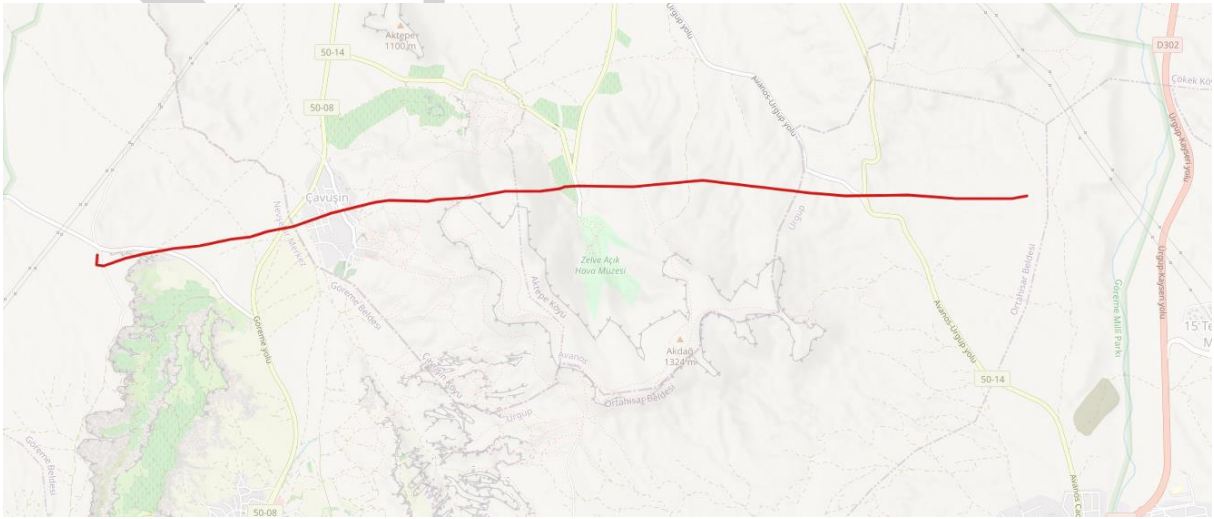
TC-BDJ tescil işaretli hava aracında diğer hava araçları ve ATC ile haberleşmeyi sağlayan bir adet hava bandı telsiz, yer personeli ile haberleşmede kullanılan iki adet kara bandı el telsizi ve cep telefonu bulunmaktadır.



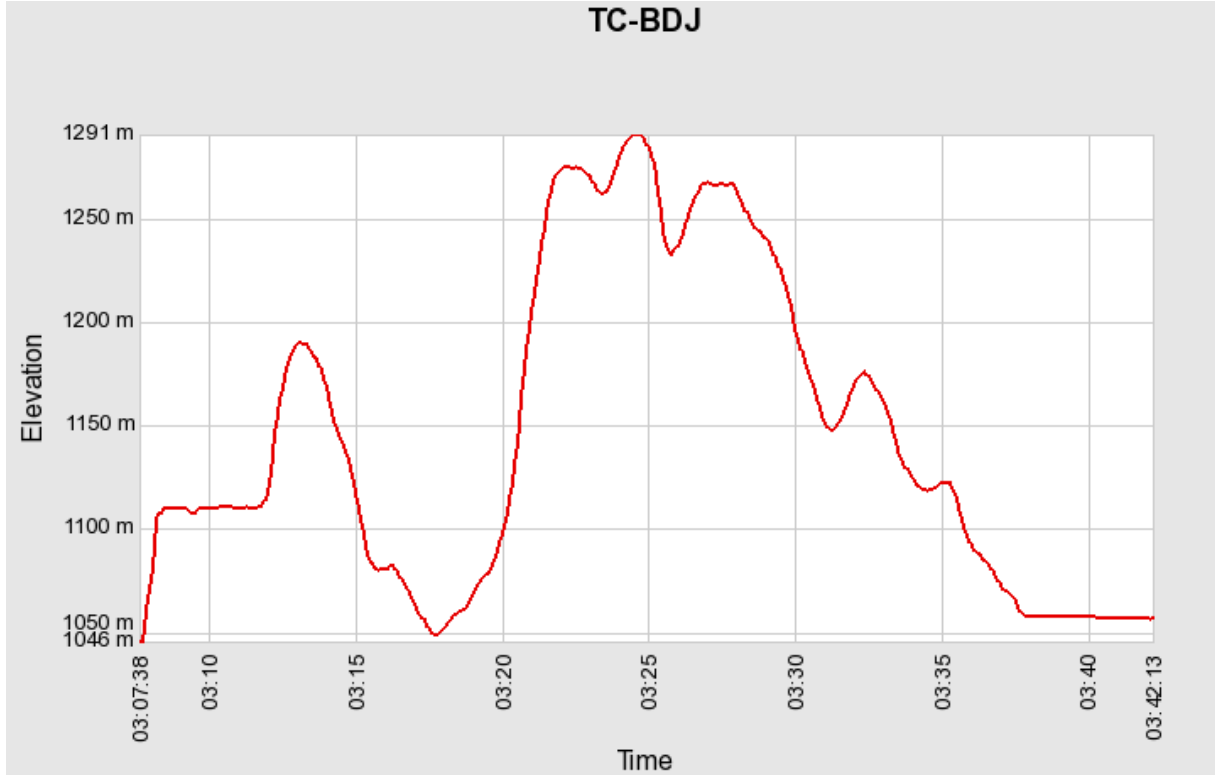
**Resim-6:** Telsizler

### 1.10 Uçuş Kayıt Cihazları:

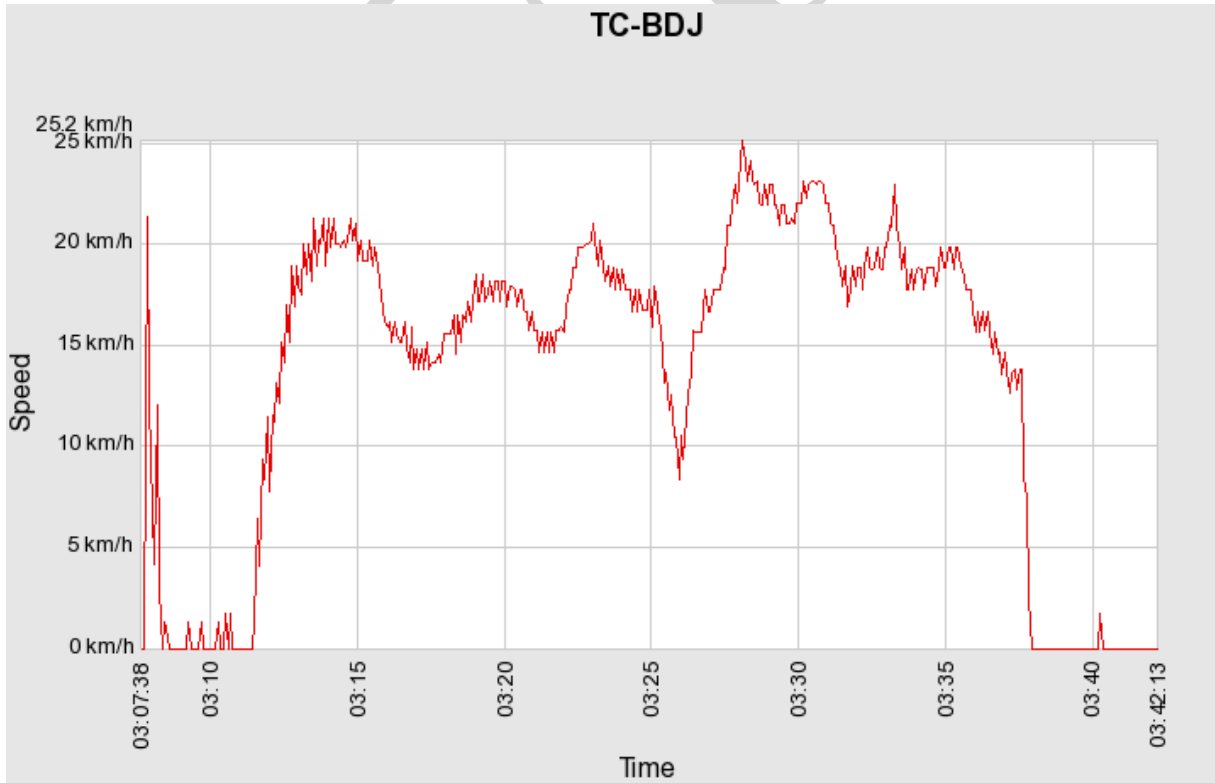
TC-BDJ tescil işaretli, Ultramagic N-425 tipi hava aracında, ICAO Ek-6 ve SHT – OPS gereği, uçuş kayıt cihazı bulundurma zorunluluğu yoktur. Ciddi olay tarihinde geçerli olan, Balonla Ticari Havacılık Faaliyetleri Talimatı (SHT-Balon) gereği, GPS bulundurma zorunluluğu olup, GPS cihazından alınan veriler deşifre edilerek hız, irtifa ve uçuş rotasını içeren uçuşun kronolojisi çıkarılmıştır. Grafik-4 incelendiğinde hava aracının 22 km yer hızı ile uçuşa başladığı, bunun da müsaade edilen üst limitin dışında olduğu görülmektedir.



**Harita-3:** Uçuş Rotası



**Grafik-3: İrtifa Verileri**



**Grafik-4: Hız Verileri**

### **1.11 Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri:**

26.06.2022 tarihinde, Göktürk Balonculuk Havacılık Tur. Reklamcılık A.Ş.'ne ait, TC-BDJ tescil işaretli, 425/56 seri numaralı, Ultramagic N-425 tipi hava aracı, Aşk Vadisi üzerinde uçuş gerçekleştirilmek üzere hazırlıkları tamamladığı esnada sürüklenmeye başlamış ve kalkış istikametinde bulunan iki araca çarpması sonucu hava aracı ciddi olayı meydana gelmiştir. Meydana gelen ciddi olay sonrası hava aracının bütünlüğünde bozulma olmamıştır.

### **1.12 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler:**

- Pilotun alkol muayenesinin yapıldığı, alkolsüz olduğu, alkol muayenesi yapan şirket personelinin, SHT-APAM Talimatının, ilgili Maddelerine uymadığı, testleri yapan personelin eğitim almadığı, yetki belgelerinin olmadığı, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne yetkilendirilmiş personel bilgisinin de gönderilmediği,
- Pilot ifadelerinden, ciddi olay sonrası bir yolcunun hafif yaralandığı ve pilotun hafif yaralanan yolcuya uçuşu sonlandırabileceğini söylediği, fakat yolcunun durumunun iyi olduğunu ve uçuşa devam etmek istediğini iletmesi üzerine, pilotun uçuşa devam ettiği, uçuş tamamlandıktan sonra hafif yaralanan yolcu hastaneye götürülerek muayene ettirdikleri ve yumuşak doku bozukluğu olduğu anlaşılmıştır.

Pilota ait alkol raporu ve hafif yaralı yolcuya ait hasta epikriz raporu **UEİM** arşivinde yer almaktadır.

### **1.13 Yangın:**

26.06.2022 tarihinde, TC-BDJ tescil işaretli hava aracının ciddi olayı sonrası, ciddi olay bölgesi ve hava aracı üzerinde yapılan incelemelerde herhangi bir yangın emaresine rastlanmamıştır.

### **1.14 Arama ve Kurtarma:**

26.06.2022 tarihinde, TC-BDJ tescil işaretli 425/56 seri numaralı hava aracının, kalkış istikametinde bulunan iki araca çarpması sonucu meydana gelen hava aracı ciddi olayı sonrası, pilot uçuşa devam etmiş ve uçuşun tamamlanmasına müteakip hafif yaralan bir yolcu hastaneye, diğer yolcular otellerine gönderilmiştir. Hasarlı hava aracı Kapadokya Havacılık Teknolojileri Merkezine götürülerek emniyete alınmıştır.

### 1.15 Diğer Bilgiler:

Göktürk Balonculuk Havacılık Turizm Reklamcılık A.Ş. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, .././2021 tarihinde düzenlenmiş (İlk Düzenleme Tarihi: 12.11.2008) ve süresiz olarak geçerli TR-B-007 numaralı İşletme Ruhsatı ile ticari balon işletmeciliği yapmaya yetkili kılınmıştır.

## 2. BULGULAR:

- a) Pilotun belirlenmiş mevcut usullere uygun olarak lisanslandırılmış olduğu,
- b) Pilotun sağlık kontrollerinin zamanında yapıldığı, geçerli kurallara uygun olarak sağlık sertifikasına sahip olduğu,
- c) Pilotun uçuş ve görev sürelerinin mevcut kurallara uygun olduğu,
- d) Hava aracının belirlenmiş usullere uygun olarak tescilinin yapıldığı, geçerli Tescil Sertifikasının ve Uçuşa Elverişlilik Sertifikasının olduğu,
- e) Hava aracının bakımlarının zamanında yapıldığı, hava aracının kubbe, burner, yakıt tüplerinin ve sepetinin, bakım kayıtlarına göre bu ciddi olayı etkileyebilecek eksik bakım işleminin bulunmadığı,
- f) Ciddi olay sonrasında, şirkete ait alkol ölçüm cihazı ile yapılan alkol muayenesinde, pilotun alkol seviyesinin 0 promil olduğu tespit edilmiştir. Kontrole Tabi Havacılık Personelinin Alkol ve Psikoaktif Madde Kontrollerine İlişkin Talimat (SHT-APAM), Üçüncü Bölüm Sorumluluklar, Yükümlülükler ve İdari Yaptırımlar, İlgili Sivil Havacılık İşletmesi/Kuruluşu Sorumluluk ve Yükümlülükleri, Bölümü, “*Madde 13-(1) Bu Talimat kapsamında ilgili sivil havacılık işletmeleri/kuruluşları:*

*a) Talimatın yayımı tarihinden itibaren en geç 6 ay içerisinde kontrole tabi havacılık personelinin, ayrıca gerek gördüğü hallerde diğer personelin görevi esnasında psikoaktif madde veya limit dışı alkol kullanımını tespit etmeye ve önlemeye yönelik gerekli düzenlemeleri yapmakla, denetçi personelini bildirmekle, ihtiyaç duyulan tedbirleri almakla ve bu amaçla yapılan düzenlemeye ilgili el kitabında yer vermekle yükümlüdür.”*

ve aynı Talimatın, Tarama Testlerini Uygulayan Denetçi Personelin Sorumluluk, Yükümlülükleri, Bölümü, “*Madde 15-(1) Bu Talimat kapsamında, denetçi personel alkol düzeyi tespiti ve psikoaktif madde tarama testlerini yapabilir. Denetçi personelin alkol düzeyi tespiti ve psikoaktif madde tarama testlerini uygulayabilmesi için;*



a) Genel Müdürlüğe alkol düzeyi tespiti ve psikoaktif madde tarama testlerini uygulamakla görevlendirildiğinin ilgili sivil havacılık işletmesi/kuruluşu tarafından bildirilmesi,

b) Test cihazlarının kullanımı, numune alma teknikleri ve raporlama usulleri konularında eğitim almış ve eğitim belgesine sahip olması gereklidir.” hükmüne amirdir.

Pilota yapılan alkol muayenesinin şirket personeli tarafından yapıldığı anlaşılmış olup, ciddi olay sonrası yapılan araştırma ve inceleme çalışmalarında, SHT-APAM Talimatının, yukarıdaki Maddelerinin uygulanmadığı, testi yapan personelin eğitim almadığı, yetki belgesinin olmadığı, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne yetkilendirilmiş personel bilgisinin de gönderilmediği tespit edilmiştir.

- g) Hava-hava ve hava-yer haberleşmesinde herhangi bir sorun yaşanmadığı,
- h) Hava aracının yakıt miktarının ciddi olaya faktör olmadığı,
- i) Belirtilen uçuş için uçuş planının Slot Hizmet Merkezine sunulduğu,
- j) Yapılan ağırlık ve denge hesaplamasının yanlış olduğu, ancak ağırlık ve dengenin söz konusu ciddi olaya faktör olmadığı,
- k) Ciddi olay tarihinde geçerli olan, Balonla Ticari Havacılık Faaliyetleri Talimatı (SHT-Balon), Balon Uçuşlarının Yapılamayacağı Durumlar ve Tahditler Bölümü, “Madde 44- (12) Yer rüzgârı, kalkış anında ve yerinde; öğrencilerin yalnız uçuşlarında 8 knot, yolculu uçuşlarda 10 knot üzerinde ise balonla uçuş yapılmaz.” (SHT-OPS-B,Md.13-6) hükmüne amir olduğu ve GPS verileri incelendiğinde hava aracının 22 km yer hızı ile uçuşa başladığı, bunun da müsaade edilen üst limiti aştığı,
- l) Pilotun uçuş öncesi gerekli meteorolojik değerlendirmeyi yapmadığı, meteorolojik şartların ciddi olayın meydana gelmesinde yan faktör olduğu,
- m) Ciddi olay tarihinde geçerli olan, Balonla Ticari Havacılık Faaliyetleri Talimatı (SHT-Balon), Balon Uçuşlarının Yapılamayacağı Durumlar ve Tahditler Bölümü, “Madde 44- (3) Balon uçuşları, o esnada havada bulunan hava araçlarına ya da yerdeki insanlara ve mülklere karşı bir risk oluşturmamalıdır.” (SHT-OPS-B,Md.13-2) hükmüne amir olduğu, pilotun ve yer ekibinin uçuş öncesi uçuş istikametinin emniyetini sağlamadığı, Talimatın ilgili Maddesini ihlal ettiği,

- n) Yer ekiplerinin pilotun direktifleri dışında hareket ettiği,
- o) 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu, İkinci Bölüm, Sivil Hava Aracı Kazaları Hava aracı kazalarının bildirilmesi, "*Madde 10 – Her türlü sivil hava aracı kazası, sorumlu pilot veya mümkün olmadığı hallerde mürettebattan biri, işleten ve mahalli yetkililer tarafından en seri vasıta ile Ulaştırma Bakanlığına bildirilir.*" hükmüne amir olduğu, ayrıca ciddi olay tarihinde geçerli olan, Sivil Hava Araç Kazaları Soruşturma Yönetmeliği (SHY-13), "*İkinci Bölüm, Genel Görev ve Sorumluluklar Hava Aracı Sahibinin Görevleri, MADDE 11- (c) Kaza haberini bu yönetmelik esaslarına göre Sivil Havacılık Ünitelerine bildirmek, Pilotların Görevleri, MADDE 13 – (c) Kazayı enseri vasıta ile Sivil Havacılık veya en yakın hava trafik ünitelerine bildirmek, Dördüncü Kısım, Kaza ve Olayların Bildirilmesi, Genel Sorumluluk, MADDE 19- Bir kazanın oluşunda; Hava aracının üzerinde meydana gelen hasar, diğer malzeme hasarı, ölü ve yaralı durumu, resmi ve özel mülke zarar ve ziyan hakkında bilgiler telefon teleks veya mesajla Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık ünitelerine bildirilir. Kaza haberini bildirmekten, uçağın sorumlu pilotu veya mümkün olmadığı hallerde ekipten biri, işletmeci, mahalli mülki amirler, havaalanı işletmecisi sorumludur.*" hükümlerine amirdir. (HKY-13, Üçüncü Bölüm, Görev, Yetki ve Sorumluluklar, Kaza veya ciddi olayların bildirilmesinde genel görev ve sorumluluklar "*Madde 9-1, Madde 12-1-a, Madde 14-1-c*") Ancak ciddi olay görüntülerinin sosyal medyaya düşmesi üzerine Başkanlığımız tarafından Şirketin aranması sonrasında Şirket ve pilot tarafından Olay Bildirim Ön Raporu çekildiği, ilgili Kanun ve Yönetmelik gerekliliklerini yerine getirmediği,
- p) Pilotun ciddi olay sonrasında durum değerlendirmesi yapmak üzere derhal iniş planlaması gerekirken, yaralı yolcu ve hava aracının hasarlı olmasına rağmen uçuşa devam ettiği,
- q) Hava aracı kalkış hazırlıkları yapılırken kolluk kuvvetlerinden kalkış istikametinde bulunan araçların çekilmesi için yardım istendiği, fakat kolluk kuvvetlerin gelmesi beklenmeden ve kalkış istikametinin emniyeti sağlanmadan hava aracının kalkış hazırlıklarının tamamlanarak yolcuların sepete alındığı, tespit edilmiştir.

### 3. MUHTEMEL NEDEN:

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu 26.06.2022 tarihinde TC-BDJ tescil işaretli hava aracı ciddi olayının muhtemel nedeninin;

Pilotun yer emniyetini almadan kalkışa hazırlanması, pilot ile yer ekibinin arasındaki iletişim eksikliği ve yer ekibinin pilottan talimat almadan emniyet halatını bırakması nedeni ile insan faktörü olduğunu ve meteorolojik şartların da ciddi olaya yan faktör teşkil ettiğini düşünmektedir.

### 4. TAVSİYELER

#### 4.1 Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne Yapılan Tavsiyeler:

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından aşağıda yer alan hususların takip edilmesi, bu hususların düzeltilmesi için gerekli hassasiyetin gösterilerek uygun görülen yöntemlerle önleyici tedbirlerin alınması ve bu tedbirlerin Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığına (UEİM) gönderilmesi;

- Pilotun uçuş yönünden değerlendirilerek Genel Müdürlüğünüz tarafından uygun görülen tedbirlerin alınması, (2024-045-S)
- Bulgular (k), (m) ve (o) ve maddelerinde belirtildiği üzere, 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu Madde-10, SHT-Balon Madde 44-(12) (şu anki karşılığı SHT-OPS-B Madde 13-6), SHT-Balo Madde 44-3 (şu anki karşılığı SHT-OPS-B Madde 13-2), SHY-13 Madde 11- (c), Madde 13- (c) ve Madde 19 ((şu anki karşılığı HKY-13 Madde 9-1, Madde 12-1-a ve Madde 14-1-c) Madde 13-6) hükümlerine aykırı hareket eden Şirket ve pilot hakkında Genel Müdürlüğünüz tarafından uygun görülecek idari tedbirlerin alınması, (2024-046-S)
- Ticari Balon İşletmelerinin SHT-APAM gerekliliklerini yerine getirip getirmediikleri yönünden denetlenmesi uygun mütalaa edilmektedir. (2024-047-S)

NOT: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü E-86283779-165.99-36208 sayılı yazısı ile Şirkete yönelik tedbirler almıştır.

#### 4.2 Göktürk Balonculuk Havacılık Turizm Reklamcılık A.Ş.'ne Yapılan Tavsiyeler:

Göktürk Balonculuk Havacılık Turizm Reklamcılık A.Ş. tarafından aşağıda yer alan hususların takip edilmesi, bu hususların düzeltilmesi için gerekli hassasiyetin gösterilerek uygun görülen yöntemlerle önleyici tedbirlerin alınması ve bu tedbirlerin Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü ve Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığına (UEİM) gönderilmesi;

- Uçuş öncesi hazırlanan Ağırlık ve Denge Formunun doğru ve eksiksiz bir şekilde hazırlanması konusunda şirket pilotlarına hatırlatıcı eğitim verilmesi ve tutanak altına alınması, (2024-048-B)
- Şirket pilotlarına kalkış öncesi meteorolojik şartları değerlendirme hususunda hatırlatıcı ve pekiştirici eğitimlerin verilmesi, (2024-049-B)
- Uçuşun bütün safhalarında koordinenin, liderliğin ve inisiyatifin pilotta olduğunun yer ekiplerince anlaşılması hususunda yer ekiplerine şirket içi eğitim verilmesi ve tutanak altına alınması, (2024-050-B)
- Kalkış alanlarının yer emniyeti hususunda prosedür oluşturulması, (2024-051-B)
- Yaralanmalı ve hasarlı kaza ve ciddi olaylardan sonra, uçuşun emniyetli bir şekilde sonlandırılması hususunda prosedür oluşturulması, (2024-052-B)
- Meydana gelen kaza ve ciddi olaylar sonrası olay bildiriminin ivedilikle Başkanlığımıza ve SHGM'ne iletilmesi hususunda şirket personeline hatırlatıcı eğitim verilmesi ve tutanak altına alınması, (2024-053-B)
- Şirket tarafında alkol muayenesi yapmak için yetkilendirilen personelin SHT-APAM gerekliliklerini yerine getirmesi, (2024-054-B)
- Bulgular (k), (m), (o) ve (p) maddelerinde belirtilen Kanun ve Yönetmelik Maddelerine uygun hareket edilmesi ve Şirket personeline bu hususta ders planlanması uygun mütalaa edilmektedir. (2024-055-B)

## **5. EKLER:**

- A.** Uçuş Elverişlilik ve Uçuş Elverişlilik Gözden Geçirme Sertifikaları
- B.** Tescil Sertifikası
- C.** Ağırlık & Denge formu

UÇUŞ ELVERİŞLİLİK