



**T.C.
ULAŞTIRMA ve ALTYAPI BAKANLIĞI
ULAŞIM EMNİYETİ İNCELEME MERKEZİ BAŞKANLIĞI**

HAVA ARACI CİDDİ OLAYI ARAŞTIRMA VE İNCELEME NİHAİ RAPORU

SAHİBİ ve İŞLETİCİSİ	: Ayjet Anadolu Yıldızları Hava Taş. ve Uçuş Eğitim Hizmetleri A.Ş.
HAVA ARACININ TİP ve MODELİ	: Diamond DA 42 NG
TESCİL İŞARETİ	: TC-SYN
CİDDİ OLAY YERİ	: Hezarfen Havaalanı
CİDDİ OLAY TARİHİ	: 06.04.2021 / 10:35 UTC
ÖLÜ ve YARALI DURUMU	: Yok
HAVA ARACI HASAR DURUMU	: Hafif Hasar

Heyet Karar No:...../ HKR- / 2021

Tarih: / / 2021

Bu araştırma ve incelemenin tek amacı, Ulaştırma 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

06.04.2021 tarihinde, Ayjet Anadolu Yıldızları Hava Taşımacılığı ve Uçuş Eğitim Hizmetleri A.Ş. işletmesine ait, TC-SYN tescil işaretli, Diamond DA42-NG tipi, seri numarası 42.N008 olan hava aracı, içinde öğretmen, öğrenci ve 2 yolcu ile LTBW – LTFD seyrüsefer uçuş görevini yapmak üzere Hezarfen Meydanı'ndan kalkış yapmış, kalkışı müteakip meydana gelen alternatör arızası nedeni ile tekrar Hezarfen Havaalanı'na acil iniş talep etmiş, Hezarfen Havaalanı'nın 23 pistine inişini müteakip yeterli frenlemeyi ve yavaşlamayı sağlayamayan hava aracı pist sonundan toprak zemine çıkmış ve güvenlik çitine çarparak durması ile sonuçlanan hasarlı hava aracı ciddi olayı meydana gelmiştir. Ciddi olayda ölen ve yaralanan olmamıştır.

Bu ciddi olay ile ilgili araştırma ve inceleme 19.10.1983 tarihli ve 2920 sayılı Sivil Havacılık Kanunu altında yer alan 10.11.1985 tarihli “Sivil Hava-Araç Kazaları Soruşturma Yönetmeliği” SHY-13 ve ICAO Ek 13'e göre yürütülmüştür.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu yukarıda bahsedilen mevzuat çerçevesinde aşağıda yer alan üyelerden oluşmuştur.

KISALTMALAR

ATS	Hava Trafik Hizmeti
ICAO	Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı
IFR	Aletli Uçuş Kuralları
LTBA	İstanbul Atatürk Havalimanı
LTBH	Çanakkale Havalimanı
LTBU	Tekirdağ Çorlu Atatürk Havalimanı
LTFD	Balıkesir Koca Seyit Havalimanı
LTFW	Hezarfen Havaalanı
lb	Libre (454 gram)
METAR	Rutin Meteoroloji Raporu
MTOW	Azami Kalkış Ağırlığı
Mbar	Milibar (1 mbar = 1 hpa)
N	Kuzey
NM	Deniz Mili (1 NM = 1852 metre)
NOTAM	Havacılara Duyuru
SHGM	Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
UEİM	Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı
UTC	Yerel Saat - 3 saat
VFR	Görerek Uçuş Kuralları

İÇİNDEKİLER

Sayfa

Önsöz	2
Kısaltmalar	3
İçindekiler	4
1 CİDDİ OLAY İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER	5
1.1 Uçuşun Hikayesi	5
1.1.1 Genel	5
1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Ciddi Olayın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası	5
1.2 Ölü ve Yaralı Durumu	7
1.3 Hava Aracındaki Hasar	8
1.4 Diğer Hasarlar	10
1.5 Personele Ait Bilgiler	10
1.5.1 Öğretmen Pilot	10
1.5.2 Öğrenci Pilot	11
1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler	12
1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri	12
1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu	12
1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası	13
1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası	14
1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu	14
1.6.6 Yakıt	15
1.7 Meteoroloji Bilgileri	15
1.8 Seyrüsefer Yardımcıları	16
1.9 Haberleşme	17
1.10 Hava Alanı Hakkında Bilgiler	17
1.11 Uçuş Kayıt Cihazları	19
1.12 Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri	21
1.13 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler	21
1.14 Yangın	21
1.15 Arama ve Kurtarma	21
2 BULGULAR	23
3 MUHTEMEL NEDEN	24
4 TAVSİYELER	24
4.1 Sivil Havacılık Genel Müdürlüğüne Yapılan Tavsiyeler	24

4.2	Ayjet’e Yapılan Tavsiyeler	25
5	EKLER	26

1. CİDDİ OLAY İLE İLGİLİ GERÇEK BİLGİLER

1.1 Uçuşun Hikâyesi:

1.1.1 Genel:

İşletme tipi : Genel Havacılık
Son kalkış yeri : Hezarfen Havaalanı (LTBW)
Planlanan iniş noktası : Balıkesir Koca Seyit Havalimanı (LTFD)
Ciddi olay Saati : 10:35 UTC (13:35 Lokal)

1.1.2 Uçuş Hazırlığı, Ciddi Olayın Oluşuna Kadar Uçuş Safhası:

TC-SYN tescil işaretli, 42.N008 seri numaralı, Diamond DA42-NG tipi hava aracı, 06.04.2021 tarihinde içinde öğretmen, öğrenci ve 2 yolcu ile LTBW – LTFD seyrüsefer uçuş görevini yapmak üzere Hezarfen Havaalanı'ndan kalkış yapmış, kalkışı müteakip motorda meydana gelen alternatör arızası nedeni ile Hezarfen Havaalanı'na geri dönüş yaparak acil iniş planlamış, inişin akabinde pist içerisinde duramayarak havaalanını çevreleyen güvenlik çitlerine çarparak durması ile sonuçlanan ciddi olay meydana gelmiştir.

Öğretmen pilotun ifadesinden;

- TC-SYN tescil işaretli Diamond DA42-NG tipi hava aracının, 06.04.2021 tarihinde Balıkesir Kocaseyit Havalimanına seyrüsefer gerçekleştirmek üzere öğretmen, öğrenci pilot ve 2 yolcu ile saat 10.35 UTC'de kalkış yaptığı,
- Kalkışı müteakip sağ motorda meydana gelen alternatör arızasının giderilememesi nedeniyle ATC ünitesi ile temas kurarak Hezarfen Havaalanı'na acil dönüş talep ettiği,
- Yaklaşma talimatlarını uygulayarak 23 pisti için final rapor ettiği, ATC ünitesinin iniş izni vermesi ile iniş hazırlıklarını yaptığı,
- Palyeden sonra piste temas ettiği ancak yeterli frenleme ile yavaşlamayı sağlayamadığı,
- Pist sonundan hızlı taksi süratiyle çıkış yapıldığı bu nedenle de uçağın savrulurak taksi yolundan sağ tarafa toprak zemine 10 metre kadar çıktığı ve meydanı çevreleyen tel örgülere ve direğine çarparak durduğu anlaşılmıştır.

Ayrıca FPL (Uçuş Planı) üzerinde yapılan çalışmalarda;

- Gidiş meydanının LTFD (Balıkesir Kocaseyit Havalimanı) olduğu,
- Kalkış meydanının LTBW (Hezarfen Havaalanı) olduğu,
- Toplam uçuş süresinin 01,45 dakika,
- Yedek meydanın LTBH (Çanakkale Havalimanı),
- Yakıt süresinin 08,00 saat olduğu,
- Uçaktaki kişi sayısının 4 kişi olarak belirtildiği,
- Pilot hanesinde öğretmen pilotun isminin olduğu,
- Planın öğrenci pilot tarafından imzalandığı tespit edilmiştir.

TC-SYN tescil işaretli uçağın kalkışı sırasında muteber LTBU ve LTBA Havalimanlarına ait 10:20 / 10:50 METAR ve 04:40 / 10:40 TAF bilgileri aşağıda yer almaktadır.

METAR

LTBU 061020Z VRB02KT 5000 BR BKN009 BKN100 14/11 Q1006RMK RWY22
VRB01KT=

LTBU 061050Z VRB02KT5000 BR SCT011 BKN100 16/13Q1006 RMK RWY22
VRB03KT=

LTBA 061020Z 14004KT CAVOK 16/11 Q1006 NOSIG RMK RWY23 14004KT=

LTBA 061050Z 10003KT 070V130 CAVOK 18/11 Q1006 NOSIG RMK RWY23 13004KT
100V160=

TAF

LTBU 060440Z 0606/0706 VRB02KT 1200 BCFG BKN005 BKN025 BECMG 0606/0608
9999 NSW SCT030 BKN090 BECMG0616/0619 2101KT TEMPO 0619/0623 22015G25KT
-SHRA BKN025TCU BKN080=

LTBU 061040Z 0612/0712 VRB02KT 9999 SCT012 BKN100 BECMG 0612/0614 CAVOK
BECMG0616/0618 23012KT SCT030 BKN090 TEMPO 0617/0621 -SHRA FEW017CB
BKN030 BECMG 0703/0706 23022KT CAVOK=



Resim-1: Ciddi Olay Mahalli



Resim-2: Ciddi Olay Mahalli

1.2 Ölü ve Yaralı Durumu:

Zayiat Durumu	Ekip	Yolcu	Diğerleri
Ölü	-	-	-
Ağır Yaralı	-	-	-
Hafif Yaralı / Sağlam	- / 2	- / 2	- / -

1.3 Hava Aracındaki Hasar:

TC-SYN tescil işaretli ve 42.N008 seri numaralı Diamond DA42-NG tipi hava aracının, 06.04.2021 tarihinde Hezarfen meydanına acil iniş sonrasında meydana gelen ciddi olayı sonucu hava aracında aşağıda belirtilen hasarların olduğu anlaşılmıştır.

- Sağ pervane pale uçları tele temas nedeniyle hasarlı,
- Sağ kanat hücum kısımları direğe çarpma nedeniyle hasarlı,
- Pervanenin çarpması nedeniyle motorun kontrol edilmesi gerekmektedir.



Resim-3: Hava Aracındaki Hasarlar



Resim-4: Hava Aracındaki Hasarlar



Resim-5: Hava Aracındaki Hasarlar



Resim-6: Çarpmaya bağı Motor Hasarı

Bu hasar derecesinin SHY-13 (Sivil Hava Araç Kazaları Soruşturma Yönetmeliği) Madde 43 çerçevesinde hafif hasar seviyesinde olduğu değerlendirilmektedir.

1.4 Diğer Hasarlar:

Meydana gelen ciddi olayda hava aracındaki hasarlar dışında üçüncü kişilere ait herhangi bir hasar oluşmamıştır.

1.5 Personele Ait Bilgiler:

1.5.1 Öğretmen Pilot:

Doğum Tarihi	09.06.1955
Milliyeti	T.C.
Lisans Numarası	
Lisans Türü	ATPL(A)
Veriliş Tarihi	07.02.1992
Lisans Geçerlilik Süresi	FI – 31.08.2022
Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 1
Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	27.01.2021
Muayene Tarihi	27.01.2021
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	28.07.2021
Sağlık Kısıtlaması	VML
Toplam Uçuş Saati	27238:57

Öğretmen Pilota Ait Pilot Lisansı ve Sağlık Sertifikası **UEİM** arşivinde yer almaktadır.

1.5.2 Öğrenci Pilot:

Doğum Tarihi	17.04.1992
Milliyeti	T.C.
Lisans Numarası	
Lisans Türü	SPL(A)
Veriliş Tarihi	19.08.2019
Lisans Geçerlilik Süresi	19.08.2021
Radio Telefon Operatör Tarihi	05.08.2020
Yalnız Uçuş Yetkisi	05.08.2020
Yalnız S/S Uçuş Yetkisi	21.09.2020
Sağlık Sertifikası Sınıfı	Sınıf 1
Sağlık Sertifikası Veriliş Tarihi	23.02.2021
Muayene Tarihi	23.02.2021
Sağlık Sertifikası Geçerlilik Tarihi	11.03.2022
Sağlık Kısıtlaması	YOK
Toplam Uçuş Saati	136:05

Öğrenci Pilota Ait Pilot Lisansı ve Sağlık Sertifikası **UEİM** arşivinde yer almaktadır.

1.6 Hava Aracına Ait Bilgiler:

1.6.1 Hava Aracı Genel Özellikleri:

Sahibi ve İşleticisi	Ayjet Anadolu Yıldızları Hava Taş. ve Uçuş Eğitim Hizmetleri A.Ş.
Tescil İşareti	TC-SYN
Modeli	Diamond DA42 NG
MSN	42.N008
İmal Yılı	2009
MTOW	1900 kg.
Toplam Uçuş Saati	3263:03:00
Tescil Sertifika No	2865
Tescil Sertifikası Veriliş Tarihi	21.11.2018
Uçuşa Elverişlilik Geçerlilik Tarihi	12.02.2022
Gürültü Sertifikası Veriliş Tarihi ve Sertifika No	18.09.2017
Telsiz Sertifikası Veriliş Tarihi / Numarası / Geçerlilik Süresi	03.08.2016
Motor Üreticisi	Austro Engine GmbH
Motor Modeli	E4-B
Motor Seri No	E4-B-00547 (LH) & E4-B-00546 (RH)
Motor Uçuş Saati	1504:12:00 (LH & RH)

1.6.2 Hava Aracı Bakım Durumu:

Ayjet Anadolu Yıldızları Hava Taşımacılığı ve Uçuş Eğitim Hizmetleri A.Ş. için, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 31 Mayıs 2019 tarihinde onaylanmış Diamond DA42NG hava araçları ve Austro A300 E4-B motorlarını kapsayan Issue date: 25.05.2019 Rev:03 TC-SYN tescil işaretli hava aracını da kapsayan bakım programı mevcuttur. TC-SYN tescil işaretli hava aracına ait 31.03.2021 tarihli, 0221 numaralı Uçak ve Bakım Log'un incelenmesinden son 100 saatlik bakımın uygulanarak bakım çıkış onayının düzenlenmiş olduğu anlaşılmıştır.

TC-SYN tescil işaretli hava aracına ait 14.03.2021 tarihli 0205 numaralı ve 04.04.2021 tarihli 0215 numaralı Uçak ve Bakım Logları'nın incelenmesinden, açık bakım işleminin olmadığı ve ilgili bakım kayıtlarının incelenmesinden ciddi olay sonrası oluşan hasarlar için bakım işlemi başlatıldığı anlaşılmıştır. TC-SYN tescil işaretli ve 42.N008 seri numaralı Diamond DA42NG tipi hava aracına ait bakım kayıtlarının incelenmesinden hava aracına 2020 ve 2021 yılında uygulanan bakımlar aşağıdaki gibidir.

TC-SYN (42N.008) 2020

	Bakımların Tanımı Definition of Maintenance	W/O NO.	Bakımların Tarihi Date Completed	Hava Aracı Saat/İniş Sayısı Aircraft hours/Aircraft Cycles
1	100 HOURS	SYN-20-02-01R	11.02.2020	2448:03
2	200 HOURS / ANNUAL	SYN-20-06-03R	29.06.2020	2547:28
3	100 HOURS	SYN-20-08-01R	25.08.2020	2647:28
4	200 HOURS / ANNUAL	SYN-20-09-02R	23.09.2020	2747:08
5	100 HOURS	SYN-20-10-09R	1.11.2020	2846:53
6	1000 HOURS	SYN-20-12-01R	10.12.2020	2946:43

TC-SYN (42N.008) 2021

	Bakımların Tanımı Definition of Maintenance	W/O NO.	Bakımların Tarihi Date Completed	Hava Aracı Saat/İniş Sayısı Aircraft hours/Aircraft Cycles
1	100 HOURS	SYN-21-01-04R	31.01.2021	3045:38
2	200 HOURS / ANNUAL	SYN-21-02-03R	25.02.2021	3145:38
3	100 HOURS	SYN-21-03-03R	31.03.2021	3245:38

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, bakımın söz konusu ciddi olaya faktör olmadığını değerlendirmektedir.

1.6.3 Uçuşa Elverişlilik Sertifikası:

TC-SYN tescil işaretli ve 42.N008 seri numaralı Diamond DA42NG tipi hava aracı için, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 04.02.2016 tarihinde düzenlenmiş, 2865 numaralı Uçuşa Elverişlilik Sertifikası ve 12.02.2021 tarihinde düzenlenmiş, 12.02.2022 tarihine kadar geçerli, 2865 numaralı Uçuşa Elverişlilik Gözden Geçirme Sertifikası mevcuttur.

Hava aracına ait Uçuşa Elverişlilik Sertifikası **EK-A**'da yer almaktadır.

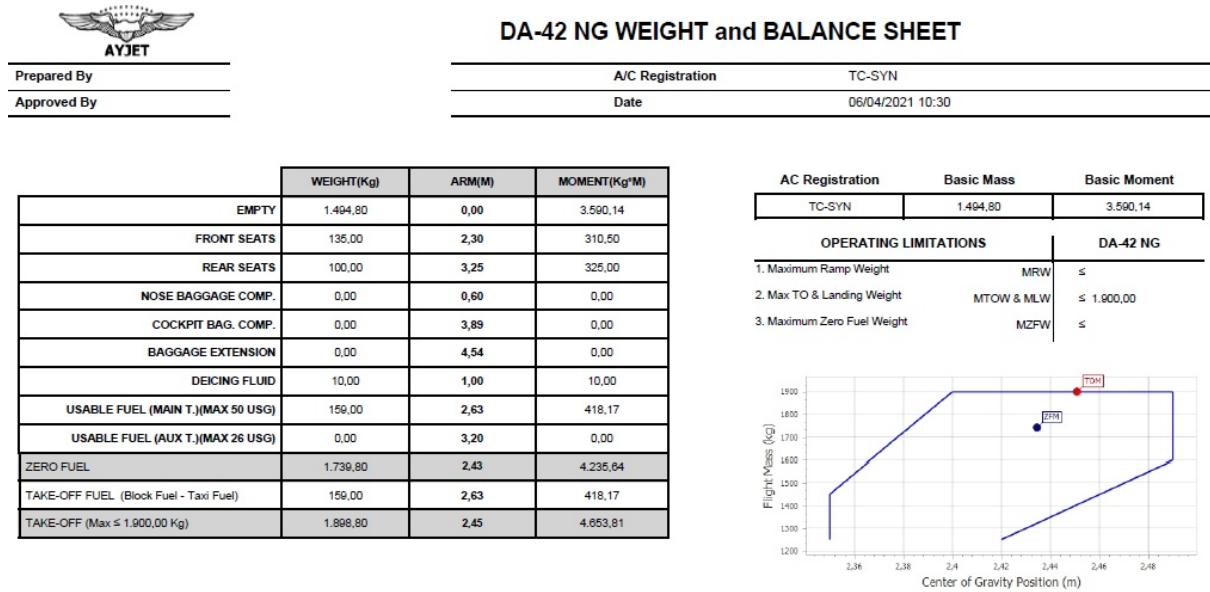
1.6.4 Hava Aracı Tescil Sertifikası:

TC-SYN tescil işaretli ve 42.N008 seri numaralı Diamond DA 42 NG tipi hava aracı için, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından, 21.11.2018 tarihinde düzenlenmiş, 2865 numaralı tescil sertifikası mevcuttur. Bu sertifikaya göre hava aracı sahibi ve işleticisinin Ayjet Anadolu Yıldızları Hava Taş. ve Uçuş Eğitim Hizmetleri A.Ş. olduğu anlaşılmaktadır.

Hava aracına ait Tescil Sertifikası **EK-B**'de yer almaktadır.

1.6.5 Ağırlık ve Denge Durumu:

TC-SYN tescil işaretli ve 42.N008 seri numaralı Diamond DA42-NG tipi hava aracının öğrenci pilot tarafından, 06.04.2021 tarihinde gerçekleştirilen uçuş için ağırlık ve balans kontrolünün yapılarak, Grafik-1'de gösterilen DA42-NG Mass and Balance Sheet'in düzenlendiği ve öğretmen pilot tarafından onaylanmış olduğu anlaşılmıştır.



Grafik-1: DA42-NG Mass and Balance Sheet

Hazırlanan yükleme planına göre, hava aracının maksimum kalkış ağırlığı 1900 kg olup, hava aracının kalkarken ve ciddi olay esnasında limitler dâhilinde olduğu görülmüştür. Ciddi olay sonrası araştırma ve inceleme çalışmaları başlatılmış olup, uçuş öncesi hazırlanan ağırlık ve denge formunun gerçek bilgileri yansıtmadığı, pilotların ön ve arka koltuk toplam ağırlığını 235 kg. bagaj ağırlığını ise 0 kg. olarak gösterdikleri, ancak ön ve arka koltuk ağırlığının gerçekte 313 kg. olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen pilot ve üç öğrenci pilotun, Balıkesir Koca Seyit Havalimanı'na eğitim için intikal ettikleri düşünüldüğünde, bagajlarının olmamasının günlük hayatın akışına uygun olmadığı kanaatini oluşturmuştur

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, ağırlığın söz konusu ciddi olaya faktör olduğunu değerlendirmektedir.

Hava aracına ait Ağırlık ve Denge Formu **EK-C**'de yer almaktadır.

1.6.6 Yakıt:

TC-SYN tescil işaretli hava aracının, 04.04.2021 tarihinde 205 litre yakıt ilavesi yapılarak, 06.04.2021 tarihinde 265 litre yakıt ile uçuşa verildiği, Aircraft Flight & Maintenance Log' un incelenmesinden anlaşılmıştır.

0215 nolu Aircraft Flight & Maintenance Log'sayfası **EK-D**'de yer almaktadır.

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu, yakıtın söz konusu ciddi olaya faktör olmadığını değerlendirmektedir.

1.7 Meteoroloji Bilgileri:

26.02.2021 tarihinde LTFD-LTFD uçuşu için alınan LTFD METAR Rasatı aşağıda verilmiştir.

TEKİRDAĞ/ÇORLU [TU] (LTBU)**Metar**

06.04.21 11:50 LTBU 061150Z 11005KT 040V160 8000 3500E BR FEW009 BKN100 15/13 Q1004 RMK RWY22 12004KT 070V170 =

06.04.21 11:20 LTBU 061120Z VRB02KT 9999 4500E BR FEW011 BKN100 16/12 Q1005 RMK RWY22 17003KT 080V250 =

06.04.21 10:50 LTBU 061050Z VRB02KT 5000 BR SCT011 BKN100 16/13 Q1006 RMK RWY22 VRB03KT =

06.04.21 10:20 LTBU 061020Z VRB02KT 5000 BR BKN009 BKN100 14/11 Q1006 RMK RWY22 VRB01KT =

06.04.21 09:50 LTBU 060950Z VRB02KT 4500 BR BKN009 BKN100 14/11 Q1006 RMK RWY22 VRB02KT =

06.04.21 09:20 LTBU 060920Z VRB02KT 4500 BR BKN006 13/11 Q1007 RMK RWY22 VRB02KT =

06.04.21 08:50 LTBU 060850Z VRB02KT 4000 BR BKN005 12/10 Q1007 RMK RWY22 VRB02KT =

06.04.21 08:20 LTBU 060820Z 14004KT 110V180 3500 BCFG BKN004 BKN025 11/10 Q1008 RMK RWY22 15004KT 100V250 =

06.04.21 07:50 LTBU 060750Z 14005KT 100V190 2500 BCFG BKN004 BKN025 10/09 Q1008 RMK RWY22 15005KT 100V200 =

06.04.21 07:20 LTBU 060720Z 12005KT 090V180 1800 BCFG BKN003 BKN025 09/09 Q1008 RMK RWY22 12003KT 060V160 =

06.04.21 06:50 LTBU 060650Z 16004KT 110V200 1800 BCFG BKN003 BKN025 09/09 Q1008 RMK RWY22 17004KT 130V210 =

06.04.21 06:20 LTBU 060620Z 15005KT 1600 BCFG BKN002 BKN025 09/09 Q1008 RMK RWY22 15006KT =

06.04.21 05:50 LTBU 060550Z 14005KT 1600 BCFG BKN002 BKN025 08/08 Q1008 RMK RWY22 14006KT =

06.04.21 05:20 LTBU 060520Z 15004KT 2200 BCFG BKN003 BKN025 08/08 Q1009 RMK RWY22 16004KT 140V200 =

06.04.21 04:50 LTBU 060450Z 15005KT 110V180 1600 0400NE R04/P1500U R22/0550D BCFG BKN003 BKN025 08/08 Q1009 RMK RWY22 15004KT 090V180 =

06.04.21 04:20 LTBU 060420Z 08003KT 030V140 1600 R22/P1500D BCFG BKN003 BKN025 07/07 Q1009 RMK RWY22 VRB02KT =

06.04.21 03:50 LTBU 060350Z 17004KT 1800 BCFG BKN003 BKN025 07/07 Q1010 RESHRA RMK RWY22 17004KT 150V240 =

06.04.21 03:20 LTBU 060320Z 16004KT 120V190 1400 R04/P1500N R22/1100U -SHRA BCFG BKN003 BKN025 07/07 Q1010 RMK RWY22 16005KT =

Taf

06.04.21 10:40 LTBU 061040Z 0612/0712 VRB02KT 9999 SCT012 BKN100 BECMG 0612/0614 CAVOK BECMG 0616/0618 23012KT SCT030 BKN090 TEMPO 0617/0621 -SHRA FEW017CB BKN030 BECMG 0703/0706 23022KT CAVOK =

06.04.21 04:40 LTBU 060440Z 0606/0706 VRB02KT 1200 BCFG BKN005 BKN025 BECMG 0606/0608 9999 NSW SCT030 BKN090 BECMG 0616/0619 21014KT TEMPO 0619/0623 22015G25KT -SHRA BKN025TCU BKN080 =

Speci

06.04.21 05:36 LTBU 060536Z 16004KT 1800 BCFG BKN002 BKN025 08/08 Q1009 RMK RWY22 17005KT 140V200 =

06.04.21 03:43 LTBU 060343Z 16004KT 1400 R04/P1500N R22/P1500U BCFG BKN003 BKN025 07/07 Q1010 RESHRA RMK RWY22 17005KT =

İSTANBUL/ATATÜRK [TU] (LTBA)**Metar**

06.04.21 11:50 LTBA 061150Z 25003KT 9999 FEW030 BKN150 18/10 Q1005 NOSIG RMK RWY23 VRB01KT =

06.04.21 11:20 LTBA 061120Z VRB03KT CAVOK 18/09 Q1005 NOSIG RMK RWY23 11004KT 070V160 =

06.04.21 10:50 LTBA 061050Z 10003KT 070V130 CAVOK 18/11 Q1006 NOSIG RMK RWY23 13004KT 100V160 =

06.04.21 10:20 LTBA 061020Z 14004KT CAVOK 16/11 Q1006 NOSIG RMK RWY23 14004KT =

06.04.21 09:50 LTBA 060950Z 08004KT 060V130 CAVOK 16/11 Q1007 NOSIG RMK RWY23 12004KT 070V160 =

06.04.21 09:20 LTBA 060920Z 15004KT 070V200 CAVOK 15/10 Q1007 NOSIG RMK RWY23 13005KT =

06.04.21 08:50 LTBA 060850Z VRB02KT CAVOK 15/10 Q1008 NOSIG RMK RWY23 11003KT =

06.04.21 08:20 LTBA 060820Z 16003KT 120V200 9000 NSC 14/10 Q1008 NOSIG RMK RWY23 13004KT =

06.04.21 07:50 LTBA 060750Z 00000KT 7000 NSC 13/09 Q1009 NOSIG RMK RWY23 VRB02KT =

06.04.21 07:20 LTBA 060720Z VRB01KT 7000 FEW030 BKN100 12/09 Q1009 NOSIG RMK RWY23 VRB02KT =

06.04.21 06:50 LTBA 060650Z 09004KT 7000 SCT025 BKN120 11/09 Q1009 NOSIG RMK RWY23 11005KT 080V140 =

06.04.21 06:20 LTBA 060620Z 11003KT 080V140 6000 SCT025 11/09 Q1009 NOSIG RMK RWY23 11003KT 080V150 =

06.04.21 05:50 LTBA 060550Z VRB02KT 6000 FEW015 SCT025 10/09 Q1010 NOSIG RMK RWY23 11003KT 050V170 =

06.04.21 05:20 LTBA 060520Z 12003KT 6000 FEW011 BKN025 09/08 Q1009 NOSIG RMK RWY23 12004KT =

06.04.21 04:50 LTBA 060450Z 11004KT 5000 BR FEW011 BKN025 09/08 Q1009 RESHRA BECMG 9999 RMK RWY23 10004KT 080V140 =

06.04.21 04:20 LTBA 060420Z VRB01KT 4000 BR FEW011 BKN025 09/08 Q1011 RESHRA BECMG 9999 RMK RWY23 00000KT =

Bu rasatların incelenmesinden meteorolojik koşulların uçuş için uygun ve ciddi olaya faktör olmadığı değerlendirilmektedir.

1.8 Seyrüsefer Yardımcıları

TC-SYN tescil işaretli hava aracında VFR uçuş yapabilecek seyrüsefer cihazları mevcut olup, hava aracı istasyon ruhsatnamesinde belirtilmektedir.



Resim- 7: Garmin 1000 Seyrüsefer ve Haberleşme Cihazları

1.9 Haberleşme

TC-SYN tescil işaretli hava aracı iki yönlü haberleşmeyi sağlayan telsiz cihazı ile teçhiz edilmiş olup, Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü, Telsiz İşletme Müdürlüğü tarafından 03.08.2016 tarihinde düzenlenmiş, HV201600157 Numaralı Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi mevcuttur.

Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi **EK-E**'de yer almaktadır.

1.10 Havaalanı Hakkında Bilgiler:

TC-SYN tescil işaretli ve 42.N008 seri numaralı Diamond DA42-NG tipi hava aracının ciddi olayının meydana geldiği Hezarfen Havaalanı, İstanbul İli, Çatalca İlçesi sınırları içerisinde, 41° 06.15 N, 028° 33.00 E koordinatlarında, Türkiye AIP de yayınlanmış 5700 kg altındaki hava araçlarının kullanabildiği ICAO kodu LTBW olan havaalanıdır.

LTBW AD 2.1 AERODROME LOCATION INDICATOR AND NAME**LTBW - ISTANBUL - HEZARFEN****LTBW AD 2.2 AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA**

1	ARP coordinates and site at AD	410615N-0283300E, At Apron
2	Direction and distance from (city)	32 KM W of İstanbul Atatürk A/D
3	Elevation / Reference temperature	57 FT / 25° C
4	MAG VAR/Annual change	4°E (2005) / 0.05° increasing
5	AD Administration, address, telephone, telefax, telex, AFS	Hezarfen Havalimanı Bahşayış Mah. Aksaray Cad. No:7 34180 Çatalca İstanbul/TURKEY Switchboard : +90 212 639 63 00 Fax : +90 212 887 14 62 Tower Tel : +90 212 887 14 60 Tower Fax : +90 212 887 14 52 E-mail : hezarfen@hezarfen.com.tr AFS : LTBWHEZR
6	Types of traffic permitted (IFR/VFR)	VFR Local flight may be limited by ATC.
7	Remarks	Only available for MTOW 5700 KG Aircrafts

LTBW AD 2.6 RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES

1	AD category for fire fighting	Category 1
2	Rescue equipment	Available
3	Capability for removal of disabled aircraft	-
4	Remarks	NIL

AIP
TURKEY

AD 2 LTBW ADC
02 JAN 20

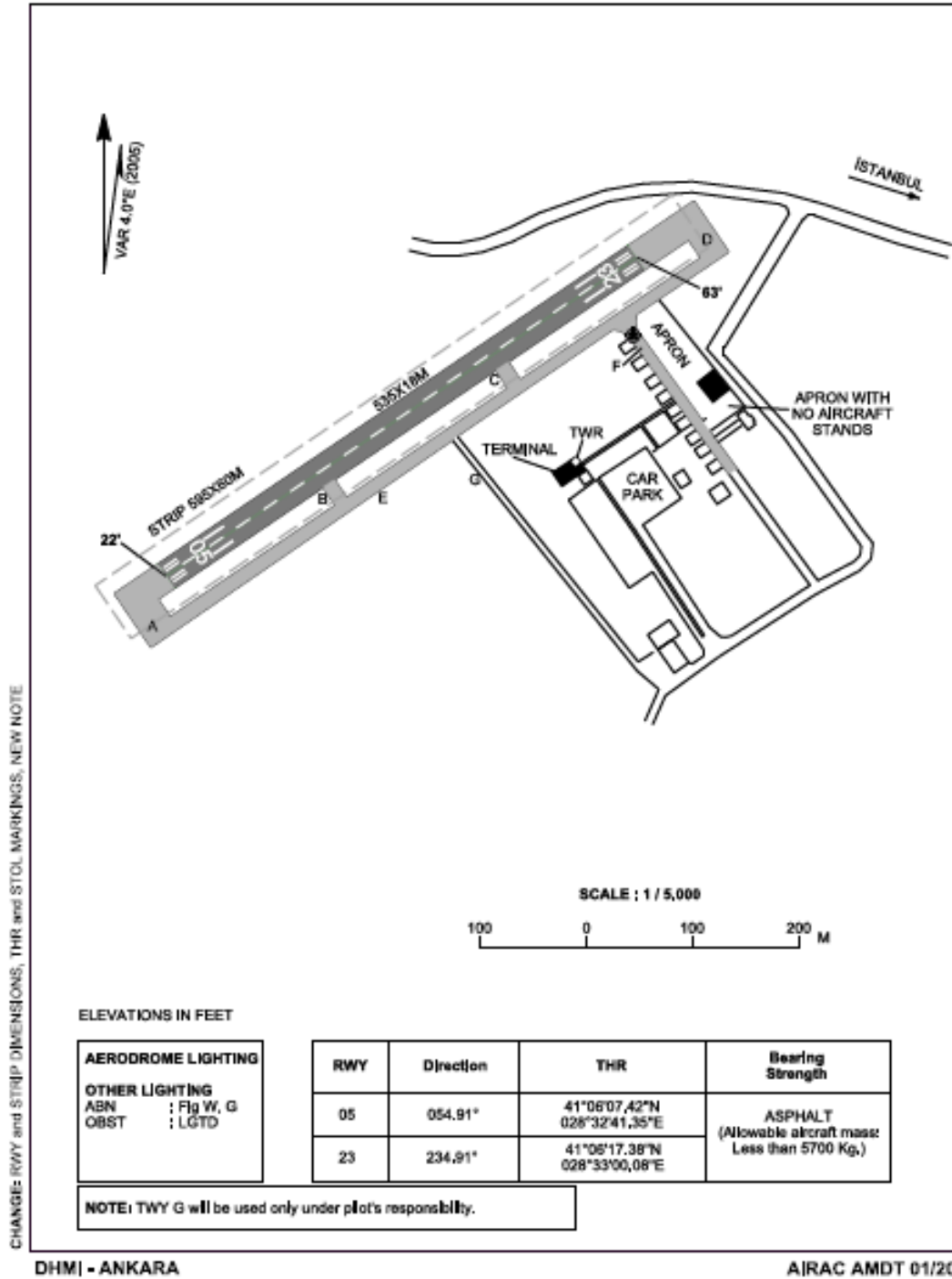
AERODROME
CHART
ICAO

41°06'15"N
028°33'00"E

ELEV: 57 FT

TWR: 118,250 - 121,650

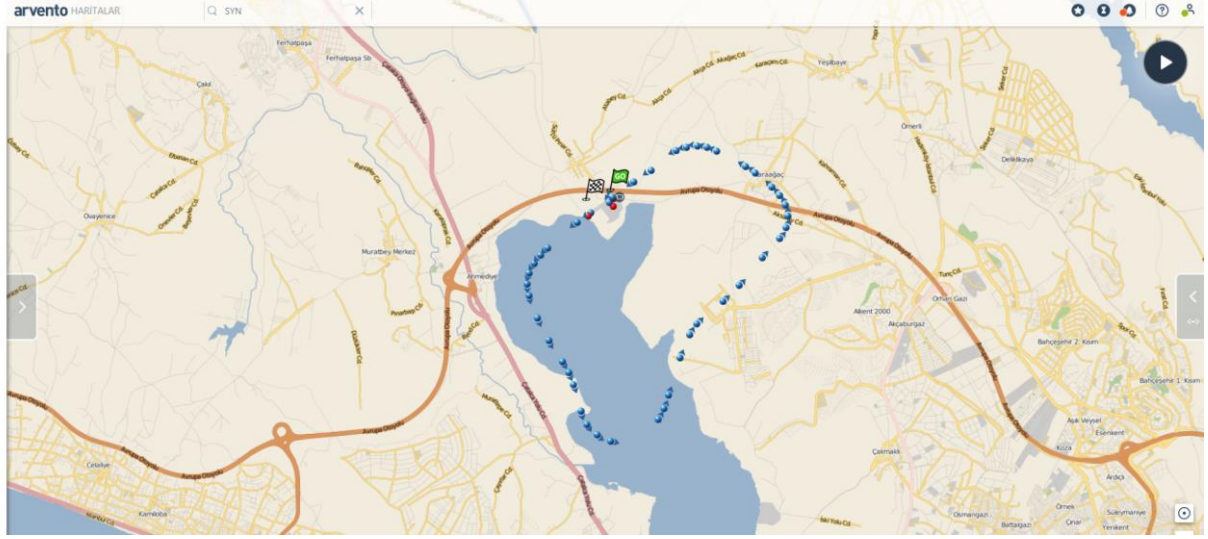
ISTANBUL/
HEZARFEN



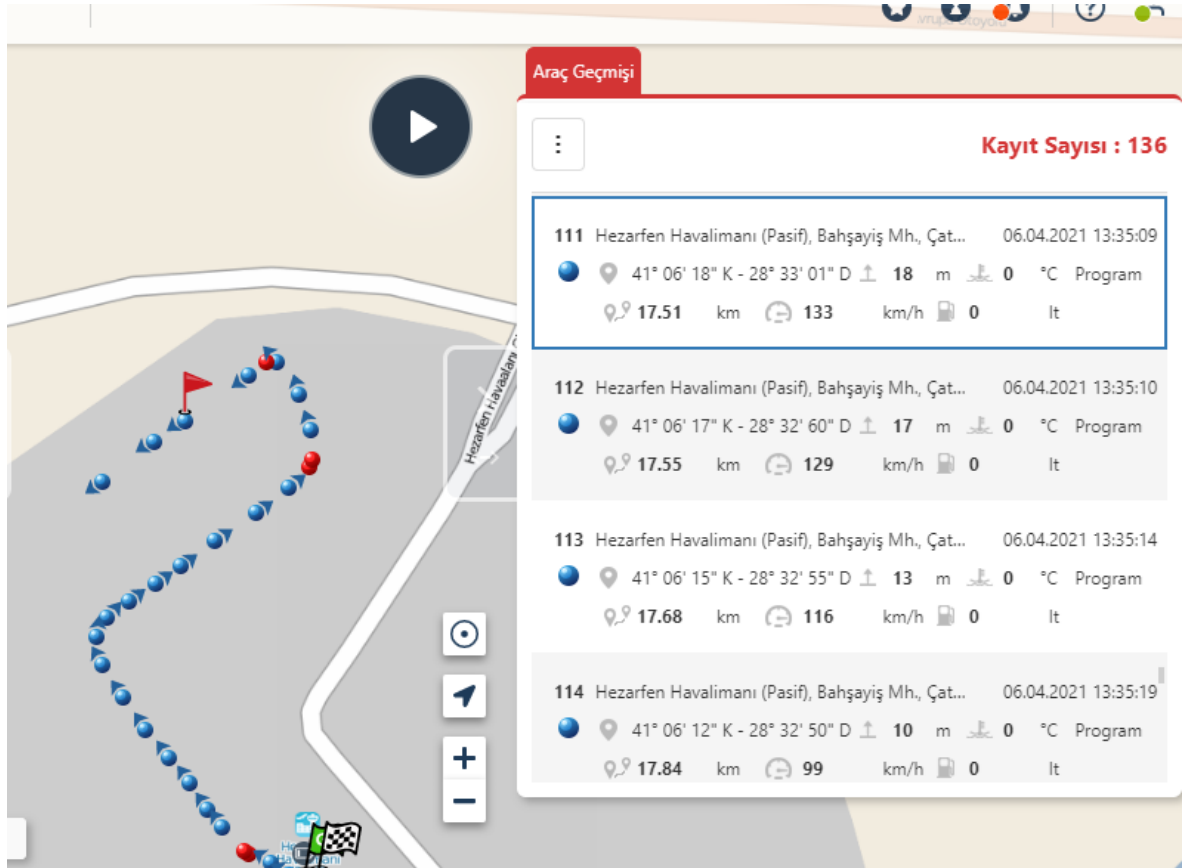
1.11 Uçuş Kayıt Cihazları

TC-SYN tescil işaretli hava aracında, ICAO Ek-6 Part 2 “Hava Aracı Operasyonları” Kısım 2 2.4.16 Bölümü gereği, uçuş kayıt cihazı bulundurma zorunluluğu yoktur.

Ancak hava aracında takılı bulunan Hava Aracı Takip Sisteminden (HATS) hava aracıyla ilgili veriler temin edilmiş olup, hava aracının izlediği rota aşağıda yer almaktadır:



Grafik-2: Hava aracı rotası



Grafik-3: Uçuş Grafiği (iniş)

Not: 3. grafikte yer alan zaman yerel saattir.

1.12 Yere Çarpma ve Enkaz Bilgileri:

TC-SYN tescil işaretli Diamond DA42-NG tipi seri numarası 42.N008 olan hava aracı ile içinde öğrenci, öğretmen ve 2 yolcu ile LTBW – LTFD seyrüsefer uçuş görevini yapmak üzere Hezarfen Havaalanı'ndan kalkış yapmış olup, kalkışı müteakip alternatör arızasını gideremeyerek tekrar Hezarfen Havaalanı'na acil iniş talep etmiştir. 23 pistine inişini müteakip yeterli frenlemeyi ve yavaşlamayı sağlayamayarak, pist sonundan taksi yolunu bir uçak boyu geçerek toprak zeminde durmuş, sağ pervaneyi ve sağ kanat hücum kenarını güvenlik çitine çarpması sonucu, pervanenin, motorun ve sağ kanadın hasarlanması nedeni ile ciddi olay gerçekleşmiştir.

1.13 Tıbbi ve Patolojik Bilgiler:

Ciddi olay sonrası, öğrenci pilotun 06.04.2021 tarihinde 16:42 lokal'de ve öğretmen pilotun 06.04.2021 tarihinde 16:47 lokal'de İstanbul Emniyet Müdürlüğü (1998*1703) sicil numaralı personeli tarafından yapılan alkol muayenesinde alkol oranı sıfır promildir.

Öğretmen ve öğrenci pilota ait Pilot Muayene Raporu **UEİM** arşivinde yer almaktadır.

1.14 Yangın:

TC-SYN tescil işaretli ve 42.N008 seri numaralı Diamond DA42-NG tipi hava aracının, 06.04.2021 tarihinde Hezarfen Havaalanı'nda meydana gelen ciddi olayı sonrasında, hava aracında yangın oluşmamıştır. İncelemede meydan yönetiminin olası yangın ile ilgili söndürme tedbirlerini aldığı görülmüştür.

1.15 Arama ve Kurtarma:

Hezarfen Havaalanı'nda gerçekleşen ciddi olay sonrasında, ATC 'ye bilgilendirme yapılmış ve uçak emniyete alınarak uygun şekilde tahliye edilmiştir. Hava aracının gerekli bakım ve onarım işlemleri için yetkili personel tarafından kurtarma işlemleri uygulanarak Hezarfen Havaalanı bakım hangarına taksi yolu üzerinden çekilerek nakledilmiştir.



Resim-8: Hava Aracını Taşıma



Resim-9: Hava Aracını Taşıma



Resim-10: Hava Aracını Park Pozisyonuna Çekme İşlemi



Resim-11: Hava Aracı Olay Sonrası Park Pozisyonu

2.0 BULGULAR:

- Öğretmen ve öğrenci pilot için düzenlenmiş Pilot Lisanslarının mevcut ve geçerli olduğu,
- Öğretmen ve öğrenci pilotun sağlık kontrollerinin zamanında yapıldığı, geçerli sağlık sertifikasına sahip oldukları,
- Öğretmen ve öğrenci pilotun uçuş süresi ve görev sürelerinin uygun olduğu,
- Hava aracının belirlenmiş usullere uygun olarak tescilinin yapıldığı, geçerli tescil ve uçuşa elverişlilik sertifikasının olduğu,
- Hava aracının periyodik bakımlarının zamanında yapıldığı, bakım kayıtlarına göre bu ciddi olayı etkileyebilecek eksik bakım işleminin bulunmadığı,
- Ciddi olay sonrası öğretmen ve öğrenci pilotun Genel Adli Muayene Raporuna göre alkolsüz olduğu,
- Hava aracında planlanan uçuş için yeterli yakıtın bulunduğu,
- Meteorolojik koşulların uçuş için uygun olduğu ve bu ciddi olaya etkisinin bulunmadığı,
- Hava aracının ağırlık ve dengesinin gerçek bilgilere göre hesap edilmediği ve ciddi olaya faktör olduğu tespit edilmiştir.

3.0 MUHTEMEL NEDEN:

Ulaşım Emniyeti İnceleme Grubu TC-SYN tescil işaretli, Diamond DA42-NG tipi hava aracının 06.04.2021 tarihinde seyrüsefer uçuşu kalkıştan sonra kalkılan meydana acil inişi sırasında uygun şekilde yavaşlayamayarak pist sonunda 10 metre kadar toprağa taşması sonucunda meydana gelen ciddi olayın muhtemel sebebinin;

Hava aracının kalkışı takiben kısa bir süre içerisinde inişe gelmesi nedeniyle ağır yükte inmek zorunda olması, rüzgârın sakın olmasının da iniş rulesinin uzamasına sebep olduğu ve pilotların inişi takiben yeterli fren yapmamalarından kaynaklandığı neticesinde insan faktörüne bağlı olarak meydana geldiği düşünülmektedir.

4.0 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 Başkanlığı'na gönderilmesi;

- Öğrenci pilotun sağlık sertifikasının yenilenmek üzere havacılık sağlık merkezine sevkini yapılması ve Genel Müdürlüğünüz tarafından uygun görülecek eğitim programının uygulanmasına müteakip kontrol uçuşuna alınması,
- Öğretmen pilotun sağlık sertifikasının yenilenmek üzere havacılık sağlık merkezine sevkini yapılması ve Genel Müdürlüğünüz tarafından uygun görülecek eğitim programının uygulanmasına müteakip kontrol uçuşuna alınması,
- Ağırlık ve denge bölümünde açıklandığı üzere uçuş öncesi hazırlanan ağırlık ve denge chartının gerçeğe uygun olarak yapılması yönünde tedbir alınması ve ayrıca bu ağırlıkta olan hava aracının, Hezarfen Havaalanı pistini kullanıp kullanamayacağının Genel Müdürlüğünüz tarafından değerlendirilmesi uygun mütalaa edilmektedir.

4.2 Ayjet Anadolu Yıldızları Hava Taş. ve Uçuş Eğitim Hizmetleri A.ř.ne Yapılan Tavsiyeler:

Ayjet Anadolu Yıldızları Hava Taş. ve Uçuş Eğitim Hizmetleri A.ř. tarafından kaza unsuruna tekrar sebep olma ihtimali olan hususların takip edilmesi, bu hususların giderilmesi için gerekli hassasiyetin gösterilmesi, önleyici tedbirlerin ivedi alınması ve bu tedbirlerin Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığı ve SHGM'ye gönderilmesi;

- Tüm personele iniřte frenleme tekniđi konusunda gerekli eđitimin verilmesi,
- Ağırlık ve denge hesaplaması yapılırken gerçek değerlerin kullanılması hususunda farkındalık sağlanması,
- DA 42 tipi hava araçlarının maksimum kalkış ağırlığına yakın ağırlıklarda Hezarfen Havaalanı pistini kullanıp kullanamayacağının İşletmeniz tarafından değerlendirilmesi ve uçuş emniyetinin korunmasına yönelik gereken tedbirlerin alınması uygun mütalaa edilmektedir.

5.0 EKLER

EK-A: Uçuşa elverişlilik sertifikası

EK-B: Tescil sertifikası

EK-C: Ağırlık ve Denge Formu

EK-D: Yakıt Analiz raporu

EK-E: Hava Aracı İstasyonu Ruhsatnamesi