

THY A.O. Çevre Yönetim Sistemi



KALİTE GÜVENCE BAŞKANLIĞI

1 Nisan 2011



THY A.O. Genel



1933 yılında 5 tayyareden oluşan filosuyla Ankara'da 'Havayolları Devlet İşletmesi' adıyla kurulan ve Milli Savunma Bakanlığı'na bağlı olarak faaliyetlerine başlayan Türk Hava Yolları, 1955 yılında 'Türk Hava Yolları Anonim Ortaklığı' adı altında çalışmalarına devam etmiştir.



THY A .O. Genel



Ortaklığımızın bugün %49.1'lik hissesi Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'na ait olup, diğer hisseleri ise halka arz edilmiştir.



THY A.O. Genel



Yeni açılan uçuş noktaları ile ulaştığı pazar coğrafyasını ciddi ölçüde genişleten THY, halihazırda filosundaki 154 uçağı ile 41 iç, 133 dış hat olmak üzere dünyanın toplam 174 noktasına direkt seferler icra etmektedir.



THY A.O. Genel



Türkiye'nin stratejik konumunun avantajlarından yararlanarak, maksimum hizmet kalitesi ile dünyanın bir ucundan bir ucuna bağlantı verebilen THY'nin dış hatlarda taşıdığı transit yolcu sayısı her geçen gün artmaktadır.



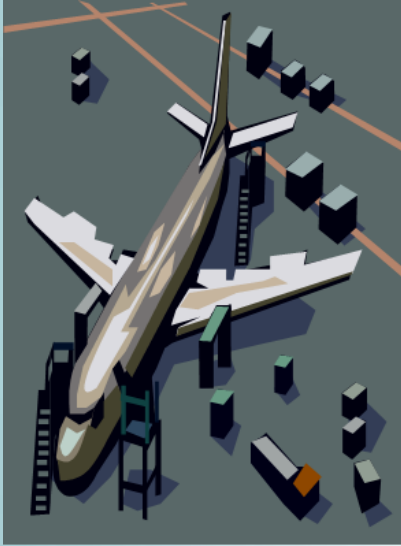
IATA / IOSA



Uçuş Emniyetine her zaman öncelik veren THY, 2005 yılından bu yana Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği'ne (International Air Transport Association-IATA) üye havayolları arasında yüksek uçuş emniyeti standartını sağlayarak Operasyonel Güvenlik Denetim Sertifikası'na (Operational Safety Audit-IATA IOSA) sahip olan ilk Türk havacılık kurumudur.



Skytrax



Hizmet ve kalite standartları yönünden 750 parametre ile değerlendirme yapan Skytrax şirketi tarafından THY, 2007 yılında 4 yıldızlı havayolu statüsüne ulaşmış ve havacılık endüstrisinin 'Oscar'ı olarak adlandırılan Skytrax World Awards 2009 ile Güney Avrupa En İyi Havayolu şirketi seçilmiştir.



THY A.O. Entegre Yönetim Sistemi



2011

İş Sağlığı ve Güvenliği,
Çevre Yönetim Sistemi

Emniyet Yönetim
Sistemi

Güvenlik Yönetim
Sistemi

2012

Bilgi Güvenliği
Yönetimi Sistemi

2013

ENTEĞRE YÖNETİM SİSTEMİ

Doküman Yönetim
Sistemi

Müşteri Memnuniyeti
Yönetim Sistemi

Denetçi Belgelendirme

EFQM

Denetim Hizmeti
Tedariki

Business Process Management Uygulaması

Kurumsal Risk Yönetimi



Filomuz



Uçak Tipi	Uçak Sayısı
A 340	9
A 330	17
A 321	21
A320	25
A310	4
A 319	5
B 777	12
B 737	61

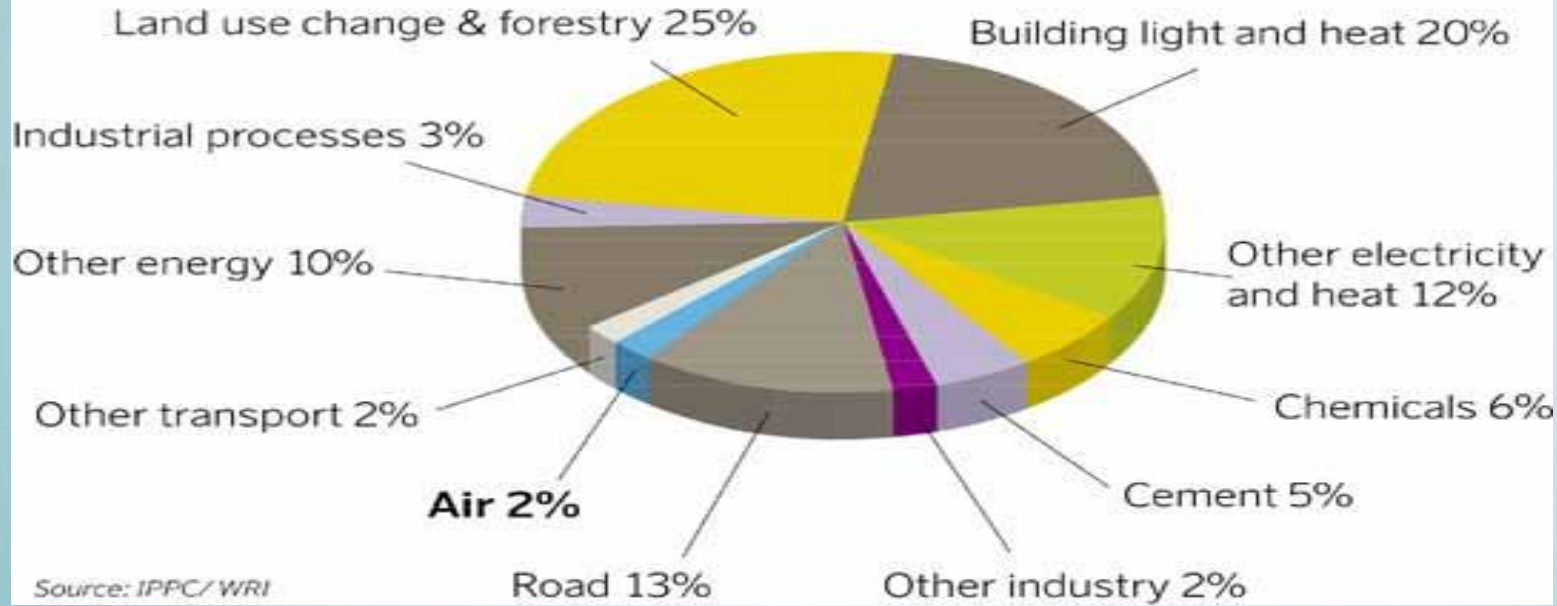
TOPLAM 154 Uçak



Havacılık Sektörü ve İklim Değişikliği



Global CO₂ Emissions



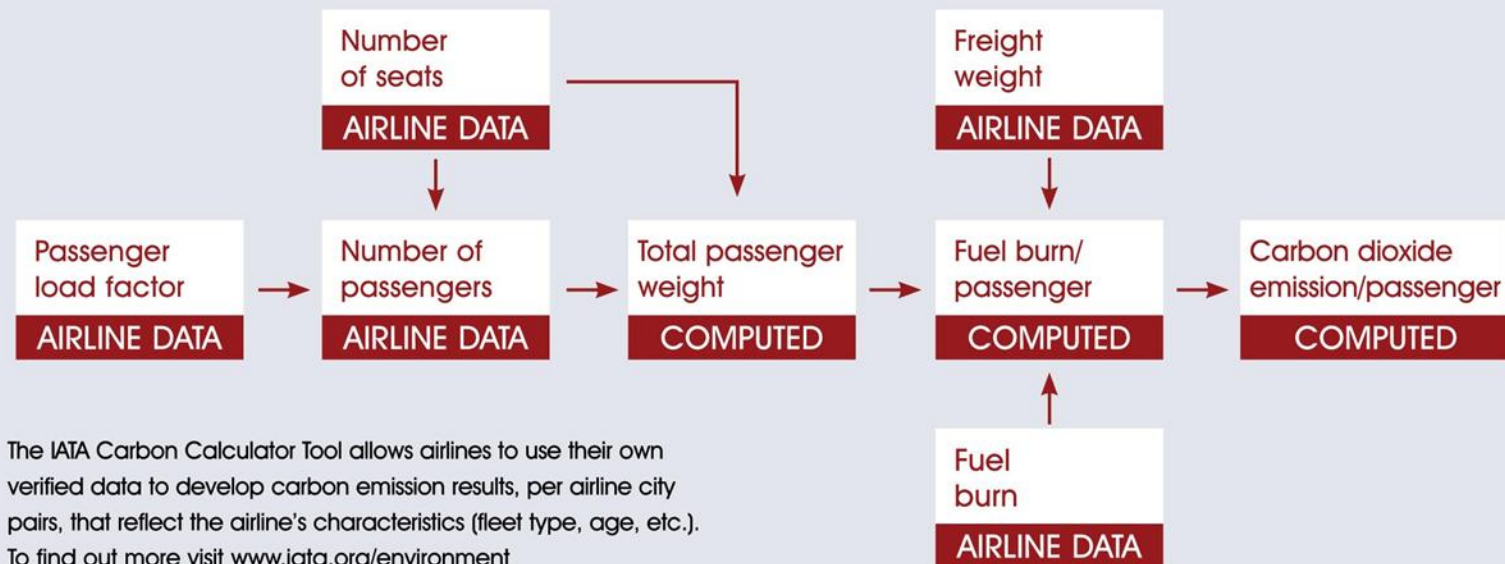
Source: IPCC/WRI



IATA Carbon Offset Program: IATA Carbon Calculator



IATA Carbon Calculator Tool



The IATA Carbon Calculator Tool allows airlines to use their own verified data to develop carbon emission results, per airline city pairs, that reflect the airline's characteristics (fleet type, age, etc.). To find out more visit www.iata.org/environment

Note: All values are the average across all flights for the city pair flown.

Source: IATA



Havacılık Sektörü & Emisyon



1990-2002 yılları arasında, AB'nin toplam sera gazı emisyonunda %3'lük bir azalma yaşanırken uluslararası havacılık sektöründe %70'lik bir artış gözlenmiştir. Gelişen uçak teknolojileri ve işletimsel verimlilik olmasına rağmen, son 10 yıl içinde artan havayolu taşımacılığı, emisyon seviyesinin artmasına neden olmuştur.



Havacılık Sektörü ve İklim Değişikliği



Uluslararası Sivil Havacılık Kurumu (The International Civil Aviation Organization-ICAO), 2001 yılında diğer sektörlerde uygulanan karbon salınımını azaltım planlarının içine havacılık sektörüne göre hazırlanmış planlarının da dahil edilmesine karar verdi. 2004 yılında ICAO, Havacılık için Kyoto Protokolü'ne karşı gönüllü girişimler ya da ülkelerin kendi emisyon azaltım planları dahilinde yer alacak uygulamaların desteklenmesi kararını aldı.



Havacılık Sektörü ve İklim Değişikliği



Avrupa Birliği, ICAO'da faaliyet gösteren ortaklarıyla beraber hareket etme kararı almasıyla birlikte; Avrupa Birliği sınırları içindeki havaalanlarına inen ve kalkan bütün uçaklar için CO₂ emisyonları ile ilgili bir sınır getirmeye karar verdi. 2006 Aralık ayında AB Komisyonu Emisyon Ticaret Planı'nda, havacılık sektörünün de yer alması konusunda taslak bir direktif hazırladı.



Directive 2008/101/EC



Temmuz 2008'de AB Parlamentosu, bu taslak üzerinde anlaşmaya vararak yasal uygulamaya geçilmesi için çalışmalara başladı. 2008 Ekim'de AB Adalet Bakanları havacılık sektörünün AB Emisyon Ticareti Borsası'nda faaliyet gösterebilmeleri için son taslağı onayladı. Ocak 2009'da havacılık sektörünün EU ETS'e dahil edilmesi ile ilgili [Directive 2008/101/EC](#) resmi olarak yayımlandı.



Directive 2008/101/EC



13 Ocak 2009'da Resmi Gazete'de yayımlanan Directive 2008/101/EC yürürlüğe girdikten sonra, bu direktifi güçlendirmek için ayrıca Directive 2003/87/EC Yönetmeliği de yayımlanmıştır. Her iki yönetmelikte de havacılık sektörünün EU ETS içinde yer alması ile ilgili gereklilikler açıklanmaktadır.



Karbon Emisyon Çalışmaları



Ortaklığımız EU ETS (European Union Emission Trading System Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi) kapsamı içerisinde Avrupa'ya en fazla uçuşu Almanya'ya gerçekleştirdiğinden Alman Emisyon Otoritesi, DeHST'e (Deutsche Emissionshandelsstelle) (Alman Emisyon Otoritesi) bağlıdır.



www.dehst.de



DEHST - Participants-Aviation in Emissions Trading: Participants - Windows Internet Explorer

http://www.dehst.de/EN/Participants/Aviation/Participants/Participants.html

File Edit View Favorites Tools Help

Önerilen Siteler Daha fazla ekleme

DEHST - Participants-Aviation in Emissions Trading...

Customer Service +49 30 8903 5050 | Help | Contact | Sitemap | Press Office | About Us | Deutsch

Umwelt Bundes Amt DEHST Für Mensch und Umwelt Deutsche Emissionshandelsstelle

search item Search

Homepage Participants Climate Projects Emissions Trading Service

> Homepage > Participants > Aviation > Participants > Aviation in Emissions Trading: Participants

> Operators

> Aviation

> Participants

> Monitoring

> Reporting 2010

> Electronic Communication

> Verifiers

Aviation in Emissions Trading: Participants

Included in emissions trading are basically all airlines carrying out flights in Europe or continental flights to and from the EU. A list of aircraft operators and their administering Member States was published as a Commission Regulation (EC) No 748/2009 on 22/08/2009 in the Official Journal of the European Union. The list specifies the administering Member State for each aircraft operator and was updated on 02/02/2011.

To the topic

Information on the Aircraft Operators List

- List of Aircraft Operators and their Administering Member States (02/02/2011)
- Frequently asked questions on the preliminary list of aircraft operators and their administering Member States
- Aircraft operator allocation by EC Member State - Process description

Information on Participation in Emissions Trading

- PDF, 93KB: Exemption from the Obligations to Submit Monitoring Plans and Reports According to Section 6, Data Collection Ordinance 2020 (DEV 2020)
- PDF, 480KB: Inclusion of Aviation in EU Emissions Trading

Internet | Protected Mode: On

12:31 22.03.2011



Globally Yours
TURKISH AIRLINES 

Karbon Emisyon Çalışmaları



Ortaklığımız EU ETS kapsamında 27 ülkenin 22 tanesine uçuş yapmaktadır. Bu 22 ülkedeki toplam istasyon sayımız 43 olup, 10 tanesi Almanya'da bulunmaktadır.



Karbon Emisyon Çalışmaları



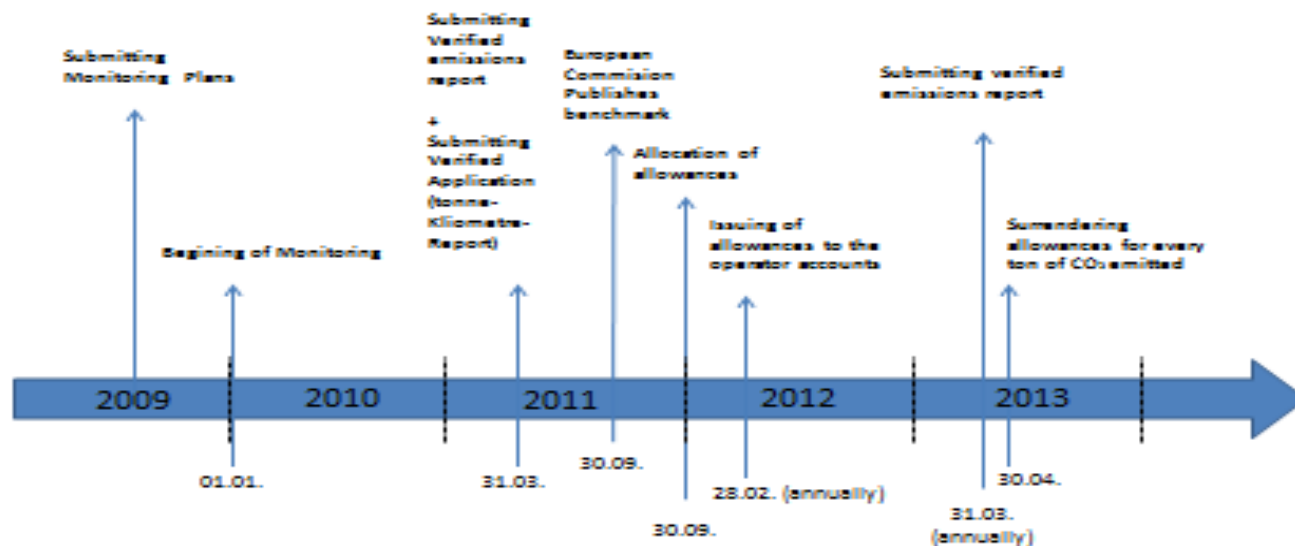
Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi (EU ETS) İzleme (monitoring) Raporlama (reporting) ve Doğrulama (verification) aşamalarından oluşmaktadır.



Zaman çizelgesi



Timeline



Karbon Emisyon Çalışmaları



Bu aşamada Ortaklığımız Ton-Km ve Karbon Emisyon raporları hazırlayarak 31 Mart 2011 tarihinden önce DeHST tarafından akredite edilmiş verifler kuruluş tarafından doğrulanmış ve akabinde raporlar DeHST'e iletmiştir.



Karbon Emisyon Raporunun Hazırlanması



Karbon Emisyon Raporu, Emissions Trading Directive'de istisna sayılmış uçuşların dışında, EC Treaty'nin 299. maddesinde belirtilen ülkelere veya bu ülkelere gerçekleştirilen yıllık (1 Ocak-31 Aralık) tüm uçuşları kapsamaktadır.



Karbon Emisyon Raporunun Hazırlanması



Her bir uçuş için Karbon Emisyon Deęeri, ilgili seferde tüketilen yakıt miktarının EU ETS düzenlemesi çerçevesinde standart olarak verilen 3.15 değerindeki emisyon katsayısı ile çarpılmasından elde edilir.



Karbon Emisyon Raporunun Hazırlanması



**1 kg
Yakıt**



**3.15 kg
CO₂**



Karbon Emisyon Raporunun Hazırlanması



İlgili otorite tüketilen yakıt değerinin hesaplanmasıyla ilgili olarak iki metot belirlemiş olup, THY A.O Metot B'ye göre aşağıdaki formül ile hesaplama yapmaktadır;



Karbon Emisyon Raporunun Hazırlanması



Herbir uçuş için gerçekleşen yakıt (ton)

=

Uçağın yakıt tankında bir önceki uçuştan kalan yakıt mik (t)

+

Alınan yakıt mik(t)

-

Uçuş sonunda yakıt tankında kalan toplam yakıt miktarı (t)



Karbon Emisyon Raporunun Hazırlanması



Metot B'ye göre hesaplanan yakıt verileri, tarih, uçuş numarası, destinasyon, uçak kuyruk numarası, leg, segment vs. bazında Datawarehouse DWH ortamında saklanır. Bu veriler öncelikli olarak ACARS (Aircraft Communications Addressing and Reporting System) üzerinden elde edilir.



Ton Km Raporunun Hazırlanması



EU –ETS uygulaması çerçevesinde sadece **1 Ocak 2010- 31 Aralık 2010** dönemi için hazırlanacak ve havayollarına ücretsiz tahsis edilecek karbon salınım miktarının tespitinde kullanılacak Ton Km raporu, Emission Trading Directive’de istisna sayılmış uçuşların dışında, EC Treaty’nin 299. maddesinde belirtilen ülkelere veya bu ülkelerden gerçekleştirilen tüm uçuşları kapsar.



Ton Km Raporunun Hazırlanması



Ton Km (tkm)

=

Toplam yükün gelir getiren bölümü-payload (t)

X

Uzaklık (km)



Ton Km Raporunun Hazırlanması



$$\text{Uzaklık (km)} \\ = \\ \text{GCD (km) + 95 (km)}$$

GCD (Great Circle Distance)

Büyük Daire Mesafesi : WGS84 sistemi kullanılarak hesaplanan yeryüzündeki iki nokta arasındaki en kısa mesafe



Ton Km Raporunun Hazırlanması



Payload (t)

=

toplam yolcu ve bagaja verilmiş yük (t)

+

toplam kargo ve posta yükü (t)

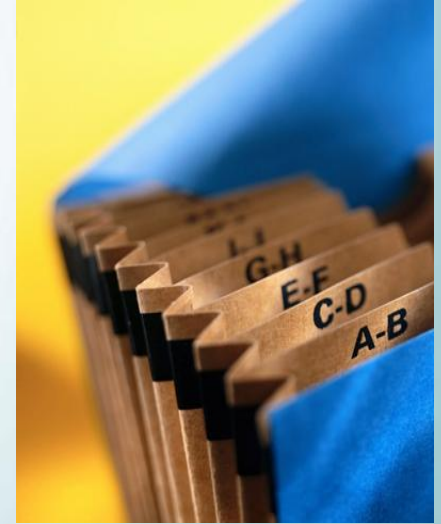
**Tier 1'e göre yolcu ağırlığı ve bagaj yükü için sabit olarak
100 kg. kabulü yapılmaktadır.**



Kalite Standartı



Ortaklığımızın sahip olduğu Entegre Kalite Yönetim Standartı gereği, bu süreçler PR.10.41.001 Ton Km ve Karbon Emisyon Raporu'nun hazırlanması prosedüründe tanımlanmış olup, bu prosedüre ait veriler PR.10.18.003 Denetim Prosedürü'ne göre denetlenmektedir.



Yakıt Tasarrufu



a. Uçuş İşletme uygulamaları:

- APU (Auxillary Power Unit-Yedek Güç Ünitesi) kullanımının azaltılması,
- Tek motor taksi usulleri,
- Düşük Flap konfigürasyonu ile kalkış,
- Uçuş Planlarında kalkış ve iniş saatlerine uyulması.



Yakıt Tasarrufu



a. Uçuş İşletme uygulamaları:

- Tırmanış-düz uçuş-alçalma-son yaklaşma usulleri,
- Düşük Flap konfigürasyonu ile iniş,
- İnişlerde “idle reverse” kullanılması,
- Ekstra yakıt taleplerinin kontrollü yapılması.

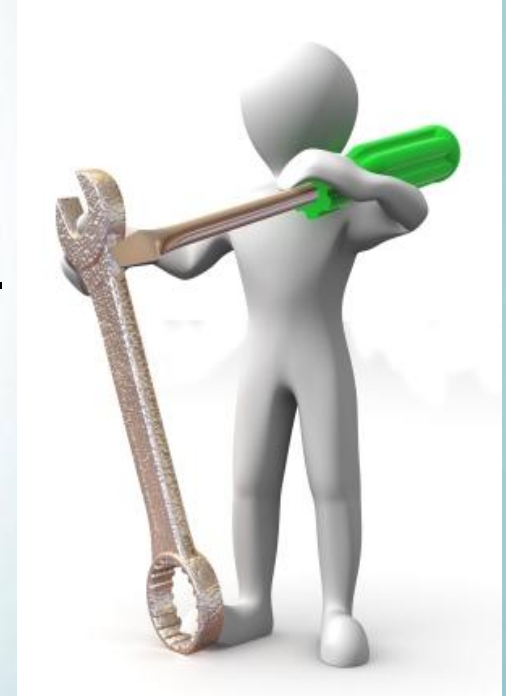


Yakıt Tasarrufu



b. Teknik Bakım uygulamaları:

- Uçak ağırlıklarının azaltılması,
- Motor yıkama aralıklarının arttırılması,
- Uçak bakımları ve modifikasyon çalışmaları.

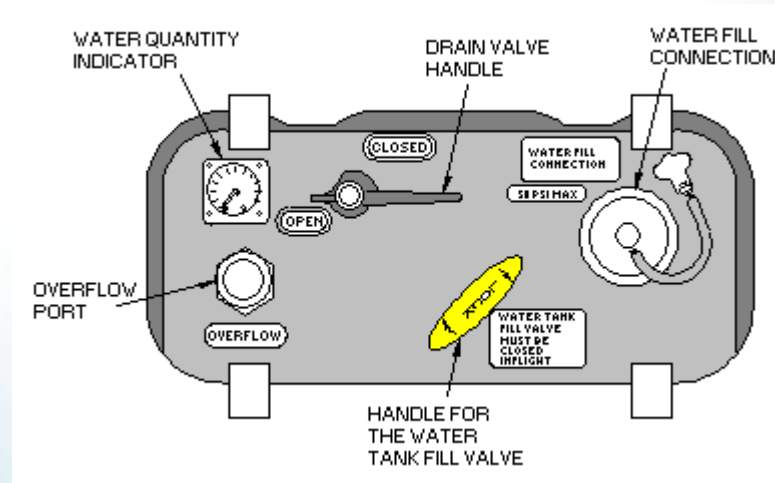


Yakıt Tasarrufu



c. Yer İşletme uygulamaları:

- Uçak suyu yüklemelerinin kontrollü ve istatistiki olarak yapılması



Yakıt Tasarrufu



d. Dispeç Uygulamaları:

- Modern Uçuş Plan sistemi entegrasyonu,
- Dispeç uygulama prosedürlerinin yakıt tasarrufu yönünde revize edilmesi.



SORULARINIZ



Deniz ÇALIŞKAN
Çevre Yönetim Sistemi Şefi
 **463 63 63 / 17728**

TEŞEKKÜRLER...

