



ÇELEBİ HAVA SERVİSİ A.Ş.

TSRS UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

2025





KPMG Bağımsız Denetim ve
Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.
İş Kuleleri Kule 3 Kat:2-9
Levent 34330 İstanbul
Tel +90 212 316 6000
Fax +90 212 316 6060
www.kpmg.com.tr

ÇELEBİ HAVA SERVİSİ A.Ş. TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Çelebi Hava Servisi A.Ş. Şirketi Genel Kurulu'na

Çelebi Hava Servisi A.Ş. ("Şirket" ya da "Çelebi Hava Servisi") ve bağlı ortaklıklarının (birlikte "Grup" olarak anılacaktır) 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGK") tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 İklimle İlgili Açıklamalar'a (hep birlikte "TSRS" olarak anılacaktır) uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlenmiş bulunuyoruz.

Sınırlı Güvence denetimimiz, iklimle ilgili riskler ve fırsatlar dışında önceki dönemlere ilişkin bilgileri ve Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilen diğer bilgileri (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantıları veya yerleştirilen videolar dâhil) kapsamamaktadır.

Sınırlı Güvence Sonucu

"Sınırlı Güvence Sonucumuza Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Şirket'in 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri, tüm önemli yönleriyle TSRS'ye uygun olarak hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olacak herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

İklimle ilgili riskler ve fırsatlar dışında önceki döneme ilişkin bilgiler ve Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilen diğer bilgiler (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantıları veya yerleştirilen videolar dâhil) hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

Dikkat Çekilen Husus(lar)

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun Rapor Hakkında bölümünde açıklandığı üzere, Grup'un 2025 yılı için hazırladığı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda 30 Aralık 2025 tarihli 33123 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 25 Aralık 2025 tarihli KGK Kurul Kararı'nın sağladığı muafiyeti dikkate alarak ikinci yıllık raporlama döneminde yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgileri açıklamıştır. Ancak bu husus tarafımızca verilen sonucu etkilememektedir.

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun Rapor Hakkında bölümünde açıklandığı üzere, Grup 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı kapsamında yer almakta olup, TSRS 1 Geçici madde 3 kapsamında sağlanan muafiyetler ile KGK'nın 30 Aralık 2025 tarihli Kurul Kararı doğrultusunda geçiş muafiyetlerinin süresinin uzatılması dikkate alınarak kapsam 3 sera gazı emisyonlarına ilişkin açıklama yapılmamıştır. Ancak bu husus tarafımızca verilen sonucu etkilememektedir.

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik raporunda yer alan bilgilerin hazırlanmasında yapısal kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri, gelecekteki olası fiziksel ve geçici iklimle ilgili olasılık, zamanlama veya etkiler hakkında eksik bilimsel ve ekonomik bilgi nedeniyle yapısal belirsizliğe tabi olan iklimle ilgili senaryolara dayalı bilgileri içerir.

Ayrıca, sera gazı sayısallaştırması, emisyon faktörlerini ve farklı gaz emisyonlarını birleştirmek amacıyla gereken değerleri belirlemek için kullanılan bilimsel bilginin yetersizliğinden dolayı, yapısal belirsizliğe maruz kalır.

Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne ilişkin Sorumlulukları

Grup Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin TSRS 'ye uygun olarak hazırlanmasından;
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlık içermeyecek şekilde hazırlanması için gerekli görülen iç kontrolün tasarlanması, uygulanması ve sürdürülmesinden;
- İlaveten Grup Yönetimi uygun sürdürülebilirlik raporlama yöntemlerinin seçimi ve uygulanması ile koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılmasından da sorumludur.

Üst Yönetimden Sorumlu olanlar, Grup'un sürdürülebilirlik raporlama sürecinin gözetiminden sorumludur.

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında sınırlı bir güvence elde etmek için denetimi planlamak ve yürütmek,
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak bağımsız bir sonuca ulaşmak ve
- Grup yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.

Yönetim tarafından hazırlanan Sürdürülebilirlik Bilgileri hakkında bağımsız bir sonuç bildirmekle sorumlu olduğumuzdan dolayı bağımsızlığımızı tehlikeye atabileceği için Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanmasına dâhil olmamıza izin verilmemektedir.

Mesleki Standartların Uygulanması

Yaptığımız sınırlı güvence denetimi, KGK tarafından yayımlanan Güvence Denetimi Standardı 3000 "Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Diğer Güvence Denetimleri" ve Güvence Denetimi Standardı 3410 "Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri"ne uygun olarak yürütülmüştür. Bu güvence standartları kapsamındaki sorumluluklarımız, raporumuzun *Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları* bölümünde ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

Sınırlı güvence denetimi sırasında elde ettiğimiz kanıtların, sonucumuzun oluşturulması için yeterli ve uygun bir dayanak oluşturduğuna inanıyoruz.

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi

KGK tarafından yayımlanan ve dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlik ve özen, sır saklama ve mesleğe uygun davranış temel ilkeleri üzerine bina edilmiş olan Bağımsız Denetçiler için Etik Kurallar'daki (Bağımsızlık Standartları Dâhil) (Etik Kurallar) bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız.

KPMG, Kalite Yönetim Standardı 1 ("KYS 1") *Finansal Tabloların Bağımsız Denetim veya Sınırlı Bağımsız Denetimleri ile Diğer Güvence Denetimleri veya İlgili Hizmetleri Yürüten Bağımsız Denetim Şirketleri İçin Kalite Yönetimi* hükümlerini uygulamak ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler de dahil kapsamlı bir kalite yönetim sistemi sürdürmekle sorumludur.

Sınırlı Güvence Sonucumuza Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

Sürdürülebilirlik Bilgileri'nde önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlediğimiz alanları ele almak için çalışmalarımızı planlamamız ve yerine getirmemiz gerekmektedir. Uyguladığımız prosedürler mesleki muhakememize dayanır. Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne ilişkin sınırlı güvence denetimini yürütürken:

- Grup'un anahtar konumdaki kıdemli personeli ile raporlama dönemine ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin elde edilmesi için uygulamada olan süreçleri anlamak için görüşmeler yapılmış;
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne ilişkin sorumlu kişiler ile görüşmeler yapılmıştır.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgileri değerlendirmek ve incelemek için Grup'un iç dokümantasyonu kullanılmıştır.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgilerin açıklanmasının ve sunumunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Sorgulamalar yoluyla, Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanmasıyla ilgili Grup'un kontrol çevresi ve bilgi sistemleri konusunda kanaat edinilmiştir. Ancak, belirli kontrol faaliyetlerinin tasarımı değerlendirilmemiş, bunların uygulanmasıyla ilgili kanıt elde edilmemiş ve işleyiş etkinlikleri test edilmemiştir.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin doğruluğu, örneklem bazında Grup'un destekleyici dokümantasyonu ile karşılaştırarak test edilmiştir.
- Grup'un tahmin geliştirme yöntemlerinin uygun olup olmadığı ve tutarlı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmiştir. Ancak prosedürlerimiz, tahminlerin dayandığı verilerin test edilmesini veya Grup'un tahminlerini değerlendirmek için kendi tahminlerimizin geliştirilmesini içermemektedir.
- Sera gazlarına yönelik sayısallaştırma yöntemleri ve raporlama politikalarının seçimi değerlendirilmiştir.



Sınırlı güvence denetiminde uygulanan prosedürler nitelik ve zamanlama açısından makul güvence denetimine göre farklılık gösterir ve bu prosedürlerin kapsamı da daha dardır. Sonuç olarak, sınırlı güvence denetiminde elde edilen güvence seviyesi, makul güvence denetimi yürütülmüş olsaydı elde edilecek olan güvence seviyesine göre önemli ölçüde düşüktür.

KPMG Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Anonim Şirketi



Şirin Soysal, SMMM
Sorumlu Denetçi

19 Ağustos 2026
İstanbul, Türkiye

İçindekiler

1	Rapor Hakkında.....	4
1.1	Raporlama Kapsamı.....	4
1.2	Rehberlik Kaynakları	5
1.3	Sera Gazı Emisyonları Hesaplama Metodolojisi, Raporlama Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı	6
2	Çelebi Hava Servisi A.Ş. Hakkında	7
2.1	Grup Faaliyet Alanı ve Ortaklık Yapısı	7
2.2	İş Modeli ve Değer Zinciri	9
3	Yönetim Kurulu ve Yönetim Kurulu Seviyesindeki Gözetim.....	11
3.1	Yönetim Kurulu.....	11
3.2	Riskin Erken Saptanması Komitesi	11
3.3	İcra Komitesi.....	11
3.4	Sürdürülebilirlik Komitesi	12
3.5	ÇHS Sürdürülebilirlik Ekibi.....	12
3.6	İştirak Sürdürülebilirlik Çalışma Grupları	13
3.7	Yönetişim Organlarının Yetkinlikleri ve Gelişimi	13
3.8	Sürdürülebilirliğin Karar Alma Süreçlerine Etkisi	14
4	Strateji	16
4.1	İklim Dirençliliğinin Değerlendirmesi.....	16
4.2	İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar	22
4.2.1	İklim Riskleri	22
4.2.2	İklim Fırsatları.....	38
4.3	İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Şirket Stratejilerine Etkileri.....	42
5	Risk Yönetimi.....	45
5.1	İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Tespiti.....	45
5.1.1	Risk Yönetimi Süreçlerinde Kullanılan Girdi ve Parametreler.....	46
5.2	İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi.....	47
5.2.1	Zaman Vadeleri	47
5.2.2	Gerçekleşme Olasılığı	48
5.2.3	Finansal Etki Büyüklüğü	48

5.3	İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar İçin Önemlilik Analizi	49
5.4	İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Yönetilmesi.....	50
5.5	İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Gözden Geçirilmesi ve Raporlanması	50
6	Metrik ve Hedefler	51
6.1	İklimle İlgili Metrikler	51
6.1.1	Emisyon Faktörleri.....	52
6.1.2	Karbon Fiyatlandırma, Karbon Kredisi.....	53
6.2	Faaliyet Metrikleri ve Sektöre Özgü Metrikler	53
6.2.1	Tedarik Zinciri Yönetimi.....	55
6.2.2	Su Yönetimi.....	56
6.3	Hedefler.....	56

1 Rapor Hakkında

Çelebi Hava Servisi A.Ş., bu raporunda çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) konularındaki sürdürülebilirlik yaklaşımını yönetim, strateji, risk yönetimi, hedefler boyutlarında tüm değer zincirini kapsayacak şekilde ele almaktadır. Rapor, iklimle ilgili risklerini ve fırsatlarını, hedeflerini ve metriklerini Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) çerçevesinde sunmaktadır. Rapor, TSRS 1: Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve TSRS 2: İklimle İlgili Açıklamalar standartlarında belirtilen gerekliliklere uygun olarak hazırlanmıştır.

1.1 Raporlama Kapsamı

Çelebi Hava Servisi A.Ş. ve bağlı ortaklıkları, kısaca "Grup" veya "ÇHS" olarak anılacaktır. Grup, 2023 tarihli ve 32414(M) sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları’nın (TSRS), 1 Ocak 2024 tarihi ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yürürlüğe girmesiyle TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu yayınlama yükümlülüğüne sahiptir. Grup, Sermaye Piyasası Kurulu’nun düzenleme ve denetimine tabi olması nedeniyle bu yükümlülük kapsamındadır.

Grup, 1 Ocak 2025- 31 Aralık 2025 tarihleri arasındaki yıllık raporlama dönemi için TSRS çerçevesinde hazırladığı ikinci raporunu sunmakta ve bu rapor kapsamında TSRS 1 ve TSRS 2 standartlarını birlikte uygulamaktadır. Raporda yer alan açıklamalar, KPMG Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş. tarafından GDS 3000 “Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Güvence Denetimleri” ve GDS 3410 “Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri” standartları kapsamında sınırlı güvence denetimine tabi tutulmuş ve sınırlı güvence sonucuna raporda yer verilmiştir.

Raporlama sınırı Grup’un finansal raporlama kapsamı esas alınarak belirlenmiş olup, belirli metrik ve ileriye dönük analizlerde kapsam farklılıkları ilgili bölümlerde açıklanmıştır. ÇHS, ana faaliyet konusu olan yer hizmetleri ve kargo-antrepo hizmetleri alanındaki stratejisini iklim değişikliği ile mücadele ilkeleriyle birleştiren vizyonu doğrultusunda şeffaflık taahhüdünü destekleyerek güvenilir bilgi sunmayı hedeflemiştir. Grup, TSRS Standartlarını uyguladığı ikinci raporlama döneminde izin verilen bazı geçiş muafiyetlerini kullanmaya devam etmiştir. TSRS 1’de belirtilen E4, E5 ve E6(b) maddeleri uyarınca uygulanan geçiş muafiyetlerine istinaden Grup’un uygulamaları şunlardır:

TSRS 1 E4: İşletmenin TSRS’yi uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde, işletmenin sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarını, ilgili finansal tablolarını yayımladıktan sonra raporlamasına izin verilir. Grup, bu raporu 19 Ağustos 2026 tarihinde yayımlamaktadır.

TSRS 1 E5: İşletmenin ilk yıllık raporlama döneminde, (TSRS 2 uyarınca) yalnızca iklimle ilgili risklere ve fırsatlara ilişkin bilgileri açıklamasına ve dolayısıyla TSRS 1'deki hükümleri, yalnızca iklimle ilgili risklere ve fırsatlara ilişkin bilgilerin açıklanmasıyla ilgili olduğu ölçüde uygulamasına izin verilir. Grup, bu raporda sadece iklimle bağlantılı risk ve fırsatlara odaklanmıştır. Ancak, yönetim, strateji ve risk yönetimi yaklaşımına dair bilgiler, iklim dahil olmak üzere tüm sürdürülebilirlik konularını kapsayacak şekilde sunulmaktadır.

TSRS 1 E6: İşletmenin TSRS'yi uyguladığı ikinci yıllık raporlama döneminde, iklimle ilgili risk ve fırsatlar dışında, sürdürülebilirlik ile ilgili risk ve fırsatlara ilişkin karşılaştırmalı bilgi açıklaması zorunlu değildir. Grup, bu rapor kapsamında, aksi belirtilmedikçe iklim konusu dışında kalan risk ve fırsatlara yönelik karşılaştırmalı bilgi sunmayacaktır.

KGK Kurul Kararı Geçici Madde 3: KGK'nın 27 Aralık 2023 tarihli TSRS Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararının ilgili geçiş hükmü çerçevesinde Kapsam 3 sera gazı emisyonlarına yönelik bilgilerin ilk 2 yıl açıklanması zorunlu değildir. Bu muafiyet çerçevesinde 2025 hesap dönemine ilişkin bu raporda Kapsam 3 sera gazı emisyonlarına yer verilmemiştir.

Bu rapor, Grup'un sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili yönetim yapısını, stratejisini, risk ve fırsat belirleme ve yönetme süreçlerini, performans metriklerini ve hedeflerini kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. Grup'un ve ortaklık yapısının tanıtıldığı "Çelebi Hava Servisi A.Ş. Hakkında" bölümünün beraberinde, TSRS Standartlarının temel içeriğini temsil eden "Yönetişim", "Strateji", "Risk Yönetimi" ve "Metrikler ve Hedefler" başlıkları altında çerçevelendirilmiştir.

1.2 Rehberlik Kaynakları

TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber'in bir parçası olan "Cilt 60—Hava Taşımacılığı ve Lojistik" cildinden yararlanılmıştır. Bu cilt, hava yük taşımacılığı, posta ve kurye hizmetleri ve ulaşım lojistiği hizmetleri sağlayan şirketlere TSRS 2'deki bazı açıklama hükümlerinin uygulanması için çeşitli yollar önermektedir. ÇHS yaptığı muhakemeler neticesinde, bu ciltte yer alan açıklama konularının ve metriklerin tamamının, kendi faaliyet konusu olan yer hizmetleri ve kargo-antrepo hizmetleri ile doğrudan ilişkili olmadığı kararına varmıştır. Bu ciltte belirtilen metrikler arasından kendi faaliyet alanı ile ilişkili olanlar hakkında bilgi sağlamaktadır. Raporun "6. Metrikler ve Hedefler" Bölümünde, bu ciltte yer alan sektör bazlı açıklama konularına ve uygun olduğu değerlendirilen bazı metriklere atıfta bulunulmuştur.

1.3 Sera Gazı Emisyonları Hesaplama Metodolojisi, Raporlama Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı

ÇHS 2025 yılına ait sera gazı emisyonlarını TSRS 2 uyarınca Sera Gazı Protokolü Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı'na (2004) uygun olarak hesaplamıştır. Hesaplama kapsamına, ÇHS'nin 2025 faaliyet gösterdiği tüm ülkeler dahil edilmiştir. Ancak ÇHS'nin bağlı ortaklıklarından Delhi Aviation Services Pvt. Ltd.'nin 2022 yılında faaliyetlerinin durdurulması sebebiyle bu raporda konsolidasyona dahil edilmemiştir. ÇHS, sera gazı emisyonlarını raporlarken organizasyonel sınırlarını belirlemek amacıyla Kontrol Yaklaşımı yönteminin alt türü olan operasyonel kontrol yaklaşımını benimsemiştir. Bu yaklaşım ile ÇHS operasyonları ve politikaları üzerinde kontrol sahibi olduğu bağlı ortaklıklarının operasyonlarından kaynaklanan sera gazı emisyonlarının %100'ünü raporlamaktadır. Bu yaklaşım, sadece mülkiyet haklarını değil, aynı zamanda operasyonel karar alma süreçlerini de göz önünde bulundurarak Grup düzeyinde emisyonların kapsamlı ve doğru bir şekilde raporlanmasını sağlamaktadır.

Tablo 1 Sera Gazı Emisyon Hesaplamasına ve Konsolidasyonuna Dahil Edilen Bağlı Ortaklıklar

Ülke	Bağlı Ortaklık İsmi
Türkiye	Çelebi Kargo
Tanzanya	Çelebi Tanzania
Almanya	Celebi Cargo
Macaristan	CGHH
Endonezya	PTN
	CAI
Kenya¹	Transglobal Cargo Centre Ltd ("TCC")
	Celebi Delhi Cargo
	Celebi Nas
Hindistan	CASI
	CGHI
	CGSC
	KSU

¹ Transglobal Cargo Centre Ltd. ("TCC") şirketi 23 Aralık 2025 tarihinde Grup bünyesine katılmıştır. Raporlama dönemindeki faaliyet süresi yalnızca bir haftayı kapsadığından, 2025 hesap dönemine ilişkin sürdürülebilirlik verileri önemlilik değerlendirmesi kapsamında konsolide raporlama açısından anlamlı bir etki oluşturmamaktadır. Bu nedenle, 2025 yılına ait söz konusu veriler TSRS raporlaması kapsamında konsolide edilmemiştir.

2 Çelebi Hava Servisi A.Ş. Hakkında

2.1 Grup Faaliyet Alanı ve Ortaklık Yapısı

Çelebi Hava Servisi (ÇHS), 1958 yılından beri faaliyet göstermekte olup Türk hava taşımacılığında ilk özel yer hizmetleri şirketi unvanına sahiptir. Türkiye, Almanya, Macaristan, Hindistan, Endonezya, Tanzanya ve Kenya olmak üzere Grup genelinde taşeron personel dahil toplam ortalama çalışan sayısı 11.682 kişidir. 3 kıta, 7 ülke ve dünya çapında 70 havalimanında operasyonlarını sürdürmektedir. ÇHS ve bağlı ortaklıkları senede 300'den fazla müşteriye 220.000'den fazla uçuşa yer hizmeti sağlamakla birlikte 640 bin tondan fazla kargonun elleçleme sürecini yürütmektedir.

Grup, Türkiye'de 32 havaalanında hizmet sağlamakta olup, ilgili lokasyonlar İGA Havalimanı İşletmesi A.Ş. kontrolündeki İstanbul Havalimanı, Devlet Hava Meydanları İşletmesi ("DHMI") kontrolünde bulunan Çukurova, Ankara, Antalya, Bingöl, Bodrum, Bursa Yenişehir, Çorlu, Dalaman, Diyarbakır, Erzurum, İstanbul, İzmir, Isparta, Kars, Kayseri, Malatya, Mardin, Samsun, Trabzon, Van, Denizli, Hatay, Kahramanmaraş, Erzincan, Balıkesir Edremit, Çanakkale, Iğdır, Kocaeli, Hakkari, Uşak, Rize-Artvin ve Havaalanı İşletme ve Havacılık Endüstrileri A.Ş. ("HEAŞ") kontrolünde bulunan İstanbul Sabiha Gökçen olarak sıralanmaktadır. 2025 yılı Ocak-Aralık döneminde Türkiye'de 127568 uçuşa hizmet vermiştir.

Konsolidasyona dahil edilen Grup'un bağlı ortaklıklarının faaliyetinde bulunduğu coğrafi bölge ve 2025 yılında Grup'un etkin ortaklık oranı aşağıda belirtilmiştir. Bağlı ortaklıkların iştirakleri ise, ilgili bağlı ortaklık altında gösterilmiştir.

Tablo 2 Bağılı Ortaklıklar

Bağılı Ortaklık İsmi	Faaliyette Bulunduğu Bölge	2025 Etkin Ortaklık Oranı	2024 Etkin Ortaklık Oranı
Celebi Delhi Cargo Terminal Management India Private Limited ("Celebi Delhi Cargo")	Hindistan	%74	%74
Celebi Nas Airport Services India Private Limited ("Celebi Nas")	Hindistan	%59	%59
Celebi Airport Services India Private Limited ("CASI")	Hindistan	%99,9	%99,9
Celebi GH India Private Limited ("CGHI")	Hindistan	%60,98	%60,98
Celebi GS Chennai Private Limited ("CGSC") ²	Hindistan	%100	%100
Delhi Aviation Services Pvt. Ltd. ³	Hindistan	%25	%25
KSU Aviation Private Limited ("KSU")	Hindistan	%58,7	%58,7

² Hindistan'daki Faaliyetlere İlişkin Gelişmeler: Şirket'in Hindistan'daki bağılı ortaklıkları aracılığıyla yürütmekte olduğu yer hizmetleri ve antrepo hava kargo faaliyetleri, Hindistan Sivil Havacılık Güvenliği Bürosu (Bureau of Civil Aviation Security – BCAS) tarafından 15 Mayıs 2025 tarihinde yayımlanan karar doğrultusunda, güvenlik izinlerinin tek taraflı haksız ve gerçeğe aykırı iddialara dayanarak iptal edilmesi sonucu durdurulmuştur. Söz konusu güvenlik izinleri, Hindistan'daki havalimanlarında faaliyet gerçekleştirmek için zorunludur. Bu nedenle, ilgili bağılı ortaklıklar tarafından operasyonlara devam edilmesi mümkün olmamış ve faaliyetler aynı tarih itibarıyla durdurulmuştur. Kararın ardından, Şirket tarafından ilgili Hindistan makamları nezdinde güvenlik izinlerinin iptali ile ilgili yasal süreç başlatılmış olup, hukuki süreç devam etmektedir. Bu gelişmeler kapsamında, operasyonların durdurulmasının finansal etkileri, Şirket'in konsolide finansal tablolarında Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) çerçevesinde değerlendirilmiş ve gerekli muhasebe kayıtları yapılmıştır. Operasyonların durdurulmasının finansal etkileri TFRS hükümleri çerçevesinde değerlendirilmiş ve Hindistan'daki ilgili bağılı ortaklıkların 1 Ocak 2025 tarihinden itibaren gelir ve giderleri konsolide finansal tablolarda 'Durdurulan Faaliyetlerden Kâr/Zarar' altında sunulmuştur. İlgili şirketlerin varlık ve yükümlülükleri konsolidasyon kapsamında tutulmaya devam edilmiştir. Mevcut durumda faaliyetler durdurulmuş olsa da, süreçle ilgili belirsizlikler ve hukuki başvurular nedeniyle gelişmeler oldukça kamuya açıklama yapılmaya devam edilecektir. Bu nedenle Hindistan operasyonları, Grup'un ileriye yönelik gerçekleşme ihtimali olduğunu öngördüğü iklim ve sürdürülebilirlik odaklı risk ve fırsatları değerlendirme kapsamının dışında bırakılmıştır. Dolayısıyla, Grup tarafından öngörülen fiziki risklere yönelik gerçekleştirilen senaryo analizi projeksiyonlarına Hindistan'daki bağılı ortaklıkların iş faaliyetleri de dahil edilmemiştir. Bunun yanı sıra, raporun Metrik ve Hedefler Bölümünde paylaşıldığı üzere, 2025 Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyon bilgileri Hindistan faaliyetlerinin Mayıs 2025 tarihine kadar olan kısmı konsolide edilerek sunulmuştur.

³ Delhi Aviation Services Pvt. Ltd.'nin 2022 yılında faaliyetlerinin durdurulması sebebiyle bu raporda konsolidasyona dahil edilmemiştir.

Çelebi Kargo Depolama ve Dağıtım Hizmetleri Anonim Şirketi ("Celebi Kargo")	Türkiye	%100	%99,9
Celebi Cargo GMBH	Almanya	%100	%100
Celebi Ground Handling Hungary ("CGHH")	Macaristan	%100	%100
Celebi Tanzania Aviation Services Limited ("Celebi Tanzania")	Tanzanya	%65	%65
PT. Prathita Titianusantara ("PTN")	Endonezya	%99	%99
PT. Celebi Aviation Indonesia ("CAI")	Endonezya	%99	%99
Transglobal Cargo Centre Ltd ("TCC") ⁴	Kenya	%100	-

ÇHS, Sermaye Piyasası Kurulu'na (SPK) kayıtlı olup, hisse senetleri ise 18 Kasım 1996 tarihi itibarıyla Borsa İstanbul'da işlem görmeye başlamıştır. Kayıtlı adresi, Çelebi Hava Servisi A.Ş. Tayakadın Mahallesi Nuri Demirağ Caddesi Bina No: 39 Arnavutköy-İstanbul'dur. Şirket'in internet sitesi adresi www.celebiaviation.com iken yatırımcı ilişkileri için www.celebiyatirimci.com internet adresi kullanılmaktadır.

2.2 İş Modeli ve Değer Zinciri

ÇHS'nin iklimle ilgili finansal açıklamalarının hazırlanması sürecinde, tüm bağlı ortaklıklarının kendi faaliyetlerinin yanı sıra farklı kıtalardaki aşağı yönlü ve yukarı yönlü faaliyetlerini de içeren değer zinciri değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, Grup'u finansal açıdan makul ölçüde etkilemesi beklenen iklimle ilişkili her bir risk ve fırsat coğrafi konum ve faaliyet alanı bazlı değerlendirilmiştir.

Grup, operasyonlarını gerçekleştirebilmek için ekipman, makine, araç, yakıt vb. sağlayan ürün tedarikçileri; personel taşıma, güvenlik, bakım, onarım vb. sağlayan hizmet tedarikçilerini ve havaalanı ve terminal işletmeleri gibi otoriteler başta olmak üzere çeşitli kurum ve kuruluşlar ile iş birliğine başvurmaktadır. Ayrıca, yer hizmetlerinden yararlanan havayolları ve yolcular ile kargo-antrepo hizmetlerinden faydalanan kargo taşımacılığı

⁴ Transglobal Cargo Centre Ltd ("TCC") şirketi 23 Aralık 2025 tarihinde Grup bünyesine katılmıştır. Raporlama dönemindeki faaliyet süresi yalnızca bir haftayı kapsadığından, 2025 hesap dönemine ilişkin sürdürülebilirlik verileri önemlilik değerlendirmesi kapsamında konsolide raporlama açısından anlamlı bir etki oluşturmamaktadır. Bu nedenle, 2025 yılına ait söz konusu veriler TSRS raporlaması kapsamında konsolide edilmemiştir.

müşterileri, Grup'un faaliyetlerinin devamlılığı için kilit paydaşlardır. Dolayısıyla, Grup'un değer zincirinin hem yukarı hem de aşağı yönlü aşamalarında çok sayıda faaliyet, kaynak ve paydaş yer almaktadır. Grup'un yukarı ve aşağı yönlü değer zinciri ilişkileri ile kendi direkt operasyonları aşağıda yer almaktadır:

Şekil 1 ÇHS Değer Zinciri



ÇHS, iklim değişikliğinin getireceği risklerin ve fırsatların, kendi operasyonları ile sınırlı kalmaksızın, değer zincirindeki tüm ilişkiler ve faaliyetler üzerindeki olası etkilerini değerlendirmiştir. Böylelikle, iklim risk ve fırsatlarının Grup'un değer zincirinde ve iş modelinde hangi coğrafi bölgelerde ve ne tür hizmet alanlarında yoğunlaştığını tespit etmiştir.

ÇHS, iklim ve sürdürülebilirliğe ilişkin gelişmeleri yakından izleyen, bu gelişmelerin neden olabileceği ve Grup'un finansal durumunu ve yeterliliğini etkileme olasılığına sahip risk ve fırsatları gözetken yönetim yapısını tanımlamıştır.

3 Yönetim Kurulu ve Yönetim Kurulu Seviyesindeki Gözetim

3.1 Yönetim Kurulu

ÇHS'de en üst düzeyde sürdürülebilirlik ve iklim ile ilgili konular Yönetim Kurulu (YK) tarafından sahiplenilmekte ve yönetilmektedir. İklim ve sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlara karşılık vermek üzere kurumsal stratejilerin belirlenmesi ve denetimi ile planlanan aksiyonların belirlenmesi ve bunlara dair sorumlulukların atanmasına yönelik nihai karar ve onay yetkisi Yönetim Kurulu'na aittir.

3.2 Riskin Erken Saptanması Komitesi

Yönetim Kurulu'na bağlı bir komite olan Riskin Erken Saptanması Komitesi (RESK), risklerin gözetimi ve yönetimi süreçlerinde aktif rol üstlenen temel yönetim organıdır. Komite, iklim ve sürdürülebilirlik risk ve fırsatlarının önceliklendirilmesi ile finansal etkilerinin değerlendirilmesi süreçlerini yürütür. Yılda en az bir kez sürdürülebilirlik ve iklim odaklı risk ve fırsatları değerlendirmekte, gerek görüldüğü hallerde ise yıl içindeki toplantı sıklığını artırmaktadır.

3.3 İcra Komitesi

ÇHS'nin faaliyetlerini bağlı olarak sürdürdüğü Çelebi Havacılık Holding (ÇHH) bünyesinde faaliyet gösteren EXCOM (Executive Committee - İcra Komitesi), Grup'un vizyon ve stratejilerinin belirlenmesi, yönetilmesi ve hedeflere ulaşılması konularında aktif rol üstlenerek risklerin ve fırsatların gözden geçirilmesi ve RESK'e taşınması görevini yürütür.

- **Liderlik ve Üyelik Yapısı:** ÇHH Grup CEO'sunun liderlik ettiği EXCOM; EMEA (Avrupa, Orta Doğu, Afrika) Yer Hizmetleri & Kargo Başkanı, Güneydoğu Asya Kargo & Yer Hizmetleri Başkanı, İnsan Kaynaklarından Sorumlu Başkan Yardımcısı, Finanstan Sorumlu Başkan Yardımcısı, Satış ve Pazarlamadan Sorumlu Başkan Yardımcısı ve Hukuk Baş Müşavirinden oluşmaktadır.
- **Sorumluluklar:** EXCOM; iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatları, bunların finansal etkilerini, sürdürülebilirlik hedeflerini ve gerekli bütçe ile stratejileri düzenli olarak belirlemek, gözden geçirmek, değerlendirmek, Sürdürülebilirlik Komitesi'ne rehberlik etmek ve iklimle ilgili risk ile fırsatları Riskin Erken Saptanması Komitesi'ne sunmakla görevlidir.

3.4 Sürdürülebilirlik Komitesi

Sürdürülebilirlik Komitesi, iklim ve sürdürülebilirlik konularının ilk aşamada risklerin tespit edilmesi ve ön değerlendirme süreçlerinin yürütülerek EXCOM'a sunulması operasyonundan sorumludur. Doğrudan en üst karar merci olan Yönetim Kurulu'na bağlı olmayan Komite, sürdürülebilirlik risklerinin tespiti ve hedeflerin gerçekleştirilmesi için stratejik öneriler geliştirmekte, bu stratejilere bağlı hedeflerin takibini yapmaktadır. Gerektiğinde Grup CEO'su tarafından toplantıya çağrılan Komite, ÇHS Sürdürülebilirlik & Çevre Müdür Yardımcısı tarafından koordine edilmektedir.

Multidisipliner bir perspektif oluşturmak amacıyla komite yapısında şu roller yer almaktadır:

- ÇHS Sürdürülebilirlik ve Çevre Müdür Yard. (Komite Koordinatörü)
- ÇHH Satın Alma & İnşaat Direktörü
- ÇHH Mali İşler Direktörü
- ÇHH Finansal Kontrol Müdürü
- ÇHH İK ve Akademi Direktörü
- ÇHH Pazarlama ve İletişim Müdürü
- ÇHS Mali İşler Direktörü
- ÇHS Kalite & Emniyet Müdürü
- ÇHH Hazine & Bütçe Raporlama Direktörü
- ÇHH Teknik Müdür
- ÇHH Sözleşmeler & Mükemmellik Merkezi Müdürü
- ÇHS İK Direktörü
- ÇHH Kalite Direktörü
- ÇHH Hukuk Direktörü
- İştirak Genel Müdürleri (EXCOM talebi doğrultusunda, dönemsel)

3.5 ÇHS Sürdürülebilirlik Ekibi

ÇHS Sürdürülebilirlik Ekibi hem ana ortaklık olan ÇHS'de hem de bağlı ortaklıklarda sürdürülebilirlik stratejilerinin uygulanmasının koordinasyonunu ve metrik ile hedeflerin takip edilmesi, stratejinin uygulanması süreçlerini yürütmektedir. Ekip, Sürdürülebilirlik & Çevre Müdür Yardımcısı, Çevre Mühendisleri, Mali İşler Direktörü, Bütçe & Raporlama

Müdürü,İstasyon Müdürleri (IST, TZX, DIY, TEQ) ve Kalite & Emniyet Müdürü'nün katılımıyla oluşturulmuştur.

3.6 İştirak Sürdürülebilirlik Çalışma Grupları

Sorumlulukların tüm alt şirketlerce benimsenmesini amaçlayan ÇHS'nin tüm bağlı ortaklıklarında Sürdürülebilirlik Çalışma Grupları bulunmaktadır. Bu çalışma grupları temel olarak saha ve operasyon seviyesinde ÇSY (Çevresel, Sosyal, Yönetişim / ESG) metriklerinin kayıt altına alınması süreçlerinden sorumludur. ÇHS Sürdürülebilirlik Ekibi ve Sürdürülebilirlik Komitesi ile uyum içinde faaliyet gösteren bu gruplar, komiteden gelen yönlendirmeler doğrultusunda alt şirketlerdeki verilerin konsolidasyonunu sağlayarak ÇHS Sürdürülebilirlik Komitesi'ne iletmektedir.

3.7 Yönetişim Organlarının Yetkinlikleri ve Gelişimi

Grup, sürdürülebilirlik ve iklim ile ilgili risk ve fırsatları gözden geçirmek, hedef belirlemek ve bu maddeleri şirketin genel strateji ile risk yönetimi süreçlerine dahil edebilmek adına dönemsel olarak dış kaynaklı uzman desteğine başvurmakta; sektördeki iyi uygulamaları, regülasyonları ve eğilimleri yakından gözlemlemektedir.

Yönetim Kurulu ve Risk Komitesi üyelerinin sahip oldukları sektörel, finansal, stratejik yönetim ve risk yönetimi tecrübeleri, sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı risk ve fırsatların değerlendirilmesine yönelik temel yetkinlik altyapısını oluşturmaktadır. Bu yetkinlik, şirketin sürdürülebilirlik danışmanı tarafından ilgili konulardaki güncel gelişmeler, düzenlemeler, risk ve fırsatlar ile şirket üzerindeki olası etkilerine ilişkin belirli aralıklarla gerçekleştirilen bilgilendirmelerle desteklenmektedir. Ayrıca sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı konuların ilgili kurul ve komite gündemlerinde ele alınması ve bu kapsamda gerçekleştirilen değerlendirmeler, Yönetim Kurulu ve Risk Komitesi üyelerinin söz konusu konulara ilişkin bilgi ve farkındalıklarının güncel tutulmasına katkı sağlamaktadır.

Ulusal ve uluslararası gelişmeleri takip etme yetkinliğine sahip EXCOM üyeleri, strateji ve operasyonel yönetim gereklilikleri konusunda yüksek tecrübe ve yeterliliklere sahiptir. Üyeler, bu alandaki becerilerini sürdürülebilirlik ve iklim boyutunu dahil ederek genişletmek amacıyla; International Air Transport Association (IATA) tarafından senelik organize edilen World Cargo Symposium ve Ground Handling Conference etkinlikleri ile Aviation Services Association (ASA)'ın gerçekleştirdiği organizasyonlara katılmakta, uluslararası panellerde ve etkinliklerde aktif yer almaktadır.

Benzer şekilde, Sürdürülebilirlik Komitesi üyeleri de alanlarında tecrübe sahibidir. Komite genelinde etkinliği artırmak amacıyla:

- **Komite Koordinatörü (ÇHS Sürdürülebilirlik ve Çevre Müdür Yardımcısı):** Entegre Raporlama Türkiye Ağı (ERTA) tarafından düzenlenen ve Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) onaylı olan "Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması Eğitimi"ni ve KGK tarafından düzenlenen Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması Uzmanlığı sınavını başarıyla tamamlamıştır.
- **ÇHH Satın Alma & İnşaat Direktörü:** Boğaziçi Üniversitesi Yaşamboyu Eğitim Merkezi (BUYEM) tarafından sunulan *"Kurumsal Sürdürülebilirlik Programı"*na ve Cambridge University bünyesindeki *"Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilirlik Stratejileri"* eğitimlerine katılmıştır.

3.8 Sürdürülebilirliğin Karar Alma Süreçlerine Etkisi

ÇHS, belirlenen vadeler ve *"P-TR01-10000676-022 ÇHS Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi Prosedürü"* çerçevesinde tanımlanan faktörler ve süreçler doğrultusunda iklim risk ve fırsatlarını izlemekte, değerlendirmekte, önceliklendirmektedir.

Bu sayede iklim risk ve fırsatları, Grup'un tanımladığı tüm riskler için yürüttüğü değerlendirme süreçleriyle entegre bir şekilde, aynı prosedür altında ele alınmaktadır. Kalite & Emniyet Müdürlüğü tarafından periyodik olarak gözden geçirilip gerekli durumlarda güncellenen prosedür, Genel Müdür tarafından onaylanmaktadır. Sürdürülebilirlik Komitesi, iklim ve sürdürülebilirliğe ilişkin risk ve fırsatların değerlendirme sürecindeki güncelleme gerekliliklerini bu prosedüre uygun olarak hayata geçirmekle sorumludur. Grup, karar alma süreçlerinde sürdürülebilirlik ile iklim risk ve fırsatlarını dikkate alarak finansal getiriler ile sürdürülebilirlik ilkeleri arasındaki ödünleşimleri değerlendirecek ve gerekmesi halinde süreçler arasında bu ödünleşimleri gerçekleştirebilecektir. Raporlama döneminde iklim riskleri ve fırsatlarına yönelik ödünleşim değerlendirmesi gerçekleştirilmemiştir. Raporlama döneminde, iklim hedeflerine bağlı performans ölçütleri, ÇHS'nin mevcut ücretlendirme politikalarına dahil edilmemektedir.

Şekil 2 Risk ve Fırsat Değerlendirme Yönetişimi



4 Strateji

ÇHS kendi faaliyetlerini (yer hizmetleri, kargo-antrepo hizmetleri vd.) yürütürken risk ve fırsatları yakından takip etmekte, havacılık sektörünü etkileyen genel makroekonomik değişiklikler, düzenleme gereklilikleri ve sürdürülebilirlik eğilimlerini yakından izlemektedir. Bu izleme sürecinde odağında tuttuğu konular arasında havacılık sektörünün tamamını etkileyen Avrupa Yeşil Mutabakatı, Paris Anlaşması ve Türkiye ulusal mevzuatı çerçevesindeki düzenlemeler yer almaktadır. Ayrıca, enerji kaynaklarının kullanımını etkileyen faktörler, teknolojik yenilikler ve faaliyet gösterilen bölgelerdeki iklimle ilgili olaylar da ÇHS için önem taşımaktadır. ÇHS, bu gelişmeleri izleyerek Paris İklim Anlaşması'na uyum sağlamak ve Türkiye'nin belirlemiş olduğu hedeflere katkıda bulunmak amacıyla stratejilerini belirlemektedir.

Sürdürülebilirlik stratejisi kapsamında, iklim değişikliği odaklı fırsatları etkin bir şekilde değerlendirmek amacıyla, yeniliği destekleyen hizmet alanlarını ve rekabet avantajını öncelikli hale getiren ÇHS, bu alanda hem sektörel hem de kurumsal düzeyde yenilikçi çözümler geliştirmektedir. Bu kapsamlı ve ileri görüşlü yaklaşım, şirketin sadece iklim risklerini etkili bir biçimde yönetmesine olanak tanımakla kalmayıp, aynı zamanda fırsatları en iyi şekilde değerlendirerek, uzun vadede kurumsal değer yaratma kapasitesini de güçlendirmektedir.

ÇHS ve bağlı ortaklıklarının geleceğini etkileyebilecek iklimle ilgili riskler ve fırsatlar farklı zaman dilimleri için değerlendirilmiştir.

Bu çerçevede, söz konusu risklerin ve fırsatların Grup'un iş modeli ile değer zinciri üzerindeki ve beklenen etkileri, ÇHS'nin kendi koşullarına uygun olarak ele aldığı iklimle ilgili senaryolara dayanarak detaylandırılmıştır. Finansal etkinin ilgili yılın toplam konsolide Grup hasılatının %1'ini aşması halinde, söz konusu risk veya fırsatın finansal önemlilik eşiğini geçtiği ve Grup'un finansal durumu üzerinde makul etkisinin beklendiği anlaşılmaktadır.

4.1 İklim Dirençliliğinin Değerlendirmesi

IPCC (Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli) raporlarında, olası iklim değişikliklerini projekte etmek ve anlamak için farklı senaryolar kullanılmaktadır. Bu doğrultuda, ÇHS'nin fiziksel risklerinin gelecek iklim projeksiyonları çerçevesinde değerlendirilmesi için, IPCC'nin en güncel yaklaşımı olan **Ortak Sosyo-Ekonomik Yollar (Shared Socio-Economic Pathways - SSPs)** önemli bir referans niteliğindedir. Raporlama döneminde tüm makul ve desteklenebilir bilgiler dikkate alındığında, ÇHS belirlediği fiziksel iklim riskleri için SSP2-4.5 ve SSP5-8.5 senaryolarını kullanmıştır. İlgili fiziksel riskler için hem SSP2-4.5 hem de SSP5-8.5 senaryolarına göre nitel ve nicel analizler gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen bu analiz çalışmasına, ÇHS'nin kısa, orta ve uzun vade tanımlarının yanı

sıra 2021-2040, 2041-2060 ve 2081-2100 yılları için iklim projeksiyonlarının incelenmesi de dahil edilmiştir.

Grup, iklim dirençliliğini değerlendirmek amacıyla uluslararası kabul görmüş senaryo çerçevelerinden yararlanmaktadır. Bu iklim senaryoları analizi, ÇHS'nin faaliyet gösterdiği ve risk ile fırsatlarının ortaya çıktığı ülkelerde iklim politikaları ve iklim değişkenlerine ilişkin çeşitli göstergeler (günlük maksimum hava sıcaklığı, rüzgâr hızı, aşırı yağışlar ve kar yağışı) göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmiş nicel ve nitel sonuçları içermektedir. ÇHS, SSP gibi uluslararası ölçekte kabul edilen iklim senaryolarını analiz ederek, iklim risklerinin kapsamı ve gerçekleşme olasılıkları hakkında içgörüler sunmaktadır. Bu, Grup'un iş modelinin farklı iklim senaryolarına karşı dayanıklılığını değerlendirmesine olanak sağlamaktadır. SSP2–4.5 (Baz Senaryo)'da sosyal ve ekonomik eğilimlerin şu anki durumunu sürdürdüğü ve iklim politikalarının yavaş yavaş güç kazandığını ifade etmektedir. Dönüşüm dikkatli bir şekilde ilerlerken, yenilenebilir enerjinin payı artış göstermekte fakat fosil yakıtlara olan bağımlılık tamamen sona ermemektedir. SSP5–8.5 (Kötümser Senaryo)'da fosil yakıt yoğun ekonomik büyümenin sürdüğü ve iklim politikalarının yetersiz kaldığı yüksek emisyonlu bir geleceği yansıtmaktadır. Emisyonlar artmaya devam etmekte ve iklim değişikliğinin fiziksel etkileri en belirgin seviyeye ulaşmaktadır. ÇHS, bu iki senaryoda fiziksel risklere ilişkin belirsizliklere karşı iklim esnekliğini baz senaryo ve en kötümser senaryo üzerinden değerlendirmiştir.

İklim senaryo analizi kapsamında, ÇHS'nin stratejisi ve iş modelinin dayanıklılığı, iklimle ilgili değişikliklere, gelişmelere ve belirsizliklere karşı sağladığı esneklikle analiz edilmiştir. Bu esneklik ile grup, operasyonel sürekliliğini önlemlerle desteklemekte ve sürdürülebilir uygulamalar benimseyerek çevresel etkilerin asgari düzeye indirilmesine odaklanmaktadır. İklim senaryo analizi için kullanılan “Kaydedilen Maksimum Hava Sıcaklığı”, “Aşırı Yağışlar”, “Kar Yağışı”, “Rüzgâr Hızı” göstergelerinin ÇHS'nin kısa, orta, uzun vade zaman dilimlerindeki ve 2100'e kadarki değişimleri Tablo 4'te özetlenmiştir. Fiziki risklere yönelik yapılan analizin detaylı nitel bulguları, *İklim Riskleri Bölümünde* altında yer almaktadır.

Tablo 3 Fiziki Risklere Yönelik Senaryo Analizi Verileri

Kaydedilen Maksimum Hava Sıcaklığı (Santigrat derece- °C)						Baz yıla Göre Durumu
Baz Yıl	Bölge	Senaryo	Kısa Vade (2021-2040)	Orta Vade (2041-2060)	Uzun Vade (2081-2100)	
1850-1900	Türkiye (Batı Asya / Güneydoğu Avrupa)	SSP2-4.5	2,2°C	2,9°C	4,2°C	↑
		SSP5-8.5	2,5°C	3,8°C	7,2°C	↑
	Doğu Afrika (Tanzanya ve Kenya)	SSP2-4.5	1,5°C	2,0°C	2,9°C	↑
		SSP5-8.5	1,6°C	2,4°C	4,7°C	↑
	Orta Avrupa (Almanya ve Macaristan)	SSP2-4.5	2,2°C	3,0°C	4,4°C	↑
		SSP5-8.5	2,5°C	4,3°C	7,8°C	↑
	Güneydoğu Asya (Endonezya)	SSP2-4.5	1,3°C	1,7°C	2,5°C	↑
		SSP5-8.5	1,4°C	2,2°C	4,1°C	↑

Aşırı Yağışlar (Yüzdelik- %)						
Baz Yıl	Bölge	Senaryo	Kısa Vade (2021-2040)	Orta Vade (2041-2060)	Uzun Vade (2081-2100)	Baz yıla Göre Durumu
1850-1900	Türkiye (Batı Asya / Güneydoğu Avrupa)	SSP2-4.5	%1,3	%0,7	%0,5	↓
		SSP5-8.5	%0,1	%0,4	-%1,4	↓
	Doğu Afrika (Tanzanya ve Kenya)	SSP2-4.5	%8,1	%10,1	%12,6	↑
		SSP5-8.5	%6,7	%11,3	%20,5	↑
	Orta Avrupa (Almanya ve Macaristan)	SSP2-4.5	%5,7	%7,6	%10,0	↑
		SSP5-8.5	%6,2	%8,7	%14,5	↑
	Güneydoğu Asya (Endonezya)	SSP2-4.5	%2,9	%5,2	%8,0	↑
		SSP5-8.5	%2,9	%5,8	%11,9	↑

Kar Yağışı (Yüzdelik- %)						
Baz Yıl	Bölge	Senaryo	Kısa Vade (2021-2040)	Orta Vade (2041-2060)	Uzun Vade (2081-2100)	Baz yıla Göre Durumu
1850-1900	Türkiye (Batı Asya / Güneydoğu Avrupa)	SSP2-4.5	-%0,0	-%0,0	-%0,0	-
		SSP5-8.5	-%0,0	-%0,0	-%0,0	-
	Doğu Afrika (Tanzanya ve Kenya)	SSP2-4.5	%0,0	%0,0	%0,0	-
		SSP5-8.5	%0,0	%0,0	%0,0	-
	Orta Avrupa (Almanya ve Macaristan)	SSP2-4.5	-%0,1	-%0,1	-%0,1	-
		SSP5-8.5	-%0,1	-%0,1	-%0,2	↓
	Güneydoğu Asya (Endonezya)	SSP2-4.5	%0,0	%0,0	%0,0	-
		SSP5-8.5	%0,0	%0,0	%0,0	-

Rüzgar Hızı (Yüzdelik- %)						
Baz Yıl	Bölge	Senaryo	Kısa Vade (2021-2040)	Orta Vade (2041-2060)	Uzun Vade (2081-2100)	Baz yıla Göre Durumu
1850-1900	Türkiye (Batı Asya / Güneydoğu Avrupa)	SSP2-4.5	-%1,4	-%1,9	-%2,2	↓
		SSP5-8.5	-%1,5	-%2,4	-%4,2	↓
	Doğu Afrika (Tanzanya ve Kenya)	SSP2-4.5	%1,0	%1,2	%0,5	↓
		SSP5-8.5	%1,2	%2,0	%1,5	↑
	Orta Avrupa (Almanya ve Macaristan)	SSP2-4.5	-%0,9	-%1,0	-%1,9	↓
		SSP5-8.5	-%1,2	-%1,6	-%2,7	↓
	Güneydoğu Asya (Endonezya)	SSP2-4.5	%0,5	-%0,1	%0,7	↑
		SSP5-8.5	%0,2	-%0,2	-%0,7	↓

4.2 İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar

Grup, ana faaliyet alanı olan yerli ve yabancı havayollarına yer hizmetleri (temsil, trafik, ramp, kargo, uçuş operasyonu gibi hizmetler) ve kargo antrepo hizmetlerini içeren değer zinciri boyunca ortaya çıkan iklim risklerini ve fırsatlarını tespit edip değerlendirmiştir.

4.2.1 İklim Riskleri

Risk-1: Riskin Adı	Regülasyonlar ve İklim Politikalarının Havayolları Üzerinde Yarattığı Baskılar				
Risk Kategorisi	Geçiş/ Politika ve Hukuki Riskler- Pazar Riskleri				
Riskin Tanımı	Avrupa Emisyon Ticareti Programı (ETS), CORSIA ve AB Yeşil Mutabakatı'nın gerektirdiği Sürdürülebilir Havacılık Yakıtı (SAF) kullanımı zorunluluğu gibi, başta havayolları olmak üzere tüm havacılık sektörünü etkileyen sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili düzenlemeler, havayolları için operasyonel maliyetleri önemli ölçüde artırmaktadır. Emisyon vergileri ve SAF uyumluluğu ile ilgili artan maliyetler, bütçelerini yönetmek zorunda kalan havayolu şirketlerini uçuş sıklıklarını ve sayılarını azaltmaya zorlayabilir. Uçuşlardaki bu azalma, ÇHS'nin yer hizmetleri ve kargo hizmetlerine olan talebin azalmasına yol açarak Grup'un gelirlerini olumsuz yönde etkileyebilir. Ayrıca, havayolları, hizmet tedarikçilerinden giderek daha sıkı şekilde sürdürülebilirlik kriterlerine uymalarını istemektedir ve bu gerekliliklerin karşılanamaması ÇHS için müşteri kayıplarına neden olabilir.				
Değer Zincirinde Ortaya Çıktığı ve Yoğunlaştığı Yer	ÇHS Aşağı Yönlü Değer Zinciri				
Zaman Vadesi (Yıl)	Kısa Vadeli		Orta Vadeli		Uzun Vadeli
Gerçekleşme Olasılığı	1	2	3	4	5
Finansal Etki Büyüklüğü	1	2	3	4	5
Riske Karşı Kırılgan İş Faaliyeti	Grup'un faaliyet gösterdiği tüm ülkelerde bulunan müşterileri olan havayolları, sürdürülebilirlik alanında gelişen ve değişen regülasyonlarla ve politikalarla karşı karşıyadır. Ancak özellikle AB sınırları içinde yer alan Macaristan ve Almanya'daki yer hizmetleri faaliyetleri, AB'de hızla gelişen iklim politikalarına ve mevzuatsal değişikliklere daha				

	önceden maruz kalma potansiyeline sahiptir. Dolayısıyla, 2025 yılında ÇHS'nin hizmet verdiği toplam uçuş sayısının %17,07 tekabül eden Macaristan hizmetleri ve hizmet verilen kargo tonajının %26,16 tekabül eden Almanya operasyonları bu geçiş riskine karşı daha kırılgandır.
Potansiyel Finansal Etki	Havayolu şirketlerinin uçuş sıklıklarını ve uçuş sayılarını azaltması, yolcu talebinin ve bilet gelirlerinin düşmesine neden olarak gelir kaybına yol açabilir. Ayrıca, sürdürülebilirlik kriterlerine uyum sağlanamaması pazar payının azalmasına ve şirket kârlılığının olumsuz etkilenmesine neden olabilir. Ancak, söz konusu finansal etkinin büyüklüğü, gelecekteki düzenlemelerin kapsamı, havayolu şirketlerinin uçuş kapasitesi ve frekans kararları ile yolcu talebindeki değişim gibi Şirket kontrolü dışındaki ve belirsizlik içeren değişkenlere bağlı olduğundan, mevcut makul ve desteklenebilir bilgilerle güvenilir biçimde nicel olarak tahmin edilememektedir.
Mevcut Finansal Etki	Raporlama yılı itibarıyla mevzuatsal gereklilikler ve SAF kullanımın zorunluluğu söz konusu olmuştur. Ancak havayollarının uçuş sıklığı ve sayılarını azaltmasına neden olmadığından, riskin mevcut durumda herhangi bir finansal etkisi bulunmamaktadır.
Riske Karşılık Vermek İçin ÇHS'nin Aldığı Önlemler	Hem ana ortaklık hem de bağlı ortaklıkların ulusal ve uluslararası düzenlemeler ve gereklilikleri yakından izlenmektedir. ÇHS'nin havacılık sektöründeki konumu dikkate alınarak riskler proaktif bir şekilde öngörülmekte ve bu riskleri kontrol altına almak için stratejiler geliştirilmektedir. Bu stratejiler yatırım planlarına entegre edilip uygulanmaktadır. Müşteri havayolları ile etkili bir iletişim ve iş birliği sağlanarak ihtiyaç duyulan tüm bilgi ve veriler paylaşılmakta ve gerekli adımlar atılmaktadır. T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından yürütülen Türkiye'nin Ulaşımında Net Sıfır Emisyon Yol Haritası Projesi ve Türkiye Sürdürülebilir Havacılık Platformu tarafından yürütülen SAF ve diğer havacılıkla ilgili sürdürülebilirlik çalışmalarına aktif olarak katılım sağlanarak havacılık ekosistemindeki güncel ve önemli gelişmeler tüm ilgili taraflarla değerlendirilmektedir. İlgili önlemlere yönelik harcamalar mevcut yatırım ve operasyonel bütçeler

	kapsamında gerçekleştirildiğinden, raporlama döneminde bu önlemlere özgü finansman tutarı ayrıca ayrıştırılmamıştır.
--	--

Risk-2:	Yüksek Sıcaklıklar ve Isı Dalgaları				
Riskin Adı					
Risk Kategorisi	Fiziksel/Kronik Risk				
Riskin Tanımı	Antropojenik sebeplerden kaynaklanan ve iklim değişikliğinin kaçınılmaz bir sonucu olarak süreklilik arz eden yüksek sıcaklıklar, kargo ve yer hizmetleri süreçlerinde gecikmelere ve hizmet kalitesinde düşüşlere neden olabilir. Ayrıca, enerji tüketimini, soğutma sistemleri üzerindeki yükü ve bakım ihtiyaçlarını artırması nedeniyle ÇHS'nin finansal durumu ve nakit akışları olumsuz yönde etkilenebilir. Uzun süreli yüksek sıcaklıklar, enerji verimliliği üzerinde baskı oluşturarak aynı zamanda ÇHS'nin iş gücünü ve üretkenliğini olumsuz etkileyebilir. Çalışanların iş güvenliğini ve konforunu sağlamak, olası sağlık problemlerini önlemek için iş kıyafetleri ve teçhizatında ek önlemler ve ilave kişisel koruyucu donanım gerekebilirken, ÇHS'ye ait araç ve ekipmanlarda özel koruyucu sistemler veya modifikasyonlar gerektirebilir. Bunların tümü operasyonel maliyetlerin artmasına neden olabilir. Ek olarak, uzun süreli yüksek sıcaklıklar ve ilgili çevresel stres, ÇHS'nin faaliyet gösterdiği bazı bölgelerin bir turizm merkezi olarak çekiciliğinde değişiklikler yaşanabilir, potansiyel olarak uçuş sıklıklarında düşüşe ve sonuç olarak ÇHS'nin hizmetlerine olan talebin azalmasına neden olabilir.				
Değer Zincirinde Ortaya Çıktığı ve Yoğunlaştığı Yer	ÇHS Direkt Operasyonları Aşağı Yönlü Değer Zinciri				
Zaman Vadesi (Yıl)	Kısa Vadeli		Orta Vadeli		Uzun Vadeli
Gerçekleşme Olasılığı	1	2	3	4	5
Finansal Etki Büyüklüğü	1	2	3	4	5
İklim Dirençliliği Analizi (İklim Senaryoları)	SSP2-4.5 ve SSP5-8.5 senaryoları, ÇHS'nin ele aldığı yüksek sıcaklıklar ve ısı dalgaları riskine karşın iklim dirençliliği analizi için kullanılmıştır. Bu riske ilişkin göstergelerin (girdilerin) iklim senaryolarına göre değişimi				

**İklim Dirençliliği
Analizi
(İklim Senaryoları)**

IPPC'nin Interactive Atlas aracı kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, yüksek sıcaklıklar ve ısı dalgaları ile doğrudan bağlantılı bir gösterge olan iklim kaynaklı günlük maksimum hava sıcaklığı göstergesine yönelik projeksiyonlar ÇHS'nin faaliyet gösterdiği tüm ülkelerin (Türkiye, Macaristan, Almanya, Tanzanya ve Endonezya ve Kenya) yer aldığı bölgeler için incelenmiştir. Değerlendirmeler yapılırken sanayi öncesi referans dönemi baz alınmış, farklı senaryolar ışığında belirlenen medyan sıcaklık artış değerleri dikkate alınmıştır.

Ülkelerin yer aldığı bölgelerde, hem SSP2-4.5 hem de SSP-8.5 senaryolarında kısa, orta ve uzun vadede kaydedilen medyan günlük maksimum hava sıcaklığında belirli bir artış öngörülmektedir.

Türkiye (Batı Asya / Güneydoğu Avrupa) Projeksiyonları:

Yakın Vade (2021-2040): SSP2-4.5 senaryosuna göre, Türkiye'de kaydedilen medyan günlük maksimum sıcaklık artışının yaklaşık 2,2°C olması beklenmektedir. Fosil yakıtlara dayalı yüksek emisyon artışını öngören SSP5-8.5 senaryosunda ise bu artışın daha yakın vadede 2,5°C'ye ulaşarak kritik iklim eşiklerinin aşılabileceğini göstermektedir.

Orta Vade (2041-2060): Medyan sıcaklık artış trendi hız kazanarak; SSP2-4.5 senaryosunda 2,9 °C 'ye, SSP5-8.5 senaryosunda ise 3,8°C'ye yükselmektedir.

Uzun Vade (2081-2100): Yüzyılın sonuna doğru projeksiyonlar arasındaki makas ciddi şekilde açılmaktadır. Medyan sıcaklık artışının SSP2-4.5 senaryosunda 4,2°C seviyesindeyken SSP5-8.5 senaryosunda bu artışın 7,3°C gibi yıkıcı seviyelere ulaşacağı öngörülmektedir.

Orta Avrupa Operasyonları (Almanya ve Macaristan) Projeksiyonları:

Türkiye'ye benzer şekilde, Avrupa lokasyonlarında da yüksek sıcaklık riskleri oldukça keskin bir artış eğilimi göstermektedir:

Yakın Vade (2021-2040): SSP2-4.5 senaryosuna göre medyan günlük maksimum sıcaklık artışı 2,2°C olarak öngörülürken, SSP5-8.5 senaryosunda bu artış 2,5°C olarak tahmin edilmektedir.

	Orta Vadede (2041-2060), medyan sıcaklık artışlarının SSP2-4.5 senaryosunda 3,0°C'ye ve SSP5-8.5 senaryosunda ise 4,3°C'ye ulaşması beklenmektedir. Uzun Vadede (2081-2100) ise yüzyıl sonu projeksiyonları, medyan sıcaklık artışının SSP2-4.5 senaryosunda 4,4°C'ye ulaşacağını öngörürken, SSP5-8.5 senaryosu altında önemli bir artış yaşayarak 7,8°C'ye çıkacağına işaret etmektedir. Doğu Afrika (Kenya ve Tanzanya) Projeksiyonları: Yakın Vade (2021-2040): Medyan günlük maksimum sıcaklıklardaki artışın SSP2-4.5 senaryosunda 1,5°C, SSP5-8.5 senaryosunda ise 1,6°C seviyesinde gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Orta Vade (2041-2060): Medyan sıcaklık artışının SSP2-4.5 altında 2,0°C'ye, SSP5-8.5 altında ise 2,4°C'ye ulaşması öngörülmektedir. Uzun Vade (2081-2100): Uzun vadede medyan sıcaklık artışlarının sırasıyla 2,9°C ve 4,7°C seviyelerine ulaşacağı öngörülmektedir. Güneydoğu Asya (Endonezya) Projeksiyonları: Yakın Vade (2021-2040): Medyan sıcaklık artışının SSP2-4.5 senaryosunda 1,3°C iken SSP5-8.5 'da 1,4°C ile sınırlı kalması beklenmektedir. Orta Vade (2041-2060): Artış değerlerinin sırasıyla 1,7°C ve 2,2°C seviyelerine yükseleceği öngörülmektedir. Uzun Vade (2081-2100): Uzun vadede ise artışın sırasıyla 2,5°C (SSP2-4.5) ve 4,1°C (SSP5-8.5) olacağı tahmin edilmektedir. Yüksek sıcaklıklar ve ısı dalgaları küresel bir risk olduğundan ÇHS'nin faaliyet gösterdiği tüm ülkelerde ortaya çıkması beklenmektedir. ÇHS'nin operasyonel süreçleri, özellikle kargo elleçleme ve apron çalışmaları gibi alanlarda yüksek sıcaklıklar nedeniyle aksaklıklarla karşılaşılabilir ve bu durum soğutma ihtiyacı için gereken kullanacağı enerji miktarını arttırabilir. Ayrıca yüksek sıcaklıklar turizm destinasyonlarının cazibesini etkileyerek Grup'un hizmetlerine olan talebin azalmasına yol açabilir. Bu koşullar altında, yüksek sıcaklıkların etkileri, ÇHS'nin operasyonlarında önemli değişikliklere neden olabilir.
--	---

	Çalışanların güvenliğini sağlamak ve aşırı ısınmayı önlemek amacıyla iş kıyafetlerinde ve teçhizatında ek önlemler ve ilave kişisel koruyucu donanım gerekebilirken, ÇHS'ye ait araç ve ekipmanlarda özel koruyucu sistemler veya modifikasyonlar gerektirebilir ve bunların tümü maliyetlerin artmasına neden olabilir. ÇHS, iklim değişikliği ve aşırı hava olaylarına karşı dayanıklılığı artırmak amacıyla güçlü altyapıya sahip havaalanlarında faaliyet göstermekte ve esnek operasyonel süreçleri sayesinde yüksek sıcaklıklar ile diğer iklim kaynaklı riskleri etkin şekilde yönetebilmektedir. P-TR01-10000676-002 Acil Durum Prosedürü operasyonel sürekliliği desteklerken, sürdürülebilir uygulamalar çevresel etkilerin azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Bu özellikler, ÇHS'nin iklim değişikliğinin etkilerine karşı dirençli bir operasyon yapısına sahip olmasını desteklemektedir.
Riske Karşı Kırılgan İş Faaliyeti	ÇHS'nin ve bağlı ortaklıkları tarafından yürütülen faaliyetlerin tamamı bu fiziksel iklim riskine karşı kırılgandır. Türkiye, Almanya ve Macaristan en çok etkilenen operasyonlardır. Hizmet verilen uçuş sayısı bazında bakıldığında, Türkiye ve Macaristan operasyonları toplam uçuş sayısının %74'ünü oluşturmakta; hizmet verilen kargo tonajı bazında bakıldığında ise Almanya operasyonları toplam kargo tonajının %26,2'sini oluşturmaktadır.
Potansiyel Finansal Etki	Enerji ihtiyacındaki artış, havayolu şirketlerinin operasyonel maliyetlerinin yükselmesine neden olabilir. Uçuş sayılarının azalması ve turistik bölgelerin cazibesini yitirmesi, yolcu talebini düşürerek kârlılığın azalmasına ve gelir kaybına yol açabilir. Ayrıca, kişisel koruyucu donanımlar ile dirençli ekipmanların temin edilmesi gerekliliği operasyonel maliyetlerin artmasına neden olabilir. Yüksek sıcaklıkların finansal etkisi, enerji tüketimi, ekipman ihtiyaçları, iş gücü verimliliği ve uçuş talebi gibi belirsiz değişkenlere bağlı olduğundan güvenilir şekilde nicel olarak ölçülememiş ve nitel olarak değerlendirilmiştir.
Mevcut Finansal Etki	Raporlama yılı için hizmet verilen uçuş verileri analiz edildiğinde, artan yüksek sıcaklıklar ve ısı dalgaları olaylarının daha sık ve şiddetli hale gelmesinin cari dönemde ÇHS'nin finansal durumu üzerinde nicel önemlilik eşliğini

	aşan bir etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. Ayrıca, operasyonel süreklilik ile enerji ve bakım ihtiyaçları üzerindeki etkiler dikkate alınmış olup cari dönemde nitel bir etki de tespit edilememiştir.
Ölçüm Belirsizlikleri ve Varsayımlar	İklim senaryolarına göre değişimi incelerken kullanılan iklim projeksiyonları ve göstergeler, uluslararası kabul görmüş iklim modelleme çerçevelerine ve güvenilir veri kaynaklarına dayanmaktadır. Kısa vadeli dalgalanmalarda doğal iklim değişkenliğinin etkisinin, insan kaynaklı iklim değişikliğine verilen yanıtta daha baskın olma olasılığını ortaya çıkarken; uzun vadeli iklim projeksiyonlarının yapısı gereğince, ortaya çıkan sonuçlar belirli varsayımlar ve ortalamalar temel alınarak oluşturulmaktadır. Ortaya çıkan sonuçlar SSP2-4.5 ve SSP5-8.5 senaryoları kapsamındaki varsayımlar ve IPCC Interactive Atlas (CMIP6) çoklu model topluluğu medyan değerleri temel alınarak oluşturulmaktadır. Buna ek olarak, bağlı ortaklıklardan ilgili risk özelinde altyapının mevcut durumu konusunda yeterli bilginin eksik olması, bölgeler bazında artışlara bağlı olarak altyapıların ne ölçüde hasar görebileceğine dair belirsizlikler yaratmaktadır. Ayrıca, döviz ve enflasyon değişkenleri piyasa faktörlerini ve operasyon maliyetlerinde dalgalanmalar yaratarak gelecek bazlı finansal hesaplamalarda belirsizliğe neden olmaktadır.
Riske Karşılık Vermek İçin ÇHS'nin Aldığı Önlemler	M-TR01-10000443-001 ÇHS Yer Hizmetleri El Kitabı ve P-TR01-10000676-002 Acil Durum Prosedürü yüksek sıcaklık fırtınalar, sel gibi ekstrem hava koşullarında sıcaklık fırtınalar önlemleri ve kuralları içermektedir. İlgili operasyon personeli bu konularda düzenli eğitime tabi tutulmakta ve sahada iç denetim mekanizmaları ile uygulamaların etkinliği izlenmektedir. Enerji ihtiyacı nedeniyle artan operasyonel maliyetler riskine karşı Türkiye'deki ana ortaklıkta ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi'nin kurulmasına yönelik hazırlık çalışmaları 2025 yılı içerisinde başlatılmış olup, enerji verimliliği etüt çalışmalarının 2026 yılında gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Bu önlemler konusunda raporlama döneminde ayrılan finansman finansal önemlilik eşliğimizin altında olduğundan ayrıca belirtilmemiştir.

Risk-3: Riskin Adı	Fırtınalar (Kar Fırtınası, Toz ve Kum Fırtınası dahil)				
Risk Kategorisi	Fiziksel/Akut Risk				
Riskin Tanımı	ÇHS, yolcular ve havayollarıyla birlikte, iklim değişikliğiyle bağlantılı olarak değişen rüzgâr hızı ve oluşum paterni nedeniyle ortaya çıkan şiddetli fırtınalar, kar fırtınaları ve şiddetli rüzgarlar gibi ekstrem hava olaylarından kaynaklanan fiziksel risklere maruz kalmaktadır. Bu ekstrem hava olayları, uçuş gecikmeleri, rota değişiklikleri ve iptallerin artmasına, ayrıca turizm destinasyonlarının cazibesini azaltarak Grup'un hizmetlerine olan talebin düşmesine neden olarak ekonomik kayıplara yol açabilir. İlaveten, şiddetli hava koşullarının giderek daha öngörülemez hale gelmesi, araçlara, varlıklara ve ekipmanlara zarar verebilir. Bu da ÇHS için operasyonel aksaklıklara ve bakım maliyetlerinin artmasına yol açarak nihayetinde şirketin gelir kaybı yaşamasına sebebiyet verebilir.				
Değer Zincirinde Ortaya Çıktığı ve Yoğunlaştığı Yer	Aşağı Yönlü Değer Zinciri ÇHS Direkt Operasyonları				
Zaman Vadesi (Yıl)	Kısa Vadeli	Orta Vadeli		Uzun Vadeli	
Gerçekleşme Olasılığı	1	2	3	4	5
Finansal Etki Büyüklüğü	1	2	3	4	5
İklim Dirençliliği Analizi (İklim Senaryoları)	SSP2-4.5 ve SSP5-8.5 senaryoları, ÇHS'nin ele aldığı fırtına artışı (kar fırtınası, toz ve kum fırtınası dahil) riskine karşı iklim dirençliliği analizi için kullanılmıştır. Bu riske ilişkin göstergelerin (girdilerin) iklim senaryolarına göre değişimi IPCC Interactive Atlas aracı kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, fırtınalar ile doğrudan bağlantılı bir gösterge olan iklim kaynaklı rüzgâr hızı ve kar yağışı göstergesine yönelik projeksiyonlar ÇHS'nin faaliyet gösterdiği tüm ülkelerin (Türkiye, Macaristan, Almanya, Tanzanya Endonezya ve Kenya) yer aldığı bölgeler için incelenmiştir. Değerlendirmeler yapılırken sanayi öncesi referans dönemi baz alınmış, farklı senaryolar ışığında belirlenen medyan rüzgâr hızı ve kar yağışı artış değerleri dikkate alınmıştır. Türkiye (Batı Asya / Güneydoğu Avrupa) Projeksiyonları:				

**İklim Dirençliliği
Analizi
(İklim Senaryoları)**

SSP2-4.5 ve SSP5-8.5 senaryolarına göre, yakın vadede (2021-2040) Türkiye'nin de yer aldığı Batı Asya ve Güneydoğu Avrupa bölgelerinde medyan rüzgâr hızının sırasıyla %1,4 ve %1,5 oranında azalması, rüzgâr dinamiklerinin orta vadede (2041-2060) sırasıyla %1,9 ve %2,4 azalışla zayıflamaya devam edeceğine işaret etmektedir. Uzun vadeli (2081-2100) tahminlerde ise rüzgâr hızının sırasıyla %2,2 ve %4,2 oranında azalması öngörülmektedir.

Orta Avrupa Operasyonları (Almanya ve Macaristan) Projeksiyonları:

Türkiye ile benzer şekilde, Orta Avrupa (Almanya ve Macaristan) genelinde de medyan rüzgâr hızında azalış eğilimi öngörülmektedir. Almanya ve Macaristan için rüzgâr hızının yakın vadede sırasıyla %0,9 (SSP2-4.5) ve %1,2 (SSP5-8.5); orta vadede %1,0 ve %1,6; uzun vadede ise sırasıyla %1,9 ve %2,7 oranında azalması beklenmektedir.

Doğu Afrika (Kenya ve Tanzanya) Projeksiyonları:

Tanzanya ve Kenya'da ise rüzgâr hızı projeksiyonları diğer ülkelerden farklı dinamikler sergilemektedir. Doğu Afrika (Tanzanya ve Kenya) bölgesinde medyan rüzgâr hızı değişimi belirgin bir şekilde artmaktadır. Medyan rüzgâr hızının SSP2-4.5 senaryosuna göre yakın vadede %1,0 orta vadede %1,2 oranında bir artış öngörülmürken; uzun vadede bu artış eğilimi bir miktar durdurularak %0,5 seviyesinde gerçekleşmektedir. SSP5-8.5 senaryosunda ise rüzgar hızındaki artış trendi ivme kazanmakt; yakın vadede %1,2, orta vadede %2,0 ve uzun vadede %1,5 seviyelerine ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Güneydoğu Asya (Endonezya) Projeksiyonları:

Endonezya'da rüzgâr hızı projeksiyonları, seçilen emisyon senaryosuna bağlı olarak farklılık gösteren dalgalı bir seyir izlemektedir. SSP2-4.5 orta emisyon senaryosu altında medyan rüzgâr hızında yakın vadede %0,5 oranında sınırlı bir artış, orta vadede-%0,1 oranında ihmal edilebilir bir azalış ve uzun vadede %0,7 oranında bir yükseliş öngörülmektedir. Yüksek emisyonlu SSP5-8.5 senaryosunda ise rüzgâr

	hızlarında daha istikrarlı bir düşüş eğilimi hakimdir; rüzgâr hızının yakın ve orta vadede-%0,2, uzun vadede ise -%0,7 oranında azalacağı tahmin edilmektedir. Kar yağıışı değişkeni incelendiğinde; yakın, orta ve uzun vadede ÇHS'nin operasyonlarının bulunduğu tüm ülkelerde, iklim değişikliğine bağlı olarak yıllar içinde kar yağıışında genel bir azalış ya da stabilite (değişimsizlik) gözlemlenmiştir. Medyan kar yağıışındaki değişimin, medyan sıcaklık artışının daha yüksek olduğu SSP5-8.5 senaryosunda, SSP2-4.5 senaryosuna göre daha belirgin bir ivmeyle gerçekleştiği görülmüştür. Örneğin; kış şartlarının etkin olduğu Almanya ve Macaristan bölgesinde SSP2-4.5 senaryosu altında tüm vadelerde günlük yaklaşım -0,1 mm düşüş öngörülürken, SSP5-8.5 senaryosu altında uzun vadede bu azalış günlük -0,2 mm seviyesine ulaşmaktadır. Türkiye'de ise her iki senaryoda da medyan değişim-0.0 mm/gün ile ihmal edilebilir düzeyde stabil kalmaktadır. Kar yağıışındaki bu genel düşüş eğiliminin, analiz edilen kış fırtınası ve pist buzlanması risklerinin oluşturacağı operasyonel ve finansal etkiyi azaltıcı bir etki sağlayacağı öngörülmekle beraber bu değerlendirmede diğer hava olaylarının etkisi de göz önünde bulundurulmalıdır. İki değişken birlikte ele alındığında, rüzgâr hızı ve kar yağıışı projeksiyonları bölgesel ölçekte farklılaşan operasyonel risk profilleri ortaya koymaktadır. Türkiye ve Orta Avrupa'da kış koşullarına bağlı bazı risklerin görece hafiflemesi beklenirken, Doğu Afrika'da rüzgâr kaynaklı operasyonel hassasiyetlerin daha görünür hale gelebileceği değerlendirilmektedir. Endonezya'da ise kar yağıışı riski bulunmamakla birlikte rüzgâr değişimleri ve diğer iklim kaynaklı etkiler operasyonel planlama açısından izlenmeye devam edilmelidir. Rüzgâr hızındaki değişkenliklerin yaşandığı bölgeler, hava yolu şirketleri için ciddi operasyonel riskler oluşturarak uçuşların gecikmesine ya da iptal edilmesine yol açabilir. Bu durum, şirketlerin gelirlerini olumsuz etkileyerek finansal performanslarını zayıflatır. Artan rüzgâr hızları ayrıca uçaklar, yer hizmetleri araçları, tesisler ve diğer ekipmanlar üzerinde fiziksel hasar yaratabilir, bu da operasyonel
--	---

	kesintilere ve yükselen bakım-onarım maliyetlerine neden olabilir. Bu tür etkiler, zamanla operasyonel verimliliği düşürebilir. Dolayısıyla bu koşullar, hava yolu şirketlerinin faaliyetlerinde önemli değişiklikler gerektirebilir ve iklim değişikliğiyle ilgili stratejilerin oluşturulmasında göz önünde bulundurulması gereken bir unsur haline gelebilir.
Riske Karşı Kırılgan İş Faaliyeti	Bu risk ÇHS'nin faaliyet gösterdiği tüm bölgelerde etkili olma potansiyeline sahiptir. Yapılan senaryo analizi sonucu ise bu riske karşı kırılgan (dayanıksız) olan iş faaliyetleri ÇHS'nin Tanzania Endonezya ve Kenya ülkelerindeki bağlı ortaklıklarıdır. Bir diğer ifadeyle bağlı ortaklıkların 3 tanesidir. Bir diğer açıdan bakıldığında Kenya'daki bağlı ortaklık 2025 yılının son haftasında gruba dahil olduğu için herhangi bir operasyonel veri rapora dahil edilmemiştir. 2025 yılında Tanzania ve Endonezya'daki sahalarda hizmet verilen uçuş sayısı toplam hizmet verilen uçuş sayısının %16,02'idir. Dolayısıyla, iş faaliyetlerinin %16,02'i bu riske karşı görece daha kırılgandır.
Potansiyel Finansal Etki	Fırtına kaynaklı uçuş gecikmeleri, rota değişiklikleri ve iptaller, gelir kaybına ve kârlılığın azalmasına neden olabilir. Ayrıca, zarar gören araç, tesis ve ekipmanların onarımı veya yenilenmesi ile sigorta primlerindeki artış, doğrudan maliyetlerin yükselmesine yol açabilir.
Mevcut Finansal Etki	Raporlama yılı için hizmet verilen uçuş verileri analiz edildiğinde, yaşanan şiddetli fırtına olaylarının cari dönemde gerçekleştirilen değerlendirmeler kapsamında, ekstrem hava olaylarının operasyonel süreklilik, hizmet kalitesi, varlık ve ekipmanlar ile hizmet talebi üzerindeki olası etkileri dikkate alınmış, ÇHS'nin faaliyetleri ve finansal performansı açısından önemli bir nicel ve nitel etki tespit edilmemiştir.
Ölçüm Belirsizlikleri ve Varsayımlar	IPCC İklim projeksiyonları bölgesel bazda öngörüler sağlayabilmektedir. Bu sebeple yapılan coğrafi öngörü ve analizler sapma gösterebilmektedir. Ayrıca, uçuş gecikmeleri veya iptalleri yalnızca rüzgârın şiddeti ve sık rüzgâr paternlerine değil, rüzgârın yönü, havaalanının konumu, meteorolojik tahminlerin doğruluğu gibi çeşitli farklı parametrelere de bağlıdır.

	Aynı şiddetteki fırtına bazı havalimanlarında operasyonları durdururken, bazılarında sadece küçük gecikmelere neden olabilir. Ek olarak ÇHS'nin hizmet vereceği ve uçuşu gerçekleştirecek uçağın modeli, görüş mesafesi, yıldırım riski gibi faktörler de bu riskin finansal sonuçlar doğurmasında etkili olan diğer belirsizliklerdir. Döviz ve enflasyon değişkenleri piyasa faktörlerini ve operasyon maliyetlerinde dalgalanmalar yaratmakta ve gelecek bazlı finansal hesaplamalarda bulunmayı zorlaştırmaktadır.
Riske Karşılık Vermek İçin ÇHS'nin Aldığı Önlemler	M-TR01-10000443-001 ÇHS Yer Hizmetleri El Kitabı ve P-TR01-10000676-002 Acil Durum Prosedürü yüksek sıcaklıklarda, fırtına, sel gibi aşırı hava olaylarında alınması gereken operasyonel önlemler ve kuralları kapsamaktadır. İlgili operasyonel personel bu konularda düzenli olarak eğitilmektedir ve sahada iç denetim mekanizmalarıyla bu uygulamaların işlerliği sürekli olarak izlenmektedir. İlgili önlemlere yönelik harcamalar mevcut yatırım ve operasyonel bütçeler kapsamında gerçekleştirildiğinden, raporlama döneminde bu önlemlere özgü finansman tutarı ayrıca ayrıştirilmamıştır.

<u>Risk-4:</u>	Aşırı Yağış Rejimlerinden Kaynaklanan Seller
Riskin Adı	
Risk Kategorisi	Fiziksel/Akut Risk
Riskin Tanımı	Yağış düzenlerindeki değişiklikler ve sel gibi aşırı hava olaylarının artması, ÇHS'nin hem yer hizmetleri hem kargo-antrepo operasyonlarını etkileyebilir ve müşteri şikayetleri ile ek taleplerine yol açabilir. Özellikle uzun süreli yağışların neden olduğu seller, kargo elleçleme operasyonlarına ve antrepo hizmetlerindeki müşterilere ait mallara, araçlara, varlıklara, tesislere ve ekipmanlara büyük ölçüde zarar verebilir. Sigorta primleri, bu tür olayların mali yükünü karşılayarak finansal kaybı azaltsa da bu olayların uzun süre devam etmesi ÇHS'nin operasyonlarını aksatabilir, mevcut sözleşmelere zarar verebilir veya sözleşmelerin yenilenmesini riske atabilir. Bu risk aynı zamanda, aşırı yağış alan bölgelerin turizm destinasyonu olarak cazibesini azaltarak uçuş sayısında ve ÇHS hizmetlerine olan talepte

	düşüşe neden olabilir. Sonuç olarak, pazar payının azalmasına ve itibar kaybına yol açabilir. Ayrıca operasyonel aksaklıklara, onarım maliyetlerinin artmasına neden olabilir ve gelir kayıpları ortaya çıkabilir.				
Değer Zincirinde Ortaya Çıktığı ve Yoğunlaştığı Yer	ÇHS Direkt Operasyonları Aşağı Yönlü Değer Zinciri				
Zaman Vadesi (Yıl)	Kısa Vadeli	Orta Vadeli		Uzun Vadeli	
Gerçekleşme Olasılığı	1	2	3	4	5
Finansal Etki Büyüklüğü	1	2	3	4	5
İklim Dirençliliği Analizi (İklim Senaryoları)	SSP2-4.5 ve SSP5-8.5 senaryoları ile ÇHS'nin ele aldığı aşırı yağış rejiminden kaynaklanan seller riskine karşın iklim dirençliliği analizi gerçekleştirilmiştir. Bu riske ilişkin göstergelerin (girdilerin) iklim senaryolarına göre değişimi IPPC Interactive Atlas aracı kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, değişen yağış rejiminden kaynaklanan seller ile doğrudan bağlantılı bir gösterge olan iklim kaynaklı aşırı yağışlar (Aşırı yağışlar değişkeni, beş gün boyunca belirli bir alanda düşen toplam yağışın (yağmur ve kar birlikte) en yüksek miktarını ifade etmektedir) göstergesine yönelik projeksiyonlar ÇHS'nin faaliyet gösterdiği tüm ülkelerin (Türkiye, Macaristan, Almanya, Tanzanya, Endonezya ve Kenya) yer aldığı bölgeler için incelenmiştir. Değerlendirmeler yapılırken sanayi öncesi referans dönemi baz alınmış, farklı senaryolar ışığında belirlenen medyan aşırı yağış değerleri dikkate alınmıştır. Türkiye (Batı Asya / Güneydoğu Avrupa) Projeksiyonları: SSP2-4.5 senaryosu altında medyan aşırı yağış değişiminin yakın vadede %1,3 olması, orta vadede %0,7 ve uzun vadede %0,5 seviyelerine çekilerek daha istikrarlı bir seyir izlemesi beklenmektedir. Buna karşın yüksek emisyonlu SSP5-8.5 senaryosunda medyan aşırı yağış değişimleri yakın vadede %0,1, orta vadede %0,4 ve uzun vadede -%1,4 seviyelerine değişmektedir. Türkiye'de beklenen değişimlerin diğer ülkelere kıyasla daha düşük seviyelerde olması, iklim değişikliğinin etkisiyle meydana				
İklim Dirençliliği Analizi (İklim Senaryoları)					

gelen aşırı yağışlara karşı daha az riskli bir durum yaratmaktadır.

Orta Avrupa (Almanya ve Macaristan) ve Güneydoğu Asya (Endonezya) Projeksiyonları:

Almanya, Macaristan ve Endonezya aşırı yağış artışları açısından dikkate değer yükselişler göstermektedir.

Endonezya: Endonezya'da medyan aşırı yağış oranları vadeler ilerledikçe artan belirgin bir yükseliş trendi sergilemektedir. SSP2-4.5 senaryosunda yakın vadede %2,9, orta vadede %5,2 ve uzun vadede %8,0 artış öngörülmürken; SSP5-8.5 senaryosunda bu değerler yakın vadede %2,9, orta vadede %5,8 ve uzun vadede %11,9 seviyelerine kadar tırmanmaktadır.

Almanya ve Macaristan:

Almanya ve Macaristan genelinde aşırı yağışlar tüm vadelerde ve her iki senaryoda da yüksek artış oranlarıyla öne çıkmaktadır. SSP2-4.5 senaryosu altında yakın vadede %5,7, orta vadede %7,6 ve uzun vadede %10,0 yükseliş beklenirken; SSP5-8.5 senaryosunda yakın vadede %6,2, orta vadede %8,7 ve uzun vadede %14,5 oranında artış öngörülmektedir.

Doğu Afrika (Tanzanya ve Kenya) Projeksiyonları:

Doğu Afrika bölgesinde özellikle uzun vadede çok ciddi bir medyan aşırı yağış değişikliği beklenmektedir. Yakın vadede her iki senaryo için de sırasıyla %8,1 (SSP2-4.5) ve %6,7 (SSP5-8.5) oranında artış öngörülmektedir. Orta vadede bu artış oranlarının sırasıyla %10,1 ve %11,3 seviyelerine çıkacağı tahmin edilmektedir. Uzun vadede (2081-2100) ise SSP2-4.5 senaryosunda %12,6 seviyesinde bir artış beklenirken, yüksek emisyonlu SSP5-8.5 senaryosuna göre aşırı yağışların %20,5 oranında artacağı öngörülmektedir.

Orta ve uzun vadede öngörülen yüksek aşırı yağış oranları; uçuş iptalleri, rotasyon gecikmeleri ve apronda su baskınları gibi operasyonel aksaklıkların yaşanma riskini artırabilir. Özellikle Doğu Afrika, Orta Avrupa ve uzun vadede Güneydoğu Asya'da aşırı yağışlardaki belirgin artışlar, kargo elleçleme, apron çalışmaları ve bagaj yükleme gibi açık alan faaliyetlerinde ciddi aksamalara yol açabilecek potansiyele sahiptir.

	Bu doğrultuda, aşırı yağış olaylarının uzun vadede ÇHS'nin faaliyet gösterdiği her ülkede önemli bir fiziksel iklim riski olarak yönetilmesi gerekmektedir. Ekstrem yağışlar apron çalışmalarının duraklamasına, drenaj yetersizliklerine bağlı operasyon kesintilerine ve dolaylı olarak turizm destinasyonlarının cazibesini azaltarak hizmet talebinin düşmesine neden olabilir. Bu koşullar altında, aşırı yağışların etkileri ÇHS'nin operasyonel süreçlerinde dikkate alınmalı; drenaj altyapılarının güçlendirilmesi, acil durum eylem planlarının güncellenmesi ve dirençli altyapı yatırımlarının planlanması iklim adaptasyon stratejilerinin merkezinde konumlandırılmalıdır. ÇHS, iklim değişikliği ve bunun sonucu ortaya çıkan aşırı hava olaylarına karşı gösterdiği direnç kabiliyeti ile öne çıkmaktadır. Bu grup, gelişmiş altyapısı ve esnek operasyon süreçleri sayesinde aşırı yağışlar ve diğer iklim kaynaklı zorluklarla etkin bir şekilde başa çıkma kapasitesine sahiptir. Ayrıca, acil durum prosedürlerini geliştirmek suretiyle operasyonel sürekliliği temin etmekte ve sürdürülebilir uygulamaları benimseyerek çevresel etkileri asgariye indirmektedir. Bu nitelikleri, ÇHS'yi iklim değişikliğinin meydana getirdiği değişimlere karşı daha dayanıklı kılan önemli unsurlar arasında yer almaktadır.
Riske Karşı Kırılgan İş Faaliyeti	Bu risk ÇHS'nin faaliyet gösterdiği tüm bölgelerde etkili olma potansiyeline sahiptir. Bununla birlikte, aşırı yağış olaylarının SSP2-4.5 ve SSP5- 8.5 iklim senaryoları ile incelemesi sonucu, ÇHS faaliyet alanları arasından özellikle Almanya ve Endonezya'daki faaliyetlerin yüksek risk altında olduğu ve artan yağış miktarından kaynaklanan sel riskine karşı daha kırılgan (dayanıksız) olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca, 2025 yılında toplam gelir içindeki payı %18,03 olan kargo elleçleme ve antrepo hizmetlerinin bu riske karşı daha kırılgan olduğu değerlendirilmiştir.
Potansiyel Finansal Etki	Aşırı yağışlar ve seller nedeniyle kargo elleçleme ve antrepo hizmetlerinde meydana gelen zararlar mali kayıplara neden olabilir. Ayrıca, yaşanabilecek itibar kaybı pazar payının azalmasına ve gelirlerin düşmesine yol açabilir.
Mevcut Finansal Etki	Raporlama yılı için hizmet verilen uçuş verileri analiz edildiğinde, değişen yağış rejimlerinden kaynaklanan sellerin

	daha sık ve şiddetli hale gelmesinin ÇHS'nin finansal önemlilik eşiğini aşacak seviyede bir etkisi bulunmadığı belirlenmiştir.
Ölçüm Belirsizlikleri ve Varsayımlar	Farklı senaryolar ve varsayımlar bağlamında ortaya çıkan çeşitli sonuçlar, tahmin yapmayı oldukça güçleştirmektedir. İklim modelleri ve meteorolojik verilere ilişkin tutarsızlıklar, özellikle sel olaylarının sıklığı ve şiddeti konusunda önemli farklılıklar oluşturarak, gelecekteki aşırı yağış ve sel olaylarının doğru bir şekilde öngörülmesini zorlaştırmaktadır. Buna ek olarak, coğrafi risk haritalarının sınırlı kapsamı, risk analizlerinin etkinliğini azaltmakta ve özellikle kritik bölgelerdeki risklerin net tespitini engellemektedir. Bölgesel ve yerel ölçekte yağış miktarları ve dağılımı, tarihsel verilere dayanan projeksiyonlarla belirlenmeye çalışılmaktadır; ancak meteorolojik tahminlerin doğruluk payı kesin bir güvenilirlik sağlamamaktadır. Buna ek olarak, ilgili risk özelinde altyapının mevcut durumu konusunda yeterli bilginin bulunmaması, bölgeler bazında yağış artışlara bağlı olarak altyapıların ne ölçüde hasar görebileceğine dair belirsizlikler bulunmaktadır. Ayrıca, beş günü aşan aşırı yağışların her zaman sellere sebebiyet verip vermeyeceğine ilişkin belirsizlikler vardır. Bölgesel ve yerel ölçekteki yağış miktarlarını ve dağılımı tarihsel verilere bakılarak projekte edilmektedir ve meteorolojik tahminlerin doğruluğu kesin değildir. Aynı zamanda ÇHS'nin faaliyetlerini yürüttüğü havaalanlarındaki zemin ve altyapının dayanıklılığı selin oluşması noktasında etkili olan diğer faktörlerdir. Döviz ve enflasyon değişkenleri piyasa faktörlerini ve operasyon maliyetlerinde dalgalanmalar yaratmakta ve gelecek bazlı finansal hesaplamalarda bulunmayı zorlaştırmaktadır.
Riske Karşılık Vermek İçin ÇHS'nin Aldığı Önlemler	"M-TR01-10000443-001 ÇHS Yer Hizmetleri El Kitabı" ve "P-TR01-10000676-002 Acil Durum Prosedürü" yüksek sıcaklıklarda, fırtına, sel gibi aşırı hava olaylarında alınması gereken operasyonel önlemler ve kuralları kapsamaktadır. İlgili operasyonel personel bu konularda düzenli olarak eğitilmektedir ve sahada iç denetim mekanizmalarıyla bu uygulamaların işlerliği sürekli olarak izlenmektedir.

	İlgili izlemelere yönelik harcamalar mevcut yatırım ve operasyonel bütçeler kapsamında gerçekleştirildiğinden, raporlama döneminde bu önlemlere özgü finansman tutarı ayrıca ayrıştirilmamıştır.
--	--

4.2.2 İklim Fırsatları

<u>Fırsat-1:</u> Fırsatın Adı	Yeni Yeşil Finansman Enstrümanlarına ve Kamu Teşviklerine Erişim				
Fırsat Kategorisi	Piyasa Fırsatı				
Fırsatın Tanımı	ÇHS, çevresel sürdürülebilirlik projelerine yatırım yaparak, daha uygun koşullarda sunulan yeşil krediler ve sürdürülebilir finansman kaynakları gibi yeni finansman seçeneklerine erişim imkanına sahiptir. Türkiye'de Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) ve Uluslararası Finans Kurumu (IFC), çevresel sürdürülebilirliğe bağlı operasyonlar yürüten şirketlere elektrifikasyon, enerji verimliliği ve karbon azaltımı ile ilgili projelerin hayata geçirilmesi için finansman kaynağı sunmaktadır. ÇHS'nin daha düşük faiz ve uygun kredi koşulları sunan bu finansman imkanlarına erişiminin artması sektörde rekabet avantajı getirmektedir.				
Değer Zincirinde Ortaya Çıktığı ve Yoğunlaştığı Yer	Yukarı Yönlü Değer Zinciri ÇHS Direkt Operasyonları				
Zaman Vadesi (Yıl)	Kısa Vadeli	Orta Vadeli		Uzun Vadeli	
Gerçekleşme Olasılığı	1	2	3	4	5
Finansal Etki Büyüklüğü	1	2	3	4	5
Fırsatlarla Uyumlu İş Faaliyetleri	Bu fırsatla uyumlu olan iş faaliyetleri ÇHS'nin Türkiye, Almanya, Macaristan, Endonezya, Tanzanya ve Kenya ülkelerindeki yer hizmeti ve kargo alanında operasyon yürüten tüm bağlı ortaklıklarıdır. Dolayısıyla iş faaliyetlerinin %100'ü bu fırsatı değerlendirmek için uyumludur.				
Potansiyel Finansal Etki	Uygun koşullara sahip finansman kaynaklarına erişim, yatırım kapasitesini artırarak finansal avantaj sağlayabilir. İş hacmindeki büyüme, gelirlerin artmasına katkıda bulunabilir.				

	Ayrıca, uygun finansman ile elektrifikasyon ve yenilenebilir enerji projelerinin desteklenmesi, yeni pazar fırsatları oluşturarak rekabet avantajı sağlayabilir.
Mevcut Finansal Etki	ÇHS raporlama dönemi içerisinde, oluşturduğu yeşil finansman çerçevesi sayesinde 2 Nisan 2025 tarihinde EBRD'den 18 milyon avro tutarında yeşil kredi kullanmıştır. Bu kredi, ÇHS'nin Türkiye'de hizmet verdiği 10 havalimanında kullanılmak üzere elektrikli yer hizmetleri ekipmanına geçiş amacıyla kullanılmıştır. Bu yatırımların çevresel sürdürülebilirlik standartlarına uyumun yanı sıra, uzun vadede sektörde rekabet avantajı sağlayabilecek potansiyel faydalar da sunması beklenmektedir.
Fırsatı Gerçekleştirmek İçin ÇHS'nin Aldığı Aksiyonlar	Ana ortaklık ÇHS ve bağlı ortaklıklarda faydalanabilecek yeşil finansman fırsatları düzenli olarak takip edilmekte, uygun finansman kaynaklarına yönelik başvurular gerçekleştirilmekte ve ilgili kriterlerin karşılanmasına yönelik çalışmalar yürütülmektedir. Bu kapsamda, EBRD'den temin edilen 18 milyon avro tutarındaki yeşil finansmanın kullanımına ilişkin gerekli koşulların sağlanmasına yönelik aksiyonlar hayata geçirilmektedir. Ayrıca, IFC ile sürdürülebilirlik bağlantılı kredi tahsisi ve kullanılmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir.

<u>Fırsat-2:</u> Fırsatın Adı	Operasyonel Süreçlerde Enerji Verimliliğinin Artırılması
Fırsat Kategorisi	Enerji Kaynağı Fırsatı
Fırsatın Tanımı	Enerji ölçüm ve verimlilik sistemleri, enerji kullanımını optimize ederek işletme maliyetlerinin düşürülmesine ve ÇHS'nin operasyonel dayanıklılığının artırılmasına önemli katkılar sağlamaktadır. ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi'nin kurulması, enerji performansının etkin şekilde izlenmesi ve yönetilmesi için sağlam bir çerçeve sunmaktadır. Bu sistem, enerji ölçüm altyapısının iyileştirilmesini desteklerken, aynı zamanda sistematik ve sürekli iyileştirmeye dayalı bir yaklaşım geliştirilmesine imkân tanımaktadır. İlave olarak, ÇHS'nin uyguladığı LED aydınlatma sistemlerine geçiş ve dijital belgelendirme gibi yenilikçi projeler enerji verimliliğini

	artırma potansiyeline sahiptir. Klima, ısıtma ve aydınlatma sistemlerinde uygulanan kaynak ve enerji verimliliği projeleri ise çevresel etkilerin azaltılmasının yanı sıra operasyonel maliyetlerde de kayda değer azalma sağlamaktadır. Enerji verimliliği, yer hizmetleri ekipmanlarının (GSE) ömrünün uzamasına ve bakım-onarım maliyetlerinin de azalmasına imkân vermektedir. Sonuç olarak, enerji verimliliği uygulamaları ÇHS'nin operasyonlarını, enerji fiyatlarındaki dalgalanmalara ve şirketin özellikle yüksek sıcaklıklar ve ısı dalgaları sonrası yıldan yıla artmakta olan enerji talebine karşı daha dirençli hale getirerek sürdürülebilir ve maliyet etkin bir yapı fırsatı sunmaktadır.				
Değer Zincirinde Ortaya Çıktığı ve Yoğunlaştığı Yer	ÇHS Direkt Operasyonları				
Zaman Vadesi (Yıl)	Kısa Vadeli		Orta Vadeli		Uzun Vadeli
Gerçekleşme Olasılığı	1	2	3	4	5
Finansal Etki Büyüklüğü	1	2	3	4	5
Fırsatlarla Uyumlu İş Faaliyetleri	Bu fırsat, ÇHS'nin Türkiye, Almanya, Macaristan, Endonezya, Tanzanya ve Kenya'daki yer hizmeti ve kargo operasyonlarının tamamı için uygun ve geçerlidir. Dolayısıyla, ÇHS'nin tüm faaliyetleri bu fırsattan yararlanabilir.				
Potansiyel Finansal Etki	Enerji ihtiyacındaki azalma, doğrudan maliyetlerin düşmesini sağlayabilir. Yer hizmetleri ekipmanlarının uzun ömürlü olması ve daha az bakıma ihtiyaç duyması, operasyonel harcamaları düşürebilir. Bunun yanı sıra, enerji bağımlılığının azalması, rekabet gücünü artırarak operasyonel verimliliğe olumlu etkide bulunabilir.				
Mevcut Finansal Etki	Cari dönemde enerji verimliliği uygulamalarının, operasyonel verimlilik ve enerji yönetimi kapasitesi üzerinde iyileştirici etkileri olmuştur. Ancak, raporlama yılı içinde enerji verimliliği fırsatı ile alakalı olarak ÇHS'nin finansal önemlilik eşliğini aşacak seviyede bir etkinin ortaya çıkmadığı belirlenmiştir. İlgili çalışmalara yönelik harcamalar mevcut yatırım ve operasyonel bütçeler kapsamında gerçekleştirildiğinden,				

	raporlama döneminde bu önlemlere özgü finansman tutarı ayrıca ayrıştırılmamıştır.
Fırsatı Gerçekleştirmek İçin ÇHS'nin Aldığı Aksiyonlar	Grup, enerji verimliliği konusunda çeşitli projeler yürütmektedir ve öne çıkan başlıca konular şunlardır: İGA Kargo Antrepo ve Teknik Binaların LEED sertifikası alması, İGA Kargo Antrepo binasındaki 10 havalandırma santralinin otomasyon sistemine entegre edilerek maksimum verimliliğin sağlanması ve tüm aydınlatma sistemlerinin LED teknolojisine dönüştürülmesi. İstanbul Havalimanı'ndaki yer hizmetleri ve kargo operasyonlarımız ile Antalya Havalimanı'ndaki operasyonlarımız kapsamında önemli enerji tüketim noktalarına toplam 51 adet uzaktan okuma sağlayacak analizörler kurulmuştur. Bu iyileştirmeler, enerji izleme ve ölçmenin iyileştirilmesini, enerji tüketimini azaltmanın yanı sıra emisyonları ve operasyonel maliyetleri düşürmüştür. Türkiye'deki ana ortaklıkta ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi'nin kurulmasına yönelik hazırlık çalışmaları 2025 yılı içerisinde başlatılmış olup, sistemin belgelendirilmesi ve enerji verimliliği etüt çalışmaları yapılarak belirlenecek Verimlilik Arttırıcı Projelerin (VAP) 2026 yılında hayata geçirilmesi planlanmaktadır.

4.3 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Şirket Stratejilerine Etkileri

Küresel havacılık sektörü, iklim değişikliğiyle mücadele ve bu değişikliğe uyum sağlama çabaları kapsamında giderek artan düzenlemeler ve mevzuatlar ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu mevzuatlar arasında, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) tarafından geliştirilmiş olan ve uçuş kaynaklı emisyonların artışını azaltmayı hedefleyen karbon dengeleme mekanizmalarını devreye sokan CORSIA programı öne çıkmaktadır. Avrupa Birliği tarafında ise Avrupa Emisyon Ticaret Sistemi (ETS), üye ülkeler içindeki ve AB'ye giriş-çıkış yapan uçuşlar için emisyon kotaları ve karbon kredileri getirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, ReFuelEU Aviation inisiyatifi, sürdürülebilir havacılık yakıtlarının (SAF) kullanımını artırmayı hedeflemektedir. Öte yandan, Türkiye de İklim Kanunu'nu yasalaştırarak ve Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi üzerinde çalışmalar yürüterek, sera gazı emisyonlarını azaltmayı ve yeşil dönüşümü teşvik etmeyi planlamaktadır. Bu adımların havacılık sektörünü de etkilemesi beklenmektedir. İklim Kanunu'nda doğrudan havacılığı hedefleyen bir düzenleme bulunmasa dahi, ÇHS'nin içinde bulunduğu sektörün sürdürülebilir havacılık yakıtlarına geçiş uygulamalarından, yeşil finansmana erişim imkanlarından, Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) gibi düzenlemelerden dolayı olarak etkileneceği öngörülmektedir. Havacılık sektörünün genelini ve havayollarını etkileyen tüm bu yasal gelişmeler ve iklim kaynaklı fiziksel riskler dolaylı olarak ÇHS'nin faaliyetlerini de etkilemektedir.

ÇHS, çevre üzerinde yaratabileceği olumsuz etkilerini en aza indirmek için gereken önlemleri almayı önceliklerinden biri olarak belirlemiş ve "havacılık sektöründe çevreye duyarlı bir şirket" olma misyonunu kamuoyuna duyurmuştur. Çevre ve Enerji Politikaları doğrultusunda hem gezegenin korunması hem de yatırımcıların, şirketin ve müşterilerin uzun vadeli değerlerinin sürdürülebilir biçimde korunması ve geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

ÇHS, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı konusundaki farkındalığıyla çevresel etkilerini azaltmayı hedefleyen çalışmalar yürütmektedir. Bu çerçevede, her yıl Karbon Saydamlık Projesi'ne (CDP) rapor sunarak sera gazı envanterini ve iklim değişikliği ile mücadele faaliyetlerini kamuoyu ve uluslararası yatırımcılarla paylaşmaktadır. Ayrıca sektörel iş birliklerine azami katılım göstererek sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için paydaşlarıyla birlikte çalışmaktadır. Bu doğrultuda ASA (Airport Services Association) Sürdürülebilirlik Komitesi (ASUC) ve Türkiye Sürdürülebilir Havacılık Platformu gibi kuruluşlara üye olunmuştur. Bununla birlikte, Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) ve İstanbul Grand Airport'un (İGA) TÜBİTAK ile yürüttüğü Havalimanları İklim Değişikliğine Uyum Eylem Planı Projeleri, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) tarafından gerçekleştirilen Türkiye Uluslararası Karbon Piyasası Strateji Geliştirme Projesi, ve T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın Türkiye'nin Ulaşımında Net Sıfır Emisyon Yol Haritası Projesi'ne katılım sağlayarak hem Türkiye'de hem de havacılık sektöründe sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkı sunmaktadır. Airports Council International

(ACI) tarafından yürütülen ve Türkiye’de birçok havalimanı ve terminal otoritesinin yer aldığı Airport Carbon Accreditation (ACA) programına da paydaş olarak destek verilmektedir.

IATA’nın “2050 Fly Net Zero” taahhüdünde ve yol haritasında belirtilen stratejiye paralel olarak, yer hizmetleri ekipmanlarının elektrifikasyonu sürdürülebilirlik stratejimizin ana unsurlarından bir tanesidir. Bu doğrultuda mevcut fosil yakıtlı ekipmanları elektrikliye dönüştürerek ve yeni ekipman satın alımında elektrikli ekipmanlar tercih edilerek yıldan yıla filodaki elektrikli ekipman oranı artırılmaktadır. Ayrıca eski tip elektrikli ekipman bataryaları yeni nesil lityum-iyon bataryalara dönüştürülmektedir. Kanopili yolcu merdivenleri gibi ekipmanlarımıza güneş panelleri monte edilerek operasyonlar sırasında yenilenebilir enerji kullanımının payı artırılmaktadır.

Yenilenebilir enerji konusunda mevcut yasal düzenlemeler ve otoritelerin belirlediği çerçevede yatırımlar yapılmaktadır. Bu kapsamda havalimanlarındaki tesislerimizin çatılarına küçük çaplı off-grid Güneş Enerji Sistemleri (GES) kurulmaktadır. Bu kapsamda Diyarbakır Havalimanı’nda GES kurulumu tamamlanmış olup Antalya Havalimanı’nda çalışmalara devam edilmektedir.

Enerji verimliliği çalışmalarında; havalandırma/soğutma sistemleri otomasyonu, izleme-ölçme altyapısının geliştirilmesi, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kurulumu, LED aydınlatmaya geçiş, ısı izolasyonunun iyileştirilmesi, eğitim ve idari kontrol önlemleri öne çıkan uygulamalarımızdır.

2025 yılında toplam hizmet verilen uçuş sayısı 223.943 olarak kaydedilen ÇHS, sürdürülebilirlik ilkelerine uyumlu şekilde büyümek ve artan uçuş ihtiyaçlarına istikrarlı bir şekilde karşılık vermek istemektedir. Bu büyümeyle birlikte, iklim ve sürdürülebilirlik konularında yapılan çalışmaların önemi giderek daha da artmaktadır ve ÇHS sektördeki öncü pozisyonunu korumayı hedeflemektedir.

2025 yılı kapsamında yürütülen hazırlık çalışmaları ve stratejik planlamalar doğrultusunda, yılın başlarında önemli bir adım atılmış ve 2 Nisan 2025’de EBRD tarafından sağlanan 18 milyon avro tutarındaki kredi, elektrikli yer hizmetleri ekipmanlarının (GSE) satın alımına yönelik finansman ihtiyacının karşılanmasında kullanılmaya başlanmıştır. Bu proje kapsamında, Türkiye’de yer alan 10 havalimanında (Ankara, Antalya, Balıkesir, Bodrum, Çukurova, Dalaman, İstanbul, İzmir, Sabiha Gökçen ve Trabzon) yeni elektrikli yer hizmetleri ekipmanlarının temini sağlanırken, mevcut ekipmanların da elektrikli sisteme dönüştürülmesi mümkün hale gelecektir. Elektrikli yer hizmetleri ekipmanlarının kullanımı, yer hizmetlerinin daha sürdürülebilir bir şekilde yürütülmesine katkı sağlamakta; karbon ayak izinin azaltılması ve yakıt tüketimine bağlı enerji maliyetlerinin düşürülmesi açısından önemli bir rol üstlenmektedir. Bu sayede, operasyonların çevresel etkilerinin azaltılması ve çevresel sürdürülebilirliğin güçlendirilmesi hedeflenmektedir.

ÇHS, 2025 finansal raporunda iklimle ilgili riskler ve fırsatlardan kaynaklanabilecek olası finansal etkiler açısından önemli bir düzeltme ihtiyacı olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kısa vadede (1 yıla kadar), önceliklendirilmiş iklim risklerinin ÇHS üzerinde kritik düzeyde olumsuz bir finansal etki yaratması beklenmemektedir. Bununla birlikte, iklim politikalarının gelişim seyri ve iklim değişikliğinin fiziksel etkilerinin öngörülmesine ilişkin belirsizlikler nedeniyle, bu aşamada güvenilir ve tutarlı nicel finansal sonuçlar elde etmek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle ÇHS, iklimle ilgili risk ve fırsatların olası etkilerine ilişkin değerlendirmelerini ağırlıklı olarak nitel temelde sunmaktadır.

Bu çerçevede ÇHS, EBRD tarafından sağlanan finansmanı yalnızca elektrikli yer hizmetleri ekipmanlarının (GSE) satın alımında değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği alanlarında kurumsal kapasitesinin geliştirilmesinde de değerlendirmeyi planlamaktadır. Şirket, bu kapsamda uzman danışmanlık hizmetleri alarak bilim temelli hedeflerin (SBTi) belirlenmesini, Kapsam 3 sera gazı emisyonlarının hesaplanmasını ve değer zinciri genelinde ortaya çıkabilecek iklimle ilgili risklerin daha sistematik biçimde analiz edilmesini hedeflemektedir. Ayrıca, sürdürülebilirlik ve iklim yönetişimi çerçevesinde mevcut yönetim mekanizmalarının yeniden gözden geçirilmesi ve daha güçlü bir kurumsal yapıya kavuşturulması amaçlanmaktadır.

Buna ilave olarak ÇHS, ilgili teknik ve yönetsel yetkinliklerin artırılmasına yönelik kapasite geliştirme eğitimleri almayı da planlamaktadır. Bu eğitimler aracılığıyla şirketin iklim değişikliğiyle mücadele, emisyon yönetimi, sürdürülebilirlik raporlaması ve uyum/adaptasyon uygulamaları konularındaki kurumsal bilgi birikiminin güçlendirilmesi hedeflenmektedir. Böylece ÇHS hem operasyonel dönüşümünü desteklemeyi hem de sürdürülebilirlik performansını uluslararası iyi uygulamalar ve gelişen düzenleyici çerçevelerle uyumlu biçimde ileri taşımayı amaçlamaktadır.

ÇHS, iklim değişikliğiyle mücadele konusundaki kararlılığını sürdürerek, iklimle ilgili risklere ve fırsatlara yanıt verme stratejilerini kurumsal faaliyetlerine entegre etmektedir. Geçmiş raporlama dönemlerinde bu alandaki ilerlemesini nicel ve nitel göstergelerle ortaya koyan ÇHS, iklim hedeflerine ulaşma taahhüdünü güçlendirmeye devam etmektedir. Bu yaklaşım, şirketin çevresel sürdürülebilirliğe olan bağlılığını ve uzun vadeli değer yaratma vizyonunu açık biçimde ortaya koymaktadır.

5 Risk Yönetimi

5.1 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Tespiti

ÇHS, iklimle ilgili tüm riskleri ve fırsatları gerçekçi, tarafsız ve kapsamlı bir şekilde değerlendirmekte, bu durumların Grup'un kısa, orta ve uzun vadeli finansal durumu, performansı ve nakit akışları üzerindeki potansiyel etkilerini analiz etmektedir. Bu riskler ve fırsatlar ulusal ve uluslararası gelişmeler, iklim politikaları, akran analizi ve makroekonomik eğilimler dikkate alınarak belirlenmektedir.

ÇHS'nin iklimle ilgili risk ve fırsatların tanımlanmasında çok sayıda kaynaktan, sektörel araştırmalardan ve iklim temalı raporlama çerçevelerinden (CDP ve TCFD) yararlanılmıştır. ÇHS'nin risk ve fırsat envanterinin oluşturulmasında, uzun yıllardır Türkiye operasyonları özelinde gerçekleştirilen Karbon Saydamlık Projesi (CDP) kapsamındaki risk ve fırsat çalışması temel oluşturmuştur. İklimle ilgili risk ve fırsatlar ÇHS'nin tüm bağlı ortaklarının operasyonlarını kapsayacak şekilde ele alınmıştır. Bu çalışma, SASB Standartlarında yer alan sektöre özgü açıklama konuları değerlendirilerek, riskler ve fırsatlar, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları gereklilikleri kapsamında genişletilmiştir. Devamında, ilgili risk ve fırsat unsurları, ÇHS'nin bağlı ortaklıkları bazında coğrafi konumlarına göre Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (International Civil Aviation Organization - ICAO)'nın çalışmaları ve desteklediği havacılık bilgi platformları (The International Civil Aviation Organization - Tsunamis Around International Aerodromes, Uniting Aviation - Tsunami Risk in Aviation), Küresel Afet Azaltma ve İyileştirme Aracı (Global Facility for Disaster Reduction and Recovery - GFDRR) girişimi, Dünya Bankası'nın Think Hazard platformu, Alman Uluslararası İşbirliği Kurumu (GIZ) tarafından desteklenen ağlar gibi birçok uluslararası kaynağa başvurularak kapsayıcı bakış açısı ile analiz edilmiştir.

Bu çalışmaların neticesinde elde edilen iklimle ilgili risk ve fırsat envanteri, İklimle Bağlantılı Finansal Beyan Görev Gücü (The Task Force on Climate-related Financial Disclosures - TCFD) dikkate alınarak gruplandırılmıştır. Bu doğrultuda, riskler geçiş (politika ve mevzuat, piyasa, teknoloji ve itibar) ve fiziksel (akut ve kronik) olarak kategorilere ayrılmıştır. Fırsatlar da benzer şekilde kaynak verimliliği, enerji kaynağı, ürünler ve hizmetler, piyasalar ve dayanıklılık olarak sınıflandırılmıştır. Böylece, Grup'u etkileyebilecek potansiyel iklimle ilgili riskler ve fırsatlar TCFD önerileri doğrultusunda tespit edilmiş ve tanımlanmıştır. Ayrıca ÇHS, ilgili risk ve fırsatlarını kısa, orta ve uzun vadeli olarak ayrıştırarak bu risk ve fırsatları, etki ve olasılıklarıyla birlikte Grup'un faaliyetlerine, stratejisine ve finansal yapısına olan etkileri bağlamında değerlendirmiştir.

5.1.1 Risk Yönetimi Süreçlerinde Kullanılan Girdi ve Parametreler

ÇHS, risk yönetimi süreçlerinde kullandığı girdi ve parametreleri ulusal ve uluslararası kabul görmüş veri kaynakları ve metodolojileri dikkate alarak tanımlamaktadır.

Bu bağlamda, iklimle ilgili risk ve fırsatların değerlendirilmesinde IPCC iklim projeksiyonları, uluslararası iklim senaryoları ve ilgili sektörel veri kaynakları gibi çeşitli referanslar kullanılmaktadır. Şirketin risk yönetimi süreçlerinde kullanılan girdiler aşağıda listelenmiştir. ÇHS, bu parametreler kapsamında risk olasılığı ve etki seviyeleri, kısa, orta ve uzun vadeli zaman dilimleri, finansal önemlilik eşik değeri ve risk değerlendirme kriterleri gibi unsurlara odaklanmaktadır. Bu parametreler, iklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesi, önceliklendirilmesi ve kurumsal risk yönetimine entegrasyonu için kullanılmaktadır.

Tablo 4 Risk Yönetim Süreçlerinde Kullanılan Girdi ve Parametreler

Girdi kategorisi	Girdi Türü	Açıklama	Kapsam
İçsel veri kaynakları	Çevresel veriler	Tüketim bazlı veriler için ilgili bağlı ortaklıkların ve ÇHS Türkiye'nin kendi verileri kullanılmıştır.	ÇHS ve Bağlı Ortaklıkları
	Operasyonel veriler	SASB Cilt- 60 kapsamındaki sektörel metrikler için operasyonel veriler ÇHS Türkiye tarafından tüm grup için sağlanmıştır.	ÇHS ve Bağlı Ortaklıkları
Harici veri kaynakları	Bilimsel senaryo çerçeveleri	IPCC tarafından yayımlanan en güncel iklim senaryoları gibi parametreler ve Dünya Bankası'nın Think Hazard Platformu ana harici girdi olarak kullanılmıştır.	ÇHS ve Bağlı Ortaklıkları
	Sektörel Kaynaklar	Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü, Havacılık Bilgi Platformları, Küresel Afet Azaltma ve İyileştirme Aracı	ÇHS ve Bağlı Ortaklıkları
Parametreler	Emisyon ve enerji faktörleri	Sektör bazlı emisyon verileri (Harici kaynaklar (IEA, IPCC vb.)	ÇHS ve Bağlı Ortaklıkları

5.2 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi

İklimle ilişkili riskleri ve fırsatları değerlendirme sürecine dair yöntem ve esaslar, Grup'un genel risk ve fırsat değerlendirme süreçleriyle entegre şekilde "P-TR01-10000676-022 Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi Prosedürü"nde belirtilmiştir. Bu kapsamda, "F-TR01-10000676-271 Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi Formu" kullanılarak yürütülmekte ve dokümanite edilmektedir. Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi çalışmaları, ÇHS Sürdürülebilirlik Ekibinin de dahi olduğu Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından başlatılmakta ve koordine edilmektedir. Bağlı ortaklıklardan da görüş alınarak Grup'u temsil edecek içerikte EXCOM'a sunulmaktadır. EXCOM tarafından değerlendirme sonrası alınan geri bildirimler doğrultusunda gerektiğinde revize edilen iklimle ilgili risk ve fırsatlar, Riskin Erken Saptanması Komitesi'ne taşınmaktadır. Riskin Erken Saptanması Komitesi aracılığıyla da nihai onay için Yönetim Kurulu'na sunulmaktadır. Risklerin ve fırsatların belirlenmesi, risk ve/veya fırsat için aksiyon alınıp alınmayacağı, alınması durumunda planlanan aksiyonlar ve bunların sorumluluğu, risk ve fırsatlara dair bilgilerin ne şekilde ve seviyede kamuoyu ile paylaşılacağına dair nihai karar Yönetim Kurulu'na aittir.

Ayrıca, ÇHS, iklim risklerini değerlendirirken, tüm önlemlerin ardından geriye kalan "artık riski" dikkate alarak risklerini yorumlamaktadır.

5.2.1 Zaman Vadeleri

ÇHS, sürdürülebilir bir geleceği güvence altına almak ve stratejik kararlarını desteklemek için iklimle ilgili riskleri ve fırsatları titizlikle değerlendirmektedir. İş süreçlerinde, risk yönetimi için gerekli süreleri planlayarak etkin bir yönetim sağlayarak fırsatları en iyi şekilde değerlendirmek için gereken zaman dilimlerini tanımlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda, "kısa", "orta" ve "uzun" vadeli zaman dilimlerini temel alarak bu zaman dilimlerine göre stratejilerini belirlemektedir.

Tablo 5 Zaman Vadeleri

Zaman Vadeleri	Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade
Yıl	0-1 yıl	≥ 1-5 yıl	≥ 5-10 yıl
Açıklama	ÇHS, iklim odaklı risklerin ve fırsatların kısa sürede etkilerini göstereceğini göz önünde bulundurur. Bu süreçte, hızlı adapte olma kapasitesini ve	ÇHS, orta vadede etkili olacak risk ve fırsatları değerlendirir. Bu doğrultuda, güncel çalışmaları yakından takip eder, stratejisinin bir parçası haline getirir. İlgili risk ve fırsatlara karşı	ÇHS, uzun vadede etkili olacak risk ve fırsatlara karşı iklimle ilgili değişikliklere, gelişmelere ve belirsizliklere karşı esnek çözümler

	stratejik planlarını güçlendirmeye odaklanır.	adaptasyonunu hızlandırmayı amaçlar.	geliştirerek hazırlıklı olmayı planlar.
--	---	--------------------------------------	---

5.2.2 Gerçekleşme Olasılığı

ÇHS, iklimle ilgili risk ve fırsatların etkili olma olasılığını değerlendirmek için, beşli skala kullanmaktadır.

Tablo 6 Gerçekleşme Olasılığı

Olasılık Derecesi	5	4	3	2	1
Olasılık Düzeyi	Gerçek zamanlı	Neredeyse kesin	Muhtemel	Mümkün	Pek Mümkün Değil
Açıklama	%100 ihtimalle gerçekleşmesi beklenir; olay raporlama döneminde zaten gerçekleşmiştir veya kesinlikle gerçekleşme olasılığına sahiptir.	Olayın muhtemelen 1 yıl içinde gerçekleşmesi beklenir; olayın çoğu durumda gerçekleşmesi beklenir.	Olayın önümüzdeki $\geq 1-2$ yıl içinde gerçekleşmesi muhtemeldir; olayın birçok durumda gerçekleşmesi beklenir.	Olayın önümüzdeki $\geq 2-5$ yıl içinde gerçekleşmesi mümkün olabilir; olayın belirli koşullarda gerçekleşmesi beklenir.	Olayın önümüzdeki $\geq 5-10$ yıl içinde gerçekleşmesi olası olabilir; olayın sınırlı koşullarda gerçekleşmesi beklenir.

5.2.3 Finansal Etki Büyüklüğü

ÇHS, iklim ile ilgili risk ve fırsatların olası finansal etkilerinin değerlendirilmesinde toplam konsolide Grup hasılatı üzerindeki etkileri temel almaktadır.

Risk ve fırsatların değerlendirmesinde, finansal olarak anlamlı değişimlerin, ilgili yılın toplam konsolide Grup hasılatının %1'ini aşması halinde önemli olduğu değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, önemlilik eşliğini aşan konuların kendi içerisinde önceliklendirilebilmesi amacıyla ilave bir kademe tanımlanmış ve %1,5'in üzerindeki etkiler en yüksek etki seviyesi (5 puan) olarak değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım, finansal

açından önemli konular ile finansal açıdan çok yüksek etki potansiyeline sahip konuların ayrıştırılmasını amaçlamaktadır.

Tablo 7 Finansal Etki Büyüklüğü

Etki Tanımı Derecesi	5	4	3	2	1
Finansal Etki	Yıllık gelir hedefinin etkilenme oranı %1,5'ten büyüktür. ($%1,5 < x$)	Yıllık gelir hedefinin etkilenme oranı %1,0 veya %1,0'den büyüktür ancak %1,5'ten küçüktür. ($%1 < x \leq %1,5$)	Yıllık gelir hedefinin etkilenme oranı %0,5'ten büyüktür ancak %1,0'e eşit veya %1,0'den küçüktür. ($%0,5 < x \leq %1,0$)	Yıllık gelir hedefinin etkilenme oranı %0,2'den büyüktür ancak %0,5'e eşit veya %0,5'ten küçüktür. ($%0,2 < x \leq %0,5$)	Yıllık gelir hedefinin etkilenme oranı %0,2'ye eşit veya %0,2'den küçüktür. ($%0 < x \leq %0,2$)

5.3 İklimle İlgili Risk ve Fırsatlar İçin Önemlilik Analizi

ÇHS, envanteri içinde Grup'u makul ölçüde etkilemesi beklenen iklim risk ve fırsatlarını ortaya çıkarmak için bir önemlilik analizi yürütmektedir. Bu analiz, finansal önemlilik yaklaşımı üzerinden yapılandırılmaktadır. Her bir risk ve fırsat, yukarıda verilen gerçekleşme olasılığı ile (hasılat üzerindeki) finansal etki büyüklüğü üzerinden değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme, birden beşe kadar derecelendirilmiş bir ölçek kullanılarak yapılmakta ve sonuçların anlaşılır bir şekilde sınıflandırılmasını sağlamaktadır.

Önemlilik analizinde risk ve fırsatın gerçekleşme olasılığı ile hasılat üzerinde yaratacağı finansal etki büyüklüğü çarpılarak önemlilik derecesi elde edilmektedir. ÇHS tarafından belirlenen nicel eşik değerinin üzerinde kalanlar ÇHS'nin finansal durumuna makul derecede etki etmesi beklenen önemli risk ve fırsatlar olarak kabul edilmektedir. Bu nicel eşik değeri, Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından EXCOM'a önerilmekte ve EXCOM tarafından değerlendirilmektedir. Akabinde konu, Riskin Erken Saptanması Komitesi'ne taşınmaktadır. Riskin Erken Saptanması Komitesi tarafından Yönetim Kurulu'nun nihai onayına sunulmaktadır.

5.4 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Yönetilmesi

ÇHS, iklim değişikliğinin beraberinde getirdiği riskleri etkin bir şekilde yönetmek ve ortaya çıkan fırsatları değerlendirmek amacıyla Grup'un genel risk yönetimi yaklaşımı ile entegre ve kapsamlı bir strateji benimsemektedir. ÇHS iklimle ilgili risklerini ele alırken, veriye dayalı kararlar almaya özen göstermekte ve bu doğrultuda tüm Grup olarak koordineli bir şekilde hareket etmektedir.

Bu kapsamda, iklimle ilgili riskleri ve fırsatları daha iyi anlamak için geniş çapta veri toplama ve bu verileri detaylı bir şekilde analiz etme süreçlerini hayata geçirmektedir. Ayrıca, iklim senaryolarına dayalı esneklik değerlendirme süreçlerini uygulamaya koyarak, olası gelecek senaryolarına göre Grup'un alacağı aksiyonları öngörmeye ve bu doğrultuda önlem almaya yönelik adımlar atmaktadır.

5.5 İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Gözden Geçirilmesi ve Raporlanması

ÇHS, iklimle ilgili risk ve fırsatları "P-TR01-10000676-022 Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi Prosedürü" çerçevesinde her yıl kapsamlı bir şekilde yeniden değerlendirerek ortaya çıkan yeni risk ve fırsatları ele almayı planlamaktadır. Bu süreç, ÇHS'nin mevcut durumunu iyileştirmeye ve risklere karşı stratejik yanıtlarını güçlendirmeye yönelik olarak yürütülmektedir. Bu yeniden değerlendirme yaklaşımı sayesinde, ÇHS değişen koşullara ve yeni risklere karşı esneklik kazanırken, aynı zamanda ortaya çıkan fırsatları da etkin bir biçimde değerlendirme olanağı bulmaktadır.

ÇHS, TSRS raporlama yükümlülüğüne uygun olarak, her yıl iklimle ilgili risk ve fırsatlarını raporlamaktadır. Bu raporlama süreci, Grup'un yerel ve küresel değişimleri sürekli takibini içermekte ve belirlenen ölçütler ile hedefler doğrultusunda stratejik güncellemeler sağlamaktadır. Performans göstergeleri temel alınarak izlenen bu süreç, aksiyon planlarının ve politikaların gerektiğinde yeniden şekillendirilmesini mümkün kılmaktadır.

6 Metrik ve Hedefler

6.1 İklimle İlgili Metrikler

ÇHS, Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı'na (2004) uygun şekilde hesaplamaktadır. Grup, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili finansal açıklamaların hazırlanması sürecinde yalnızca kendi faaliyetlerini değil, aynı zamanda bağlı ortaklıklarını da kapsayan tüm değer zincirini dikkate almıştır. Bu doğrultuda, 2025 yılı sonunda Grup'un finansal raporlarında yer alan bağlı ortaklıklarının sera gazı emisyonları da konsolide sera gazı emisyonu hesaplamalarına dahil edilmiştir. Sera gazı emisyonlarının raporlanmasında organizasyonel sınırlarını belirlemek için Kontrol Yaklaşımı yönteminin alt kategorisi olan operasyonel kontrol yaklaşımını benimseyen ÇHS, kontrol sahibi olduğu bağlı ortaklıklarının tüm operasyonel faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının tamamını (%100) kapsamına almaktadır. Bu metodoloji, yalnızca mülkiyet haklarını değil, aynı zamanda operasyonel karar süreçlerini de dikkate alarak grup düzeyinde emisyonların kapsamlı ve doğru bir biçimde raporlanmasını sağlamaktadır. Ayrıca, ÇHS'nin finansal ve yönetsel kontrolünün bulunduğu havalimanı apron bölgesinde, yalnızca ÇHS'nin kullandığı istasyon binaları, atölyeler, araç/ekipman park alanları ve havalimanı terminal binasında kiralanan yolcu hizmetleri ofisleri doğrudan sera gazı emisyonları (Kapsam 1) ile enerji dolaylı sera gazı emisyonları (Kapsam 2) değerlendirme kapsamına dahildir.

Tablo 8 2024-2025 ÇHS Grubu Brüt Kapsam 1 ve Kapsam 2 Emisyonları

Bağlı Ortaklığın Bulunduğu Ülke	2025	2024	2025	2024	2025	2024
	Kapsam 1 Emisyonu	Kapsam 1 Emisyonu	Kapsam 2 Emisyonu (Lokasyon bazlı)	Kapsam 2 Emisyonu (Lokasyon bazlı)	Kapsam 1 ve Kapsam 2 Toplam Emisyon	Kapsam 1 ve Kapsam 2 Toplam Emisyon
Metrik birimi	ton CO ₂ eşdeğeri					
Türkiye	6.425,72	5.160,62	3.082,13	2.467,25	9.507,85	7.627,87
Tanzanya	50,25	43,73	5,16	5,16	55,41	48,89
Almanya	66,82	59,74	534,57	464,13	601,39	523,87
Macaristan	1.401,20	1.524,40	1.119,24	913,18	2.520,44	2.437,58
Hindistan-CH	54,04	542,03	1.705,18	5.448,29	1.759,22	5.990,32
Hindistan - GH	3.490,08	4.040,38	2.741,89	4.646,75	6.231,97	8.687,13

Endonezya	770,71	1.024,80	61,38	132,30	832,09	1.157,10
Toplam	12.258,82	12.395,70	9.249,54	14.077,06	21508,36	26.472,76

6.1.1 Emisyon Faktörleri

Hesaplamalarda, Kapsam 1 emisyon faktörleri olarak IPCC'nin Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories referans alınmış ve tüm lokasyonlarda sera gazı emisyonlarının belirlenmesinde esas alınmıştır.

Tablo 9 Kapsam 1 Emisyon Faktörleri (kg/TJ)

Ülke	Emisyon Türü	Yakıt Tipi	Birim	CO ₂ e (ton)
Türkiye	Sabit Yakma Kaynaklı	Doğalgaz	kWh	0,0002021
Tanzanya		Dizel	Litre	74.562
Almanya		Gazyağı		72.362
Macaristan		Benzin		69.762
Hindistan	Hareketli Yakma Kaynaklı	Dizel-Off-Road	Litre	82.031
Endonezya		Benzin-Off-Road		71.336
		LPG-Off-Road		65.002
		Dizel-On-Road		75.281
		Benzin- On-Road		72.229
		LPG-On-Road		65.002

ÇHS'nin Kapsam 2 emisyonlarının tamamı lokasyona dayalı (location-based) emisyonlardır. Bu doğrultuda, ÇHS'nin faaliyet gösterdiği bölgelerdeki elektrik şebekesinin ortalama karbon yoğunluğuna dayalı olarak Kapsam 2 emisyonları hesaplanmıştır. Bu kapsamda, emisyon faktörleri lokal kamu otoriteleri ve enerji tedarikçilerinden temin edilen güncel ve güvenilir verilere dayandırılmıştır. İlgili emisyon faktörleri ve kullanılan kaynakların detaylı açıklamaları, Kapsam 2 Emisyon Faktörleri Tablosunda sunulmuştur.

Tablo 10 Kapsam 2 Emisyon Faktörleri

Ülke	Yakıt Tipi	Birim	CO ₂ e
Türkiye	Şebeke Elektrikliği	ton/kWh	0,000469
	Doğalgaz	kg/TJ	56.276,30
Endonezya	Şebeke Elektrikliği	ton/kWh	0,0007848
Tanzanya	Şebeke Elektrikliği	ton/kWh	0,0002150
Macaristan	Şebeke Elektrikliği	ton/kWh	0,000246271

	Doğalgaz	ton/kWh	0,000383637
Almanya	Şebeke Elektriği	ton/kWh	0,000364
	Buhar	ton/kWh	0,0001344
	Kalorifer Yakıtı	ton/kWh	0,27084000
Hindistan	Şebeke Elektriği	ton/kWh	0,0006080

6.1.2 Karbon Fiyatlandırma, Karbon Kredisi

2025 yılı boyunca Grup, operasyonlarından kaynaklanan sera gazı emisyonlarını dengelemek amacıyla herhangi bir karbon kredisi alım ya da satımı gerçekleştirilmemiştir. Türkiye’de 2025 yılında beyan edilen zorunlu bir karbon fiyatlandırma mekanizması veya düzenleyici bir emisyon ticaret sistemi bulunmamaktadır. Ayrıca, Türkiye’de ve Grup’un faaliyet gösterdiği birçok ülkede iç karbon fiyatlandırması (internal carbon pricing) uygulamaları henüz yaygın değildir. Bu doğrultuda, Grup’un belirlediği ve dikkate aldığı bir iç karbon fiyatı mevcut değildir.

6.2 Faaliyet Metrikleri ve Sektöre Özgü Metrikler

TSRS 2’nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber’in bir parçası olan “Cilt 60—Hava Taşımacılığı ve Lojistik” cildi ISSB tarafından idame ettirilen SASB Standartlarından türetilmiş olup, hava yük taşımacılığı, posta ve kurye hizmetleri ile ulaşım lojistiği hizmetleri sağlayan şirketlere TSRS 2’deki bazı açıklama hükümlerinin uygulanması için çeşitli rehberlik sağlamaktadır. Grup, bahse konu cildi detaylı bir şekilde incelemiş ve bu kapsamda yaptığı muhakemeler neticesinde metrikleri kendi faaliyet alanı ve TSRS 2 gereklilikleri çerçevesinde değerlendirmiştir. TSRS 2’nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber’in bir parçası olan “Cilt 60 — Hava Taşımacılığı ve Lojistik” cildi kapsamında yer alan metrikler şunlardır: “Brüt Toplam Kapsam 1 Emisyonları”, “Kapsam 1 emisyonlarının emisyon azaltma hedeflerini yönetmek amacıyla uzun ve kısa vadeli strateji veya planların müzakere edilmesi ve bu hedeflere yönelik performans analizi”; “karayolu taşımacılığı tarafından tüketilen doğal gaz ve yenilenebilir yakıt yüzdesi” ile “hava taşımacılığı tarafından tüketilen alternatif ve sürdürülebilir yakıt yüzdesi”; ayrıca, “Tedarik Zinciri Yönetimi kapsamında yer alan taşıma türlerinden kaynaklanan toplam sera gazı (GHG) ayak izi” verileridir. Bu ciltte beklendiği üzere ÇHS, 6.1. İklimle İlgili Metrikler başlığı altında brüt Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını açıklamaktadır. Tedarik Zinciri Yönetimi ile ilgili yaklaşım ise Tedarik Zinciri Yönetimi başlığı altında nitel olarak açıklanmaktadır. Cilt 60’ta yer alan tüm metrikler, ÇHS’nin faaliyetleriyle doğrudan ilişkili olmadığından, raporlama sürecinde yalnızca faaliyetlere uygun ve uygulanabilir

metriklere yer verilmiştir. Dolayısıyla, “karayolu taşımacılığı tarafından tüketilen doğal gaz ve yenilenebilir yakıt yüzdesi” ile “hava taşımacılığı tarafından tüketilen alternatif ve sürdürülebilir yakıt yüzdesi”; ayrıca, “Tedarik Zinciri Yönetimi kapsamında yer alan taşıma türlerinden kaynaklanan toplam sera gazı (GHG) ayak izi” verilerine yer verilmemiştir. Faaliyet metrikleri kapsamında “gelir ton kilometre (RTK) biriminde karayolu ve hava taşımacılığı verileri”, “yük faktörü kapsamında karayolu ve hava taşımacılığı verileri” ile “çalışan sayısı ve kamyon şoförü sayısı” metrikleri bulunmaktadır. ÇHS, faaliyet alanı olan yer hizmetleri ve kargo hizmetlerini dikkate alarak, metriklerin uygulanabilirliğini ve kapsamını kendi faaliyetlerine göre uyarlamıştır ve böylece “ÇHS bünyesinde toplam çalışan sayısını” ve “GSE kullanan sürücü çalışan sayısını” açıklamıştır.

Tablo 11 TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber Cilt 60 – Faaliyet Metrikleri

Şirket	2025 HC Aktif Çalışan Personel Sayısı⁵	2024 HC Aktif Çalışan Personel Sayısı
Çelebi Havacılık Holding	118	113
Çelebi Hava Servisi	4.873	4.990
Celebi Ground Handling HU	1.177	1.007
Celebi Cargo GmbH	291	254
PT Prathita Titian Nusantara	870	955
PT Celebi Aviation Indonesia	220	15
Celebi Delhi Cargo	3	1.162
KSU Aviation Private Limited	3	3
Celebi Ground Services Ch.	1	317
Celebi Nas Airport Serv.	5	3.004
Celebi Airport Serv. India	19	3.565
Celebi Shared Services India	25	30
Celebi GH India	-	179

⁵ Bu tablolarda belirtilen personel rakamları 31.12.2025 tarihi itibarıyla aktif olarak çalışan personel sayılarıdır. Faaliyet Raporu'muzda belirtilen personel sayıları ise yıllık ortalama çalışan sayısını belirtmektedir.

Çelebi Tanzania	76	76
Toplam	7.681	15.594

Şirket	2025 HC Aktif Çalışan Sürücü Sayısı	2024 HC Aktif Çalışan Sürücü Sayısı
Celebi Ground Handling HU	100	95
Çelebi Hava Servisi	677	687
PT Celebi Aviation Indonesia	28	-
PT Prathita Titian Nusantara	-	115
Celebi Tanzania	6	-
Celebi Airport Serv. India	5	354
Celebi Ground Services Ch.	-	3
Celebi GH India	-	10
Celebi Delhi Cargo	-	224
Celebi Nas Airport Serv.	-	345
Toplam	816	1.833

6.2.1 Tedarik Zinciri Yönetimi

ÇHS, dünya genelinden çeşitli coğrafyalardan ürün ve hizmet tedarik ederek müşteri memnuniyetini ve operasyonel verimliliği önceliklendiren bir yaklaşım benimsemektedir. Raporun 2.2 İş Modeli ve Değer Zinciri Bölümü'nde belirtildiği üzere, şirket 11 farklı ülkeden ürün ve hizmet tedarik etmekte olup, tedarikçileri dünya genelinde 6 kıtaya yayılmıştır. Ürün tedarikçileri arasında Türkiye, Hindistan, Macaristan, Almanya, Çin, Fransa, Amerika Birleşik Devletleri, İspanya, Belçika, Tanzania ve Endonezya yer almaktadır; hizmet tedarikçileri ise Türkiye, Hindistan, Almanya, Macaristan, Endonezya ve Tanzania'dan temin edilmektedir. Tedarikçilerin değerlendirilmesi sürecinde, mevcut "T-TR00-10000611-001 Tedarikçi Değerlendirme Talimatı"nda belirtilen kriterler dikkate alınmakta olup, yüksek kalite ve sürdürülebilirlik standartlarının sağlanması hedeflenmektedir. ÇHS, sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda çalışarak çevresel etkileri en aza indirmeyi ve operasyonel verimliliği artırmayı amaçlamakta, böylelikle müşteri

memnuniyetine önemli katkılar sağlamaktadır. Grup, küresel tedarik zincirinin her aşamasında çevresel sorumluluğu gözeterek hareket etmekte ve gelecekte daha yeşil, sürdürülebilir bir iş modeli oluşturma konusundaki kararlılığını sürdürmektedir.

6.2.2 Su Yönetimi

ÇHS, su tüketimini GHG emisyonlarından sonra en önemli ikinci çevresel sürdürülebilirlik konusu olarak önceliklendirmekte ve yönetmektedir. Bu kapsamda Çevre Politikamız doğrultusunda şirket genelinde su tüketimini azaltıcı hedefler belirlenmekte ve bunlara ulaşmak için gerekli faaliyetler yürütülmektedir. Bu faaliyetler içerisinde minimum su tüketen araç yıkama ekipman modellerinin tercih edilmesi, olası sızıntıları/kaçakları hızlıca tespit edebilmek amacıyla periyodik izleme ve kontrol faaliyetleri yürütülmesi, su tüketimi konusunda kritik faaliyet yürüten personelin eğitim ve diğer farkındalık çalışmaları ile yetkinliklerinin artırılması konuları öne çıkmaktadır. Ayrıca "I-TR01-10000676-004 Enerji ve Doğal Kaynak Yönetimi Talimatı" doğrultusunda operasyonel saha kontrollerimiz de sürekli olarak gerçekleştirilmektedir. Yıllık Yönetimin Gözden Geçirmesi toplantılarında su tüketim izleme çalışmaları, yapılan azaltım çalışmaları ve iyileştirme konuları ele alınmaktadır.

Diğer taraftan atıksularımızın yönetimi kapsamında İstanbul Havalimanında bulunan atıksu arıtma tesislerimizde endüstriyel nitelikteki atıksularımız arıtılarak çevreye zarar vermeden deşarjı sağlanmaktadır. Ayrıca araç yıkama faaliyetlerimiz sonucu ortaya çıkan atıksuların tekrar kullanımını sağlamak amacıyla pilot ölçekte ileri atıksu arıtma tesisi kurulmuştur. Bu tesis ayrıca TOBFED tarafından "Yeşil Bayrak Ödülü" ne layık görülmüştür.

ÇHS Türkiye'nin yıllık su tüketimleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir:

Tablo 12 Su Tüketimi

Şirket	Birim	2025	2024	Fark
ÇHS Türkiye	(m3/turnaround)*1000	357,1	386,2	-%7,55

6.3 Hedefler

ÇHS Türkiye, çevre üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmeyi öncelikli hedeflerinden biri olarak belirlemiştir. Bu amaca yönelik olarak, her yıl Genel Müdürlük ve tüm istasyonlarda Çevre Hedef ve Programları oluşturulup uygulanmaktadır. 2024 yılında, ÇHS'nin fonksiyonel hedef setinde yer alan "Kalite Ölçeği" kategorisi altında, çevresel hedeflere odaklanmaya devam edilmesi ve çevresel iyileştirmenin sağlanması amacı eklenmiştir. 2025 yılı itibarıyla, doğal kaynakların korunması ve etkin kullanımı ile bu alanlarda tasarruf çalışmaları önceliklendirilmiş ve bu kapsamda oluşturulacak programlar

ve projelere, çevre kirliliğinin önlenmesi, sürdürülebilir kaynak kullanımı, iklim kriziyle mücadele, doğal kaynak kullanımının azaltılmasına yönelik hedefler dahil edilmiştir.

Tablo 13 Hedefler

Amaç	Hedefler	Hesaplama Yöntemi	2025 Gerçekleşen	2024 Gerçekleşen	Hedefin Gerçekleşme Durumu
Çevre kirliliğinin önlenmesi, sürdürülebilir kaynak kullanımı, iklim kriziyle mücadele, biyoçeşitlilik ve ekosistemin korunması, Doğal kaynak kullanımının azaltılması	Bir önceki yıla göre enerji tüketiminin %2 azaltılması	Bir önceki yıla göre hizmet verilen uçak başına enerji tüketim miktarı (uçak başına kWh) üzerinden karşılaştırma	51,52	48,45	2025 yılında hizmet verilen uçak başına enerji tüketimi 51,52 kWh olarak gerçekleşmiştir. Yıllık performans hedeflenen iyileşme seviyesine ulaşmamış olup, enerji verimliliğine yönelik çalışmalar devam etmektedir.
	Bir önceki yıla göre su tüketiminin %2 azaltılması	Bir önceki yıla göre yıllık ortalama Head Count (HC) personel sayısı başına su tüketim miktarı üzerinden karşılaştırma	10,34	10,53	2025 yılında kişi başına su tüketimi 10,34 m ³ olarak gerçekleşmiş olup ilgili hesaplama yönetimine göre hedeflenen azaltım seviyesine ulaşamamıştır. Su tüketimi azaltımına yönelik çalışmalar devam etmektedir.
	Ekipman yakıt tüketiminin %2 azaltılması	Bir önceki yıla göre hizmet verilen uçak başına ekipman yakıt tüketim miktarı karşılaştırma	12,01	14,13	2025 yılında uçak başına tüketim 12,01 litreye gerileyerek hedefe ulaşılmıştır.

Belirtilen hedefler yoğunluk hedefleridir. Hedeflerin belirlenmesi, ilerleme düzeylerinin takibi ve yapılan çalışmalara ait adımlar, dijital performans değerlendirme platformu aracılığıyla düzenli olarak gerçekleştirilmektedir. 2025 yılı için belirlenen çevresel hedefler; uçak başına enerji tüketimi, personel başına su tüketimi ve uçak başına ekipman yakıt tüketimi olarak ayrı başlıklar halinde izlenmiştir.

Her hedef için baz yıl olarak sabit bir yıl kullanılmamış; ölçümler her yıl bir önceki yıl ile kıyaslanarak yapılmıştır. Bu metodoloji sayesinde, her hedefin ölçüm yöntemi, gerçekleşme durumu ve yıllık performans karşılaştırması net olarak takip edilebilmekte ve raporlama süreci daha anlaşılır hale gelmektedir.

ÇHS, belirlediği çevresel hedefler ve sürdürülebilirlik taahhütleri doğrultusunda, havacılık sektöründe çevreye duyarlı bir yaklaşımı benimsemektedir. Bu çerçevede, çalışanları ve değer zincirindeki paydaşlarıyla birlikte çevre kirliliğini önleme, doğal kaynakları verimli kullanma ve iklim kriziyle mücadele konularında sistematik izleme ve değerlendirme süreçleri uygulamakta aynı zamanda yeni hedefler belirlemeye kararlılıkla devam etmektedir.



Çelebi Hava Servisi A.Ş.



İstanbul Havalimanı Kargo Destek Bölgesi
Tayakadın Mahallesi, Nuri Demirdağ Caddesi
Bina No: 39 Arnavutköy
İstanbul/TÜRKİYE



+90 (212) 952 92 00



celebi.info@celebiaviation.com

www.celebiaviation.com