



TAKAS
İSTANBUL

2024 YILI TSRS UYUMLU
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

İÇİNDEKİLER

2	KISALTMALAR	8	2. YÖNETİŞİM	13	3. STRATEJİ	15	4. RİSK YÖNETİMİ	25	5. METRİKLER	27	7. EKLER
3	RAPOR HAKKINDA	8	2.1. YÖNETİM KURULU VE ÜST DÜZEY YÖNETİM GÖZETİMİ	13	3.1. TAKASBANK'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK STRATEJİSİ	15	4.1. TAKASBANK RİSK YÖNETİMİ SİSTEMİ	25	SERA GAZI EMİSYONLARI	27	METRİKLERE İLİŞKİN HESAPLAMA ESASLARI
4	1. TAKASBANK'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE İKLİM YAKLAŞIMI	11	2.2. ÜÇ AŞAMALI KORUMA YAKLAŞIMI	13	3.2. TAKASBANK'IN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELE VE UYUM STRATEJİSİ	15	4.2. İKLİMLE BAĞLANTILI RİSKLER VE FIRSATLAR	26	6. RAPORLAMA DÖNEMİNDEN SONRAKİ OLAYLAR (31/12/2024 TARİHİ İTİBARIYLA)	30	BAĞIMSIZ GÜVENCE BEYANI
4	1.1. TAKASBANK'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YAKLAŞIMI	12	2.3. UZMANLIĞIN ARTIRILMASI	14	3.3. TAKASBANK İKLİM GEÇİŞ PLANI	18	4.3. İKLİMLE BAĞLANTILI RİSKLERİN RİSK YÖNETİMİNE ENTEGRASYONU				
5	1.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇALIŞMALARI					18	4.4. SENARYO ANALİZLERİ VE STRES TESTLERİ				
6	1.3. TAKASBANK'IN İKLİM RİSKLERİNE BAKIŞI					22	4.4.1. AKUT FİZİKSEL RİSKLER				
6	1.3.1. İKLİMLE BAĞLANTILI FİZİKSEL RİSKLER					23	4.4.2. KRONİK FİZİKSEL RİSKLER				
6	1.3.2. DÜŞÜK KARBON EKONOMİSİNE GEÇİŞ RİSKLERİ					24	4.4.3. FIRSATLAR				
6	1.3.3. FIRSATLAR										
7	1.4. İKLİMLE BAĞLANTILI RİSKLERİN VE FIRSATLARIN YÖNETİMİ										

RAPORUN NAVİGASYONU



Her sayfanın sağ ve sol navigasyon pencerelerinde yer alan “” sembolü ile raporun “İçindekiler” bölümüne erişim sağlanabilmektedir.



Rapor içerisindeki bölümler arası bağlantılar “” sembolü ile temsil edilmektedir.



“” sembolü hem Takasbank internet sitesinde, hem de dış bağlantılarda yer alan bilgilere yönlendirme sağlamaktadır.

Raporla ilgili görüş ve önerilerinizi spy@takasbank.com.tr e-posta adresine iletebilirsiniz.

KISALTMALAR

AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BT	Bilgi Teknolojileri
CDR	Karbondioksit Giderimi (Carbon Dioxide Removal)
ÇSY	Çevresel, Sosyal ve Yönetişimsel
DEFRA	Birleşik Krallık Çevre, Gıda ve Köy İşleri Bakanlığı (Department for Environment, Food and Rural Affairs)
GHG	Sera Gazı Emisyonu (Greenhouse Gas)
GSYİH	Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
IFRS	Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (International Financial Reporting Standards)
IPCC	Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (Intergovernmental Panel on Climate Change)
ISSB	Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (International Sustainability Standards Board)
KGK	Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu
NDC	Ulusal Katkı Beyanı (Nationally Determined Contribution)
NGFS	Finansal Sistemi Yeşillendirme Ağı (The Network for Greening the Financial System)
ODVM	Olağanüstü Durum Veri Merkezi
SASB	Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu (The Sustainability Accounting Standards Board)
SKA	Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
TBB	Türkiye Bankalar Birliği
TCFD	İklimle Bağlantılı Finansal Beyan Görev Gücü (The Task Force on Climate-related Financial Disclosures)
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TMS	Türkiye Muhasebe Standartları
TSRS	Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları

RAPOR HAKKINDA

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Vakfı (IFRS) bünyesinde oluşturulan Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu'nun (ISSB) global S1 ve S2 sürdürülebilirlik raporlama standartlarıyla tam uyumlu olarak hazırlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) 29 Aralık 2023 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanmış ve 1 Ocak 2024 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir. Sürdürülebilirlik raporlaması kapsamı dâhilinde olan İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş. (Takasbank, Banka) tarafından hazırlanan “Takasbank 2024 Yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu”, TSRS-1 “Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler” ve TSRS-2 “İklimle İlgili Açıklamalar” standartlarına uygun olarak hazırlanmıştır.

DENETİM

Sürdürülebilirlikle ilgili açıklamalar PWC BAĞIMSIZ DENETİM VE SERBEST MUHASEBECİ MALİ MÜŞAVİRLİK 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 bağımsız güvence beyanına Raporda yer verilmiştir.

ÖNEMLİLİK YAKLAŞIMI

Raporda, Takasbank'ın tüm mevcut ve potansiyel paydaşlarını bilgilendirmek üzere, TSRS-1 standardının 17-19'uncu paragraflarında yer verilen “**önemlilik**” ilkesi uyarınca, “önemli bilgi” niteliği taşıdığı değerlendirilen, Bankanın sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili açıklamaları yer almaktadır.

Finansal önemlilik değerlendirmesinin amacı Takasbank'ın operasyonlarını ve finansallarını gelecekte makul ölçüde etkileyebileceği öngörülen iklimle ilgili risk ve fırsatları belirlemektir. Bu kapsamda iklim değişikliği ile bağlantılı mevcut risk ve fırsatlar analiz edilmiştir.

FİNANSAL AÇIKLAMALAR İLE BAĞLANTILI BİLGİLER

31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait 12 aylık hesap dönemini esas alarak hazırlanan Takasbank 2024 Yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, BDDK mevzuatına göre hazırlanan 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait finansal raporun ayrılmaz bir parçasıdır ve birlikte okunmalıdır. Türk Ticaret Kanunu'nun 70. maddesi gereğince yıl sonu finansal tabloların Türk lirası (“TL”) üzerinden hazırlanması gerekmekte olup TSRS 1'in 24. maddesi uyarınca sürdürülebilirlik raporunda finansal tabloların sunum para biriminin kullanılması zorunluluğu sebebiyle, sürdürülebilirlikle ilgili finansal bilgiler Türkiye Muhasebe Standardı 21 (TMS 21) hükümleri esas alınarak TL cinsinden sunulmuştur.

RAPORUN İÇERİĞİ, KAPSAMI VE DÜZENLEYİCİ ÇERÇEVE

Takasbank 2022 yılından bu yana her yıl ekonomik, sosyal ve çevresel performansını ve faaliyetleriyle yarattığı değeri şeffaf bir şekilde paydaşlarıyla paylaşmaktadır. Her yıl düzenli olarak hazırladığı entegre faaliyet raporları ve bu yıl ilk defa hazırladığı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu aracılığıyla Takasbank; faaliyetleri, faaliyetleri esnasında kullandığı finansal ve finansal olmayan kaynakları, faaliyetlerinin ekonomik, sosyal ve çevresel sonuçları hakkında paydaşlarını bilgilendirmeyi hedeflemektedir.

“Takasbank 2024 Yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu”nun kapsamını, Yayımlanan TSRS-1 ve TSRS-2 uyarınca, Bankanın sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı yönetim yapısı, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile mücadele ve uyum stratejisi, iklimle bağlantılı riskler ve fırsatlara ilişkin bilgiler ile metrikler oluşturmaktadır. Bununla birlikte, Bankanın iştiraklerinin faaliyetleri raporlama kapsamı dışındadır.

GEÇİŞ MUAFİYETLERİ

Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları, ilk kez uygulandığı raporlama dönemine özel bazı geçiş kolaylıkları sunmaktadır. Takasbank, TSRS'lerin, bir kuruluşun standartları ilk kez uyguladığı yıllık raporlama dönemi için sağlamış olduğu aşağıda yer alan muafiyet hükümlerinden yararlanmıştır.

TSRS 1 E3, TSRS 2 C3: Raporda iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin yalnızca ilgili raporlama dönemine ait bilgilere yer verilmiş olup karşılaştırmalı bilgi açıklanmamıştır.

TSRS 1 E4: TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, 1 Ocak 2024 - 31 Aralık 2024 dönemine ait finansal tablolar paylaşıldıktan sonra yayımlanmaktadır.

TSRS 1 E5 ve TSRS 1 E6: Raporda yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgiler açıklanmıştır.

TSRS 2 C4.b: Raporlama dönemi için Kapsam 3 emisyonları bu raporlamada açıklanmamaktadır.

MUHAKEME VE BELİRSİZLİKLER

Raporun hazırlanma sürecinde iklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesi ve raporlanacak önemli bilgilerin belirlenmesi süreci de dahil olmak üzere bir dizi alanda Üst Yönetim tarafından muhakeme yetkisi kullanılmıştır. Özellikle senaryo analizleri ve finansal etki hesaplama ve değerlendirmeleri belirli varsayımlara dayalı olarak yapılmıştır. Ayrıca, doğrudan ölçülemeyen ve hesaplanamayan bazı veriler için varsayım ve tahminlerden yararlanılmıştır.

Raporlama dönemine ait ölçüm yaklaşımında, girdilerinde ve varsayımlarında ilk raporlama yılı olması nedeniyle yapılan bir değişiklik bulunmamaktadır.

Rapor, 1 Ocak - 31 Aralık 2024 finansal raporlama dönemini esas alarak TSRS-1 “Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler” ve TSRS-2 “İklimle İlgili Açıklamalar” standartlarında yer alan raporlamaya ilişkin asgari yükümlülükleri karşılamaktadır.

1. TAKASBANK'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE İKLİM YAKLAŞIMI

Küresel çapta etkilerini her geçen gün daha fazla hissettiren ve başta insan hayatı olmak üzere tüm ekosistemi tehdit eden iklim krizi, yalnızca çevresel değil, ekonomik ve finansal sürdürülebilirlik açısından da ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Artan doğal afetler, aşırı değişkenlik gösteren hava koşulları gelecekte sürdürülebilir büyüme ve kaynak yönetimi bakımından kritik riskleri beraberinde getirmektedir. Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayımlanan 2024 Küresel Riskler Raporu'na göre iklim değişikliği ile mücadelede daha etkin aksiyonlar alınmadığı sürece önümüzdeki 10 yıl boyunca dünyayı tehdit edecek olan en ağır riskler arasında aşırı hava olayları ve iklim değişikliğinin azaltılmasında ve uyum konusunda yetersiz kalınması en üst sıralarda yer alırken Dünya sistemlerinde kritik değişiklik, ekosistemin çöküşü ve biyoçeşitlilik kaybı ile doğal kaynak kıtlığı diğer önemli risk unsurları olarak ön plana çıkmaktadır.

Sürdürülebilirlik odaklı muhtelif uluslararası organizasyonların değerlendirme raporlarında da yer aldığı üzere; buzulların erimesi, deniz seviyelerindeki artış, ekosistemlerde biyolojik çeşitlilik kaybı gibi iklim krizinin sebep olduğu çeşitli etkiler kaçınılmaz hâle gelmişse de bu etkilerin derecesini sera gazı emisyonlarında derin, hızlı ve sürdürülebilir bir azaltımla sınırlandırmak mümkün gözükmemektedir. Bu noktada gelecek nesillere sürdürülebilir bir dünya bırakmak adına toplumlar ve kurumlar düzeyinde alınacak tedbirler büyük önem arz etmektedir.

1.1. Takasbank'ın Sürdürülebilirlik Yaklaşımı

Ülkemiz finansal piyasalarında önemli bir yere sahip olan Takasbank; faaliyetlerinin çevresel, sosyal ve ekonomik etkilerini izlemekte, tüm paydaşları için sürdürülebilir değer yaratma hedefiyle hareket etmektedir. Türkiye ekonomisinin uzun vadeli sürdürülebilir kalkınmasına destek vermek Bankanın temel odaklarından biri olup bu alandaki çalışmalarını uluslararası standartlar düzeyinde artırmayı hedeflemektedir.

Bankada sürdürülebilirlik faaliyetlerinin koordinasyonunun sağlanması, Bankanın sürdürülebilirlik performansının izlenmesi ve raporlanması Stratejik Planlama ve Yatırımcı İlişkileri Ekibi sorumluluğundadır. Stratejik Planlama ve Yatırımcı İlişkileri Ekibi bu sorumluluğunu yerine getirirken başta “Takasbank Sürdürülebilirlik Komitesi” olmak üzere Bankanın tüm çalışanlarından ve diğer ilgili paydaşlarından destek almaktadır. Bununla birlikte Takasbank'ta sürdürülebilirlik yapılanması tüm çalışanları kapsamaktadır. Başta iklimle bağlantılı riskler ve fırsatlar olmak üzere Takasbank'ın vizyonu, sürdürülebilirlik ve iklim stratejisi ile hedefleri kapsamında oluşturulacak iş planları ve yapılacak çalışmalar, detayları Raporun “Yönetişim” başlığı altında paylaşılan, Merkezi Karşı Taraf ve Mali Hizmetler Genel Müdür Yardımcısı başkanlığında toplanan “Takasbank Sürdürülebilirlik Komitesi”nde ele alınmaktadır.

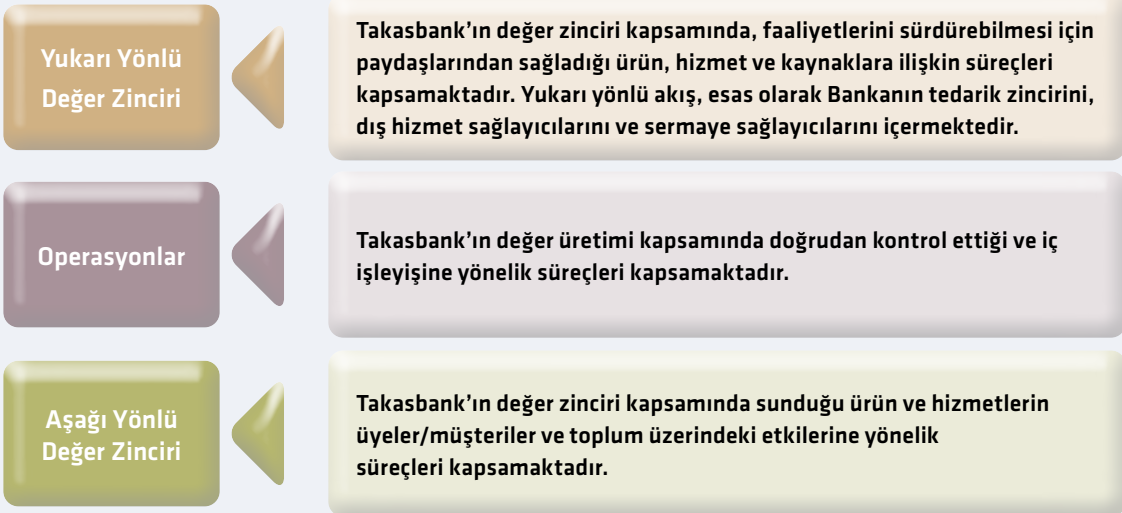
Takasbank'ın İş Modeli ve Değer Zinciri

Bir yatırım bankası, merkezi takas ve karşı taraf kuruluşu, ödeme sistemi işleticisi ve Ar-Ge merkezi olarak faaliyetlerini yürütmekte olan Takasbank, Türk sermaye piyasalarında üyelerine sunduğu takas, merkezi karşı taraf ve bankacılık gibi önemli hizmetleriyle tüm paydaşları için sürdürülebilir değer zinciri yaratma hedefi doğrultusunda hareket etmektedir.

“Takasbank Değer Üretimi Modeli”, Bankanın finansal, insan, sosyal ve ilişkisel, fikri, üretilmiş ve doğal sermaye öğelerinin entegre bir biçimde değerlendirildiği ve Bankanın tüm paydaşları için sürdürülebilir değer üretmeye odaklanan bir iş modelidir. Takasbank, bu iş modeli ile tüm paydaşları için hem kısa hem de uzun vadede değer üretmeyi amaçlamaktadır. Takasbank, sürdürülebilirliği değer üretimi hedefinin ve iş modelinin merkezine ana odak noktalarından birisi olarak konumlandırmış olup bu konuda Üst Düzey Yönetiminin öncülüğünde, tüm çalışanlarının katılımı ve paydaş görüşlerinin de dâhil edildiği bir süreçle çalışmalarını sürdürmektedir.

Kuruluşundan bu yana, paydaşlarının gözünde itibar, şeffaflık, güven ve saygınlık ile özdeşleşen Takasbank, paydaşlarıyla güçlü iletişimini her zaman devam ettirmeyi ve paydaşları için kalıcı değer üretmeyi hedeflemektedir. Paydaşlarıyla etkileşimini birçok farklı platform aracılığıyla etkin ve çift yönlü olarak gerçekleştiren Takasbank, paydaşlarından gelen görüş ve önerileri gerek Bankanın uzun vadeli stratejilerinin oluşturulmasında, gerekse günlük operasyonların sürekli geliştirilmesinde dikkate almakta ve paydaş iletişiminin kilit bir unsur olduğuna inanmaktadır. Paydaşlardan gelen geri bildirimler, Bankanın sürdürülebilir politika ve stratejilerinin oluşturulmasında temel bir girdi olarak ele alınmaktadır. Pay sahipleri, müşteriler/üyeler, BDDK, SPK ve TCMB başta olmak üzere düzenleyici ve denetleyici kurumlar, çalışanlar, iştirakler ve tedarikçiler Bankanın ana paydaşlarıdır.

TAKASBANK FAALİYETLERİNİ ÇEVRESEL, TOPLUMSAL VE EKONOMİK ETKİ ALANLARINDA UZUN VADELİ DENEYİ GÖZETEREK TÜM PAYDAŞLARI İÇİN YÜKSEK VE KALICI DEĞER YARATMA ODAĞINDA SÜRDÜRMEKTEDİR.



Bankanın değer zincirinde yer alan paydaşları ağırlıklı olarak **Türkiye sınırları** içerisinde konumlanmaktadır.

Takasbank'ın değer zinciri, sunduğu finansal hizmetlerin planlanması, geliştirilmesi ve müşterilere/üyelere sunulmasına kadar olan tüm süreci ve bu süreçte yer alan çeşitli iç ve dış paydaşları kapsamaktadır. Değer yaratım süreci, yalnızca nihai müşteri/üye ile sınırlı olmayan, tedarikçiler, pay sahipleri, düzenleyici ve denetleyici kurumlar, iştirakler gibi birçok farklı paydaşla sürdürülen karşılıklı ilişkilerle şekillenmektedir. Bankanın değer zinciri, yalnızca tek yönlü bir akışla değil; paydaşlarla kurulan sürekli, çok boyutlu ve etkileşimli ilişkilerle bütüncül bir yapı arz etmektedir. Bu çerçevede, Bankanın değer yaratım süreci hem yukarı yönlü hem aşağı yönlü etkilerin birlikte değerlendirildiği dinamik bir sistem olarak ele alınmaktadır.

Bankanın sermaye öğelerinin entegre bir biçimde değerlendirildiği “Takasbank Değer Üretimi Modeli” ve Takasbank'ın etkileşimde bulunduğu paydaş gruplarına ilişkin detay bilgiler [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 98-117. sayfalarında “Takasbank İş Modeli”, “Değer Üretimi” ve “Paydaş İlişkileri” başlıkları itibarıyla ele alınmaktadır.

1.2. Sürdürülebilirlik Çalışmaları

Takasbank, sürdürülebilirlik kapsamına giren çalışmalarını, 2023 yılına kadar, Sermaye Piyasası Kurulu'nun 2020 yılında II-17.1 sayılı Kurumsal Yönetim Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliği (II-17.1.a) ile yürürlüğe giren ve halka açık ortaklıkların Çevresel, Sosyal, Kurumsal Yönetişim (ÇSY) çalışmalarını yürütürken açıklamaları beklenen temel ilkeleri içeren “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi” ışığında izlemiş, sürdürülebilirlik çalışmalarını ve sürdürülebilirlik performansını önceki yıllarla mukayeseli olarak Entegre Faaliyet Raporunun “Sürdürülebilirlik” başlıklı bölümünde raporlayarak paydaşlarının bilgisine sunmuştur. Bununla birlikte, KGK tarafından yayımlanan TSRS-1 ve TSRS-2 standartları

uyarınca sürdürülebilirlik raporlaması kapsamı dâhilinde olan Takasbank'ın, 2024 yılına ilişkin sürdürülebilirlikle ilgili çalışmalarına [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 124-130. sayfalarında “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi”nde yer alan “Genel İlkeler”, “Çevresel İlkeler”, “Sosyal İlkeler” ve “Kurumsal Yönetim İlkeleri” başlıkları itibarıyla detaylı olarak yer verilmiştir. Ayrıca, Takasbank'ın 2022-2024 dönemine ilişkin sürdürülebilirlik performansı ile ilgili detaylı bilgiler (ekonomik performans verileri, çevre performans verileri ve sosyal performans verileri) [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 152-157. sayfalarında yer almaktadır.

1. TAKASBANK'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE İKLİM YAKLAŞIMI

1.3. Takasbank'ın İklim Risklerine Bakışı

Artan sera gazları nedeniyle tetiklenen iklim değişikliği, insanlığın geleceğini tehdit eden, çevresel, sosyal ve ekonomik boyutları olan en büyük sorunlardan biri olarak kabul edilmektedir. Bu durum, ciddi küresel etkilere ve zorluklara yol açmaktadır. Ülkemizde de benzer şekilde etkiler gözlemlenmektedir. Konuyla ilgili otoriteler gelecek yakın dönemde ortalama sıcaklıkların yükseleceğini, su kaynaklarının azalacağını, gıda erişim sorunlarının artacağını, deniz seviyesinin yükseleceğini ve çeşitli doğal afetlerin sıklığının artacağını vurgulamaktadır. Söz konusu olumsuz faktörler ekonomik istikrar üzerinde de olumsuz etkilere neden olabilecektir.

İklim değişikliğinden kaynaklanan riskler; “iklimle bağlantılı fiziksel riskler” ve “düşük karbon ekonomisine geçiş riskleri” olarak iki kategoride değerlendirilmektedir. Takasbank da iklim risklerini, iklimle bağlantılı fiziksel riskler ve geçiş riskleri olarak iki kategoride ele almaktadır.

1.3.1. İklimle Bağlantılı Fiziksel Riskler

İklimle bağlantılı fiziksel riskler, akut (olaya dayalı) ve kronik (uzun vadeli) olarak iki kategoride değerlendirilmektedir. BDDK tarafından yayımlanan “İklimle Bağlantılı Finansal Risklerin Yönetimine İlişkin Rehber”de yer aldığı üzere; “iklim koşullarındaki uzun vadeli değişimler sonucu oluşan ortalama hava sıcaklıklarının artması, yağış düzeninin değişmesi, deniz seviyesinin yükselmesi gibi etkisi zamana yayılan faktörlerden kaynaklanan fiziksel riskler” kronik riskler olarak tanımlanırken; “iklim değişikliğinin sonucu olarak şiddeti giderek artan ve etkisini kısa süre içinde gösteren dolu, sel, toprak kaymaları veya orman yangını gibi doğa ile bağlantılı faktörlerden kaynaklanan fiziksel riskler” akut riskler olarak tanımlanmaktadır.

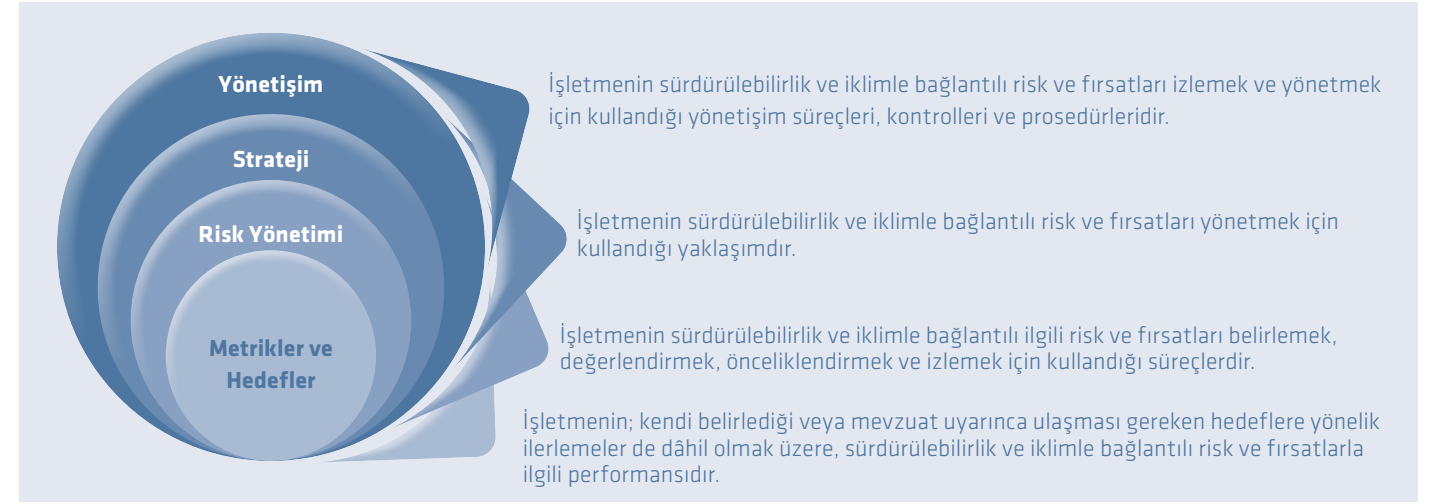
Karbon emisyonlarında yaşanan artış küresel ısınma yoluyla iklim değişikliğine neden olmaktadır. Genel ekonomi ve finansal sektör üzerinde fiziksel risklere ve mali zararlara yol açan sel, dolu gibi iklim koşulları ve aşırı hava olayları (fiziksel risk faktörleri) aktarım mekanizması aracılığıyla organizasyonların varlıklarına, üretim süreçlerine ve tedarik zincirlerine doğrudan veya dolaylı olarak etki edebilmektedir. Bu etkiler sonucunda ilave yatırım maliyetleri, artan işletme maliyetleri veya pazar kayıpları gibi olumsuz finansal sonuçlar ortaya çıkabilmekte ve neticede Bankanın bilançosuna olumsuz etki edebilmektedir.

1.3.2. Düşük Karbon Ekonomisine Geçiş Riskleri

BDDK tarafından yayımlanan “İklimle Bağlantılı Finansal Risklerin Yönetimine İlişkin Rehber”de geçiş riskleri, “Düşük karbon ekonomisine uyum sürecinde ulusal veya uluslararası politika, düzenleme, teknoloji ve müşteri duyarlılığının değişikliği gibi faktörlerden kaynaklanan riskler” olarak tanımlanmaktadır. Bu riskler, kuruluşun sera gazı emisyonlarını azaltmak amacıyla içsel ve dışsal kapsamını nasıl yönettiği ve geçiş sürecine nasıl adapte olduğuyla ilişkilidir. Geçiş, iklim değişikliği ile ilgili olarak azaltma ve adaptasyon gereksinimlerine yönelik olarak iklim politikaları, teknoloji, paydaş beklentileri ve pazar değişikliklerini gerektirmektedir.

1.3.3. Fırsatlar

İklim değişikliğiyle mücadele ve uyum sağlama çabaları, organizasyonlar için muhtelif risklerin yanı sıra çeşitli fırsatlar da doğurabilmektedir. Bu fırsatlar, maliyet tasarrufu ve kaynak verimliliği, düşük emisyonlu enerji kaynaklarının benimsenmesi, yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, yeni pazarlara erişim, temiz enerjiyi destekleyen politikaların kullanımı ve tedarik zinciri boyunca dayanıklılığın artırılması gibi alanlarda ortaya çıkabilmektedir.



1.4. İklimle Bağlantılı Risklerin ve Fırsatların Yönetimi

Takasbank, tüm iş süreçlerine iklimle bağlantılı risk ve fırsatları entegre etmeyi hedeflemekte ve faaliyetlerinin etkilerini takip ederken, paydaşlarıyla iş birliği içinde çalışarak iklim kriziyle mücadeleyi önemli bir misyon olarak benimsemektedir. Banka, iklim bağlantılı risk ve fırsatları Risk Yönetimi Birimi ile Stratejik Planlama ve Yatırımcı İlişkileri Ekibi koordinasyonunda “Takasbank Sürdürülebilirlik Komitesi” aracılığıyla yürütmektedir.

Takasbank, TSRS-1'in “Temel İçerik” başlıklı 25'inci paragrafında belirtilen ve yukarıda paylaşılan 4 temel boyutu esas alarak iklim değişikliğini daha stratejik bir perspektifle ele almayı, iklim değişikliğinin etkilerini riskler ve fırsatlar ekseninde değerlendirmeyi ve bu doğrultuda hedefler belirlemeyi amaçlamaktadır.

Takasbank iklimle bağlantılı risk ve fırsatlarının yönetiminde yukarıda belirtilen 4 temel boyutu esas almaktadır. Raporun ilgili bölümlerinde yer verilen strateji ve metrikler gibi bilgiler periyodik olarak gözden geçirilecektir.

Detayları ilerleyen bölümlerde aktarıldığı üzere; yapılan değerlendirmeler sonucunda, iklimle bağlantılı risklerin ve fırsatların Takasbank'ın faaliyetleri ve finansal tabloları üzerinde önemli bir etkiye sahip olmayacağı tahmin edilmektedir. Ancak, iklim değişikliğine ilişkin konuların dinamik ve sürekli değişen doğası göz önünde bulundurularak, bu riskler ve fırsatlar sürekli olarak izlenmeye ve değerlendirilmeye devam edilecektir. İklimle bağlantılı risklerin ve fırsatların bir sonraki finansal raporlama döneminde finansal tablolarda raporlanan varlık ve yükümlülüklerin defter değerlerinde önemli bir düzeltme yapılmasını gerektirebilecek bir etkisinin bulunmadığı değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, her ne kadar finansal etkileri düşük olsa da Banka bünyesinde, Bankanın maruz kaldığı veya kalabileceği iklimle bağlantılı riskler ve fırsatlar belirlenmiş olup metriklerin ölçüm sonuçları ile birlikte bu yıldan itibaren düzenli olarak raporlanacaktır.



TAKAS
İSTANBUL

“Yapılan değerlendirmeler sonucunda, iklimle bağlantılı risklerin ve fırsatların Takasbank'ın faaliyetleri ve finansal tabloları üzerinde önemli bir etkiye sahip olmayacağı tahmin edilmektedir.”

Fiziksel Risk Aktarım Mekanizması



(Kaynak: BDDK, <https://www.bddk.org.tr/KurumHakkinda/EkGetir/18?ekId=365>)

2. YÖNETİŞİM

2.1. Yönetim Kurulu ve Üst Düzey Yönetim Gözetimi

Takasbank Yönetim Kurulu, Bankanın yönetim stratejisi ve politikalarına yön veren ve etkin bir risk yönetimi uygulanmasını sağlayan en yüksek yönetim organıdır. Sürdürülebilirlik kapsamında yürütülen çalışmalar ve iklim değişikliği ile mücadele ve uyum hususları da Yönetim Kurulu ve Üst Düzey Yönetimin aktif katılımı ile ele alınmaktadır. Sorumlu bankacılık yaklaşımını çerçeveleyen Sürdürülebilirlik Politikası gibi öncelikli politikalar Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Takasbank Yönetim Kurulu hakkında detaylı bilgiler [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 72-77. sayfaları ile 83. sayfasında yer almaktadır.

Takasbank organizasyon yapısında hâlihazırda Genel Müdür'e bağlı olarak görev yapan “Piyasalar ve Operasyon Genel Müdür Yardımcılığı”, “Merkezi Karşı Taraf ve Mali Hizmetler Genel Müdür Yardımcılığı” ve “Bilgi Teknolojileri Genel Müdür Yardımcılığı” olmak üzere 3 adet genel müdür yardımcılığı bulunmaktadır. Takasbank Üst Düzey Yönetimi hakkında detaylı bilgiler [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 78-79. sayfalarında yer almaktadır.

Takasbank'ın iç denetim, iç kontrol, mevzuat ve uyum ile risk yönetimi kapsamındaki faaliyetleri, Yönetim Kurulu, Üst Düzey Yönetim ve Bankanın her seviyedeki çalışanı ile İç Denetim Birimi, İç Kontrol Birimi, Mevzuat ve Uyum Birimi ve Risk Yönetimi Birimi tarafından, başta Bankacılık Kanunu, Sermaye Piyasası Kanunu, Ödeme ve Menkul Kıymet Mutabakat Sistemleri, Ödeme Hizmetleri ve Elektronik Para Kuruluşları Hakkında Kanun olmak üzere tabi olunan diğer Banka dışı mevzuat ile Banka içi strateji, politika, ilke ve hedefler çerçevesinde yürütülmektedir. Banka bünyesinde görev yapan iç sistemler birimleri hakkında detaylı bilgiler [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 81. sayfası ile 184-186. sayfalarında yer almaktadır.

Takasbank, misyon ve vizyonu ile kurumsal yönetim ilkeleri doğrultusunda tüm paydaşlarını gözeterek sürdürülebilir bir yönetim anlayışı ile kurumun uzun vadeli gelişimine yönelik çeşitli politika metinleri oluşturmuştur. Banka bünyesinde oluşturulan Sürdürülebilirlik Politikası vb. politika dokümanları hakkında detaylı bilgiler [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 82. sayfasında yer almaktadır.

24 Haziran 2022 tarihinde yürürlüğe giren Takasbank Sürdürülebilirlik Politikası ile Banka; sürdürülebilirlik kapsamına giren konulara ilişkin yasal düzenlemeler ile ulusal ve uluslararası gelişmelere uygun bir şekilde faaliyetlerin yürütülmesi ve bu alanda etkin bir yönetim modelinin benimsenmesi, çevresel etkilerin azaltılmasına yönelik aksiyonlar alınması, paydaşların farkındalık düzeylerinin yükseltilmesi adına çalışmaların yürütülmesi, SKA'ları destekleyen sermaye piyasası araçlarının yaygınlaştırılmasına yönelik teşvik edici politikaların geliştirilmesi; her türlü ayrımcılığın reddi, çalışan haklarının korunması ve fırsat eşitliğinin sağlanması, rüşvete, yolsuzluğa, suç gelirlerine ve suç faaliyetlerinin finansmanına karşı sıfır tolerans ilkesinin benimsenmesi gibi ilke ve esasları ele alan politika metnini Bankanın en üst düzey yönetim organı olan Yönetim Kurulu düzeyinde hüküm altına almıştır. <https://www.takasbank.com.tr/tr/hakimizda/kurumsal/politikalar> adresinden Bankanın **Sürdürülebilirlik Politikasına** ulaşmak mümkündür.

Takasbank bünyesinde kurumsal yönetime ilişkin tüm faaliyetlerin etkin ve kesintisiz yönetilebilmesi adına doğrudan Yönetim Kurulu bünyesinde veya Yönetim Kuruluna yardımcı olmak üzere kurulmuş olan on bir adet komiteye ilişkin detay bilgiler [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 84-87. sayfalarında yer almaktadır. Söz konusu on bir adet komiteden biri olan “Sürdürülebilirlik Komitesi” Bankanın sürdürülebilirlik faaliyetlerinin ve performansının izlenmesi ve raporlanmasından sorumlu yönetim organıdır.

Bankada bağımsız ve etkin bir ücretlendirme sisteminin sağlanması amacıyla ücretlendirme politikasının onaylanması, denetlenmesi ve gözden geçirilmesi Yönetim Kurulunun sorumluluğundadır. Bankanın ücretlendirme politika, süreç ve uygulamalarının, Yönetim Kurulu adına gözetimini gerçekleştirmek üzere Yönetim Kurulu Üyelerinden müteşekkil Ücretlendirme Komitesi kurulmuştur.

Banka Esas Sözleşmesi uyarınca, Yönetim Kurulu Başkanına ve Üyelerine verilecek huzur hakkı, ücret, prim, ikramiye gibi mali menfaatler, aynı ve nakdi imkânlar ve sair haklar ile bunların şeklinin ve tutarının her yıl Genel Kurulda pay sahiplerince belirlenmesi esastır. Hâlihazırda iklimle ilgili hususlar ücret politikalarına doğrudan dâhil edilmemektedir.

TAKASBANK SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KOMİTESİ

Takasbank'ın sürdürülebilirliğe yönelik olarak yürüttüğü çalışmalar, ilk olarak II-17.1 sayılı “Kurumsal Yönetim Tebliği”ne uyum sağlanması amacıyla “Kurumsal Yönetim İlkelerine Uyum Raporu” hazırlanması ve raporun her yıl kamuya açıklanması ile başlamıştır. 2021 yılı itibarıyla, SPK tarafından hazırlanan “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi” ve BDDK tarafından yayımlanan “Sürdürülebilir

Bankacılık Stratejik Planı” ile bu alandaki uluslararası iyi uygulama örnekleri uyarınca, sürdürülebilirlik alanındaki çalışmalarının kapsamını genişleten Bankada “sürdürülebilirlik” öncelikli konulardan biri hâline gelmiştir.

2021 yılında, Merkezi Karşı Taraf ve Mali Hizmetler Genel Müdür Yardımcısı başkanlığında Mali Hizmetler ve Raporlama Bölümü, İnsan Kaynakları Bölümü, Satınalma ve Destek Hizmetleri Bölümü, Üye Hizmetleri ve Kurumsal İletişim Bölümü, Hukuk İşlemleri Bölümü, Risk Yönetimi Birimi ile Mevzuat ve Uyum Birimi yöneticileri ve çalışanları ile Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu oluşturularak Bankanın sürdürülebilirliği iş modeline ve kurumsal stratejisine entegre etme hedefine yönelik önemli ve somut bir adım atılmıştır.

2024 yılı Ekim ayında, Takasbank Sürdürülebilirlik Politikasında yer alan ilkeler doğrultusunda, Bankada sürdürülebilirlik faaliyetlerinin koordinasyonunun sağlanması, Bankanın sürdürülebilirlik performansının izlenmesi ve raporlanması amacıyla Genel Müdürlük bünyesinde Sürdürülebilirlik Komitesi oluşturulmuş ve Komitenin ilk toplantısı Aralık ayında gerçekleştirilmiştir.

Komite, Merkezi Karşı Taraf ve Mali Hizmetler Genel Müdür Yardımcısı başkanlığında aşağıda belirtilen Birim yöneticilerinden ve/veya yöneticilerin görevlendireceği çalışanlardan oluşmaktadır:

- Mali Hizmetler ve Raporlama Bölümü Direktörü,
- İç Sistemler Bölümü Direktörü,
- İnsan Kaynakları Bölümü Direktörü,
- Satınalma ve Destek Hizmetleri Bölümü Direktörü,
- Üye Hizmetleri ve Kurumsal İletişim Bölümü Direktörü,

f) Kariyer Planlama ve Performans Yönetimi Ekibi Servis Yöneticisi,

g) Mevzuat ve Uyum Birimi Servis Yöneticisi,

h) Organizasyon ve Personel Yönetimi Ekibi Servis Yöneticisi,

i) Risk Yönetimi Birimi Servis Yöneticisi,

j) Stratejik Planlama ve Yatırımcı İlişkileri Ekibi Servis Yöneticisi.

Ancak sayılan bu birimlerle sınırlı olmamak kaydıyla, sürdürülebilirlik faaliyetlerine ilişkin gönüllülük ilkesi benimsenerek, faaliyetlere ilişkin tüm paydaşların katılımı desteklenmekte, paydaşlar tarafından iletilen görüş ve öneriler dikkate alınmakta ve sürdürülebilirlik faaliyetleri yaygınlaştırılmaya çalışılmaktadır. Sürdürülebilirlik Komitesi öneriler, faaliyetler, performans sonuçları, raporlama vb. konuları görüşmek üzere yılda asgari 2 defa toplanmaktadır.

Takasbank Sürdürülebilirlik Komitesi, Bankanın iklimle bağlantılı sorumluluğu bulunabilecek tüm ilgili birimlerinin yöneticilerini kapsamakta olup Komite üyeleri Bankanın iklimle ilgili risklerini ve fırsatlarını etkin bir şekilde değerlendirebilecek bilgi, deneyim ve uzmanlığa sahiptir. Komite, bu yetkinliği kurumsal düzeyde oluşturulmuş süreçler, birimler arası koordinasyon ve sürekli gelişim esasına dayalı çalışma yapısıyla desteklemektedir.

Takasbank Sürdürülebilirlik Komitesi üyeleri arasında, gerek akademik gerekse profesyonel çalışmalarını sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik raporlaması alanında sürdüren yöneticiler bulunmaktadır. Üyeler, sürdürülebilirlik alanındaki ulusal ve uluslararası standartlar ile SPK, BDDK, TCMB ve TBB gibi düzenleyici ve denetleyici otoriteler tarafından yayımlanan düzenlemeler doğrultusunda

Yönetim Kurulu Bünyesinde Oluşturulan ve Sürdürülebilirlik ve İklim Çalışmaları Hususlarını Gözetan Komiteler

Denetim Komitesi

Kurumsal Yönetim Komitesi

Ücretlendirme Komitesi

Yönetim Kuruluna Yardımcı Olmak Üzere Oluşturulan ve Sürdürülebilirlik ve İklim Çalışmaları Hususlarını Gözetan Komiteler

Bilgi Güvenliği Komitesi

İş Sürekliliği Yönetim Komitesi (Bilgi Sistemleri Süreklilik Komitesi)

Sürdürülebilirlik Komitesi

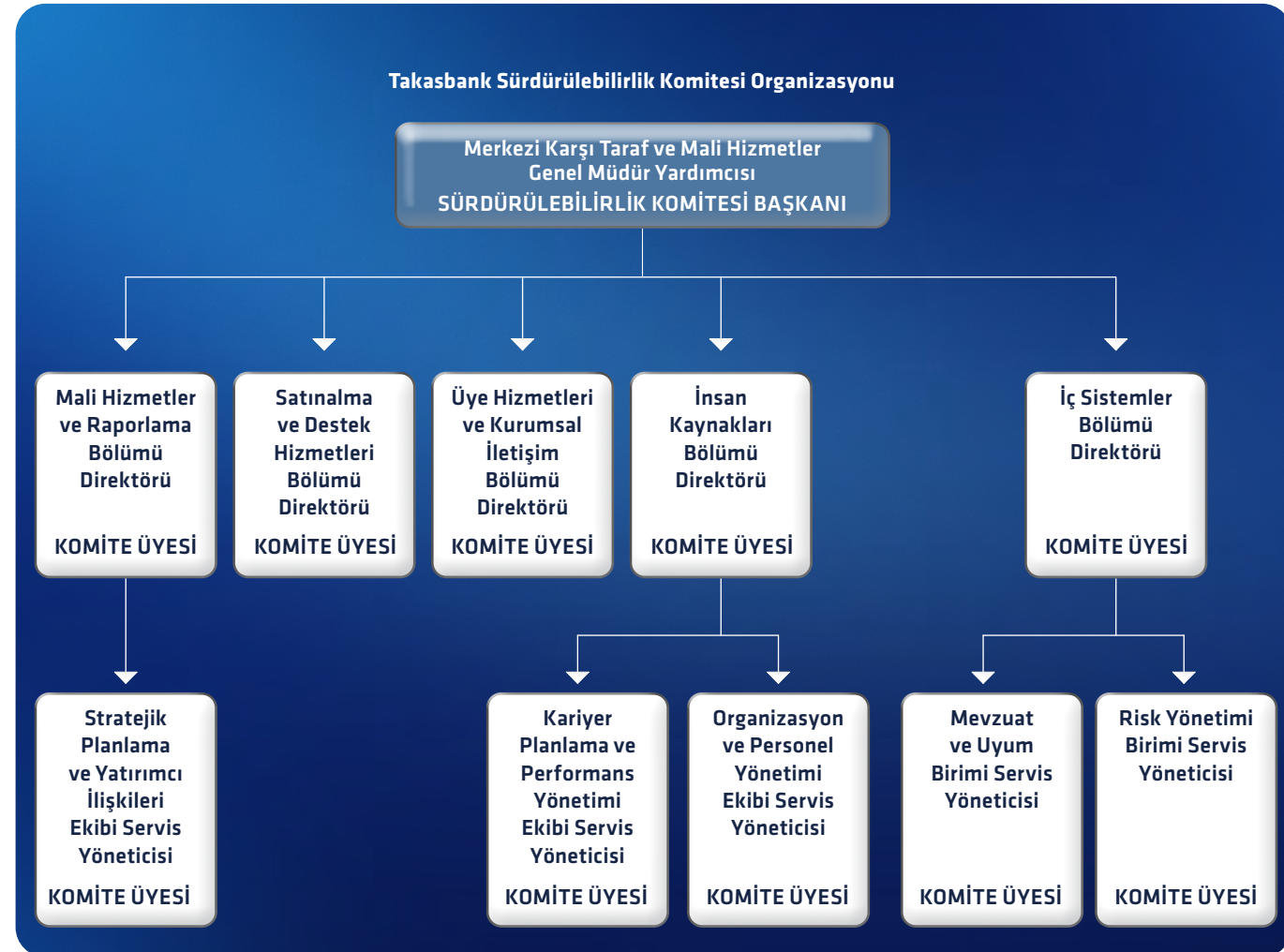
2. YÖNETİŞİM

sektördeki uygulama ve gelişmeleri yakından izlemekte, ilgili toplantı, çalıştay ve seminerlere katılım sağlayarak güncel bilgi akışını sağlamaktadırlar. Bu sayede, sürdürülebilirlik stratejilerinin geliştirilmesi, iklim risklerinin yönetimi ve ÇSY faktörlerinin kurumsal karar alma süreçlerine entegrasyonu gibi konularda aktif katkı sunmaktadırlar. Komitenin bu yetkinlikleri, Bankanın sürdürülebilirlik stratejisinin güncel gelişmelerle uyumlu olmasını, paydaş beklentilerinin karşılanmasını ve Bankanın uzun vadeli değer yaratımı hedefine katkı sağlanmasını mümkün kılmaktadır.

Aşağıdaki belirtilenlerle sınırlı olmamakla birlikte, Sürdürülebilirlik Komitesinin başlıca görev ve sorumlulukları;

- Banka stratejisi ve piyasa koşulları dâhilinde Bankanın sürdürülebilirlik hedeflerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar gerçekleştirmek ve ilgili yönetim kademelerinin onayına sunmak,
- Bankanın belirlenen sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda aksiyon planlarını hazırlamak ve ilgili yönetim kademelerinin onayına sunmak,
- Sürdürülebilirlik alanındaki çalışmaları takip etmek ve Bankanın sürdürülebilirlik performansını güçlendirmek,
- Sürdürülebilirliğin Bankanın tüm birim ve süreçlerine entegre edilmesini sağlamak adına faaliyetler gerçekleştirmek,

- Takasbank'ın öncelikli konularının sürdürülebilirlik konuları ile uyumunu sağlamak,
- Sürdürülebilirlikle bağlantılı ve iklim değişikliğinden kaynaklanan riskleri ve fırsatları belirleyerek önceliklendirmek ve yönetmek,
- Borsa İstanbul Grubu olarak sürdürülebilirlik kapsamında yapılabilecek çalışmalara ilişkin Grup Şirketleri ile gerekli iletişimi sağlamak,
- Sürdürülebilirlik konusunda Bankanın paydaşları ile şeffaf ve dürüst bir iletişim ortamı oluşturmak ve oluşturulan ortamı gözetmek,
- Sürdürülebilirlik ve iklim çalışmaları kapsamında Üst Yönetim'e gerçekleştirilecek raporlamaların koordinasyonunu sağlamak,



- Komite bünyesinde ve komiteye bağlı alt çalışma gruplarında görev alan çalışanların sürdürülebilirlik alanında uzmanlıklarının artırılması adına aksiyonlar almak,
- Sürdürülebilirlikle ilgili ulusal ve uluslararası mevzuat ile iyi uygulama örneklerini takip etmek

olarak sıralanabilir.

Bankada iklimle bağlantılı çalışmalar, iklim riskleri ile fırsatlarının belirlenmesi ve yönetimi dâhil olmak üzere, başta Stratejik Planlama ve Yatırımcı İlişkileri Ekibi ile Risk Yönetimi Birimi olmak üzere Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından yürütülmektedir. Bu komite vasıtasıyla iklim değişikliği kaynaklı risk ve fırsatların entegre bir bakış açısıyla

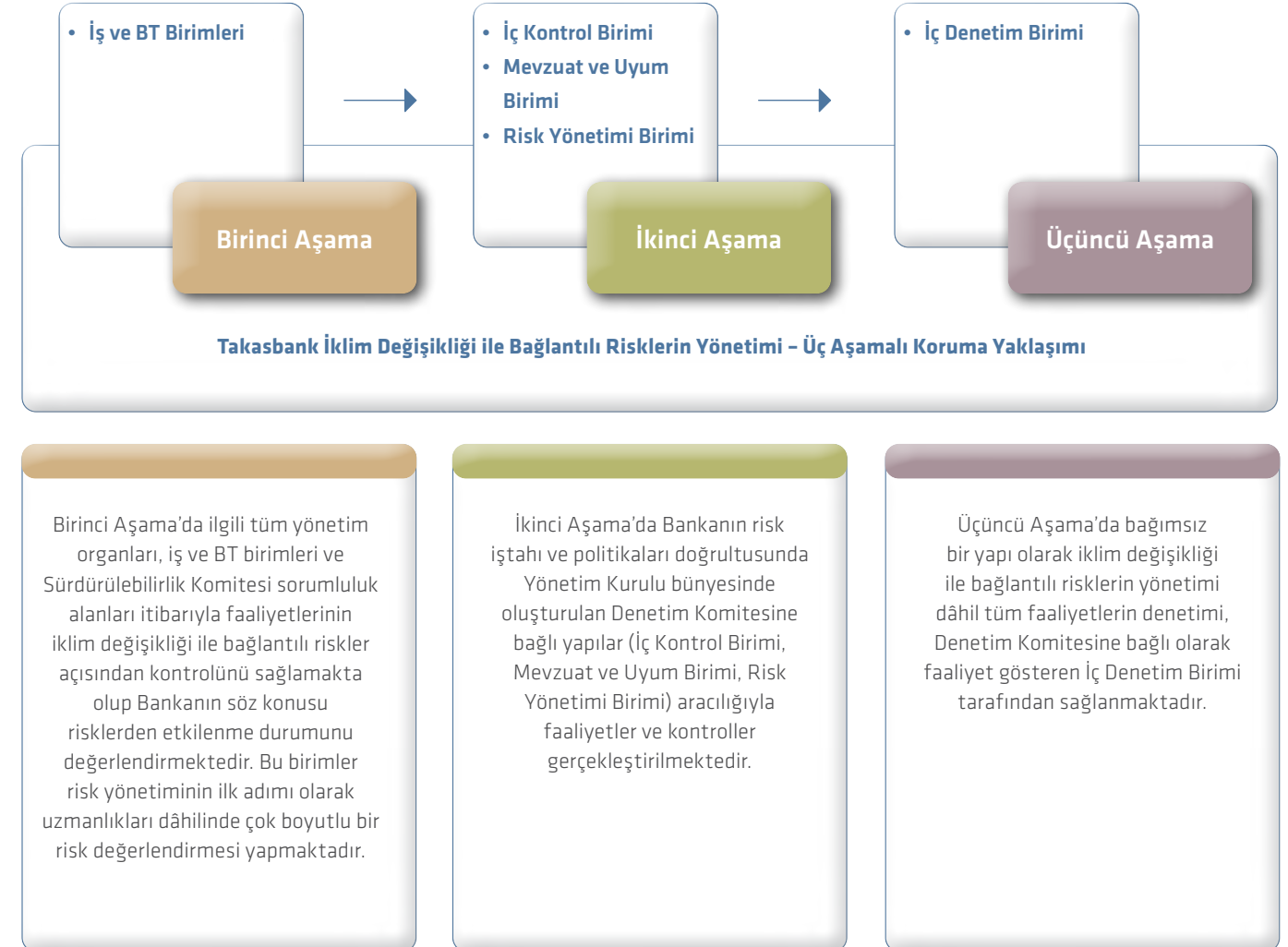
ele alınması amaçlanmaktadır. Komite; iklim değişikliğinden kaynaklanan finansal risklerinin ölçülmesi, risk faktörlerinin orta ve uzun vadede etkisinin belirlenmesi için senaryo temelli analizlerin yapılması, bu risklerin yönetilmesi ve Banka risk yönetimi süreçlerine entegre edilmesi kapsamında çalışmalar gerçekleştirmektedir.

Yönetim Kurulunun denetim ve gözetim faaliyetlerinin yerine getirilmesine yardımcı olmak amacıyla oluşturulan Denetim Komitesi, Bankanın iç denetim, iç kontrol ve risk yönetimi faaliyetlerinin etkinlik ve yeterliliğinin ilgili mevzuat çerçevesinde sağlanmasından sorumludur. Komiteye doğrudan bağlı olan Risk Yönetimi Birimi, risk yönetim süreçleri için ihtiyaç duyulan

sistemlerigeliştirerek söz konusu faaliyetleri yürütmekte, risklerin politika ve standartlar ile Banka limitlerine uygunluğunu izlemekte ve Komite aracılığıyla Yönetim Kuruluna raporlamaktadır. Bankanın faaliyetlerinden doğan ve doğması olası görülen iklim değişikliği de dâhil çevresel riskler, Bankanın risk yönetimi süreçlerine dâhil edilmektedir.

2.2. Üç Aşamalı Koruma Yaklaşımı

Takasbank, iklim değişikliği ile bağlantılı risklerin risk yönetimi süreçlerine dâhil edilerek yönetilmesinde ve operasyonel faaliyetlerin kontrolünde etkin bir yöntem olan "Üç Aşamalı Koruma Yaklaşımı"nı benimsemiştir.



2. YÖNETİŞİM

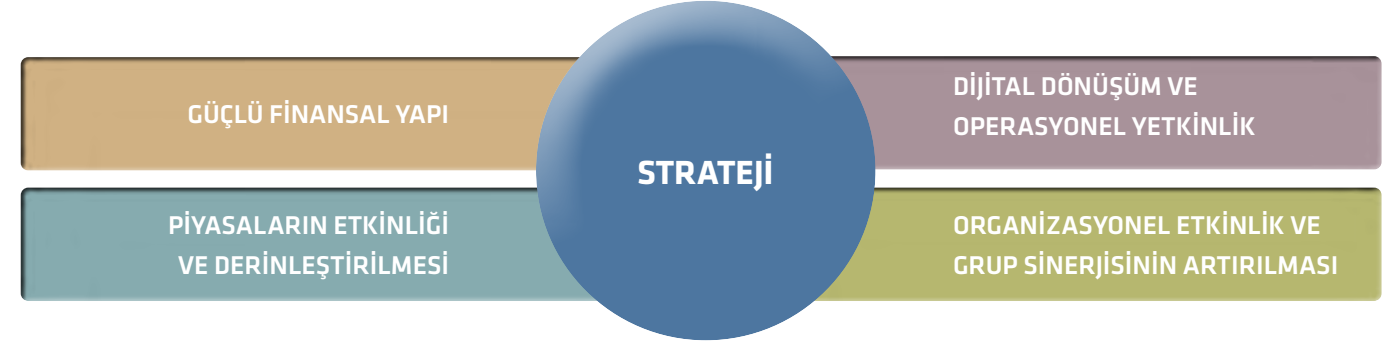
2.3. Uzmanlığın Artırılması

Sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı çalışmalar kapsamında, emisyon azaltım hedefleri vb. ilişkili konularda, Üst Düzey Yönetim de dâhil olmak üzere Banka çalışanlarının sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı uzmanlık ve yeteneklerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, Stratejik Planlama ve Yatırımcı İlişkileri Ekibinin tüm çalışanları ile Mevzuat ve Uyum Biriminden 2 çalışan Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği ve Sürdürülebilir Eğitim Gelişim ve Mükemmellik Derneği iş birliğinde gerçekleştirilen 34 ders ve 68 saatten oluşan “Sürdürülebilirlik Uzmanlığı Sertifika Programı”nı başarıyla tamamlayarak sürdürülebilirlik uzmanlığı sertifikası almışlardır. Ayrıca, başta Türkiye Bankalar Birliği (TBB) tarafından düzenlenen eğitimler olmak üzere, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik alt konu başlıklarında çeşitli eğitim programlarına çalışanların katılımı sağlanmaktadır.

Takasbank, ÇSY konularındaki hedeflerine ulaşabilmek ve çalışanlarının bu konuda bilinç düzeylerini artırmak amacıyla Eylül ayını “Sürdürülebilirlik” ayı olarak ilan etmiş ve çevrim içi eğitim olanağı sunan “Takasbank E-Akademi” platformu aracılığıyla “Sürdürülebilirlik”, “Sürdürülebilir Bir Dünya için Bireysel Farkındalık”, “Dolabımdaki İklim Krizi”, “Sıfır Atık Hakkında Bireysel Farkındalık” gibi çok sayıda e-eğitimi çalışanların erişimine sunmuştur.

Sürdürülebilirlik Komitesinde yer alan Stratejik Planlama ve Yatırımcı İlişkileri Ekibi ile Risk Yönetimi Birimi, sürdürülebilirlik ve iklim riskleri yaklaşımını geliştirmek amacıyla ulusal ve uluslararası mevzuata uyumu gözetmenin yanı sıra iyi uygulama örneklerini de izlemeye ve uzmanlığını artırmaya devam etmektedir.

3. STRATEJİ



Takasbank; güvenilir, etkin, yenilikçi ve uluslararası kalite standartlarında takas, bankacılık ve merkezi risk yönetimi hizmetleri sunan, uluslararası piyasalarda da tercih edilen bir kurum olma vizyonu çerçevesinde sürdürdüğü faaliyetlerini dört stratejik tema altında şekillendirmiş olup Bankanın stratejisi hakkında detaylı bilgiler [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 91-97. sayfalarında yer almaktadır.

3.1. Takasbank'ın Sürdürülebilirlik Stratejisi

Takasbank, tüm iş süreçlerine iklim değişikliği ile bağlantılı risk ve fırsatları entegre etmeyi hedeflemekte ve faaliyetlerinin etkilerini takip ederken, paydaşlarıyla iş birliği içinde çalışarak iklim kriziyle mücadeleyi önemli bir misyon olarak benimsemektedir. Banka, iklim değişikliği ile bağlantılı risk ve fırsatları Risk Yönetimi Birimi ile Stratejik Planlama ve Yatırımcı İlişkileri Ekibi koordinasyonunda Sürdürülebilirlik Komitesi aracılığıyla yürütmektedir.

3.2. Takasbank'ın İklim Değişikliği ile Mücadele ve Uyum Stratejisi

Küresel iklim değişikliği ve bu değişikliğin etkileriyle mücadele, Türkiye ve dünya genelinde öncelik verilmesi gereken en önemli konulardan biridir. Bu konular, çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan büyük önem taşımaktadır ve tüm dünyanın birlikte hareket etmesini gerektirmektedir. Doğru planlandığı ve yönetildiği takdirde, iklim değişikliğinden kaynaklanan fiziksel ve geçiş riskleri, kısa, orta ve uzun vadede finansal risklerin yanı sıra finansal kurumlar ve farklı sektörlerde faaliyet gösteren şirketler için stratejik fırsatları da beraberinde getirebilir. Bu riskleri etkin bir şekilde ele almak, sürdürülebilirlik ve rekabet avantajı sağlayabilir. Takasbank da, iklim risklerini iş süreçlerine bütünüyle entegre etmeyi, hedef ve performans göstergeleri ile somutlaştırmayı hedeflemektedir.

Takasbank'ın öncelikli konuları, Takasbank ile kilit paydaşları açısından etkisi yüksek olan ve değer yaratma kapasitesini etkileyen konulardır. Bankanın öncelikli konuları, Bankanın stratejisi, paydaşların beklentileri ve Bankanın faaliyet gösterdiği ekonomik, sosyal ve çevresel bağlamın etkisiyle zaman içerisinde farklılaşabilmektedir.

İklim değişikliği ile mücadele ve uyum, Takasbank'ın öncelikli konularını doğrudan ve dolaylı olarak etkilemektedir. Bankanın belirlemiş olduğu öncelikli konularına yaklaşımı ile öncelikli konuların sürdürülebilir kalkınma amaçları ve sermaye öğeleri ile ilişkileri [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 92-97. sayfalarında yer almaktadır.

Takasbank'ın iklim değişikliği ile mücadele ve uyum stratejisinin odak noktaları aşağıdaki şekilde özetlenmektedir:

- Tüm faaliyet alanlarında iklim değişikliği ile mücadele ve uyumun gözetilmesi,
- İklim değişimi ile mücadelenin tüm çalışanların aktif katılımı ile ele alınması,
- İklimle bağlantılı fiziksel risklerin ve geçiş risklerinin Banka risk yönetimi sistemine dâhil edilmesi,
- İklim değişikliği ile mücadele ve uyum kapsamında Bankanın tüm paydaşları ile iş birliği içerisinde çalışılması,
- İklim değişikliği ile mücadele ve uyum kapsamındaki metrikler ve hedeflerin şeffaf bir şekilde paylaşılması,

3. STRATEJİ

- İklim değişikliği ile mücadele ve uyum kapsamında ilgili yıl içerisinde gerçekleştirilen tüm faaliyetlerin ve sonuçlarının şeffaf bir şekilde yıllık olarak hazırlanan entegre faaliyet raporları aracılığıyla paydaşların bilgisine sunulması.

Banka, sürdürülebilirlik stratejisi kapsamında iklim değişikliği ile mücadele ve uyum faaliyetlerini kendi özkaynaklarıyla finanse etmeyi öngörmektedir.

3.3. Takasbank İklim Geçiş Planı

Takasbank, çevresel sürdürülebilirliğin günümüzün en önemli sorunlarından biri olan iklim krizi ile mücadelede oynadığı kritik rolün bilincinde olup doğrudan ve dolaylı çevresel etkilerini azaltmaya yönelik aksiyonlar almakta; Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon ve yeşil kalkınma hedefine katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Takasbank, çevre ile ilgili mevzuat düzenlemelerine azami uyum sağlanması; faaliyetleri sonucu ortaya çıkan sera gazı emisyonlarının azaltılması; tüm paydaşlar arasında çevresel sürdürülebilirlik alanında bilincin ve farkındalığın artırılması gibi hususlar üzerine aktif olarak çalışmaktadır.

Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda, Bankanın operasyonel faaliyetleri iklim değişikliğine uyum ve emisyon azaltımı perspektifiyle sürekli

gözden geçirilmektedir. Bu kapsamda, iklimle bağlantılı fiziksel riskler ve düşük karbon ekonomisine geçiş riskleri kurum operasyonları açısından analiz edilmeye başlanmıştır. Bu çerçevede, enerji ve kaynak kullanımına dair Banka bünyesinde sera gazı envanterinin oluşturulması ve yıllık bazda Bankanın faaliyetleri dolayısıyla açığa çıkan sera gazlarının miktarının hesaplanması hedeflenmektedir.

Banka içinde enerjiyi daha verimli kullanma ve Bankanın çevresel ayak izini azaltma hedefi çerçevesinde ofislerde sensörlü aydınlatma ekipmanlarının kullanılması, lavabolarda sensörlü musluklar ile suda eriyebilen ve doğada daha kısa sürede kaybolabilecek türde kâğıt havlu kullanılması, yöneticilerin kullanımına tahsis edilmek üzere elektrikli otomobillerin tercih edilmesi gibi çeşitli önlemler alınmıştır. Bununla birlikte, kurum içinde oluşan çeşitli atıkların geri dönüştürülmesi hususuna azami özen gösterilmektedir. Bankacılık sistemleri üzerindeki geliştirmeler yoluyla Takasbank üyeleri nezdinde kâğıt tüketiminin azaltılması sağlanarak belge süreçlerinin dijitalleşmesi desteklenmektedir. Bu sayede hem karbon ayak izinde düşüş sağlanmakta hem de sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu bir üye deneyimi sunulmaktadır. Enerjinin daha tasarruflu kullanılabilmesi adına BT servislerinde çeşitli altyapı projeleri geliştirilmektedir.

Takasbank kendi faaliyetlerinde çevresel konuları gözetmesinin yanı sıra, tedarikçilerinin de bu hususta duyarlılığını artırmayı hedeflemektedir. Bu kapsamda 2022 yılı itibarıyla uygulamaya başladığı, bilgi teknolojilerine ilişkin mal ve hizmet alımlarında, tedarikçi seçim ve değerlendirme süreçlerinde, ilgili firmalar ile sürdürülebilirlik kriterlerini içeren sürdürülebilirlik faaliyetleri anket çalışmasını sürdürmektedir. Ayrıca çalışan farkındalığının artırılması amacıyla eğitim ve bilgilendirme faaliyetlerinin artarak sürdürülmesi hedeflenmektedir. Takasbank'ın, bu doğrultuda gerçekleştirdiği faaliyetlere [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 124-130. sayfalarında “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi”nde yer alan “Genel İlkeler”, “Çevresel İlkeler”, “Sosyal İlkeler” ve “Kurumsal Yönetim İlkeleri” başlıkları itibarıyla detaylı olarak yer verilmiştir.

Takasbank tarafından iklim geçiş süreci dinamik bir alan olarak görülmekte; operasyonel düzeyde atılan adımların şeffaflıkla izlenmesi ve raporlanması hedeflenmektedir. Önemümüzdeki dönemlerde de Bankanın iklim geçiş planının kapsamının genişletilmesi, hedeflerin geliştirilmesi ve performans göstergelerinin düzenli olarak gözden geçirilmesi öngörülmektedir. Ulusal stratejiler ve düzenlemelere ek olarak, uluslararası en iyi uygulamalar yakından takip edilerek planın geliştirilmesi sağlanacaktır.

4. RİSK YÖNETİMİ

4.1. Takasbank Risk Yönetimi Sistemi

Yönetim Kurulu tarafından onaylanan Takasbank Risk Yönetimi Yönetmeliği ile Bankanın risk yönetimi sisteminin işleyişine, risk yönetimi politikalarına ve uygulama usullerine, risk yönetimi faaliyetlerine ve Risk Yönetimi Birimi'nin organizasyon yapısı ile görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin usul ve esaslar detaylı olarak tespit edilmiştir. Banka faaliyetlerinin yönetilebilir, kontrol edilebilir ve gelir-gider arasındaki dengeyi kuracak şekilde makul düzeyde risk alınarak sürdürülmesi Bankanın genel risk politikasını oluşturmaktadır. Bankanın risk kapasitesi, sermaye yeterliliği politikasına uygun olarak belirlenmektedir.

Takasbank, tüm iş süreçlerine iklimle bağlantılı risk ve fırsatları entegre etmeyi hedeflemekte ve faaliyetlerinin etkilerini takip ederken, paydaşlarıyla iş birliği içinde çalışarak iklim kriziyle mücadeleyi önemli bir misyon olarak benimsemektedir. Banka, iklim bağlantılı risk ve fırsatları Risk Yönetimi Birimi ile Stratejik Planlama ve Yatırımcı İlişkileri Ekibi koordinasyonunda “Takasbank Sürdürülebilirlik Komitesi” aracılığıyla yürütmektedir.

İklimle bağlantılı risk ve fırsatların belirlenmesinde Banka Üst Yönetimi ile Bankada sürdürülebilirlik alanında sorumlu uzmanların görüşleri, güncel bilimsel çalışmalar, TCFD tavsiyeleri ve ulusal/uluslararası standartlar dikkate alınmıştır.

Bankanın risk yönetimi sistemi ile risk türleri itibarıyla uygulanan risk yönetimi politikalarına ilişkin detaylı bilgiler [Takasbank 2024 Entegre Faaliyet Raporunun](#) 118-121. sayfalarında yer almaktadır.

4.2. İklimle Bağlantılı Riskler ve Fırsatlar

Takasbank, iklimle bağlantılı risklerin ve fırsatların kısa, orta ve uzun vadedeki finansal etkilerini değerlendirerek, faaliyetlerine bu bilgi ışığında yön vermekte, gerektiğinde önleyici kontroller tesis etmektedir.

Takasbank, iklimle ilgili risk ve fırsatları TSRS 2 ile uyumlu olacak şekilde **kısa** (1 yıldan kısa vadeli), **orta** (1-5 yıl arası vadeli) ve **uzun** vadeli (5 yıldan uzun vadeli) olarak tanımlayarak, bu risk ve fırsatların kurumun faaliyetlerine, stratejisine ve finansal yapısına olan etkilerini analiz etmektedir. Tanımlanan vade dilimleri, Bankanın iklim değişikliği ile mücadele ve uyum stratejisine entegre edilerek her bir risk ve fırsatın stratejik planlama süreçlerine göre değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu tür analizler, kurumun sürdürülebilirlik ve risk yönetimi stratejilerini şekillendirmede önemli bir rol oynamaktadır.

İklim değişikliğinin çevresel, sosyal ve ekonomik etkileri doğrultusunda, kurumlar için önemli değişiklikler gerekebilmektedir. Takasbank, iklimle bağlantılı riskleri ve fırsatları uluslararası kabul görmüş “iklimle bağlantılı fiziksel riskler” ve “düşük karbon ekonomisine geçiş riskleri” perspektifinde tanımlamaktadır.

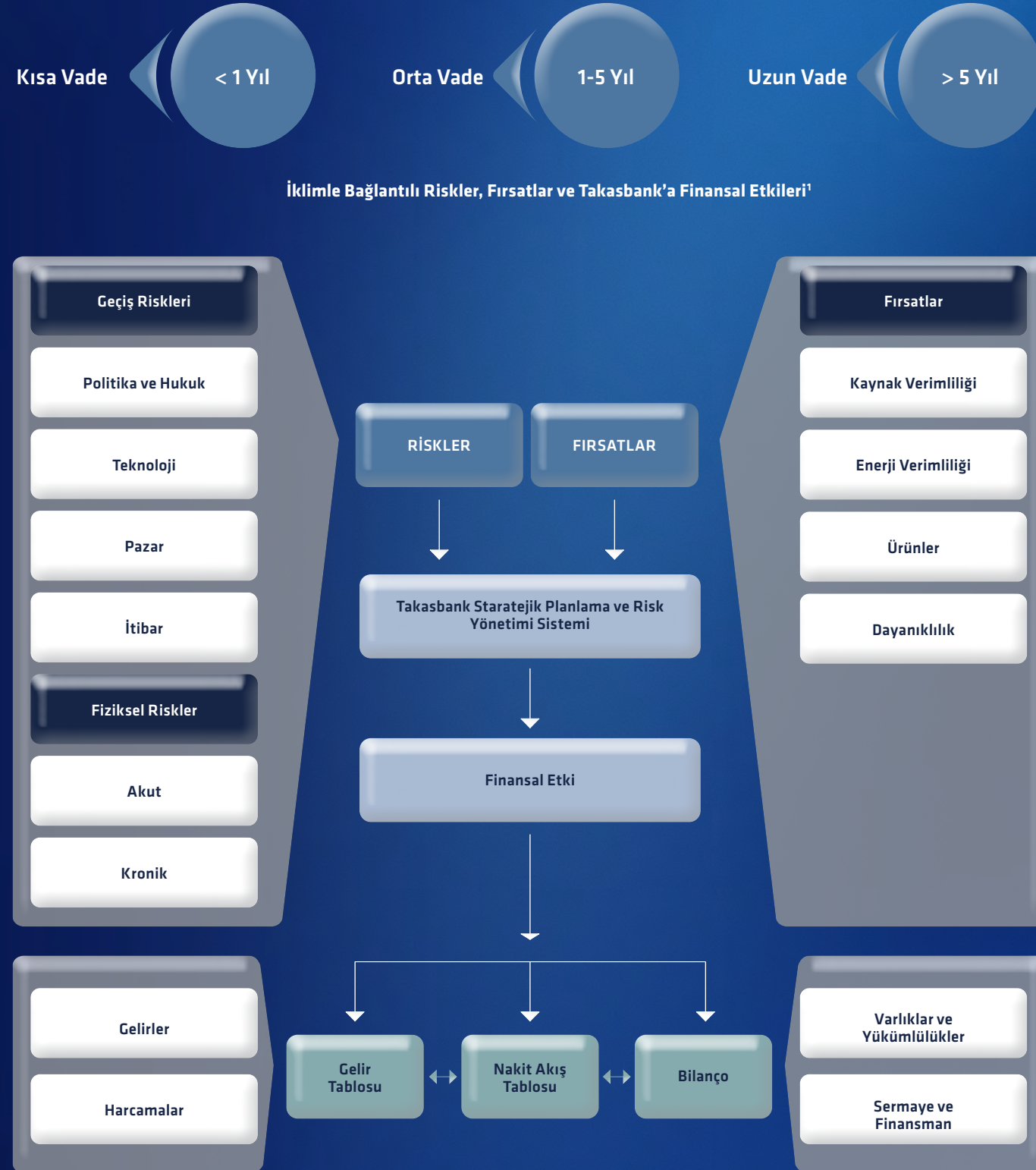
İklimle bağlantılı risk ve fırsatlara ilişkin finansal önemlilik düzeyi vergi öncesi kârın %5'i olarak belirlenmiştir. Söz konusu önemlilik düzeyinin altında olduğu değerlendirilen tüm etkiler önemlilik düzeyi düşük olarak belirtilmiştir.

Takasbank'ın iklimle bağlantılı fiziksel risklerinin temelini, Genel Müdürlük binası, Şişli binası ve Olağanüstü Durum Veri Merkezi (ODVM) üzerindeki fiziksel etkilerdir. Bankanın operasyonları İstanbul'daki Genel Müdürlük binasında yürütülmektedir. Tüm iş birimleri ile bilgi teknolojileri birimleri Genel Müdürlük binasında faaliyet göstermektedir. Bununla birlikte, Ankara'da Bankanın Olağanüstü Durum Veri Merkezi bulunmaktadır. Takasbank'ın faaliyetleri kapsamında hâlihazırda karbon fiyatlandırması uygulanmamaktadır. Raporlama döneminde biriken veya satın alınan karbon kredisi mevcut değildir.

TSRS 1'in “Rehberlik Kaynakları” başlıklı bölümünün altında bulunan 55'inci paragrafın (a) maddesinde “*TSRS'lere ek olarak: İşletme, Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu tarafından yayımlanan Standartlardaki (SASB Standartları) açıklama konularına atıfta bulunur ve bu konuların uygulanabilirliğini değerlendirir. İşletme, SASB Standartlarında yer alan açıklama konularının işletmenin içinde bulunduğu şartlarda uygulanabilir olmadığı sonucuna varabilir.*” hükmü yer almaktadır. Anılan hüküm doğrultusunda, Rapor tarihi itibarıyla mevcut 77 adet sektöre ilişkin SASB Standartları incelenmiş ve Takasbank'ın özellikli yapısı gereği ilgili sektör standartlarının Bankanın içinde bulunduğu şartlarda uygulanabilir olmadığı değerlendirilmiştir.

Bankanın stratejisi doğrultusunda belirlediği iklimle bağlantılı riskleri ve fırsatları ile Bankanın bu riskler ve fırsatlar kapsamında aldığı/alacağı aksiyonlar 17'nci sayfada yer alan tablolarda özetlenmiştir.

4. RİSK YÖNETİMİ



Akut Fiziksel Riskler	Risk Kodu	Açıklama	Vade	Takasbank'ın Aldığı/Alacağı Aksiyonlar
Aşırı Hava Olayları, Doğal Afetler, Yangın	R.FİZİKSEL.01	- Aşırı yağış, dolu, sel, fırtına gibi iklim değişikliği ile ilişkilendirilen aşırı hava olayları nedeniyle Banka yerleşkesi ve yerleşkede bulunan varlıklar zarar görebilir ve bunun neticesinde Bankaya ait evrak, belge ve sistemsel verilere ulaşılabilmesi, Banka faaliyetlerinin / iş sürekliliğinin sekteye uğraması ve hukuki yaptırımlarla karşı karşıya kalınması gibi olumsuz durumlar yaşanabilir. - Doğal afetler, organizasyonların tesislerine ve faaliyetlerine ciddi fiziksel zararlar verebilir. - Orman yangınları, faaliyet gösterilen yerleşkede meydana gelebilecek yangınlar ile diğer yangın olayları, fiziksel varlık kayıplarına ve hava kirliliğine neden olabilir.	Kısa Orta Uzun	- Takasbank, aşırı yağış, sel ve kuraklık gibi iklim olaylarına ve doğal afetlere karşı gerekli aksiyon planlarını (Acil ve Beklenmedik Durum Planı) hazırlamıştır. Düzenli aralıklarla gözden geçirme faaliyetleri yürütülmektedir. - Yedekleme sistemleriyle, operasyonel esneklik en üst düzeye çıkarılmakta ve iş sürekliliğinin temini için gerekli önlemler alınmaktadır. - Takasbank bünyesinde, afet hazırlığı kapsamında arama kurtarma, ilk yardım ve yangın söndürme ekipleri kurulmuştur. Bu ekiplere düzenli eğitimler sağlanmaktadır. - Genel Müdürlük binası, Şişli Binası ve Olağanüstü Durum Veri Merkezi (ODVM) gibi aşırı hava olaylarından ve doğal afetlerden etkilenmesi muhtemel binalara ilişkin sigortalama işlemleri düzenli olarak gerçekleştirilmektedir.

Tablo 1. Takasbank'ın Maruz Olduğu İklime Bağlantılı Riskler (Akut Fiziksel Riskler)

Kronik Fiziksel Riskler	Risk Kodu	Açıklama	Vade	Takasbank'ın Aldığı/Alacağı Aksiyonlar
İklim Koşullarındaki Uzun Vadeli Değişimler	R.FİZİKSEL.02	Yağış düzenindeki değişimler, ortalama hava sıcaklıklarında artış ve deniz seviyesinin yükselmesi gibi iklim koşullarında uzun vadede meydana gelebilecek değişimler, Banka üzerinde olumsuz etki yaratabilir.	Uzun	İklim koşullarındaki uzun vadeli değişimlerin Bankanın faaliyetleri ve finansalları ile çalışanlar üzerindeki olası etkileri sürekli takip edilmektedir.

Tablo 2. Takasbank'ın Maruz Olduğu İklime Bağlantılı Riskler (Kronik Fiziksel Riskler)

Fırsatlar	Türü	Açıklama	Vade	Takasbank'ın Aldığı/Alacağı Aksiyonlar
Kurulacak Emisyon Ticaret Sistemi Kapsamında Kurulacak Birincil ve İkincil Piyasalara Takas ve Teminat Yönetimi Hizmetinin Verilmesi	Piyasalar	Kurulacak Emisyon Ticaret Sistemi Piyasalarında gerçekleştirilecek işlemlere takas ve teminat yönetimi hizmetinin verilmesi Takasbank'ın finansal performansına katkı sağlayabilir ve itibarına olumlu etki edebilir.	Orta	Karbon Fiyatlandırma Dairesi Başkanlığı tarafından yürütülen Emisyon Ticaret Sistemi kurulum çalışmalarına katılım sağlanmakta, sisteme ilişkin takas ve teminat yönetimi kurgusu üzerine çalışmalar yapılmakta ve sürece ilişkin sunumlar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 3. Takasbank'ın Açısından İklime Bağlantılı Fırsatlar

¹ TCFD, "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures" dokümanında yer alan "Climate-Related Risks, Opportunities and Financial Impact" başlıklı şekilden (<https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf>, s. 8.) uyarlanmıştır.

4. RİSK YÖNETİMİ

4.3. İklimle Bağlantılı Risklerin Risk Yönetimine Entegrasyonu

İklim değişikliğinden kaynaklanan riskler, detayları Raporun “**1.3. Takasbank'ın İklim Risklerine Bakışı**” bölümünde yer aldığı üzere, “iklimle bağlantılı fiziksel riskler” ve “düşük karbon ekonomisine geçiş riskleri” olarak sınıflandırılmaktadır. Söz konusu riskler finansal sektörü doğrudan ve dolaylı olmak üzere maliyet artışları, gelir kayıpları ve ekonomik koşullardaki değişimler gibi mikroekonomik ve makroekonomik aktarım kanalları aracılığıyla etkilemektedir. Böylelikle iklim riskleri finansal risklere dönüşmektedir.

İklim değişikliğinden kaynaklanan fiziksel ve geçiş riskleri Bankada tanımlı mevcut riskler kapsamında değerlendirilmekte ve Banka risk yönetimi süreçlerine dâhil edilmektedir. İklim değişikliğinin hem fiziksel hem de geçiş riskleri kredi, piyasa, operasyonel, likidite ve itibar riski ana risk başlıkları altında sınıflandırılmakta, izlenmekte ve yönetilmektedir.

4.4. Senaryo Analizleri ve Stres Testleri

TSRS 1 - Ek A'da tanımlandığı üzere; “*Senaryo analizi, gelecekteki olayların olası sonuçlarının belirsizlik koşullarında belirlenmesi ve değerlendirilmesi süreci*”dir. Oluşturulan senaryolar varsayımsal yapılarıdır ve kuruluşların belirli eğilimlerin devam etmesi veya belirli koşulların karşılanması durumunda geleceğin nasıl görünebileceğini düşünmeleri için bir yol sağlamaktadır. Senaryo analizi, tanımlayıcı, yazılı anlatılara dayanan niteliksel veya sayısal verilere ve modellere dayanan niceliksel veya her ikisinin bir birleşimi olabilir.

Ticari ve yatırım bankalarıyla karşılaştırıldığında, Takasbank iklim değişikliğinden kaynaklanan finansal risklere daha az maruz kalmaktadır. Bu, Takasbank'ın iş modelinin ve risk profilinin doğasından kaynaklanmaktadır, çünkü Takasbank diğer ticari ve yatırım bankaları gibi üyelerine veya diğer muhataplarına finansman veya yatırım sağlamamaktadır. Bunun yerine yüksek kaliteli teminatla güvence altına alınan kısa vadeli (çoğunlukla günlük) ve ağırlıklı olarak üyelerinin gün içi/sonu teminat yükümlülüklerini tamamlamaları adına kredi sağlanmaktadır.

İlk dâhili değerlendirmelere dayanarak, detayları Raporun “**1.4. İklimle Bağlantılı Risklerin ve Fırsatların Yönetimi**” ve “**4. Risk Yönetimi**” başlıklı bölümlerinde de aktarıldığı üzere, kısa ve orta vadede Takasbank'ın finansal performansını veya konumunu önemli ölçüde etkileyebilecek iklimle ilgili sorunlara maruz bulunmadığı değerlendirilmektedir. Bu nedenle de, iklimle ilgili sorunlar finansal planlama sürecine önemli bir girdi oluşturmamaktadır.

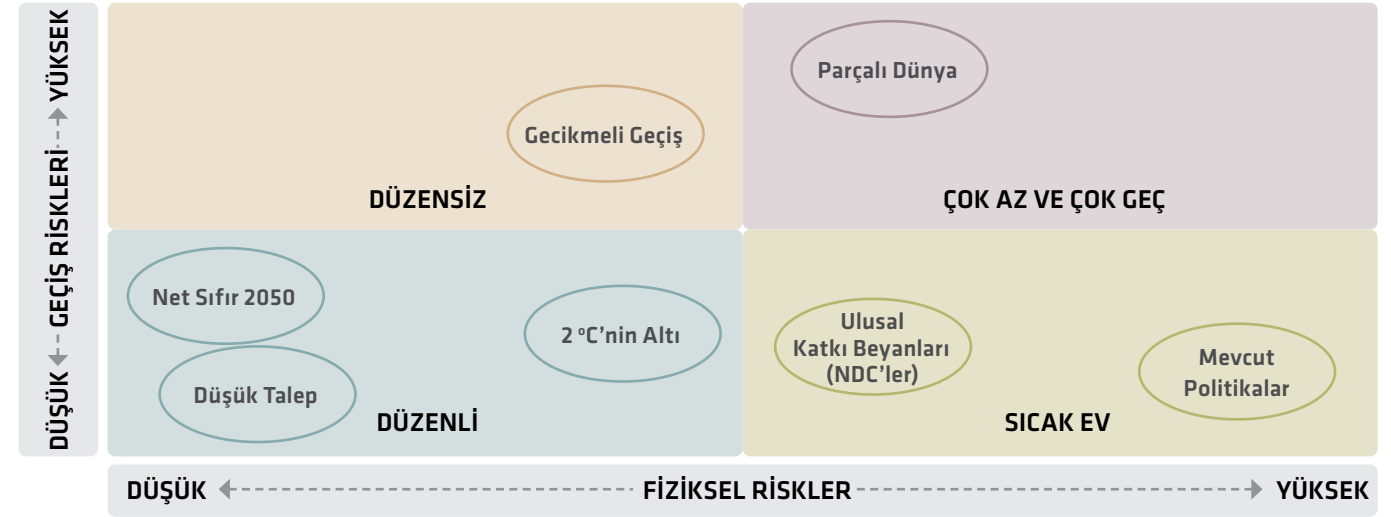
TSRS 2'nin “İklim dirençliliği” başlıklı 22'nci paragrafında “*İşletme, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının; işletmenin stratejisi ile iş modelinin iklimle ilgili değişiklik, gelişme ve belirsizliklere karşı dirençliliğini -işletmenin iklimle ilgili belirlenmiş risk ve fırsatlarını da dikkate alarak- anlamalarını sağlayan bilgiler açıklar. İşletme, içinde bulunduğu şartlarla orantılı bir yaklaşım kullanarak, iklim dirençliliğini değerlendirmek amacıyla iklimle ilgili senaryo analizini kullanır.*” hükmü yer almaktadır. Bununla birlikte, Takasbank'ın kısa ve orta vadede finansal performansını önemli ölçüde etkileyebilecek iklimle bağlantılı riskleri bulunmadığı değerlendirildiğinden ve buna rağmen olası gerçekleştirilecek senaryo analizleri için harcanacak çaba da göz önünde bulundurulduğunda, söz

konusu senaryo analizlerinin mevcut durum itibarıyla sadece niteliksel olarak gerçekleştirilebileceği kanaatine ulaşılmıştır. Ancak, iklim değişikliği ile ilgili konuların dinamik ve sürekli değişen doğası göz önünde bulundurularak, bu risklerin Takasbank'a etkileri sürekli olarak değerlendirilecek ve ilerleyen dönemlerde niteliksel senaryo analizlerinin yanı sıra niceliksel senaryo analizleri ve stres testleri de gerçekleştirilebilecektir.

Gerçekleştirilen senaryo analizinde ele alınan fiziksel riskler, iklim değişikliği kaynaklı doğal afetler ve aşırı hava koşullarının ekonomik ve sosyal etkilerini içerirken, Emisyon Ticaret Sistemi kapsamında kurulacak birincil ve ikincil piyasalara Takasbank tarafından takas ve teminat yönetimi hizmetinin verilmesi fırsat olarak dikkate alınmıştır. Risklerin kısa, orta ve uzun vade olmak üzere farklı zaman dilimlerinde ele alındığı analizle, iklim değişikliğinin Takasbank üzerindeki potansiyel etkilerinin daha iyi anlaşılması ve bu etkilere yönelik önlemlerin alınmasına zemin hazırlanması hedeflenmiştir.

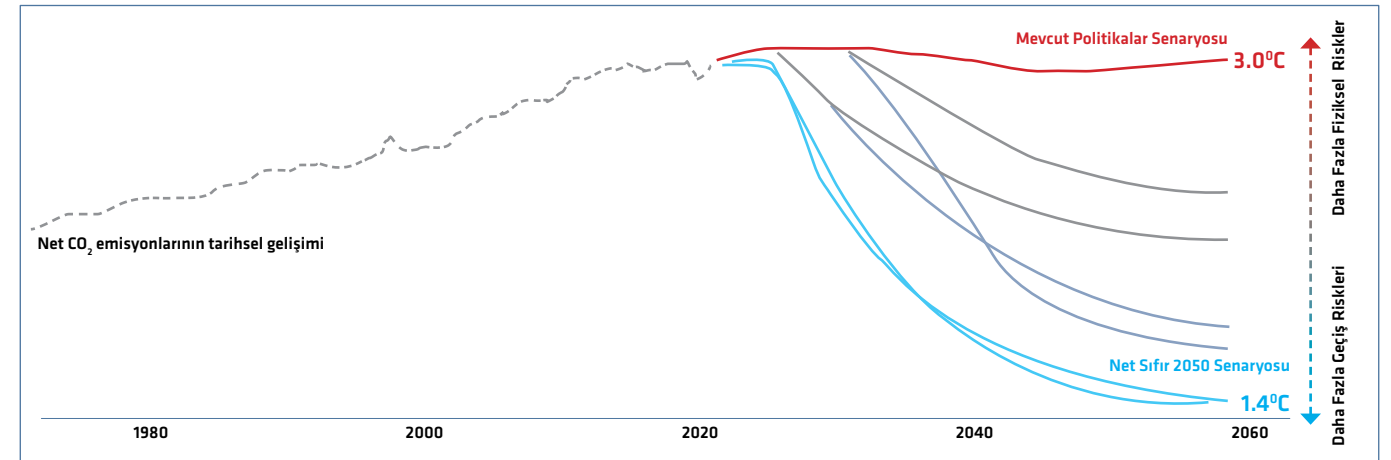
Senaryo analizinde, Finansal Sistemi Yeşillendirme Ağı (Network for Greening the Financial System, NGFS) tarafından sağlanan senaryoların kullanımı tercih edilmiştir. NGFS senaryoları ülkelerin net sıfır emisyonuna ulaşmaya yönelik taahhütlerini, en son ekonomik ve iklim verilerini, yenilenebilir enerji teknolojilerini (örneğin güneş ve rüzgâr), temel azaltım teknolojilerini ve küresel belirsizliklerin enerji piyasasına etkilerini içermekte ve piyasalardaki güncel trendleri yansıtmaktadır.

NGFS senaryoları kapsamında geçiş riskleri ile fiziksel riskleri değerlendirmek için yedi farklı senaryo bulunmaktadır. NGFS senaryoları yandaki şekilde özetlenmektedir²:



- **Düzensiz (Disorderly)** senaryolar, politikaların ülkeler ve sektörler arasında gecikmesi veya farklılaşması nedeniyle daha yüksek geçiş risklerini içermektedir. Örneğin, (gölge) karbon fiyatları belirli bir sıcaklık sonucu için genellikle daha yüksektir.
 - o **Gecikmeli Geçiş** senaryosu, 2030'a kadar ek iklim politikalarının uygulanmayacağını varsaymaktadır. Daha sonra ısınmayı 2 °C'nin altında sınırlamak için güçlü politikalarla ihtiyaç duyulur. Negatif emisyonlar sınırlıdır.
- **Düzenli (Orderly)** senaryolar, iklim politikalarının erken başlatıldığını ve kademeli olarak daha katı hale geldiğini varsaymaktadır. Hem fiziksel hem de geçiş riskleri nispeten düşüktür.
 - o **Net Sıfır 2050** senaryosu, sıkı iklim politikaları ve inovasyonlar yoluyla küresel ısınmayı 1,5°C ile sınırlandırmayı ve 2050 civarında küresel net sıfır CO₂ emisyonuna ulaşmayı hedeflemektedir.
 - o **2°C'nin Altı** senaryosu, iklim politikalarının giderek daha sıkı hâle gelmesini sağlayarak, küresel ısınmanın 2°C'nin altında sınırlandırılması olasılığını %67'ye çıkarmaktadır.
 - o **Düşük Talep** senaryosu, enerji talebinin azaltılması gibi önemli davranış değişikliklerinin yanı sıra (gölge) karbon fiyatlandırması ve teknoloji kaynaklı çabaların, ekonominin 2050 civarında küresel net sıfır CO₂ emisyonuna ulaşma yönündeki baskıyı azaltacağını varsaymaktadır.
- **Sıcak Ev Dünyası (Hot House World)** senaryoları, bazı iklim politikalarının bazı bölgelerde uygulandığını, ancak küresel olarak çabaların önemli küresel ısınmayı durdurmak için yetersiz olduğunu varsaymaktadır. Senaryolar, geri döndüremez etkiler de dâhil olmak üzere ciddi fiziksel risklerle sonuçlanır.
 - o **Mevcut Politikalar** senaryosu, yalnızca hâlihazırda uygulanan politikaların korunduğunu varsaymakta olup bu da yüksek fiziksel risklere yol açmaktadır.
 - o **Ulusal Katkı Beyanları** (NDC'ler) senaryoları, henüz uygulanan etkili politikalarla desteklenmemiş olsa bile, taahhüt edilen tüm hedefleri içermektedir.
- **Çok Az ve Çok Geç (Too little, too late)** senaryoları, geç ve koordine edilmemiş bir geçişin fiziksel riskleri sınırlamada başarısız olacağını varsaymaktadır.
 - o **Parçalı Dünya** senaryosu, küresel olarak ülkeler arasında gecikmiş ve farklı bir iklim politikası tepkisi varsaymakta ve bu da yüksek fiziksel ve geçiş risklerine yol açmaktadır. Net sıfır hedefleri olan ülkeler bunlara yalnızca kısmen (hedefin %80'i) ulaşırken, diğer ülkeler mevcut politikaları takip eder.

Takasbank olarak ele alınan iki ana senaryo aşağıdaki gibidir:



²Network for Greening the Financial System (NGFS), <https://www.ngfs.net/ngfs-scenarios-portal/explore>

4. RİSK YÖNETİMİ

Senaryo 1	Düzenli Geçiş	Net Sıfır 2050 senaryosu, sıkı iklim politikaları ve inovasyonlar yoluyla küresel ısınmayı 1,5°C ile sınırlandırmayı ve 2050 civarında küresel net sıfır CO₂ emisyonuna ulaşmayı hedeflemektedir. Bu senaryo, iddialı iklim politikalarının derhal uygulamaya konulacağını varsaymaktadır. Karbondioksit giderimi (CDR), karbonsuzlaştırmayı hızlandırmak için kullanılır ancak mümkün olan en düşük seviyede tutulur ve genel olarak sürdürülebilir biyoenerji üretim seviyeleriyle uyumludur. Net CO₂ emisyonları 2050 civarında sıfıra ulaşır ve bu da yüzyılın sonuna kadar küresel ısınmanın 1,5°C'nin altında sınırlandırılması için en az %50 şans verir, daha önceki yıllarda 1,5°C'lik sınırlı bir aşma (<0,2°C) vardır. Fiziksel riskler nispeten düşüktür ancak geçiş riskleri yüksektir.										
		<table><tr><th>İklim Senaryosu</th><th>Politika Hedefi</th><th>Uygulama</th><th>Teknolojik Değişim</th><th>Karbondioksit Giderimi (CDR)</th><th>Bölgesel Farklılıklar</th></tr><tr><td>Net Sıfır 2050</td><td>1.4 Derece</td><td>Hızlı ve düzenli</td><td>Hızlı değişim</td><td>Orta-yüksek kullanım</td><td>Orta</td></tr></table> Net Sıfır 2050 senaryosunun temel varsayımları: Elektriğin karbondan arındırılması: Yenilenebilir kaynaklardan elde edilen elektrik önümüzdeki 30 yılda 5 kat artacak. Binaları, endüstriyi ve ulaşımı elektrikleendirme: 2050 yılında binalar, sanayi ve ulaşımда kullanılan enerjinin yarısından fazlası elektrik olacak. Karbon nötr yakıtlara geçiş: 2050 yılında gaz, sıvı ve katı yakıtların %40'tan fazlası karbon nötr olacak. CO₂ depolama ve uzaklaştırma: 2050 yılına kadar 1,5°C'ye uygun maliyetli bir şekilde ulaşmak için yılda yaklaşık 5 gigaton karbonun uzaklaştırılması gerekebilir. Ekonomi genelinde enerji verimliliğini artırma: Enerji yoğunluğu 2020-2050 yılları arasında yaklaşık %60 oranında azalacak. Tarım, ormancılık ve diğer arazi kullanımlarını karbondan arındırma: Tarım, ormancılık ve diğer arazi kullanımı (AFOLU) sektöründen kaynaklanan CO₂ emisyonlarının 2030 yılına kadar net sıfıra ulaşması mümkün.	İklim Senaryosu	Politika Hedefi	Uygulama	Teknolojik Değişim	Karbondioksit Giderimi (CDR)	Bölgesel Farklılıklar	Net Sıfır 2050	1.4 Derece	Hızlı ve düzenli	Hızlı değişim
İklim Senaryosu	Politika Hedefi	Uygulama	Teknolojik Değişim	Karbondioksit Giderimi (CDR)	Bölgesel Farklılıklar							
Net Sıfır 2050	1.4 Derece	Hızlı ve düzenli	Hızlı değişim	Orta-yüksek kullanım	Orta							
Senaryo 2	Sıcak Ev	Mevcut Politikalar senaryosu, yalnızca hâlihazırda uygulanan politikaların korunacağını bunun da yüksek fiziksel risklere yol açacağını varsaymaktadır. Bu senaryoda, emisyonlar 2080 yılına kadar artarak yaklaşık 3°C ısınmaya ve ciddi fiziksel risklere yol açmaktadır. Buna deniz seviyesinin yükselmesi gibi geri döndürülemez değişiklikler de dâhildir.										
		<table><tr><th>İklim Senaryosu</th><th>Politika Hedefi</th><th>Uygulama</th><th>Teknolojik Değişim</th><th>Karbondioksit Giderimi (CDR)</th><th>Bölgesel Farklılıklar</th></tr><tr><td>Mevcut Politikalar</td><td>3 Derece</td><td>Yok / Mevcut Uygulamalar</td><td>Yavaş değişim</td><td>Düşük kullanım</td><td>Düşük</td></tr></table> Mevcut Politikalar senaryosunun temel varsayımları: Yükselen ortalama sıcaklıklar: Hedefler artırılmazsa sıcaklık artışı 2030'larda 1,5°C'yi, 2050 civarında 2°C'yi ve 2100 civarında 3°C'yi aşabilir. Isı ve emek verimliliği: İşgücü verimliliği küresel olarak ortalama %10 oranında düşebilir. Nehir taşkınlarından kaynaklanan ekonomik zararlar: Bazı ülkelerde nehir taşkınlarından kaynaklanan zararlardaki değişim %300'ü bile aşabilir. Tropikal siklonların doğrudan zararları: Tropikal siklonların verdiği zararlar %47'ye kadar artabilir. Akut risklerin küresel GSYİH üzerindeki etkileri: Akut risklerden (burada: seller, tropikal siklonlar, sıcak hava dalgaları ve kuraklıklar) kaynaklanan küresel GSYİH kayıpları yüzyılın ortasına kadar %8'in üzerine çıkabilir. Kronik risklerden kaynaklanan küresel GSYİH etkileri: Kronik fiziksel risklerden kaynaklanan küresel GSYİH etkileri (% olarak) 2050 yılına kadar yaklaşık %15'e ulaşabilir.	İklim Senaryosu	Politika Hedefi	Uygulama	Teknolojik Değişim	Karbondioksit Giderimi (CDR)	Bölgesel Farklılıklar	Mevcut Politikalar	3 Derece	Yok / Mevcut Uygulamalar	Yavaş değişim
İklim Senaryosu	Politika Hedefi	Uygulama	Teknolojik Değişim	Karbondioksit Giderimi (CDR)	Bölgesel Farklılıklar							
Mevcut Politikalar	3 Derece	Yok / Mevcut Uygulamalar	Yavaş değişim	Düşük kullanım	Düşük							

+1.4 °C	+3 °C
Daha fazla geçiş riski	Daha fazla fiziksel risk
Net Sıfır 2050 Senaryosu	Mevcut Politikalar Senaryosu
2050 yılına kadar küresel net sıfır CO ₂ emisyonuna ulaşmak, ekonominin tüm sektörlerinde iddialı bir geçiş gerektirecektir. Senaryolar, elektrik arzının karbondan arındırılmasının, elektrik kullanımının artırılmasının, enerji verimliliğinin artırılmasının ve azaltılması zor emisyonlarla mücadele için yeni teknolojilerin geliştirilmesinin önemini vurgulama eğilimindedir. Ekonomiye yönelik geçiş riskleri, daha yüksek emisyon maliyetlerinden ve iş ve tüketici tercihlerindeki değişikliklerden kaynaklanabilir. Fiziksel riskler en aza indirilecektir.	Birçok ülke iklim politikaları uygulamaya başlamış olsa da, bunlar henüz resmi taahhüt ve hedeflere ulaşmak için yeterli değildir. Daha fazla önlem alınmazsa, 2100 yılına kadar 3°C veya daha fazla ısınma meydana gelebilir. Bu, muhtemelen dünyanın birçok yerinde yaşam koşullarının kötüleşmesine ve deniz seviyesinin yükselmesi gibi bazı geri döndürülemez etkilere yol açacaktır. Ekosistemlerin, sağlığın, altyapının ve tedarik zincirlerinin bozulması ekonomiye yönelik fiziksel riskler doğurabilecektir.

Senaryolar, Bankanın maruz kaldığı veya kalabileceği iklimle bağlantılı riskleri ve fırsatları dikkate alacak şekilde seçilmiştir. **“Net Sıfır 2050 Senaryosu”**nun ulaşılması hedeflenen senaryodaki durumu analiz etmek açısından faydalı olduğu değerlendirilmektedir. **“Mevcut Politikalar Senaryosu”** ise, “Gecikmeli Geçiş Senaryosu” ile birlikte en olası iki senaryo arasında kabul edilmekte ve fiziksel risklerin etkilerini analiz etmek açısından bir fırsat sunmaktadır.

İklim senaryosu analizi sonuçlarına göre, Takasbank'a yönelik riskler arasında tüm vade dilimleri için aşırı hava olayları, doğal afetler, iklim koşullarındaki uzun vadeli değişimler ve yangınlar yer almaktadır.

Diğer yandan, Takasbank'ın iklimle ilgili fiziksel risklere doğrudan maruz kalma olasılığı düşük düzeydedir.

Fiziksel risklerin, Bankanın bilanço kalemlerinden ziyade gelecekteki gelir ve giderleri etkileyen dolaylı etkileri olması muhtemeldir. Öte yandan finans sektörünün yüksek derecede düzenlenmiş yapısı, iklimle ilgili düzenlemelerin artması ve yatırımcıların iklim hususlarına odaklanması gibi eğilimler, sektörde geçiş risklerini de öne çıkarmaktadır.

Senaryolara Göre İklimle İlişkili Risklerin Analizi

Risklerin analiz edilmesinde kullanılan senaryoların, olayların nasıl gelişebileceğine dair faydalı bir bakış açısı sağlayacağı değerlendirilmekte olup Takasbank'ın öngörüsü veya tahminleri değildir.

Bununla birlikte, TSRS raporlaması çerçevesinde senaryosu analizlerinin sürekli olarak gözden geçirilmesine ve geliştirilmesine devam edilecektir. Bu analizlerden elde edilen bulguların Takasbank'ın sürdürülebilirlik ve iklim alanındaki çalışmalarına rehberlik etmesi planlanmaktadır.

Risk değerlendirmelerinde kullanılan değer zinciri analizleri, potansiyel risklerin tespit edilmelerine ve bu risklerin etkin bir şekilde yönetilmelerine yardımcı olmaktadır. Bu analizler üyeler, tedarikçiler ve diğer paydaşlarla daha etkili bir iş birliği sağlanarak tüm değer zinciri boyunca yapılabilecek iyileştirmelerin tespit edilmesini kolaylaştırmaktadır.

4. RİSK YÖNETİMİ

4.4.1. Akut Fiziksel Riskler:

İlişkili Riskler	Senaryo	Vade	Açıklama	Değer Zinciri Açısından Değerlendirme	Finansal Etki	Takasbank Tarafından Alınan / Alınacak Aksiyonlar
Aşırı Hava Olayları, Doğal Afetler, Yangın (Risk Kodu: R.FİZİKSEL.01)	Net Sıfır 2050	Kısa Orta Uzun	Net Sıfır 2050 Senaryosu'nda günümüzdekinden daha sık gerçekleşecek olsalar da aşırı hava olaylarının ve artan doğal afetler ile yangınların Bankanın operasyonları üzerinde aksaklık oluşturacak etkilerinin olması beklenmemektedir.	Net Sıfır 2050 Senaryosu'nda, Bankanın üyeleri aşırı hava olayları ve doğal afetler nedeniyle operasyon kesintileriyle karşı karşıya kalabilir. Bu kesintiler ilgili şirketlerde finansal kayıplara yol açabilir. Öte yandan, Mevcut Politikalar Senaryosu'nda iklim koşullarının değişmesi ve aşırı iklim olaylarının ve doğal afetlerin daha sık ve şiddetli gerçekleşmesi nedeniyle şirketler üzerindeki etkiler daha yoğun olabilecektir.	Her iki senaryo açısından riskin gerçekleşmesi halinde kısa, orta ve uzun vadede finansal etkinin risk ve olasılık matrisine göre Banka tarafından belirlenen önemlilik seviyesinin altında olacağı değerlendirilmektedir.	
	Mevcut Politikalar	Orta Uzun	Bu senaryoda, küresel ortalama sıcaklıkların yükselmesiyle birlikte birçok bölgede daha yüksek maksimum sıcaklıklar yaşanacaktır. Bu durum, ani ve şiddetli iklim olaylarını ve doğal afetleri kapsayan akut fiziksel risklerin artmasına yol açacaktır. İklim olaylarının ve doğal afetlerin sıklığının ve şiddetinin artması, özellikle çalışan sağlığı ve güvenliği, ulaşım ve enerji tedariki gibi birçok farklı alanda olumsuz etkiler yaratabilecektir.		Akut fiziksel risklerin olası finansal etkilerinin Banka tarafından belirlenen önemlilik düzeyinin altında olması öngörülmekle birlikte, herhangi bir finansal etki görülmesi durumunda söz konusu etkinin aşağıda sıralanan kalemlerde ortaya çıkabileceği değerlendirilmektedir:	Takasbank'ın maruz olduğu akut fiziksel risklere yönelik Bankanın aldığı/alacağı aksiyonlara ilişkin detaylı bilgiler Raporun 17'nci sayfasında yer almaktadır.

4.4.2. Kronik Fiziksel Riskler:

İlişkili Riskler	Senaryo	Vade	Açıklama	Değer Zinciri Açısından Değerlendirme	Finansal Etki	Takasbank Tarafından Alınan / Alınacak Aksiyonlar
İklim Koşullarındaki Uzun Vadeli Değişimler (Risk Kodu: R.FİZİKSEL.02)	Net Sıfır 2050	Orta Uzun	Kronik fiziksel iklim riskleri, sürekli ve yavaş gelişen iklim olaylarını kapsamaktadır. Bu tür riskler arasında artan sıcaklıklar, yükselen deniz seviyesi, uzun süreli kuraklıklar ve değişen yağış düzenlerinde yaşanabilecek zorluklar bulunmaktadır. Bu tür kronik iklim risklerinin, Takasbank'ın operasyonlarını doğrudan etkilemesi beklenmemektedir.	Takasbank'ın üyelerinin varlıklarında, iklim değişikliği ile bağlantılı olarak yaşanan değer düşüklüğü, bu şirketlerin finansal yapısını olumsuz etkileyebilir. İklim değişikliğine bağlı kronik fiziksel riskler şirketlerin varlıklarında hasara yol açabilir ve bu durum varlık değerlerinde kayıplara neden olabilir. Kronik fiziksel risklerin arttığı Mevcut Politikalar Senaryosu'nda, yağış rejiminin değişmesi ve kuraklıklar, tarım başta olmak üzere birçok sektörde kayıplara veya faaliyetlerin aksamasına neden olabilir. Kronik etkiler şirketlerin operasyonlarını başka bölgelere taşımalarını gerektirebilir, yeni yatırım gereksinimleri ortaya çıkabilir. Bu süreçler yüksek maliyetler ve lojistik zorluklar getirebilir. Bu senaryoda teknolojik gelişimin yavaş olması, ham madde ve enerji maliyetlerinde artışa neden olabilir.	Her iki senaryo açısından riskin gerçekleşmesi halinde kısa, orta ve uzun vadede finansal etkinin risk ve olasılık matrisine göre Banka tarafından belirlenen önemlilik seviyesinin altında olacağı değerlendirilmektedir. İklim koşullarındaki uzun vadeli değişimlerin Bankanın operasyonları üzerinde yaratabileceği zararları sayısallaştırmaya olanak sağlayacak düzeyde, hesaplamalara girdi teşkil edecek veriler ile bu değişimlerin/etkilerin Bankanın operasyonları üzerindeki olumsuz etki projeksiyonları bulunmadığından, söz konusu risk TSRS-2'nin 19-21'inci paragrafları doğrultusunda sayısallaştırılamayan bir risk olarak yalnızca niteliksel olarak raporlanmaktadır.	Takasbank'ın maruz olduğu kronik fiziksel risklere yönelik Bankanın aldığı/alacağı aksiyonlara ilişkin detaylı bilgiler Raporun 17'nci sayfasında yer almaktadır.
	Mevcut Politikalar	Orta Uzun	Mevcut Politikalar Senaryosu'nda, kronik fiziksel risklerin yoğunluğu artacaktır. Hava koşullarında meydana gelen kalıcı değişiklikler, ofislerin ısıtma ve soğutma amacıyla kullandığı enerji miktarını artırabilir. İklim koşulları, özellikle hassas gruplar ve toplu taşıma kullananlar olmak üzere çalışanların sağlığını etkileyebilir ve Bankanın faaliyet gösterdiği yerleşkeye ulaşımı zorlaştırabilir. Ancak bu risklerin Takasbank operasyonlarını doğrudan etkilemesi beklenmemekte olup finansal etkisinin çok düşük olacağı değerlendirilmektedir.		Kronik fiziksel risklerin olası finansal etkilerinin Banka tarafından belirlenen önemlilik düzeyinin altında olması öngörülmekle birlikte, herhangi bir finansal etki görülmesi durumunda söz konusu etkinin aşağıda sıralanan kalemlerde ortaya çıkabileceği değerlendirilmektedir:	

4. RİSK YÖNETİMİ

4.4.3. Fırsatlar

İlişkili Fırsatlar	Senaryo	Vade	Açıklama	Finansal Etki	Takasbank Tarafından Alınan / Alınacak Aksiyonlar
Kurulacak Emisyon Ticaret Sistemi Kapsamında Kurulacak Birincil ve İkincil Piyasalara Takas ve Teminat Yönetimi Hizmetinin Verilmesi	Net Sıfır 2050	Orta Uzun	Kurulacak Emisyon Ticaret Sistemi Piyasalarında gerçekleştirilecek işlemlere takas ve teminat yönetimi hizmeti verilmesinin Takasbank'ın finansal performansına katkı sağlayabileceği ve itibarına olumlu etki edebileceği değerlendirilmektedir.	Net Sıfır 2050 senaryosu kapsamında, kurulacak Emisyon Ticaret Sistemi Piyasalarında gerçekleştirilecek işlemlere Takasbank tarafından takas ve teminat yönetimi hizmeti verilmesinin Bankanın finansal performansına ve itibarına olumlu katkı sağlaması tahmin edilmekle birlikte, Proje kapsamında çalışmaların henüz devam ediyor olması, finansal etkinin sayısallaştırılamamasına neden olmaktadır. Bu nedenle, söz konusu fırsat TSRS-2'nin 19-21'inci paragrafları doğrultusunda sayısallaştırılamayan bir fırsat olarak yalnızca niteliksel olarak raporlanmaktadır. Söz konusu fırsat hakkında gelecek dönem raporlamalarında da bilgi verilmeye devam edilecektir.	Takasbank'ın iklimle bağlantılı fırsatına yönelik aldığı/alacağı aksiyonlara ilişkin detaylı bilgiler Raporun 17'nci sayfasında yer almaktadır.

5. METRİKLER

Sera Gazı Emisyonları

Bankanın sera gazı emisyonları, Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardına (2004) uygun olarak ton karbondioksit eşdeğeri biriminde hesaplanmıştır. Sera gazı emisyonlarının belirlenmesinde Sera Gazı Protokolü'nün (GHG Protokolü) 3. Bölümü'nde belirtilen "kontrol yaklaşımı" prensipleri uygulanmış ve bu yaklaşıma göre Bankanın mali ve idari kontrolünde olan operasyonlarında meydana gelen sera gazı emisyonları envanter hesaplamalarına dâhil edilmiştir.

2024 yılı sera gazı emisyon verileri sınırlı güvence hizmeti alınan ilk envanter yılı olduğundan gelecek raporlama dönemleri için karşılaştırılabilirlik açısından baz yıl olarak belirlenmiştir. Sera Gazı Envanteri'nde emisyon faktörü hesaplamalarında IPCC, Sera Gazı Protokolü (GHG Protokolü), Birleşik Krallık Çevre,

Gıda ve Köy İşleri Bakanlığı (Department for Environment, Food and Rural Affairs - DEFRA) gibi uluslararası kurumların yayımladığı metotlar ve ölçümler baz alınmıştır.

Sera gazı emisyonları hesaplamalarında elektrik tüketimi, soğutucu gaz kullanımı, doğalgaz ve jeneratör kullanımı Borsa İstanbul Grubu şirketleri (Borsa İstanbul A.Ş., Takasbank ve Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş.) için ortak parametreler olarak dikkate alınmıştır. Bu verilerin emisyonlara etkisi kurumların faaliyet hacimleri doğrultusunda belirlenen oranlarda dağıtılarak hesaplanmıştır. Kapsam 1'de "Sabit Yanma Emisyonları" altında yer alan jeneratör kullanımına bağlı emisyonlar ile Kapsam 2'de "Satın Alınan Enerji Kaynaklı Emisyonlar" altında yer alan elektrik tüketimine bağlı emisyonlarda Takasbank'ın Şişli'deki ek binası da dikkate alınmıştır.

Detayları aşağıdaki tablolarda yer aldığı üzere, Takasbank'ın 2022 yılında 2.153,75 tCO₂e olan toplam emisyon miktarının 2023 ve 2024 yıllarında sınırlı yükselişle 2023 yılında 2.224,91 tCO₂e'ye ve 2024 yılında 2.281,21 tCO₂e'ye ulaştığı görülmektedir. Bununla birlikte, çalışan başına emisyon yoğunluğu (ton CO₂e/kişi) incelendiğinde, 2022 yılında 6,35 tCO₂e olan yoğunluğun yıllar itibarıyla azalan bir trendle 2023 yılında 5,52 tCO₂e'ye ve 2024 yılında 5,16 tCO₂e'ye düştüğü görülmektedir.

2024 yılı içerisinde Bankanın başlıca takip ettiği iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik belirli bir sermaye harcaması dağıtımı yapılmamış olmakla birlikte iklim değişikliği ile mücadele alanındaki gelişmeler yakından takip edilmekte ve stratejik planlama süreçlerinde değerlendirilmektedir.

Sera Gazı Emisyonları	2022	2023	2024
(ton CO ₂ -eşdeğer)			
Kapsam 1	335,26	338,61	190,38
Sabit Yanma Emisyonları	179,12	123,05	132,47
Hareketli Yanma Emisyonları	105,39	105,23	32,43
Sızıntı Emisyonları	50,75	110,33	25,48
Kapsam 2	1.818,49	1.886,30	2.090,83
Satın Alınan Enerji Kaynaklı Emisyonlar (Lokasyon Bazlı/Piyasa Bazlı)	1.818,49	1.886,30	2.090,83
Kapsam 1 ve Kapsam 2 Toplam Emisyon Miktarı (tCO₂e)	2.153,75	2.224,91	2.281,21

Alan ve Çalışan Başına Emisyon Yoğunluğu ve İlgili Veriler	2022	2023	2024
Toplam Ofis Alanı (m ²)	11.150,50	11.150,50	11.150,50
Toplam Çalışan Sayısı	339	403	442
Kapsam 1 ve Kapsam 2 Toplam Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	2.153,75	2.224,91	2.281,21
Kullanım Alanına Göre Emisyon Yoğunluğu (ton CO₂e/m²)	0,19	0,20	0,20
Çalışan Sayısına Göre Emisyon Yoğunluğu (ton CO₂e/kişi)	6,35	5,52	5,16

6. RAPORLAMA DÖNEMİNDEN SONRAKİ OLAYLAR (31/12/2024 Tarihi İtibarıyla)

Raporlama döneminin sona ermesinden (31/12/2024 tarihinden) bu Raporun yayımlandığı tarihe kadar geçen sürede, bu Raporda açıklanması gereken herhangi bir işlem, olay veya durum meydana gelmemiştir.

7. EKLER

Metriklere İlişkin Hesaplama Esasları

Bu kılavuzda yer alan bilgiler 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren mali yılını ve “Temel Tanımlamalar ve Raporlama Kapsamı” bölümünde ayrıntılandırıldığı gibi İstanbul Takas ve Saklama Bankası'nın sorumluluğunda olan operasyonları kapsamaktadır.

Genel Raporlama İlkeleri

Bu rehber dokümanın hazırlanmasında aşağıdaki prensiplere dikkat edilmiştir:

- Bilgilerin hazırlanmasında- bilginin kullanıcılarına bilginin uygunluk ve güvenilirliğinin temel ilkelerini vurgulamak,
- Bilgilerin raporlanmasında- bilgilerin önceki yıl dahil diğer verilerle karşılaştırılabilirlik / tutarlılık ilkelerini ve kullanıcılara netlik sağlayan anlaşılabilirlik / şeffaflık ilkelerini vurgulamak.

Temel Tanımlamalar ve Raporlama Kapsamı

Bu raporun amacı doğrultusunda Banka aşağıdaki tanımlamaları yapmaktadır:

Türü	Gösterge	Kapsam
Çevre Performans Verileri	Takasbank Kapsam 1 Emisyonları (ton CO ₂ eşdeğer) (*TSRS Metriği)	Raporlama döneminde, Bankanın kullanımında olan şirket araçlarının motorin ve benzin tüketimi, Bankanın jeneratör (motorin) ve doğal gaz tüketimi ile yangın söndürücü ve soğutucu gazlar kaynaklı oluşan sera gazı emisyonlarının eşdeğer ton karbondioksit karşılığını ifade eder.
Çevre Performans Verileri	Takasbank Kapsam 2 Emisyonları Lokasyon/ Piyasa Bazlı (ton CO ₂ eşdeğer) (*TSRS Metriği)	Raporlama döneminde, Bankanın şebekeden sağladığı elektrik tüketimi sonucu oluşan sera gazı emisyonu ile elektrikli araçların şarjı sırasında tüketilen elektrik sebebiyle oluşan dolaylı sera gazı emisyonlarının eşdeğer ton karbondioksit karşılığını ifade eder.
Çevre Performans Verileri	Kapsam 1 ve Kapsam 2 Toplam Emisyon Miktarı (tCO ₂ e)	Raporlama döneminde, Bankanın Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarının toplamını ifade eder.
Çevre Performans Verileri	Kullanım Alanına Göre Emisyon Yoğunluğu (ton CO ₂ e/m ²)	Raporlama döneminde, Bankanın Kapsam 1 ve Kapsam 2 toplam sera gazı emisyonlarının toplam ofis alanına (m ²) bölünmesi ile hesaplanan sera gazı emisyonu yoğunluğudur.
Çevre Performans Verileri	Çalışan Sayısına Göre Emisyon Yoğunluğu (ton CO ₂ e/kişi)	Raporlama döneminde, Bankanın Kapsam 1 ve Kapsam 2 toplam sera gazı emisyonlarının Bankanın 31/12/2024 tarihi itibarıyla toplam çalışan sayısına bölünmesi ile hesaplanan sera gazı emisyonu yoğunluğudur.

7. EKLER

Verilerin Hazırlanması

1. Çevresel Göstergeler

Hesaplama kullanılan referanslara aşağıdaki tabloda yer verilmiştir;

Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları (tCO₂e)

Kapsam 1 emisyonları TSRS'ye uygun olarak, “Sera Gazları Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı” çerçevesinde operasyonel kontrol ilkesiyle hesaplanmıştır.

Emisyon Kaynağı - Kapsam 1	CO ₂ (kgCO ₂ /TJ)	CH ₄ (kgCH ₄ /TJ)	N ₂ O (kgN ₂ O/TJ)	Referans
Doğal gaz (sabit yanma)	56.100	5	0,1	2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories -Volume 2-Chapter 2 Stationary Combustion (Table 2.4)
Jeneratör (motorin) (sabit yanma)	74.100	10	0,6	
Özel Araç - Motorin (hareketli yanma)	74.100	3,9	3,9	2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories -Volume 2-Chapter 3 Mobile Combustion
Özel Araç - Benzin (hareketli yanma)	69.300	25	8	

Emisyon Kaynağı - Kapsam 1 Soğutucu Gazlar	KIP(kgCO ₂ e/kg)	Referans
R134A (Sızıntı) (Sızıntı Emisyonları)	1.300	DEFRA
R407 (Sızıntı) (Sızıntı Emisyonları)	1.923	DEFRA
R410A (Dolum) (Sızıntı Emisyonları)	1.924	DEFRA
Yangın Tüpü- CO ₂ (Dolum) (Sızıntı Emisyonları)	1	DEFRA
Yangın Tüpü- CO ₂ (Sızıntı) (Sızıntı Emisyonları)	1	DEFRA
FM200 (Sızıntı) (Sızıntı Emisyonları)	3.600	IPCC 6 th Assessment Report

Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (tCO₂e)

Kapsam 2 emisyonları TSRS'ye uygun olarak, “Sera Gazları Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı” çerçevesinde operasyonel kontrol ilkesiyle hesaplanmıştır.

Emisyon Kaynağı- Kapsam 2	Emisyon Faktörü (tCO ₂ e/MWh)	Referans
Türkiye Elektrik Enerjisi (Şebeke Kaynaklı)	0,445	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı - ETKB-EVÇED-FRM-042 Rev.01

Emisyon Kaynağı- Kapsam 2	Emisyon Faktörü (tCO ₂ e/MWh)	Referans
Elektrik (Araçlar İçin)	0,445	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı - ETKB-EVÇED-FRM-042 Rev.01

Önemli Muhakemeler ve Ölçüm Belirsizlikleri

Bankanın iklimle ilgili finansal olarak önemli risk ve fırsatların belirlenmesi ve raporlanacak önemli bilgilerin tespiti süreci sektörel olarak önemli bir performans göstergesi olan mevcut dönemde gerçekleşen vergi öncesi kârına ilişkin kısa, orta ve uzun vadede beklentilerini içeren tahmin ve geleceğe yönelik bilgilere dayanmaktadır. Bununla birlikte söz konusu değerlendirmeler doğrudan ölçülemeyen belirli tutarlar için tahminlerin kullanılmasını gerektirmektedir.

Operasyonel sınırlar ve emisyon hesaplamalarına ilişkin varsayımlar “Verilerin Hazırlanması” başlığı altında verilmekle birlikte metriklerle ilişkin bilgiler işbu Raporun “Sera Gazı Emisyonları” başlıklı 25. sayfasında açıklanmaktadır.

Banka, iklimle bağlantılı risk ve fırsatlarının finansal ve fiziksel açıdan etki boyutunun çıktılarını tahmin etmek amaçlı kullandığı global nitel iklim senaryoları (Network for Greening the Financial System, NGFS) bulunmaktadır. Bu senaryolar sera gazı emisyonlarındaki artış/ azalışın etkisi de dâhil olmak üzere iklim değişikliğinin Bankanın karşılaşılabileceği iklim olaylarının sıklığını ve yoğunluğunu nasıl etkileyeceği konusunda belirsizlikler içermektedir. Bu belirsizlikler, iklim projeksiyonlarındaki değişkenlikten ve değişen hava modelleri ve gelişen iklim koşulları nedeniyle doğal ve anormal hava olaylarının davranışındaki potansiyel beklenmedik değişikliklerden kaynaklanmaktadır.

İşbu Raporun 22-24. sayfaları arasında yer alan, küresel ısınmanın finansal etkilerinin hesaplama adımları ile bu etkiler doğrultusunda Bankanın finansal performansında meydana gelebilecek değişiklikler, kısa, orta ve uzun vadeye ilişkin beklentileri içeren tahminler ve geleceğe yönelik bilgilere dayanmaktadır.

Yeniden Görüş Beyanı

Doğrulanın verilerinin ölçülmesi ve raporlanması kaçınılmaz olarak bir dereceye kadar tahmin içerir. Banka seviyesinde veriler üzerinde %5'ten fazla bir değişiklik olduğu durumda, yeniden görüş beyanı düşünülebilir.

BAĞIMSIZ GÜVENCE BEYANI

İSTANBUL TAKAS VE SAKLAMA BANKASI ANONİM ŞİRKETİ

TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş Genel Kurulu'na,

İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş (“hepsi birlikte Şirket” olarak adlandırılacaktır) 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 “Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler” ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 “İklimle İlgili Açıklamalar”a uygun olarak sunulan bilgiler (“Sürdürülebilirlik Bilgileri”) hakkında sınırlı güvence denetimini üstlendik.

Güvence denetimimiz, 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

“Güvence sonucuna dayanak olarak yürütülen çalışmanın özeti” başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Şirket'in 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (“KGK”) tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414(M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (“TSRS”)’na göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir. Önceki dönemlere ilişkin bilgiler hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

Sürdürülebilirlik Bilgileri’nin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri, 27 ile 29 sayfaları arasında yer alan “Metriklerle ilişkin Hesaplama Esasları” başlığı altında açıklandığı üzere, bilimsel ve ekonomik bilgi eksikliklerinden kaynaklanan yapısal belirsizliklere maruz kalmaktadır. Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında bilimsel bilginin yetersizliği belirsizliğe yol açmaktadır. Ayrıca, gelecekteki muhtemel fiziksel ve geçiş dönemi iklim risklerinin olasılığı, zamanlaması ve etkilerine ilişkin veri eksikliği nedeniyle, Sürdürülebilirlik Bilgileri iklimle ilgili senaryolara dayalı belirsizlikler içermektedir.

Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların Sürdürülebilirlik Bilgileri’ne İlişkin Sorumlulukları

Şirket Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri’nin Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları esaslarına uygun olarak hazırlanması;
- Hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içermeyen Sürdürülebilirlik Bilgileri’nin hazırlanmasıyla ilgili iç kontrolün tasarlanması, uygulanması ve sürdürülmesi;
- İlaveten Şirket Yönetimi uygun sürdürülebilirlik raporlama yöntemlerinin seçimi ve uygulanması ile koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılmasından da sorumludur.

Üst Yönetimden Sorumlu olanlar, Şirket’in sürdürülebilirlik raporlama sürecinin gözetiminden sorumludur.

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgilerinin 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 güvence çalışmasını planlamak ve yürütmek;
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak bağımsız bir sonuca ulaşmak ve
- Şirket yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek.
- Şirket’in iç kontrolünün etkinliği hakkında bir güvence sonucu bildirmek amacıyla değil ama iç kontrol yapısını anlamak ve sürdürülebilirlik bilgilerinin hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla risk değerlendirme prosedürleri yerine getirilmiştir.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri’nin önemli yanlışlık içerebilecek alanları belirlemek ve bu alanlara yönelik prosedürler tasarlanmış ve uygulanmıştır. Hile; muvazaalı işlemler, sahtekârlık, işlemlerin kasıtlı olarak kayda geçirilmemesi veya denetçiye kasten gerçeğe aykırı beyanlarda bulunulması veya iç kontrolün ihlali gibi konuları içerebilmesi sebebiyle hile kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riski, hata kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riskinden daha yüksektir.

Yanlışlıklar hata veya hile kaynaklı olabilir. Yanlışlıkların, tek başına veya toplu olarak, Sürdürülebilirlik Bilgileri kullanıcılarının buna istinaden alacakları ekonomik kararları etkilemesi makul ölçüde bekleniyorsa bu yanlışlıklar önemli olarak kabul edilir.

Yönetim tarafından hazırlanan Sürdürülebilirlik Bilgileri hakkında bağımsız bir sonuç bildirmekle sorumlu olduğumuz için, bağımsızlığımızın tehlikeye girmemesi adına Sürdürülebilirlik Bilgileri’nin hazırlanma sürecine dâhil olmamıza izin verilmemektedir.

Mesleki Standartların Uygulanması .

KGK tarafından yayımlanan Güvence Denetimi Standardı 3000 “Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Diğer Güvence Denetimleri” ve Sürdürülebilirlik Bilgileri’nde yer alan sera gazı emisyonlarına ilişkin olarak Güvence Denetimi Standardı 3410 “Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri” ne uygun olarak sınırlı güvence denetimini gerçekleştirdik.

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 İçin Etik Kurallar'daki (Bağımsızlık Standartları Dâhil) (Etik Kurallar) bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız. Şirketimiz, Kalite Yönetim Standardı 1 hükümlerini uygulamakta ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler dâhil, kapsamlı bir kalite yönetim sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Şirket'in iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatlarına yönelik bilgilerin ve varsayımların makuliyetini değerlendirmeye yardımcı olmak için uzman ekibimizin çalışmalarını kullandık. Verdiğimiz güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Güvence Sonucuna 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:

- Şirket'in anahtar konumdaki kıdemli personeli ile raporlama dönemine ait Sürdürülebilirlik Bilgileri’nin elde edilmesi için uygulamada olan süreçleri anlamak için görüşmeler yapılmış;
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgileri değerlendirmek ve incelemek için Şirket'in iç dokümantasyonu kullanılmış;
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgilerin açıklanmasının ve sunumunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Sorgulamalar yoluyla, Sürdürülebilirlik Bilgileri’nin hazırlanmasıyla ilgili Şirket'in 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.
- Şirket'in tahmin geliştirme yöntemlerinin uygun olup olmadığı ve tutarlı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmiştir. Ancak prosedürlerimiz, tahminlerin dayandığı verilerin test edilmesini veya Şirket'in tahminlerini değerlendirmek için kendi tahminlerimizin geliştirilmesini içermemektedir.
- Şirket'in sürdürülebilirlik raporlama süreçleriyle birlikte finansal olarak önemli olduğu tespit edilen risk ve fırsatların belirlenmesine ilişkin süreçler anlaşılmıştır.

Sınırlı güvence denetiminde uygulanan prosedürler, nitelik ve zamanlama açısından makul güvence denetiminden farklıdır ve kapsamı daha dardır. Sonuç olarak, sınırlı güvence denetimi sonucunda sağlanan güvence seviyesi, makul güvence denetimi yürütülmüş olsaydı elde edilecek güvence seviyesinden önemli ölçüde daha düşüktür.

PwC Bağımsız Denetim ve

Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.

Özge Arslan Yılmaz, SMMM

Sorumlu Denetçi

İstanbul, 9 Eylül 2025



www.takasbank.com.tr