



NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.

Türkiye Sürdürülebilirlik
Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu
Sürdürülebilirlik Raporu
2024

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

**NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON ANONİM ŞİRKETİ VE BAĞLI ORTAKLIKLARI'NIN
TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA
SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE
RAPORU**

Netaş Telekomünikasyon A.Ş. Genel Kurulu'na

Netaş Telekomünikasyon A.Ş. ("Şirket" ya da "Netaş") ve bağlı ortaklıklarının ("birlikte Grup olarak anılacaktır) 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGK") tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 İklimle İlgili Açıklamalar'a (hep birlikte "TSRS" olarak anılacaktır) uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlenmiş bulunuyoruz.

Güvence denetimimiz, önceki dönemlere ilişkin bilgileri ve TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan internet sitesi bağlantılarında sunulan Sürdürülebilirlik Bilgileri haricindeki diğer bilgileri (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantıları veya yerleştirilen videolar dâhil) kapsamamaktadır.

Sınırlı Güvence Sonucu

"Sınırlı Güvence Sonucumuza Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Grup'un 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Bilgileri, tüm önemli yönleriyle TSRS'ye uygun olarak hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olacak herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

Güvence denetimimiz, önceki dönemlere ilişkin bilgileri ve TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan internet sitesi bağlantılarında sunulan Sürdürülebilirlik Bilgileri haricindeki diğer bilgileri (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantıları veya yerleştirilen videolar dâhil) kapsamamaktadır.

Dikkat Çekilen Hususlar

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun "Sunuş ve rapor hakkında" bölümünde açıklandığı üzere, Grup'un 2024 yılı için hazırladığı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu TSRS kapsamında hazırladığı ilk rapor olup bu raporda, TSRS 1'in sağladığı muafiyetleri dikkate alarak yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgileri açıklamıştır ve önceki döneme ait bilgileri karşılaştırmalı bilgi olarak sunmamıştır. Ancak bu husus tarafımızca verilen sonucu etkilememektedir.

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun "Sunuş ve rapor hakkında" bölümünde açıklandığı üzere, Grup 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı Geçici madde 3 uyarınca ilk iki yıl geçerli olan Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını açıklamama muafiyetinden yararlanmıştır. Bu nedenle, ilişikteki TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu Şirket'in TSRS 'ye göre hazırlanan ilk raporu olduğu için Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını açıklanmamıştır. Ancak bu husus tarafımızca verilen sonucu etkilememektedir.

Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanmasında yapısal kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri, gelecekteki muhtemel fiziksel ve geçiş dönemi iklim risklerinin olasılığı, zamanlaması ve etkilerine ilişkin veri eksikliği nedeniyle, iklimle ilgili senaryolara dayalı belirsizlikler içermektedir.

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

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

Grup Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

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

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

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

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

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

Mesleki Standartların Uygulanması

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

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

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi

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

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

Sınırlı Güvence Sonucumuza Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

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

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

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

KPMG Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.



Mustafa Şafak Erdur, SMMM

Sorumlu Denetçi

13 Ağustos 2025

İstanbul, Türkiye

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ

Şirket Hakkında	1
Sunuş ve Rapor Hakkında	3

YÖNETİŞİM

İklim Değişikliği Konuları ile İlgili Organizasyon Yapısı	3
İklim Değişikliğine İlişkin Beceri ve Yetkinlikler	4
İklim Değişikliği Risk ve Fırsatlarının Değerlendirilmesi	4
Yönetişim Süreçlerinde Yönetimin Görevi	5
Kontrol Süreçleri ve Prosedürler	5

İKLİMLE İLGİLİ RİSK VE FIRSATLAR

İş Stratejisi ve Karar Alma	17
İklim Değişikliği Kaynaklı Risk ve Fırsatların Finansal Planlama Üzerindeki Etkileri	17

İKLİM DİRENÇLİLİĞİ

21

RİSK YÖNETİMİ

İklim Risk ve Fırsatlarının Tanımlanması	31
İklim Risk ve Fırsatlarının Analizi	31

METRİKLER

Sera Gazı Emisyonları	36
Sera Gazı Emisyonları Ölçüm Yaklaşımı	36
Sektörel Metrikler	37

EKLER

İklim Risk ve Fırsatlarına İlişkin Muhakemeler ve Ölçüm Belirsizlikleri	39
---	----

NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş. HAKKINDA

Türkiye'nin iletişim altyapısını yerli imkânlarla oluşturmak üzere 1967 yılında PTT ile Northern Electric arasında imzalanan ortaklık anlaşmasıyla kurulan Netaş Telekomünikasyon A.Ş. (Netaş), 58 yıldır bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki çözüm ve hizmetleriyle telekom ve bilişim teknolojileri sektöründe faaliyet göstermektedir.

Netaş, müşterilerinin dijital dönüşümlerinde teknoloji danışmanı ve sistem entegratörü olarak, servis sağlayıcılara ve kurumlara yeni nesil kablolu, kablosuz, kurumsal ve optik ağ teknolojileri de dahil olmak üzere uçtan uca katma değerli bilişim çözümleri (geniş bant, siber güvenlik, IoT vb. gibi), iş uygulamaları ve katma değerli servisler sunmaktadır.

Yurtiçinde başta Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş., Türk Telekomünikasyon A.Ş., Vodafone İletişim Hizmetleri A.Ş., TT Mobil İletişim Hizmetleri A.Ş., Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş., servis sağlayıcılar, bankalar ile kamu ve özel kuruluşlar için ağ ve iletişim çözümleri ile modern iletişim altyapıları Netaş tarafından kurulmaktadır.

1993 yılından bu yana hisseleri Borsa İstanbul'da (BIST) işlem görmekte olan ve Temmuz 2017'den bu yana ZTE Cooperatief U.A.'nın (ZTE) iştiraki olan Şirket, faaliyetlerini "bilgi teknolojileri, iletişim teknolojileri ve mobil teknolojiler" olmak üzere üç ana iş kolunda yürütüyor.

BİLGİ TEKNOLOJİLERİ - SİSTEM ENTEGRATÖRÜ İŞ KOLU: Sistem entegratörü kimliğiyle, satış ve çözüm ekipleriyle kurumsal sektördeki finans, telekom operatörleri ve alternatif operatörlere hizmet veren Netaş, 120'yi aşkın teknoloji üreticisiyle birlikte müşterilerinin bilişim altyapısı ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Bulut bilişim, yapay zekâ, büyük veri analitiği ve siber güvenlik gibi alanlarda yenilikçi çözümler sunan Netaş, kurumların dijital dönüşüm yolculuklarında stratejik bir ortak olarak yer alıyor.

İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ - TELEKOM ALTYAPI ÇÖZÜMLERİ İŞ KOLU: Üretici kimliği ile telekom operatörlerinin teknoloji altyapısına yönelik çözümler üreten Netaş, ZTE'nin telekomünikasyon çözümlerini Türkiye ve uluslararası pazarlardaki müşterilerine sunuyor. Yeni nesil baz istasyonlarıyla Türkiye'nin 5G altyapısını güçlendiren Netaş, yerli üretim yetkinliğiyle operatörlere en ileri çözümleri sunuyor. Bu alanda üretilen başlıca çözümler: Yeni Nesil Yerli Baz İstasyonları, Mikrodalga İletişim Ürünleri, Rectifier Üniteleri, Akıllı Lityum İyon Aküler, Doğru Akım Güç Kaynakları, Netaş Bulut Sunucu.

MOBİL TEKNOLOJİLER: Netaş, 5G deneyimine uçtan uca hazırlık yaparak 2024 yılından bu yana Nubia akıllı telefonlarını Türkiye pazarına sunuyor. Nubia cep telefonları, yeni açılan e-ticaret sitesi zteshop.com.tr aracılığıyla da kullanıcılarla buluşuyor.

Grup'un %100 oranındaki bağlı ortaklığı olan Netaş Bilişim Teknolojileri Anonim Şirketi ("Netaş Bilişim"), müşterilerine sektörel çözüm, sistem entegrasyonu, dış kaynak kullanımı, servis ve bakım hizmetleri, ağ çözümleri ve danışmanlık hizmetleri sunmaktadır. 1989 yılında kurulmuş olan Netaş Bilişim, çeşitli kuruluşlarla stratejik iş ortaklıkları ile Kazakistan, Azerbaycan, Cezayir'de katma değerli çözüm sunmaktadır.

Danışmanlık, stratejik dış kaynak kullanımı, donanım, teknik servis ve destek hizmetleri vermek amacıyla Nisan 2006'da kurulan BDH Bilişim Destek Hizmetleri San. Tic. A.Ş. ("BDH") ise, bilgi teknolojileri alanında hizmet çözümleri sunmaktadır.

Şirket 25 Haziran 2012 tarihinde Kazakistan'ın Almaata kentinde sermayesinin tamamı Şirket'e ait olmak üzere 161.800 Tenge (yaklaşık 1.100 ABD Doları karşılığı) kuruluş sermayesi ile "Sınırlı Sorumlu Ortaklık" olarak Netas Telecom Limited Liability Partnership isimli şirketi kurmuştur.

Malta'da sermayesinin tamamı Şirket'e ait olmak üzere 1.200 AVRO kuruluş sermayesi tahsisi yoluyla Netaş Telecommunications Malta Ltd. kurularak tescil işlemleri 4 Kasım 2014 tarihinde tamamlanmıştır.

12 Haziran 2018 tarihi itibarıyla Azerbaycan'da Grup'a ait irtibat bürosu açılmıştır.

Şirket ve Mohamed Karim Faraoun'ın ortaklığında, Cezayir'de 23.800.000 Cezayir dinarı sermayeli Netas Telecommunications Algerie Sarl LLC şirketinin kuruluş tescil işlemleri 31 Mart 2019 tarihi itibarıyla gerçekleştirilmiştir. Şirket'in %49'una sahip olduğu bu şirketin yönetim kontrolü yapılan anlaşma gereği Netaş Telekomünikasyon A.Ş.'ye aittir ve bu sebeple Netas Telecommunications Algerie Sarl LLC tam konsolidasyon yöntemiyle muhasebeleştirilmektedir.

Ortaklık Yapısı

30 Haziran 2025 itibarıyla şirketin ortaklık yapısı aşağıdaki şekildedir.

Pay Sahibi	Sermayedeki Payı (TL)	Sermayedeki Payı (%)
ZTE Cooperatief UA	31.168.351,34	48,05%
Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı (TSKGV)	9.729.720,00	15,00%
Diğer (Halka Açık)	23.966.728,66	36,95%
Toplam Ödenmiş Sermaye	64.864.800,00	100,00%

Bağlı Ortaklık ve İştirakler

Netaş Telekomünikasyon A.Ş.'nin bağlı ortaklıklarını ve faaliyet bölgelerini gösteren tablo aşağıda yer almaktadır.

Bağlı Ortaklıklar	Grup'un Sermayedeki Pay Oranı ve Oy Kullanma Hakkı Oranı	Faaliyet Yeri	Faaliyet Alanı
Netaş Bilişim Teknolojileri A.Ş.	%100	Türkiye	Proje kurulum danışmanlığı ve ağ çözümleri
BDH Bilişim Destek Hizmetleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	%100	Türkiye	Teknik destek ve bakım onarım hizmetleri
Netaş Telecom Limited Liability Partnership	%100	Kazakistan Cumhuriyeti	Proje kurulum danışmanlığı, tasarım ve teknik destek hizmetleri
Netaş Telecommunications Malta Ltd	%100	Malta	Telekom ekipmanları tedariği
Netas Telecommunications Algeria Sarl LLC (*)	%49	Cezayir	Elektrikli ekipmanların kurulum ve imalatı

(*) Netaş'ın %49'una sahip olduğu şirketin yönetim kontrolü yapılan anlaşma gereği Netaş'a aittir ve bu sebeple Netas Telecommunications Algerie Sarl LLC tam konsolidasyon yöntemiyle muhasebeleştirilmektedir.

Aşağıdaki rapor, Netaş Telekomünikasyon A.Ş. ve bağlı ortaklıklarını içeren konsolide bir rapordur.

SUNUŞ VE RAPOR HAKKINDA

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu’nun Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı’na istinaden, 13/1/2011 tarihli ve 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’nun 88 inci maddesi ile 26/9/2011 tarihli ve 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 9 uncu, 26 ncı, 27 nci ve Geçici 1 inci maddeleri kapsamındaki kurum, kuruluş ve işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanmasında Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları esas alınacaktır.

Bu karara istinaden NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.’nin 31.12.2024 itibariyle sona eren döneme ait TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, TSRS 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar standartlarına göre hazırlanmıştır. Şirket, 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı Geçici madde 3 uyarınca ilk iki yıl geçerli olan Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını açıklamama muafiyetinden yararlanmıştır. Bu nedenle, ilişikteki TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu Şirket’in TSRS ‘ye göre hazırlanan ilk TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu olduğu için Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını açıklanmamıştır.

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu’nun Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı Geçici Madde 1’e istinaden 2024 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu’nda karşılaştırmalı bilgi sunulmamıştır.

TSRS 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler paragraf E5’e istinaden NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.’nin 2024 yılı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu’nda yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgiler açıklanmaktadır.

YÖNETİŞİM

İklim Değişikliği Konuları ile İlgili Organizasyon Yapısı

Özündeki teknoloji yetkinliğini ve birikimini etkin ve uzun soluklu sürdürülebilir değer yaratmak için kullanan Netaş, tüm paydaşlarına ve topluma fayda sağlama hedefiyle çalışmalarını sürdürüyor. Bilgi ve telekomünikasyon sektörünün ulusal ve uluslararası düzeyde önde gelen oyuncular arasında yer alan Netaş, dijitalleşmenin sürdürülebilirlik için bir kaldıraç olduğunu düşünmekte olup, sosyal fayda sağlayan süreçlerin gelişime katkı sağlamaktadır.

İklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin sorumluluklar, Şirket bünyesindeki görev tanımları, yetki dağılımları ve ilgili politika çerçeveleri doğrultusunda yapılandırılmıştır. Çevresel sorumluluklar, yönetim kurulu düzeyinde denetlenmekte olup, görev tanımları ve bireysel rol tanımları açıkça belirlenmiştir.

Şirket içinde yer alan çevre uzmanlarından oluşan Çevre Kurulu, çevre yönetim sisteminin gözden geçirilmesi, yasal mevzuata ilişkin yıllık beyanların yapılması, süreçlere dair onay/lisans/izinlerin takibi gibi sorumlulukları üstlenmektedir. Bu sorumluluklar ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi çerçevesinde yürütülmekte olup, ÇSG departmanı iklimle ilgili risk ve fırsatları belirleyerek planlama yapar ve CEO’ya düzenli olarak raporlama gerçekleştirir.

Çevre Kurulu, iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin gelişmeleri yıl içinde yapılan toplantılarla CEO’ya aktarmakta; çevresel konularla ilişkili önemli hususlar ortaya çıktığında ise bu konular İcra Kurulu kanalıyla Yönetim Kurulu’nun gündemine taşınmaktadır. Yönetim Kurulu, gerekli durumlarda aksiyon alınmasını sağlamaktadır.

İcra Kurulu, iklimle ilgili risk ve fırsatları stratejik planlama ve karar alma süreçlerine entegre eder. Şirketin uzun vadeli çıkarlarını tehdit edebilecek iklimsel ve diğer sürdürülebilirlik risklerinin etkin biçimde

yönetilmesinden sorumlu olan İcra Kurulu, iklim değişikliğiyle ilgili stratejik hedefleri onaylamakta ve ulusal/uluslararası standartlara uyumu gözeterek önleyici tedbirlerin alınmasını sağlamaktadır.

Yönetim, iklimle ilgili risk ve fırsatların gözetimini desteklemek amacıyla; kontroller ve [prosedürler](#) (Marka Politikaları>ÇSG Politikası) oluşturmakta, bu süreçleri ilgili yasal mevzuata uygun şekilde yürütmekte ve sosyal paydaşlara düzenli bilgilendirme sağlayarak süreci etkin bir şekilde işletmektedir. Bu uygulamalar, *NETAŞ Çevre Sağlık ve Güvenlik Politikası ile NETAŞ/NETAŞ Bilişim Teknolojileri Çevre Yönetim Sistemi El Kitabı* 'nda tanımlı esaslar doğrultusunda hayata geçirilmektedir. (TSRS 2, paragraf 6.a.(i))

İklim Değişikliğine İlişkin Beceri ve Yetkinlikler

İklimle ilgili risk ve fırsatlara karşılık vermek üzere tasarlanmış stratejileri denetlemek için Netaş Çevre Kurulu'nda iklimle ilgili uzmanlığı bulunan üyeler bulunmaktadır.

Bu uzmanlıkların devamı için ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ve ISO 45001 Kalite Yönetim Sistemi eğitimleri alınmıştır. Ek olarak ÇSG departmanı dahilinde 2024 yılında ISO 14064-1 eğitimleri alınmıştır. İklimle ilgili risk ve fırsatların yönetimine yönelik yetkinliklerin sürdürülmesi amacıyla, İcra Kurulu, Şirket bünyesindeki çevre uzmanlarından oluşan ÇSG departmanı ile düzenli iletişim halinde olup, sektördeki en iyi uygulamalar ve standartlar (örneğin CDP, TSRS, Refinitiv) hakkında periyodik olarak bilgilendirilmektedir. Söz konusu çevre kuruluna ÇSG Departman Müdürü, Çevre Koordinatörü olarak liderlik etmektedir. (TSRS 2, paragraf 6.a.(ii))

İklim Değişikliği Risk ve Fırsatlarının Değerlendirilmesi

İklim değişikliği ile ilgili hususların İcra Kurulu'na taşınması amacıyla, Çevre Kurulu tarafından CEO'ya yıl içerisinde ve gerektiği durumlarda bilgi aktarımı yapılmaktadır. İklimle ilgili risk ve fırsatları da içeren çevresel konular kapsamında önemli gelişmeler ortaya çıktığında, bu gelişmeler İcra Kurulu aracılığıyla Yönetim Kurulu'nun gündemine alınmakta ve gerekli aksiyonların belirlenmesine katkı sağlanmaktadır.

Söz konusu hususların aktarımı QBR (Quarterly Business Review)'larda yapılan sunumlar ile gerçekleştirilmektedir. . QBR toplantıları 3-6 aylık aralıklarla, CEO'ya genel ilerlemeye ilişkin raporlama yapılan toplantılardır. (TSRS 2, paragraf 6.a.(iii))

Yönetim Kurulu, iklimle ilgili risk ve fırsatları kurumsal strateji ve karar alma süreçlerine entegre etmektedir. Bu kapsamda aşağıdaki yönetim mekanizmaları aktif olarak işletilmektedir:

- Bağımlılıklar, etkiler, riskler ve fırsatlar için değerlendirme sürecinin gözden geçirilmesi ve yönlendirilmesi
- Raporlama, denetim ve doğrulama süreçlerinin gözetimi
- Kurumsal politikaların ve/veya taahhütlerin onaylanması ve bunlara uyumun izlenmesi

Bu uygulamalar sayesinde Yönetim Kurulu, iklimle ilgili meseleleri sadece çevresel bir konu olarak değil, aynı zamanda kurumsal sürdürülebilirlik ve stratejik bütünlük açısından kritik bir unsur olarak ele almaktadır.

İlaveten, iç denetim ekibi mevcut yönetim sistemleri dahilinde denetimlerini düzenli periyotlarla gerçekleştirmektedir.

Söz konusu risk ve fırsatlara ilişkin bir ödünleşim raporlama yılında yaşanmamıştır ancak ortaya çıktıkları durumda değerlendirilmektedir. Örneğin, 2020 yılında yaşanan koronavirüs pandemisi sebebiyle başlayan hibrit

Çalışma planı neticesinde çalışma alanı ofis binasında bir katın kapatılması suretiyle azaltılmıştır. Bu durum 2020, 2021, 2022 ve 2023 yılları boyunca devam etmiş olup, Netaş Telekomünikasyon A.ř.'nin enerji tüketim yoğunluğunun azalmasına sebebiyet vermiştir. (TSRS 2, paragraf 6.a.(iv))

Çevresel konulara dair ücretlendirme politikası bulunmamakla birlikte, önümüzdeki iki yıl içinde uygulanması planlanmamaktadır.

İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Yönetişim Süreçlerinde Yönetimin Görevi

İklimle ilgili risk ve fırsatların yönetimi kapsamında NETAş üst yönetimi, ISO 14001:2015 evre Yönetim Sistemi ile entegre çalışan kontrol ve prosedür yapılarını kurmuş ve bu süreçlerin uygulanmasını SG departmanı üzerinden yürütmektedir. SG departmanı koordinasyonunda işletilen sistem kapsamında, çevresel performansın iyileştirilmesi, uygunluk yükümlölüklerinin karşılanması ve sürdürülebilirlik kriterlerinin tüm süreçlere entegre edilmesi sağlanmaktadır. Yönetim, süreçlerin işleyişini düzenli olarak izlemekte, iç denetimler ve yönetimin gözden geçirme toplantıları aracılığıyla etkinliğini değerlendirmektedir.

İklimle ilgili yönetim süreçleri, NETAş evre Kurulu yapısı içinde kurumsallaştırılmıştır. Kurulun başkanlığını SG Müdürü yürütmekte olup, kurul üyeleri üst yönetim tarafından atanmakta ve görev süreleri en az beş yıl olacak şekilde belirlenmektedir. Kurul, üçer aylık dönemlerde toplanmakta; çevresel risk ve fırsatların değerlendirilmesi, mevzuat takibi, performans izleme ve raporlama faaliyetlerini yürütmektedir. Kurul kararları, öncelikli olarak uygulamaya alınmak üzere ilgili yöneticilere raporlanmakta ve takip edilmektedir. (TSRS 2, paragraf 6.b.(i))

Kontrol Süreçleri ve Prosedürler

ISO 14001 evre yönetim sistemi çerçevesinde prosedürler uygulanmakta ve bu prosedürler SG departmanı tarafından şirket geneline entegre edilmektedir. Söz konusu prosedürler iklim değişikliğini de kapsamaktadır.

NETAş, iklimle ilgili risk ve fırsatları kontrol etmek üzere evre Yönetim Sistemi içinde tanımlı prosedür ve iş talimatları geliştirmiştir. Bu prosedürler; atık yönetimi, hava emisyonları, acil durum planları, iç denetim süreçleri gibi başlıklarda, tüm operasyonel alanlara entegre bir biçimde uygulanmaktadır. Kontrol mekanizmaları, yalnızca SG birimiyle sınırlı kalmamakta; kalite, insan kaynakları, bilgi güvenliği, tedarik ve finans gibi destekleyici iş fonksiyonlarıyla ortak çalışılarak yürütölmektedir. Performans göstergeleri, SG veri tabanında izlenmekte ve üst yönetime raporlanmaktadır. Bu yapı, sürekli iyileştirme ilkesiyle desteklenmekte olup, çalışan farkındalığı ve süreç sahipliği bilinciyle iç denetimlerde de etkinlik sağlamaktadır. (TSRS 2, paragraf 6.b.(ii))

İKLİMİLE İLGİLİ RİSK VE FIRSATLAR

Netaş, operasyonlarını ve finansal yapısını makul düzeyde etkileyebilecek iklimle bağlantılı risk ve fırsatları kısa, orta ve uzun vadeli zaman ufuklarında değerlendirmektedir. Gelecekte Grup'un finansal sürdürülebilirliğini etkileyebileceği öngörülen iklim riskleri, "fiziksel" ve "geçiş" riskleri olarak iki ana kategoride sınıflandırılmakta ve ayrı ayrı analiz edilmektedir. Bu kapsamda, Netaş'ın iş modeli üzerinde etkili olabilecek 3 adet geçiş riski (politik, yasal, piyasa, teknoloji ve itibar boyutlarında) ve 3 adet fiziksel risk tanımlanmış olup, bunlara ilişkin detaylı değerlendirmelere aşağıda yer verilmiştir. Buna ek olarak, Grup'un değer zinciri ve ürün portföyü üzerinden stratejik katkı sağlaması beklenen 3 ana iklim fırsatı da bu bölümde açıklanmaktadır.

İklim değişikliğiyle ilgili risklerin belirlenmesi ve açıklanmasına yönelik olarak, TSRS 1 Standardı'nın 54 ile 58. paragrafları çerçevesinde rehberlik kaynakları değerlendirilmiş ve aşağıdaki kaynaklara başvurulmuştur (TSRS 1, paragraf 75.b):

- İlk olarak, iklim değişikliği kaynaklı risklerin gelecekteki finansal yeterlilik üzerinde yaratabileceği etkilerin kapsamlı şekilde tespiti amacıyla Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS S2) temel alınmıştır. Buna ek olarak, iklimle ilgili açıklamaların sektör bazlı uygulanabilirliğini değerlendirmek amacıyla TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber'deki açıklama konularına ve metriklere atıfta bulunulmuştur. Grup'un iklim stratejisi ve geçiş planları, genel stratejik planlama döngüsüne entegre edilmeye başlanmıştır. İlgili risklerin açıklanmasında, TSRS'ler ile çelişmediği sürece, SASB metriklerinin yanı sıra, genel finansal raporlama kullanıcılarının karar alma süreçlerine katkı sağlayacak bilgiler esas alınmıştır. Açıklamaların kapsamı belirlenirken, aynı sektörde faaliyet gösteren işletmelerin açıklama pratikleri de kıyaslama amacıyla dikkate alınmıştır.
- Sonuç olarak, iklim değişikliği kaynaklı risklerin TSRS'ler ve SASB standartlarına uygun şekilde açıklanmasını sağlamak üzere söz konusu rehberlik kaynakları temel alınarak muhakeme gerçekleştirilmiştir.

Zaman ufuklarına ilişkin detaylı tanımlamalar aşağıdaki tabloda verilmiştir. (TSRS 2, paragraf 10.d)

Zaman Dilimi	Vade Tanımı
Kısa Vade	Netaş Telekomünikasyon A.Ş., iklim risk ve fırsatlarının değerlendirilmesinde kısa vadeyi 0 ila 5 yıl arası olarak tanımlar. Bu tanım, işletmenin mevcut operasyonel planlama döngüleri, sermaye yatırımı kararları, tedarik zinciri süreçleri ve ürün yaşam döngüsü gibi unsurlarla doğrudan ilişkilidir. Aynı zamanda, 2030 yılı iklim değişikliğiyle mücadelede bilimsel ve politik açıdan kritik bir eşik olarak kabul edilmektedir. Bu döneme kadar sera gazı emisyonlarının önemli ölçüde azaltılması gerektiği yönündeki küresel beklenti, düzenleyici baskıların, piyasa dönüşümlerinin ve müşteri taleplerinin kısa vadede daha belirgin hale gelmesine yol açmaktadır. Bu nedenle, geçiş risklerine —örneğin düzenleyici değişiklikler, karbon fiyatlaması, teknoloji yatırımları ve finansal erişim koşulları gibi— karşı oluşabilecek etkilerin değerlendirilmesinde kısa vade analizi stratejik önem taşımaktadır.
Orta Vade	Netaş Telekomünikasyon A.Ş., iklim risk ve fırsatlarının değerlendirilmesinde orta vadeyi 5 ila 25 yıl arası olarak tanımlar. Bu zaman dilimi, iklim değişikliğine bağlı geçiş risklerinin ve bazı fiziksel etkilerin daha belirgin ve öngörülebilir hale geldiği bir dönemdir. Aynı zamanda teknolojik dönüşüm döngülerinin, altyapı yatırımlarının ve düzenleyici çerçevenin evrimleştiği; müşteri beklentilerinin değiştiği ve iklimle bağlantılı piyasa dinamiklerinin daha görünür olduğu bir zaman aralığıdır. Bu nedenle, orta vadeli değerlendirmeler

	Grup'un stratejik yönelimi, risk yönetimi ve sermaye tahsisi kararları açısından kritik bir rol oynar. Ayrıca bu dönem, kısa vadeli operasyonel reflekslerle uzun vadeli net sıfır hedefleri arasında köprü kurarak stratejik uyumun ve kurumsal dayanıklılığın şekillendirilmesinde temel teşkil eder.
Uzun Vade	Netaş Telekomünikasyon A.Ş., iklim risk ve fırsatlarının değerlendirilmesi hususunda uzun vadeyi 25 yıl ve üzeri olarak tanımlar. Bu tanımlama, kuruluşun iklim değişikliği çerçevesinde alabileceği olası stratejik hamleler ve iş modeline etki edebilecek teknolojik dönüşüm, düzenleyici değişiklikler ve piyasa beklentileri gibi faktörlerin etkisinin genellikle uzun zaman dilimlerinde ortaya çıkacağı öngörüsüne dayanmaktadır. Ayrıca, 2050 Net Sıfır hedefi gibi küresel iklim taahhütlerinin zaman ufkuyla da uyumlu olacak şekilde yapılandırılmıştır ve senaryo analizlerinde kullanılan düşük karbonlu dönüşüm senaryolarının zaman ölçeğiyle de uyumludur.

Yapılan vade tanımları ve TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber'de tanımlanan sektör bazlı açıklama konularına istinaden Netaş'ın iklim değişikliğine ilişkin fırsatları belirlenmiş olup, aşağıdaki tablolarda detaylandırılmıştır. Risk ve fırsatların belirlenmesinde yapılan muhakemeler ve ölçüm belirsizliklerine ise eklerden erişilebilir.

İklim Değişikliği Kaynaklı Fiziksel Riskler

Risk No	Tanım	Zaman Dilimi	İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Etkiler	Tanım	Yön	Lokasyon	Riskin Etki Alanı	Mevcut Finansal Etkiler	Öngörülen Finansal Etkiler	Riskin Belirlenmesinde Kullanılan İklim Senaryosu
FR 1	Netaş doğrudan üretim yapmasa da, su stresi yüksek bölgelerdeki tedarikçilere ve su yoğun taşıeron işlemlere bağlıdır. Bu durum, iklim değişikliğiyle birlikte üretim kesintisi, maliyet artışı ve tedarik riski doğurabilir.	Kısa/Orta / Uzun	Mevcut Etki: Raporlama yılında iş modeli ve değer zinciri üzerinde bir etki yaşanmamıştır. Öngörülen Etki: Su kıtlığı, tedarikte aksamalara ve maliyet artışına yol açabilir; bu da proje gecikmeleri ve müşteri memnuniyetsizliği riski doğurabilir. Bu risk Netaş'ın doğrudan üretim operasyonları üzerinde etkisini göstermiyor olsa da, donanım bileşeni krizlerinin (örneğin çip arzı) bir başka tetikleyici unsuru haline gelebilir.	Tedarik	Aşağı Yönlü	Türkiye	Bu risk, doğrudan müşteri memnuniyeti, tedarik sürekliliği ve ürün maliyet yapısı üzerinde etkili olabilir.	Grup'un doğrudan su kullanımı düşük seviyede olduğundan finansal durum, finansal performans ve nakit akış üzerinde raporlama yılı içinde doğrudan bir etki gözlemlenmemiştir. Tedarik zinciri tarafında ise bu riskten doğan finansal bir etkiye rastlanmamıştır.	Kısa vadede, finansal durum üzerinde önemli bir değişiklik beklenmemektedir. Ancak taşıeron firmaların su kaynaklarına erişimde yaşayabileceği sıkıntılar maliyetleri artırabilir ve bu durum brüt marjlarda sınırlı bir baskı oluşturabilir. Su maliyetlerinden kaynaklanan gider artışlarının ise nakit akışına sınırlı yansımaları olabilir. Orta vadede ise donanım bileşenlerinde yaşanabilecek üretim gecikmeleri stok yönetimini etkileyebilir ve dönem varlık kaleminde dalgalanmalara	IPCC Sixth Assessment Report: SSP1-2.6 & SS5-8.5

									yol açabilir. Ayrıca, proje teslimat zamanlamalarının daki olası sapmalar satış ve nakit akışında dönemsel düzensizliklere neden olabilir. Uzun vadede ise iklim kaynaklı tedarik aksamaları riskine karşı yeni tedarikçi çeşitlendirme yatırımları gerekebilir. Fiyat artışları ve regülasyonlar nedeniyle taşeron maliyetlerinin artması, kârlılık üzerinde baskı yaratma potansiyeli taşımaktadır. Ancak net satış projeleri bazlı taş modelde yürütüldüğü için müşteri özel proje teslimatları yapısı ve piyasa koşulları bu baskıyı sınırlı seviyede tutabilir. Tedarikte ve su yönetiminde yaşanabilecek aksamalara yönelik yatırımların söz konusu olduğu durumlarda ise nakit akışında zaman zaman dalgalanmalar yaşanabilir.	
FR 2	Artan sel ve su baskını riski, Netaş'ın saha operasyonları, lojistik ve personel erişimini tehdit etmekte; hizmet sürekliliği ve müşteri memnuniyeti üzerinde olumsuz etki	Orta / Uzun	Mevcut Etki: Raporlama yılında iş modeli ve değer zinciri üzerinde bir etki yaşanmamıştır. Öngörülen Etki: Ulaşım ve kurulum gecikmeleri, hizmet taahhütlerinde sapma ve operasyonel güven kaybına yol	Müşteri	Yukarı Yönlü	Türkiye	Risk, Netaş'ın saha hizmeti verdiği tüm bölgelerde geçerlidir ; ancak özellikle İstanbul-Kurtköy ve Orhanlı yerleşke	Mevcut durumda, ilgili riskin finansal durum üzerinde doğrudan varlık veya yükümlülükle rde bir değişikliğe yol açmadığı görülmektedir . Finansal performansı etkileyen	Kısa vadede, finansal durum üzerinde doğrudan negatif bir etki öngörülmemektedir. Ancak, müşteri hizmetlerinde yaşanabilecek aksamalara bağlı olarak finansal performansta küçük düşüşler meydana	IPCC Sixth Assessment Report: SSP1-2.6 & SS5-8.5

	yaratma potansiyeli taşımaktadır. SSP5-8.5 senaryosuna göre faaliyet bölgelerinde ani ve yoğun yağışların artması beklenmektedir.		açabilir. Altyapı ve acil müdahale hazırlıklarındaki eksikler riski artırabilir.				eri, Ankara ofisi ve saha noktaları, İzmir operasyon alanları iklim kaynaklı yoğun yağış tehdidinde daha açık konumda yer almaktadır. Bu risk, özellikle altyapı kurulumları, dış ortam saha ekipleri, teknik lojistik ve müşteri yerinde servis süreçlerinde yoğunlaşmaktadır. Hizmet kesintisi, maliyet artışı ve müşteri memnuniyetinde düşüş gibi sonuçlara yol açabilir.	herhangi bir durum söz konusu değildir ve nakit akışı üzerinde de herhangi bir etki oluşmamıştır.	gelebilir ve lojistik ile operasyon maliyetlerindeki artışlar finansal performansı hafif şekilde etkileyebilir. <i>Grup'un satışlarının maliyeti detayları için 2024 konsolide finansal raporu Dipnot 21 incelenebilir.</i> Nakit akışı tarafında ise müşteri ödemelerinde gecikme veya ek maliyetler nedeniyle kısa vadede hafif dalgalanmalar görülebilir, ancak genel olarak yönetilebilir seviyede olması beklenmektedir. Orta vadede, aşırı hava olaylarının sıklaşması nedeniyle altyapı ve operasyonel varlıklarda oluşabilecek hasar riskleri artarak ilave maliyetlere yol açabilir. Bu durum proje teslim sürelerinin uzaması ve müşteri memnuniyetinin olumsuz etkilenmesi gibi yollarla finansal performansı etkileyebilir. Nakit akışında ise proje teslimlerindeki gecikmeler ve ek maliyetler dalgalanmalara sebep olabilir; ancak sözleşmelerdeki esneklikler bu riski azaltabilir. Uzun vadede ise sürekli iklim risklerinin projelerin	
--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--

									planlama ve yürütme maliyetlerini arttırabileceği, fakat proje bazlı yapıların esnekliği ile varlık riskinin minimize edilebileceği öngörülmektedir. Artan altyapı ve saha erişim yatırımları sonucunda operasyonel maliyetlerde yükseliş beklenebilir. Bu durum müşteri memnuniyetini ve sürdürülebilirlik taahhütlerini destekleyerek uzun vadede sabit müşteri kazanımı sağlasa da, bazı dönemlerde yaşanabilecek hava olayları ve geniş planlama maliyetleri nedeniyle operasyonel performansta dalgalanma riski taşır. Nakit akışında ise azalma riski bulunmakla birlikte, proje bazlı sözleşmelerin esnek yapısı sayesinde bu yüklerin sınırlı kalması ve finansal esnekliğin korunması beklenir.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

İklim Değişikliği Kaynaklı Geçiş Riskleri

Risk No	Tanım	Zaman Dilimi	İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Etkiler	Tanım	Yön	Lokasyon	Riskin Etki Alanı	Mevcut Finansal Etkiler	Öngörülen Finansal Etkiler	Riskin Belirlenmesinde Kullanılan İklim Senaryosu
GR 1	Avrupa Yeşil Mutabakatı ve döngüsel ekonomi stratejileri, çevreye zararlı kimyasallar	Uzun	Mevcut Etki: Raporlama yılında, şirketin finansal göstergeleri üzerinde herhangi bir önemli etki görülmemiştir.	Müşteri ve Tedarik	Yukarı Yönlü ve Aşağı Yönlü	Türkiye	Risk, öncelikli olarak sivil ürün segmenti ve buna bağlı üretim, ürün geliştirme ve geri dönüşüm	Mevcut raporlama yılında finansal durum, finansal performans ve nakit	Kısa ve orta vade özelinde yapılan incelemeler sonucunda finansal durum, finansal performans ve	International Energy Agency: NZE & STEPS Senaryoları

İçeren ürünlere sıkı düzenlemeler getirmektedir. AB'nin REACH Tüzüğü ve WEEE Direktifi gibi düzenlemeleri, ürünlerin kimyasal içeriği ve atık yönetimi açısından şirketler üzerinde etkili olurken, sivil ürünler bu kapsamdayken askeri ürünler hariç tutulmaktadır. Ancak askeri ürünlerde benzer kimyasallar kullanıldığı için dolaylı çevresel ve itibar riskleri oluşabilir. Netaş henüz ürünlerini askeri ve sivil olarak sistematik biçimde ayırmamış olup, bu ayırımın yapılması ve hasılat üzerindeki etkilerinin analiz edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, yurtdışından tedarik edilip Türkiye'de montajlanan ürünlerde beyan edilmesi gereken kimyasalların oranı net olarak bilinmemektedir. 2025 yılı itibarıyla bu risk kapsamında analiz ve sınıflandırma çalışmaları sürmektedir.	Öngörülen Etki: ZTE ürünleri, WEEE Direktifi kapsamında elektrikli ve elektronik atık olarak sınıflandırılması nedeniyle, ürün tasarımı, geri kazanım ve içerik beyanı süreçlerinde ciddi uyum gereksinimleri doğmaktadır. REACH Tüzüğü kapsamında, belirli kimyasalların kısıtlanması veya yasaklanması, ürün bileşiminde değişiklik ve üretim proseslerinde dönüşüm zorunluluğu yaratabilir. Askeri ürünler bu düzenlemelere tabi olmasa da, benzer çevresel etkiler taşıdıkları için kamuoyu algısı ve kurumsal itibarı zedeleyici sonuçlar doğurabilir. Yurtdışından tedarik edilip Türkiye'de monte edilen ürünlerdeki beyan zorunluluğuna tabi kimyasal içeriklerin bilinmemesi, gelecekte regülasyon uyumu açısından belirsizlik ve risk oluşturabilir. Ürünlerin askeri/ZTE bazda ayrıştırılması ve buna ilişkin hasılat oranlarının belirlenmesi, finansal etki analizinin yapılabilmesi açısından kritik öneme sahiptir.				süreçlerinde yoğunlaşmaktadır. Türkiye'de WEEE Direktifi kapsamında olan ürünler, özellikle Avrupa'ya ihracat yapılan ürün gruplarında yoğunluk göstermekte olup, bu risk doğrudan gelir akışını ve ihracat hacmini etkileyebilecektir. Askeri ürünler bu kapsam dışında kalsa da, çevresel etki nedeniyle itibar riski doğurmakta ve kurumsal sürdürülebilirlik hedefleriyle çelişebilmektedir. Yurtdışından temin edilen ve Türkiye'de monte edilen ürünlerdeki kimyasal içerik beyanı eksikliği ise, denetim süreçlerinde uyumsuzluk riski yaratmaktadır. Ar-Ge, ürün yönetimi, tedarik zinciri ve mevzuat uyumu birimleri, bu riskin yönetiminde temel sorumluluğa sahiptir.	akışı üzerinde bir etkiye rastlanmamıştır.	nakit akışı üzerinde bir etkiye rastlanmamıştır. Uzun vadede ise, REACH ve WEEE gibi çevresel düzenlemelere uyumsuzluk, Grup açısından uzun vadede gelir kaybı, maliyet artışı, stok değer düşüklüğü ve sözleşmesel yükümlülükler gibi finansal riskler doğurabilir. Uyumsuz ürünlerin satılamaması satışları düşürürken, uyumu sağlamak için gereken hammadde değişimi ve imha işlemleri maliyetleri artırabilir, bu da brüt kârı olumsuz etkileyebilir. Ayrıca, müşteri sözleşmelerinin iptali ve potansiyel cezalar nedeniyle karşılık ayrılması gerekebilir. Bu durum, net kârda azalmaya ve bilanço kalitesinde bozulmaya yol açabilir. Uyum süreci etkin şekilde yönetilmezse, Grup'un itibar kaybı ve pazar erişimi riski de artar.	
---	--	--	--	--	---	---	--	--

GR 2	Netaş, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi kapsamında operasyonel çevre risklerini uzun süredir etkin şekilde yönetmektedir. Ancak pazar dinamiklerini n değişimiyle birlikte, ürün bazı çevresel performans kriterleri yatırımcılar, kamu kurumları ve müşteriler için giderek daha kritik hale gelmiştir. Özellikle EPEAT gibi çevresel etiketleme sistemleri, kamu alımları ve büyük kurumsal tedariklerde tercih edilme kriteri haline gelmiştir. Netaş'ın mevcut ürün portföyünde henüz bu sistemlerle uyumlu bir kayıt bulunmamakta, bu da ürün odaklı sürdürülebilirlik stratejisini güçlendirme ihtiyacını göstermektedir. TSRS S2 raporlamasıyla birlikte yalnızca operasyonel riskler değil, ürün düzeyindeki sürdürülebilirlik kriterleri de bütüncül olarak ele alınmakta; bu yaklaşım Netaş'ın pazar uyumu, müşteri güveni ve	Uzun	Mevcut etki: 2024 raporlama döneminde, çevresel etiketleme sistemlerine yönelik ürün uyumunun olmaması, Grup'un finansal performansı üzerinde doğrudan ve ölçülebilir bir etki yaratmamıştır. Ancak, özellikle kamu ihaleleri ve büyük ölçekli kurumsal alımlarda çevresel kriterlerin giderek ön plana çıkmasıyla birlikte, Grup'un rekabet gücünü sınırlayabilecek yapısal göstergeler gözlemlenmiştir. Bu durum, stratejik ürün planlamasında çevresel sertifikasyonun önemini artıran öncü bir sinyal olarak değerlendirilmiştir. Öngörülen Etki: Küresel tedarik zincirleri ve kamu politikalarında artan çevresel duyarlılık, alım kriterlerini değiştirirken, EPEAT gibi çevre etiketli ürünlerin tercih edilme, karbon yoğun ürünlerin ise dışlanma veya ek vergilere tabi olma olasılığını artırmaktadır. Netaş, bu sertifikasyon eksikliğini gidererek hem iç pazarda hem de yüksek çevre standartlarına sahip ihracat pazarlarında rekabet avantajı sağlayabilir. Kurumsal müşterilerin	Tedarik	Aşağı Yönlü	Türkiye ve Uluslararası Pazarlar	Bu risk, Netaş'ın değer zinciri boyunca stratejik fonksiyonlar üzerinde çok yönlü etkiler doğurma potansiyeline sahiptir. Özellikle ürün tasarımı, Ar-Ge, pazarlama, ihracat ve tedarik zinciri yönetimi, çevresel kriterlere uyumun ön planda olduğu yeni pazar düzenine uyum sağlamak açısından kilit alanlardır. Kamu ihalelerinde ve sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları nı benimseyen kurumsal müşteriler nezdinde çevresel etiketlere sahip olmayan ürünlerin tercih dışı kalma riski bulunmaktadır. Bu durum, çevresel performans kriterlerinin yalnızca teknik değil, aynı zamanda ticari bir gereklilik haline geldiğini göstermektedir. Ürün yaşam döngüsü yönetimi kapsamında, geri dönüştürülebilir malzeme kullanımı ve	Mevcut raporlama yılında, EPEAT sertifikasyon eksikliğinin finansal durum, performans veya nakit akışı üzerinde doğrudan bir etkisi bulunmamaktadır. Raporlama döneminde bu eksiklik kaynaklı herhangi bir varlık ya da yükümlülük değişimi, gelir kaybı veya performans etkisi tespit edilmemiştir; ayrıca nakit akışı üzerinde de ölçülebilir bir etkiye rastlanmamıştır.	Kısa ve orta vade özelinde yapılan incelemeler sonucunda finansal durum, finansal performans ve nakit akışı üzerinde bir etkiye rastlanmamıştır. Uzun vadede, uluslararası pazarlarda çevresel etiketleme gerekliliklerinin artmasıyla uyum sağlamayan ürün gruplarının değer kaybetme riski oluşabilir; ancak Netaş'ın proje bazlı satış yapısı ve müşteri taahhütlerini yerine getirme yaklaşımı bu etkinin sınırlı kalmasını sağlayabilir. Kurumsal müşteri talepleri ve kamu alım kriterlerinin çevresel performans doğrulamalarına yönelmesi durumunda ise, regülasyonlara uyum eksikliği rekabet gücünü ve itibarı olumsuz etkileyebilir. Çevresel sertifikasyon süreçlerinin yürütülmesi, ürün tasarımının güncellenmesi ve belgelendirme maliyetleri, uzun vadede sermaye yatırımı veya operasyonel harcamalarda artışa yol açabilir.	International Energy Agency: NZE & STEPS Senaryoları
------	---	------	--	---------	-------------	----------------------------------	---	--	---	--

	iklim geçiş risklerine karşı proaktif duruşunu ortaya koymaktadır.		yaygınlaşan yeşil tedarik politikaları, Ar-Ge ve ürün yönetimi süreçlerinde çevresel kriterlerin entegrasyonunu hızlandırmakta, çevreci tüketici segmentlerine erişimi kolaylaştırmaktadır. Ürün bazlı çevresel şeffaflığın artırılması ise yalnızca mevzuat uyumu değil, aynı zamanda yatırımcı güveni ve ESG performansı açısından stratejik önem taşımaktadır.				karbon ayak izinin sistematik olarak ölçülebilmesi, Grup'un çevresel sürdürülebilirlik taahhüdünü somutlaştırma k için fırsat sunmaktadır.			
GR 3	Netaş'ın ürün portföyünde, satışı gerçekleştirilen donanımların enerji verimliliği sertifikalarına (örneğin Energy Star, ErP, EcoDesign) uygun olup olmadığına dair sistematik bir izleme ya da belge kontrol süreci bulunmamaktadır. Özellikle nihai ürünler, çeşitli tedarikçilerde n sağlanan bileşenlerin montajı yoluyla oluşturulmakta ve müşteriye ulaştırılmaktadır. Bu durum, Grup'un kendi ürünleri üzerinden dolaylı karbon emisyonlarını azaltma potansiyelini doğrudan izleyememesi anlamına gelmektedir.	Uzun	Mevcut Etki: Raporlama yılı itibarıyla, ürün portföyünde enerji verimliliği etiketleme sistemine yönelik doğrudan bir izleme yapılmadığı için, bu eksikliğin finansal performansına doğrudan etkisi ölçülememiştir. Öngörülen Etki: Enerji verimliliği düşük ürünlerin, tüketici nezdinde çevre dostu algısıyla çelişmesi, marka güvenilirliğini ve müşteri sadakatini zayıflatır. Karbon düzenlemeleri (örneğin AB CBAM) kapsamında, ürünlerin yaşam döngüsü bazlı karbon ayak izinin belgeyle desteklenememesi ihracat faaliyetlerini sınırlandırabilir. Enerji verimli ürün taleplerinin artmasıyla birlikte, bu alandaki tasarım eksiklikleri pazar payı kaybına yol açabilir. Öte	Tedarik	Aşağı Yönlü	Türkiye ve Uluslararası Pazarlar	Bu risk, ürün geliştirme ve tasarım süreçlerinden başlayarak, tedarikçi seçiminden montaj ve nihai ürün teslimatına kadar uzanan tüm değer zinciri üzerinde etkili olmaktadır. Enerji verimliliği kriterlerine sahip olmayan ürünlerin, özellikle Avrupa Birliği, Kuzey Amerika ve çevre standartlarının yüksek olduğu bölgelerde rekabet avantajını kaybetme riski vardır. Bu alanlarda karbon düzenlemeleri ve tüketici duyarlılığı oldukça belirgindir. Ayrıca, iç pazarda yeşil kamu	Mevcut raporlama yılında finansal durum, finansal performans ve nakit akışı üzerinde bir etkiye rastlanmamıştır.	Kısa ve orta vade özelinde yapılan incelemeler sonucunda finansal durum, finansal performans ve nakit akışı üzerinde bir etkiye rastlanmamıştır. Uzun vadede, uluslararası pazarlarda enerji sertifikasyon gerekliliklerinin artmasıyla uyum sağlamayan ürün gruplarının değer kaybetme veya yeniden değerlendirilme riski oluşabilir. Ancak Netaş'ın proje bazlı satış modeli ve müşteri taahhütlerini eksiksiz yerine getirme yaklaşımı, bu etkilerin sınırlı kalmasını sağlayabilir. Kurumsal müşteri talepleri ve kamu alım kriterlerinin çevresel performans doğrulamalarına	International Energy Agency: NZE & STEPS Senaryoları

	Aynı zamanda, ürün bazlı enerji verimliliğinin iyileştirilmesi ne yönelik bütünsel bir tasarım stratejisinin eksikliği, hem regülasyonlara uyumda hem de marka algısında zafiyet yaratabilecek bir risk olarak değerlendirilmektedir. Öte yandan, enerji tasarrufu sağlayan tasarım projeleri başlatılmış olup, bu alanda iyileştirici adımlar atılmaktadır. Bu kapsamda, enerji verimliliği düşük ürünler, yalnızca kullanıcıların karbon ayak izini artırmakla kalmayıp; aynı zamanda karbon sınır düzenlemeleri, yeşil kamu alımları ve ESG hassasiyeti yüksek müşteri segmentlerinde rekabet dezavantajı oluşturabilir.		yandan, enerji verimli ürün tasarımlarının geliştirilmesi ve sertifikalandırılması, yeni müşteri segmentlerine erişim sağlayabilir ve ESG temelli yatırımcı ilgisini artırabilir.				alımlarında tercih edilme ihtimalinin düşmesi ve yatırımcıların ESG değerlendirmelerinde Grup'un performansını negatif değerlendirmesi, bu riskin etkilerini artıran faktörlerdir. Öte yandan, bu riskin tanımlanması, Netaş'ın enerji verimliliğine odaklı ürün inovasyonu stratejisine geçiş yapması açısından aynı zamanda bir fırsat alanı oluşturmaktadır.		yönelmesi halinde, regülasyonlara uyumsuzluk rekabet gücünü ve itibarı olumsuz etkileyebilir. Ayrıca, çevresel sertifikasyon süreçlerinin yürütülmesi, ürün tasarımlarının güncellenmesi ve belgelendirme maliyetleri uzun vadede sermaye yatırımları veya operasyonel harcamalarda artışa neden olabilir.	
--	---	--	---	--	--	--	---	--	--	--

İklim Değişikliği Kaynaklı Fırsatlar

Fırsat No	Tanım	Zaman Dilimi	İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Etkiler	Tanım	Yön	Lokasyon	Riskin Etki Alanı	Mevcut Finansal Etkiler	Öngörülen Finansal Etkiler
F1	İklim değişikliğiyle mücadelede hızlanan düzenleyici gereklilikler ve piyasa beklentileri,	Kısa/Orta/Uzun	Mevcut Etki: Netaş halihazırda ISO 14001 belgesine sahip olup, sürdürülebilirlik raporlaması ve çevresel projelerde görünürlük sağlamaktadır	Müşteri	Yukarı Yönlü	Türkiye	Bu fırsat, Netaş'ın marka yönetimi, yatırımcı ilişkileri, ihracat pazarlama ve kurumsal itibar stratejileri üzerinde etkilidir. Aynı zamanda, iklim stratejisi	Mevcut durumda, Grup'un CDP ve ISO 14001 gibi çevresel girişimlere katılımı ve uyumlu imajı, doğrudan finansal tablolarda	Kısa vadede, ESG skoru yüksek firmalara yönelik yatırım ilgisinin artması dış kaynaklı sermaye çekme potansiyeli yaratırken, çevreci tedarikçi tercih eden

	çevresel performansı güçlü şirketler için belirgin bir rekabet avantajı yaratmaktadır. Netaş, bu avantajı yakalamayı hedefleyerek, çevreye duyarlı kurum imajını sistematik biçimde güçlendirmeyi; TSRS S2 kapsamındaki i yönetim, strateji, risk yönetimi ve metrik– hedefler bileşenlerine uyum sağlayarak iklimle ilgili risk ve fırsatları doğru yönetmeyi, karbon emisyonlarının azaltmaya yönelik geçiş planları ve bilim temelli hedefler belirlemeyi, Scope 1–2–3 emisyonlarının düzenli ölçüp doğrulamayı ve çevresel şeffaflığı artırmayı amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, düzenleyici uyumun ötesine geçerek; tedarik zinciri tercihlerinde öne çıkma, finansmana erişimi iyileştirme ve yenilikçi düşük karbon çözümlerle yeni pazarlar yaratma gibi		(örneğin CDP katılımı, Netaş Şifa Ormanı). Öngörülen Etki: İklim odaklı yatırımların artmasıyla, karbon emisyonlarını azaltan, enerji verimli ürün ve hizmetler sunan firmalara yönelik kamu teşvikleri ve fonlar artmaktadır. Çevresel duyarlılığı yüksek firmalar, kamu alımlarında ve uluslararası ihalelerde daha fazla tercih edilmektedir. Yatırımcılar, ESG skoru yüksek firmaları daha düşük riskli görerek yatırım iştahını artırmaktadır. Kurumsal müşterilerin tedarikçi seçimlerinde karbon nötr ve çevreci firmaları önceliklendirmesi, pazarda konum avantajı yaratabilir.			kapsamında atılacak her adımın çevresel görünürlük yaratma ve piyasa değeri artırma potansiyeli bulunmaktadır. Grup’un uluslararası platformlarda şeffaf performans sergilemesi, fırsatın değerini maksimize eder.	ölçülebilir bir varlık artışı yaratmasa da firma değerini ve yatırımcı algısını olumlu etkilemektedir. Bu süreçler aynı zamanda rekabet avantajı sağlayarak performansı desteklemektedir. Nakit akışı tarafında herhangi bir çıkış baskısı yaratmaksızın, orta vadede sermaye erişimi açısından pozitif bir imaj etkisi oluşturmaktadır.	kurumsal müşteriler sayesinde satış hacmi artabilir. Gönüllü raporlama ve çevresel görünürlük sayesinde yeşil finansman ve nakit girişi imkânları doğabilir. Orta vadede ise sürdürülebilirlik projelerinden sağlanabilecek teşvik ve hibeler bilanço gücünü desteklerken, kamu alımları ve ihalelerde ESG uyumu rekabet avantajı sağlayarak gelir tablosuna katkı sunabilir. Ayrıca sürdürülebilir tahvil olanaklarıyla fon maliyetlerinde azalma sağlanabilir. Uzun vadede çevreci kuruluş imajı değerlemeyi olumlu etkileyerek özsermaye kârlılığını artırabilir. İklim dostu teknoloji yatırımları ise gelir kalemlerinde çeşitlilik yaratır. Netaş’ın sürdürülebilirlik ve ESG kriterlerine uyumlu konumlanması, uzun vadeli proje kazanımları ve yüksek tutarlı nakit girişlerini desteklerken, operasyonel verimlilik ve tasarruflu çözümler sayesinde nakit akışını güçlendirme potansiyeline sahiptir.
--	---	--	---	--	--	---	---	--

	somut ticari kazanımlar sağlarken, ulusal ve uluslararası düzeyde iş ortakları, yatırımcılar ve müşteriler nezdinde markayı güçlendiren stratejik bir fırsat oluşturmaktadır.								
F2	Enerji Verimlilik, iklim değişikliğiyle mücadelede temel bir kaldıraç olup regülasyon uyumu, operasyonel verimlilik ve itibar açısından stratejik önem taşır. Netaş, bu avantajı yakalamayı hedefleyerek yerli donanım ve dijitalleşme yetkinlikleriyle enerji verimli ürünler geliştirmekte; doğru akım güç sistemleri, mikrodalga iletim çözümleri ve yerli bulut sunucusu gibi çözümlerle enerji tüketimini ve karbon ayak izini azaltırken operasyonel maliyetleri düşürmektedir. Şirket, UN Global Compact ve CDP platformların da ilerlemesini	Kısa/Orta/Uzun	Mevcut Etki: Netaş, faaliyet yılı boyunca enerji verimliliği yüksek ürünlerin geliştirilmesi adına çeşitli adımlar atmıştır. Yerli üretim bulut sunucusu, doğru akım güç sistemleri ve mikrodalga iletim çözümleri, enerji tüketimini optimize eden altyapılar olarak ürün portföyünde yer almıştır. Veri merkezleri ve ağ altyapılarında enerji verimliliği odaklı iyileştirmeler başlatılmıştır. Ancak bu uygulamaların finansal göstergelere doğrudan ve kapsamlı etkisi henüz raporlanmamıştır. Öngörülen Etki: Enerji verimli ürünlerin yaygınlaştırılması, karbon yoğunluğunu azaltarak Grup'un karbon düzenlemelerine uyum kabiliyetini artıracaktır (ör. Türkiye ETS, kamu alım kriterleri). Kurumsal müşteriler ve kamu kuruluşları, enerji verimliliğini bir öncelik olarak belirlediklerinden, ürünlerin bu alandaki performansı pazara erişimi doğrudan etkileyecektir.	Müşteri	Yukarı Yönlü Ve Aşağı Yönlü	Türkiye ve Uluslararası Pazarlar	Bu fırsat, Netaş'ın ürün geliştirme, BT altyapısı, tedarik zinciri yönetimi, pazarlama, müşteri ilişkileri ve yatırımcı iletişimi fonksiyonlarını doğrudan etkilemektedir. Veri merkezleri ve ağ altyapıları, enerji verimliliği odaklı modernizasyon faaliyetlerinin merkezinde yer almaktadır. Ürün tasarımı ve mühendislik ekipleri, verimli bileşenler ve düşük tüketimli donanım geliştirme yönünde dönüşmektedir. Pazarlama ve iş geliştirme birimleri, enerji verimliliği odaklı çözümleri vurgulayarak kamu ve özel sektördeki çevreci alım kriterlerine daha uygun hale gelmektedir. İhracat ve yatırımcı ilişkileri birimleri, düşük karbonlu ürünlerin sunduğu avantajları, ESG odaklı fonlar ve yeşil kamu alımları çerçevesinde stratejik olarak değerlendirmektedir.	Mevcut durumda, finansal tablolarda henüz doğrudan bir varlık veya yükümlülük oluşmamıştır. Ürün ve hizmetlerde sınırlı da olsa rekabet avantajı sağlama potansiyeli bulunmakta, ancak bu katkı finansal tablolara ölçülebilir düzeyde yansımamaktadır. Nakit akışı üzerinde ise herhangi bir çıkış baskısı yaratmaksızın, orta vadede pozitif sermaye akışı potansiyeli taşıyan olumlu bir imaj etkisi oluşmaktadır.	Kısa vadede enerji verimli projelere yönelim, donanım yatırımlarıyla birlikte varlık büyümesini desteklerken, operasyonel verimlilik ve ürün farklılaştırması marjları artırabilir. Artan nakit çıkışları ise teşvik ve fonlarla dengelenebilir. Orta vadede yenilenebilir kaynak kullanımına dayalı düşük karbon ayak izli projeler yeni varlıklar yaratabilir; ESG uyumlu ürünlerle müşteri büyümesi hasılatla olumlu yansiyabilir ve enerji tasarruflu projeler net pozitif nakit akışı sağlayabilir. Uzun vadede düşük karbonlu teknolojilerle yeni yatırımlar gündeme gelebilir, ESG uyumlu ürün çeşitliliği kârlılığı artırabilir ve düşen enerji maliyetleriyle daha stabil bir nakit akışı beklenir.

şeffaf biçimde raporlamakta ; 2025 itibarıyla yenilenebilir enerji kullanımıyla Kapsam 2 emisyonların ı azaltmayı hedeflemektedir. Kamu, sağlık ve savunma sektörlerine sunduğu enerji verimli dijital çözümler TSRS S2'nin metrik ve hedefler boyutuyla uyumlu şekilde kurumsal sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlar. Artan enerji maliyetleri, karbon fiyatlaması ve yeşil tedarik talepleri ise enerji verimli ürünleri önceliklendirirken, Netaş'ın rekabet avantajını artırmasına ve yeni müşteri segmentlerine erişmesine imkân tanır.		Enerji tüketimi düşük çözümler sayesinde veri merkezi operasyonlarında maliyet avantajı sağlanacak, bu durum rekabet gücünü ve operasyonel kârlılığı olumlu etkileyecektir.						
		Ürün yaşam döngüsü boyunca enerji performansının izlenmesi, sürdürülebilirlik raporlamasında şeffaflığı artıracak ve ESG yatırımcısı nezdinde kurumsal itibarı güçlendirecektir.						

İş Stratejisi ve Karar Alma

İklim Değişikliği Kaynaklı Risk ve Fırsatların Finansal Planlama Üzerindeki Etkileri

TSRS 2 raporlaması kapsamında belirlenmiş olan ve işbu raporun 'İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar' başlığında belirtilmiş olan riskler, yine bu raporun 'Risk ve Fırsat Yönetişimi' başlığı altında detaylandırılan analizlere tabii tutulmuştur. Söz konusu analizler neticesinde yapılan değerlendirmeler aracılığıyla ilgili risk finansal planlama üzerindeki etkileri aşağıdaki tabloda açıklanmaktadır. (TSRS 2, paragraf 16.b&c&d)

Risk/Fırsat No	Defter Değerlerinde Önemli Düzeltme Potansiyeli Taşıyan İklim Riskleri/Fırsatları	İklim Stratejisiyle Uyumlu Yatırım, Elden Çıkarma ve Finansman Planları	Risk/Fırsat'ı yönetme stratejisi göze alındığında, finansal performans ve nakit akışında beklenen değişimler
GR 1	Riskin finansal tablolar üzerinde bulunan alanların defter değerlerinde herhangi bir dönemde etkisi beklenmemektedir.	Kısa, orta ve uzun vadeler için mevcut bir yatırım ve elden çıkarma planı bulunmamaktadır. Riskin etkin bir şekilde yönetilebilmesi adına askeri ve sivil taraftaki ürünlerin verileri ayrıca toplanacaktır. Benzer şekilde, bu risk için bir kısa, orta ve uzun vadeler dahilinde finansman kaynakları da bulunmamaktadır.	Netaş'ın faaliyet gösterdiği sektör gereği Hasılat üzerinde olumsuz bir etki beklenmemektedir. Ancak Satışların Maliyeti kaleminde, kimyasal uyumluluk sağlanması için daha pahalı hammaddelerin kullanılması veya mevcut stokların imhası gibi durumlar maliyetleri artırabilir; müşteri sözleşmelerine yeni regülasyon gereği eklenebilecek ilave maddeler ise maliyet artışlarının sınırlı şekilde yansıtılmasını güvence altına alabilir. Buna rağmen brüt kâr marjında anlamlı bir değişim beklenmemektedir. Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler tarafında ise savunma sektöründeki regülasyon değişimleri nedeniyle oluşabilecek test ve onay maliyetleri gibi net faaliyet dışı unsurlar bertaraf maliyeti olarak ortaya çıkabilir. Finansal Durum tablosunda yer alan stok kaleminde ise proje bazlı çalışan bir şirket olması nedeniyle müşteri siparişlerine yönelik üretim yapıldığından önemli bir stok riski beklenmemektedir. Ancak sektör regülasyonlarına uyum sürecinin başarısız olması durumunda sınırlı bir stok riski gündeme gelebilir. Müşteri Sözleşmelerinden Doğan Yükümlülükler tarafında ise müşteri sözleşmelerinin regülasyon değişikliğiyle uyumlu hale getirilmesi, ek yükümlülük oluşturmadan sürecin tamamlanmasını sağlayacaktır. Nakit Akış Tablosu açısından ise stok değer düşüklüğü beklenmemekte, proje bazlı üretim yapısı gereği önemli bir stok düzeltmesi öngörülmemektedir. Ticari Alacaklar kaleminde ise savunma sektöründe regülasyon uyumsuzluğu durumunda proje iptali veya teslimatların ertelenmesi nedeniyle vadelerde uzama riski oluşabilir. Ancak tahsilatlar avanslar aracılığıyla güvence altına alındığı için bu riskler sınırlı kalabilir.
GR 2	Mevcut durumda çevresel etiketleme eksikliği nedeniyle, finansal tablolarda yer alan varlık veya yükümlülüklerin defter değerlerinde bir sonraki raporlama döneminde	Kısa vadede ilgili riskin önemli bir yatırım veya elden çıkarma planı oluşturması beklenmemekte, dolayısıyla finansman ihtiyacı öngörülmemektedir. Orta vadede ise pazar dinamiklerindeki değişime	Kısa vadede finansal performans veya nakit akışında bir değişim beklenmemektedir. Orta vadede çevresel sertifikasyon eksikliği, rekabet gücü üzerinde sınırlı bir baskı oluşturabilir. Uzun vadede

	önemli bir düzeltme yapılması öngörülmemektedir.	bağlı olarak çevresel sertifikasyon gerektiren ürün grupları için yatırım planları gündeme gelebilir; bu kapsamda özkaynaklar öncelikli finansman kaynağı olarak değerlendirilecektir. Uzun vadede sertifikasyon süreçlerine yönelik ürün tasarımı, Ar-Ge ve belgelendirme yatırımları ile yeni yatırımlar planlanabilir; ancak elden çıkarma öngörülmemektedir. Bu yatırımların finansmanı için ise ihtiyaç doğması halinde teşvik programları, sürdürülebilir finansman kaynakları veya yeşil kredi alternatifleri değerlendirilebilir.	ise satış hacminde düşüş ve kârlılıkta daralma riski bulunmakta, ancak Netaş'ın müşteri ihtiyaçlarına uygun proje yapısı bu etkiyi sınırlayabilir. Yine de regülasyon süreçlerinde yaşanabilecek olası uzamalar, projelerin nakit dönüş sürelerini sınırlı düzeyde etkileyebilir.
GR 3	Mevcut durumda enerji sertifikasyon eksikliği nedeniyle, finansal tablolarda yer alan varlık veya yükümlülüklerin defter değerlerinde bir sonraki raporlama döneminde önemli bir düzeltme yapılması öngörülmemektedir.	Kısa vadede ilgili riskin sınırlı etkisi nedeniyle yatırım veya elden çıkarma planı bulunmamakta ve finansman ihtiyacı öngörülmemektedir. Orta vadede ise pazar dinamikleri ve müşteri taleplerine bağlı olarak yeni sertifikasyon gerektiren ürün grupları için yatırım planları gündeme gelebilir; bu durumda özkaynaklar öncelikli finansman kaynağı olacaktır. Uzun vadede sertifikasyon süreçlerine yönelik ürün tasarımı, Ar-Ge ve belgelendirme yatırımları planlanabilir, elden çıkarma öngörülmemektedir. Bu yatırımlar için ise ihtiyaç doğması halinde teşvik programları, sürdürülebilir finansman kaynakları veya yeşil kredi alternatifleri değerlendirilebilir.	Kısa vadede finansal performans veya nakit akışında bir değişim beklenmemektedir. Orta vadede enerji sertifikasyonu eksikliğinin rekabet gücü üzerinde sınırlı bir baskı oluşturması olasıdır. Uzun vadede ise satış hacminde düşüş ve kârlılıkta daralma riski bulunmakla birlikte, Netaş'ın müşteri ihtiyaçlarına uygun özelleştirilmiş proje yapısı bu riski sınırlayabilir. Ancak regülasyon geçiş süreçlerinde projelerde yaşanabilecek olası uzamalar, nakit dönüş sürelerini sınırlı düzeyde etkileyebilir.
FR 1	Mevcut durumda, bu riskin etkisiyle defter değerlerinde önemli bir düzeltme ihtiyacı doğmamıştır.	Kısa vadede proje bazlı tedarikte esneklik ön planda tutulmakta; spot tedarikçilerden alınan hammadde ve bileşenlerde oluşabilecek risklere karşı alternatif havuzlar oluşturularak hızlı tepki verilmesi hedeflenmektedir. Bu süreçte finansman yapısında önemli bir değişiklik planlanmayıp, mevcut kaynaklar ve sürdürülebilirlik fonları ile yönetim sağlanacaktır. Orta vadede, tedarik zincirinde stresin yüksek olduğu bölgelerdeki riskler değerlendirilerek alternatif ve düşük riskli bölgelerden tedarik stratejileri geliştirilmesi planlanmaktadır. Bu doğrultuda gerekli durumlarda kurumsal sürdürülebilirlik fonları ve müşteri özel üretim modelleri kullanılarak oluşan maliyetlerin yönetimi için ilave finansman kaynakları değerlendirilebilir. Uzun vadede ise iklim dayanıklılığı yüksek tedarikçi ilişkilerinin kurulması ve ESG uyumlu tedarikçi ağlarının geliştirilmesi hedeflenmektedir. Yerli ve bölgesel tedarik alternatiflerinin artırılması, sürdürülebilirlik ve tedarik sürekliliğine katkı sağlayacaktır. Bu yatırımlar için uzun vadeli yeşil krediler, ESG fonları ve çevresel destek programları gibi kaynaklar aktif şekilde kullanılacak ve proje	Kısa vadede tedarik zincirinde önemli bir risk veya aksama beklenmediğinden, finansal performans ve nakit akışında belirgin bir değişiklik öngörülmemektedir; proje bazlı esnek fiyatlama mekanizması mevcut yapıyı desteklemeye devam etmektedir. Orta vadede ise tedarikçi çeşitlendirmesi ve izleme yatırımları nedeniyle operasyonel maliyetlerde hafif artışlar olabilir, ancak proje bazlı yapı ve teklif mekanizması bu etkilerin kârlılığa yansımalarını sınırlayacaktır. Uzun vadede ESG uyumlu tedarikçilerin seçimi ve sürdürülebilir performans artışlarıyla operasyonel maliyet artışları ve teslim süresi oynaklıklarının etkisi dengelenecek; müşterilere yansıtılacak fiyatlamaya sayesinde kârlılık korunacaktır.

		tekliflerine yansıtılarak finansal sürdürülebilirlik sağlanacaktır.	
FR 2	Mevcut bilgiler ışığında, finansal tablolarda önümüzdeki dönemde önemli bir düzeltme gerekliliği öngörülmemektedir.	Kısa vadede iklim değişikliğine bağlı aşırı hava olaylarının saha operasyonları üzerindeki etkileri dikkate alındığında, büyük ölçekli yatırım veya elden çıkarma planı öngörülmemektedir. Proje bazlı faaliyet modeli ve mevcut finansal yapının sağladığı esneklik sayesinde kısa vadede ek finansman ihtiyacı beklenmemekte, mevcut nakit kaynakları ve kısa vadeli risk yönetimi ön planda tutulmaktadır. Orta vadede artan iklim risklerine karşı operasyonel dayanıklılığı artırmaya yönelik iyileştirme yatırımları planlanabilir; ancak proje bazlı model nedeniyle büyük sabit yatırımlar yerine daha esnek stratejiler tercih edilmektedir. Bu kapsamda, mevcut operasyonel nakit akışı ve finansman kaynakları öncelikli olarak kullanılacak, gerekirse kısa ve orta vadeli kredi olanaklarıyla ilave kaynak sağlanacaktır. Uzun vadede iklimsel risklerin devam eden artışı ve potansiyel yoğunlaşması dikkate alınarak dayanıklılığı artırmaya yönelik altyapı yatırımları gündeme gelebilir. Bu yatırımların büyüklüğüne bağlı olarak dış finansman kaynaklarına veya sermaye artırımını gibi uzun vadeli finansman modellerine başvurulması planlanabilir. Ancak proje bazlı yapı sayesinde ihtiyaç duyulan esneklik korunarak, finansman yapısı düzenli olarak gözden geçirilecektir. Elden çıkarma düşünülmemekte, riskleri minimize edecek uzun vadeli yatırımlar stratejik öncelik olmaya devam etmektedir.	Mücbir sebep hükümleri ve proje bazlı çalışma modeli kapsamında, kısa vadede finansal performans ve nakit akışında kayda değer olumsuzluklar beklenmemektedir. Riskin gerçekleşmesi halinde yaşanabilecek operasyonel gecikmelerin finansal etkileri sınırlı kalacaktır. Orta vadede, iklim risklerinin etkilerinin artmasıyla birlikte finansal performans ve nakit akışında dalgalanmalar meydana gelebilir. Ancak, sözleşmelerde yer alan mücbir sebep maddeleri ve esnek proje yönetim yapısı, finansal risklerin sınırlandırılmasında önemli rol oynayacaktır. Uzun vadede, iklim değişikliğine bağlı fiziksel risklerin kalıcı hale gelmesi durumunda, müşteri memnuniyeti ve hizmet sürekliliği üzerinde olumsuz etkiler oluşabilir. Bu durum finansal performans ve nakit akışında sürdürülebilir zorluklara yol açabilir. Buna karşın, şirketin risk yönetimi stratejileri ve sözleşmesel korumaları, finansal etkilerin minimize edilmesine yönelik temel unsurlar olacaktır.
F1	Bu fırsata ilişkin somut bir varlık veya yükümlülüğün defter değerinde bir değişiklik öngörülmemektedir.	Kısa vadede mevcut çevresel yönetim sistemlerinin sürdürülmesi planlanmakta ve finansman ihtiyacı iç kaynaklar ile faaliyet gelirleriyle karşılanmaktadır. Orta vadede ESG raporlamasını destekleyen dijital araçlara yatırım yapılması öngörülmürken, kamu teşvikleri ve fonları finansman kaynağı olarak değerlendirilecektir. Uzun vadede ise çevresel sürdürülebilirlik fırsatlarını yönetmek amacıyla sürdürülebilir tedarik zinciri, enerji verimli altyapı ve ESG uyumlu dijital raporlama yatırımları planlanmakta; karşılık olarak verimsiz varlık ve süreçler elden çıkarılarak operasyonel verimlilik artırılabilir. Bu yatırımların finansmanı için AB sürdürülebilirlik fonları, yeşil tahvil ve ESG odaklı özel yatırım fonları gibi kaynaklardan yararlanılması hedeflenmektedir.	Kısa vadede yatırımcı ilişkilerinde güven artışı ve fonlama fırsatları öne çıkarken, orta vadede pazarda satış artışı ve rekabet avantajı sağlanması beklenmektedir. Uzun vadede ise marka değeri ile sürdürülebilir kârlılıkta artış öngörülmektedir.

F2	Bu fırsata ilişkin somut bir varlık veya yükümlülüğün defter değerinde bir değişiklik öngörülmektedir.	Kısa vadede, enerji verimliliği odaklı projelerde mevcut müşteri taleplerine yanıt verecek yatırımlar yapılabilir ve operasyonel bütçe ile mevcut iç kaynaklardan proje finansmanı sağlanabilir; ayrıca teşvik ve hibeler (örneğin TÜBİTAK, KOSGEB) gündeme alınabilir. Orta vadede proje bazlı büyüme öngörülerini doğrultusunda enerji verimli teknolojilere yatırım yapılırken, bu yatırımların finansmanında enerji verimliliği destekli fonlar hedeflenmektedir. Uzun vadede ise enerji verimliliğini artırmaya yönelik Ar-Ge yatırımları ve yeni teknoloji tabanlı projeler ile yeni müşteri segmentlerine ulaşılması planlanmaktadır; bu yatırımlar sürdürülebilirlik performansı yüksek şirketlere sağlanan uluslararası yeşil tahvil ve karbon sertifikası gelirleri gibi alternatif finansman kaynaklarıyla desteklenebilir.	Kısa vadede bazı enerji verimliliği yatırımları nedeniyle nakit çıkışları artsa da, bu harcamaların hizmet sürekliliği ve müşteri memnuniyeti üzerindeki olumlu etkisi kısa vadeli gelirlerde istikrar sağlayacaktır. Orta vadede enerji maliyetlerinin azalması işletme kârlılığını artırırken, aynı zamanda enerji verimli ürün ve çözümlere artan talep yeni proje kazanımları ve nakit girişleri yaratacaktır. Uzun vadede ise düşük karbonlu ürün portföyü ve sürdürülebilir teknoloji kârlılığı sayesinde hem yeni müşteri segmentlerine ulaşılması hem de yatırımın getirdiği operasyonel verimlilikle birlikte pozitif nakit akışı ve kârlılık artışı beklenmektedir.
----	--	--	---

İKLİM DİRENÇLİLİĞİ

Netaş, iklimle ilgili risk ve fırsatların değerlendirilmesine yönelik bir iklim senaryosu analizi gerçekleştirmiştir. Bu analiz kapsamında, senaryolarda öngörülen değişimlerin Grup'un faaliyetleri üzerindeki potansiyel etkileri değerlendirilmektedir. Analiz sürecinde; Netaş'ın faaliyet gösterdiği ülkelerdeki iklim politikaları, küresel ve yerel düzeydeki makroekonomik trendler, ulusal ve bölgesel değişkenler (örneğin demografik yapı, yerel hava olayları, arazi kullanımı, altyapı durumu ve doğal kaynakların mevcudiyeti), Grup'un enerji kullanımı ve enerji kaynağı çeşitliliği, teknolojik gelişmeler ile analiz kapsamındaki raporlama dönemi temel varsayımlar olarak dikkate alınmıştır. *(TSRS-2, paragraf 22.b (ii, iii))*

Değerlendirme, geleceğe yönelik zaman ufuklarını dikkate almakta olup, orta vadeli ve uzun vadeli dönemler sırasıyla 2030 ve 2050 yılları olarak tanımlanmıştır. Bu kilometre taşları, iklim değişikliğiyle mücadelede uluslararası düzeyde kabul görmüş temel hedef yıllarıdır.

Netaş, sahip olduğu senaryolar arasında, iklim değişikliğiyle ilgili en güncel uluslararası anlaşmalarla (örneğin Paris Anlaşması) uyumlu hâle getirilmiş bir senaryo kullanarak, geçiş ve fiziksel risklerin olası etkilerini değerlendirmiştir. Bu yaklaşım, hem senaryoların küresel hedeflerle tutarlılığını sağlamış hem de farklı iklim sonuçlarının işletme üzerindeki etkilerinin anlaşılmasına olanak tanımıştır.

Bu unsurların her biri, farklı senaryolar altında farklı şekillerde değişebileceğinden, Netaş senaryoları analiz ederken bu değişkenlerin dinamik etkilerini gözetmiş; belirsizlikleri yönetebilmek adına çoklu senaryo yaklaşımını benimsemiştir. Bu yaklaşım, işletmenin iklimle bağlantılı finansal etkileri daha iyi anlamasını ve uzun vadeli karar alma süreçlerini iklim risklerine ve fırsatlara duyarlı hâle getirmesini sağlamaktadır.

Böylece Netaş, iklim senaryosu analizleri yoluyla iklim dirençliliğini kurumsal strateji ve planlamaya entegre etmektedir. İklim dirençliliği, bir işletmenin farklı iklim senaryoları altında faaliyetlerini sürdürebilme kapasitesidir. Netaş'ın gerçekleştirdiği bu analizler, Grup'un iş sürekliliğini ve dayanıklılığını artırmayı, aynı zamanda iklim değişikliği risklerinin etkilerini en aza indirmeyi hedeflemektedir.

Senaryo analizleri Grup'un tüm faaliyet ve lokasyonları göz önünde bulundurularak yapılmıştır. Kullanılan senaryolara ilişkin detaylar aşağıdaki tabloda paylaşılmıştır. *((TSRS-2, paragraf 22.b (i))*

Senaryo Analizinde Kullanılan İklim Senaryoları

Senaryo	Tanım	Sıcaklık rotası	Risk türü (Fiziksel/Geçiş)	Kaynak
Net Zero Emissions	Küresel enerji sektörünün 2050 yılına kadar net sıfır CO ₂ emisyonuna ulaşması için uzun vadeli küresel ısınmayı 1.5°C ile sınırlamayı ve sınırlı bir aşım (yüzde 50 olasılıkla) sağlamayı hedeflemektedir. Özellikle 2030 yılına kadar modern enerji hizmetlerine evrensel erişim sağlanması ve hava kalitesinde büyük iyileştirmeler yapılması gibi temel enerjiyle ilgili Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini de karşılamaktadır.	1.5°C (<2°C)	Geçiş	International Energy Agency
STEPS	Dünya çapındaki ülkelerdeki en son politika düzenlemelerine dayalı olarak enerji sektörünün mevcut yönelimi hakkında bir fikir verir. Halihazırda uygulanmakta olan ya da duyurulmuş olan enerji, iklim ve ilgili sanayi politikalarını dikkate alır. Bu politikaların hedeflerinin otomatik olarak gerçekleştirilmesi beklenmez; uygulanmaları için yeterli düzenlemeler ile desteklendiği ölçüde senaryoya dahil edilirler. Her yıl birçok ülke yeni politikalar ekler ve bazıları mevcut olanlardan vazgeçer. STEPS'in yıllık yinelemesi, bu değişiklikleri göz önünde bulundurur. 2100 yılında %50 olasılıkla 2.4°C'lik bir sıcaklık artışı ile ilişkilidir.	~ 4°C	Geçiş	International Energy Agency
Orderly scenarios	Düzenli senaryolarda, iklim politikalarının erken bir aşamada devreye girmesi ve giderek daha sıkı hale gelmesi varsayılmaktadır. Hem fiziksel hem de geçiş riskleri nispeten düşük seviyededir.	1.5°C (<2°C)	Geçiş	Network for Greening the Financial System
Hot house world scenarios	Düzensiz senaryolar, iklim politikalarının gecikmesi veya ülkeler ve sektörler arasında farklılıklar göstermesi nedeniyle daha yüksek geçiş risklerini keşfeder. Dahası yüksek seragazı senaryoları, küresel ısınmayı durdurmak için iklim politikalarının yetersiz olduğunu varsayar.	~ 4°C	Geçiş	Network for Greening the Financial System
SSP1-2.6	SSP1-2.6, sürdürülebilir kalkınma öncelikli bir dünya varsayımı altında, 2100 yılına kadar radyatif	1.5°C (<2°C)	Fiziksel	IPCC Sixth Assessment Report

	zorlamanın 2.6 W/m ² seviyesinde sınırlandırıldığı, küresel ısınmanın 1.5-2°C ile sınırlı kaldığı düşük emisyonlu bir iklim senaryosudur. Bu senaryo, Paris Anlaşması hedefleriyle büyük ölçüde uyumlu kabul edilir ve hızlı karbon azaltımı, yenilenebilir enerji dönüşümü, teknolojik yenilik ve küresel iş birliği gibi unsurları içerir.			
SSP5-8.5	SSP5-8.5, fosil yakıt kullanımının yoğun şekilde devam ettiği, teknolojik gelişmelerin esas olarak ekonomik büyümeye ve enerji talebinin karşılanmasına odaklandığı bir dünyayı varsayar. Bu senaryoda 2100 yılına kadar radyatif zorlama 8.5 W/m ² seviyelerine ulaşır ve küresel sıcaklık artışı 4°C veya daha fazla olabilir. SSP5-8.5, "en yüksek emisyon senaryosu" olarak kabul edilir ve iklim değişikliği etkilerinin en şiddetli düzeyde yaşandığı referans bir senaryo olarak kullanılır.	~ 4°C		IPCC Sixth Assessment Report

Senaryo analizlerine ilişkin detaylar aşağıdaki tablolarda paylaşılmıştır.

Enerji Politikaları Kapsamında Senaryo Analizi

İtici Güç	Sıcaklık Rotası		Kaynak
	1,5°C (<2°C)	> 4°C	
Enerji Politikaları	1,5°C Senaryoları: Sıcaklık artışını sınırlamak için net sıfır olma taahhüdü (Net Zero Pledges) veren gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sayısı artmakta, temiz enerji geçişi hızlandırılmaktadır.	4°C Senaryoları: IEA İklim Taahhütleri Keşif Aracı (Climate Pledges Explorer) mevcut NDC'lerin uzun vadeli iklim hedeflerine ulaşmak için gereken seviyenin altında kaldığını belirtmiştir. Güncellenmiş NDC'lerin 2025'te açıklanması beklenmektedir.	International Energy Agency
	Nitel Metrik: State of Energy Policy raporuna göre, Eylül 2024 itibarıyla Avrupa Birliği ve 98 ülke karbon veya iklim nötrlüğü sağlama kararlılıklarını taahhüt etmiştir ve her ne kadar bir politika veya kanun tarafından desteklenmese de enerjiyle ilgili küresel CO2 emisyonlarının yaklaşık %87'si bu taahhütlerle kapsamıştır.	Nitel Metrikler: 2023'ten itibaren, enerji sektöründeki CO2 emisyonlarının beşte birini temsil eden 35 ülke yeni enerji düzenlemelerini hayata geçirdi. Enerji düzenlemelerindeki etkili güncellemeler arasında, yolcu arabaları ve kamyonlar için en son yakıt verimliliği ve emisyon standartları ile ABD'deki fosil yakıtla çalışan elektrik santrallerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarına yönelik yeni düzenlemeler yer almaktadır.	

	Nicel Metrik: 2023 yılında yeni taahhüt verenler; - İsviçre 2050 iklim nötrlüğü hedefini yasayla (İklim ve Yenilik Yasası) bağlayıcı hale getirmiş; - Etiyopya ve Gürcistan Uzun Vadeli Düşük Emisyon Geliştirme Stratejileri (LT-LEDS) ile 2050 yılına kadar net sifıra ulaşma hedefi vermiş; - Gana, Enerji Geçiş ve Yatırım Planı'nı güncelleyerek 2060 yılına kadar karbon nötrlüğü ulaşma hedefini artırmış; - Uganda, IEA tarafından desteklenen bir Enerji Geçiş Planı açıklayarak 2065 yılına kadar enerji sektörü net sıfır CO2 emisyonuna ulaşacağına dair bir hedef belirlemiştir. Bölgesel olarak, Net sıfır taahhüdünün kapsamındaki artış en çok Avrupa'da dikkat çekiyor. Öyle ki; Türkiye net sıfır taahhüdü kapsamında 2053 iklim nötrlüğü hedefinin kapsayıcılığını bölgesel emisyon payını %95'e çıkardı.	Nicel Metrik: Mevcut Ulusal Katkı Beyanları (NDC) hedefi, enerji sektöründeki CO2 emisyonlarını 2030 yılına kadar 32 Gt'ye düşürmeyi öngörmektedir. Mevcut Ulusal Katkı Beyanları'nın etkisiyle 2022 seviyesinden 2030 yılına kadar %9,6'lık bir düşüş yaşanacağı öngörülmektedir. Tarihsel değişim oranına bakıldığında 2010 – 2022 aralığında yıllık ortalama 297.6 Mt artış gözlenmiştir. 2030 yılında gözlenmesi hedeflenen azalım için 2022 seviyesinden yıllık 447.2 Mt azalım gerçekleştirilmesi gerekmektedir.	
	NZE Senaryoları: Temiz enerji yatırımları göz korkutucu olsa da sağlam politika ve düzenlemeler, özel sektör katılımı ile desteklendiğinde, temiz enerji yatırımlarının miktarını ve kalitesini artıracaktır.	Mevcut Ticari Politikalar: Yerli üretimi güçlendirmek ve küresel tedarik zincirlerini çeşitlendirmek için temiz enerji teknolojilerine odaklanan yeni ticaret önlemleri yürürlüğe girmiştir.	UN Climate Action
	Nitel Metrik: Temiz enerji politikaları ile desteklenen yatırımların faydaları iklim değişikliğini hafifletmenin ötesindedir. Fosil yakıtlı tesislere kıyasla genellikle daha düşük işletme maliyetlerine sahiptir ve finansal olarak volatiliteleri yüksek yakıt maliyetlerine maruz kalmazlar. Bu, özellikle yakıt ithalatına yüksek derecede bağımlı ekonomiler için büyük uzun vadeli enerji ve ekonomik güvenlik kazançları sağlayabilir.	Nitel Metrik: Genelde Asya-Pasifik ülkelerinde (Çin, Hindistan, Malezya ve Filipinler) uygulanan Tarife indirimleri, Arjantin ve Mısır'da da hayata geçmiştir. İsviçre, temiz enerji teknolojileriyle ilgili sanayi ürünleri üzerindeki ithalat tarifelerini kaldıran tek gelişmiş ekonomidir. Ticaret önlemleri, tüketici fiyatlarını düşürmeyi, iş - sanayi ilişkisini güçlendirmeyi ve ticareti kolaylaştırmayı amaçlar.	
	Nicel Metrik: Bulunmamaktadır.	Nicel Metrik: Mevcut eylem planlarına göre 2019'a kıyasla 2030'da küresel sera gazı emisyonlarında %2,6'lık bir azalma öngörülmüyor. Ancak, 2030 yılına kadar küresel ısınmayı 1,5°C ile sınırlamak için, 2019 seviyelerine göre sera gazı emisyonlarında %43'lük bir azalma gerekiyor.	

Ekonomik Trendler Kapsamında Senaryo Analizi

İtici Güç	Husus	Sıcaklık Rotası		Kaynak
		1,5°C (<2°C)	> 4°C	
Ekonomik Trendler	Ekonomik Büyüme	SSP 1	SSP 5	
		SSP 1 senaryosunda, 2020 yılı (2017 PPP USD kuruna göre) 124 bin billion olan, dünya geneli GDP (PPP): 2030 yılında; ortalama %40.43 artarak 174 bin billion 2050 yılında; ortalama %146.72 artarak 306 bin billion 2100 yılında; ortalama %423.72 artarak 650 bin billion seviyelerine gelmektedir.	SSP 5 senaryosunda, 2020 yılı (2017 PPP, USD kuruna göre) 124 bin billion olan, dünya geneli GDP (PPP): 2030 yılında; %40.82 artarak 174,907 billion 2050 yılında; %184.78 artarak 353,713 billion 2100 yılında; %749.19 artarak 1,054,732 billion seviyelerine gelmektedir.	IIASA SSP Database
		Nitel Metrik: Gelir artış hızı yüksektir. Teknolojik değişim hızlıdır ve uluslararası iş birliği seviyeleri yüksektir. Nüfus küçük, emisyon seviyeleri ise düşük düzeydedir.	Nitel Metrik: Ekonomik kalkınmaya odaklanma yüksek, fosil yakıt bağımlılığı yüksektir. Eğitim seviyesi yüksek, nüfus küçük ve iyi eğitilmiştir. Emisyon seviyeleri yüksek, mitigasyon zorlukları ağır, adaptasyon zorlukları ise düşüktür.	OECD ENV-Growth 2023 Model

		NZE/APS/STEPS		
		Temel varsayım: Küresel ekonominin her üç senaryoda da 2050'ye kadar her yıl ortalama %2,7 oranında büyüyeceği varsayılmaktadır. (2023 PPP, USD kuruna göre) Nicel Metrik: 2011 ile 2023 yılları arasında Bileşik Ortalama Yıllık Büyüme Oranı (CAAGR) %3.0 iken, 2023-35 yılları arasında CAAGR %3.1, 2035-55 yılları arasında CAAGR %2.5 olarak projekte edilmiş ve 2023-2050 yılları arası Bileşik Ortalama Yıllık Büyüme Oranı (CAAGR) %2.7 değerinde bulunmuştur. Total Growth (TG) hesaplandığında 2023-50 yılları arası TG = 1.027²⁷ bulunmuş ve total %105.3 artış gözlemlenmiştir.		WEO 2024, Table 2.2
	Risklerin Ekonomik Karşılığı	NGFS Net Zero 2050	NGFS Current Policies	
		Fiziksel ve geçiş risklerinin GDP üzerinde düşüş etkileri (2017 PPP, USD kuruna göre); Yakın vadede (2030): - %6 Orta vadede (2050): - %8.49 civarlarında görülmektedir.	Fiziksel risklerin GDP üzerinde düşüş etkileri (2017 PPP, USD kuruna göre); Yakın vadede (2030): - %5.29 Orta vadede (2050): - %14.76 civarlarında görülmektedir.	IIASA NGFS Phase 5 Scenario Explorer
		Nitel Metrik: Fiziksel ve geçiş risklerine göre karakterize edilmiş bu senaryoda; Politika amacı küresel ısınmayı 1.4 C değerlerinde tutmaktır, Politika reaksiyonları anında ve sorunsuz gerçekleşmekte, Teknoloji hızlı gelişmekte, Karbondioksit azalimleri orta ve yüksek kullanımda ve Orta düzeyde Bölgesel politika çeşitliliği bulunmaktadır.	Nitel Metrik: Fiziksel risklere göre karakterize edilmiş bu senaryoda; Politika amacı küresel ısınmayı 3 C ve üstünde kabul etmektir, Politika reaksiyonları bulunmamakta ve varolan politikalar sabit kalmaktadır bu nedenle bir geçiş riski bulunmamakta, Teknoloji yavaş gelişmekte, Karbondioksit azalimleri düşük kullanımda ve Düşük düzeyde Bölgesel politika çeşitliliği bulunmaktadır.	Yukarıda verilen link içerisinde, aşağıda verilen seçimler yapılarak data'ya ulaşılabilir. Selected Model: NiGEM NGFS v1.24.2[REMIND-MAGPIE 3.3-4.8] Selected Scenarios: Net Zero 2050 & Current policies Regions: World (NiGEM NGFS v1.24.2) Data Selection/Timeseries Variable: Gross Domestic Product (GDP) (combined) & Gross Domestic Product (GDP) (physical) Current Policies senaryosu için (physical) GDP, Net Zera 2050 için ise (combined) GDP takip edilmiştir.
	Karbon Fiyatlandırma	Karbon Maliyetleri		
		Nicel Metrik: Net Zero senaryosuna göre Birim ton karbon fiyatı 2030, 2035, 2040 ve 2050 yıllarında sırasıyla; - Net Sıfır taahhüdü bulunan gelişmekte olan piyasa ve ekonomilerde ise 90, 125, 160 ve 200 USD iken - Net Sıfır taahhüdü olan gelişmiş ekonomilerde 140, 180, 205 ve 250 USD olarak öngörülmüştür.	Nicel Metrik: STEPS senaryosuna (mevcut politikalar) göre birim ton karbon fiyatı Avrupa Birliğinde 2030, 2035, 2040 VE 2050 yıllarında sırasıyla 140, 145, 149 ve 158 USD projeksiyonu mevcuttur.	IEA WEO, 2024 (Table B.2)

Demografi ve Kentleşme Özelinde Senaryo Analizi

Husus	Sıcaklık Rotası		Kaynak
	1,5°C (<2°C)	> 4°C	
Demografi	SSPs		
	SSP 1 senaryosunda, 2020 yılı 7.8 milyar olan dünya nüfusu, 2020'ye göre: 2030 yılında; ortalama %7.79 artarak 8.4 milyar 2050 yılında; ortalama %17.06 artarak 9.1 milyar 2100 yılında; ortalama %2.23 artarak 7.9 milyar seviyelerine gelmektedir.	SSP 5 senaryosunda, 2020 yılı 7.8 milyar olan dünya nüfusu, 2020'ye göre: 2030 yılında; ortalama %7.78 artarak 8.4 milyar 2050 yılında; ortalama %17.05 artarak 9.1 milyar 2100 yılında; ortalama %2.58 artarak 8.0 milyar seviyelerine gelmektedir.	SSP Nüfus
	Nitel Metrik: Yüksek eğitim düzeyi, düşük ölüm ve doğurganlık oranları ile nispeten küçük bir nüfus yapısını tanımlar. İnsan refahının öncelikli olduğu bu gelecekte, göç oranları dengeli bir şekilde orta düzeydedir.	Nitel Metrik: Düşük doğurganlık ve ölüm oranları, yüksek eğitim düzeyi ve küresel ölçekte yüksek göç seviyelerini içerir. Nüfus, büyük ölçüde kentleşmeye ve büyük şehirlerin büyümesine yönelir.	Wittgenstein Centre Human Capital Data Explorer
Kentselleşme	SSPs		
	SSP 1 senaryosunda, 2020 yılında % 56.03 olan kentlerde yaşayan nüfus yüzdesi: 2030 yılında; %63.73 2050 yılında; %76.58 2100 yılında; %92.48 seviyelerine gelmektedir.	SSP 5 senaryosunda, 2020 yılında % 56.03 olan kentlerde yaşayan nüfus yüzdesi: 2030 yılında; %63.81 2050 yılında; %76.76 2100 yılında; %92.65 seviyelerine gelmektedir.	IIASA SSP Database
	Nitel Metrik: Hızlı kentleşme ve yüksek gelir artışı ile birlikte, çevre dostu kentleşme politikaları ön plandadır. Kompakt kentsel formlar, kaynak kullanım verimliliğini artırarak sürdürülebilir kalkınmayı destekler.	Nitel Metrik: Hızlı kentleşme, büyük mühendislik projeleri ve teknolojik gelişmelerle desteklenir. Artan ekonomik refah ve kentlerin çekiciliği, şehirleşme oranını önemli ölçüde artırır.	

İtici Güç	SICAKLIK ROTASI				Kaynaklar
	1,5°C (<2°C)		> 4°C		
	SSP1 - 2.6	NZE 2050	SSP5 - 8.5	STEPS	
ÇEVRE	ANTROPOJENİK FAALİYETLERE BAĞLI OLARAK DÜNYA'NIN YÜZEY SICAKLIĞI ARTIŞ GÖSTERMEKTEDİR.				
	Sıcaklık artışı	Nitel Metrik: Tüm fiziksel sıcaklık artış senaryolarında edinilen bilgiler ışığında, en azından yüzyılın ortasına kadar sıcaklıkların artmaya devam edeceğini söylemek mümkündür. 21. yüzyıl boyunca, CO2 ve diğer sera gazı emisyonlarında önümüzdeki on yıllarda kayda değer azalmalar gözlenmediği takdirde, küresel ısınma 1,5°C ve 2°C eşliğini aşacaktır. Nicel Metrik: 21. yüzyıl boyunca 1850–1900'a kıyasla 2°C'lik küresel ısınma seviyesinin aşılması	#N/A	Nitel Metrik: Tüm fiziksel sıcaklık artış senaryolarında edinilen bilgiler ışığında, en azından yüzyılın ortasına kadar sıcaklıkların artmaya devam edeceğini söylemek mümkündür. 21. yüzyıl boyunca, CO2 ve diğer sera gazı emisyonlarında önümüzdeki on yıllarda kayda değer azalmalar gözlenmediği takdirde, küresel ısınma 1,5°C ve 2°C eşliğini aşacaktır. Nicel Metrik: 21. yüzyıl boyunca 1850–1900'a kıyasla 2°C'lik küresel	#N/A

		olası olmayan bir durumdur(1).		ısınma seviyesinin aşılacaktır (1).		
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE BAĞLI OLARAK KÜRESEL VE BÖLGESEL YAĞIŞ REJİMLERİNDE DEĞİŞİKLİKLER MEYDANA GELECEKTİR.						
	Yağış miktarındaki sapmalar	Nitel Metrik: Dünyanın yüzey sıcaklığındaki artışa bağlı olarak yüzey sularının yoğunlaşması artacağı için near-term, mid-term ve long-term'de; Ekvator çevresi, Pasifik okyanusu ve çevresi ve Güney Doğu Asya dolayında yağış miktarının artışa geçmesi beklenmektedir. Baz yıl 1850-1900 olarak alınmıştır. Nicel Metrik: SSP1-2.6 senaryosuna göre yakın, orta ve uzun vadelerde küresel toplam yıllık yağış miktarındaki artış aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.	#N/A	Nitel Metrik: Dünyanın yüzey sıcaklığındaki artışa bağlı olarak yüzey sularının yoğunlaşması artacağı için near-term, mid-term ve long-term'de; Ekvator çevresi, Pasifik okyanusu ve çevresi ve Güney Doğu Asya dolayında yağış miktarının artışa geçmesi beklenmektedir. Nicel Metrik: SSP5-8.5senaryosuna göre yakın, orta ve uzun vadelerde küresel toplam yıllık yağış miktarındaki artış aşağıdaki tablosa gösterilmiştir.	#N/A	IPCC. (n.d.). WG-I Interactive atlas: Regional information. Adler, R.F.; Gu, G. Global Precipitation for the Year 2023 and How It Relates to Longer Term Variations and Trends. Atmosphere 2024, 15, 535. https://doi.org/10.3390/atmos15050535
ENERJİ	GEÇTİĞİMİZ SON 10 YILDA KÜRESEL ENERJİ TALEBİ YILLIK BAZDA ORTALAMA OLARAK %1,4 ARTMISTIR. ANCAK, TEKNOLOJİK EKİPMANLARIN VE PROSESLERİN İYİLEŞTİRİLEREK ENERJİ KULLANIM VERİMLİLİĞİNİN ARTTIRILMASI, ENERJİ TALEBİNİ KARŞILAMADA ENERJİ YOĞUN SEÇENEKLERDEN UZAKLAŞILMASI VE YENİLENEBİLİR TRENDLERE YÖNELİNİLMESİ GELECEKTE NİHAİ TÜKETİM MİKTARINI DÜŞÜRECEKTİR.					

	Nihai enerji tüketimi	#N/A	Nitel Metrik: Daha verimli süreçler veya ekipmanlar aracılığıyla sağlanacak enerji kullanımının teknik verimliliğindeki iyileşmeler, küresel enerji sisteminin uzun süredir devam eden bir özelliğidir ve verimlilik artışlarını teşvik eden politikalar, minimum enerji performansı standartları veya diğer düzenleme türleri gibi faktörlerden büyük ölçüde etkilenir. Bu sebeplerle NZE senaryolarında teknik verimlilik iyileşmelerinin tahmin edilen hızında daha belirgin bir artış söz konusudur. NZE senaryosunda, yıllık enerji yoğunluğu iyileştirmeleri 2035 yılına kadar iki katından fazla artar: bu, hem elektrifikasyonun hızlanmasını hem de geleneksel biyokütle kullanımının daha hızlı bir şekilde sona ermesini yansıtır; bu kullanım, çoğunlukla elektrik ve sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) gibi daha verimli kaynaklarla yer değiştirilir. Nicel Metrik: Küresel nihai enerji tüketimi şu anda 445 exajül (EJ) seviyesindedir. NZE senaryolarında ise toplam nihai tüketim azalmaya başlar. 2035 yılına kadar talebin mevcut seviyelerden %15 daha düşük olacağı tahmin edilmektedir (3).	#N/A	Nitel Metrik: 2023 ile 2035 yılları arasında yıllık nüfus artışının 2013-2023 yılları arasındaki ortalama seviyenin yaklaşık %85'i kadar olacağı öngörülmekte. Bu artış öngörüsüne rağmen aydınlatma, soğutma ve mobilite gibi temel enerji hizmetlerine olan talebin, en azından geçmişteki hızla aynı oranda artmaya devam etmesi bekleniyor. Nicel Metrik: Küresel nihai enerji tüketimi şu anda 445 exajül (EJ) seviyesindedir. STEPS senaryosunda, bu 2050 yılına kadar istikrarlı bir şekilde 530 EJ'nin üzerine çıkmaktadır. STEPS senaryosuna göre nihai enerji tüketimi oranı 2023 ile 2035 yılları arasında yıllık ortalama %0,5'e düşerek geçmişten üç kat daha yavaş bir artış göstermektedir, ancak bunun sebebi yavaş bir ekonomik büyüme değildir; küresel GSYİH büyümesinin, son on yıla benzer olarak 2023-2035 arasında yıllık ortalama %3 olması bekleniyor.	IEA. (2024). World Energy Outlook 2024
--	-----------------------	------	--	------	---	--

PARİS ANLAŞMASI İLE UYUMLU BİR SENARYODA FOSİL YAKITLARIN TOPLAM ENERJİ TÜKETİMİNDEKİ PAYININ NEREDEYSE SIFIRA İNMESİ BEKLENİRKEN, 4°C VE ÜZERİ BİR SICAKLIK ARTIŞI ÇERÇEVESİNDE MODELLENEN STEPS SENARYOSUNDA FOSİL YAKITLARIN ÖNEMİNİ KORUMASI BEKLENMEKTEDİR.

Enerji karışımı (%)	#N/A	Nitel Metrik: Yenilenebilir enerji kaynaklarının oranı zamanla büyük ölçüde artarken fosil yakıtların (kömür, petrol, doğal gaz) oranlarının hızla azaldığı görülmektedir. Nükleer enerji ise daha mütevazı bir artış göstermektedir. Enerji dönüşümünün 2050'ye kadar NZE hedefleri doğrultusunda fosil yakıtların neredeyse tamamen yerini yenilenebilir ve nükleer enerjiye bırakacağı tahmin edilmektedir. Nicel Metrik Aşağıda yer alan "ENERJİ KARIŞIMLARI NİCEL METRİKLER TABLOLAR" başlığındaki tablo ve grafikten takip edilebilir.	#N/A	Nitel Metrik: STEPS senaryosunda fosil yakıtların tüketimi zamanla yavaşça azalmaktadır, ancak yenilenebilir enerji kaynaklarının daha yavaş bir artış göstermektedir. Bu senaryoda, 2050 yılında bile fosil yakıtlar toplam enerji karışımında önemli bir paya sahip olmaya devam ediyor. Nükleer enerji ise mütevazı bir artış gösteriyor ancak toplam karışımdaki payı yenilenebilir enerjiye kıyasla düşük kalıyor. Nicel Metrik Aşağıda yer alan "ENERJİ KARIŞIMLARI NİCEL METRİKLER TABLOLAR" başlığındaki tablo ve grafikten takip edilebilir.	IEA. (2024). World Energy Outlook 2024
---------------------	------	--	------	---	--

TEMEL VARSAYIM 3: TEMİZ ENERJİYE GEÇİŞİN HIZLANMASI, TEMİZ ENERJİ FİYATLARININ DÜŞMESİ VE ENERJİ GÜVENLİĞİNDEKİ BELİRSİZLİKLERİN AZALMASINA BAĞLIDIR.

Temiz enerji talebi (elektrifikasyon)	#N/A	Nitel Metrik: Elektrik talebi, mevcut kullanımların, özellikle soğutmanın ve elektrikli mobilite ile veri merkezleri gibi yeni kullanım alanlarının etkisiyle, genel enerji talebinden çok daha hızlı büyümektedir. Yenilenebilir enerjiler, elektrik üretimindeki genişlemeye öncülük etmekte ve talepteki artışların tamamını karşılayacak hızda büyümektedir. Hatta daha hızlı büyüme için bir potansiyel de bulunmaktadır.	#N/A	Nitel Metrik: STEPS senaryolarına göre temiz enerjinin, 2023 ile 2035 yılları arasında toplam enerji talebindeki artışın neredeyse tamamını karşılayacağı öngörülmektedir. Nicel Metrik: STEPS senaryolarına göre günümüzde elektriğin nihai tüketimdeki payı %20 seviyelerinde iken 2035 yılında %26'ya ulaşması öngörülmektedir.	IEA. (2024). World Energy Outlook 2024
---------------------------------------	------	---	------	--	--

			Nicel Metrik: NZE senaryosu, 2024 yılında %20 olan elektriğin nihai tüketimdeki payının 2035 yılında %36'ya ulaşacağını öngörmektedir. Ayrıca bu senaryoya göre 2050 yılında küresel enerji talebinin %90'ı temiz enerjiden karşılanacak. Günümüzde güneş enerjisi üretim kapasitesi yaklaşık 1100 GW/yıl civarındadır ki bu durum, 2023 yılına kıyasla neredeyse üç kat daha fazla kurulum yapılmasını mümkün kılmaktadır.			
--	--	--	--	--	--	--

Netaş, farklı iklim senaryoları altında gerçekleştirdiği analizler doğrultusunda, iklim değişikliğinin strateji ve iş modeli üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda, enerji verimliliği, düşük karbonlu üretim, dijital dönüşüm ve sürdürülebilir tedarik zinciri gibi alanlarda stratejik yönelimlerini yeniden şekillendirmiştir.

Analiz sürecinde dikkate alınan önemli belirsizlikler arasında; iklim politikalarının gelişme hızı, teknolojik dönüşüm maliyetleri, enerji fiyatlarındaki oynaklık ve küresel ekonomik büyüme oranları öne çıkmaktadır. Bu faktörler, Grup'un uzun vadeli karar alma süreçlerinde çoklu senaryo yaklaşımı benimsemesini gerekli kılmıştır. Senaryo analizinde belirlenen etkilere nasıl karşılık verilmesi gerektiğine ilişkin stratejiler çalışılmaya başlanmıştır. (TSRS-2, paragraf 22.a (i, ii))

Netaş, kısa, orta ve uzun vadede iklim değişikliğine uyum sağlama kapasitesini artırmaya devam etmektedir. Bu kapsamda:

1. İklmle ilgili risk ve fırsatlara yanıt verebilmek için gerekli finansal kaynaklara erişim ve bu kaynakları esnek şekilde yönlendirme kabiliyeti geliştirilmeye devam edilmektedir,
2. Mevcut varlıklarını yeniden konumlandırma, modernize etme veya elden çıkarma yetkinliği üzerinde çalışılmaktadır,
3. Temiz enerji, verimlilik ve adaptasyon odaklı yatırımlar ise hem dayanıklılığı artırmakta hem de yeni fırsat alanları yaratmaktadır.

RİSK YÖNETİMİ

Risk Yönetimi, Netaş bünyesindeki yöneticiler ve çalışanlar tarafından oluşturulan, kurum genelinde stratejik hedeflerle uyumlu şekilde uygulanan bir süreçtir. Bu süreç, kurumu etkileyebilecek potansiyel olayların belirlenmesini ve bu risklerin, kurumun risk alma eğilimi ve fırsatları değerlendirme isteği çerçevesinde yönetilmesini amaçlar.

Grup, iştirak ve bağlı ortaklıkları da dâhil olmak üzere, iklim değişikliğinden kaynaklanan risk ve fırsatları belirleyip değerlendirme sürecine tabi tutmaktadır. Önemlilik eşiği olarak kullanılan tutarın belirlenmesinde hasılatın %0.1'i baz alınmıştır. "Risklerin ve fırsatların ortaya çıkma olasılıkları" tablosunda da belirtildiği üzere, bu tutarının altındaki riskler Grup için "çok hafif" olarak değerlendirilmektedir.

İklim Risk ve Fırsatlarının Tanımlanması

Netaş'ta her departman sorumluluğu bulunan süreçler kapsamındaki risk ve fırsatları belirlemekte, gözden geçirmekte ve takip etmektedir. Bu doğrultuda kuruluş dahilindeki tüm risk ve fırsatlar, Risk Yönetim Süreci Prosedürü'nde belirtilen hususlar çerçevesinde çalışılmaktadır. İklim değişikliği risk ve fırsatları ise Risk Yönetim Süreci Prosedürü kılavuz alınarak, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi kapsamında ÇSG Departmanı tarafından çalışılmaktadır. (TSRS 2, paragraf 25.a(i))

Risk analizi yapılırken, iç ve dış unsurlar tespit edilerek mevcut durum analizi yapılmaktadır. İç unsurlar, Netaş'ın genel amaçlarını, bu amaçları gerçekleştirmek için benimsenen stratejileri, temel performans ölçütleri ve kaynakları ortaya konur, şirketin iç kaynaklarının (insan kaynakları, sistemler, süreçler, sermaye yapısı) yetkinliği tespit edilir. Dış unsurların tespiti ise, Netaş'ın çevresiyle ilişkisinin tanımlanması, firmanın güçlü ve zayıf yönlerinin, fırsatların ve tehditlerin tanımlanmasını (SWOT analizleri) kapsar. (TSRS 2, paragraf 25.a(ii))

Buna ek olarak, iklimle ilgili risk ve fırsatlar belirlenirken, bu raporun "İklim Dirençliliği" başlığı altında ele alınan küresel iklim senaryoları dikkate alınmıştır. Senaryolara ilişkin detaylı teknik analizlere ilgili bölümden erişilebilir. Söz konusu senaryolar, iklim değişikliğine bağlı olayların Netaş'ın iş modeli üzerindeki olası etkileri temel alınarak, iklim değişikliğiyle ilgili en güncel uluslararası anlaşmalar doğrultusunda oluşturulan projeksiyonlara dayanmaktadır. Netaş'ın iş modelinde veya bu senaryolarda bir değişiklik olması durumunda, senaryo analizleri gözden geçirilerek yeniden değerlendirme yapılmaktadır. (TSRS 2, paragraf 25.a(ii))

İklim Risk ve Fırsatlarının Analizi

Bu aşama, ÇSG, Finans, İdari İşler ve Tesisler Teknik Yönetimi Departmanları tarafından belirlenen her bir iklim risk ve fırsatının olasılık ve etki değerleri ile birlikte risk/fırsat değerinin hesaplanmasını içerir.

Sürdürülebilirlik, iklim değişikliği gibi çevresel riskler, ISO 14001 kapsamında *Çevre Sağlık ve Güvenlik*, *Finans* ve *İdari İşler* gibi bölümler tarafından genel risk yönetimi sürecine dahil edilmiştir. İlgili analizde kullanılan sayısal değerler aşağıdaki tablolarda açıklanmıştır. (TSRS 2, paragraf 25.a(iii) & 25.c)

OLASILIK	ORTAYA ÇIKMA OLASILIĞI İÇİN DERECELENDİRME BASAMAKLARI
ÇOK KÜÇÜK (1)	Olay 5 ila 10 yılda birden daha uzun aralıklarla meydana gelir. İstisnai durumlarda oluşan, genellikle beklenmeyen olaylardandır. Kurumsal deneyimlerde ya hiç yaşanmamış ya da çok seyrek görülmüştür.
KÜÇÜK (2)	Olayın her 3 ila 5 yılda bir meydana gelmesi beklenir veya gözlemlenmiştir. Nadir, ancak kurumsal tarihçede en az bir kez yaşanmış olabilir. Kontrollü durumlarda tetiklenebilir; ancak sürekli gündemde değildir.

ORTA (3)	Olay her 1 ila 3 yıl arasında düzenli aralıklarla meydana gelebilir. Kurumun operasyonel veya çevresel hafızasında yer etmiş olaylardandır. Gerçekleşme olasılığı yüksektir; izleme ve erken uyarı gerektirir.
YÜKSEK (4)	Olayın yılda bir meydana gelme ihtimali vardır. Olayın gerçekleşmesi olağan ve beklenebilir olması kabul edilir. Sistematik biçimde gözlenmiş veya son 12 ay içinde yaşanmış bir durumdur.
ÇOK YÜKSEK (5)	Olayın en az bir yıldan az süre içinde kesin meydana gelme ihtimali vardır.

Risklerin ve Fırsatların Ortaya Çıkma Olasılıkları

Şiddet Derecesi	Şiddet Puanı	Şiddet Tanımı (Quantative)	Şiddet Tanımı (Qualitative)	Şiddet Tanımı (Qualitative) Fırsat
Çok Ciddi	5	Finansal performans Ciro etkisi	≥ %3 → ≥ 120 M TL → ≥ 4 M USD Etki geri döndürülemez niteliktedir veya geri dönüşü aşın	Stratejik seviyede dönüşüm sağlar; gelir modeli, pazar payı, rekabet gücü gibi temel performans göstergelerinde kalıcı, ölçülebilir ve sektörel üstünlük yaratır.
		Nakit Akış	≥ %25 → ≥ 65 M TL → ≥ 2,2 M USD Etki ulusal/uluslararası regülasyon veya kamu otoritesi	
		Nakit akış etkisi	Kurumsal itibar, paydaş güveni ya da lisanslı faaliyet hakkı ciddi	
		Finansal durum	≥ 40 M TL zarar → ≥ 1,3 M USD (kritik sermaye kaybı) Etkilenen paydaş gruplarının yaşam kalitesi, güvenliği veya Özkaynak etkisi Uzun vadeli kriz yönetimi ve yeniden yapılanma ihtiyacı doğar.	
Ciddi	4	Finansal performans Ciro etkisi	%1,5-3 → 60-120 M TL → 2-4 M USD Etki geri döndürülemez niteliktedir veya geri dönüşü yüksek maliyetlidir. Şirketin tamamında veya değer zincirinin büyük bir kısmında sistemik aksama yaratma ihtimali yüksektir.	Stratejik seviyede dönüşüm sağlar; gelir modeli, pazar payı, rekabet gücü gibi temel performans göstergelerinde kalıcı, ölçülebilir ve sektörel üstünlük yaratır.
		Nakit Akış	%15-25 → 40-65 M TL → 1,3-2,2 M USD Etki ulusal/uluslararası regülasyon veya kamu otoritesi müdahalesi gerektirecek düzeydedir.	
		Nakit akış etkisi	Kurumsal itibar, paydaş güveni ya da lisanslı faaliyet hakkı tehdit altındadır.	
		Finansal durum	25-40 M TL zarar → 0,8-1,3 M USD (yüksek risk seviyesi) Etkilenen paydaş gruplarının yaşam kalitesi, güvenliği veya temel hakları etkilenir. Özkaynak etkisi Uzun vadeli kriz yönetimi ve yeniden yapılanma ihtiyacı doğabilir.	
orta	3	Finansal performans Ciro etkisi	%0,75-1,5 → 30-60 M TL → 1-2 M USD Etki önemli ölçüde ve ölçülebilir düzeydedir, ancak geri dönüş teknik olarak mümkündür. Kurumsal faaliyetlerde bölgesel veya fonksiyonel düzeyde önemli kesinti veya zarar oluşturur.	Ana faaliyet alanında güçlü rekabet avantajı sağlar; yeni gelir kanalı, satış hacminde artış veya yüksek marj etkisi yaratabilir.
		Nakit Akış	%7,5-15 → 20-40 M TL → 0,7-1,3 M USD Yönetim müdahalesi gerektirir; operasyonel planlarda değişiklik ihtiyacı doğurur.	
		Nakit akış etkisi	İlgili paydaş gruplarında güven kaybı veya uzun vadeli sosyal/çevresel etki riski mevcuttur.	
		Finansal durum	10-25 M TL zarar → 0,33-0,8 M USD (orta risk) Şirket içinde öncelikli düzeyde raporlama ve izleme gerektiren bir durumdur. Özkaynak etkisi Geri kazanım süreci karmaşık, çok paydaşlı ve maliyetlidir.	
Hafif	2	Finansal performans Ciro etkisi	%0,2-0,75 → 8-30 M TL → 0,27-1 M USD Etki sınırlı bir alanda ve belirli bir zaman dilimiyle sınırlıdır. Operasyonel veya sosyal etkiler gözlemlenir, ancak temel faaliyetleri tehdit etmez.	Bölgesel/kısıtlı ölçekte fayda sağlar; operasyonel iyileşme, ürün farkındalığı veya pazar penetrasyonu gibi katkılar sunar.
		Nakit Akış	%3-7,5 → 8-20 M TL → 0,27-0,67 M USD Müdahale mümkündür ve genellikle yerel düzeyde teknik/operasyonel çözümlerle yönetilebilir.	
		Nakit akış etkisi	Etkilenen paydaş gruplarında geçici rahatsızlık veya memnuniyetsizlik oluşabilir.	
		Finansal durum	3-10 M TL zarar → 0,1-0,33 M USD (düşük risk) İtibar ve finansal sonuçları marjinal düzeyde kalır. Özkaynak etkisi Etkinin büyümesi hâlinde daha üst seviye risk kategorisine geçme potansiyeli taşır.	
Çok Hafif	1	Finansal performans Ciro etkisi	< %0,2 → 0-8 M TL → 0-0,27 M USD Etki önemsizdir veya ölçülemeyecek kadar küçüktür. Faaliyetleri, kaynakları veya paydaşları kayda değer biçimde etkilemez.	Sadece sınırlı birimlerde/operasyonlarda fark yaratır; kısa süreli veya dolaylı olumlu etki yaratabilir.
		Nakit Akış	< %3 → 0-8 M TL → 0-0,27 M USD Mevcut sistemler, kontrol mekanizmaları veya rutin uygulamalarla doğrudan yönetilebilir.	
		Nakit akış etkisi	Paydaşların farkındalığı ya hiç oluşmaz ya da nötr/pozitif yöndedir.	
		Finansal durum	0-3 M TL zarar → 0-0,1 M USD (izleme/kontrollü) Etki süresi kısadır ve genellikle otomatik olarak sona erer. Özkaynak etkisi Kurumsal öncelik veya aksiyon gerektirmez, yalnızca izleme yeterlidir.	

Risklerin Sayısal Etki Değerleri

Etki Değeri	Derecelendirme
Çok hafif (1)	Fırsatın süreç üzerinde küçük bir etkisi vardır.
Hafif (2)	Fırsatın etkisi küçük olmasına rağmen fırsatın somut bir yararı olabilir.
Orta (3)	Fırsat süreçte önemli yararlar oluşturabilir.
Ciddi (4)	Fırsat süreçte büyük ölçüde yarar oluşturabilir.
Çok ciddi (5)	Fırsat süreçte çok büyük ve etkin bir şekilde yarar oluşturabilir.

Fırsatların Sayısal Etki Değerleri

Risk/fırsat değeri, olasılık ve etki değerlerinin çarpımı ile hesaplanmaktadır. Bu hesap sonrasında çıkan risk/fırsat değeri aşağıdaki olasılık-etki matrisi çerçevesinde değerlendirilerek, gerekli aksiyonlar alınmaktadır.

OLASILIK		ETKİ				
		1	2	3	4	5
	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

Etki Değeri ile Olasılık değeri matris çarpımı değeri alınır. Bu değerler varlıklar ile riskli alan belirlenir. Risk değeri matrisinde belirtilen 1-3 arasındaki değerleri **önemsiz risk**,

4-9 arası değerleri **kabul edilebilir (katlanılabilir) risk**, 10-12 arası değerleri **orta düzeydeki risk**, 15-16 değerleri **önemli risk** ve 20-25 arası değeri **katlanılamaz risk** olarak alınır.

Kabul edilebilir risk değeri 9'dur (9 dahil). 9 değerinden düşük riskler için de gerekli görüldüğünde aksiyon planlanır. Ancak bu değerden düşük risklerin yönetim tarafından kabul edildiği öngörülmüştür ve bu kural risk analizi çalışmasında uygulanmıştır. 9 değerinden büyük olan riskler değerlendirilerek aksiyon planları oluşturulacaktır.

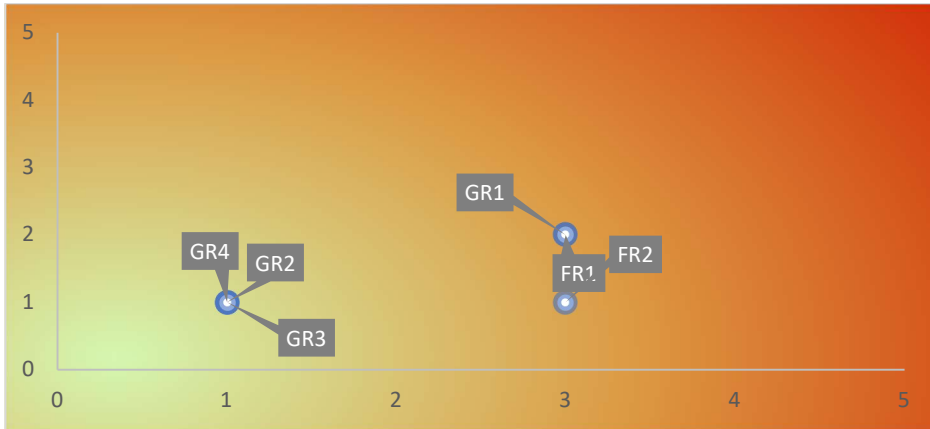
Ayrıca şirket için kritik öneme sahip stratejik riskler yılda minimum bir kez düzenlenen toplantılarda İcra Kurulu tarafından ele alınmaktadır. Toplantılarda, tespit edilen riskler için alınacak aksiyonlar ve potansiyel riskler konusunda değerlendirmeler yapılmaktadır.

Riskin Erken Saptanması Komitesi, şirketin varlığını, gelişmesini ve devamını tehlikeye düşürebilecek risklerin erken teşhisi, tespit edilen risklerle ilgili gerekli önlemlerin uygulanması ve riskin yönetilmesi amacıyla çalışmalar yapar. Yönetim Kuruluna her iki ayda bir vereceği raporda durumu değerlendirir, varsa tehlikelere işaret eder, çareleri gösterir.

SONUÇ	EYLEM
Katlanılamaz Riskler (20-25)	Belirlenen risk kabul edilebilir bir seviyeye düşürülünceye kadar iş başlatılmamalı eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Gerçekleştirilen faaliyetlere rağmen riski düşürmek mümkün olmuyorsa, faaliyet engellenmelidir.
Önemli Riskler (15-16)	Belirlenen risk azaltıluncaya kadar iş başlatılmamalı eğer devam eden bir faaliyet varsa durdurulmalıdır. Risk işin devam etmesi ile ilgiliyse acil önlem alınmalı ve bu önlemler sonucunda faaliyetin devamına karar verilmelidir.
Orta Düzeydeki Riskler (10-12)	Belirlenen riskleri düşürmek için faaliyetler başlatılmalıdır. Risk azaltma önlemleri zaman alabilir.
Kabuledilebilir (Katlanılabilir) Riskler (4-9)	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için ilave kontrol proseslerine ihtiyaç olmayabilir. Ancak mevcut kontroller sürdürülmeli ve bu kontrollerin sürdürüldüğü denetlenmelidir.
Önemsiz Riskler (1-3)	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için kontrol prosesleri planlamaya ve gerçekleştirilecek faaliyetlerin kayıtlarını saklamaya gerek olmayabilir.

Prosedür dahilinde Netaş'ın iklim değişikliği kaynaklı riskleri değerlendirilmiş olup, söz konusu risklere ilişkin ısı haritaları aşağıdaki gibidir.

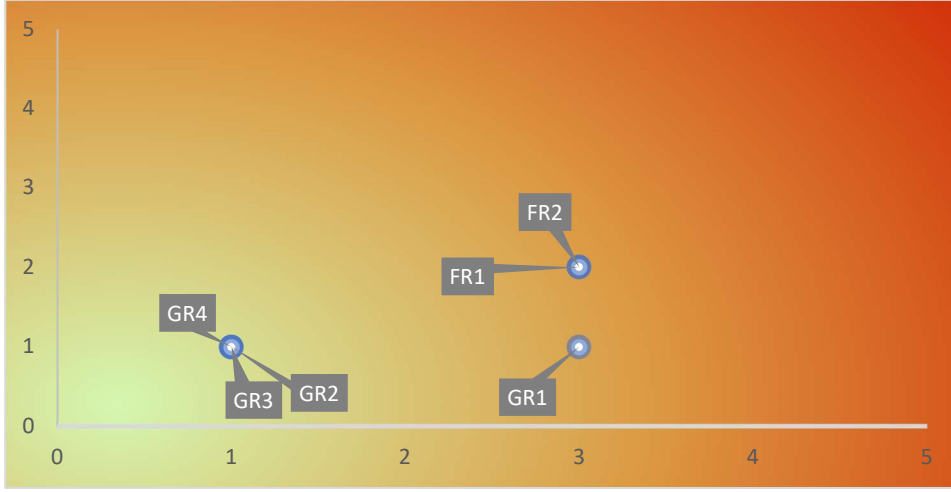
Kısa Vade Risk Isı Haritası



Orta Vade Risk Isı Haritası



Uzun Vade Risk Isı Haritası



Kabul edilebilir fırsat seviyesi ise aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

Etki Değeri ile Olasılık değeri matris çarpımı değeri alınır. Bu değerler varlıklar ile fırsatlı alan belirlenir. Fırsat değeri matrisinde belirtilen 1-9 arasındaki değerler **fırsatı yok say**,

10-16 arası değerler **fırsatı izle**, 20-25 arası değerler **fırsatı hayata geçir** olarak alınır. **Kabul edilebilir fırsat değeri 9'dur (9 dahil).**

Fırsat değeri = Olasılık * Etki değerlerinin çarpılması sonrasında oluşur.

FIRSAT EYLEM MATRİSİ	
SONUÇ	EYLEM
20-25	FIRSATI HAYATA GEÇİR
10-16	FIRSATI İZLE
1-9	FIRSATI YOK SAY

İklim risk ve fırsatları, Netaş'ın maruz kaldığı diğer risk ve fırsatlara nazaran finansal durum, finansal performans ve nakit akış tablolarında daha yüksek önemlilik arz etmediklerinden, diğer risk türlerine göre önceliklendirilmemektedir. (TSRS 2, paragraf 25.a(iv))

METRİKLER

Sera Gazı Emisyonları

Netaş, operasyonlarının iklim değişikliğine katkıda bulunabileceğinin farkındadır. Bu nedenle, TSRS 2 sektörler arası metrik kategorileri ve sektöre özgü rehberle uyumlu iklimle ilgili metrikleri işbu raporda açıklamıştır. Sera gazı emisyonlarına ilişkin göstergeler, yüksek kaliteli izleme ve raporlama sağlamak amacıyla uluslararası kabul görmüş standartlara göre ölçülmektedir. Hesaplamalar GHG Protokol standartlarına göre yapılmaktadır. Standart değişimi durumunda hesaplama prosedürü güncellenmektedir. (TSRS 2, paragraf 29.a(ii))

Sera gazı emisyonları, Netaş'ın finansal konsolidasyon yaklaşımıyla tutarlı biçimde, finansal kontrol esasına göre hesaplanmıştır. Bu çerçevede, Şirket'in tamamına sahip olduğu ve finansal tablolarında %100 oranında konsolide edilen bağlı ortaklıkları sera gazı envanterine dâhil edilmiştir. Envanter kapsamına giren bu şirketler; Netaş Telekomünikasyon A.Ş., BDH Bilişim Teknolojileri, Netaş Bilişim Teknolojileri, Netaş Telecom, Netaş Telecommunications Malta ve Netaş Telecom Algeria'dır. Bu yaklaşım, Netaş'ın operasyonel kontrolü altındaki tüm faaliyetlerin sera gazı hesaplamalarına dâhil edilmesini ve raporlamanın bütüncül bir bakış açısıyla yürütülmesini sağlamaktadır. (TSRS 2, paragraf 29.a(iv))

2024 raporlama yılı için yapılan hesaplamalar sonucunda Kapsam-1 ve Kapsam-2 (lokasyona dayalı) emisyonları aşağıdaki gibi ölçülmüştür. (TSRS 2, paragraf 29.a(i))

Kapsam	Brüt Sera Gazı Emisyonları (tCO ₂ e)
Kapsam-1	1.354
Kapsam-2 (lokasyona dayalı)	2.072

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'nun almış olduğu Kurul Kararına göre, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamı çerçevesinde; Geçici Madde 1 uyarınca karşılaştırmalı bilgilere ve Geçici Madde 3 uyarınca Kapsam 3 sera gazı emisyonlarına 2024 yılı TSRS Raporu'nda yer verilmemiştir.

Sera Gazı Emisyonları Ölçüm Yaklaşımı

Kapsam 1

Bu emisyonlar, Netaş Telekomünikasyon A.Ş.'nin sahip olduğu veya kontrol ettiği kaynaklardan (örneğin sabit ve hareketli yanma sistemleri ile soğutucu gaz sızıntıları) kaynaklanan emisyonlardır.

Kapsam 1 emisyonlarının hesaplamasında;

- GHG Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı (2004) ile ISO 14064-1:2018 esas alınmış,
- Ölçümler IPCC 2006 Guidelines ve 6. Değerlendirme Raporu (AR6) emisyon faktörleri ile yapılmıştır.
- Hesaplamalar TIER 1-2-3 metodolojisine göre yürütülmüş ve faaliyet verileri (ör. doğalgaz, motorin, benzin tüketimi) şirket içi sayaç ve fatura kayıtları ile belgelenmiştir

Kapsam 2

Bu emisyonlar, Netaş Telekomünikasyon A.Ş.'nin **dışarıdan temin ettiği elektrik ve ısı enerjisinin tüketimi sonucu** ortaya çıkan emisyonları içermektedir.

- Elektrik tüketim verileri sayaçlar ve tedarikçi faturaları aracılığıyla toplanmış,
- Emisyon hesaplamalarında **Ulusal Elektrik Şebeke Emisyon Faktörleri (IFI Default Grid Factors, 2022)** ile IPCC 2006 Guidelines kullanılmıştır.

Kapsam 2 emisyonları **lokasyona dayalı** yöntemle hesaplanmıştır; ancak **sözleşmeye dayalı araçlar** (örneğin yeşil enerji sertifikaları, PPA anlaşmaları) kullanılmadığı için bu kapsama ilişkin ayrı bir beyan bulunmamaktadır. (TSRS 2, paragraf 29.a(v))

İlgili risk ve fırsatların finansal tablolara nicel etkisi hesaplanamadığından, söz konusu risklere karşı kırılgan varlıkların veya işletme faaliyetlerinin miktarı ve yüzdesi ile bu fırsatlarla uyumlu hâle getirilen varlıkların veya işletme faaliyetlerinin miktarı ve yüzdesi de belirlenememiştir. Benzer şekilde, iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik dağıtılan sermaye harcaması, finansman veya yatırım tutarı da hesaplanamamıştır. Ancak söz konusu çalışmalar halen başlangıç aşamasında olup bu etkilerle bağlantılı niceliksel (metrik) hedeflerin tanımlanması için kurumsal politika ve veri yönetimi süreçlerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Grup, önümüzdeki dönemlerde emisyon azaltım stratejilerini daha sistematik bir çerçevede ele almayı, enerji verimliliği ve emisyon azaltımına yönelik aksiyonları belirlemeyi planlamaktadır.

Ortaklık dahilindeki karar verme süreçlerinde bir iç karbon fiyatı uygulanmamakta olup, yönetim bölümünde de açıklandığı üzere iklim değişikliğine ilişkin hususlar ücretlendirme politikalarına yansıtılmamaktadır. (TSRS 2, paragraf 29.f & 29.g)

Sektörel Metrikler

Metrik	Ölçü Birimi	Grup Şirketi					
		Netaş Telekom	Netaş Bilişim	BDH Bilişim	Netas Telecom Kazakistan	Netas Telecom Malta	Netas Telecom Cezayir
Kullanım ömrü sona eren ürünlerin ve geri kazanılan e-atığın ağırlığı; geri dönüştürülmüş yüzde	Metrik ton (t)	11,33					
Tüketilen toplam enerji	Gigajoule (GJ)	14.349,74	6.784,81	13.902,93	16,63	37,83	16,63
Tüketilen şebeke elektriği yüzdesi	Yüzde (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Çekilen toplam su	Bin metreküp (m³)	0,97	1,53	3,84	-	-	-
Tüketilen toplam su	Bin metreküp (m³)	0,92	1,45	3,65	-	-	-
Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan bölgelerde her birinin yüzdesi	Yüzde (%)	100%	100%	100%	-	-	-

Veri merkezi ihtiyaçları için çevresel hususların stratejik planlamaya entegrasyonunu	-	Veri merkezlerinin su tüketimi bulunmamaktadır, soğutma ihtiyacı klimalar ile karşılanmaktadır. 2017 yılında tesis değişikliği yapılmış olup, bu değişiklik esnasında enerji verimliliği çalışmaları yürütülmüştür. Bu doğrultuda, veri merkezlerinin enerji tüketimi düzenli ölçülmektedir. Benzer doğrultuda veri merkezlerinin soğutucu gaz envanteri takip edilip düzenli dolumlar yapılmaktadır. Veri merkezlerinde tüketilen enerji ve soğutucu gaz kaynaklı emisyonlar Kapsam-1 ve Kapsam-2 emisyonlarına dahil edilmektedir.	-	-	-
Operasyonların kesintiye uğramasıyla ilgili iş sürekliliği risklerinin tanımı	-	Grup iş sürekliliği tanımını TS ISO 22301:2019 İş Sürekliliği Yönetim Sistemi standardına uygun olarak hazırlamaktadır. Bu bağlamda Grup'un iş sürekliliğine ilişkin etki analizleri ve risk değerlendirmesi Bilgi Güvenliği ve İş Sürekliliği Risk Değerlendirme Metodolojisi Prosedürü 'ne uygun olarak birebirde hazırlanır. Çıktılar Yönetimin Gözden Geçirmesi toplantılarında ve iç denetimlerde gözden geçirilir.			

Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikler

Faaliyet Metriği	Ölçü Birimi	Grup Şirketi					
		Netaş Telekom	Netaş Bilişim	BDH Bilişim	Netas Telecom Kazakistan	Netas Telecom Malta	Netas Telecom Cezayir
Ürün kategorisine göre üretilen birim sayısı	Sayı	Askeri Ürünler: 674 adet			-	-	-
		Yerli Sunucular : 966 adet			-	-	-
		Sivil Haberleşme Destek Ürünleri: 1153 adet			-	-	-
		Güç Kaynağı: 2162 adet					
Üretim tesisi alanı	Metrekare (m ²)	-	2,801	-	-	-	-
Sahip olunan tesislerden üretim yüzdesi	Yüzde (%)	-	32%	-	-	-	-
Çalışan Sayısı	Sayı	407	106	836	5	0	4

Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikler

Cari dönemde karbon kredisi bulunmamakla birlikte, herhangi bir net sera gazı emisyonu hedefine ulaşmak için sera gazı emisyonlarını denkleştirmek üzere, planlanan *karbon kredisi* kullanımı da bulunmamaktadır. Yıllık bazda hedefler ve metrikler değerlendirilmekte olup, değerlendirmeler neticesinde hedef çalışmalarının başlatılması planlanmaktadır. Söz konusu çalışmalar halen başlangıç aşamasında olup bu etkilerle bağlantılı niceliksel (metrik) hedeflerin tanımlanması için kurumsal politika ve veri yönetimi süreçlerinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Netaş, önümüzdeki dönemlerde emisyon azaltım stratejilerini daha sistematik bir çerçevede ele almayı, enerji verimliliği önlemleri başta olmak üzere emisyon azaltımına yönelik aksiyonları belirlemeyi ve bu doğrultuda hedef ve metrikleri tanımlayarak izleme süreçlerini kurumsallaştırmayı planlamaktadır.

EKLER

İklim Risk ve Fırsatlarına İlişkin Muhakemeler ve Ölçüm Belirsizlikleri

Risk/Fırsat No	FR 1
Riskin belirlenmesinde yapılan muhakemeler (TSRS 1, paragraf 75.a)	Bu analiz, IPCC SSP5-8.5 senaryosunda belirtilen fiziksel iklim değişikliği göstergeleriyle desteklenmiştir. Senaryoya göre, yüzey sıcaklıklarının yükselmesiyle birlikte atmosferdeki nem oranının artacağı ve bunun sonucunda su döngüsünün yeniden şekilleneceği öngörülmektedir. Özellikle Ekvator çevresi, Pasifik Okyanusu ve Güneydoğu Asya gibi bölgelerde yağış rejimlerinin değişmesi, bazı bölgelerde yoğunlaşması, diğerlerinde ise kuraklık koşullarının ağırlaşması beklenmektedir. Bu durum, su kaynaklarına erişimin istikrarsızlaşması ve üretim tesislerinin iklim kaynaklı su kesintilerine daha sık maruz kalması sonucunu doğurabilir. Netaş'ın yurt dışı tedarikçilerinden sağladığı yüksek teknoloji bileşenlerin üretildiği bölgeler bu tür iklim koşullarından etkilenebileceği gibi, Türkiye'de dış kaynakla yürütülen askeri ürün işlemleri de su temini baskısı altına girebilir. Bu bağlamda: Üretim aksamaları ve tedarik gecikmeleri proje teslim takvimlerinde sapmalara ve müşteri ilişkilerinde olumsuz yansımayla neden olabilir. Suya erişim üzerindeki regülasyonlar ve çevresel denetimlerin artması, taşeron maliyetlerini artırarak dolaylı mali yük oluşturabilir. Bu gelişmeler ışığında, Netaş; değer zinciri üzerinde su ayak izi farkındalığını artırmayı, tedarikçi yönetiminde iklim değişikliğine karşı dayanıklılığı ölçülebilir kılmayı ve iklim kaynaklı kırılganlıkları azaltıcı yönetim modelleri geliştirmeyi stratejik öncelik olarak muhakeme etmiştir. Bu muhakeme, Netaş'ın sürdürülebilirlik performansını sadece kendi operasyonları üzerinden değil, karmaşık tedarik ilişkileri bağlamında da izlediğini ve iklim değişikliğinin etkilerini bilimsel senaryolar temelinde yönetmeye odaklandığını ortaya koymaktadır.
Finansal açıklamalara dahil edilmiş olan önemli bilgilerin belirlenmesinde kullanılan muhakemeler (TSRS 1, paragraf 75.c)	İklim değişikliği kaynaklı risklerin finansal tablolar üzerindeki etkilerinin belirlenmesinde, hem doğrudan operasyonların sınırlı su tüketimi hem de değer zincirinde yer alan tedarikçilerin su stresi altındaki üretim süreçleri göz önünde bulundurulmuştur. Bu çerçevede, finansal açıklamalara dahil edilecek bilgilerin seçiminde aşağıdaki muhakemeler yapılmıştır: Riskin şirketin doğrudan finansal durumunu etkileyip etkilemediği değerlendirilmiş, mevcut durumda sadece dolaylı etkiler bulunduğu görülmüştür. Ancak önemli etki potansiyeli taşıyan dış tedarikçi ve taşeron bağımlılığı dikkate alınarak, finansal olmayan göstergelerle birlikte nitel açıklamalara yer verilmesinin karar alma sürecini destekleyeceği öngörülmüştür. TSRS S2'nin 15, 16, 19 ve 21. maddelerine uygun olarak, riskin etkilerinin çoğunlukla ölçülememesi ile birlikte ölçüm belirsizliği düzeyinin çok yüksek olması sebebiyle açıklamaların nitel düzeyde sunulması tercih edilmiştir.
Belirlenen risk tutarının yüksek düzeyde belirsizlik içerip içermediği (TSRS 1, paragraf 78.a)	İlgili risk dolaylı operasyonel etkiler üzerinden şekillendiğinden ve üçüncü taraflara ait üretim süreçleriyle ilişkili olduğundan, tutarın ölçümünde yüksek düzeyde belirsizlik bulunmaktadır.

Ölçüm belirsizliğinin kaynakları (TSRS 1, paragraf 78.b.(i))	- Tedarikçilerin su kullanım verilerinin sınırlı veya ulaşılabilir olmaması, - Farklı coğrafi bölgelerdeki su stresi düzeylerinin değişkenliği, - Taşeron süreçlerde çevresel regülasyonların maliyet etkilerinin şeffaf şekilde raporlanmaması, - Müşteri tarafındaki proje teslim takvimi aksama ihtimallerinin doğrudan ölçülememesi.
Riskin tutarını ölçerken kullanılan muhakemeler, tahminler ve varsayımlar (TSRS 1, paragraf 78.b.(ii))	- Yurt dışı tedarikçilerden sağlanan bileşenlerde su kıtlığı nedeniyle üretim kesintisi riski öngörülmüştür. - Taşeron süreçlerde çevresel regülasyonlara bağlı su maliyetlerinin artış eğiliminde olacağı varsayılmıştır. - Bu etkilerin doğrudan değil, dolaylı finansal yükler (maliyet artışı, proje gecikmesi, müşteri memnuniyetsizliği) üzerinden oluşacağı muhakeme edilmiştir. Bununla beraber Netaş proje bazlı satış yapan ve müşteriye özgü ürünler tasarlayan bir şirket olduğu için artan maliyetlerin buna paralel tekliflendirileceği göz önüne alındığında karlılığa etkisinin sınırlı kalacağı ön görülmektedir.
Risk/Fırsat No	FR 2
Riskin belirlenmesinde yapılan muhakemeler (TSRS 1, paragraf 75.a)	IPCC SSP5-8.5 senaryosu, küresel sıcaklık artışının atmosferik nemi artıracak ve bunun sonucunda Ekvator çevresi ile birlikte Akdeniz Havzası gibi bölgelerde ani ve yoğun yağışların sıklığının artacağını ortaya koymaktadır. Türkiye’de de Marmara, İç Anadolu ve Ege bölgelerinde kısa sürede yüksek miktarda yağışa bağlı su baskınları, kent altyapılarını ve saha erişimini zorlayacak düzeyde risk oluşturmaktadır. Bu bağlamda, Netaş’ın İstanbul-Kurtköy ve Orhanlı yerleşkeleri ile Ankara ve İzmir gibi teknik operasyon yürütülen noktalarda, şiddetli yağışlar karşısında saha ekiplerinin sevkıyatı, teknik donanım taşınması ve müşteri yerinde servis hizmetlerinde kesinti yaşanması olasılığı artmaktadır. Bu risk, kısa vadede doğrudan finansal bir zarar oluşturmamış olsa da, müşteri ilişkileri, hizmet taahhütlerinin karşılanması ve operasyonel itibar üzerinde dolaylı etkiler yaratabilir. Şirket bu nedenle, yağış bazlı erken uyarı sistemleri, saha operasyonları için alternatif erişim protokolleri ve acil müdahale planları oluşturmayı stratejik öncelik olarak değerlendirmiştir. Aynı zamanda iklimle ilgili altyapı risklerinin, teknik hizmet sözleşmelerinde dikkate alınması gerektiği muhakeme edilmiştir.
Finansal açıklamalara dahil edilmiş olan önemli bilgilerin belirlenmesinde kullanılan muhakemeler (TSRS 1, paragraf 75.c)	Finansal açıklamalara dahil edilecek bilgiler, riskin Netaş’ın operasyonel güvenilirliği, müşteri memnuniyeti ve hizmet sözleşmelerine etkileri dikkate alınarak seçilmiştir. Doğrudan bir mali zarar oluşmamasıyla birlikte; hizmet aksaklıkları, sevkıyat gecikmeleri ve kurumsal müşteri memnuniyetsizliği gibi dolaylı etkiler, finansal performans göstergeleri üzerinde kısmi sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle, açıklamalarda sadece doğrudan hasar değil, aynı zamanda hizmet kalitesi ve operasyonel süreklilik gibi finansal sonuçları etkileyebilecek faktörler de dikkate alınarak muhakeme yapılmıştır.
Belirlenen risk tutarının yüksek düzeyde belirsizlik içerip içermediği (TSRS 1, paragraf 78.a)	Riskin potansiyel finansal etkileri yüksek düzeyde ölçüm belirsizliği içermektedir.
Ölçüm belirsizliğinin kaynakları (TSRS 1, paragraf 78.b.(i))	İklim değişikliğinin etkilerinin tahminindeki belirsizlikler, saha operasyonlarının durumu, mücbir sebep kapsamındaki uygulama farkları ve müşteri davranışlarındaki değişkenlikler ölçüm belirsizliği kaynaklarıdır.
Riskin tutarını ölçerken kullanılan muhakemeler, tahminler ve varsayımlar (TSRS 1, paragraf 78.b.(ii))	Mücbir sebep maddelerinin sözleşmelerde etkin uygulanacağı ve şirketin proje bazlı iş modeli sayesinde doğrudan finansal kayıpların minimize edileceği varsayılmıştır. Operasyonel aksaklıkların dolaylı etkileri ve müşteri memnuniyetindeki azalma ise maliyet kalemi olarak değerlendirilmiştir.

Risk/Fırsat No	GR 1
Riskin belirlenmesinde yapılan muhakemeler (TSRS 1, paragraf 75.a)	Netaş'ın iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında tanımladığı geçiş risklerinden biri, zararlı kimyasal içeren ürünlere yönelik regülasyon baskılarıdır. Bu riskin değerlendirilmesinde TSRS S2'nin 54–58. paragrafları doğrultusunda aşağıdaki rehberlik kaynaklarına ve iş modeline özel faktörlere dayanılmıştır: REACH Tüzüğü (Regulation (EC) No 1907/2006), Avrupa Birliği'nde kimyasal maddelerin kayıt, değerlendirme, izne tabi olma ve kısıtlamalarını düzenler. Netaş'ın donanım ürünlerinde, özellikle boya ve kaplama süreçlerinde kullanılan kimyasallar bu kapsamda değerlendirme altındadır. Bu tüzük, özellikle sivil ürünlerde daha yüksek düzeyde uyum zorunluluğu doğurmaktadır. WEEE Direktifi (Directive 2012/19/EU), elektrikli ve elektronik ürünlerin atık yönetimini düzenler. Netaş'ın sivil segmentteki ürünleri, bu direktife tabi olup geri kazanım ve kimyasal içerik beyanı yükümlülüğü altındadır. IEC 62474 Standardı, beyan edilmesi gereken maddeleri listeleyerek, uluslararası uyum açısından önemli bir teknik referans oluşturmaktadır. Ancak, yurtdışından tedarik edilip Türkiye'de montajı yapılan ürünlerin bu listeye göre içerik bilgileri eksik olup, bu durum uyum riskini artırmaktadır. Bu analiz kapsamında yapılan temel muhakemeler şunlardır: İklimle ilgili geçiş risklerinin, sadece doğrudan karbon emisyonları ile değil; ürün bileşimi ve kimyasal içerikler üzerinden de finansal etkiler doğurabileceği öngörülmüştür. Ürün portföyünün askeri ve sivil olarak sınıflandırılmaması, hasılat bazlı finansal etki analizinin yapılamamasına yol açmakta; bu da riskin kantitatif değerlendirmesini zorlaştırmaktadır. Askeri ürünler doğrudan bu regülasyonlara tabi olmasa da, aynı kimyasal maddeleri içermeleri nedeniyle itibar riskleri kapsamında değerlendirilmiştir. Netaş, bu kapsamda ürün bazlı sınıflandırma ve içerik takibini sağlayacak teknik ve operasyonel sistemler geliştirmeyi stratejik bir gereklilik olarak görmektedir. Bu muhakeme, Netaş'ın geçiş risklerine yönelik iklim stratejisini yalnızca doğrudan karbon etkilerine değil, aynı zamanda ürün regülasyonları, içerik şeffaflığı ve tedarik zinciri uyumu gibi bütünsel başlıklara da genişletmesi gerektiğini göstermektedir. Şirketin önümüzdeki dönemde, bu riskin finansal etkilerini azaltmak amacıyla ürünlerini askeri/sivil olarak sınıflandırması, kimyasal içerik takibini etkinleştirilmesi ve ihracat pazarlarındaki regülasyonlara daha sıkı uyum sağlaması beklenmektedir.
Finansal açıklamalara dahil edilmiş olan önemli bilgilerin belirlenmesinde kullanılan muhakemeler (TSRS 1, paragraf 75.c)	Avrupa Yeşil Mutabakatı, REACH Tüzüğü ve WEEE Direktifi gibi çevresel düzenlemeler kapsamında, ürünlerde kullanılan kimyasalların yasal uyumu konusunda Netaş, askeri ve sivil ürün grupları arasında ayırım yapma zorunluluğunu değerlendirmektedir. Mevcut durumda, ürün portföyünün bu düzenlemelere tabiiyet durumu net olmadığından, riskin boyutu ve etkileri yönetim muhakemesine dayalı varsayımlar ile analiz edilmektedir. İlgili kimyasalların hangi ürün gruplarında kullanıldığına dair sınırlı veri bulunması nedeniyle, finansal tablolarda tanınacak

	karşılıklar, stok değer düşüklüğü ve müşteri sözleşmelerine ilişkin yükümlülüklerin tahmininde önemli ölçüde öngörü ve belirsizlik bulunmaktadır. Ayrıca, yurtdışından temin edilen ancak Türkiye’de montajlanan ürünlerin kimyasal içeriğine dair sınırlı görünürlük de değerlendirme sürecinde ek muhakeme gerektirmektedir.
Belirlenen risk tutarının yüksek düzeyde belirsizlik içerip içermediği (TSRS 1, paragraf 78.a)	Söz konusu riskin belirlenen tutarı yüksek düzeyde ölçüm belirsizliği içermektedir.
Ölçüm belirsizliğinin kaynakları (TSRS 1, paragraf 78.b.(i))	Değer Zinciri Verilerinin Erişilebilirliği ve Kalitesi: 1. Yurtdışından temin edilip Türkiye’de montajlanan ürünlerin kimyasal içeriği hakkında tedarikçi tarafından şeffaf ve doğrulanabilir bilgi sağlanamamaktadır. 2. Ürün portföyü henüz askeri/sivil olarak sistematik biçimde sınıflandırılmamıştır. Bu nedenle hangi ürünlerin hangi düzenlemeye tabi olduğu belirsizdir. 3. IEC 62474 standardına göre beyan gerektiren kimyasal içeriğe sahip ürünlerin oranı bilinmemektedir. Gelecekteki Olayların Çıktısına Bağımlılık: 1. REACH/WEEE kapsamında yapılacak resmi denetimler ve olası uyumsuzluk tespitleri henüz gerçekleşmemiştir. Dolayısıyla stok değer düşüklüğü ya da ceza yaptırım ihtimali varsayımsaldır. 2. Askeri ürünlerin düzenlemeye tabi olup olmayacağına ilişkin AB düzenleyici yaklaşımı henüz netlik kazanmamıştır. Ölçüm Tekniğine İlişkin Belirsizlikler: 1. Ölçüm tekniğinin belirlenebilmesi için, ürünlerin kimyasal içeriği hakkında doğru bilgiler sağlandıktan sonra sistemsel bir yapıda takip edilmesi için gerekli geliştirme ve uyarlamalar tamamlanmalıdır. Uzun vadede uyumsuz ürünlerin finansal etkisini belirleyebilecek yapıya geçtikten sonra doğruya en yakın verilerin sağlanabileceği öngörülmektedir. Finansal Etki Tahminlerinde Belirsizlik: 1. Hasılat üzerindeki potansiyel etkiler (sipariş kaybı, ürün güncelleme maliyeti) müşterilerin gelecekteki davranışlarına bağlıdır. 2. Müşteri sözleşmelerinden doğabilecek ceza veya iptaller, uyumsuzluk tespit edilmediği sürece sadece olasılık bazlıdır.
Riskin tutarını ölçerken kullanılan muhakemeler, tahminler ve varsayımlar (TSRS 1, paragraf 78.b.(ii))	1. Vade tanımlarına yönelik gelecekteki finansal etkilerin belirlenmesine ilişkin tahminler, 2024 yılına ait veriler kullanılarak hazırlanmıştır. 2. Regülasyonlara karşı gerekli önlemlerin alınmadığı noktada finansal riskin artarak devam edeceği varsayılırken, gerekli önlemlerin alındığı senaryoda regülasyonların finansal etkisinin azalacağı varsayımında bulunulmuştur.
Risk/Fırsat No	GR 2
Riskin belirlenmesinde yapılan muhakemeler (TSRS 1, paragraf 75.a)	Netaş, ürün portföyündeki çevresel etiketleme eksikliğini yalnızca teknik bir uyumsuzluk olarak değil; aynı zamanda şirketin pazar erişimi, kamu alımlarına katılımı ve uzun vadeli müşteri ilişkileri üzerinde belirleyici etkisi olan stratejik bir unsur olarak değerlendirmektedir.

	Bu kapsamda, EPEAT ve benzeri çevre odaklı sertifikasyon sistemlerinin ürün geliştirme süreçlerine entegre edilmesi, şirketin ihracat kapasitesini artırma, çevre bilincine sahip kurumsal müşterilerle iş birliğini derinleştirme ve sürdürülebilirlik odaklı yatırımcı tabanını genişletme açısından önemli bir kaldıraç olarak konumlandırılmıştır. Mevcut ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, operasyonel düzeyde çevresel etkilerin etkin yönetimini sağlamaktadır. Ancak, TSRS S2 raporlama süreciyle birlikte, ürün düzeyinde ölçülebilir çevresel performansın eksikliği yeni bir değerlendirme alanı olarak ele alınmış ve bu durum şirketin sürdürülebilirlik stratejisinde ürün performansı merkezli yeni bir faza geçişine işaret etmiştir. Avrupa Birliği gibi regülasyon öncüsü pazarlarda çevresel ürün etiketlerinin önemi giderek artarken, kamu tedarik programlarında ve özel sektör sözleşmelerinde bu kriterlerin aranması; çevresel sertifikasyona sahip olmayan ürünlerin tercih dışı kalma riskini beraberinde getirmektedir. Bu durum, sadece pazar payı kaybı değil; aynı zamanda fiyatlama gücü, rekabet avantajı ve marka algısı üzerinde de etkili olabilecek bir dönüşüm sinyali olarak okunmaktadır. Bu çerçevede, ürün bazlı çevresel performansın ölçülmesi, doğrulanması ve şeffaf biçimde raporlanması şirketin sürdürülebilir büyüme vizyonu kapsamında stratejik bir öncelik olarak belirlenmiştir. Bu muhakeme, Netaş'ın sürdürülebilirlik stratejisini operasyonel uyumla sınırlı tutmayarak, ürün düzeyinde çevresel değer yaratan, yatırımcı beklentilerini karşılayan ve küresel tedarik zincirlerinde tercih edilen bir teknoloji ortağına dönüşme vizyonunu desteklemektedir. TSRS S2 raporlama süreci, bu riskin aynı zamanda çevresel rekabet gücü ve yatırımcı güveni açısından önemli bir fırsat alanı olduğunu ortaya koymuştur.
Finansal açıklamalara dahil edilmiş olan önemli bilgilerin belirlenmesinde kullanılan muhakemeler (TSRS 1, paragraf 75.c)	EPEAT'a tabi olunmadığından ve müşterilerin talepleriyle proje bazlı satışlar yapıldığı için müşteri sözleşmelerine uygun konfigürasyonlar sağlanması sebebiyle EPEAT'a ilişkin finansal raporlama açısından önemli bir etki değerlendirmesi yapılmamıştır.
Belirlenen risk tutarının yüksek düzeyde belirsizlik içerip içermediği (TSRS 1, paragraf 78.a)	Söz konusu riskin belirlenen tutarı yüksek düzeyde ölçüm belirsizliği içermektedir.
Ölçüm belirsizliğinin kaynakları (TSRS 1, paragraf 78.b.(i))	Ürün bazlı veri bulunmaması sebebiyle ölçüm yapılamamıştır.
Riskin tutarını ölçerken kullanılan muhakemeler, tahminler ve varsayımlar (TSRS 1, paragraf 78.b.(ii))	Ölçüm yapılamadığı için muhakemede bulunulmamıştır.
Risk/Fırsat No	GR 3
Riskin belirlenmesinde yapılan muhakemeler (TSRS 1, paragraf 75.a)	Enerji verimliliğine dair ürün bazlı etiketleme yapılmaması, yalnızca operasyonel izleme eksikliği değil; iklimle ilgili geçiş baskıları karşısında ürün portföyünün kırılganlığını artıran yapısal bir zayıflık olarak değerlendirilmiştir. IEA'nın Net Zero Emissions by 2050 (NZE2050) senaryosunda yer alan düşük karbonlu ürün pazarının büyüme beklentisi, Netaş için yalnızca bir risk değil, stratejik bir dönüşüm fırsatı olarak muhakeme edilmiştir. Enerji verimli ürün tasarımları, şirketin ESG uyumunu güçlendirirken, yeni müşteri segmentlerine açılmasını mümkün kılacaktır. Mevcut durumda, ürünlerde enerji tasarrufu sağlayan bazı çözümler uygulanmakta olsa da, bunların sistematik bir belgeye

	ya da standarda bağlanmaması, dış denetimlerde ve sürdürülebilirlik raporlamasında şeffaflık sorunlarına yol açabilir. Gelecekte enerji verimliliği düşük ürünlerin karbon sınır düzenlemelerine (örneğin Avrupa Birliği'nin CBAM mekanizması gibi) tabi tutulması durumunda, ürün başına karbon maliyetlerinin artabileceği ve bu durumun fiyatlama, rekabet gücü ve ihracat potansiyeli üzerinde baskı oluşturabileceği öngörülmüştür. Tüm bu değerlendirmeler sonucunda, ürün yaşam döngüsünü dikkate alan enerji verimliliği stratejilerinin belirlenmesi, sertifikasyon sistemlerinin devreye alınması ve ilgili sürdürülebilirlik verilerinin izlenmesi, şirketin uzun vadeli değer yaratma kapasitesinin temel bir bileşeni olarak muhakeme edilmiştir. Bu muhakeme, Netaş'ın iklimle ilgili geçiş risklerine yaklaşımının yalnızca regülasyon uyumuna dayalı değil; aynı zamanda geleceğin pazar dinamiklerine hazırlıklı, dönüşüm odaklı ve fırsatları önceden tanımlayarak harekete geçen bir vizyonla yönetildiğini ortaya koymaktadır.
Finansal açıklamalara dahil edilmiş olan önemli bilgilerin belirlenmesinde kullanılan muhakemeler (TSRS 1, paragraf 75.c)	Sertifikalandırma sürecine tabi olunmadığından ve müşterilerin talepleriyle proje bazlı satışlar yapıldığı için müşteri sözleşmelerine uygun konfigürasyonlar sağlanması sebebiyle enerji sertifikasyon sürecine ilişkin finansal raporlama açısından önemli bir etki değerlendirmesi yapılmamıştır.
Belirlenen risk tutarının yüksek düzeyde belirsizlik içerip içermediği (TSRS 1, paragraf 78.a)	Söz konusu riskin belirlenen tutarı yüksek düzeyde ölçüm belirsizliği içermektedir.
Ölçüm belirsizliğinin kaynakları (TSRS 1, paragraf 78.b.(i))	Ürün bazlı veri bulunmaması sebebiyle ölçüm yapılamamıştır.
Riskin tutarını ölçerken kullanılan muhakemeler, tahminler ve varsayımlar (TSRS 1, paragraf 78.b.(ii))	Ölçüm yapılamadığı için muhakemede bulunulmamıştır.