



Akenerji 2024

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

Genel Müdürümüzün Mesajı



Hakan Yıldırım
Genel Müdür

Değerli Paydaşlarımız,

36 yıllık köklü geçmişimizden aldığımız güçle, Türkiye'nin enerji dönüşümüne öncülük eden şirketlerden biri olma hedefiyle faaliyetlerimizi sürdürüyoruz. Küresel enerji piyasalarındaki dalgalanmalar, ekonomik belirsizlikler ve iklim değişikliği kaynaklı riskler karşısında sürdürülebilirlik hedeflerimiz doğrultusunda yolumuza kararlılıkla devam ediyoruz. Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) kapsamındaki ilk raporumuz, bu çerçevede, yalnızca finansal sonuçlarımızı değil; aynı zamanda çevresel, sosyal ve yönetim alanlarında gösterdiğimiz performansı ve uzun vadeli değer yaratma yaklaşımımızı şeffaf biçimde ortaya koyuyor.

Sürdürülebilirlik stratejimiz; yenilenebilir enerji kapasitemizin artırılması, sera gazı emisyonlarının düzenli takibi, etkin yönetimi ve azaltılması, su ve enerji verimliliğinin en üst seviyeye çıkarılması, dijitalleşme yatırımlarının hızlandırılması ve toplumsal fayda yaratan

projelerin geliştirilmesi üzerine inşa edilmiştir. Bu doğrultuda, mevcut kurulu gücümüzde yenilenebilir enerji kaynaklarının payını artırmayı ve hibrit enerji projeleri ile üretim esnekliğimizi güçlendirmeyi öncelikli hedeflerimiz arasında konumlandırıyoruz. Ayrıca sera gazı emisyonlarımızı düzenli takip ve etkin yönetim süreçleriyle azaltmak, enerji ve su kullanım verimliliğimizi geliştirmek gibi hedeflerimiz de bulunuyor. Bununla beraber iklim değişikliğinden kaynaklanan risk ve fırsatların yönetimi de sürdürülebilirlik stratejimizin önemli bir parçasını oluşturuyor.

Akenerji olarak; güçlü finansal yapımız, deneyimli insan kaynağımız ve paydaşlarımızla kurduğumuz güvene dayalı köklü ilişkilerimiz sayesinde sürdürülebilir büyüme yolculuğumuzu kararlılıkla sürdürüyoruz. Gelecek nesillere daha temiz, güvenilir ve erişilebilir enerji sunma vizyonumuz doğrultusunda, tüm paydaşlarımızı uzun yıllar boyunca bu yolculuğun ayrılmaz bir parçası olmaya davet ediyoruz.

Saygılarımla,

İçindekiler

Sınırlı Güvence Raporu	4
RAPORUMUZ HAKKINDA	8
Raporlama Dönemi ve Standartlar	8
ŞİRKETİMİZ HAKKINDA	9
Rakamlarla Akenerji	10
YÖNETİŞİM.....	11
Yönetişim Yapımız	11
RİSK YÖNETİMİ	16
İklim Değişikliği ile İlgili Risk ve Fırsatların Belirlenme Sürecimiz.....	16
STRATEJİ	19
İklimle Değişikliği ile İlgili Mücadele ve Uyum Stratejimiz	19
METRİKLER ve HEDEFLER	42
İklim Değişikliği İlgili Metrikler ve Hedefler	42
EKLER	50
Diğer Açıklamalar	50
İletişim	51



**AKENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş. VE BAĞLI ORTAKLIKLARI
TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA
SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU**

Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. Genel Kurulu'na,

Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. ve bağlı ortaklarının (hepsi birlikte "Grup" olarak adlandırılacaktır) 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 "Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 "İklimle İlgili Açıklamalar" a uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlendik.

Güvence denetimimiz, önceki dönemlere ilişkin bilgileri ve Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilen diğer bilgileri (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantısındaki doküman veya yerleştirilen videolar dâhil) kapsamaz.

Sınırlı Güvence Sonucu

"Güvence sonucuna 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'nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGGK") tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414(M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na ("TSRS") göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir. Önceki dönemlere ilişkin bilgiler hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

Sürdürülebilirlik Bilgileri, bilimsel ve ekonomik bilgi eksikliklerinden kaynaklanan yapısal belirsizliklere maruz kalmaktadır. Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında bilimsel bilginin yetersizliği belirsizliğe yol açmaktadır. Ayrıca, gelecekteki muhtemel fiziksel ve geçiş dönemi iklim risklerinin olasılığı, zamanlaması ve etkilerine ilişkin veri eksikliği nedeniyle, Sürdürülebilirlik Bilgileri iklimle ilgili senaryolara dayalı belirsizlikler içermektedir.

www.pwc.com.tr

PwC Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.
Kılıçlı Paşa Mah. Meclis-i Mebusan Cad. No: 8
Galataport İstanbul D Blok Beyoğlu/İstanbul
T: +90 (212) 326 6060 Mersis Numaramız: 0-1460-0224-0500015

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

Grup Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları esaslarına uygun olarak hazırlanması;
- Hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içermeyen Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanmasıyla ilgili iç kontrolün tasarlanması, uygulanması ve sürdürülmesi;
- İlave 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 Bilgilerinin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

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

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

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

Mesleki Standartların Uygulanması

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

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi

KGK tarafından yayımlanan ve dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlik ve özen, sır saklama ve mesleğe uygun davranış temel ilkeleri üzerine bina edilmiş olan Bağımsız Denetçiler İçin Etik Kurallar’daki (Bağımsızlık Standartları Dâhil) (Etik Kurallar) bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız. Şirketimiz, Kalite Yönetim Standardı 1 hükümlerini uygulamakta ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler dâhil, kapsamlı bir kalite yönetim sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Grup’un iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatlarına yönelik bilgilerin ve varsayımların makuliyetini değerlendirmeye yardımcı olmak için uzman ekibimizin çalışmalarını kullandık. Verdiğimiz güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

Sürdürülebilirlik Bilgileri’nde önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlediğimiz alanları ele almak için çalışmalarımızı planlamamız ve yerine getirmemiz gerekmektedir.

Uyguladığımız prosedürler mesleki muhakememize dayanır. Sürdürülebilirlik Bilgileri’ne ilişkin sınırlı güvence denetimini yürütürken:

- Grup’un anahtar konumdaki kıdemli personeli ile raporlama dönemine ait Sürdürülebilirlik Bilgileri’nin elde edilmesi için uygulamada olan süreçleri anlamak için görüşmeler yapılmıştır.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgileri değerlendirmek ve incelemek için Grup’un iç dokümantasyonu kullanılmıştır.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgilerin açıklanmasının ve sunumunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Sorgulamalar yoluyla, Sürdürülebilirlik Bilgileri’nin hazırlanmasıyla ilgili Grup’un kontrol çevresi ve bilgi sistemleri konusunda kanaat edinilmiştir. Ancak, belirli kontrol faaliyetlerinin tasarımı değerlendirilmemiş, bunların uygulanmasıyla ilgili kanıt elde edilmemiş ve işleyiş etkinlikleri test edilmemiştir.
- 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.
- Grup’un sürdürülebilirlik raporlama süreçleriyle birlikte finansal olarak önemli olduğu tespit edilen risk ve fırsatların belirlenmesine ilişkin süreçler anlaşılmıştır.



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

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



Çağlar Sürücü, SMMM
Sorumlu Denetçi

İstanbul, 24 Ekim 2025

RAPORUMUZ HAKKINDA

Raporlama Dönemi ve Standartlar

2024 yılı iklim değişikliği risk ve fırsatlarımızı yönetme performansımızı aktardığımız bu rapor, 1 Ocak 2024 itibarıyla yürürlüğe giren ve Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) çerçevesinde, TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar standardına uyumlu olarak hazırlanmıştır.

Raporumuzun Kapsamı

Yüzde yüz (%100) finansal kontrol sınırlarımız kapsamında hazırladığımız raporumuz, Akenerji'nin dokuz elektrik üretim santralini ve bağlı ortaklıklarını içeriyor. Akenerji olarak elektrik üretim faaliyetlerini Türkiye'de gerçekleştiriyoruz.

Akenerji Elektrik Üretim A.Ş. - Ayyıldız RES (Rüzgâr Enerji Santrali) - Uluabat HES (Hidroelektrik Santrali) - Burç Bendi ve HES (Hidroelektrik Santrali) - Bulam HES (Hidroelektrik Santrali) - Himmetli HES (Hidroelektrik Santrali) - Gökkaya HES (Hidroelektrik Santrali) - Feke I HES (Hidroelektrik Santrali) - Feke II HES (Hidroelektrik Santrali) - Erzin DGKÇS (Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali)	Akenerji Elektrik Enerjisi İthalat İhracat ve Toptan Tic. A.Ş. Khabat Şubesi Ak-EI Kemah Elektrik Üretim A.Ş. Akenerji Doğalgaz İthalat İhracat ve Toptan Ticaret A.Ş. Akel Sungurlu Elektrik Üretim A.Ş. 5er Enerji Tarım Hayvancılık A.Ş. Aken Europe B.V.
---	--

Geçiş Dönemi Hükümleri ve Kullanılan Muafiyetler

İlk rapor olması sebebiyle bu raporda açıklanan finansal tutarlara yönelik geçmiş dönem bilgileri mevcut değildir. Raporlama döneminde açıklanan tüm tutarlar için önceki dönemle ilgili karşılaştırmalı bilgilerin sunulması zorunlu olmadığı için bu muafiyetten yararlanılmıştır. Ayrıca Kapsam 3 emisyon verilerine yönelik muafiyet de kullanılmıştır.

Gerçeğe Uygun Sunum

Bu raporda yer alan bilgiler ve veriler, uluslararası kabul görmüş metodolojilere uygun olarak hazırlanmış ve gerçeğe uygun, temsili ve makul şekilde sunulmuştur.

Raporlama Dönemi Sonrasındaki Değişiklikler

Raporlama döneminin bitiminden sonra ve iklim değişikliği ile ilgili finansal açıklamaların yayınlandığı tarihten önce gerçekleşen, genel amaçlı finansal raporların asli kullanıcılarının bu rapora dayanarak vereceği kararları makul bir şekilde etkileyebilecek, herhangi bir işlem, diğer olay veya değişen koşul mevcut değildir.

Rapor Sunumunda Kullanılan Para Birimi

İklim Değişikliği ile ilgili finansal açıklamalarda kullanılan sunum para birimi de Akenerji'nin konsolide finansal tablolarında kullanılan para birimi de Türk lirasıdır ("TL") ve birbiri ile tutarlıdır.

Uygunluk Beyanı

İklim Değişikliği ile ilgili finansal açıklamalarımızın, TSRS'lerin tüm hükümleriyle açık ve koşulsuz bir uygunluk sağladığımızı beyan ederiz.

ŞİRKETİMİZ HAKKINDA

Şirket Genel Bilgileri

Ticari Unvanı	: Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.
Eski Ticari Unvan	: Ak Enerji Elektrik Üretimi Otoprodüktör Grubu A.Ş.
İşlem Gördüğü Borsa	: BIST
İşlem Sembolü	: AKENR
Merkez Adres	: Miralay Şefik Bey Sokak No:15 Akhan Kat:3-4 Gümüşsuyu / İstanbul-Türkiye
Web Sitesi	: www.akenerji.com.tr
E-Posta	: info@akenerji.com.tr
Ticaret Sicil Tarihi	: 12.05.1989
Ticaret Sicil Numarası	: 255005
Vergi Dairesi ve Numarası	: Büyük Mükellefler 0110031317
Telefon	: 0212 249 82 82
Faks	: 0212 249 73 55
Mersis No	: 0011003131773412

Şubeler:

Uluabat Şubesi	: Akçalar Fadıllı Köyü Yolu 5. km, Nilüfer-Bursa
Bandırma Şubesi	: Edincik Beldesi Aldede ve Deliktaş Mevkii, Bandırma-Balıkesir
Burç Şubesi	: Besni İlçesi Aşağı Ağzı Köyü, Burç Mahallesi-Adıyaman
Feke-I Şubesi	: Sülemişli Mah. Sülemişli Küme Evler, No:33 Feke-Adana
Feke-II Şubesi	: Kısacıklı Mah. Alıçlı Küme Evler No: 14, Feke-Adana
Gökkaya Şubesi	: Himmetli Mah. Kazaklı Küme Evler No:73, Saimbeyli-Adana
Himmetli Şubesi	: Kovukçınar Mah. Kiraz Küme Evler No:73, Feke-Adana
Bulam Şubesi	: Doğanlı Köyü Mevkii, Merkez-Adıyaman
Erzin Şubesi	: Aşağıburnaz Mah. 2202 Sok. No:7/20 İç Kapı No:1 Erzin-Hatay

Akenerji Elektrik Enerjisi İthalat İhracat ve Toptan Tic. A.Ş.

Khabat Şubesi

Ak-El Kemah Elektrik Üretim A.Ş.

Akenerji Doğalgaz İthalat İhracat ve Toptan Ticaret A.Ş.

Akel Sungurlu Elektrik Üretim A.Ş.

Şer Enerji Tarım Hayvancılık A.Ş.

Aken Europe B.V.

Rakamlarla Akenerji

Toplam Kurulu Güç (2024 Yıl Sonu İtibarıyla) 1.224 Mw Elektrik	2024 Yılı Ciro 25 Milyar TL
Santraller 904 MW Erzin DGKÇS 100 MW Uluabat HES 70 MW Feke II HES 30 MW Gökçaya HES 30 MW Feke I HES 28 MW Ayyıldız RES 28 MW Burç Bendi ve HES 27 MW Himmetli HES 7 MW Bulam HES	Hizmetler - Elektrik Üretimi ve Satışı - Elektrik İthalatı, İhracatı ve Toptan Ticareti - Doğal Gaz İthalatı, İhracatı ve Toptan Ticareti - Enerji Servisleri - Enerji Santrali Yapım, Yönetim, İşletme ve Bakım Hizmetleri - Enerji Santrali Test ve Devreye Alma
Proje Aşamasındaki Yatırımlar 198 MW Kemah HES 6,21 MW Ayyıldız RES Kapasite Artırımı 7,79 MWp Erzin DGKÇS Hibrit GES	Yapım Yönetimi, İşletme ve Bakım Hizmetleri 2,17 MW Ak-El Sungurlu Pirofiz 11 MW 5 ER Konya Biyokütle Enerji
Çalışan Sayısı* 313 *Yönetim Kurulu dâhil	

Akenerji Bağlı Ortaklıkları	Etkin Ortaklık Oranı (%)		Oy Hakkı (%)	
Bağlı Ortaklık / Dönem	31 Aralık 2024	31 Aralık 2023	31 Aralık 2024	31 Aralık 2023
Akenerji Toptan	100,00	100,00	100,00	100,00
Ak-El Kemah	100,00	100,00	100,00	100,00
Akenerji Doğalgaz	100,00	100,00	100,00	100,00
Akel Sungurlu*	-	-	100,00	100,00
5ER Enerji*	-	-	100,00	100,00
Akenerji Toptan Khabat**	-	-	100,00	100,00
Aken B.V.***	100,00	100,00	100,00	100,00

* Akenerji Toptan'ın imzalamış olduğu kapasite kiralama sözleşmeleri ve intifa hakkı sözleşmeleri kapsamında, Akel Sungurlu ve 5ER Enerji Şirketi'nin hisselerinin herhangi bir tarihte Akenerji Toptan tarafından bedelsiz satın alma opsiyonu bulunması ve kontrol gücünün Akenerji Toptan'da olmasından dolayı Akel Sungurlu ve 5ER Enerji tam konsolidasyon yöntemi ile finansal tablolarda konsolide edilmiştir.

** Bağlı ortaklığın farklı ülkede faaliyet gösteren şubesi ayrıca belirtilmiştir.

*** 31 Temmuz 2023 tarihinde kurulmuş olup tam konsolidasyon yöntemi ile konsolide finansal tablolara dâhil edilmiştir.

Akenerji Ortaklık Yapısı

Ortak Adı / Tanımı	Oran
CEZ a.s.	%37,36
Halka Açık Kısım (Fiili Dolaşım Oranı: %52,83)	%25,28
Akkök Holding A.Ş.	%20,43
Akarsu Enerji Yatırımları Sanayi ve Ticaret A.Ş.	%16,93

"Akenerji, 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu hükümlerine göre ve SPK'nın 31.05.2000 tarih ve 61/922 sayılı izni ile kayıtlı sermaye sistemini kabul etmiş ve kayıtlı sermaye sistemine geçmiştir. Şirket'in kayıtlı sermaye tavanı 2021-2025 yılları arasında geçerli olmak üzere 1.500.000.000 TL ve ödenmiş sermayesi 729.164.000 TL'dir. Tüm hisse sahipleri aynı eşit haklara sahip olup herhangi bir hisse sahibine bir imtiyaz tanınmamıştır."

YÖNETİŞİM

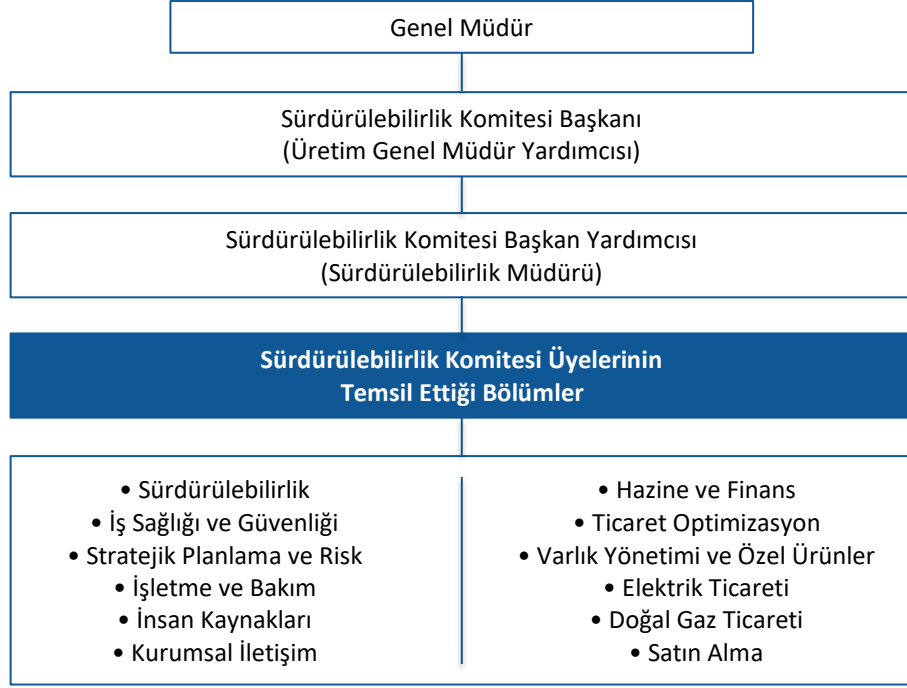
Yönetişim Yapımız

	Yönetişim
6.a	Yönetişim Organı, İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Gözetiminden Sorumlu Organ, Kişi/Kişiler
6.a.i	Sorumlulukların Görev Tanımlarına, Yetkilere ve İş Tanımlarına Yansımaları
	Yönetim Kurulu, ilgili Yönetim Kurulu komitelerinin görüşünü dikkate alarak şirketin paydaşlarını etkileyebilecek risklerin etkilerini en aza indirecek risk yönetim sistemleri ile bilgi sistemleri ve süreçlerini de kapsayan iç kontrol sistemlerinin oluşturulmasında yetkilidir. Akenerji Stratejik Planlama ve Risk Müdürlüğü, Şirket risk prosedür ve limitleri ile uyumlu olarak ve her birim için atanmış Birim Risk Sorumluları ile koordineli bir şekilde riskleri belirler, değerlendirir, Şirket risk iştahı doğrultusunda önceliklendirir, raporlar ve izler. Kurumsal Risk Yönetimi çerçevesinde riskler yönetilirken, değişen piyasa şartları (daha likit ve rekabetçi) nedeniyle daha hızlı karar alınması ve çabuk harekete geçilebilmesi amacıyla 2015 yılı mart ayında Risk Yönetim Komitesi kurulmuştur. Komite üyeleri Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcıları, Direktörler ve Stratejik Planlama ve Risk Müdürü'nden oluşur. Aylık olarak toplanan Risk Yönetim Komitesinde, değişen piyasa koşullarında Şirket'in maruz kaldığı / kalabileceği riskler görüşülerek gerekli aksiyonların alınması sağlanır. İklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesi sürecini Stratejik Planlama ve Risk Yönetim Müdürlüğü ile birlikte Sürdürülebilirlik Komitesi organize ve takip eder. Sermaye Piyasası Kurulu'nun Kurumsal Yönetim Tebliği ve Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi kapsamında; Yönetim Kurulumuz tarafından çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ÇSY) çalışmalarının yürütülmesi, ilgili politika ve belgelerin oluşturulması ve takibi amacıyla bir Sürdürülebilirlik Komitesi kurulmuş ve bu kapsamda hazırlanan Sürdürülebilirlik Politikamız 2022 yılında Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda (KAP) yayımlanmıştır. Komite hâlihazırda şirketin sürdürülebilirlik stratejisinin uygulanması, raporlamaların yürütülmesi ve paydaş beklentilerinin yönetilmesi süreçlerinde aktif rol üstlenmektedir. Önümüzdeki dönemde, iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik sorumlulukların daha ayrıntılı şekilde tanımlanması ve Komite'nin rol ve yetkilerini pekiştiren "Çalışma Usul ve Esasları" dokümanının hazırlanması planlanmaktadır. İklimle ilgili risk ve fırsatlar, bu raporun hazırlanma dönemi olan 2025 yılının ilk yarısında, Stratejik Planlama ve Risk Yönetim Müdürlüğü ile birlikte, Kurumsal Risk Yönetimi çerçevesinde gözden geçirilmiş ve rapora bu çalışmalar yansıtılmıştır.
6.a.i	Sorumlulukların Bu Organ, Kişi/Kişiler için Geçerli Olan Politikalara Yansımaları
	Önümüzdeki dönemde, Sürdürülebilirlik Komitesi'nin sorumluluk, rol ve yetkilerini daha ayrıntılı şekilde tanımlayan "Çalışma Usul ve Esasları" dokümanının hazırlanmasına paralel olarak mevcut Sürdürülebilirlik Politikamızın gözden geçirilmesi ve güncellenmesi planlanmaktadır. Mevcutta yürürlükte olan Sürdürülebilirlik Politikamızda, Akenerji'nin iklim değişikliği ve iklim değişikliğine bağlı çevresel olayları etkin biçimde yönetmeye yönelik taahhütleri ile Yönetişim başlığı altında risk ve fırsatların erken tespiti, paydaş beklentilerinin karşılanması ve iş sürekliliğinin güvence altına alınmasına ilişkin esaslar yer almaktadır.
6.a.ii	Yetkili Organ Kişi/Kişilerin Risk ve Fırsatlara Karşılık Vermek ve Tasarlanmış Stratejileri Denetlemek İçin Beceri ve Yetkinlikleri
	İklimle ilgili yetkili organlar veya kişiler iklimle ilgili risk ve fırsatlara karşılık vermek, tasarlanmış stratejileri denetlemek için uygun beceri ve yetkinliklere sahiptir. Yönetim Kurulu yetkinlik matrisi bu raporun 11. sayfasında yer almaktadır.

6.a.ii	Yetkinliklerin Yeterliliğine ve Gelişim Alanlarına Yönelik Değerlendirme
	İklimle ilgili yetkili organlar veya kişilerin iklimle ilgili risk ve fırsatlara karşılık vermek, tasarlanmış stratejileri denetlemek için uygun beceri ve yetkinliklere sahip olup olmadıklarına yönelik değerlendirme bugüne kadar olan iş tecrübeleri temelinde gerçekleştirilir.
6.a.iii	Yetkili Organ, Kişi/Kişilerin Risk ve Fırsatlar Hakkında Bilgilendirilme Yöntem ve Sıklığı
	İklimle ilgili yetkili organlar veya kişiler iklimle ilgili risk ve fırsatlar hakkında düzenli olarak bilgilendirilir. Akenerji Yönetim Kurulu tarafından onaylanan ve sektörel ve kurumsal gelişmeler doğrultusunda güncellenen Şirket Risk Yönetim Sistemi, tüm iş birimlerinde risk azaltıcı faaliyetlerin uygulanmasında kılavuz olarak kullanılır. Yönetim Kurulu, yılda en az bir kez risk yönetimi ve iç kontrol sistemlerinin etkinliğini gözden geçirir. Ayrıca mevcut performansın gözden geçirilmesi kapsamında üç ayda bir Yönetim Kurulu ile güncelleme sunumları paylaşılmıştır. 2024 yılında, komitenin liderliğinde ve ilgili müdürlüklerin katılımıyla, danışmanımız eşliğinde iklimle ilgili risk ve fırsatların yeniden değerlendirilmesine yönelik bir çalıştay gerçekleştirilmiştir. Buna ek olarak, TSRS raporlamalarının gereği olan risk ve fırsatların finansallaştırılmasına yönelik süreçte, Genel Müdür ve CFO'nun da yer aldığı üst yönetim ile birlikte, strateji danışmanımız ve güvence hizmeti sağlayacak bağımsız denetim firması eşliğinde kapsamlı teknik değerlendirmeler ve bilgilendirme toplantıları yapılmıştır. Süreç boyunca ihtiyaç duyulan durumlarda ilgili birimlerle istişareler gerçekleştirilmiş, risk ve fırsatların belirlenmesi aşamaları çok paydaşlı bir yaklaşımla yürütülmüştür.
6.a.iv	Yetkili Organ, Kişi/Kişilerin Karar Almada İklimle İlgili Risk ve Fırsatları Dikkate Alması
	Akenerji'de iklimle ilgili yetkili organlar veya kişiler şirketin stratejisi ve büyük çaplı işlemlere ilişkin kararlarını alırken, risk yönetim süreçlerini ve ilgili politikaları denetlerken iklimle ilgili risk ve fırsatları dikkate alır. Küresel enerji krizine bağlı belirsizliklerin sürebileceği öngörüsüyle, Akenerji üst yönetim temsilcileri, klime bağlı risk ve fırsatlarla beraber enerji arz güvenliği ve ekonomik dalgalanmalar kaynaklı risklerini, risk yönetim süreçleri kapsamında yakından izlemektedir. Akenerji, kurum çapında oluşturulan risk envanteri, düzenli raporlama ve izleme çalışmaları ile risklerini etkili bir şekilde yöneterek hem enerji güvenliğine hem de sürdürülebilir büyüme hedeflerine katkı sağlamaktadır.
6.a.iv	Yetkili Organ, Kişi/Kişilerin Risk ve Fırsatlarla İlişkili Ödünleşimleri Değerlendirmesi
	Akenerji'de iklimle ilgili yetkili organlar ve kişiler söz konusu risk ve fırsatlarla ilişkili ödünleşimleri değerlendirir. Raporlama döneminde ödünleşim gerektiren bir risk veya fırsat söz konusu olmamıştır.
6.a.v 29.g.i	Ücretlendirme Politikasına İklimle İlgili Performans Metriklerinin Dâhil Olması
	Akenerji'de Yönetim Kurulu Üyeleri ve Üst Düzey Yöneticilere İlişkin Ücret Politikasına iklimle ilgili performans metrikleri dâhil edilmemiştir. Diğer taraftan Akenerji'de, çevresel sorunları yönetmek ve taahhütleri yerine getirmek amacıyla üst yönetime maddi teşvikler sunulmaktadır. Üst düzey yönetici primleri, prim bazına, şirket performansına ve bireysel performansları dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Bireysel hedef kartlarında finansal, müşteri, süreç, teknoloji ve uzun vadeli strateji ile ilgili hedeflerle birlikte şirketin sürdürülebilirlik hedefleri de işlenmiştir. Bireysel performansın ölçülmesinde, şirket performansı ile paralel şekilde, finansal alanların dışında da uzun vadeli sürdürülebilir iyileştirme prensibi gözetilmektedir.

29.g.ii	Cari Dönemde Finansal Tablolara Alınan Üst Düzey Yönetici Ücretlerinin Yüzdesi
	Akenerji’de iklimle ilgili risk ve fırsatların yönetilmesinde gösterilen performansa yönelik cari dönemde finansal tablolara yansıyan üst düzey yönetici ücretleri mevcut değildir. Cari dönemde üst düzey yöneticilere ödenen ve finansal tablolarda yer alan ücret tutarı, toplu olarak sunulmuş olup; kişi bazında veya iklimle ilgili hususlar da dâhil olmak üzere herhangi bir ayırtırmaya tabi tutulmamıştır.
6.a.v	Hedeflerin Belirlenmesinin Denetlenmesi ve Hedeflere Yönelik İlerlemenin İzlenmesi
	Akenerji’de iklimle ilgili yetkili organlar ve kişiler, ilgili risk ve fırsatlara ilişkin hedeflere yönelik ilerlemeleri, yıllık olarak yapılan ölçüm, hesaplama ve ilgili üçüncü taraf dış denetimleri aracılığıyla izler.
6.b.i	Risk ve Fırsatların İzlenmesi, Yönetilmesi ve Denetlenmesi Sorumluluklarının Devri ve Gözetimi
	Akenerji’de iklimle ilgili risk ve fırsatların izlenmesi, yönetilmesi ve denetlenmesi görevleri, 2025 yılından itibaren Stratejik Planlama ve Risk Yönetim Müdürlüğü desteğiyle Sürdürülebilirlik Komitesi sorumluluğunda yürütülecektir. İklimle ilgili risk ve fırsatların, Sürdürülebilirlik Komitesi toplantılarında her yıl gözden geçirilmesi ve Kurumsal Risk Yönetimi çerçevesinde izlenmesi planlanmaktadır. Sürdürülebilirlik Komitesi üzerindeki gözetim Genel Müdür aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. 31.12.2024 tarihine kadar Akenerji Sürdürülebilirlik Komitesi Başkanı, Üretimden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı idi ve Genel Müdür’e raporlamaktaydı. 2024 döneminde geçerli olan komite yapısı takip eden sayfadaki şemada verilmiştir. 2025 yılı içerisinde, Sürdürülebilirlik Komitesi yeniden yapılandırılacak ve komite üyeleri tecrübe ve yetkinliklerine bağlı olarak yeniden belirlenecektir. Gözden geçirilen risk ve fırsatlar kapsamında sorumluluklar yeniden tanımlanacaktır. 2025 yılında komitenin görevlerinin; iklim risklerini belirlemek, yıl boyunca izlemek, performans göstergelerini takip sistemlerine dâhil ederek şirket yönetiminin bir parçası haline getirmek, düzenli olarak gerçekleştirilen toplantılarda yapılan değerlendirmeleri raporlamak ve ortaya çıkan ihtiyaçlara göre aksiyon almak olarak yazılı bir prosedürle tanımlaması planlanmaktadır. Ayrıca, hedeflerimizin gerçekleştirilmesini ve sürdürülebilirlik yaklaşımının şirketimiz genelinde yaygınlaşmasını sağlamak, risk ve fırsatları değerlendirmek, sürdürülebilirlik ve iklim stratejisinin ve uygulama araçlarının iyileştirilmesini sağlamak, çalışanların aldıkları eğitimlerle sürdürülebilirlik çalışmalarında aktif olarak yer almalarını desteklemek de Komitenin sorumlulukları arasında yer alması öngörülmektedir. Bu kapsamda Sürdürülebilirlik Komitesi çalışma usul ve esasları 2025 yılı içerisinde oluşturulacaktır.
6.b.ii	Gözetimi Desteklemek İçin Kontroller ve Prosedürler
	Akenerji Yönetimi iklimle ilgili risk ve fırsatların gözetimini desteklemek için “Kurumsal Risk Prosedürünü” kullanılmaktadır. Şirket risk envanteri, Akenerji’nin risk yönetimi çalışmalarında kullandığı en önemli takip araçlarından biridir. Risk envanteri Şirket’in operasyonel, finansal, itibar, uyum ve stratejik risklerini içerir. Risk skoru yüksek olan riskler, Yönetim Kurulu seviyesinde izlenir, detaylı aksiyon planları oluşturulur ve her bir risk için bir risk sahibi atanır. Risk sahibi, ilgili riskin kararlaştırılan aksiyon planı çerçevesinde yönetilmesinden sorumludur.
6.b.ii	Kontrol ve Prosedürlerin İç Fonksiyonlarla Nasıl Bütünleştiği
	Kurumsal risk yönetimi prosedürü tüm fonksiyonların risk ve fırsatlarının entegre şekilde değerlendirilmesini sağlar ve önemli risk alanlarına yönelik bütüncül bir yaklaşım için imkân sağlar.

Akenerji Sürdürülebilirlik Komitesi 2024



31.12.2024 tarihi itibari ile görevde olan kişilerden oluşmaktaydı.

Yönetim Kurulu Üyeleri

31.12.2024 Tarihi İtibarıyla

Özlem ATAÜNAL	Yönetim Kurulu Başkanı
Tomas PLESKAC	Yönetim Kurulu Başkan Vekili
Jaroslav MACEK	Yönetim Kurulu Üyesi
Ondrej DVORAK	Yönetim Kurulu Üyesi
Hakan Yıldırım*	Yönetim Kurulu Üyesi / Genel Müdür
Mehmet KOCAOĞLU	Yönetim Kurulu Üyesi
Demet ÖZDEMİR	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
Libor KUDLACEK	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi

* Serhan GENÇER'in istifası ile boşalan yönetim kurulu üyeliğine 17.03.2025 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere Hakan YILDIRIM Yönetim Kurulu Üyesi/Genel Müdür olarak görevlendirilmiştir.

Yönetim Kurulu Yetkinlik Matrisi	2024*		2025**	
	Sayı	Oran	Sayı	Oran
Dönem (15+ yıl)	0	%0	0	0%
Denetim Deneyimi	6	%75	8	100%
Finansal Hizmetler Deneyimi	6	%75	6	75%
Finans Dışı Gerçek Sektör Deneyimi	4	%50	5	63%
Risk Yönetimi Deneyimi	6	%75	8	100%
Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetişim Deneyimi	5	%63	5	63%
Uluslararası Çoklu Coğrafya Deneyimi	8	%100	8	100%
Araştırma ve Geliştirme Deneyimi	3	%38	2	25%
Birleşme ve Satın Alma Deneyimi	8	%100	8	100%
Üretim Deneyimi	2	%25	2	25%
Dijital Teknolojiler Deneyimi	5	%63	5	63%

* 31.12.2024 tarihi itibarıyla görevde olan Yönetim Kurulu üyeleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

** 17.03.2025 tarihi itibarıyla görevde olan Yönetim Kurulu üyeleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

RİSK YÖNETİMİ

İklim Değişikliği ile İlgili Risk ve Fırsatların Belirlenme Sürecimiz

	Risk Yönetimi
25.a	Riskleri Belirlemek, Değerlendirmek, Önceliklendirmek ve İzlemek İçin Kullandığımız Süreçler ve İlgili Politikalar
25.a.i	Riskleri Belirlemek, Değerlendirmek, Önceliklendirmek ve İzlemek İçin Kullanılan Girdiler ve Parametreler
	Akenerji'de iklimle ilgili riskleri belirlemek, değerlendirmek, önceliklendirmek ve izlemek için çeşitli girdileri ve parametreleri kullanılmaktadır. Bu girdi ve parametrelerin temelini uluslararası değerlendirme ve raporlama çerçeve ve standartları oluşturur. Değerlendirmelerde şirket yöneticilerimizin operasyonlara yönelik verileri dikkate alarak verdikleri geri bildirimler de dahil edilmektedir. 2024 yılında iklim ve doğa bağlantılı risk ve fırsatların yönetimine paydaş katılımının sağlanması, görüş, öneri ve beklentilerin alınması amacıyla yapılan, TCFD'de yer alan geçiş riskleri, akut ve kronik fiziksel riskler ile fırsatların değerlendirildiği anket gerçekleştirilmiştir. Üst kademe yönetimin %2, orta kademe yönetimin %15, ilk kademe yönetimin %14 ve diğer çalışanların %69 oranında yer aldığı ankete toplamda 183 kişi katılmıştır. Paydaşlar, fiziksel ve geçiş risklerini değerlendirerek olasılık ve etkilerine dair görüş bildirmiştir. Bu değerlendirmeler sonucunda, su stresi, sıcaklık dalgaları, şiddetli fırtınalar ve orman yangınları gibi fiziksel riskler ile ham madde maliyetlerindeki artış, piyasadaki belirsizlikler ve karbon fiyatlandırma sistemleri gibi geçiş risklerine ilişkin paydaş görüşleri toplanmış ve bu içgörüler, Akenerji'nin risk yönetiminde stratejik karar alma süreçlerine dâhil edilmiştir. Paydaşların bu katkıları, fiziksel ve geçiş risklerine dair finansal etkilerin de dikkate alındığı bir bütüncül risk yönetimi yaklaşımının oluşturulmasına destek vermiştir. Daha sonra TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) ve TNFD (Task Force on Nature-related Financial Disclosures) raporlama çerçevesine paralel olarak, kapsayıcı bir bağımlılık, etki, risk ve fırsat envanteri oluşturulmuş ve bu doğrultuda bir çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştay kapsamında, belirlenen iklim riskleri, risk vadesi, risk kategorisi, mevcut kontroller, finansal etki değerlendirmeleri ve aksiyon planlarıyla birlikte incelenmiş ve raporlarımız bu kapsamda hazırlanmıştır. 2025 yılında Stratejik Planlama ve Risk Yönetimi Bölümü ile gerçekleştirilen çalışmaların öncesinde ise 11 yerel ve global enerji şirketinin sürdürülebilirlik ve CDP raporlarının yanı sıra TSRS'lerin değerlendirilmesini tavsiye ettiği SASB Sektör ekleri incelenmiştir. 2025 yılında yapılan gözden geçirmede değerlendirilen riskler sekize ve fırsatlar bire düşmüştür. Girdi ve Parametrelerin Kaynakları aşağıdaki şekilde özetlenebilir: 1. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA - International Energy Agency) • IEA, enerji sektöründe iklim değişikliği ve geçiş risklerine dair kapsamlı analizler ve senaryo çalışmaları için kullanılmıştır. • Dünya Enerji Görünümü (World Energy Outlook) ve Net Sıfır Emisyon Senaryoları, karbon azaltımı ve enerji dönüşümü risklerini değerlendirmek için kullanılmıştır. 2. WWF Water Risk Filter, WRI Aqueduct Water Risk Atlas • Su kaynaklarına bağımlı enerji üretim tesisleri için fiziksel su risklerini analiz etmek için kullanılmıştır. • Küresel ölçekte sunduğu su riski haritaları ve veri tabanları bölgesel risk değerlendirmelerinde kullanılmıştır. 3. Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) Rehberleri • TCFD'nin iklim risk değerlendirme metodolojileri, geçiş riskleri (düzenleyici değişiklikler, piyasa riskleri) ve fiziksel riskler (aşırı hava olayları, sıcaklık artışları) ile ilgili yönlendirmeler için kullanılmıştır.

	4. Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) Rehberleri - Doğa bağlantılı bağımlılıklar ve operasyonel etkiler kapsamında, ekosistem hizmetleri, biyoçeşitlilik ve doğal kaynak yönetimi konularında sektörel kılavuzlardan yararlanılmıştır. 5. Yerel ve küresel enerji şirketlerinin İklim Temelli Kamuya Açık Beyanları - Sektörde öncü ulusal/uluslararası şirketler tarafından hazırlanan sürdürülebilirlik raporları, CDP raporları, risk ve fırsat değerlendirmeleri incelenerek, konuları nasıl ele aldıkları değerlendirilmiştir. - İklim değişikliği ve doğa kaynaklı risklerin yönetimi, karbon nötr hedefleri ve yenilenebilir enerji projelerinin etkileri gibi konularda örnek uygulamalar incelenmiştir. 6.TSRS'lerin Tavsiye Ettiği Rehberler - Enerji ile ilgili tüm sektör rehberlerindeki riskler Akenerji faaliyetlerine uygunlukları açısından incelenmiş ve ilgili KPI'lar raporumuza dahil edilmiştir.
25.a.ii	Riskleri Belirlemek İçin Senaryo Analizi Kullanımı
	İklimle ilgili risklerimizi belirlemek için iki risk için iki ayrı iklim senaryosu kullanılmıştır. Bunlar; "Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi" riski için "STEPS (Stated Policies Scenario – Belirtilen Politikalar Senaryosu)", "Kuraklık ile HES Üretim Miktarının Düşmesi Riski" için ise "IPCC SSP5-8.5" senaryosudur. STEPS senaryosu, mevcut politikaların devam edeceği varsayımıyla oluşturulmuş, karbon piyasalarındaki gelişmeleri ve potansiyel riskleri gerçekçi bir bakış açısıyla değerlendirmek için tercih edilmiştir. SSP5-8.5 senaryosu, yüksek emisyon ve sıcaklık artışı öngören bir projeksiyon olup, fiziksel iklim risklerinin maksimum etkisini değerlendirmek amacıyla analizlerde kullanılmıştır. Detaylı açıklamalarımız STRATEJİ bölümünde 22.b no'lu yanıtımızda yer almaktadır.
25.a.iii	Risklerin Etkilerinin Niteliğini, Olasılığını ve Büyüklüğünün Değerlendirilmesi
	Akenerji'de iklim değişikliği ile ilgili risklerin etkilerinin olasılığını ve büyüklüğünü değerlendirirken, Akenerji'nin risk değerlendirme prosedüründe yer alan olasılık ve etki nicel eşik değerleri dikkate alınmıştır. Etki ve olasılık açısından değerlendirdiğimiz riskleri, çok düşük, düşük, orta, yüksek ve çok yüksek olarak 5'li skalada sınıflandırılmıştır.
25.a.iv	Risklerin Diğer Risk Türlerine Göre Önceliklendirilmesi
	Akenerji'de iklimle ilgili riskler kendi içlerinde ve operasyon bazında, fiziksel hem de geçiş riskleri olarak önceliklendirilmektedir. Risklerin kendi arasında daha öncelikli olmasına neden olan unsurlar olasılık ve finansal sonuçlar üzerindeki etkidir. Bu kapsamda Akenerji, 2024 yılında enerji piyasalarındaki dalgalanmalar ve jeopolitik riskleri, iklim risklerine göre önceliklendirerek gerekli aksiyonları almıştır. Küresel ekonomik belirsizliklerin ve enerji arzındaki kırılganlıkların devam ettiği bu dönemde, Şirket'in sürdürülebilir büyümesini sağlayacak şekilde etkin risk yönetimine ve proaktif yaklaşıma odaklanılmıştır. Akenerji'nin risk yönetimi anlayışı, bu dinamik ortamda esnekliği ve dayanıklılığı artırmayı, aynı zamanda temiz enerji geçişine yönelik fırsatları değerlendirerek stratejik bir avantaj yaratmayı hedeflemektedir.
25.a.v	Risklerin Nasıl İzlendiği
	İklimle ilgili risk ve fırsatların, Sürdürülebilirlik Komitesi toplantılarında ele alınarak Kurumsal Risk Yönetimi çerçevesinde izlenmesi planlanmaktadır. Sürdürülebilirlik Komitesi çalışma usul ve esasları 2025 yılı içerisinde oluşturulacaktır.
25.a.vi	Önceki Raporlama Dönemine Göre Değiştirilen Süreçler
	İklimle ilgili risklerin izlenmesi kapsamında 2024 yılı öncesinde hazırlanmış bir süreç yönetim prosedürü mevcut değildir. TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu hazırlık sürecimiz 2025 yılının ilk yarısında gerçekleştiğinden, bu hazırlık kapsamında süreçlerimiz kurumsal risk yönetimi prosedürü temelinde yapılmıştır.

25.b	Fırsatların Belirlenmesinde Bilgi Sağlamak İçin İklimle İlgili Senaryo Analizi Kullanımı Fırsatları Belirlemek, Değerlendirmek, Önceliklendirmek ve İzlemek İçin Kullanılan Süreçler
	Akenerji’de iklimle ilgili fırsatların belirlenmesinde bilgi sağlamak için iklimle ilgili kullanılan Uluslararası Enerji Ajansı (IEA - International Energy Agency) “STEPS (Stated Policies Scenario – Belirtilen Politikalar Senaryosunu”na ek olarak, iklimle ilgili fırsatları belirlemek, değerlendirmek, önceliklendirmek ve izlemek için kullandığımız süreç ve kaynaklar aşağıda listelenmiştir: 1. Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) Rehberleri 2. Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) Rehberleri 3. Yerel ve küresel enerji şirketlerinin İklim Temelli Kamuya Açık Beyanları • Sektörde öncü ulusal/uluslararası şirketler tarafından hazırlanan sürdürülebilirlik raporları, CDP raporları, risk ve fırsat değerlendirmeleri incelenerek, konuları nasıl ele aldıkları değerlendirilmiştir. 4. TSRS’lerin Tavsiye Ettiği Rehberler
25.c	İklimle İlgili Risk ve Fırsatlara Yönelik Süreçlerin Genel Risk Yönetimi Süreçleriyle Entegrasyonu
	2024 raporlama döneminde iklimle ilgili risk ve fırsatların belirlenmesine, değerlendirilmesine, önceliklendirilmesine ve izlenmesine yönelik süreçler; Akenerji'nin genel risk yönetimi sürecine entegre edilmiş durumda değildi. 2025 yılında yapılan gözden geçirme sürecinde Stratejik Planlama ve Risk Departmanı ile Kurumsal Risk Yönetimi Prosedürü temelli detaylı bir analiz yapılmıştır. Bundan sonraki süreçte, iklimle ilgili risk ve fırsatların, Sürdürülebilirlik Komitesi toplantılarında ele alınarak Kurumsal Risk Yönetimi çerçevesinde izlenmesi planlanmaktadır.



STRATEJİ

İklimle Değişikliği ile İlgili Mücadele ve Uyum Stratejimiz

Akenerji’de iklimle ilgili risk değerlendirmesi sırasında aşağıda listeli olan riskler analiz edilmiş ve “çok yüksek” ve “orta” seviyede finansal etkisi olacağını tespit edilen iki riske raporumuzda yer verilmiştir. Fırsat değerlendirmemizde ise ETS sürecine bağlı rekabet avantajı ve gelir artışı fırsatı için “orta” seviyede finansal etki tespit edilmiş ve detaylara raporumuzda yer verilmiştir.

9.a 10.a	Değerlendirdiğimiz Riskler	Risk Türü 10.b	Akenerji Üzerindeki Finansal Etkisi
	Kuraklık ile HES Üretim Miktarının Düşmesi	Fiziksel-Kronik	Çok Yüksek
	Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi	Geçiş-Uyum	Orta

9.a 10.a	Değerlendirdiğimiz Fırsat	Fırsat Türü	Akenerji Üzerindeki Finansal Etkisi
	Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi (ETS Sürecine Bağlı Rekabet Avantajı ve Gelir Artışı Fırsatı)	Pazar	Orta

10.d	Akenerji’nin iklim risklerini değerlendirirken kullandığı vade tanımları aşağıdaki gibidir. Kısa Vade: 0- 2 yıl Orta Vade: 2-5 yıl Uzun Vade: 5-20 yıl Bu vadeler Akenerji’nin stratejik kararlar alırken kullandığı planlama dönemleriyle uyumludur. İklim risk ve fırsatlarımız, Kurumsal Risk Yönetimi prosedürümüzde tanımlı finansal etki dereceleri esas alınarak aşağıdaki tabloda değerlendirilmiştir.		
	Finansal Etki Dereceleri		
	Etki	Bir seferdeki etki	Sürekli etki
	5	$\geq$ FAVÖK’ün %7’si	$\geq$ FAVÖK’ün %4’ü
	4	FAVÖK’ün %7’si > $\geq$ FAVÖK’ün %4’ü	FAVÖK’ün %4’ü > $\geq$ FAVÖK’ün %2’si
	3	FAVÖK’ün %4’ü > $\geq$ FAVÖK’ün %2’si	FAVÖK’ün %2’si > $\geq$ FAVÖK’ün %1’i
	2	FAVÖK’ün %2’si > $\geq$ FAVÖK’ün %1’i	FAVÖK’ün %1’i > $\geq$ FAVÖK’ün %0,5’i
	1	FAVÖK’ün %1’i >	FAVÖK’ün %0,5’i >

	İklimle İlgili Risk	
9.a 10.a	R1	Kuraklık ile HES Üretim Miktarının Düşmesi
10.b	Riskin Türü (Fiziksel/Geçiş)	Fiziksel - Kronik
10.c	Riskin Vadesi	Kısa (0-2 yıl)
9.b 13.a	İş Modeli Üzerindeki Mevcut ve Öngörülen Etkiler	Üretim Performansı ve Planlama: Kuraklık nedeniyle HES’lerde üretimin azalması, portföy genelinde üretim sapmalarına neden olur. Ancak bu etki, Erzin DGKÇS gibi üretim kaynaklarının devreye alınması ve Fiyatlama Senaryolarıyla piyasaya yansıtılması ile sistematik olarak yönetilmektedir. Yatırım ve Değerleme Stratejisi: Kuraklık senaryoları finansal modellere dâhil edilmiştir. Bu sayede değerlemeler olumsuz etkilenmemekte, risk önceden finansallara yansıtılmış ve raporlanmaktadır. Kısa Vade (0–2 Yıl): Normal meteorolojik dalgalanmalara bağlı olarak hidroelektrik santrallerde (HES) dönemsel üretim düşüşleri yaşanabilir. Ancak portföy çeşitliliğimiz ve dengeleme kapasitemiz sayesinde bu riskin etkisi sınırlı düzeyde kalmaktadır. Özellikle kurak dönemlerde, azalan HES üretimi Erzin Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali’nin devreye alınması yoluyla doğal gazdan elektrik üretilerek telafi edilmekte ve üretim-portföy dengesi korunmaktadır. Bu yapı sayesinde, kısa vadeli üretim sapmaları operasyonel olarak yönetilebilmekte, gelir kaybı ise kompanse edilebilir düzeyde kalmaktadır. Orta Vade (2–5 Yıl): IPCC’nin SSP5-8.5 yüksek emisyon senaryosuna göre, 2030 yılına kadar yağışlarda yaklaşık %10 oranında azalma öngörülmektedir. Bu azalma, özellikle Doğu Akdeniz, İç Anadolu ve Güney Marmara havzalarında yer alan toplam 285 MW kurulu güce sahip hidroelektrik santrallerimizin su akımlarında düşüşe, buna bağlı olarak da %10’a varan üretim kaybı potansiyeline neden olabilir. Bu çerçevede riskin finansal etkisi kurum içi değerlendirmeye göre “çok yüksek” düzeydedir. Ancak, HES, doğal gaz ve rüzgâr kaynaklarından oluşan dengeli üretim portföyümüz, özellikle Erzin Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali’nin üretiminin artırılması yoluyla kurak dönemlerde dengeleme imkânı sunmaktadır. Bu stratejik kapasite sayesinde, çok yüksek potansiyele sahip bu risk, etkin yönetim uygulamalarıyla kontrol altında tutulmaktadır. Uzun Vade (5–20 Yıl): IPCC’nin SSP5-8.5 senaryosuna göre 2050’ye kadar yağışlarda yaklaşık %17 azalma öngörülmektedir. Bu durum, hidroelektrik santrallerimizin uzun vadede su rejimine bağlı üretim kapasitesini kalıcı olarak etkileyebilir. Bu nedenle iş modelimizde, iklim dirençli üretim altyapısının güçlendirilmesi ve kaynak çeşitliliğinin artırılması öncelik kazanmıştır. Portföy yapımızda (örneğin; hidroelektrik ağırlığının gözden geçirilmesi, doğal gaz ve rüzgâr gibi iklime daha az duyarlı kaynakların rolünün artırılması) yönünde stratejik değerlendirmeler yapılmaktadır.

		Kuraklık riski, öngörülen etkileri doğrultusunda üretim planlaması ve portföy yönetim stratejileri kapsamında ele alınmaktadır.
9.b 13.a	Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Öngörülen Etkiler	Değer Zinciri: Portföy Dengesi Kuraklığa bağlı üretim kaybı DGKÇS farklı kaynaklı santrallerle dengelenmektedir. Bu dengeli yapı, portföyün çevresel şoklara dayanıklılığını artırarak değer zincirinin kırılganlığını azaltır. Piyasa Fiyatlamaya Etkisi: Kuraklık senaryoları, uzun vadeli fiyat tahmini çalışmalarıyla fiyatlamaya dâhil edilerek piyasa mekanizmalarına şeffaf yansıtılmakta; bu durum hem iş modelini hem değer zinciri süreçlerini stratejik risk yönetimiyle uyumlu hale getirmektedir.
13.b	Yoğunlaştığı Bölgeler	Hidroelektrik Santralleri (HES'ler)
9.d 15.a 16.a	Mevcut Finansal Etki (Cari Dönem) (Finansal Durumu, Finansal Performansı ve Nakit Akışları Üzerindeki Finansal Etkiler)	Cari döneme etkisi bulunmamaktadır. HES'lerdeki kuraklık konusu da finansallarımıza santrallerimizin yeniden değerlemelerinde yansıtılmış durumdadır. Bunun dışında kuraklık durumunun bütün piyasaya yansımaları da yukarıda belirttiğimiz uzun vadeli fiyatlamaya tahmini senaryolarına dâhildir. Ek olarak raporlarımızın içerisinde değerlemeye dair ek duyarlılık (üretimlerde azalma üzerinden) senaryo çalışmalarımız da bulunmaktadır.
9.d 15.b	Kısa Vadeli Finansal Etki (Finansal Durumu, Finansal Performansı ve Nakit Akışları Üzerindeki Öngörülen Finansal Etkiler)	Akenerji olarak iklim değişikliği kaynaklı fiziksel riskleri değerlendirirken, IPCC'nin SSP5-8.5 yüksek emisyon senaryosu doğrultusunda 2030 yılına kadar yağışlarda %10'luk bir azalma öngörülmektedir. Bu senaryo kapsamında, Doğu Akdeniz, İç Anadolu ve Güney Marmara havzalarında yer alan toplam 285 MW kurulu güce sahip Uluabat, Feka I-II, Himmetli, Gökkaya ve Burç hidroelektrik santrallerimizin yıllık su akımında %10 azalma varsayılmaktadır. Bu durum, yıllık yaklaşık %10'luk üretim kaybına ve yine %8-%10 arasında gelir kaybına yol açabilecek potansiyele sahiptir.
9.d 15.b	Orta Vadeli Finansal Etki (Finansal Durumu, Finansal Performansı ve Nakit Akışları Üzerindeki Öngörülen Finansal Etkiler)	Risk benzer şekilde orta vadede de gerçekleşebilir. Senaryo iki vade için çalışılmıştır.
9.d 15.b	Uzun Vadeli Finansal Etki (Finansal Durumu, Finansal Performansı ve Nakit Akışları Üzerindeki Öngörülen Finansal Etkiler)	IPCC'nin SSP5-8.5 yüksek emisyon senaryosu doğrultusunda 2050 yılına kadar yağışlarda %17'lik bir azalma öngörülmektedir. Bu senaryo kapsamında, Doğu Akdeniz, İç Anadolu ve Güney Marmara havzalarında yer alan toplam 285 MW kurulu güce sahip Uluabat, Feka I-II, Himmetli, Gökkaya ve Burç hidroelektrik santrallerimizin yıllık su akımında %17 azalma varsayılmaktadır. Bu durum, yıllık yaklaşık %17'lik üretim kaybına ve yine %12-%15 arasında gelir kaybına yol açabilecek potansiyele sahiptir.

	İklimle İlgili Risk	
9.a 10.a	R2	Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi
10.b	Riskin Türü (Fiziksel/Geçiş)	Geçiş – Politika ve Mevzuat
10.c	Riskin Vadesi	Kısa (0-2 yıl)
9.b 13.a	İş Modeli Üzerindeki Mevcut ve Öngörülen Etkiler	Kısa Vade (0–2 Yıl): ETS'ye dair resmi uygulama henüz başlamamış olsa da 2026/27 yılı itibarıyla devreye alınması beklenmektedir. Mevzuat hazırlık süreci devam etmekte ve görüşler toplanmaktadır. Karbon maliyetlerine yönelik ilk etkilerin 0–2 yıl içinde öngörülmesi nedeniyle bu risk kısa vadeli olarak değerlendirilmiştir. Orta Vade (2–5 Yıl): Erzin Doğalgaz Kombine Çevrim santralinin emisyon faktörünün ulusal ortalamadan düşük olarak seyretmesi ayrıca satış fiyatlarına bu maliyetin yansıtılması sonucu, riskin etkisi kontrol edilebilir düzeyde kalabilir. Uzun Vade (5–20 Yıl): Karbon fiyatlarının Avrupa düzeyine yaklaşması durumunda, karbon maliyeti kalıcı ve stratejik bir yük haline gelebilir. Bu süreçte karbon yoğun tesislerin kapatılması, finansman bulamama, yeşil enerjiye yönelme gibi etkiler oluşabilir. Ancak portföydeki yenilenebilir santrallerin oranı bu baskıyı azaltabilir.
9.b 13.a	Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Öngörülen Etkiler	Değer zincirinde cari dönemde ya da öngörülen bir etki mevcut değildir.
13.b	Yoğunlaştığı Bölgeler	Erzin Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali
9.d 15.a 16.a	Mevcut Finansal Etki (Cari Dönem) (Finansal Durumu, Finansal Performansı ve Nakit Akışları Üzerindeki Mevcut Finansal Etkiler)	Cari dönemde finansal etki beklenmemektedir.
9.d 15.b	Kısa- Orta Vadeli Finansal Etki (Finansal Durumu, Finansal Performansı ve Nakit Akışları Üzerindeki Öngörülen Finansal Etkiler)	Şirketimiz, IEA'nın STEPS senaryosu çerçevesinde 2030 yılına kadar karbon fiyatlarının Avrupa birliği EU ETS karbon fiyatları seviyesine ulaşması ve %50'lik ücretsiz karbon tahsisatı sağlanması varsayımına dayanan karbon fiyat artışı riskini değerlendirmektedir. Bu bağlamda, Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'nin (ETS) 2026 itibarıyla devreye girmesi öngörülmektedir ve bu gelişmenin 2026–2035 döneminde operasyonel ve finansal etkiler yaratacağı öngörülmektedir. Yürütülen senaryo analizlerine göre, karbon fiyatlarının yükselmesiyle birlikte, Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'nin (ETS) devreye alınmasıyla şirketimizin karbon kaynaklı gelecek gelir ve giderlerinin net EBITDA etkisinin %1–%2 seviyelerinde olumlu olması beklenmektedir. Ancak Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'nin (ETS) devreye girişinde yaşanacak olası bir yıllık gecikme, bu gelir fırsatının zamanında realize edilememesine neden olacak; bu durumda yıllık yaklaşık EBITDA üzerinde %1–%2 seviyelerinde negatif fırsat maliyeti oluşacaktır.

		Bununla birlikte, ilgili risk değerlendirmesi kapsamında; gelirlerin giderlerden daha yüksek olması nedeniyle bu durumun şirketimiz için ağırlıklı olarak finansal fırsat potansiyeli tařıdığđ rrlmektedir.
9.d 15.b	Uzun Vadeli Finansal Etki (Finansal Durumu, Finansal Performansı ve Nakit Akışları zerindeki rrlen Finansal Etkiler)	Uzun vadeli etkiye yönelik bir tahmin içeren hesaplama yapılmamıştır.



	İklimle İlgili Fırsat	
9.a 10.a	F1	Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi (ETS Sürecine Bağlı Rekabet Avantajı ve Gelir Artışı Fırsatı)
10.c	Fırsatın Vadesi	Kısa (0-2 yıl)
9.b 13.a	İş Modeli Üzerindeki Mevcut ve Öngörülen Etkiler	ETS süreci, Akenerji'nin iş modeli ve değer zinciri açısından stratejik bir fırsat sunmaktadır. Özellikle Erzin Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali'nin baz yük santrali olarak sistemde oynadığı kritik rol, karbon maliyetlerini piyasa fiyatlarına yansıtma kapasitesini artırmakta ve operasyonel dayanıklılığı güçlendirmektedir. Ayrıca doğal gazın kömüre kıyasla daha düşük emisyon profiline sahip olması, ETS kapsamında görece avantajlı bir konum yaratmaktadır. Bu avantaj, Akenerji'nin enerji arz güvenliğini sağlarken aynı zamanda karbon maliyetlerini rekabetçi bir şekilde yönetebilmesini sağlamaktadır. Kısa Vadeli Etkiler (0–2 yıl): Türkiye'nin ETS sistemine 2026'da geçmesi öngörülmektedir. Bu kapsamda, ETS yükümlülüğü, toplam yanma ısı gücü 20 MW ve üzeri olan tesislerde yakıtların yakılması faaliyetlerini kapsamaktadır. Akenerji özelinde, yalnızca Erzin Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali bu kapsama girmektedir; diğer santrallerimiz (HES ve RES) doğrudan emisyon üretmediğinden sistem dışında kalmaktadır. Bu geçişin ilk yıllarında ücretsiz tahsisatlar verilmesi planlandığından, bu fırsat kısa vadede aktif hale gelecektir. Bu da şirketimizin karbon maliyetlerinden etkilenmeden uyum süreci başlatmasına olanak sağlayacaktır. Orta Vadeli Etkiler (2–5 yıl): Ücretsiz tahsisat miktarlarının zamanla azalması öngörüldüğü için bu sürecin avantajı orta vadeye kadar sürebilir. Şirketimiz bu dönemde, karbon maliyetlerine karşı operasyonlarını ve stratejilerini daha dirençli hale getirecektir. Uzun Vadeli Etkiler (5 yıl ve üzeri): ETS sisteminin tam olarak yerleşmesi ve karbon fiyatlarının uluslararası seviyelere yaklaşması durumunda, kömüre göre daha düşük karbon yoğunluğuna sahip olan ve bu sayede birim elektrik üretimi başına daha az CO₂ salımı yapan doğal gaz ile faaliyet gösteren Erzin DGKÇS gibi doğal gaz santralleri, görece avantajlı bir konumda yer alacaktır. Bunun sebebi ETS kapsamında daha düşük emisyon maliyeti ve daha az tahsisat ihtiyacı oluşacak olmasıdır. Bu durum, Akenerji'nin karbon maliyetlerini daha etkin yönetebilmesine ve sürdürülebilirlik temelli rekabet avantajı geliştirmesine olanak sağlayabilir. Uzun vadede bu gelişmeler, finansal performansa dolaylı ve olumlu yansımalar oluşturabilecek niteliktedir.
9.b 13.a	Değer Zinciri Üzerindeki Mevcut ve Öngörülen Etkiler	Değer zinciri açısından ise, ETS'ye geçiş süreci kapsamında karbon yönetimi uygulamalarının tedarik zinciri süreçlerine de yayılması, sürdürülebilirlik odaklı iş birliklerinin gelişmesine zemin hazırlamaktadır. Bu durum, şirketin çevresel standartlara duyarlı yatırımcılarla uyumunu artırarak uzun vadeli finansal dayanıklılığı destekleyebilir.
13.b	Yoğunlaştığı Bölgeler	Erzin Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali, Dolaylı etki: HES'ler - RES

9.d 15.a 16.a	Mevcut Finansal Etki (Cari Dönem) (Finansal Durumu, Finansal Performansı ve Nakit Akışları Üzerindeki Mevcut Finansal Etkiler)	Cari dönemde, bu fırsata yönelik finansal etki beklemiyoruz.
9.d 15.b	Kısa-Orta Vadeli Finansal Etki (Finansal Durumu, Finansal Performansı ve Nakit Akışları Üzerindeki Öngörülen Finansal Etkiler)	Şirketimiz, IEA'nın STEPS senaryosu çerçevesinde 2030 yılına kadar karbon fiyatlarının Avrupa birliği EU ETS karbon fiyatları seviyesine ulaşması ve %50'lik ücretsiz karbon tahsisat sağlanması varsayımına dayanan karbon fiyat artışı riskini değerlendirmiştir. Bu bağlamda, Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi'nin (ETS) 2026 itibarıyla devreye girmesi beklenmekte ve bu gelişmenin 2026–2035 döneminde operasyonel ve finansal etkiler yaratacağı öngörülmektedir. Karbon fiyatlarının yükselmesi, ilk bakışta maliyet artışı riski yaratmakla birlikte, şirketimizin üretim portföy yapısı dikkate alındığında, özellikle yenilenebilir ve düşük karbonlu kaynaklarımız sayesinde piyasa fiyat artışlarından faydalanma ve kârlılığı artırma yönünde stratejik bir fırsat da teşkil etmektedir. Yürütülen senaryo analizlerine göre, karbon fiyatlarının yükselmesiyle birlikte şirketimizin karbon kaynaklı gelecek gelir ve giderlerin net EBITDA etkisinin %1-%2 seviyelerinde olumlu etkilenmesi beklenmektedir. *Erzin DGKÇS'nin baz yük santrali olarak sistemin elektrik arz güvenliği açısından temel rol üstleniyor olması, karbon maliyetlerini taşıma ve bu maliyetleri piyasa fiyatları yoluyla telafi etme kapasitesini güçlendirmektedir. Türkiye elektrik üretim portföyünde linyit ve ithal kömür santrallerine kıyasla daha düşük karbon salımı yapan doğal gaz santralleri, ETS sisteminde görece avantajlı konumda yer alacaktır. Ayrıca ETS kapsamında Avrupa ile uyumlu olarak planlanan ücretsiz tahsisatlar (free allocation) sayesinde, geçiş sürecinde karbon maliyeti yükü azaltılacak ve şirketin mali performansı üzerindeki baskı kontrollü bir şekilde yönetilecektir. Bu bağlamda ETS süreci sadece bir mali yük değil, aynı zamanda Akenerji'nin karbon yoğun portföy yapısına karşı stratejik pozisyon alabilme ve piyasada sürdürülebilirlik temelli rekabet avantajı geliştirme fırsatıdır. Uzun vadede bu gelişmeler, finansal performansa dolaylı ve olumlu yansımalar oluşturabilecek niteliktedir.
9.d 15.b	Uzun Vadeli Finansal Etki (Finansal Durumu, Finansal Performansı ve Nakit Akışları Üzerindeki Öngörülen Finansal Etkiler)	Kısa-Orta vadede gerçekleşecek gelişmelere bağlı olarak uzun vadedeki beklentiler şekillenecektir.

	Strateji ve Karar Alma
14.a	Belirlediğimiz Hedeflere Ulaşma Planımız, Stratejimizde ve Karar Alma Mekanizmanızda İklimle İlgili Risk ve Fırsatlara Karşılık Verme Planımız
14.a.i	Risk ve Fırsatları Ele Almak İçin, Kaynak Tahsisi de Dâhil Olmak Üzere, Akenerji İş Modelindeki Mevcut ve Öngörülen Değişiklikler
	İklimle ilgili risk ve fırsatları ele almak için, kaynak tahsisi de dâhil olmak üzere, şirketimizin iş modelinde mevcut ve/veya öngördüğümüz değişiklikler risk bazında aşağıdaki gibidir: R1. Kuraklık ile HES Üretim Miktarının Düşmesi Yenilenebilir yatırım planları ile karbon yoğunluk azaltımı, Ayyıldız RES'te kapasite arttırımı (6.2 MW ek) ve Erzin'de Hibrit GES kurulumu (7.8 MW) hedeflenmektedir. Ek olarak Burç Bendi santrali için de hibrit GES olanakları değerlendirilmektedir. R2. Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi Bu kapsamda önümüzdeki dönemde yenilenebilir enerji yatırımlarımızın artması söz konusu olacaktır. Karbon piyasalarının devreye girişi santraller ve spekülasyon ticaret faaliyetleri açısından Akenerji'nin DG, HES, RES ağırlıklı portföyü de göz önüne alındığında olumlu olacaktır. Yenilenebilir yatırım planları ile karbon yoğunluk azaltımı (Ayyıldız RES'te kapasite arttırımı (6.2 MW ek) ve Erzin'de Hibrit GES kurulumu (7.8 MW) hedeflenmektedir. Ek olarak Burç Bendi santrali için de hibrit GES olanakları değerlendirilmektedir. Yatırımlarımıza ek olarak, Erzincan ilinde kurulması planlanan ve yılda ortalama 560 GWh elektrik üretmesi beklenen 198 MW kurulu güce sahip Kemah Hidroelektrik Santrali projesi de, teknik ve finansal uygun koşulların oluşması halinde hayata geçirilmek üzere, projelendirme ve izin süreçleri tamamlanmış şekilde portföyümüzde korunmaktadır.) F1. Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi (ETS Sürecine Bağlı Rekabet Avantajı ve Gelir Artışı Fırsatı) Bu kapsamda iş modelinde mevcut ve/veya öngördüğümüz değişiklik mevcut değildir.
14.a.ii	Mevcut ve Öngörülen Doğrudan Azaltım ve Adaptasyon Çabaları
	Mevcut ve öngördüğümüz doğrudan azaltım çabalarımız aşağıdaki gibidir: Akenerji, 2024 yılında da mevcut santrallerinde kapasite arttırımı çalışmalarını sürdürürken, hibrit Güneş Enerjisi Sistemleri projeleri ile üretim portföyünü çeşitlendirmeyi ve enerji arz güvenliğini güçlendirmeyi hedeflemiştir. Karbonsuzlaştırma projeleri için ayrılan bütçeleri, titizlikle planlanmakta ve yönetilmektedir. Bu kapsamda, detaylı finansal analizler ve bütçeleme süreçleri uygulayarak yüksek maliyet risklerine karşı proaktif bir yaklaşım benimsenmektedir. Ayrıca, yenilenebilir enerji projeleri ve karbonsuzlaştırma çalışmaları ile ilgili mevzuat ve politika düzenlemelerini sürekli olarak takip edilmekte ve bu düzenlemelere uyum sağlamaktayız. Yeni teknolojilerin ve yenilikçi çözümlerin entegrasyonu ile enerji verimliliğini arttırmakta ve maliyetleri düşürmekteyiz. Yenilenebilir enerji santrallerimizde karbon sertifikasyon süreçlerini yürütmekte; bu kapsamda uluslararası standartlara göre doğrulanan emisyon azaltımlarını gönüllü karbon piyasalarında karbon kredisi olarak tescil ettirmekteyiz. Bu süreçler sayesinde yılda ölçülebilir düzeyde sera gazı emisyon azaltımı sağlayarak, gönüllü karbon piyasalarına katkı sunmakta ve iklim değişikliğiyle mücadeleye katkıda bulunmaktayız.

	2023 yılından 2024 yılına, Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarımıza yönelik artış ve azaltımlar aşağıda listelenmiştir: • Hidroelektrik Santraller-Fosil: %125 (Artış) • Ayyıldız Rüzgâr Santrali-Fosil: %19 (Azaltım) • Erzin DGKÇS-Fosil: %0,44 (Azaltım) 2024'te araç yakıt kullanımına bağlı yakıt emisyonlarımızda baz yılına göre %58,6 azaltım gerçekleşmiştir. Ayrıca şebekeden kullandığımız elektrikten kaynaklı emisyonlarımızda baz yılına göre %7 azaltım gerçekleşmiştir. 2024 yılı içerisinde, Erzin Doğalgaz çevrim santralini 2021, 2022 ve 2023 yıllarına ait ulaşım kaynaklı sera gazı emisyonlarını nötrledik. 2021 yılı ulaşım kaynaklı emisyonumuz: 57 tCO₂e; 2022 yılı ulaşım kaynaklı emisyonumuz: 69 tCO₂e; 2023 yılı ulaşım kaynaklı emisyonumuz: 60 tCO₂e.
14.a.iii	Mevcut ve Öngörülen Dolaylı Azaltım ve Adaptasyon Çabaları
	Akenerji'de mevcut ve öngörülen, müşterilerle veya tedarik zinciri ile ilgili dolaylı azaltım ve adaptasyon çalışmaları mevcut değildir.
14.a.iv	İklimle İlgili Geçiş Planı
	Akenerji'de geçiş planının geliştirilmesinde kullanılan kilit varsayımlar ve geçiş planının dayanağı olan bağımlılıklara ilişkin bilgiler dâhil olmak üzere, iklimle ilgili bir geçiş planımız riskler ve fırsatlar bazında aşağıda açıklandığı gibidir; R1. Kuraklık ile HES Üretim Miktarının Düşmesi: Santrallerin üretimini, yıl bazında, uzun dönem ortalamaları ile karşılaştırmalı olarak, yakından izliyoruz. Kuraklık durumunda, HES'ler nedeniyle maruz kalınan gelir kaybını, Erzin Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali üretim artışı ile kompanse edebileceğiz. R2. Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi: Akenerji'de, karbon ticaret sistemine tabi olma riskini yönetmek için karbon azaltma stratejileri geliştiriyor ve yenilenebilir enerji yatırımlarını artırıyoruz. Enerji verimliliğini artırarak ve karbon emisyonlarını azaltarak bu risklerin finansal etkisini en aza indirmeyi hedefliyoruz. Ayrıca karbon fiyatlandırma sistemi Türkiye'de tanıtıldığında piyasa koşullarına daha iyi uyum sağlamak için gelişmiş stratejik planlama yapıyoruz. Bunun yanı sıra Erzin Doğalgaz Kombine Enerji Santrali'ndeki karbon emisyonlarımızı en aza indirmek için daha düşük karbonlu enerji kaynaklarına geçiş projeleri geliştiriyoruz. ETS'nin 2026 yılı itibariyle devreye alınması, Erzin Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali* açısından önemli bir stratejik eşik oluşturuyor. Fosil yakıtlı bütün santraller düşünüldüğünde ve Türkiye'de Linyit ve İthal Kömür Santrallerinin birim elektrik üretimi başına yaptıkları karbon salınımının da Doğal Gaz santrallerine göre daha yüksek olmasını da göz önüne aldığımızda, bu emisyon maliyetlerini bütün bu santraller piyasalara teklif ettikleri fiyatlara yansıtacaktır ve bunun sonucunda gider artışına paralel olarak, Erzin Doğalgaz Kombine Çevrim santralini gelirleri de artacaktır. F1. Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi (ETS Sürecine Bağlı Rekabet Avantajı ve Gelir Artışı Fırsatı): • ETS ile ilgili mevzuatı takip ediyor, taslak mevzuatlara görüş bildiriyoruz. • Yenilenebilir enerji santrallerimizde hâlihazırda karbon sertifikasyon süreçlerini yürütüyoruz. • Erzin Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali, MRV Mevzuatına (Sera Gazı Emisyonlarını İzleme, Raporlama ve Doğrulama Hakkında Yönetmelik) tabi ve tam uyumludur.

	Erzin DGKÇS birim elektrik üretim başına gerçekleşen sera gazı emisyon değeri Türkiye Elektrik Üretimi ve Elektrik Tüketim Noktası Emisyon Faktörleri Bilgi Formunda belirtilen Türkiye emisyon faktöründen düşüktür.															
14.a.v	Hedeflere Ulaşma Planı															
	Sera gazı emisyonu hedefleri de dâhil olmak üzere, Akenerji'de iklimle ilgili hedeflere ulaşmak üzere önümüzdeki yıllarda alacağımız aksiyonlar 14.a.iv sorusunun yanıtında dâhil edilmiştir.															
14.b	Hedeflere Ulaşmak İçin Mevcut ve Planlanan Kaynaklar															
	İklimle ilgili belirlenen hedefler ve mevzuat gereklilikleri doğrultusunda yürütülen çalışmalar kapsamında, raporlama döneminde gerçekleşen toplam harcama tutarı 17,3 milyon TL olup, bunun %9'u karbon emisyon yönetimine yönelik ödenmiş bedellerden oluşmaktadır. Akenerji olarak, çevresel harcamalarımızı mevzuata uyum kapsamında, her yıl T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın belirlediği değerlemelere göre yapıyoruz. Bu yatırım miktarı bakanlık tarafından her yıl enflasyona göre güncelleniyor.															
14.c	Hedeflere Ulaşmak İçin Önceki Raporlama Döneminde Açıklanan Planlara Yönelik İlerlemeye Dair Nicel ve Nitel Bilgiler															
	İklimle ilgili mevzuat gereği uymamız gereken bir hedef mevcut değildir. Kendi hedeflerimize ulaşmak üzere önceki raporlama döneminde açıkladığımız planlara yönelik ilerlemeler aşağıdaki tabloda verilmiştir. <table><tr><th>Hedeflere Yönelik Azaltımlar</th><th>Baz yıl</th><th>Baz yıl verisi (t.CO₂)</th><th>2024 Gerçekleşen (t.CO₂)</th><th>Değişim (%)</th></tr><tr><td>Kapsam 1 (Hareketli yanma)</td><td>2021</td><td>226,14</td><td>93,52</td><td>-58,6</td></tr><tr><td>Kapsam 2 (Satın alınan elektrik)</td><td>2019</td><td>11.132</td><td>10.357</td><td>-7</td></tr></table> Özet olarak: Kapsam 1 hedefimizde baz yıla göre %58,6 azaltım gerçekleşmiştir. Kapsam 2 hedefimizde baz yıla göre %7 azaltım gerçekleşmiştir. Ayrıca bu raporun METRİKLER VE HEDEFLER bölümünde iklim Hedefleri tablosunda performansa yönelik verilerimize de yer almaktadır.	Hedeflere Yönelik Azaltımlar	Baz yıl	Baz yıl verisi (t.CO ₂)	2024 Gerçekleşen (t.CO ₂)	Değişim (%)	Kapsam 1 (Hareketli yanma)	2021	226,14	93,52	-58,6	Kapsam 2 (Satın alınan elektrik)	2019	11.132	10.357	-7
Hedeflere Yönelik Azaltımlar	Baz yıl	Baz yıl verisi (t.CO ₂)	2024 Gerçekleşen (t.CO ₂)	Değişim (%)												
Kapsam 1 (Hareketli yanma)	2021	226,14	93,52	-58,6												
Kapsam 2 (Satın alınan elektrik)	2019	11.132	10.357	-7												

	Açıklamalar
16.b	İlgili Finansal Tablolarda Raporlanan Varlık ve Yükümlülüklerin Defter Değerlerinde Bir Sonraki Finansal Raporlama Döneminde Önemli Bir Düzeltme Yapılmasını Gerektirebilecek Ciddi Bir Riski Bulunan İklimle İlgili Risk Ve Fırsatlar Mevcut Değildir.
16.c	İklimle İlgili Risk ve Fırsatları Yönetme Stratejisi Göz Önüne Alındığında Kısa, Orta ve Uzun Vadede Finansal Durumunun Ne Şekilde Değişeceğine Yönelik Beklentiler
16.c.i	Akenerji'nin sözleşmeye dayalı olarak taahhüt etmediği planlar dâhil olmak üzere, elden çıkarma planları mevcut değildir, yatırım planları aşağıdaki gibidir: Yatırımlarımız Akenerji olarak, 2024 yılında da mevcut santrallerimizde kapasite artırımı çalışmalarını yürüttük. Kendi santrallerimizde gerçekleştirdiğimiz faaliyetlerin yanı sıra işletme bakım ve kapasite kiralama faaliyetleri süreçlerine de devam ettik. 2024 yılı yatırımlarımıza yönelik detaylar 2024 Entegre Faaliyet Raporumuzda sayfa 56'da yer alıyor. R1: Kuraklık ile HES üretim miktarının düşmesi: HES'ler ile ilgili bir somutlaşmış yatırım planı olmamakla birlikte Hibrit GES çözümleri araştırılmaktadır. Ayyıldız RES'te kapasite arttırımı (6.2 MW ek) ve Erzin'de Hibrit GES kurulumu (7.8 MW) ile projelendirilmiş olup, kapasite mixinde HES'lerin payı azaltılmak hedeflenmektedir. Ek olarak Burç Bendi santrali için de hibrit GES olanakları değerlendirilmektedir. R2: Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi: ETS kapsamındaki üretim tesislerinde karbon maliyetleri özellikle doğal gaz, hidroelektrik ve rüzgâr santrallerini içeren portföyümüz açısından farklılaşmaktadır. Şirketimiz, üretim portföyünün karbon yoğunluğunu azaltmak ve maliyet riskine karşı dayanıklılığı artırmak amacıyla çeşitli stratejiler benimsemiştir. Ayyıldız Rüzgâr Santrali'nde 6,2 MW'lık kapasite artışı ve Erzin Doğal Gaz Santrali'nde 7,8 MW'lık hibrit güneş enerjisi entegrasyonu planlanmaktadır. Ayrıca, Burç Bendi Santrali için de hibrit GES olanakları değerlendirilmektedir. Yatırımlarımıza ek olarak, Erzincan ilinde kurulması planlanan ve yılda ortalama 560 GWh elektrik üretmesi beklenen 198 MW kurulu güce sahip Kemah Hidroelektrik Santrali projesi de teknik ve finansal uygun koşulların oluşması halinde hayata geçirilmek üzere, projelendirme ve izin süreçleri tamamlanmış şekilde portföyümüzde korunmaktadır. Bu yatırımlarla birlikte portföyümüzdeki yenilenebilir enerji payının artırılması hedeflenmektedir.
16.c.ii	Akenerji'nin stratejisini uygulamak için planladığı finansman kaynakları şirketin varlıkları ve finansman kuruluşlarıdır.
16.d	Akenerji'nin iklimle ilgili risk ve fırsatları yönetme stratejisi göz önüne alındığında, kısa, orta ve uzun vadede finansal performansı ve nakit akışlarının şu şekilde değişmesini bekliyoruz: İklim odaklı yatırımların devreye alınması ve sürdürülebilirlik stratejilerinin uygulanmaya başlanmasıyla birlikte, ilk etapta sermaye harcamalarında artış yaşanacaktır. Bu durum, nakit akışlarını geçici olarak negatif yönde etkileyebilir. Ancak bu yatırımların devreye alınmasıyla birlikte, operasyonel verimlilik artacak, karbon kaynaklı maliyet riskleri azalacak ve sürdürülebilir büyüme desteklenecektir. Bu gelişmeler sonucunda hem nakit akışlarında iyileşme sağlanması hem de finansal performansın orta ve uzun vadede olumlu yönde etkilenmesi öngörülmektedir.

17 21	Nicel ve Nitel Bilgilere Yönelik Açıklamalar	
21.a	Neden nicel bilgi sağlanamadığı	Yukarıda Açıklanmıştır.
21.b	Finansal etkilere ilişkin nitel bilgiler	Yukarıda açıklanmıştır.
21.c	İklimle ilgili risk veya fırsatın birleşik finansal etkilerine ilişkin nicel bilgiler	-



	Strateji/İklim Dirençliliği
22.a	İklim Dirençliliğine İlişkin Değerlendirmelerimiz
22.a.i	Akenerji olarak iklimle ilgili senaryo analizinde belirlediğimiz etkilere karşılık vermek de dahil olmak üzere dirençlilik değerlendirmemizin stratejimiz ve iş modelimiz üzerinde etkileri olacaktır. Şirketimizin gelecekteki enerji dönüşüm stratejilerini şekillendirmesi ve iklim dostu yatırımlara yönelmesi gerekebilir. Yenilenebilir enerji santralleri, bu hedefe ulaşmada önemli bir rol oynamaktadır. Doğal gazın kullanımının zamanla azaltılması ve yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının ikamesi söz konusudur. İklim riskleri açısından, şirketin adaptasyon yetenekleri kritik hale gelecektir. Aşırı hava olayları, su kıtlığı ve değişen iklim koşulları, hidroelektrik santrallerinin işletme maliyetlerini artırabilir.

Kuraklık ile HES Üretim Miktarının Düşmesi	Açıklama (Orta Vade:2030)
Risk Türü	Kronik fiziksel risk – Kuraklık
Etkilenen Varlıklar	Uluabat, Feke II, Feke I, Himmetli, Gökkaya ve Burç HES santralleri (toplam kapasite: 285 MW) Su stresi haritasına göre “Yüksek” ve “Orta-Yüksek” sınıfına giren santraller değerlendirilmeye alınmıştır.
Zaman Aralığı	Orta vadeli (2030)
Etkilenen Coğrafya	Doğu Akdeniz, İç Anadolu ve Güney Marmara havzaları
Senaryo	Açıklama
Senaryo Kaynağı	IPCC SSP5-8.5 (yüksek emisyon senaryosu)
Modelleme Yaklaşımı	Yüksek emisyon senaryosu kapsamında 2030 yılına kadar yağış miktarlarında %10 azalma
Varsayımlar	Havza bazlı su akışının %10 azalması ve bunun sonucunda yaşanan üretim azalması
Öngörülen Finansal Etki	Açıklama
Yıllık Enerji Üretim Kaybı	10% azalma
Tahmini Gelir Kaybı	-
EBITDA Üzerindeki Etki	%8-%10 azalma
Sigorta / Telafi Mekanizması	Yok (fiziksel risk, teminat dışı kalmakta), bununla birlikte bu senaryoda kuraklık sebebiyle Türkiye Genelinde hidrolojinin azalması sonucu, elektrik piyasasında fiyatlar ve buna bağlı olarak da Erzin DGKÇ Santralının kar marjları artacaktır ve bu durum bir nevi telafi mekanizması sağlayacaktır.
Strateji / Hedef	Açıklama
Yatırım Planı	HES'ler ile ilgili bir somutlaşmış yatırım planı olmamakla birlikte Hibrit GES çözümleri araştırılmaktadır.
Enerji Miksi Hedefi	Ayyıldız RES'te kapasite arttırımı (6.2 MW ek) ve Erzin'de Hibrit GES kurulumu (7.8 MW) ile projelendirilmiş olup, kapasite mixinde HES'lerin payı azaltılmak hedeflenmektedir. Ek olarak Burç Bendi santrali için de hibrit GES olanakları değerlendirilmektedir.
Gözden Geçirme	Kuraklık senaryosu yılda bir güncellenecek, 2025'ten itibaren fiziksel risk puanı risk yönetimi sistemine entegre edilecektir.

Kuraklık ile HES Üretim Miktarının Düşmesi	Açıklama (Uzun Vade:2050)
Risk Türü	Kronik fiziksel risk – Kuraklık
Etkilenen Varlıklar	Uluabat, Feka II, Feka I, Himmetli, Gökkaya ve Burç HES santralleri (toplam kapasite: 285 MW) Su stresi haritasına göre “Yüksek” ve “Orta-Yüksek” sınıfına giren santraller değerlendirmeye alınmıştır.
Zaman Aralığı	Uzun vadeli (2050)
Etkilenen Coğrafya	Doğu Akdeniz, İç Anadolu ve Güney Marmara havzaları
Senaryo	Açıklama
Senaryo Kaynağı	IPCC SSP5-8.5 (yüksek emisyon senaryosu)
Modelleme Yaklaşımı	Yüksek emisyon senaryosu kapsamında 2050 yılına kadar yağış miktarlarında %17 azalma
Varsayımlar	Havza bazlı su akışının %17 azalması ve bunun sonucunda yaşanan üretim azalması
Öngörülen Finansal Etki	Açıklama
Yıllık Enerji Üretim Kaybı	17% azalma
Tahmini Gelir Kaybı	-
EBITDA Üzerindeki Etki	%12-%15 azalma
Sigorta / Telafi Mekanizması	Yok (fiziksel risk, teminat dışı kalmakta), bununla birlikte bu senaryoda kuraklık sebebiyle Türkiye Genelinde hidrolojinin azalması sonucu, elektrik piyasasında fiyatlar ve buna bağlı olarak da Erzin DGKÇ Santralinin kar marjları artacaktır ve bu durum bir nevi telafi mekanizması sağlayacaktır.
Strateji / Hedef	Açıklama
Yatırım Planı	HES'ler ile ilgili bir somutlaşmış yatırım planı olmamakla birlikte Hibrit GES çözümleri araştırılmaktadır.
Enerji Miksi Hedefi	Ayyıldız RES'te kapasite arttırımı (6.2 MW ek) ve Erzin'de Hibrit GES kurulumu (7.8 MW) ile projelendirilmiş olup, kapasite mixinde HES'lerin payı azaltılmak hedeflenmektedir. Ek olarak Burç Bendi santrali için de hibrit GES olanakları değerlendirilmektedir.
Gözden Geçirme	Kuraklık senaryosu yılda bir güncellenecek, 2025'ten itibaren fiziksel risk puanı risk yönetimi sistemine entegre edilecektir.

Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi	
Risk Türü	Geçiş Riski – Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi
Zaman Aralığı	2026–2035 (Orta vadeli)
Senaryo	Açıklama
Senaryo Kaynağı	STEPS
Varsayımlar	2030 yılına kadar karbon fiyatlarının Avrupa birliği EU ETS karbon fiyatları seviyesine ulaşması ve %50'lik ücretsiz karbon tahsisatı sağlanması
Öngörülen Finansal Etki	Açıklama
Öngörülen Finansal Etki	Yıllık ilave maliyet & yıllık ilave Gelir + Yaklaşık %1- %2'lik EBITDA'da artış, Karbon maliyetlerinin artması genel olarak Doğal Gaz, HES ve RES ağırlıklı olan portföyümüze olumlu etkisi olacaktır. Bununla birlikte ETS'nin devreye girmesindeki her 1 yıllık gecikme yaklaşık %1-%2 bandında EBITDA'da kayıp yaratacaktır.
Karbon Fiyat Modellemesi	Ton başına CO ₂ × karbon fiyat senaryosu ve Piyasa fiyatlarına yansımaları
Strateji / Hedef	Açıklama
Uyum Stratejisi	ETS kapsamındaki üretim tesislerinde karbon maliyetleri özellikle doğal gaz, hidroelektrik ve rüzgâr santrallerini içeren portföyümüz açısından farklılaşmaktadır. Şirketimiz, üretim portföyünün karbon yoğunluğunu azaltmak ve maliyet riskine karşı dayanıklılığı artırmak amacıyla çeşitli stratejiler benimsemiştir. Ayyıldız Rüzgâr Santrali'nde 6,2 MW'lık kapasite artışı ve Erzin Doğal Gaz Santrali'nde 7,8 MW'lık hibrit güneş enerjisi entegrasyonu planlanmaktadır. Ayrıca, Burç Bendi Santrali için de hibrit GES olanakları değerlendirilmektedir. Yatırımlarımıza ek olarak, Erzincan ilinde kurulması planlanan ve yılda ortalama 560 GWh elektrik üretmesi beklenen 198 MW kurulu güce sahip Kemah Hidroelektrik Santrali projesi de, teknik ve finansal uygun koşulların oluşması halinde hayata geçirilmek üzere, projelendirme ve izin süreçleri tamamlanmış şekilde portföyümüzde korunmaktadır. Bu yatırımlarla birlikte portföyümüzdeki yenilenebilir enerji payının artırılması hedeflenmektedir.

Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi (ETS Sürecine Bağlı Rekabet Avantajı ve Gelir Artışı Fırsatı)	
Zaman Aralığı	2026–2035 (Orta vadeli)
Senaryo	Açıklama
Senaryo Kaynağı	STEPS
Varsayımlar	2030 yılına kadar karbon fiyatlarının Avrupa birliği EU ETS karbon fiyatları seviyesine ulaşması ve %50'lik ücretsiz karbon tahsisatı sağlanması
Finansal Etki	Açıklama
Öngörülen Finansal Etki	Türkiye'nin ETS sistemine 2026'da geçmesi öngörülmekte ve bu geçişin ilk yıllarında ücretsiz tahsisatlar verilmesi planlandığından karbon maliyetlerinden etkilenmeden uyum süreci başlayacağını ve orta vadede de devam edeceği öngörülmektedir. Yürütülen senaryo analizlerine göre, karbon fiyatlarının yükselmesiyle birlikte şirketimizin karbon kaynaklı gelecek gelir ve giderlerin net EBITDA etkisinin %1-%2 seviyelerinde olumlu etkilenmesi beklenmektedir.
Strateji / Hedef	Açıklama
Uyum Stratejisi	ETS sisteminin tam olarak yerleşmesi ve karbon fiyatlarının uluslararası seviyelere yaklaşması durumunda, karbon verimliliği daha yüksek olan Erzin DGKÇS gibi doğal gaz santralleri görece avantajlı bir konumda yer alacaktır. Bu durum, Akenerji'nin karbon maliyetlerini daha etkin yönetebilmesine ve sürdürülebilirlik temelli rekabet avantajı geliştirmesine olanak sağlayabilir.

22.a.ii	Değerlendirmede Dikkate Aldığımız Önemli Belirsizlik Alanları
	Akenerji’de iklim dirençliliğine ilişkin değerlendirmesinde dikkate alınan önemli belirsizlik alanları aşağıda listelenmiştir: 1-Karbon fiyatının farklı vadelerde hangi rakamlara ulaşacağı 2-ETS’nin ne zaman kurulup aktif hale geleceği 3-ETS kapsamında sektörel ücretsiz karbon tahsisatının ne oranda olacağı
22.a.iii	Şirketin Kısa, Orta ve Uzun Vade Stratejisini ve İş Modelini İklim Değişikliğine Uyarlama veya Adapte Etme Kapasitesi
22.a.iii.1	Mevcut Finansal Kaynaklarının Bulunabilirliği ve Esnekliği
	İklimle ilgili riskleri ele almak ve iklimle ilgili fırsatlardan yararlanmak da dâhil olmak üzere, iklimle ilgili senaryo analizinde belirlenen etkilere karşılık vermek amacıyla Akenerji’de finansal kaynakların durumu aşağıdaki şekilde özetlenebilir: Akenerji, iklim senaryoları kapsamında öngörülen fiziksel ve geçiş risklerine karşı dayanıklılığını artırmak ve üretim portföyünü çeşitlendirmek amacıyla finansal kaynaklarını etkin biçimde yönlendirmektedir. Bu kapsamda, 2024 yılı içerisinde Ayyıldız Rüzgâr Santrali için 6,2 MW ilave kapasite onayı alınarak santralin toplam kurulu gücünün 34,4 MWe’ye çıkarılmasına yönelik lisans tadili gerçekleştirilmiş, Ayrıca, Erzin DGKÇ ve Burç Bendi HES gibi mevcut santrallerde hibrit santral kurulumu projeleri için fizibilite çalışmalarını devam ettirmiştir. Yatırımlarımıza ek olarak, Erzincan ilinde kurulması planlanan ve yılda ortalama 560 GWh elektrik üretmesi beklenen 198 MW kurulu güce sahip Kemah Hidroelektrik Santrali projesi de teknik ve finansal uygun koşulların oluşması halinde hayata geçirilmek üzere, projelendirme ve izin süreçleri tamamlanmış şekilde portföyümüzde korunmaktadır. Tüm bu projelerin finansmanı için Akenerji, finans kuruluşlarında bulunan kredi limitlerini artırmakta, orta ve uzun vadeli, uygun maliyetli Proje Finansmanı temin edebilmek için bankalarla gerekli çalışmaları yapmaktadır.
22.a.iii.2	Mevcut Varlıklar Üzerindeki Değişikliklere Yönelik Yetenekler
	Akenerji mevcut varlıkları yeniden konuşlandırma, başka bir amaca uygun hâle getirme, bir üst modele geçirme veya hizmet dışı bırakma yeteneğine sahiptir. Güçlü ve sürdürülebilir finansal yapısı, istikrarlı nakit akışı ve sağlam özkaynak seviyesi sayesinde, sermaye yatırımlarını ve varlık optimizasyonunu destekleyebilecek kabiliyete sahiptir. Ayrıca, uzun vadeli finansman kaynaklarına erişim kapasitesi ve uygun maliyetli borçlanma imkanları, bu esnekliği daha da güçlendirmektedir.
22.a.iii.3	İklimle İlgili Azaltım, Adaptasyon ve İklim Dirençliliği Fırsatlarına Yönelik Mevcut ve Planlanan Yatırımlarının Etkisi
	Akenerji’de iklimle ilgili azaltım, adaptasyon ve iklim dirençliliği fırsatlarına yönelik mevcut ve planlanan yatırımlarının etkisi: ETS kapsamındaki üretim tesislerinde karbon maliyetleri özellikle doğal gaz, hidroelektrik ve rüzgâr santrallerini içeren portföyümüz açısından farklılaşmaktadır. Ayyıldız Rüzgâr Santrali’nde 6,2 MW’lık kapasite artışı ve Erzin Doğal Gaz Santrali’nde 7,8 MW’lık hibrit güneş enerjisi entegrasyonu planlanmaktadır. Ayrıca, Burç Bendi Santrali için de hibrit GES olanakları değerlendirilmektedir. Yatırımlarımıza ek olarak, Erzincan ilinde kurulması planlanan ve yılda ortalama 560 GWh elektrik üretmesi beklenen 198 MW kurulu güce sahip Kemah Hidroelektrik Santrali projesi de, teknik ve finansal uygun koşulların oluşması halinde hayata geçirilmek üzere, projelendirme ve izin süreçleri tamamlanmış şekilde portföyümüzde korunmaktadır. Bu yatırımlarla birlikte portföyümüzdeki yenilenebilir enerji payının artırılması hedeflenmektedir.

22.b	İklimle İlgili Senaryo Analizinin Nasıl ve Ne Zaman Gerçekleştiği
22.b.i.1	Analizde kullandığımız iklimle ilgili senaryolar ve kaynakları: • STEPS Belirtilen Politikalar Senaryosu – (Uluslararası Enerji Ajansı) • IPCC SSP5-8,5 (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli) STEPS - Belirtilen Politikalar Senaryosu – (Uluslararası Enerji Ajansı) STEPS senaryosu, Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) her yıl yayımladığı World Energy Outlook raporlarında yer alan ve yalnızca yürürlükteki politikalar ile resmî olarak açıklanmış hedeflerin etkisini yansıtan referans senaryodur. Belirtilen Politikalar Senaryosu (STEPS), mevcut politika manzarasının ayrıntılı incelemesine dayanarak enerji sistemi ilerlemesinin hâkim yönüne dair bir fikir sağlamak için tasarlanmıştır. IPCC SSP5-8.5 SSP5-8.5 senaryosu, IPCC tarafından geliştirilen Ortak Sosyoekonomik Yollar (Shared Socioeconomic Pathways, SSP) çerçevesinde yer alan yüksek emisyon senaryosudur. Bu senaryo, AR6 (Sixth Assessment Report) kapsamında CMIP6 (Coupled Model Intercomparison Project Phase 6) iklim modelleriyle desteklenerek değerlendirilmiştir. SSP5-8.5 senaryosunda küresel ortalama sıcaklık artışları 2081-2100 döneminde 3,3°C ila 5,7°C arasında değişen çok yüksek seviyelere ulaşmaktadır. Bu senaryo, aşırı hava olaylarında (sıcak hava dalgaları, kuraklıklar, siklonlar, mega yangınlar) büyük artışlar, ekosistemler üzerinde şoklar, habitat kaybı, sağlık riskleri ve kitlesel göçler gibi ciddi insani etkiler beklenmektedir. SSP5-8.5 Altında Türkiye'de Beklenen Kuraklık Etkisi Türkiye – SSP5-8.5 Senaryosu (2030) Yıllık Yağış Değişimi (%) Boylam Türkiye – SSP5-8.5 Senaryosu (2050) Yıllık Yağış Değişimi (%) Boylam Sol Grafik – 2030 Projeksiyonu: Türkiye genelinde yıllık yağışta %5–10 arası azalma öngörülmektedir. Özellikle Güneydoğu Anadolu, İç Anadolu ve Batı Akdeniz kuraklıktan daha fazla etkilenmektedir. Bu durum Akenerji'nin hidroelektrik varlıkları için orta vadede üretim düşüşü riski oluşturmaktadır. Sağ Grafik – 2050 Projeksiyonu: Kuraklık şiddeti artmaktadır; bazı bölgelerde %15–20'ye varan yıllık yağış kaybı görülmektedir. Bu durum özellikle akarsu tipi HES'ler için yüksek operasyonel ve finansal risk yaratmaktadır. Enerji arz güvenliği ve yatırım planlamasında dikkate alınmalıdır.
22.b.i.2	Senaryo analizimiz iklimle ilgili iki farklı riskimize yönelik iki farklı senaryoyu içeriyor.

22.b.i.3	Analiz için kullandığımız iklimle ilgili senaryolardan biri iklimle ilgili geçiş riskiyle ve diğer, ise iklimle ilgili fiziksel riskimizle ilişkilidir.
22.b.i.4	Akenerji olarak, <i>iklim değişikliğiyle ilgili en güncel uluslararası anlaşmayla uyumlu hâle getirilmiş</i> iklimle ilgili bir senaryo kullanmadık. Kullanılan senaryo (STEPS), mevcut politikaların devam edeceği varsayımıyla oluşturulmuş olup, 1,5°C hedefiyle tam uyumlu değildir. Ancak bu senaryo, karbon piyasalarındaki gelişmeleri ve potansiyel riskleri gerçekçi bir bakış açısıyla değerlendirmek için tercih edilmiştir. SSP5-8.5 senaryosu, yüksek emisyon ve sıcaklık artışı öngören bir projeksiyon olup Paris Anlaşması hedefleriyle uyumlu değildir. Ancak fiziksel iklim risklerinin maksimum etkisini değerlendirmek amacıyla analizlerde kullanılmıştır.
22.b.i.5	Seçtiğimiz senaryolar, şirketimizin iklimle ilgili değişikliklere, gelişmelere veya belirsizliklere karşı dirençliliğini değerlendirmekle doğrudan ilgili olduğu için tercih edilmiştir. Kullanılan senaryo (STEPS), mevcut politikaların devam edeceği varsayımıyla oluşturulmuş olup, 1,5°C hedefiyle tam uyumlu değildir. Ancak bu senaryo, karbon piyasalarındaki gelişmeleri ve potansiyel riskleri gerçekçi bir bakış açısıyla değerlendirmek için tercih edilmiştir. STEPS - Belirtilen Politikalar Senaryosu – (Uluslararası Enerji Ajansı) • Yalnızca yürürlükte olan veya resmî olarak duyurulmuş politikaları dikkate alır. • 1,5°C hedefiyle uyumlu değildir; sıcaklık artışı ~2,5-2,7°C olarak öngörülür. • Karbon fiyatları ve piyasa gelişimi sınırlı varsayılır. • Yatırım ve finansal analizlerde temkinli (konservatif) senaryo olarak tercih edilir. • “Uygulama açığını” göstererek politika etkilerinin sınırlılığını ortaya koyar. İklimle ilgili seçtiğimiz senaryolardan IPCC SSP5-8.5 U Akenerji’nin iklimle ilgili değişikliklere, gelişmelere veya belirsizliklere karşı dirençliliğini en üst seviyede koruyabilmek amacıyla en kötü senaryo olması sebebiyle tercih edilmiştir. IPCC SSP5-8.5 • Yağış azalması ve buharlaşma artışını en yüksek düzeyde projekte eder. • Kuraklık sıklığı, süresi ve şiddeti açısından en stresli varsayımları içerir. Bu da dayanıklılık planlamasında “en kötü senaryoya karşı hazırlık” anlamına gelir (IFRS S2 madde 9(c)’ye uygun). • Finansal etkiyi ölçmek için netlik sağlar. • Regülatör ve yatırımcı beklentisiyle uyumludur. • Uyum stratejilerini güçlendirmek için uygundur.
22.b.i.6	Analizde kullandığımız zaman dilimleri: STEPS IEA: Orta vade (2026-2035) ve IPCC SSP5-8.5: Orta vade -2030 ve Uzun vade -2050
22.b.i.7	Analizde kullandığımız operasyonlarımızın kapsamı %97,5’tur. Bu oran toplam üretim kapasitemiz üzerinden hesaplanmıştır. IPCC SSP5-8.5: Su riski olan yerlerde ve finansal açıdan önemli gördüğümüz HES’LER Uluabat, Feke II, Feke I, Himmetli, Gökkaya ve Burç HES santralleri (Toplam kapasite: 290 MW) STEPS: Erzin DGKÇS (Toplam kapasite: 904 MW)

22.b. ii	Analizde Kullanılan Kilit Varsayımlar
22.b.ii.1	Faaliyet Gösterdiğimiz Ülkelerdeki İklim Politikaları
	Akenerji faaliyetlerini Türkiye’de gerçekleştirir. Türkiye İklim Politikası Türkiye, küresel iklim değişikliğiyle mücadelede son yıllarda önemli adımlar atarak ulusal düzeyde çevresel sorumluluklarını artırmakta ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda politika dönüşümünü sürdürüyor. Ülkemiz bu kapsamda, 6 Ekim 2021 tarihinde Paris Anlaşması’nı onaylayarak küresel iklim hedeflerine resmen dâhil oldu. Aynı süreçte Türkiye, 2053 yılı için “net sıfır emisyon” hedefini ilan etti ve bu hedef doğrultusunda iklim dostu ekonomi ve enerji dönüşümüne yönelik stratejiler geliştirmeye başladı. İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı ve İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı Türkiye'nin "İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı" ile "İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı" 21 Mart 2024 tarihinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayımlandı. 2024-2030 döneminin kapsayan bu planlar, Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadelesinde sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik yol haritasını belirlerken, iklim değişikliğine uyum sağlama çabalarını da yönlendirmeyi amaçlıyor. Paris Anlaşması kapsamında sunulan Ulusal Katkı Beyanı (NDC) ile uyumlu olarak hazırlanmış olan "İklim Değişikliği Azaltım Stratejisi ve Eylem Planı", enerji, sanayi, ulaşım, tarım, binalar, atık ve arazi kullanımı gibi sektörlerde emisyon azaltımını hedefleyen stratejiler ve eylemleri içeriyor. Türkiye’ye özel olarak geliştirilen bölgesel iklim projeksiyonları kullanılarak, gelecekteki iklim tehlikelerinin analiz edilmesiyle oluşturulan "İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve Eylem Planı" çerçevesinde, tarım ve gıda güvenliği, biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetleri, su kaynakları yönetimi, turizm ve kültürel miras, sanayi, kent, sosyal kalkınma, halk sağlığı, ulaşım ve iletişim, enerji ve afet risk azaltımı gibi alanlarda toplam 40 strateji ve 129 eylem belirlendi. Ulusal Katkı Beyanı (NDC) - Türkiye, 2023’te güncellenmiş bir Ulusal Katkı Beyanı (NDC) sundu. Bu beyana göre Türkiye, 2030’a kadar sera gazı emisyonlarını 2012’de belirtilen başlangıç senaryosuna göre %41 oranında azaltmayı hedefliyor, yani 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını “artıştan azaltmayı” taahhüt ediyor. İklim Kanunu - Türkiye'nin ilk İklim Kanunu, raporumuzu hazırladığımız dönem içerisinde, 25 Şubat 2025 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne (TBMM) sunuldu. Kanunun dört maddesi meclisten geçti ve sonrasında iklim kanunu teklifi, basına yapılan açıklamalara göre, kamuoyu ve milletvekillerinden gelen tepkiler üzerine 2025 yılının nisan ayında geri çekildi. 2025 yılının temmuz ayı başında İklim Kanunu yürürlüğe girdi. Yeni yasal çerçeve, yalnızca çevresel etkileri azaltmakla kalmayacak; ekonomi, sanayi ve yerel yönetimler için de yepyeni bir dönüşüm dönemini başlatacak. Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ve karbon fiyatlandırması gibi mekanizmalar ilk kez mevzuata giriyor. Yeşil dönüşüme yönelik projeler için özel finansman kaynakları oluşturuluyor. Kanun No: 7552 – Kabul (2 Temmuz 2025), Yayımlanma ve yürürlüğe giriş (9 Temmuz 2025) - Şirketlerin, emisyon ölçümlemesi, raporlaması ve yönetimi artık bir yükümlülük haline geliyor. Yeşil finansmana erişim, sadece düşük karbonlu yatırımlar için mümkün olacak ve karbon maliyetleri, doğrudan rekabet gücünü etkileyecek. Uyumu göstermeyen şirketler cezai yaptırımlara tabi olacaktır.

22.b.ii.2	Makroekonomik Trendler
	Raporlama Dönemindeki Makroekonomik Trendler: Uluslararası Enerji Ajansı'nın 2024 Dünya Enerji Görünümü Raporu, jeopolitik gerilimlerin ve fosil yakıtlara olan bağımlılığın enerji güvenliğini tehdit ettiğini ve temiz enerji geçişinin bu kırılganlıkları azaltmak için kritik olduğunu vurguluyor. Küresel nüfus artışı ve ekonomik büyüme enerji talebini artırmaya devam ediyor. Dünya nüfusu artmaya devam ederken enerji talebindeki büyüme özellikle Çin, Hindistan ve Güneydoğu Asya ülkelerinde daha belirgin hale geliyor. Bu talebi karşılamak için enerji üretim kapasitesi de hızla genişliyor. 2024 Dünya Enerji Görünümü Raporu, yenilenebilir enerjiye geçişin hızlandığını, ancak mevcut politika ve yatırımların iklim hedeflerini karşılamak için yetersiz kaldığını ortaya koyuyor. Son on yılda %15 artış gösteren küresel enerji talebinin %40'ı temiz enerji kaynaklarından karşılanırken yine de fosil yakıtlar, 2023 itibarıyla enerji arzının %80'ini oluşturmaya devam ediyor. Belirlenmiş Politikalar Senaryosu (STEPS), 2030'a kadar küresel enerji talebindeki büyümenin temiz enerjiyle karşılanabileceğini ve fosil yakıt talebinin zirveye ulaşacağını öngörüyor. Ancak bu senaryonun küresel sıcaklık artışını 2100 yılına kadar 2,4°C ile sınırlandıracağı ve bu durumun iklim değişikliğinin etkilerini kaçınılmaz kılacağı da belirtiliyor. Net Sıfır Emisyon Senaryosu (NZE) ise küresel sıcaklık artışını 1,5°C ile sınırlandırmak için temiz enerji yatırımlarının hızla artırılmasını ve fosil yakıt kullanımının sonlandırılmasını gerektiriyor. Küresel enerji sektörü, artan jeopolitik gerilimler ve yenilenebilir enerji geçişi ihtiyacı arasında hem zorluklarla hem fırsatlarla karşılaşılıyor. Ukrayna'daki savaş ve Ortadoğu'daki çatışmalar, enerji güvenliği için büyük tehdit oluşturuyor. Fosil yakıtlara olan bağımlılığın yarattığı kırılganlıkların temiz enerji teknolojilerinin yaygınlaştırılmasıyla azaltılabileceği belirtiliyor. Ancak, temiz enerji tedarik zincirlerindeki bölgesel Pazar yoğunlaşması ve sınırlı uluslararası iş birliği bu dönüşümü zorlaştırıyor. 2024 yılında enerji sektörüne yapılacak toplam yatırımın 3 trilyon dolar seviyesinde olması bekleniyor. Bunun %65'i temiz enerji projelerine, %35'i ise fosil yakıtlara ayrılıyor. Güneş enerjisi ve rüzgâr enerjisi, yenilenebilir kaynaklar içinde büyümenin en büyük payını oluşturuyor. Belirlenmiş Politikalar Senaryosuna (STEPS) göre 2023 yılının sonunda 4.250 GW olan yenilenebilir enerji kapasitesinin 2030 yılına kadar 2,5 katına çıkması bekleniyor. Bu dönemde de fosil yakıtların küresel enerji arzındaki payının %73'e düşmesi bekleniyor. Çin, temiz enerji kapasitesi artışında lider rol oynuyor fakat Çin dışındaki gelişmekte olan ülkeler temiz enerji yatırımlarından yeterince pay alamıyor. Yüksek finansman maliyetleri ve yatırım riskleri, dönüşümün hızını sınırlayan başlıca engeller olarak öne çıkıyor. Bu nedenle, uluslararası iş birliği ve finansman mekanizmalarının güçlendirilmesi gerekiyor. Elektrik talebi, endüstriyel kullanım, elektrikli araçlar (EV) ve yapay zekâ (AI) gibi dijital teknolojilerin artışıyla birlikte hızla büyüyor. 2023 yılında dünya çapında satılan yeni araçların %20'sini elektrikli araçlar oluşturdu ve bu oranın 2030 yılına kadar %50'ye ulaşması bekleniyor. Bu gelişme, petrol talebinde azalmaya yol açabilir. Ancak, bu dönüşümün başarısı için enerji altyapısının genişletilmesi ve şarj istasyonu ağlarının hızla yaygınlaştırılması gerekiyor. Temiz enerji teknolojileri ve fosil yakıtlar arasındaki rekabetin artmasıyla enerji piyasalarında yoğun bir dönüşüm süreci yaşanacak. Enerji depolama sistemleri de bu dönüşümün temel taşlarından biri olarak öne çıkıyor. Özellikle güneş paneli ve batarya üretim kapasitelerindeki fazlalık, fiyatlarda düşümlere ve küresel çapta daha erişilebilir bir temiz enerji ekonomisine yol açabilir. Ancak kritik minerallere olan talebin artması, bu dönüşümün tedarik zincirlerine yeni zorluklar getireceğini gösteriyor. Enerji güvenliğinin sağlanması ve temiz enerjiye geçişin eş zamanlı olarak yönetilmesinin önemi 2024 yılında da on plana çıkıyor. Temiz enerji teknolojilerinin maliyetlerinin düşmesi, daha sürdürülebilir bir enerji sistemi için büyük bir fırsat sunuyor. Ancak hükümetler, uluslararası iş birliğini artırarak ve gelişmekte olan ekonomilere daha fazla yatırım yönlendirerek bu süreci hızlandırabilir. İklim değişikliğiyle mücadele ve enerji güvenliği hedeflerine ulaşmak, daha hızlı ve kararlı adımlar atılmasını gerektiriyor.

22.b.ii.3	Ulusal veya Bölgesel Düzeydeki Değişkenler
	WEF Dünya Ekonomik Forumu 2024 Küresel Risk Algısı Raporu, dünyada bugün itibarıyla en çok öne çıkan risklerin iklim değişikliği kaynaklı aşırı hava olayları ve yine buna bağlı olarak yeryüzü sistemlerindeki kritik değişimler olduğunu ortaya koyuyor. Paris İklim Anlaşması Küresel sıcaklık artışını 1,5°C'nin altında tutmayı hedefleyen Paris İklim Anlaşması 6 Ekim 2021 tarihi itibarıyla Türkiye tarafından da onaylandı. Bu gelişme Türkiye'nin iklim krizi ile mücadele konusunda küresel bir hareketin yasal bir üyesi olması anlamına geliyor. Bu süreç ile enerji, ulaşım ve tarım gibi sektörlerdeki emisyon azaltma hedeflerini içeren ulusal katkı beyanının güncellenmesi sektörlerin dönüşümünü de hızlandıracak. Özellikle enerji ve ulaşım sektörlerine ilişkin hedefler şirketimizi doğrudan ilgilendiriyor. Avrupa Yeşil Mutabakatı Türkiye'nin Paris İklim Anlaşmasını onaylaması Avrupa Yeşil Mutabakatını uluslararası ticaret açısından çok daha öncelikli hale getiriyor. Avrupa Yeşil Mutabakatı (European Green Deal) ile AB 2050 yılına kadar net sıfır hedefine ulaşmayı amaçlıyor. Fit for 55 sloganı ile lanse edilen bu hedef sayesinde 2030 yılına kadar AB'nin karbon emisyonlarının 1990 yılına kıyasla en az %55 azalacağı öngörülüyor. Ülkemizin en büyük ihracat pazarını Avrupa Birliği'nin oluşturduğu düşünülürse bu kapsamda hazırlanan Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (Carbon Border Adjustment Mechanism – CBAM) yoğun enerji kullanan tüm sektörler açısından mutabakatın önemini çok daha belirgin hale getiriyor. Bu kapsamda yenilenebilir enerji kullanımı ile emisyonların kontrol altında tutulması kritik önem taşıyor. COP 29 İklim Konferansı 2024 Kasım ayında Azerbaycan'ın Bakü kentinde gerçekleşen COP 29 İklim Konferansının en önemli gündem maddelerini, uluslararası karbon piyasalarına ilişkin kurallar ve gelişmekte olan ülkelerin iklim değişikliğinin olumsuz etkileriyle başa çıkmalarına yardımcı olmak üzere zengin ülkeler tarafından yapılan iklim finansmanı anlaşması oluşturdu. Kamu ve özel kaynaklardan sağlanacak finansmanın, 2035'e kadar yıllık 1,3 trilyon dolara ulaşması için tüm aktörlerin iş birliği içinde çalışmasını sağlama konusunda anlaşmaya varıldı. Ayrıca ülkeler, Paris Anlaşması kapsamında karbon piyasalarının nasıl işleyeceğine dair son adımları atarak anlaşmaya vardı ve ülke bazında ticaretin ve karbon kredisi mekanizmasının tamamen işlevsel hale gelmesi sağlandı. COP29'da Türkiye adına en büyük gelişme, zirvenin ilk gününde Türkiye'nin 2053 Uzun Dönemli İklim Değişikliği Stratejisi belgesini yayınlaması oldu. Türkiye'nin 2053 yılına kadar "kalkınma önceliklerinden taviz vermeden" net sıfır hedefine nasıl ulaşacağını detaylandıran strateji belgesinde, Türkiye'nin emisyonlarını artırmaya devam edeceği ve en geç 2038 yılından sonra azaltım yapmaya başlayacağı hedefi yineleniyor. 2053 yılında nüfus artışı ve ekonomik büyümeye paralel olarak, ülkenin enerji talebinin bugüne göre yaklaşık dört katına çıkarak 1.271 TWh'i aşacağı öngörülüyor ve bunun %69,1'inin yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması planlanıyor.

22.b.ii.4	Enerji Kullanımı ve Çeşitliliği Türkiye'nin 2024 Yılı Enerji Kullanımı ve Çeşitliliği: Türkiye toplam kurulu gücü, 2024 yılında devreye giren yeni santrallerle birlikte 4.212 MW artarak toplam 115.239 MW seviyesine ulaşmıştır. 2024 yılı toplam elektrik üretiminin %33'u yenilenebilir ve diğer santraller, %28'i hidroelektrik santralleri, %21'i doğal gaz santralleri, %18'i ise kömür ve linyit santrallerinden sağlanmıştır. Yenilenebilir enerji, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de her geçen yıl kurulu güç portföyü içerisindeki payını artırıyor. 2024 yılında Türkiye'de yenilenebilir enerjinin toplam kurulu güç içerisindeki payı %59 olarak gerçekleşti. Yine dünya enerji sektörü ile paralel olarak, güneş enerjisinin payının Türkiye'de 2025 yılında da artmaya devam etmesi bekleniyor. 2023 yılında 15.734 MW olan güneş enerji santrallerinin toplam kurulu gücü, 2024 yılında %24 artarak, 19.476 MW'a yükselmiştir. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM), elektrik satış fiyatları ve döviz kurlarındaki dalgalanmalar nedeniyle 2024 yılında da serbest üreticiler için önemini korudu. 2024 yılında, toplam 17.624 MW kurulu güce sahip 778 santral YEKDEM mekanizmasından yararlandı. Bu santrallerin %35,1'i biyokütle, %31,2'si hidroelektrik, %21,9'u rüzgâr, %6,5'i jeotermal ve %4,6'sı güneş santralleridir. 2025 yılında da toplam kurulu güçleri 17.458 MW olan 784 adet santral Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizmasından yararlanacak. Bu santrallerin 184'u rüzgâr enerjisi (6.854 MW), 238'i hidroelektrik (6.605 MW), 272'si biyogaz (2.158 MW), 52'si jeotermal (1.398 MW) ve 36'sı güneş (472 MW) santralleri olması beklenmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2025 yılına yönelik enerji politikalarında, yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını artırmayı ve enerji arz güvenliğini sağlamayı temel hedefler olarak belirledi. Bu doğrultuda, yenilenebilir enerji kaynaklarının kurulu güç içerisindeki payının %65'e ulaşması hedeflenirken, enerji verimliliği projeleri ile 2030 yılına kadar 10 milyon ton eşdeğer petrol tasarrufu sağlanması planlanıyor. Ayrıca, yerli enerji ekipmanlarının üretim kapasitesinin artırılması ve enerji sektöründe dijitalleşme yatırımları önceliklendirildi. Bu adımlar, enerji ithalatını azaltarak Türkiye'nin enerji bağımsızlığına katkı sağlamayı ve sürdürülebilir bir enerji sistemi oluşturmayı amaçlamaktadır. 2024 yılında yeni YEKA projeleri kapsamında önemli adımlar atıldı. YEKA RES-4 ve YEKA GES-6 ihaleleri tamamlandı, toplamda 1.200 MW kurulu güç için bağlantı kapasitesi tahsis edildi. Bu ihaleler, yenilenebilir enerji hedeflerine katkı sağlayarak, türbin ve panel üreticileri ile yerli teknoloji geliştirilmesine olanak tanıyor. Bakanlık, bu alandaki yatırımları daha da hızlandırarak, Türkiye'nin enerji çeşitliliğini ve yerli enerji kaynaklarını artırma hedeflerine uygun hareket etmektedir. 2024 yılında Kapasite Mekanizması Yönetmeliği altında 43 adet santral yararlandı. Bu santrallerin 27 tanesi kömür yakıtlı santrallerden, 16 tanesi ise doğal gaz yakıtlı santrallerden oluşuyordu. 2025 yılında ise 48 santral Kapasite Mekanizmasından yararlanacak. Bu santrallerin 26 tanesi kömür yakıtlı santrallerden, 22 tanesi ise doğal gaz yakıtlı santrallerden oluşmaktadır. 2024 yılında yürürlüğe giren maliyet tabanlı sayaç uygulaması, enerji sektöründe önemli bir yenilik olarak dikkat çekiyor. Bu sistem, elektrik tüketimini saatlik maliyetlere göre fiyatlandırarak kullanıcıların tüketim alışkanlıklarını daha verimli hale getirmeyi hedefliyor. Özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin kullanımını teşvik eden bu uygulama, enerji maliyetlerini optimize ederken arz-talep dengesine de katkı sağlıyor. İlk uygulama sonuçları, enerji tasarrufu ve verimlilik artışı açısından olumlu geri bildirimler alındığını göstermektedir.
-----------	--

	Türkiye Kurulu Gücünün Kaynak Bazında Dağılımı (2024)		
	Birincil Kaynak	Kurulu Güç (MW)	Oran
	Doğal Gaz	24.673	%21,41
	Barajlı	23.863	%20,71
	Güneş	19.476	%16,90
	Rüzgâr	12.576	%10,91
	İthal Kömür	10.404	%9,03
	Linyit	10.229	%8,88
	Akarsu	8.340	%7,24
	Biyokütle	2.125	%1,84
	Jeotermal	1.728	%1,50
	Taş Kömürü	841	%0,73
	Asfaltit Kömür	405	%0,35
	Atık Isı	317	%0,28
	Fuel Oil	255	%0,21
	Diğer (LNG-Motorin-Nafta)	8	%0,01
	Toplam	115.239	%100
	<i>Kaynak: TEİAŞ - Türkiye Elektrik İletim A.Ş.</i>		
22.b.ii.5	Teknolojideki Gelişmeler		
	Enerji Sektöründe 2024 Yılındaki Teknolojik Gelişmeler:		
	Dünyada enerji sektöründe son yıllarda büyük bir dönüşüm yaşanıyor ve bu dönüşüm, iklim değişikliğiyle mücadele, enerji güvenliği ve ekonomik sürdürülebilirlik gibi temel hedeflerle şekillenmektedir.		
	Yenilenebilir enerji teknolojilerinde, güneş enerjisi alanında yüksek verimli volvotik paneller, çift yönlü (bifacial) paneller, yüzer güneş santralleri; rüzgâr enerjisi alanında yüksek kapasiteli türbinler, yüzer rüzgâr türbinleri ve rüzgâr türbinlerinde yapay zekâ kullanımı; enerji depolama sistemlerinde, gelişmiş lityum-iyon bataryalar, katı hal bataryaları (solid-state batteries), termal enerji depolama ve pompalı hidroelektrik sistemleri, hidrojen bazlı enerji depolama sistemleri ön plana çıkmaktadır.		
	Ayrıca yeşil hidrojen üretimi, karbon yakalama ve depolama (CCUS) teknolojileri, mikro şebekeler, yapay zekâ ve makine öğrenimi, ulaşımda elektrifikasyon ve elektrikli yollar ve kablosuz şarj teknolojileri gibi gelişmeler dikkat çekiyor. Bu gelişmeler, sadece enerji üretimini değil, tüketim alışkanlıklarını, şehir planlamasını ve sanayiye de kökten değiştirmektedir.		
22.b.iii	İklimle ilgili senaryo analizi 01.01.2024-31.12.2024 raporlama dönemine ait verilerle yapılmıştır.		

METRİKLER ve HEDEFLER

İklim Değişikliği İlgili Metrikler ve Hedefler

TSRS Metrikleri

28.b 32	Sektörde belirli iş modelleri, faaliyetleri veya katılımı karakterize eden diğer ortak özelliklerle ilişkili sektör bazlı metrikler	SASB - Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri KPI'ları raporumuzun 41. sayfasında yanıtlanmıştır.
------------	---	--

	Mutlak Brüt Sera Gazı Emisyonları	Metrik	2024
29.a.i.1	Kapsam 1 sera gazı emisyonları-Fosil	Metrik ton CO ₂	1.194.385,00
29.a.i.1	Kapsam 1 sera gazı emisyonları-Fosil olmayan	Metrik ton CO ₂	133.407,00
29.a.i.1	Kapsam 1 sera gazı emisyonları- Toplam	Metrik ton CO ₂	1.327.792,00
29.a.i.2	Kapsam 2 sera gazı emisyonları- Toplam	Metrik ton CO ₂	10.575,00
29.a.v	Lokasyona dayalı Kapsam 2 sera gazı emisyonları	Metrik ton CO ₂	10.575,00
29.a.i.3	Kapsam 3 sera gazı emisyonları- Toplam	Metrik ton CO ₂	Muafiyet
	Kapsam 1 Konsolide Edilen Sera Gazı Emisyonları	Metrik	2024
29.a.iv.1	Ayyıldız Rüzgâr	Metrik ton CO ₂	11,00
	Bulam HES	Metrik ton CO ₂	12,00
	Burç Bendi ve HES	Metrik ton CO ₂	10,00
	Feke I HES	Metrik ton CO ₂	4,00
	Feke II HES	Metrik ton CO ₂	59,00
	Gökkaya HES	Metrik ton CO ₂	10,00
	Himmetli HES	Metrik ton CO ₂	62,00
	Uluabat HES	Metrik ton CO ₂	69,00
	Erzin DGKÇS	Metrik ton CO ₂	1.184.064,00
	Sungurlu Piroлиз	Metrik ton CO ₂	7.490,00
	Konya Biyokütle-Fosil	Metrik ton CO ₂	2.594,00
	Konya Biyokütle-Fosil olmayan	Metrik ton CO ₂	133.407,00
	Kapsam 2 Konsolide Edilen Sera Gazı Emisyonları	Metrik	2024
29.a.iv.1	Ayyıldız Rüzgâr	Metrik ton CO ₂	100
	Bulam HES	Metrik ton CO ₂	3,00
	Burç Bendi ve HES	Metrik ton CO ₂	25,00
	Feke I HES	Metrik ton CO ₂	51,00
	Feke II HES	Metrik ton CO ₂	259,00
	Gökkaya HES	Metrik ton CO ₂	111,00
	Himmetli HES	Metrik ton CO ₂	118,00
	Uluabat HES	Metrik ton CO ₂	202,00
	Erzin DGKÇS	Metrik ton CO ₂	9.494,00
	Sungurlu Piroлиз	Metrik ton CO ₂	100
	Konya Biyokütle	Metrik ton CO ₂	112

29.a.iii.1	Sera Gazı Emisyonlarını Ölçmek İçin Kullandığımız Ölçüm Yaklaşımı, Girdiler ve Varsayımlar	Hidroelektrik Santraller Kapsam 1: Sabit Yanma + Hareketli Yanma + Klima Diğer Gazlar Ayyıldız Rüzgâr Santrali Kapsam 1: Sabit Yanma + Hareketli Yanma + Klima Diğer Gazlar Erzin DGKÇS Kapsam 1: Doğalgaz + Dizel Jeneratör + Kiralık Araçlar + Jeneratör H2 bertarafı için CO₂ gazı gibi diğer gazlar Sungurlu Piroliz Santrali Kapsam 1: Sabit Yanma + Hareketli Yanma + Proses Emisyonlar + Klima Diğer Gazlar Konya Biyokütle Enerji Santrali Kapsam 1: Sabit Yanma (Fosil Yakıtlar + Biyokütle) + Hareketli Yanma + Klima Diğer Gazlar Kapsam 1, 2 ve 3 sera gazı emisyonları işletmedeki 11 santrale (Akenerji, 5ER, Ak-el Sungurlu) ait, ISO 14064-1 ve GHG Protokolü kapsamında doğrulanmış verileri içermektedir. Hesaplamalar 01.01.2024- 31.12.2024 tarihleri arasındaki verileri kapsamaktadır. -Birincil veriler ilgili birim personelleri tarafından sağlanmaktadır -İkincil veriler için IPCC, DEFRA dönüşüm faktörlerinden ve Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi veri tabanı Ecoinvent 3.10'dan faydalanılarak hesaplama yapılmıştır.
29.a.iii.2	Sera Gazı Emisyonlarını Ölçmek İçin Kullandığınız Ölçüm Yaklaşımını, Girdileri ve Varsayımları Seçme Nedenlerimiz	Hesap temelli (Kurumsal karbon ayak izi (özellikle ISO 14064, GHG Protocol gibi standartlar kapsamında) raporlamalarında, faaliyet verilerine dayalı hesaplamalar beklenmektedir. Bu yöntem, bu standartların gerektirdiği şekilde doğrudan ve dolaylı emisyonları (Kapsam 1, 2, 3) hesaplama olanak tanımaktadır.
29.a.iii.3	Raporlama Döneminde; Ölçüm Yaklaşımında, Girdilerde ve Varsayımlarda Yaptığımız Değişiklikler ve Bu Değişikliklerin Nedenleri	Raporlama döneminde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Erzin santrali hariç diğer tüm santrallerimiz için raporlama yılı temel yıldır.

29.a.iv	Kapsam 1 ve Kapsam 2 Emisyonları	
29.a.iv.1	1. Konsolide edilen grup	Yukarıdaki tabloda mevcuttur.
29.a.iv.2	29.a.iv.1 paragrafının dışında bırakılan diğer yatırım yapılanlar. (İştirakler, iş ortaklıkları ve konsolide edilmeyen bağlı ortaklıklar)	Sera gazı emisyon hesaplamasında dışarda bırakılan iştirakler, iş ortaklıkları ve konsolide edilmeyen bağlı ortaklıklar mevcut değildir.
29.a.v	Lokasyona- dayalı Kapsam 2 sera gazı emisyonlarımız	Yukarıdaki tabloda mevcuttur.
29.a.vi.1	Kapsam 3 sera gazı emisyon ölçümüne dâhil edilen kategoriler	İlk rapor olması itibarıyla Kapsam 3 verilerinin sunulması zorunlu olmadığı için bu muafiyetten yararlanılmıştır.
B56.a	Kapsam 3 sera gazı emisyonlarının değer zincirindeki girdileri	İlk rapor olması itibarıyla Kapsam 3 verilerinin sunulması zorunlu olmadığı için bu muafiyetten yararlanılmıştır.
B56.b	Kapsam 3 sera gazı emisyonlarının doğrulanması	İlk rapor olması itibarıyla Kapsam 3 verilerinin sunulması zorunlu olmadığı için bu muafiyetten yararlanılmıştır.
B57	Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını nasıl yönettiğiniz	İlk rapor olması itibarıyla Kapsam 3 verilerinin sunulması zorunlu olmadığı için bu muafiyetten yararlanılmıştır.

TSRS Metrikleri (Devam)

B65.e	Sektörler-arası metrik kategorileri	
	Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi (Geçiş-Uyum)	Orta
	İklimle İlgili Geçiş Riskleri	
29.b	İklimle ilgili geçiş risklerine karşı kırılğan varlıkların miktarı ve yüzdesi veya	904 MW, %74 Erzin DGKÇS (ETS kapsamında olan tek santralimiz.)
29.b	İklimle ilgili geçiş risklerine karşı işletme faaliyetlerinin miktarı ve yüzdesi,	-
	Kuraklık ile HES Üretim Miktarının Düşmesi (Fiziksel-Kronik)	Çok Yüksek
	İklimle İlgili Fiziksel Riskler	
29.c	İklimle ilgili fiziksel risklere karşı kırılğan varlıkların miktarı ve yüzdesi veya	285 MW, %23 Bulam hariç 6 adet Hidroelektrik Santrali (Feke-1, Feke-2, Himmetli, Gökkaya, Uluabat , Burç)
29.c	İklimle ilgili fiziksel risklere karşı işletme faaliyetlerinin miktarı ve yüzdesi,	-
	Emisyon Ticaret Sisteminin Devreye Girmesi (ETS Sürecine Bağlı Rekabet Avantajı ve Gelir Artışı Fırsatı)	Orta
	İklimle İlgili Fırsatlar	
29.d	İklimle ilgili fırsatlarla uyumlu hâle getirilmiş varlıkların miktarı ve yüzdesi veya	1.224 MW, %100 Erzin DGKÇS, Dolaylı Etki HES'ler - RES
29.d	İklimle ilgili fırsatlarla uyumlu hâle getirilmiş işletme faaliyetlerinin miktarı ve yüzdesi,	-
	Sermaye Dağılımı	
29.e	İklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik dağıtılan sermaye harcaması, finansman veya yatırım miktarı,	İklimle ilgili belirlenen hedefler ve mevzuat gereklilikleri doğrultusunda yürütülen çalışmalar kapsamında, raporlama döneminde gerçekleşen toplam harcama tutarı 17,3 milyon TL olup, bunun %9'u karbon emisyon yönetimine yönelik ödenmiş bedellerden oluşmaktadır.
	İç Karbon Fiyatları	
29.f.i	Şirketin karar verme sürecinde bir karbon fiyatı uygulayıp uygulamadığına ve ne şekilde uyguladığına dair açıkla	2026 yılı itibarıyla karbon fiyatı 20-30 \$/ton seviyesinden uygulanmaya başlayacak olup, orta vadede (5 yıl) Avrupa Piyasası Karbon fiyatları ile aynı seviyede olacak şekilde fiyatlandırmaktayız.
29.f.ii	Sera gazı emisyonlarının maliyetlerini değerlemek için kullanılan her bir metrik ton sera gazı emisyonunun fiyatı	
	Ücretlendirme	
	29.g.i ve 29.g.ii metrikleri Yönetişim altında açıklanmıştır.	

SASB - Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri				
Konu	Metrik	Kategori	Ölçü Birimi	2024
Sera Gazı Emisyonları ve Enerji Kaynağı Planlaması	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları (Fosil)	Nicel	Metrik ton (t) CO ₂ -e	1.194.385,00
	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları (Fosil olmayan)	Nicel	Metrik ton (t) CO ₂ -e	133.407,00
	Emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamındaki yüzde	Nicel	Yüzde (%)	%100
	Emisyon raporlama düzenlemeleri kapsamındaki yüzde	Nicel	Yüzde (%)	%100
	Kapsam 1 emisyonlarını, emisyon azaltma hedeflerini yönetmeye yönelik uzun ve kısa vadeli stratejinin veya planın tartışılması ve bu hedeflere yönelik performansın analizi	Tartışma ve Analiz	Yok	Baz yılı: 2021 226,14 tCO ₂ e Santrallerde güvenli sürüş teknikleri eğitimine devam edildi.
Su Yönetimi	Çekilen toplam su	Nicel	Bin metreküp (m ³)	13.263.906,00
	Tüketilen toplam su	Nicel	Bin metreküp (m ³)	1.996.457,00
	Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan bölgelerde çekilen su oranı	Nicel	Yüzde (%)	0,42%
	Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan bölgelerde tüketilen su oranı	Nicel	Yüzde (%)	0,42%
	Su kalitesi izinleri, standartları ve düzenlemeleri ile ilgili uyumsuzluk olaylarının sayısı	Nicel	Sayı	0
	Su yönetimi risklerinin tanımı ve bu riskleri azaltmak için strateji ve uygulamaların tartışılması	Tartışma ve Analiz	Yok	Akenerji 2024 TCFD&TNFD Raporu

	Faaliyet Metriği	Kategori	Ölçü Birimi	2024
Faaliyet Metrikleri	Ticari müşterilere teslim edilen toplam elektrik	Nicel	MWh	Mevcut değil.
	Toptan satış müşterilerine teslim edilen toplam elektrik	Nicel	MWh	Mevcut değil.
	Üretilen toplam elektrik	Nicel	MWh	4.035.544,9
	Ana enerji kaynağına göre yüzde	Nicel	Yüzde (%)	%74 (1 Doğal Gaz) %24 (7 HES) %2 (1 RES)
	Düzenlenmiş piyasalardaki yüzde	Nicel	Yüzde (%)	%73
	Satın alınan toplam toptan elektrik	Nicel	MWh	2.352,52

Hedefler

Akenerji'nin emisyon azaltım hedefleri Kapsam 1 ve Kapsam 2 kaynaklarını birlikte ele almaktadır. Şirket araçlarında yakıt tüketiminin azaltılması ve şebekeden temin edilen elektrik kullanımında enerji verimliliği önlemlerinin uygulanması, toplam emisyon portföyünde sınırlı paya sahip olmakla birlikte, karbon yönetiminde sürekli iyileştirme yaklaşımının önemli bir parçası olarak görülmektedir. Belirlenen hedefler, doğal gaz santralinden kaynaklanan emisyonların uzun vadeli stratejilerle yönetilmesini tamamlayıcı nitelikte olup, aynı zamanda karbon yönetiminde kısa vadeli uygulanabilir adımların atılmasına ve uzun vadeli stratejilerin şekillendirilmesine katkı sağlamaktadır.

	İklim Hedefleri-1	
28.c 33	Hedef Adı/Tanımı	Kapsam 1 Emisyonlarını Azaltmak
33.a	Metrik	Şirket araçlarında yakıt kullanımından kaynaklı emisyon miktarı (CO ₂ t)
33.b	Hedefin Amacı	Azaltım
33.c	Geçerli Olduğu İşletme Bölümü	Akenerji Santralleri
33.d	Geçerli Olduğu Dönem	2025
33.e	İlerlemenin Ölçüldüğü Baz Dönem	2021 - 226,14 tCO ₂ e
33.f	Dönüm Noktaları	2021 baz yılına göre 2025'e kadar Kapsam 1 emisyonlarını azaltma hedefinin önemli bir adımı, 2024 yılında bu eğitimlerin sürdürülmüş olmasıdır.
33.f	Ara Hedefler	2023 - 117 tCO ₂ e Hibrit araç kullanımı – güvenli sürüş teknikleri eğitimi 2024 - 93,52 tCO ₂ e – güvenli sürüş teknikleri eğitimine devam edildi.
33.g	Mutlak/Yoğunluk	Mutlak
33.h	Açıklama	Bu hedef, Akenerji'nin santral operasyonlarında kullanılan şirket araçlarından kaynaklanan doğrudan (Kapsam 1) emisyonların azaltılmasına yöneliktir. Şirket araçları kaynaklı emisyon azaltım hedefi toplam içinde sınırlı bir etkiye sahip olsa da kısa vadede uygulanabilir adımların hayata geçirilmesi açısından kritik görülmektedir. Bu hedef kapsamında: • 2021'den itibaren hibrit araç kullanımı ve filo optimizasyonu devreye alınmış, • Tüm çalışanlara güvenli ve verimli sürüş teknikleri eğitimi verilmiş, • Yakıt tüketimi performans göstergeleri düzenli olarak takip edilmeye başlanmıştır. 2023 yılında emisyonlar 117 tCO₂e'ye (%48 azaltım), 2024 yılında ise 93,52 tCO₂e'ye (%58,6 azaltım) düşmüştür. Önümüzdeki dönemde, hibrit araçların payının artırılması ve elektrikli araç dönüşüm planlarının kademeli olarak devreye alınması hedeflenmektedir.

		Emisyon azaltımı, güvenli sürüş tekniklerinin yaygınlaştırılması ve filo optimizasyonu uygulamaları yoluyla desteklenmektedir. Bu kapsamda, sürüş güvenliği eğitimleri aracılığıyla ekonomik ve verimli araç kullanım alışkanlıklarının geliştirilmesi hedeflenmekte; böylece yakıt tüketimi ve buna bağlı emisyonların dolaylı olarak azaltılmasına katkı sağlanmaktadır. 2021 yılı referans alınarak her yıl düzenli olarak gerçekleştirilen bu çalışmalar, karbon ayak izinin düşürülmesine destek olmaktadır.
34.a	Doğrulama	Kapsam 1 emisyonlarımız bağımsız üçüncü taraf belgelendirme kuruluşu tarafından doğrulanmıştır.
34.b	Gözden Geçirme Süreçleri	Hedefler 2025 yılından itibaren yılda bir defa Sürdürülebilirlik Komite toplantılarında gözden geçirilecektir.
34.c	İlerleme Metriği	Hedefe yönelik ilerleme, araç kaynaklı yıllık Kapsam 1 emisyon miktarındaki (tCO ₂ e) azalma ile ölçülmektedir.
34.d	Değişiklik	Herhangi bir değişiklik yapılmamıştır
35	Performans	2023 - 117 tCO ₂ e 2024 - 93,52 tCO ₂ e (Baz yıla göre azaltım: %58,6)

	İklim Hedefleri-2	
28.c 33	Hedef Adı/Tanımı	Kapsam 2 Emisyonlarını Azaltmak
33.a	Metrik	Şebekeden elektrik kullanımından kaynaklı emisyon miktarı (CO ₂ t)
33.b	Hedefin Amacı	Azaltım
33.c	Geçerli Olduğu İşletme Bölümü	Akenerji santralleri
33.d	Geçerli Olduğu Dönem	2019 yılı 11.132 tCO ₂ e emisyon değeri baz alınarak, 2025 ve sonrası için mutlak emisyon azaltımı hedeflenmektedir.
33.e	İlerlemenin Ölçüldüğü Baz Dönem	2019 - 11.132 tCO ₂ e
33.f	Dönüm Noktaları	Mevcut değil
33.f	Ara Hedefler	2024 yılında ISO 50001 kapsamında uygulanan enerji verimliliği önlemlerine devam edilmesi planlanmıştır. Bu kapsamda yapılan faaliyetler, doğrudan mutlak bir azaltım hedefi olarak tanımlanmasa da enerji performansını sürekli iyileştirme amacı taşır.
33.g	Mutlak/Yoğunluk	Mutlak
33.h	Açıklama	Akenerji'nin Kapsam 2 emisyonlarına yönelik hedefi, enerji verimliliği yoluyla dolaylı emisyon azaltımlarına odaklanmaktadır. ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kapsamında bugüne kadar: - Aydınlatma sistemlerinde LED dönüşümü yapılmış, - Enerji verimliliği için operasyonel iyileştirmeler uygulanmaya başlanmıştır, - Çalışanlara yönelik düzenli eğitimlerle enerji tasarrufu bilinci yaygınlaştırılmıştır. 2019 baz yılına göre 2023'te Kapsam 2 emisyonları 9.714 tCO₂e (%13 azalma), 2024'te ise 10.357 tCO₂e (%7 azalma) olarak gerçekleşmiştir. Önümüzdeki dönemde enerji verimliliği yatırımlarının daha fazla proses ekipmanına genişletilmesi, şebekeden temin edilen elektrik ihtiyacının azaltılması ve yenilenebilir kaynaklardan tedarikin artırılması gündemdedir. Şebekeden temin edilen elektrik kullanımından kaynaklanan Kapsam 2 sera gazı emisyonlarının azaltılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi çerçevesinde santrallerde enerji verimliliğini artırmaya yönelik teknik iyileştirmeler (örneğin aydınlatmalarda LED sistemlere geçiş) ve personele yönelik eğitim faaliyetleri sürdürülmektedir. Hedef, 2019 yılına ait 11.132 tCO₂e emisyon seviyesi baz alınarak belirlenmiş mutlak bir azaltım hedefidir. 2023 yılında 9.714 tCO₂e, 2024 yılında ise 10.357 tCO₂e olarak gerçekleşen değerler, operasyonel koşullara bağlı dalgalanmalar göstermektedir. 2024 yılına ait ara hedef olarak ISO 50001 uygulamalarının devam etmesi planlanmıştır; ancak bu yıl için ayrı bir sayısal hedef tanımlanmamıştır. Hedef ilerlemesi, yıllık toplam tCO₂e değeri üzerinden izlenmekte ve her yıl Sürdürülebilirlik Komitesi toplantılarında gözden geçirilmektedir.
34.a	Doğrulama	Kapsam 1 emisyonlarımız bağımsız üçüncü taraf belgelendirme kuruluşu tarafından doğrulanmıştır.

34.b	Gözden Geçirme Süreçleri	Hedefler yılda bir kez Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından gözden geçirilmekte olup, enerji verimliliği çalışmaları ISO 50001 kapsamında izlenmekte ve raporlanmaktadır.
34.c	İlerleme Metriği	Yıllık Kapsam 2 emisyon miktarı (tCO ₂ e) üzerinden izlenmektedir.
34.d	Değişiklik	Herhangi bir değişiklik yapılmamıştır
35	Performans	2023 - 9.714 tCO ₂ e 2024 - 10.357 tCO ₂ e (Baz yıla göre azaltım: %7)

	Sera Gazı Emisyon Hedeflerine Yönelik Açıklamalar
36.a	Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonları hedefimiz kapsamındadır.
36.b	Kapsam 3 sera gazı emisyonları hedefimiz kapsamında değildir.
36.c	Hedeflerimiz, brüt sera gazı emisyon hedefleridir.
36.d	Hedeflerimiz, bir karbonsuzlaşma yaklaşımı kullanılarak türetilmedi. Şirketimizin faaliyetleri kapsamında gerçekleştirilmesi mümkün olabilecek azaltım hedefleri belirlendi.
36.e	Akenerji'de net sera gazı emisyonu hedefine ulaşmak için sera gazı emisyonlarını denkleştirmek üzere planlanan karbon kredisi kullanımı mevcut değildir.
36.e.i	Hedeflerimizin hiçbirisi karbon kredilerine bağlı değildir.
36.e.ii	Karbon kredileri kullanmadığımız için üçüncü taraf doğrulaması ve/veya sertifikalandırma söz konusu değildir.
36.e.iii	Karbon kredileri kullanmadığımız için bir tür söz konusu değildir.
36.e.iv	Karbon kredileri kullanmadığımız için ek bir açıklamamız mevcut değildir.

EKLER

Diğer Açıklamalar

	Muhakemeler
74	Raporumuzda tutar tahminlerini içeren muhakemeler dışında, iklimle ilgili finansal açıklamaların hazırlanma sürecinde yapılan ve bu açıklamalarda yer alan bilgiler üzerinde en önemli etkiye sahip olan muhakemeler aşağıdaki gibidir: 2030 yılına kadar karbon fiyatlarının, Avrupa birliği EU ETS karbon fiyatlarına yaklaşması %50 oranında ücretsiz tahsisat sağlanması

	Ölçüm Belirsizliği	
77	Raporlanan Tutarları Etkileyen En Önemli Belirsizliklerin Anlaşılmasını Sağlayan Bilgiler	Raporumuzda, iklimle ilgili finansal açıklamalarda raporlanan tutarları etkileyen ve yüksek düzeyde ölçüm belirsizliği içeren tutarlar açıklamadık.
78.a		Raporumuzda, yüksek düzeyde ölçüm belirsizliği içeren tutarlar açıklanmadığından buna bağlı kaynaklar, bir tekniğe veya edinilemeyen bir verinin erişimine veya kalitesine bağımlılık da mevcut değildir.
78.b		Yüksek Ölçüm Belirsizliği Gördüğümüz Tutarlarla İlgili Açıklamalar
78.bi	Ölçüm Belirsizliğinin Kaynakları	Yüksek düzeyde ölçüm belirsizliği içeren tutarlar açıklamadığımız için bir kaynak mevcut değildir.
78.b.ii	Söz Konusu Tutarı Ölçerken Bulduğunuz Varsayımlar, Tahminler ve Muhakemeler	Risk ve fırsatların hesaplanmasına yönelik varsayımlar, tahminler ve muhakemeler strateji ve karar alma bölümünde verilmiştir.



TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu

Akenerji Elektrik Üretim A.Ş.

Miralay Şefik Bey Sk. Akhan No:15 Kat:4
34437 Gümüşsuyu / İstanbul

Rapor İletişimi

Seda Keskin Alyanak (Sürdürülebilirlik, Çevre, Kalite Müdürü)
info@akenerji.com