



ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu 2024

İçindekiler

1	RAPOR HAKKINDA	1
1.1	Finansal Açıklamalar ile Bağlantı.....	1
1.2	Geçiş Muafiyetleri	1
1.3	Raporlama Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı.....	2
1.4	EÜAŞ Hakkında	2
2	YÖNETİŞİM.....	1
2.1	Yönetim Kurulu	5
2.2	Risk Kurulu	6
2.3	İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu	6
2.4	İş Sağlığı Güvenliği Performansı.....	7
2.4.1	İSG için Alınan Önlemler	7
2.5	Eğitim.....	8
2.6	Etik İlkeler ve Uyum.....	8
2.7	Entegre Yönetim Sistemi	9
3	STRATEJİ.....	11
3.1	İklim Değişikliği ile Bağlantılı Risk ve Fırsatlar	12
3.2	İş Modeli ve Değer Zinciri	12
3.3	Senaryo Analizleri	14
3.4	Risk Envanteri	14
3.5	Riskler	15
3.6	Fırsatlar.....	18
3.7	Finansal Durum, Finansal Performans ve Nakit Akışları	20
3.8	Strateji ve Karar Alma.....	21
3.9	Enerji Verimliliği.....	21
3.10	İklim Dirençliliği	23
4	RİSK YÖNETİMİ	25
4.1	Risk Yönetimi Yaklaşımı	26
4.2	İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi Süreci	26
5	METRİK VE HEDEFLER.....	27
5.1	İklimle İlgili Metrikler.....	28
5.2	Sera Gazı Emisyonları ile İlgili Metrikler	32
5.3	Su Yönetimi ile İlgili Metrikler	33
5.3.1	Su Verimliliği Yönetmeliği'ne Uyum Durumumuz ve Hedeflerimiz	33
5.4	Atık Yönetimi ile İlgili Metrikler	34
6	EKLER	36

Tablolar

Tablo 1-1 Kurumun bağılı ortaklıkları ve iştiraklerine ilişkin EÜAŞ'ın sahiplik oranları	3
Tablo 2-1 Yönetim Kurulu	5
Tablo 2-2 Çalışma Komisyonu	5
Tablo 2-3 Risk Kurulu Başkan ve Üyeleri	6
Tablo 2-4 İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu	6
Tablo 2-5 İSG Performansı	7
Tablo 2-6 Eğitim Bilgileri	8
Tablo 3-1 İklim Değişikliği Senaryoları	14
Tablo 3-2 Risk Derecelendirme Tablosu	15
Tablo 3-3 Riskler	17
Tablo 3-4 Fırsatlar	19
Tablo 3-5 Projeler Tahmini Maliyet	20
Tablo 5-1 İklim Risklerine Karşı Hedefler ve Metrikler	29
Tablo 5-2 Sera Gazı Emisyon Metrikleri	32
Tablo 5-3 Su Kullanım Durumumuz	33
Tablo 5-4 Atık Yönetimi Metrikleri	34
Tablo 6-1 Risk Değerlendirme Matrisi	37

Grafikler

Grafik 5-1 Yıllara Göre Toplam Atık Miktarı	34
---	----

Şekiller

Şekil 3.1 Değer Zinciri	13
Şekil 3.2 Değer Zinciri Genel	12
Şekil 3.3 EÜAŞ ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Kurulumu Yol Haritası	21
Şekil 3.4 Enerji Verimliliği WEB Portalı	22



Değerli Paydaşlarımız,

Enerji sektörünün hızlı bir dönüşüm sürecinden geçtiği günümüzde, çevresel, sosyal ve yönetim ilkelerini tüm faaliyetlerimizin merkezine alarak ülkemizin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkı sunmayı temel bir görev olarak görüyoruz. Bu anlayış doğrultusunda, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) ile uyumlu olarak hazırladığımız Sürdürülebilirlik Raporumuzu kamuoyu ile paylaşmaktan memnuniyet duyuyoruz.

İklim değişikliğinin etkilerinin giderek belirginleştiği bu süreçte, karbon yönetimi ve düşük karbonlu enerji üretim stratejilerimiz kritik önem taşımaktadır. Ülkemizde yürürlüğe girmeye hazırlanan Ulusal Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) çerçevesinde, kurum olarak karbon fiyatlandırma mekanizmalarına uyum sağlamak için gerekli veri yönetimi, izleme-raporlama ve doğrulama süreçlerini titizlikle yürütüyoruz. ETS'ye uyum sürecinin gerektirdiği kurumsal dönüşümü; risk yönetimi, maliyet azaltımı ve rekabet gücünün artırılması açısından önemli bir fırsat olarak değerlendiriyoruz.

Mevcut santrallerimizde enerji verimliliği artırıcı uygulamalar, güneş enerjisi entegrasyonu, karbon yakalama teknolojilerine ve diğer emisyon azaltım prosesleri hakkında araştırmalar yaparak bu sistemlerin santrallerimize entegrasyon çalışmalarını yürütmekteyiz. Bununla birlikte, su kaynaklarının korunması ve verimli yönetimi kapsamında yürüttüğümüz projeler, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımına yönelik kurumsal kararlılığımızın somut bir göstergesidir. TSRS ile uyumlu raporlama yaklaşımımız sayesinde, iklimle bağlantılı risk ve fırsatları sistematik bir yaklaşımla değerlendiriyor; yönetim yapımızı, stratejilerimizi ve performans göstergelerimizi ulusal ve uluslararası beklentilerle uyumlu şekilde geliştiriyoruz. Şeffaf ve hesap verebilir bir raporlama kültürü inşa ederek finansal ve sürdürülebilirlik odaklı karar alma süreçlerimizi daha da güçlendiriyoruz.

Sosyal sürdürülebilirlik kapsamında; çalışanlarımızın gelişiminin desteklenmesi, çevresel farkındalığın artırılmasına yönelik çalışmalar, paydaşlarla etkin iletişim ve toplumsal katkı projeleri temel önceliklerimiz arasında yer almaktadır.

Enerjiyi yalnızca üretmekle değil, gelecek nesillere daha yaşanabilir bir çevre bırakma sorumluluğuyla yönetmeyi ilke edinen bir kurum olarak, dönüşüm yolculuğumuzda emeği geçen tüm çalışanlarımıza teşekkür ediyorum. Sürdürülebilirlik hedeflerimiz doğrultusunda; yenilikçi, düşük karbonlu ve dirençli bir enerji sistemine geçişi destekleyen projelerle yolumuza kararlılıkla devam edeceğiz.

Saygılarımla

Zafer BENLİ
Genel Müdür

RAPOR HAKKINDA



1 RAPOR HAKKINDA

Bu Rapor, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarına (TSRS) uygunluğu gözetilerek hazırlanmıştır. Raporda yer alan TSRS ile ilgili beyanlar, Elektrik Üretim Anonim Şirketi'ne bağlı (EÜAŞ) Genel Müdürlük ve tüm işletme müdürlüklerini kapsamaktadır. EÜAŞ, tüzel kişiliğe sahip, faaliyetlerinde özerk ve sorumluluğu sermayesiyle sınırlı bir İktisadi Devlet Teşekkülüdür. Kurumumuz güçlü kurumsal yapısı, uzman kadrosu, uzun yıllara dayanan sektörel deneyimi ve kamusal sorumluluk bilinciyle, enerji sektörünün geleceğine yön veren öncü kamu kurumu olma özelliğini sürdürmektedir. Bu kapsamda Kurumumuz Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları gereğince raporlama yapma zorunluluğu bulunmamasına rağmen, gönüllülük esasına dayanarak bu raporu ilk kez hazırlamıştır. Rapor EÜAŞ personeli tarafından hazırlanmıştır.

Rapor, genel amaçlı finansal rapor kullanıcıları için işletmeye kaynak sağlama kararı verirken faydalı olacak iklim değişikliğiyle bağlantılı bilgilere yer vermektedir. Bu doğrultuda, EÜAŞ, kısa, orta ve uzun vadede nakit akışlarını, finansmana erişimini ve sermaye maliyetini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek iklimle bağlantılı risklerine ve fırsatlarına ilişkin açıklamalarda bulunmaktadır. Söz konusu risklerin kayda değer kabul edilmesine yönelik finansal önemlilik eşiği ise, finansal denetim süreciyle uyumlu olacak şekilde vergi öncesi net kârın %5'i olarak belirlenmiştir.

Bu raporda yer alan finansal ve finansal olmayan bilgiler, TSRS'de belirtilen ilkelere uygun olarak karşılaştırılabilir, doğrulanabilir, zamanında sunulmuş ve anlaşılabilir şekilde gerçeğe uygun olarak paylaşılmaktadır.

1.1 Finansal Açıklamalar ile Bağlantı

Bu raporda yer alan TSRS ile ilgili bağlantılı açıklamalar, 1 Ocak – 31 Aralık 2024 finansal raporlama dönemini kapsamaktadır ve 12 aylık konsolide finansal tablolar ile uyumludur. İlgili finansal açıklamalarda, EÜAŞ tarafından yayımlanan farklı raporlarla tutarlılığı sağlamak amacıyla, 2024 yılı finansal raporlarında kullanılan veri setleri ve varsayımlar temel alınmıştır. Bu kapsamda, sürdürülebilirlik verileri ile finansal bilgiler arasında uyum sağlamak adına, aynı muhasebe politikaları, yöntemler, tahminler ve sunum para birimi olarak Türk Lirası (TL) esas alınmıştır.

1.2 Geçiş Muafiyetleri

EÜAŞ, TSRS 1'de belirtilen E3, E4, E5 ve E6 maddeleri ile TSRS 2'de belirtilen C3 ve C4 maddeleri kapsamında geçiş muafiyetlerinden yararlanmaktadır. Söz konusu maddeler aşağıdaki gibidir:

- TSRS 1 E3: “Bir işletmenin, ilk uygulama tarihinden önceki herhangi bir dönem için bu Standartta belirtilen açıklamaları sunması zorunlu değildir. Dolayısıyla, bir işletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde karşılaştırmalı bilgileri açıklaması zorunlu değildir.”
- TSRS 2 C3: “Bir işletmenin, ilk uygulama tarihinden önceki herhangi bir dönem için bu Standartta belirtilen açıklamaları sunması zorunlu değildir. Dolayısıyla, bir işletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde karşılaştırmalı bilgileri açıklaması zorunlu değildir.”
- TSRS 1 E4: “Bir işletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde, işletmenin sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarını, ilgili finansal tablolarını yayımladıktan sonra raporlamasına izin verilir. Bu geçiş muafiyetini uygularken, işletme sürdürülebilirlikle ilgili finansal açıklamalarını;

- (a) İşletmenin bir sonraki ikinci çeyrek veya altı aylık ara dönem genel amaçlı finansal raporunu sunmasına ilişkin bir yükümlülüğü bulunuyorsa, söz konusu ara dönem finansal raporuyla aynı zamanda raporlar.
- (b) İşletmenin gönüllü olarak bir sonraki ikinci çeyrek veya altı aylık ara dönem genel amaçlı finansal raporunu sunması durumunda, bu Standardın ilk kez uygulandığı yıllık raporlama döneminin sonundan itibaren dokuz ay içerisinde olmak kaydıyla, söz konusu ara dönem finansal raporuyla aynı zamanda raporlar.
- (c) İşletmenin ara dönem genel amaçlı finansal tablo sunmasının zorunlu olmaması ve gönüllü olarak sunmayı tercih etmemesi durumunda, bu Standardın ilk kez uygulandığı yıllık raporlama döneminin sonundan itibaren dokuz ay içerisinde raporlar”.
- TSRS 1 E5: “İşletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde, (TSRS 2 uyarınca) yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgileri açıklamasına ve dolayısıyla bu Standarttaki hükümlerin, yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgilerin açıklanmasıyla ilgili olduğu ölçüde uygulanmasına izin verilir. Bu geçiş muafiyetini kullanması durumunda, işletme bu durumu açıklar.”
- TSRS 1 E6: “İşletmenin E5 paragrafındaki geçiş muafiyetini kullanması durumunda:
- (a) İşletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde, iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin karşılaştırmalı bilgi açıklaması zorunlu değildir (Bkz. E3 paragrafı) ve
- (b) İşletmenin bu Standardı uyguladığı ikinci yıllık raporlama döneminde, iklimle ilgili risk ve fırsatlar dışında, sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin karşılaştırmalı bilgi açıklaması zorunlu değildir.”
- TSRS 2 C4: “Bir işletmenin bu Standardı uyguladığı ilk yıllık raporlama döneminde, aşağıdaki muafiyetlerden birini veya her ikisini kullanmasına izin verilir:
- (a) Bu Standardın ilk uygulama tarihinden hemen önceki yıllık raporlama döneminde, işletme sera gazı emisyonlarını ölçmek için Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı (2004) dışında bir yöntem kullandıysa, işletmenin diğer yöntemi kullanmaya devam etmesine izin verilir ve
- (b) İşletmenin; varlık yönetimi, ticari bankacılık veya sigortacılık faaliyetlerinde bulunması durumunda, finanse edilen emisyonlarına ilişkin ilave bilgileri içeren Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını açıklaması zorunlu değildir”.

1.3 Raporlama Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı

EÜAŞ, TSRS 1 madde 38 ve TSRS 2 madde 19 doğrultusunda iklim değişikliğiyle bağlantılı risklerin şirketin üretim operasyonları üzerindeki potansiyel finansal etkisini değerlendirmektedir. Ancak raporda, bu etkiyi tahmin etmede yer alan ölçüm belirsizliği düzeyinin çok yüksek olması sebebiyle birçok riske karşılık nicel bilgi sunulmamaktadır. Bu rapor, EÜAŞ Genel Müdürlüğü ve tüm işletme müdürlüklerini kapsamaktadır. Bağlı ortaklıklar ve iştirakler, operasyonel kontrolün doğrudan EÜAŞ'ta bulunmaması ve bu birimlere ilişkin sürdürülebilirlik performans verilerinin merkezi olarak takip edilmemesi nedeniyle raporlamaya dâhil edilmemiştir.

1.4 EÜAŞ Hakkında

Türkiye Elektrik Üretim – İletim A.Ş. (TEAŞ) Genel Müdürlüğü'nün, 02.03.2001 tarih ve 24334 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan 05.02.2001 tarih ve 2001/2026 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ), Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) ve Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. (TETAŞ) unvanlı üç ayrı Genel Müdürlük olarak teşkilatlandırılması ile bu üç Teşekkül 01.10.2001 tarihinde fiilen faaliyete başlamışlardır. 09.07.2018 tarih ve 703 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 9. Maddesi ile 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'na eklenen Geçici 22. Madde ile TETAŞ ve EÜAŞ, EÜAŞ bünyesinde birleşmiştir. Teşekkülümüzün ana statüsü 29.06.2001 tarih ve 24447 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Mülga TETAŞ'ın Teşekkülümüz bünyesine katılması, organizasyon

yapısındaki değişiklikler ve elektrik piyasasındaki gelişmelere bağlı olarak Teşekkülümüz faaliyetlerinde meydana gelen değişiklikler kapsamında mevcut ana statümüz revize edilmiş ve 07.10.2020 tarih ve 31267 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Kamu yararını gözeterek, verimlilik ilkeleri çerçevesinde; güvenli, sürekli, kaliteli, düşük maliyetli, çevreyi gözetir elektrik enerjisi üretimi ve ticareti faaliyetinde bulunmak amacıyla teşkil edilen EÜAŞ, tüzel kişiliğe sahip, faaliyetlerinde özerk ve sorumluluğu sermayesiyle sınırlı bir İktisadi Devlet Teşekkülüdür. Stratejik hedeflerini, verimlilik ve emre amadeliği artırmak, yerli ve milli teknolojilere yönelmek, iş sağlığı ve güvenliğini en üst seviyeye taşımak, kömür sahalarını yatırıma hazırlamak, dijital dönüşümü hızlandırmak ve kurumsal etkinliği artırmak şeklinde belirleyen Teşekkülümüzün sermayesi 42,634 milyar TL’dir. Elektrik enerjisi üretimi, toptan ticareti ve kamu adına elektrik enerjisi alım yükümlülükleri faaliyetlerini yerine getiren EÜAŞ, sahip olduğu elektrik üretim tesislerinin ve maden sahalarının işletme, bakım-onarım, rehabilitasyon ve modernizasyon çalışmalarını yürütmekte, ayrıca ruhsat hukuku kendisinde bulunan maden sahalarını yatırıma açabilmek üzere gerekli teknik çalışmaları yerine getirmektedir. Teşekkülümüz, portföyünde yer alan üretim santrallerinde ürettiği elektrik enerjisinin yanı sıra, kamu adına elektrik enerjisi alım yükümlülükleri kapsamında; Yap İşlet Devret, İşletme Hakkı Devir modelleri ile işletilen santraller ve serbest piyasadan elektrik enerjisi satın almaktadır. Üretilen ve alınan bu elektrik enerjisini; Elektrik Dağıtım Şirketlerine, Görevli Tedarik Şirketlerine, Mevcut Sözleşmeler Kapsamındaki Müşterilerine, ETKB Kuruluşlarına ve Serbest Piyasaya satmaktadır.

Teşekkülümüzün mevzuat kapsamında ithalat, ihracat ve mübadele anlaşmaları ile elektrik enerjisi ticareti yapma imkânı da bulunmaktadır. Mülga TETAŞ’a ait Tedarik Lisansı, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu çerçevesinde, 19.07.2018 tarihinde EPDK tarafından Teşekkülümüze 20 yıllık süre için verilmiştir. 2024 yılı sonu itibarıyla; 45 HES, 10 TS, 2 RES ve 7 mobil olmak üzere toplam 64 santralde üretim lisansımız bulunmaktadır. Merkez ve Taşra Teşkilatımızda 2024 yılı sonu itibarıyla 5.468 personel çalışmaktadır.

Tablo 1-1 Kurumun bağlı ortaklıkları ve iştiraklerine ilişkin EÜAŞ’ın sahiplik oranları

Ortaklık Adı ve Türü	Lokasyon	Hisse (%)
Türkiye Nükleer Enerji A.Ş.	Ankara	100
NUR-TEK Elektrik Üretim A.Ş.	İstanbul	30
Soma Organize Sanayi Bölgesi	Manisa	20
Soytek Elektrik Santrali Tesis İşletme ve Tic. A.Ş.	Ankara	15
Aktaş Elektrik Ticaret A.Ş.	İstanbul	15

YÖNETİŞİM

EÜAŞ
ADANA VE YÖRESİ HES İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ
ADANA



2 YÖNETİŞİM

2.1 Yönetim Kurulu

EÜAŞ'ın sürdürülebilirlik yönetiminden sorumlu en üst düzey organı Yönetim Kuruludur. Kurul, şirketin sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğiyle bağlantılı risk ve fırsatlarını Sürdürülebilirlik Strateji Belgesi çerçevesinde stratejik düzeyde ele almakta ve bu doğrultuda Sürdürülebilirlik Strateji Belgesinin onaylanması, uygulanması ve gözetimi görevlerini yürütmektedir. Yönetim Kurulu, Risk Kurulu toplantıları sonucunda ulaşılan tespit ve sonuçları izlemekte ve kurulun karar verme süreçlerine ilişkin tavsiyelerini değerlendirmektedir. Ayrıca, kurulun etkin çalışabilmesi için gerekli kaynak ve desteğin sağlanmasından da sorumludur.

Sürdürülebilirlik Çalışma Komisyonu

Sürdürülebilirlik Çalışma Komisyonu, Kurumun sürdürülebilirlik raporunu hazırlanmasında etkin rol alan katılımcılardan oluşur. Genel Müdürlük Oluru ile Çevre, Emlak ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı, Enerji Verimliliği Daire Başkanlığı, İnsan Kaynakları Daire Başkanlığı ve Mali İşler ve Finans Yönetimi Daire Başkanlığı'ndan aşağıda isimleri verilen personelden oluşmuştur.

Sürdürülebilirlik Çalışma Komisyonu, sürdürülebilirlik kapsamına giren çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) konularına ilişkin stratejilerin oluşturulması, uygulanması, izlenmesi ve geliştirilmesinden sorumludur. Komisyonunun, çalışma esasları sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı risklerin mevcut risk yönetimiyle bütüncül bir yaklaşımla izlenmesini sağlayacak görev ve sorumlulukları kapsamaktadır. Komisyon, yılda en az iki kez toplanarak şirketin sürdürülebilirlik performansını değerlendirmek ve elde edilen çıktıları Yönetim Kuruluna sunmakla görevlidir. Komisyonu'nun görev ve yetkileri, EÜAŞ Sürdürülebilirlik Strateji Belgesi çerçevesinde tanımlanmıştır. Sürdürülebilirlik Strateji Belgesi, şirketin tüm faaliyetlerinde çevre, insan ve toplumu temel öncelik olarak görmesini ve bu doğrultuda paydaşlarıyla birlikte sorumlu hareket etmesini hedeflemektedir. Strateji Belgesinin uygulanması, güncellenmesi ve geliştirilmesi doğrudan Çevre, Emlak ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı'nın sorumluluğundadır ve yapılan tüm değişiklikler Yönetim Kurulu onayıyla yürürlüğe girmektedir. Strateji Belgesi, çalışanlarla paylaşılmakta ve kamuya açık olarak Kurumun internet sitesinde yayımlanmaktadır.

Tablo 2-1 Yönetim Kurulu

İsim-Soy İsim	Unvan
Zafer BENLİ	Yönetim Kurulu Başkanı
Mithat YÜKSEL	Yönetim Kurulu Üyesi
Etem ÇEKER	Yönetim Kurulu Üyesi
Adem SEZER	Yönetim Kurulu Üyesi

Tablo 2-2 Çalışma Komisyonu

İsim-Soy İsim	Daire Başkanlığı
Murat KANAT	Çevre, Emlak ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı
Nesrin DOĞAN	Çevre, Emlak ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı
İlkin S. KARAPINAR	Çevre, Emlak ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı
Aykut GÜLER	Çevre, Emlak ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı
Ahmet ARDAHANLILAR	Çevre, Emlak ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı
Esin DİNÇ	Çevre, Emlak ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı
Selma SEVGÖR	Çevre, Emlak ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı
Özge Nur KAYAHAN	Çevre, Emlak ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı
Emine BULUT	Mali İşler ve Finans Yönetimi Dairesi Başkanlığı
Gülşen BÜLBÜL	Mali İşler ve Finans Yönetimi Dairesi Başkanlığı
Işıl GÜNDÜZALP	Enerji Verimliliği Daire Başkanlığı
Osman AĞIR	Enerji Verimliliği Daire Başkanlığı
Adem ÇAYIR	İnsan Kaynakları Daire Başkanlığı
Hakan ÇINAR	İnsan Kaynakları Daire Başkanlığı

2.2 Risk Kurulu

Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı bünyesinde bulunan Kurumsal Risk Yönetimi ve İç Kontrol Müdürlüğü, EÜAŞ'ın yürüttüğü iş ve işlemlerle ilgili ortaya çıkan ve/veya oluşması muhtemel Stratejik ve İç Kontrol risklerinin tespit edilmesi, değerlendirilmesi ve izlenmesi ile ilgili çalışmaların birimlerle koordinasyon içinde yürütülmesini sağlamakla görevlidir. Kurumun varlığını, gelişmesini ve iş sürekliliğini etkileyebilecek stratejik, operasyonel, finansal, hukuki ve diğer her türlü riskin erkenden tespit edilmesinden ve bu risklere yönelik gerekli önlemleri almaktan sorumludur. Kurul, mevcut risk yönetim sistemlerini en az yılda bir defa gözden geçirmektedir. Risk Kurulu toplantılarında alınan kararlar kayıt altına alınmakta ve Kurulun görev ve sorumluluklarıyla ilişkili olarak ulaştığı tespit ve sonuçlar Yönetim Kuruluna raporlanmaktadır. Ayrıca, Risk Kurulu, gerekli gördüğü durumlarda karar verme süreçlerine tavsiyelerde bulunabilmektedir. Yönetim Kurulu tarafından yetkilendirilmesi halinde, risk yönetimi kapsamında, Kurumun ilgili birimlerini görevlendirebilmekte; iş süreçlerini inceleyebilmekte ve belirlenen aksiyonların alınıp alınmadığını izleyip kontrol edebilmektedir. Risk Kurulunun çalışma esaslarının, sürdürülebilirlik ve iklimle bağlantılı risklerin mevcut risk yönetimiyle bütüncül bir yaklaşımla izlenmesini sağlayacak görev ve sorumlulukları kapsayacak şekilde bir sonraki raporlama dönemi itibarıyla güncellenmesi planlanmaktadır.

2.3 İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu

İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu, EÜAŞ'ın yürüttüğü iş ve işlemlerle ilgili ortaya çıkan ve/veya oluşması muhtemel İç Kontrol risklerinin tespit edilmesi, değerlendirilmesi ve izlenmesi ile ilgili çalışmaların birimlerle koordinasyon içinde yürütülmesini sağlamakla görevlidir. İklim değişikliğiyle bağlantılı risk yönetim süreçlerinin uygulanmasında, İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu, Risk Kurulu ve Sürdürülebilirlik Çalışma Komisyonu koordinasyon içerisinde çalışmaktadır. Denetim planları çerçevesinde riskli alanlar tespit edilmekte, bu doğrultuda iyileştirme faaliyetleri yürütülmektedir. EÜAŞ risk yönetim süreçleri Kurumsal Risk Yönetimi ve İç Kontrol Müdürlüğü tarafından izlenmekte ve raporlanmaktadır. Ek olarak, risk odaklı süreçlerin denetimi doğrultusunda İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu, Risk Kurulu ve Sürdürülebilirlik Çalışma Komisyonu süreç analizleri gerçekleştirmektedir. Şirket faaliyetlerinin ilgili ilkelere ve politikalara uygunluğunu denetleyerek etkin kontrol ve iyileştirme sağlamaktadır. Bu doğrultuda, tüm birimler risk yönetimi açısından değerlendirilmekte ve denetim sonuçları İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu'na sunulmaktadır. Kurul yılda 2 defa toplanmaktadır.

Tablo 2-3 Risk Kurulu Başkan ve Üyeleri

Risk Kurulu Başkan ve Üyeleri	
Başkan	Strateji Geliştirme Daire Başkanlığının Bağlı Bulunduğu Genel Müdür Yardımcısı
Üye	Strateji Geliştirme Daire Başkanı
Üye	Eğitim ve İş Sağlığı Güvenliği Daire Başkanı
Üye	İç Denetim Birimi Başkanı
Üye	Bilgi İşlem Daire Başkanı
Üye	Çevre, Emlak ve Kamulaştırma Daire Başkanı

Tablo 2-4 İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu

İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu	
Başkan	Strateji Geliştirme Daire Başkanlığının Bağlı Bulunduğu Genel Müdür Yardımcısı
Üye	Hukuk Müşavirliği / I. Hukuk Müşaviri
Üye	Strateji Geliştirme Daire Başkanı
Üye	İç Denetim Birimi Başkanı
Üye	İnsan Kaynakları Daire Başkanı
Üye	Eğitim ve İş Sağlığı Güvenliği Daire Başkanı
Üye	Mali İşler ve Finans Yönetimi Daire Başkanı

2.4 İş Sağlığı Güvenliği Performansı

Enerji sektöründeki faaliyetlerimiz yüksek güvenlik standartları gerektirir. Bu kapsamda şirketimiz, tüm üretim tesislerinde ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'ni uygulamakta ve "sıfır kaza" hedefiyle faaliyetlerini sürdürmektedir.

Kuruluşumuz, çalışanlarımızın sağlığını ve güvenliğini iş süreçlerinin ayrılmaz bir parçası olarak görmektedir. İSG politikamız, yasal yükümlülüklerin ötesine geçerek, sürekli iyileştirme, risklerin proaktif olarak belirlenmesi ve güvenlik kültürünün kurumsal düzeyde yaygınlaştırılması hedefiyle şekillendirilmiştir.

İSG Yönetim Sistemi

- ISO 45001:2018 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi belgelendirmesi
- Risk değerlendirme ve tehlike analizlerinin düzenli olarak güncellenmesi
- Eğitim ve farkındalık çalışmaları (yıllık/periodyk)
- Acil durum tatbikatları ve olay sonrası kök neden analizleri

2.4.1 İSG için Alınan Önlemler

2024 yılı içerisinde raporlama kapsamındaki işletmelerin 8 tanesinde İş Sağlığı ve Güvenliği denetlenmesi ile yangın emniyet tedbirlerinin incelenmesi gerçekleştirilmiştir. Yapılan denetleme çalışmalarında; elektrik teçhizatlarının, panoların, yüksek gerilim ihtiva eden bölümlere vb. kontrolsüz girişlerin engellenmesi; yangın algılama sistemleri, yangın söndürücü cihazların kontrolü, yangın hidrantlarının ve yangın dolaplarının kontrolü; işyeri için hazırlanan patlamadan korunma dokümanının incelenmesi ve bu dokümanda patlayıcı ortam belirlenmiş ise önlemlerin alınıp alınmadığı; işyerinde kullanılan kimyasal maddelerin Malzeme Güvenlik Bilgi Form'larının kontrolü, uygun bir şekilde depolanıp depolanmadığı; yüksekte çalışma yapılan/yapılacak alanlarda güvenli çalışmayı sağlayacak yaşam hatlarının oluşturulması ile ilgili personele yüksekte güvenli çalışma eğitiminin aldırılması; işyerinde benzin, mazot vb. yanıcı malzemelerin uygun depolanıp depolanmadığı; işyerinde asbestli malzemelerin olup olmadığı; işyeri tarafından yapılan periyodik sağlık kontrolleri sonucunda meslek hastalığı sürecinde olan personelin olup olmadığı gibi hususlar başta olmak üzere bütün iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ile yangın emniyet tedbirleri denetlenmektedir. Bu kapsamda tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesine yönelik çalışmalar takip edilmektedir.

Tablo 2-5 İSG Performansı

İSG Verileri	Genel Müdürlük ve Santraller Toplamı
İSG Eğitimine Katılan Pers. Sayısı	3.393
İSG Kazaları ve Meslek Hastalıkları İstatistikleri	
İş Kazası Sayısı	41
Yaralanma (Maluliyet) Oranları	0
Kayıp İş Günü Sayısı	109
İSG Performans Göstergeleri	
Kaza Sıklık Oranı (1.000 çalışan)	8,69
Kaza Ağırlık Oranı (1.000 iş günü)	0,15
Ölüm Oranı	0
Meslek Hastalıkları Oranı	0
Raporlanan Tehlikeli Durum, Olay Sayısı	49
İSG Kurul Toplantı Sayısı	322
İSG Kurulu Katılım Oranı	%100
Çalışan Sağlık Taraması	2766
İSG Denetimleri	
Uygunsuzluk Tespit Sayısı	158
İyileştirme Sayısı	131
Ramak Kala Bildirim Sayısı	49
Kişisel Koruyucu Ekipman Dağıtım Sayısı	126.367

2.5 Eğitim

Kurumumuzda eğitim ve gelişim faaliyetleri hem kamu hizmetlerinin etkinliğini artırmak hem de çalışanların bireysel yetkinliklerini geliştirmek amacıyla planlanmakta ve yürütülmektedir. Kamu kurumlarında görev yapan personelin görev, yetki ve sorumluluklarını en iyi şekilde yerine getirebilmesi için hizmet içi eğitimler, teknik mesleki gelişim programları ve idari beceri eğitimleri düzenli olarak gerçekleştirilmektedir. Eğitim planları, kurumun stratejik hedefleri, mevzuat değişiklikleri ve performans değerlendirme sonuçları dikkate alınarak yıllık olarak yapılandırılmaktadır.

Merkez ve taşra teşkilatındaki tüm çalışanların kapsanmasına özen gösterilen bu programlar, aynı zamanda kurumsal aidiyet duygusunu güçlendirmeyi ve sürekli öğrenme kültürünü desteklemeyi amaçlamaktadır. Gelişim odaklı bu yaklaşım çerçevesinde çalışanlara yüz yüze ve çevrimiçi olmak üzere farklı yöntemlerle eğitimler sunulmaktadır. Bu bölümde, çalışan başına düşen ortalama eğitim süresi, eğitim türleri, katılım oranları ve eğitimlerin içerik yapısı gibi göstergelere yer verilmiştir.

2.6 Etik İlkeler ve Uyum

Kurumumuz, faaliyetlerinin her aşamasında şeffaflık, hesap verebilirlik, adalet ve dürüstlük ilkelerini temel alan etik bir yönetim anlayışını benimsemektedir. TSRS kapsamında ele alınan etik ilkelere uyum; yalnızca yasal zorunlulukların yerine getirilmesi değil, aynı zamanda kurumsal değerlerin içselleştirilmesi ve iş etiğinin tüm süreçlerde hâkim kılınması anlamına gelmektedir. Bu doğrultuda Kurumumuz web sitesinde “Etik İlkeler”, Kamu Görevlileri Etik Davranış İlkeleri ile Başvuru Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik ile düzenlenen “Etik Sözleşmesi” ile üst yönetim tarafından onaylanan “Etik Komisyon Kararları” yer almakta ve etik kuralların düzenli gözden geçirilmesi gibi uygulamalarla kurumsal etik kültürünü güçlendirmektedir.

Ayrıca, uyum süreçleri kapsamında ulusal mevzuat ve uluslararası iyi uygulama standartlarına tam uyum sağlanmakta; çalışanlardan yöneticilere kadar tüm paydaşların bu standartlara göre hareket etmesi için iç politika belgeleri ve denetim mekanizmaları sürekli geliştirilmektedir. Etik ilkelere uyum, sürdürülebilirlik performansımızın temel yapı taşlarından biri olarak değerlendirilmekte ve tüm tesislerimizde bu anlayışla hareket edilmektedir.

Tablo 2-6 Eğitim Bilgileri

Eğitim Verileri	Kişi-saat
İSG eğitim sayısı ve süresi	51706
Teknik eğitim sayısı ve süresi	1.438
İlk yardım Eğitimi sayısı ve süresi	656
Diğer (varsa) eğitim sayısı ve süresi	1.538
	Adet
Sertifikalı eğitim sayısı	1
Sertifika alan personel sayısı	28
Mesleki yeterlilik sınav sayısı	37
Belgelendirilen personel sayısı	127
Üniversiteler ile yapılan protokol kapsamında çalışan sayısı	41
Yüksek Lisans	32
Doktora	9
Staj seferberliği kapsamında stajyer sayısı	377

2.7 Entegre Yönetim Sistemi

Elektrik üretimi, ticareti ve maden sahaları işletmeciliği alanlarında faaliyet gösteren ve enerji sektöründe öncü konumda bulunan kuruluşumuz; kalite, çevre, enerji, çalışan sağlığı ve güvenliği ile bilgi güvenliği alanlarında uluslararası standartlara uyumu güvence altına alan entegre yönetim sistemi yaklaşımını benimsemektedir. Bu kapsamda;

- **ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi** ile müşteri memnuniyeti ve süreç verimliliği odaklı yönetim anlayışını
- **ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi** ile çevresel etkilerin kontrol altına alınmasını ve ekosistem üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılmasını
- **ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi** ile güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının sürekliliğini
- **ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi** ile enerji performansının sürekli iyileştirilmesini ve enerji verimliliğinin artırılmasını
- **ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi** ile tüm bilgi varlıklarının gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik prensipleri doğrultusunda korunmasını sağlamaktayız.

Ayrıca, kurumsal sürdürülebilirlik hedeflerimiz doğrultusunda, belirsizliklerin sistematik bir şekilde yönetilmesi ve risk farkındalığının tüm organizasyon genelinde artırılması için **ISO 31000 Risk Yönetim Sistemi** kurulumuna yönelik çalışmalarımız devam etmektedir. Yönetim sistemlerimiz, düzenli iç denetimler, çalışan katılımı ve sürekli iyileştirme prensipleri ışığında etkinliğini artıracak şekilde geliştirilmektedir.

Ağaçlandırma ve Doğaya Kazandırma Çalışmaları

Sadece enerji değil, bir milyon fidan ile oksijen de üretiyoruz” sloganıyla bugüne kadar **1.128.000** adet fidan dikilerek ekosisteme katkı sağlanmıştır.

Yatağan ve Milas'taki 558 dönümlük eski kömür madeni sahası rehabilite edilerek **30.000** zeytin ağacı dikimiyle tarım alanına dönüştürülmüştür.

Birecik'teki **1600** dönüm fıstıklık sahası toplumsal fayda amacıyla kaymakamlığa tahsis edilmiş, elde edilen gelir ihtiyaç sahiplerine aktarılmıştır.



STRATEJİ



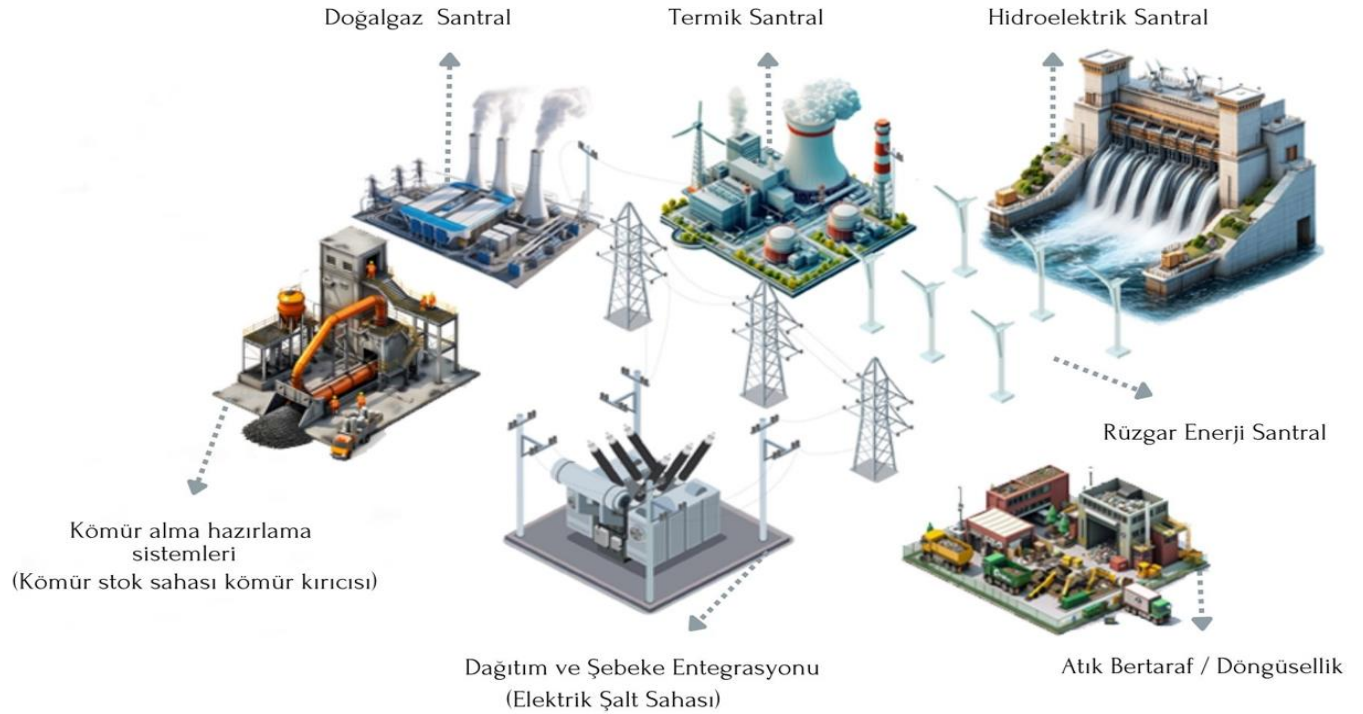
3 STRATEJİ

3.1 İklim Değişikliği ile Bağlantılı Risk ve Fırsatlar

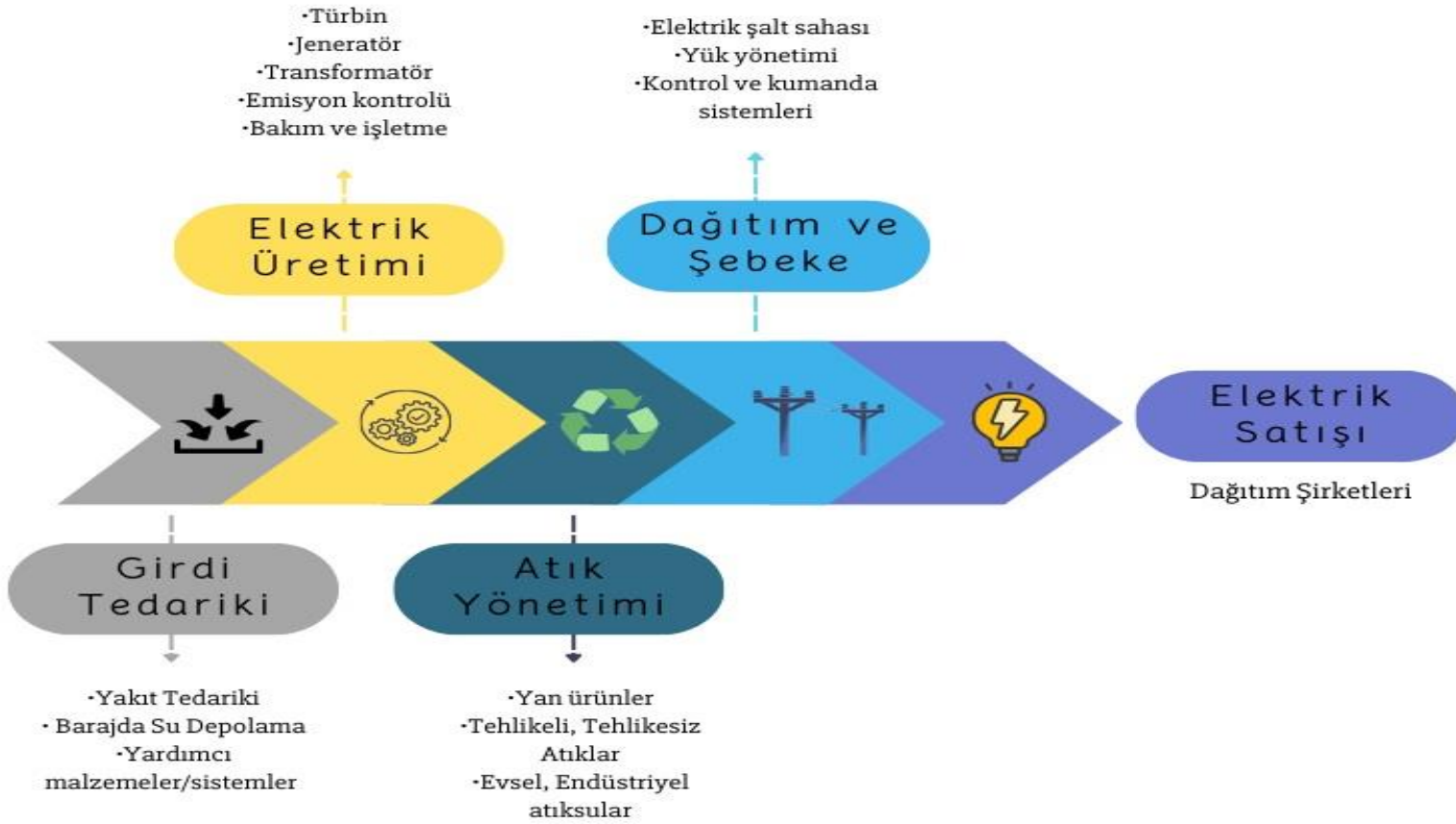
EÜAŞ, sürdürülebilirlikle bağlantılı risklerini Sürdürülebilirlik Strateji Belgesi kapsamında ele almakta ve izlemektedir. TSRS uyumu kapsamında gerçekleştirilen çalışmada, iklimle bağlantılı risk ve fırsatlarını, stratejik planlamasıyla uyumlu ve uluslararası kabul görmüş standartlar doğrultusunda, kısa (0-4 yıl), orta (5-10 yıl) ve uzun vadede (11 yıl ve üzeri) değerlendirmiştir. İklimle bağlantılı riskler, senaryo analizleri kullanılarak fiziksel ve geçiş riskleri olarak ele alınmıştır. EÜAŞ'ın faaliyet alanları elektrik üretim santrallerinin konumu değerlendirilerek, doğrudan operasyonlarını etkileyen faktörler ve değer zincirinde yer alan unsurlar dikkate alınmıştır.

3.2 İş Modeli ve Değer Zinciri

EÜAŞ, iklim değişikliğiyle bağlantılı risk ve fırsatların beyanlarında değer zinciri dikkate alınmıştır. Bu kapsamda TSRS uyumu sürecinde yapılan çalışmada, EÜAŞ'a ait doğrudan operasyonların yanı sıra yukarı ve aşağı yönlü değer zinciri unsurları da iklim değişikliğiyle bağlantılı risk ve fırsat değerlendirmelerine dâhil edilmiştir.



Şekil 3.1 Değer Zinciri Genel



Şekil 3.2 Değer Zinciri

3.3 Senaryo Analizleri

EÜAŞ, iklimle bağlantılı risk ve fırsatların analizinde, Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından geliştirilen RCP2.6 ve RCP8.5 senaryolarını esas almıştır. RCP2.6 senaryosu, iklim değişikliğiyle mücadelede düşük karbonlu bir geçişi öngörürken Türkiye'nin taraf olduğu Paris Anlaşması hedefleriyle uyumluluk göstermektedir. RCP8.5 senaryosu ise fosil yakıt kullanımının yüksek seyrettiği ve sera gazı emisyonlarının önemli ölçüde arttığı bir durumu temsil etmektedir. Şirketin iklimle bağlantılı risk ve fırsatlarının iş modeli ve stratejisi üzerindeki olası finansal etkileri her iki senaryo kapsamında da değerlendirilmiştir.

Tablo 3-1 İklim Değişikliği Senaryoları

Senaryolar	Açıklama
RCP2.6	Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından geliştirilen ve küresel sıcaklık artışını 2100 yılına kadar sanayi öncesi seviyelere kıyasla 2°C'nin oldukça altında sınırlamayı hedefleyen senaryodur.
RCP8.5	Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) tarafından geliştirilen ve küresel sıcaklık artışının 2100 yılına kadar 4°C'ye kadar ulaşabileceğini öngören senaryodur.

3.4 Risk Envanteri

EÜAŞ, iklimle bağlantılı risklerini, TSRS-1 Genel Açıklamalar Standardı ve TSRS-2 İklimle Bağlantılı Açıklamalar Standardı doğrultusunda fiziksel ve geçiş riskleri olarak iki ana kategoride değerlendirmiştir. Bu kapsamda, TSRS-2'nin gereklilikleri uyarınca iklim değişikliğinin EÜAŞ faaliyetleri üzerindeki olası etkileri analiz edilmiştir. Fiziksel riskler; akut ve kronik olmak üzere iki ana grupta sınıflandırılmakta olup, iklim değişikliğinin yol açtığı çevresel etkilerden kaynaklanan ve şirketin doğrudan faaliyetlerini etkileyebilecek nitelikteki riskleri kapsamaktadır. Bunlar;

- ❖ Aşırı hava olayları veya sel gibi EÜAŞ'ın faaliyetlerini kısa sürede etkileyecek **akut fiziksel riskler**,
- ❖ Kuraklık veya ortalama hava sıcaklıklarının artışı gibi uzun vadeli değişikliklerden kaynaklanan, operasyonel sürekliliği ile dayanıklılığını etkileyebilecek **kronik fiziksel risklerdir**.

Geçiş riskleri ise iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında İklim Kanunu ile uygulanacak olan Emisyon Ticaret Sisteminin (ETS) hayata geçmesiyle şirketin karşılaşabileceği finansal veya operasyonel risklerdir.

Çevre, Emlak ve Kamulaştırma, Termik Santrallar, Doğalgaz Santrallar, Hidrolik Santrallar, Maden Sahaları, Enerji Verimliliği ve Bakım Yönetimi ve Teknoloji Geliştirme Daire Başkanlıkları personelinin katılımıyla gerçekleştirilen risk toplantısında, iklim değişikliğiyle bağlantılı fiziksel ve geçiş riskleri 5 başlık altında toplanmıştır. Düşük seviye çıkan risk (Şiddetli fırtına ve kasırgalar(TS)) risk tablosunda değerlendirmeye alınmamıştır.

- ✓ “Aşırı hava olayları veya sel” gibi akut fiziksel riskleri “**düşük-orta**” seviye,
- ✓ “Kuraklık ve sıcaklık artışı” gibi kronik riskleri “**orta-yüksek**” seviye,
- ✓ “Geçiş riski” “**yüksek**” seviye olarak değerlendirilmiştir.

EÜAŞ, risklere karşı alınacak önlemlere yönelik projelere raporun “3.10 İklim Dirençliliği” başlığı altında yer verilmiştir. **TSRS-2 madde 19’da** geçen;

“İşletmenin aşağıdakilere karar vermesi durumunda, iklimle ilgili bir risk veya fırsatın mevcut veya öngörülen finansal etkilerine ilişkin nicel bilgi sağlamasına gerek yoktur:

(a) Söz konusu etkiler ayrı ayrı belirlenememektedir veya
(b) Söz konusu etkileri tahmin etmede yer alan ölçüm belirsizliği düzeyinin çok yüksek olması sebebiyle, elde edilecek nicel bilgi faydalı olmayacaktır.” maddeleri kapsamında yapılan değerlendirmeler neticesinde etki düzeyi **düşük ve orta düzey** çıkan riskler finansal planlama ve şirket performansına etkileri nitel olarak analiz edilmiştir.

Gerçekleştirilen risk toplantısı ve değerlendirme yöntemine ilişkin detaylara raporun **3.5 Riskler** bölümünde yer verilmektedir.

3.5 Riskler

Su Stresi, Sıcaklık Artışı

İklim değişikliğinin etkisiyle artan sıcaklıklar, azalan yağış miktarları ve değişen yağış rejimleri, su kaynakları üzerinde önemli bir baskı oluşturmaktadır. Meteorolojik verilere göre Türkiye genelinde ortalama sıcaklıklar son yıllarda yükselme eğilimindedir; yaz aylarında yağış miktarlarında azalma, buharlaşma oranlarında ise artış gözlenmektedir. Bu durum, özellikle enerji üretimi gibi suya bağımlı sektörlerde operasyonel riskleri artırmaktadır.

Dünya Kaynakları Enstitüsü’nün (WRI) Aqueduct Su Riski Atlası verilerine göre Türkiye, “yüksek su stresi” kategorisinde yer almakta olup, Marmara, İç Anadolu ve Ege bölgelerinde su çekimi ile yenilenebilir tatlı su kaynakları arasındaki dengesizlik belirginleşmektedir.

Termik santrallerde artan su stresi, soğutma suyu temininde zorluklara, soğutma suyu sıcaklığının artmasına bağlı verim düşüşlerine ve çevresel deşarj limitlerinin yönetiminde güçlükler yaşanmasına neden olabilecektir. Hidroelektrik santrallerde ise yağış ve akış rejimindeki değişimler, rezervuar seviyelerinde dalgalanmalara, üretim kapasitesinde düşüşlere ve enerji arz güvenliğinde risklere yol açmaktadır.

EÜAŞ, iklim değişikliği sonucu meydana gelecek su stresi riskinin EÜAŞ üzerindeki potansiyel etkilerini; buharlaşma ve yağış miktarının azalması sonucu elektrik üretiminin azalması ile gelir kaybı olarak ele almıştır. İlgili daireler ve işletmelerde alınan görüşler doğrultusunda, bu kapsamda risklerin orta düzey olacağı tespit edilmiş ve yaşanabilecek gelir kaybının şirketin vergi öncesi net kâr üzerinden hesaplanan finansal önemlilik eşiğinin altında kalacağından sadece niteliksel olarak değerlendirilmiştir.

Kuruluşumuz, su stresinin operasyonel etkilerini azaltmak amacıyla su verimliliği uygulamalarını, geri kazanım projelerini ve iklim uyum stratejilerini hayata geçirmekte; üretim süreçlerinde suyun sürdürülebilir yönetimine öncelik vermektedir.

Tablo 3-2 Risk Derecelendirme Tablosu

Sıra No	Proses	Risklerin Değerlendirilmesi		
		Derece	Olasılık	Etki Düzeyi
1	Emisyon Ticaret Sistemi	4	5	20
2	Sıcaklık artışı ile su kaynaklarında azalma(TS)	4	3	12
3	Şiddetli fırtına ve kasırgalar(TS)	3	2	6
4	Sel ve Taşkınlar(TS)	3	3	9
5	Buharlaşmanın artması(HES)	3	4	12

Sel-Fırtına-Kasırğa

İklim değişikliği ile meydana gelebilecek diğer riskler ise sel, fırtına, kasırğa gibi akut risklerdir. Bu riskler termik santrallerin altyapısına zarar verebilir veya iletim hatlarında kesintilere neden olabilir. Santrallerde üretimin durması ve ekipmanların tamir maliyetleri finansal etkilere neden olacaktır.

Hidroelektrik santrallerde meydana gelebilecek aşırı hava olaylarında ise baraj yapılarına ve santral bileşenlerine zarar verecektir. Hem üretim kaybı yaşanması hem de ekipman bakım/değişim maliyetleri oluşacaktır.

Çevre, Emlak ve Kamulaştırma, Termik Santraller, Doğalgaz Santraller, Hidrolik Santraller, Maden Sahaları, Enerji Verimliliği ve Bakım Yönetimi ve Teknoloji Geliştirme Daire Başkanlıkları ile birlikte yürütülen risk değerlendirme çalışmaları sonucunda, sel, fırtına ve kasırğa gibi aşırı hava olaylarının meydana gelmesi durumunda oluşabilecek etki düzeyinin yüksek olmaması nedeniyle bu olaylara ilişkin ayrıntılı bir maliyet analizi yapılmamıştır. Ancak, meteorolojik tahmin ve erken uyarı sistemlerinden elde edilen veriler doğrultusunda, olası fırtına ve benzeri durumlar öncesinde santral sahalarında gerekli önleyici tedbirlerin alınması mümkün bulunmaktadır. Ayrıca, olası üretim kayıplarının önüne geçilmesi amacıyla, diğer enerji üretim tesislerinin emre amade durumda tutulmasına özen gösterilecektir.

Geçiş Riski-ETS

Emisyon Ticaret Sistemi'nin ülkemizde yürürlüğe girmesi ile birlikte belirlenecek olan emisyon yoğunluğu sınır değerlerin üzerinde kalan fosil yakıtlı termik santrallere ek maliyet gelmesi beklenmektedir. Termik ve doğalgaz santralleri bu tür düzenlemelere uyum sağlamak zorunda kalacak ve enerji üretim maliyetinde artışa neden olabilecektir. Ülkemizde belirlenen sıfır emisyon ve karbon nötr politikaları kapsamında, karbon salım yoğunluğu yüksek olan fosille çalışan santralleri daha sıkı düzenlemelerle denetleyebilir. Bu santralleri etkileyebilecek politik riskleri oluşturabilir. İklim değişikliğine karşı alınan önlemler, yenilenebilir enerji üretimine olan ilgiyi artırabilir. Bu da fosille çalışan santralleri daha az rekabetçi hale getirebilir.

Tablo 3-3 Riskler

No	Risk Başlığı	Riskin Tanımı	Tehlike		Etkilenecek Tesisler - Etki Düzeyi	Alınacak Önlemler
			RCP 2.6	RCP 8.5		
GR-1	Risk Türü: Geçiş Riski Karbon Fiyatlaması ve ETS Vade: Kısa Etki Düzeyi: Yüksek Finansal Etki: Karbonun fiyatlandırılması ek bir maliyete neden olacaktır.	Yerli kömür ile elektrik üretimi gerçekleştiren santrallerimizde ilerleyen dönemlerde çıkarılacak kömürlerin kalorifik değerinin düşmesi ve kül yüzdesinin artması beklenmektedir. Bu nedenle Türkiye Emisyon Ticaret Sisteminin (ETS) devreye girmesi ile birlikte, belirlenen sektörel limit değerler üzerindeki karbon salımları gerçekleştirir ise kurumumuza ek maliyet gelmesine neden olacaktır.	Yüksek	Yüksek	Termik ve Doğalgaz Santralleri - Yüksek	Santrallerde verim arttırıcı projeler yapılması (Türbin, kazan, soğutma sistemleri ve yardımcı sistemlerde) Yakıt esnekliği, enerji verimliliği, üretim portföyü çeşitlendirme, Karbon yakalama, karbon nötr, düşük karbonlu, yenilenebilir teknolojilere yatırım çalışmaları yapılmalı.
FR-1	Risk Türü: Fiziksel Risk Sıcaklık artışı ile su kaynaklarında azalma Vade: Orta, Uzun Etki Düzeyi: Orta Finansal Etki: Soğutma suyu temini konusunda sıkıntı yaşanması nedeniyle üretilen elektrik miktarında azalmaya bağlı gelir kaybı yaşanacaktır.	Artan hava sıcaklıkları ile su temininde yaşanacak sorunlar ve artacak maliyetler nedeni ile üretilen elektrik miktarında azalmaya bağlı gelir kaybı yaşanacaktır.	Orta	Yüksek	Termik ve Doğalgaz Santralleri - Orta	Hava soğutmalı sistemlerin araştırılması, Santral soğutma suyu olarak kullanılan su kaynaklarına ilave alternatif su kaynaklarının araştırılması Hibrit sistemlerle santralin desteklenmesi.
FR-2	Risk Türü: Fiziksel Risk İklim Değişikliği kaynaklı sel ve taşkınların meydana gelmesi Vade: Kısa, Orta, Uzun Etki Düzeyi: Orta Finansal Etki: Kül depolama sahasında sel suları ile kayma meydana gelmesi sonucu oluşacak maliyet artışı	İklim değişikliği sonucunda meydana gelebilecek sel-taşkın nedeniyle kül depolama sahasında kayma meydana geldiği takdirde, üretim süreci sekteye uğrayabilir ve cezai yaptırımlar ile karşılaşılabilir.	Orta	Orta	Termik Santraller - Orta	Kül Depolama sahası etrafında yer alan yağmur suyu toplama hattının temizlik çalışmaları sürekli yapılmalı. Acil taşkın tahliye kanalı oluşturulmalı, kül sahası çevresinde otlandırma, ağaçlandırma gibi erozyon kontrolü yapılmalı, su seviyesi, drenaj hattı debisi kontrolü, raporlama ve iyileştirme çalışmaları yapılmalı.
FR-3	Risk Türü: Fiziksel Risk Sıcaklık artışı ile su kaynaklarında azalma Vade: Orta, Uzun Etki Düzeyi: Orta Finansal Etki: Baraj doluluk oranlarının azalması sonucu elektrik üretiminde azalma ve gelir kaybı	İklim değişikliğine bağlı olarak yağışların azalması ve sıcaklık artışı ile buharlaşmanın artması sonucu baraj doluluk oranlarının azalmasıyla elektrik üretiminde azalma yaşanabilir.	Orta	Orta	Hidroelektrik Santraller - Orta	Baraj doluluk oranlarının azalması ile birlikte, enerji üretimi amacıyla kullanılan su miktarında azalma meydana gelecektir. Baraj doluluk oranı, su sıcaklığı, su kalitesi ve buharlaşma kayıpları düzenli olarak takip edilecek parametreler arasındadır. Riski önlemenin etkisi çok kısıtlı olacağından riskin etkisini azaltmak adına güneş ve rüzgâr enerjisi yatırımları arttırılabilir.

3.6 Fırsatlar

İklim değişikliğinin neden olacağı fiziksel ve geçiş riskleri aynı zamanda şirketimiz açısından fırsatları da beraberinde getirecektir. Küresel ölçekte karbon emisyonlarının azaltılması için yürürlüğe giren Emisyon Ticaret Sistemi (ETS), endüstrilerin karbon salımına üst sınır getirerek emisyonların düşürülmesini teşvik etmeyi ve bu yolla iklim kriziyle mücadelede etkili ilerleme kaydedilmesini amaçlamaktadır.

ETS’de; faaliyetleri sonucu karbon salımı yapan bir şirket, kendi emisyon limitini aşma durumunda, bir başka şirketten tahsisat (emisyon salım hakkı) satın alabilir. Emisyon azaltımında başarı sağlayan şirketler, kalan haklarını satabilir veya gelecek yıla saklayabilir. ETS, emisyon miktarına göre oluşan maliyetleri işletmelerin karbon salımının azaltımı konusunda teşvik eden bir mekanizma görevi görür.

İklim Kanunu’nun yürürlüğe girmesiyle yeni yeşil teknolojilerin kullanımının teşvik edilmesi ve düşük karbonlu üretim için yatırım yapan işletmelerin desteklenmesi her zamankinden daha önemli olmuştur.

Ülkemiz ETS kapsamında tesislerin yıllık CO₂ emisyonlarına göre emisyon tahsisat dağıtımları yapılacak olup, bu mekanizma sayesinde emisyonlarını azaltan santrallere verilen tahsisat altında kaldıklarında karbon kredisi biriktirecektir. Emisyon azaltımına yönelik hayata geçireceğimiz her bir proje karbon maliyetlerini düşürecektir. Bünyemizde bulunan HES’lerle yeşil finansman kaynaklarına erişim ve karbon kredisi piyasalarında avantaj sağlayabilir. EÜAŞ, 2024 yılında yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Sisteminde YEK-G Sistemi ve Organize YEK-G Piyasası’nda 3.116.567 adet YEK-G Belgesi satışı gerçekleştirmiştir.

Ayrıca yeni yapılacak güneş enerjisi santralleri ile de karbon kredisi elde ederek fosil yakıtlı santrallerin tahsisatlarında kullanılabilir. Verimlilik artırıcı modernizasyon yatırımları, enerji yoğunluğunu düşürerek hem operasyonel maliyetleri azaltabilir hem de çevresel etkiyi minimize edebilir. **Isı geri kazanımı, atık ısı ile ek üretim veya bölgesel ısıtma uygulamaları, termik santrallerin çevresel performansını iyileştirme potansiyeli taşır.** Enerji dönüşüm stratejileri kapsamında hibrit modellerin geliştirilmesi, kömürlü santrallerin sürdürülebilir enerji sistemine entegrasyonunu destekleyebilir. **Karbon yakalama ve depolama (CCS) gibi teknolojilerin uygulanabilirliği, santrallerin emisyonlarını azaltarak sürdürülebilir portföyde yer almasına imkân tanıyabilir.**

Tablo 3-4 Fırsatlar

No	Fırsat Başlığı	Fırsatın Tanımı	Fırsatın Değerlendirilmesi
Fırsat - 1	Fırsat Türü: Geçiş ETS ve Karbon fiyatlandırılması Vade: Kısa, Orta, Uzun Etki Düzeyi: Orta-Yüksek Finansal Etki: Fırsatların değerlendirilerek kazanç elde edilmesi	İklim Kanunu ile yürürlüğe girecek olan ETS ile elektrik üretim maliyetlerine ilave karbon maliyetleri gelebilecektir. Emisyonların azaltımına yönelik yapacağımız her bir proje karbon maliyetini düşürecektir.	1. Verimlilik artırıcı modernizasyon yatırımları, enerji yoğunluğunu düşürerek hem operasyonel maliyetleri azaltabilir hem de çevresel etkiyi minimize edebilir. 2. Isı geri kazanımı, atık ısı ile ek üretim veya bölgesel ısıtma uygulamaları, termik santrallerin çevresel performansını iyileştirme potansiyeli taşır. 3. Enerji dönüşüm stratejileri kapsamında hibrit modellerin geliştirilmesi, kömürlü santrallerin sürdürülebilir enerji sistemine entegrasyonunu destekleyebilir.
Fırsat - 2	Fırsat Türü: Geçiş ETS ve Karbon fiyatlandırılması Vade: Kısa, Orta, Uzun Etki Düzeyi: Orta-Yüksek Finansal Etki: Fırsatların değerlendirilerek kazanç elde edilmesi	İklim Kanununun yayınlanması ile yürürlüğe girecek olan ETS ile maliyetlere ilave karbon maliyetleri gelecek. HES'ler, yeşil finansman kaynaklarına erişim ve karbon kredisi piyasalarında avantaj sağlayabilir.	1. Düşük karbon salımı sayesinde HES'ler, yeşil finansman kaynaklarına erişim ve karbon kredisi piyasalarında avantaj sağlayabilir. 2. Güneş ve rüzgâr enerjisi potansiyeli olan bölgelerin değerlendirilerek yeni projeler geliştirilebilir.
Fırsatın Finansal Planlama ve Şirket Performansına Etkisi		Planlanan projelere yönelik tahmini maliyetler “ <i>Tablo 3-5 Projeler Tahmini Maliyet</i> ” başlığında verilmiştir.	

3.7 Finansal Durum, Finansal Performans ve Nakit Akışları

EÜAŞ, iklimle bağlantılı belirlediği risklerin finansal durum ve performansı ile nakit akışları üzerindeki öngörülen olası etkilerini, vergi öncesi net kârının %5'i üzerinden değerlendirerek nicel olarak hesaplamaktadır. Bu kapsamda, artan sıcaklıklar sebebiyle buharlaşmanın artması, soğutma suyu sıcaklığının artması, sel, fırtına ve kasırga gibi aşırı hava olayları yaşanması halinde santrallerimizin etkilenmesi muhtemel olup yapılan risk analizlerinde etki boyutu orta olarak bulunmuştur. Risklerinin orta seviyede bulunmasından dolayı bu etkilerin maliyetlere yansımaları finansal olarak hesaplanmamış olup, nitel olarak değerlendirilmiştir. Raporun İklim Dirençliliği başlığı altında bahsedilmiş olan 2024-2028 Stratejik Planı doğrultusunda gerçekleştirilecek projeler, iklim riskleri ile meydana gelebilecek üretim kayıplarını azaltmaya yönelik çalışmalar olarak da değerlendirilmektedir. Bu projelere ait tahmini maliyet tablosu aşağıda verilmektedir.

Tablo 3-5 Projeler Tahmini Maliyet

Proje Adı	Projenin İklim Riskleri Kapsamında Önemi	Tahmini Maliyet (TL)
İstanbul DGKÇ A Santralinin yenilenmesi ve kapasite artışı ve diğer doğalgaz santrallerinde verim artırıcı projeler	Geçiş Riski olan Karbon fiyatlandırması kapsamında emisyon yoğunluğunun azaltılması yönünde olumlu katkısı olacaktır.	30.015.000.000
Ana güç trafolarında yangın algılama ve söndürme sistemi kurulumu	Fiziksel risklerden fırtına kasırga vs olması halinde oluşabilecek yangınların erken algılanması ve söndürülmesi ile olası bir felaketin önüne geçilecektir.	87.500.000
Alaçatı RES kapasite artışı ve enerji depolama sistemleri	Sıcaklık artışı ile buharlaşmanın artması sonucu santrallerde enerji üretiminde azalmaya karşılık dirençliliğin artırılması	67.000.000
Bursa DGKÇ çatı tipi GES	Sıcaklık artışı ile buharlaşmanın artması sonucu santrallerde enerji üretiminde azalmaya karşılık dirençliliğin artırılması	
Hirfanlı ve Karakaya HES'te türbin rehabilitasyonu, Sarıyar Hasan Polatkan HES'te ünite Rehabilitasyonu, Karkamış HES'te deşarj ringi rehabilitasyonu	HES'ler yaşanabilecek fiziksel riskler karşısında iklim dirençliliğini arttırmak	1.570.000.000

Ülkemizde 02.07.2025 tarihinde İklim Kanunu'nun yürürlüğe girmesi, yeşil taksonomi ve dönüşüme yönelik birçok düzenlemeyi beraberinde getirmiştir. Bunlardan en önemlisi de Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği'dir. Henüz taslak halinde olan yönetmeliğin amacı CO₂ sera gazı emisyonu salım kapasitesi yıllık 50.000 ton üzerindeki tesislerin Emisyon yoğunluğu temelli üst sınır uygulaması ile ülkenin karbon yoğunluğunu azaltmaktır.

İlgili yönetmelik uyarınca İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından yürütülen Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi kıyas değeri çalışmaları çerçevesinde birçok sektörde saha çalışmaları gerçekleştirilmiş ve elektrik üretim sektöründe kıyaslanmanın kullanılan yakıt türüne göre ayrılması beklenmektedir. Türkiye Emisyon Ticaret Sistemi Yönetmeliği halen yayımlanmadığı, sektöre özgü kıyas değerlerin henüz belirlenmediği ve uygulanacak karbon fiyat aralıklarının belli olmaması nedeniyle Kurumumuza getireceği net maliyet şu an kesin olarak belirlenmemektedir. Avrupa emisyon ticaret sistemindeki 2025 yılı Eylül ayı sonu karbon ton fiyatı göz önüne alınarak maliyet analizi yapılacak olursa; Kurumumuzun vergi öncesi net karına etkisi kayda değer ölçüde olması beklenmektedir.

3.8 Strateji ve Karar Alma

EÜAŞ risk yönetimi faaliyetlerini, varlığını, gelişmesini ve iş sürekliliğini tehlikeye düşürebilecek stratejik, operasyonel, finansal, hukuki ve diğer her türlü riskin erken tespit edilmesinden ve gerekli önlemleri almaktan Risk Kurulu sorumludur. Kurul, gerekli gördüğü durumlarda Yönetim Kuruluna tavsiyelerde bulunarak karar verme süreçlerine katkıda bulunabilmektedir.

Sürdürülebilirlikle bağlantılı risk ve fırsatlara ilişkin süreçler ise Sürdürülebilirlik Çalışma Komisyonu tarafından yürütülmektedir. Komisyon, ÇSY konularına ilişkin stratejilerin oluşturulması, uygulanması, izlenmesi ve geliştirilmesine yönelik çalışmalar gerçekleştirmektedir. Bu kapsamda, sürdürülebilirlikle bağlantılı risk ve fırsatlarını Sürdürülebilirlik Strateji Belgesinde yer alan ilke ve esaslar çerçevesinde değerlendirmektedir. Strateji Belgesinin uygulanması, takibi, gözden geçirilmesi, uygulanması ve üst yönetime sunulmasından Sürdürülebilirlik Çalışma Komisyonu sorumludur.

EÜAŞ gelecek raporlama dönemi itibarıyla, Sürdürülebilirlik Strateji Belgesinde iklimle bağlantılı risk ve fırsatların değerlendirilmesi doğrultusunda gözden geçirmeyi ve yönetim yapısına entegre etmeyi planlamaktadır.

3.9 Enerji Verimliliği

EÜAŞ, iklim değişikliğine uyum sağlamak amacıyla operasyonlarında enerji verimliliğini ve kaynak yönetimini odağına almaktadır. Sürdürülebilir enerjiye geçiş sürecinde mevcut proses ve sistemlerin yanı sıra yeni projelerin tasarımında, ekipman alımlarında, enerji ile ürün ve hizmet tedarik süreçlerinde enerji verimliliğini önceliklendiren uygulamaları desteklemektedir. Bu doğrultuda, Kurumumuzda enerji performansının yönetimi, enerji verimliliğinin artırılması ve sürdürülebilir enerji kullanımının sağlanması amacıyla, TS EN ISO 50001:2018 Enerji Yönetim Sistemi tüm tesislerimizde kurumsal standart olarak uygulanmaktadır. Bu sistem, enerji tüketiminin izlenmesi, değerlendirilmesi ve sürekli olarak iyileştirilmesine yönelik sistematik bir çerçeve sunarak; enerji performansını artırmayı, çevresel etkileri azaltmayı ve enerji maliyetlerini düşürmeyi hedeflemektedir.



Şekil 3.3 EÜAŞ ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Kurulumu Yol Haritası

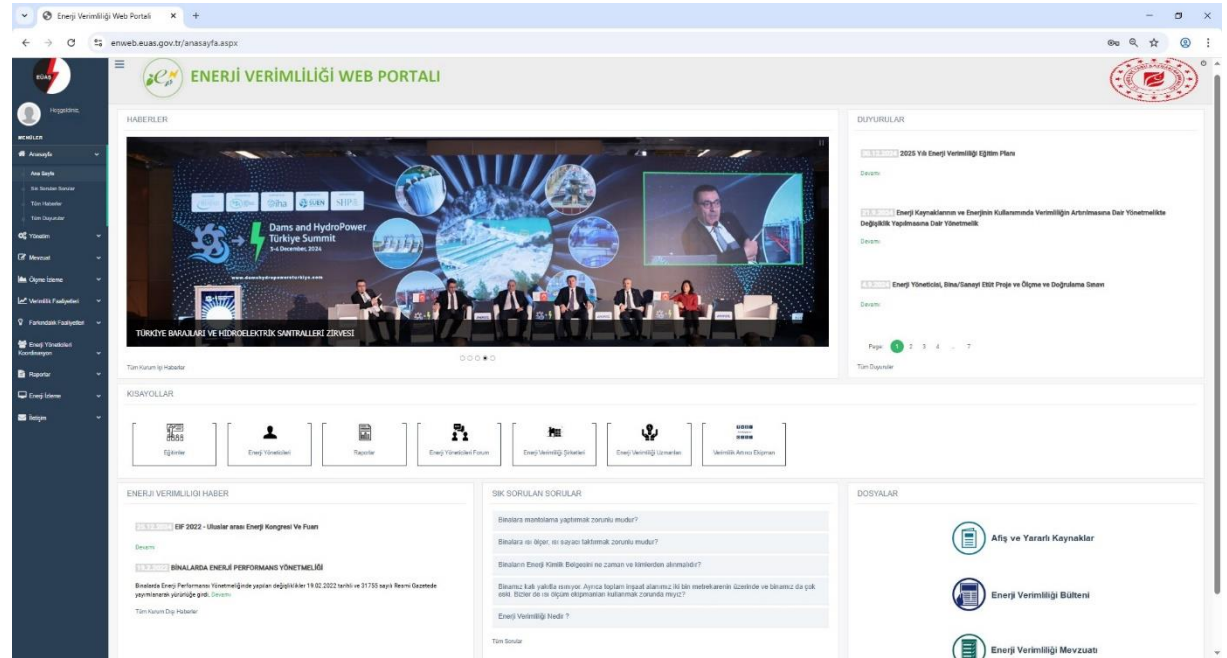
Enerji verimliliğini artırmak ve Verimlilik Artırıcı Projelerin (VAP) geliştirilmesine zemin hazırlamak amacıyla Genel Müdürlük Kampüs, 18 Mart Çan TS ve Bursa DGKÇS’inde Detaylı Enerji Etütleri gerçekleştirilmiştir. Yapılan bu etütler kapsamında, mevcut enerji tüketim süreçleri analiz edilmiş, enerji kayıpları ve verimsizlik kaynakları belirlenmiş, iyileştirme potansiyelleri tespit edilmiştir.

Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmeliği gereğince atık ısının geri kazanımı ve enerji verimliliğinin artırılması hedefleri doğrultusunda, İstanbul B DGKÇS, Tekirdağ A ve B DGKÇS, Çayırhan TS, 18 Mart Çan TS ve Bursa DGKÇS tesislerinde atık ısı potansiyeline yönelik Atık Isı Odaklı Enerji Etüt çalışmaları tamamlanmıştır.

2023/15 sayılı ve Kamu Binalarında Enerji Tasarrufu konulu Cumhurbaşkanlığı Genelgesi doğrultusunda kamu binalarında 2030 yılına kadar %30 enerji tasarrufu sağlanması hedefi için Genel Müdürlük Kampüsünde “Cumhurbaşkanlığı Kamu Binaları Tasarruf Çalışma Grubu” oluşturulmuştur. Çalışma Grubu Genel Müdürlük Kampüsümüzde, enerji israfını önlemeye yönelik yapılacakları tespit etme, enerji tasarrufu sağlayacak fırsatları belirleme, gerekli çalışmaları koordine etme ve uygulamaları yürütme faaliyetlerini gerçekleştirmektedir.

2030 Stratejisi ve 2. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı’nın “Elektrik Üretim Santrallerinde Verimliliğin Artırılması” maddesi doğrultusunda Teşekkülümüz bünyesindeki santrallerin enerji verimliliği faaliyetleri konusunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına düzenli raporlama yapılmaktadır.

Genel Müdürlük Kampüsünde; Enerji Verimliliği WEP Portalı (ENWEB) ile Kampüs enerji tüketimleri online olarak izlenmeye başlanmıştır. Bu uygulama sayesinde enerji kullanım verileri anlık olarak takip edilmekte, tüketim eğilimleri analiz edilmekte ve olası enerji tüketimindeki sapmalar hızlı bir şekilde tespit edilebilmektedir. Böylece enerji yönetimi süreçleri daha etkin bir şekilde yürütülürken, gereksiz enerji kayıplarının önüne geçilmekte ve kaynakların daha verimli kullanılması sağlanmaktadır.



Şekil 3.4 Enerji Verimliliği WEB Portalı

3.10 İklim Dirençliliği

2024-2028 Stratejik Planı'nda enerji üretiminde kapasitenin verimli kullanılması ve emre amadeliğin arttırılması kapsamında İstanbul Doğal Gaz Kombine Çevrim A Santralinin yenilenmesi ve kapasite artışına yönelik proje yürütülecektir. Projenin gerçekleştirilmesi durumunda net kombine çevrim verimi yaklaşık %45 olan 30 yıllık mevcut santralin yerine verimi minimum %61 ve üzeri olan 800-900 MWe güç aralığında yeni doğal gaz kombine çevrim santrali kurulacaktır. Yapılması planlanan bu santral ile santral özelinde emisyon yoğunluğunun %25 oranında azaltılabileceği hesaplanmıştır.

Ayrıca doğal gaz santrallerimizdeki ünitelerin iç ihtiyacına yönelik etüt çalışması yürütülecek, verim artışı yapılabilecek ekipman ve sistemler belirlenecek ve bunlar için uygulanabilecek değişim, rehabilitasyon ve bakım seçeneklerinin verimliliğe etkileri analiz edilecek, uygulanabilir bulunan çalışmalar hayata geçirilecektir.

Rapor kapsamında değerlendirmiş olduğumuz riskler arasında iklim değişikliğine bağlı yaşanabilecek aşırı hava olaylarından şiddetli fırtına kasırga olması ihtimali de değerlendirilmiştir. İlgili daire başkanlıkları ve santrallerimizle yapmış olduğumuz değerlendirmeler neticesinde etki- boyut analizinde etki büyüklüğü “düşük” olarak değerlendirilmiştir.

Stratejik planımızda yer alan İş sağlığı güvenliği çalışmaları kapsamında santrallerimizde yer alan ana güç trafolarında yangın tehlikesine karşı alınacak tedbirler arasında yağlı tip ana güç trafolarına otomatik yangın algılama, ikaz ve sıkıştırılmış hava köpüklü söndürme sistemlerinin kurulması planlanmıştır. Kurulması planlanan bu sistem ile kasırga ve fırtına gibi aşırı hava olayları sonucunda çıkabilecek yangın riskine karşı da önlem alınmıştır.

Termik santraller için belirlemiş olduğumuz bir diğer risk, iklim değişikliği sonucu meydana gelebilecek sel olaylarında termik santral kül depolama sahalarında meydana gelebilecek kayma-çökme riskidir. İlgili daire başkanlıkları ve santrallerimizle yapmış olduğumuz değerlendirmeler neticesinde etki- boyut analizinde etki büyüklüğü “orta” olarak değerlendirilmiştir. Bu risk ile karşılaşıldığı takdirde, üretim sürecinin sekteye uğraması ve çevresel cezai yaptırımlar ile karşılaşılması muhtemeldir. Kül Depolama sahası etrafında yer alan yağmur suyu toplama hattının temizlik çalışmalarının sürekli yapılması, üretim kayıplarının yaşanmaması için kül silolarının minimum seviyede tutulması alınabilecek önlemler arasındadır.

Hidroelektrik santrallere yönelik iklim riski sıcaklık artışı sebebiyle buharlaşmanın artması sonucu meydana gelebilecek enerji üretim kaybı ihtimalidir. İlgili daire başkanlığı ile yapmış olduğumuz değerlendirmeler neticesinde etki- boyut analizinde etki büyüklüğü “orta” olarak değerlendirilmiştir. Hidroelektrik santrallerimizde enerji üretiminde kapasitenin arttırılması ve emre amadeliğin yükseltilmesi amacıyla Hirfanlı ve Karakaya HES'te türbin rehabilitasyonu çalışmaları, Sarıyar Hasan Polatkan HES'te ünite Rehabilitasyonu, Karkamış HES'te deşarj ringi rehabilitasyonu çalışmaları devam etmektedir. Ayrıca bu risklere karşı alınabilecek önlemler, yenilenebilir enerji yatırımlarını arttırmak olacaktır.

5 Haziran Çevre Cünü Etkinlikleri

Gelecek nesillerin çevre bilinciyle yetişmesi amacıyla EÜAŞ Gündüz Bakım Evi ve Kreşinde eğitim gören minik dostlarımıza, doğayı korumanın önemi, plastik kirliliğiyle mücadele ve sürdürülebilir bir yaşamın temel ilkelerini tiyatro ve etkinliklerle anlattık.





RİSK YÖNETİMİ

4 RİSK YÖNETİMİ

4.1 Risk Yönetimi Yaklaşımı

EÜAŞ'ın risk yönetimi kapsamında Risk Kurulu, EÜAŞ'ın varlığını ve iş süreçlerini etkileyebilecek her türlü riski tanımlayarak gerekli önlemleri almaktadır. Kurulun izlediği risk kategorileri arasında stratejik, operasyonel, finansal ve hukuki riskler de yer almaktadır. Bu doğrultuda, EÜAŞ'ın mevcut risk yönetimi sistemleri yılda en az bir defa gözden geçirilmektedir. Kurul, risk yönetim süreçlerinin uygulanmasında İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulu ve Sürdürülebilirlik Çalışma Komisyonu ile birlikte çalışmaktadır.

Sürdürülebilirlik ile bağlantılı risk ve fırsatlar, EÜAŞ Sürdürülebilirlik Strateji Belgesinin temel ilke ve esasları kapsamında yer almaktadır. Ek olarak iklimle bağlantılı riskler mevcut risk yönetimi sistemleriyle birlikte ele alınmaktadır. Risk Kurulu toplantılarında tanımlanan riskler düşük, orta ve yüksek önem derecesine göre sınıflandırılarak değerlendirilmekte ve Yönetim Kuruluna yazılı olarak sunulmaktadır. Risk Kurulu ve Sürdürülebilirlik Çalışma Komisyonu, EÜAŞ'ın iklimle bağlantılı risk ve fırsatlara yönelik güncellemelerini, gelecek raporlama döneminde gözden geçirmeyi planlamaktadır.

4.2 İklitle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi Süreci

EÜAŞ, iklim değişikliğinin faaliyetlerimiz üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi sürecini, TSRS 1- Genel Hükümler ve TSRS 2- İklitle Bağlantılı Açıklamalar doğrultusunda yürütmektedir. Bu kapsamda, iklimle bağlantılı risk ve fırsatların tanımlanması, sınıflandırılması, önceliklendirilmesi ve raporlanmasına ilişkin süreçler; TSRS standartlarında öngörülen açıklama yükümlülükleri, yönetim ve strateji gereklilikleri, risk yönetimi çerçevesi ve performans göstergeleri ile uyumlu şekilde yapılandırılmaktadır. Bu yaklaşım, kuruluşumuzun iklimle bağlantılı etkileri şeffaf, karşılaştırılabilir ve tutarlı bir şekilde değerlendirmesini sağlamaktadır.

Değerlendirme sürecinde önce fiziksel ve geçiş kaynaklı iklim riskleri tanımlanmakta; bu kapsamda sıcaklık artışları, kuraklık, aşırı hava olayları, su stresi ve karbon fiyatlaması analiz edilmektedir. Bu analizler, üretim portföyümüzün yapısı, yakıt bazlı emisyon profilleri, su kullanım gereksinimleri ve enerji arz güvenliği üzerindeki etkileri dikkate alınarak sektöre yönelik spesifik bir bakış açısıyla yürütülmektedir. Aynı zamanda yenilenebilir enerji yatırımları, enerji verimliliği projeleri, emisyon azaltım teknolojileri ve sürdürülebilir kaynak kullanımı gibi iklimle bağlantılı fırsatlar da şirket stratejimize entegre edilmektedir.

Risk ve fırsatların değerlendirilmesi için Çevre, Emlak ve Kamulaştırma, Termik Santraller, Doğalgaz Santraller, Hidrolik Santraller, Maden Sahaları, Enerji Verimliliği ve Bakım Yönetimi ve Teknoloji Geliştirme Daire Başkanlıklarının katılımıyla bir toplantı gerçekleştirilmiştir. Bu toplantıda, EÜAŞ'ın faaliyetleri ve sektör dinamikleri göz önünde bulundurularak, iklimle bağlantılı risk ve fırsatlar etki ve olasılık boyutları esas alınmıştır. Sürdürülebilirlik çalışmaları kapsamında bundan sonraki süreçlerde de ilgili Daire Başkanlık personeli ve Risk Kurulu tarafından riskler izlenerek analiz edilecek, azaltım veya uyum tedbirleri için iş planları oluşturulacaktır.

METRİK ve HEDEFLER



5 METRİK VE HEDEFLER

5.1 İklimle İlgili Metrikler

EÜAŞ, iklimle ilgili göstergelerin açıklanması sürecinde, raporlama dönemi itibarıyla makul ölçüde erişilebilen ve güvenilirliği desteklenebilir tüm bilgileri kullanmakta olup, bu kapsamda aşırı maliyet veya orantısız çaba gerektiren veri toplama süreçlerine başvurmamaktadır. EÜAŞ, elektrik üretim alanda gösterdiği faaliyetler nedeni ile TSRS 2 standardının “Cilt 32—Elektrik Tesisleri ve Güç Jeneratörleri” sektör bazlı uygulamalarına ilişkin rehberi de uygulamaktadır.

EÜAŞ, iklim değişikliği kaynaklı tanımladığı riskleri, üretim süreçlerini, bu süreçlerde kullanılan ekipmanları ve maliyet kaybını değerlendirmektedir. Bu çerçevede yapılan analizlerde EÜAŞ, sahip olduğu beceri, yetenek ve kaynaklarla orantılı olarak risklere karşı kırılgan varlıkları niteliksel olarak açıklamıştır.

İklim riskleri fiziksel ve geçiş riskleri olmak üzere belirlenmiş olup kısa, orta ve uzun vadede hedefler belirlemiştir. Bu hedefler gönüllülük esasına dayanır ve çalışma grubu tarafından geliştirilir. Çalışma Komisyonu, belirlenen hedeflere karşı performansını ölçmek için bazı metrikler kullanmıştır. Metriklerde takip edilen değerler tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 5-1 İklim Risklerine Karşı Hedefler ve Metrikler

İklim Risklerine Karşı Hedefler ve Metrikler						
	Riske Karşı Alınacak Önlemler	Metrik ve Hesaplama Metodolojisi	Ölçüm Birimi	Kısa Vade (Raporlama dönemi)	Orta Vade (2028)	Uzun Vade (2030-...)
Geçiş Riski ETS	Santrallerde verim arttırıcı projeler yapılması (Türbin, kazan, soğutma sistemleri ve yardımcı işletmelerde) Yenilenebilir enerji yatırımlarının arttırılması	Metrik 1: Emisyon Yoğunluğu Metot: Emisyon Yoğunluğu = Toplam Yıllık CO ₂ Eşdeğeri Emisyon (ton) / Brüt Yıllık Elektrik Üretimi (MWh)	tCO ₂ e/MWh	-	Emisyon yoğunluğunun %10 azaltılması	ETS yönetmeliği kapsamında belirlenecek karbon yoğunluğu üst sınırının tesis bazında aşılması, tüm işletmelerin ETS kapsamında ek maliyet getirmemesi
		Metrik 2: Yatırım Tutarı Metot: Yatırım Tutarı = Projeler kapsamında yapılan tüm harcamaların toplamı	₺	300.000.000 TL (termik projeleri için tahmini maliyet)	30.015.000.000 TL (doğalgaz projeleri için tahmini maliyet)	-
		Metrik 3: Yenilenebilir enerji yatırımlarının yıllık CO ₂ azaltım potansiyeli	-	-	-	-
		Metrik 4: %'lik verim artışı	-	-	Verim arttırıcı projelerin tamamlanmasıyla verim oranları hesaplanacaktır.	-

İklim Risklerine Karşı Hedefler ve Metrikler

	Riske Karşı Alınacak Önlemler	Metrik ve Hesaplama Metodolojisi	Ölçüm Birimi	Kısa Vade (Raporlama dönemi)	Orta Vade (2028)	Uzun Vade (2030-...)
Termik-Doğalgaz Fiziksel Risk-1	Hava soğutmalı sistemlerin araştırılması, Santral soğutma suyu olarak kullanılan su kaynaklarına ilave alternatif su kaynakları araştırmalarının yapılması Hibrit sistemlerle santralin desteklenmesi	Metrik 1: Hava soğutmalı sistem santrale entegre edildiği takdirde su tüketiminde sağlanacak potansiyel azalma	%	Raporlama döneminde bu metrik ve hedeflerde bir aksiyon alınmamıştır.	Alınacak önlemlere yönelik çalışmalar yapıldığı takdirde oranlar takip edilecektir.	Alınacak önlemlere yönelik çalışmalar yapıldığı takdirde oranlar takip edilecektir.
		Metrik 2: Hava soğutmalı sistem kullanılmasının yıllık soğutma suyunu karşılama miktarı	m ³			
		Metrik 3: Alternatif su kaynağının mevcut su tüketimini karşılama oranı	%			
		Metrik 4: Hibrit sistemle sağlanan yıllık enerji üretimi	MWh/yıl			
		Metrik 5: CO ₂ , SO ₂ ve NO _x emisyon azaltım miktarı	ton/yıl			

İklim Risklerine Karşı Hedefler ve Metrikler

	Riske Karşı Alınacak Önlemler	Metrik ve Hesaplama Metodolojisi	Ölçüm Birimi	Kısa Vade (Raporlama dönemi)	Orta Vade (2028)	Uzun Vade (2030-...)
Termik Fiziksel Risk-2	Kül Depolama sahası etrafında yer alan yağmur suyu toplama hattının temizlik çalışmalarının sürekli yapılması, üretim kayıplarının yaşanmaması için kül silolarının minimum seviyede tutulması	Metrik 1: Drenaj Hattı Bakım Planına Uyum Oranı (%) Metot: Uyum Oranı (%) = (Gerçekleştirilen Planlı Bakım Sayısı / Yıl İçin Planlanan Toplam Bakım Sayısı) * 100	%	100%	100%	100%
HES Fiziksel Risk-3	Baraj doluluk oranlarının azalması ile birlikte, enerji üretimi amacıyla kullanılan su miktarında azalma meydana gelecektir. Baraj doluluk oranı, su sıcaklığı, su kalitesi ve buharlaşma kayıpları düzenli olarak takip edilecek parametreler arasındadır. Riski önlemenin etkisi çok kısıtlı olacağından riskin etkisini azaltmak adına güneş ve rüzgâr enerjisi yatırımları artırılabilir.	Metrik 1: Kurulumu Tamamlanan Güneş ve Rüzgâr Kapasitesi (MW) Metot: Toplam Kapasite = Geçici kabulü yapılarak ticari işletmeye alınan tüm Güneş ve Rüzgâr ünitelerinin (türbin, panel bloğu) kurulu güçlerinin toplamı.	MW	-	Alaçatı RES Kapasite artışı ve Enerji Depolama sistemi Kurulumu Bursa DGKÇS Çatı tipi RES	Yenilenebilir Enerjiye yatırım.

5.2 Sera Gazı Emisyonları ile İlgili Metrikler

EÜAŞ, raporlama dönemi boyunca üretilen, metrik ton CO₂ eşdeğeri olarak ifade edilen mutlak brüt Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını ISO 14064-1 Sera gazı emisyonlarının ve uzaklaştırmalarının kuruluş seviyesinde hesaplanmasına ve rapor edilmesine dair kılavuz kapsamında hesaplamaktadır.

IPCC (2006) kılavuzunda sera gazı emisyon hesaplamaları doğrudan ve dolaylı olarak ikiye ayrılmaktadır. Doğrudan sera gazı emisyonu; kuruluşun sahip olduğu veya kontrol ettiği sera gazı kaynaklarından salınan sera gazı emisyonudur.

Hesaplamalarda “Hesaplama temelli yöntemler (standart yöntem)” kullanılmıştır.

SG emisyonları (tCO₂e) = Yakıt Miktarı x Net Kalorifik Değer x Küresel Isınma Potansiyeli (KIP) x Dönüşüm Faktörü (DF))

Hesaplamada Kullanılan Emisyon Katsayıları

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında kullanılan farklı yöntemleri belirlemekte ve bu yöntemleri kademe yaklaşımları olarak sınıflandırmaktadır. Kademe 1, Kademe 2 ve Kademe 3 yaklaşımları, emisyon hesaplamalarının doğruluğu ve karmaşıklığı açısından üç farklı seviyeye ayrılır.

- Kademe 1: En basit ve en genel emisyon hesaplama yaklaşımıdır. Düşük veri kalitesi veya sınırlı bilgiye sahip kuruluşlar için uygundur. Genel tahminler ve ilk hesaplamalar için kullanılır.
- Kademe 2: Daha ayrıntılı bir hesaplama yaklaşımıdır ve genellikle daha spesifik veri gerektirir. Yerel verilerin erişilebilir olduğu durumlarda, daha güvenilir sonuçlar almak isteyen kuruluşlar için uygundur.
- Kademe 3: En ayrıntılı ve en doğru hesaplama yöntemidir. Çok yüksek doğruluk isteyen, büyük ölçekli ve gelişmiş emisyon hesaplamaları yapan kuruluşlar için uygundur. Genellikle yüksek doğruluk gerektiren araştırmalar ve analizler için tercih edilir.

ISO 14064-1 Standardı kapsamında kullanılacak faaliyet verilerine ilişkin mümkün olan en yüksek Kademe yaklaşımının tercih edilmesi önerilmektedir. Doğrudan sera gazı emisyonları hesaplamalarında termik ve doğalgaz santralleri için Kademe 3 kullanılmış olup santrallerimizde kullanılan doğalgaz ve linyit analiz değerlerinden elde edilen emisyon faktörü ve net kalorifik değerler kullanılmıştır. Diğer kapsam kategorilerine ilişkin sera gazı emisyon hesaplamalarında kullanılan katsayılar Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ’den alınmıştır.

Tablo 5-2 Sera Gazı Emisyon Metrikleri

Kapsam	Sera Gazı Emisyon Metrikleri (2024 Gerçekleşme)		
	Emisyon Miktarı (tCO ₂)	Elektrik Üretim Miktarı (MWh)	Emisyon Yoğunluğu tCO ₂ /MWh
Kapsam 1	13.938.447,87	54.848.242,21	0,25568
Kapsam 2	85.006,24		
Toplam	14.023.454,11 tCO₂		

5.3 Su Yönetimi ile İlgili Metrikler

EÜAŞ, sürdürülebilir su yönetimi anlayışı doğrultusunda, elektrik üretim tesislerimizde su kullanımının çevresel etkilerini değerlendirmek amacıyla Su Ayak İzi hesaplama ve raporlama çalışmalarına başlamıştır.

Şirketimiz, santrallerimizdeki su kullanımına ilişkin çevresel etkileri daha doğru değerlendirebilmek adına, ISO 14046 Su Ayak İzi Standardı temelinde çalışmalar yürütmektedir.

Tablo 5-3 Su Kullanım Durumumuz

Su Kullanım Durumumuz (2024 Gerçekleşme)		
Santral Türü	Proseste Kullanılan Su Miktarı (m ³)	Kullanılan Evsel Su miktarı (m ³)
Termik Santraller	20.105.230,63	6.531,34
Doğalgaz Santralleri	677.077,00	185.880,00
Hidroelektrik Santraller	20.891.141,00	858.861,04
Diğer(Sosyal T.+GM+RES)	8	88.696,98
Toplam	41.673.449,63	1.139.969,36

Bu kapsamda bugüne kadar; Genel Müdürlük Kampüsü, Deriner Hidroelektrik Santrali, , Borçka Hidroelektrik Santrali, Muratlı Hidroelektrik Santrali Bursa Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali ve 18 Mart Çan Termik Santrali için su ayak izi değerlendirme raporları hazırlanmış ve raporlama kapsamındaki bütün işletmelerin su ayak izi hesaplanmıştır. Bu sayede, yüksek kapasiteli santrallerimizin su kullanımı ile ilişkili çevresel etkileri somut verilerle analiz edilerek hem mevcut uygulamalar hem de geleceğe yönelik stratejik kararlar için önemli bir zemin oluşturulacaktır.

Santrallerimiz özelinde yürütülen bu çalışmalar,

- Su kaynaklarının sürdürülebilir yönetiminin sağlanması,
- İyileştirme alanlarının tespiti,
- Operasyonel verimliliğin artırılması ve
- Su ve enerji güvenliğine katkı sağlanması amaçlarıyla gerçekleştirilmektedir.

Su ayak izi hesaplama çalışmalarının düzenli aralıklarla güncellenmesi ve raporlanması sayesinde, şirketimizin suyla ilgili riskleri etkin şekilde yönetmesi ve ilgili paydaşlarla şeffaf bir iletişim kurması hedeflenmektedir. 2024 yılında santrallerimizde kullanılan su miktarları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

5.3.1 Su Verimliliği Yönetmeliği'ne Uyum Durumumuz ve Hedeflerimiz

27 Aralık 2024 tarihinde yayımlanan **Su Verimliliği Yönetmeliği**, endüstriyel tesislerin su kullanımını izlenebilir, ölçülebilir ve optimize edilebilir hale getirmesini zorunlu kılmıştır. EÜAŞ, bu yönetmeliğin getirdiği yükümlülükleri yerine getirmek üzere bir yol haritası oluşturmuş ve ilgili çalışmalara başlamıştır.

Enerji üretim tesislerimiz için yönetmeliğe uyum kapsamında yapılan ve planlanan çalışmalarımız; Genel Müdürlük için 2026 yılı sonuna kadar tüm üretim tesislerimizde **Su Verimliliği Yönetmeliği'ne tam uyum sağlayarak mavi su belgesini almayı**, 2027 itibarıyla ise bu alanda örnek teşkil edecek uygulamaları yaygınlaştırılması hedeflenmektedir. İlgili yönetmelik gereği 5 yıl içerisinde ise işletmelerimizde yeşil su belgesi alınacaktır.

5.4 Atık Yönetimi ile İlgili Metrikler

Kuruluşumuz, faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların çevre üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek ve kaynak verimliliğini artırmak amacıyla etkin bir atık yönetim sistemi yürütülmektedir. Bu kapsamda, tüm santrallerimizde, idari birimlerimizde ve saha/yerleşkelerimizde oluşan atıklar türlerine göre sınıflandırılmakta, mevzuata uygun olarak geçici depolanmakta ve lisanslı tesisler aracılığıyla geri kazanım veya bertaraf süreçleri tamamlanmaktadır.

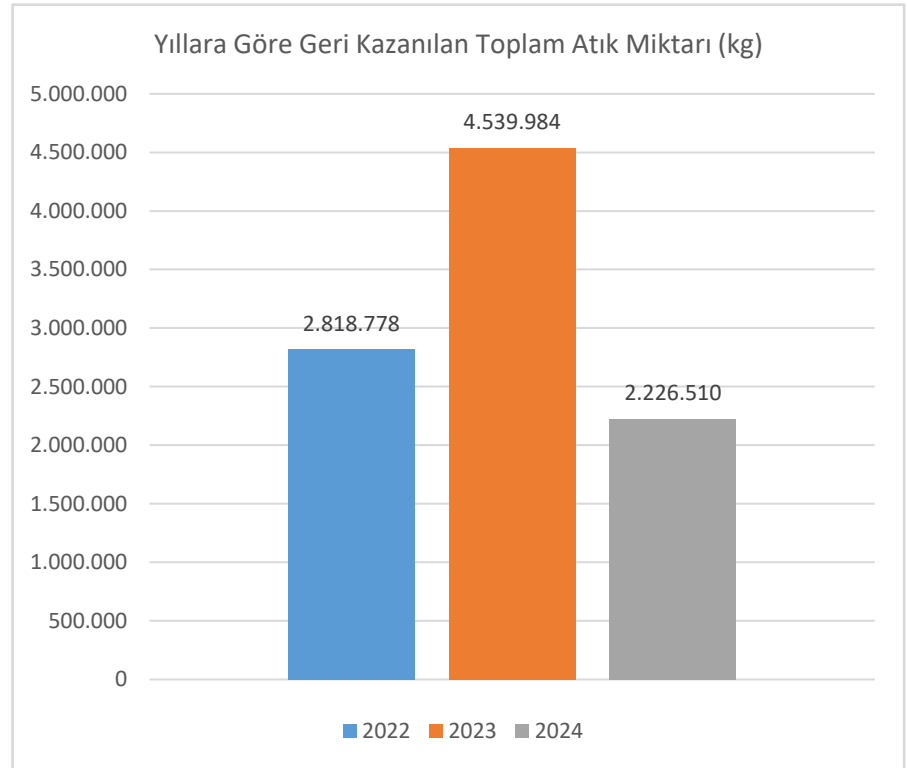
Atık yönetimi faaliyetlerimiz, 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili ikincil mevzuat başta olmak üzere, Atık Yönetimi Yönetmeliği, Sıfır Atık Yönetmeliği ve özel atık türlerini kapsayan yönetmeliklerin hükümleri doğrultusunda yürütülmektedir. Santrallerimizde oluşan tehlikeli/ tehlikesiz ve proses sonucu oluşan atıklar, üretim süreçleri ve bakım-onarım faaliyetlerine bağlı olarak düzenli şekilde izlenmekte, kayıt altına alınmakta, bildirimi ve beyanları yapılarak kaynağında azaltım yaklaşımıyla yönetilmektedir. Bu doğrultuda, atık minimizasyonu, geri kazanım oranının artırılması ve döngüsel ekonomi ilkelerine uyum sağlamak öncelikli hedeflerimiz arasındadır.

Ayrıca, Sıfır Atık Yönetmeliği kapsamında tüm birimlerimizde Sıfır Atık Sistemi kurulmuş ve ilgili Bakanlık tarafından onaylı Sıfır Atık Belgeleri alınmıştır. Belge yenileme süresi içinde Sıfır Atık yaklaşımı doğrultusunda; atıkların kaynağında ayrıştırılması, geri dönüştürülebilir malzemelerin ekonomiye kazandırılması, organik atıkların değerlendirilmesi ve israfın önlenmesi yönünde çeşitli iyileştirme ve farkındalık çalışmaları yürütülmektedir.

Raporlama dönemi kapsamında, santrallerimiz ve idari birimlerimizde oluşan atıklara ilişkin veriler miktar, tür ve bertaraf yöntemi bazında takip edilmiştir. Aşağıdaki tabloda, 2022, 2023 ve 2024 yılı itibarıyla kuruluşumuzda oluşan toplam atık miktarları özetlenmiştir. Tehlikeli ve tehlikesiz atıklar aynı zamanda sıfır atık kategorisinde yer alabildiği için tehlikeli, tehlikesiz ve sıfır atıkların kümülatif toplamı, oluşan toplam atık miktarını vermemektedir. 2024 yılında geri kazanımı yapılan atık miktarı 2.226.510 kg, bertarafı yapılan (proses atıkları) atık miktarı 4.324,519.673 kg olmuştur. Bu atıklar için yapılan harcama 3,191,081.850 TL olup, bu atıklardan elde edilen toplam gelir 142,352,555.490 TL olmuştur. Döngüsel atık yönetimi kapsamında geri kazanıma ve bertarafa giden atıklarımızdan bazıları ilgili sektörlerle hammadde olarak girdi ve sürdürülebilir kaynak yönetimine katkı sağlayarak Şirketimiz gelir kalemine bir ek oluşturmuştur.

Tablo 5-4 Atık Yönetimi Metrikleri

Atık Türü	Atık Yönetimi Metrikleri		
	2022 (kg)	2023 (kg)	2024 (kg)
Sıfır Atık	1.222.718	536.257	926.434
Tehlikeli Atık	1.833.244	3.935.939	1.460.863
Tehlikesiz Atık	985.534	604.045	765.647
Toplam	2.818.778	4.539.984	2.226.510



Grafik 5-1 Yıllara Göre Toplam Atık Miktarı



EÜAŞ olarak gelecek nesillere daha temiz ve yaşanabilir bir çevre bırakmak için hep birlikte çalışmaya devam edeceğiz.



EKLER



6 EKLER

Tablo 6-1 Risk Değerlendirme Matrisi

RİSK DEĞERLENDİRME MATRİSİ					
RİSK SKORU	ŞİDDET				
İHTİMAL	1 (Çok Hafif)	2 (Hafif)	3 (Orta Derece)	4 (Ciddi)	5 (Çok Ciddi)
1 (Çok Küçük)	Kabul Edilebilir Risk 1	Düşük Değer Risk 2	Düşük Değer Risk 3	Düşük Değer Risk 4	Düşük Değer Risk 5
2 (Küçük)	Düşük Değer Risk 2	Düşük Değer Risk 4	Düşük Değer Risk 6	Orta Değer Risk 8	Orta Değer Risk 10
3 (Orta Derece)	Düşük Değer Risk 3	Düşük Değer Risk 6	Orta Değer Risk 9	Orta Değer Risk 12	Yüksek Değer Risk 15
4 (Yüksek)	Düşük Değer Risk 4	Orta Değer Risk 8	Orta Değer Risk 12	Yüksek Değer Risk 16	Yüksek Değer Risk 20
5 (Çok Yüksek)	Düşük Değer Risk 5	Orta Değer Risk 10	Yüksek Değer Risk 15	Yüksek Değer Risk 20	Kabul Edilemez Risk 25

Kabul Edilemez Riskler (25)	Hemen gerekli önlemler alınmalıdır. Belirlenen risk kabul edilebilir seviyeye düşürülünceye kadar iş başlatılmamalı eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Alınan önlemlere rağmen riski düşürmek mümkün olmuyorsa, faaliyet engellenmelidir.
Yüksek Değer Riskler (15,16,20)	Risk için devam etmesi ile ilgiliyse kısa dönemde acil iyileştirici tedbirler alınmalı ve bu önlemler sonucunda faaliyetin devamına karar verilmelidir. İş risk azaltılmadan başlatılmamalı.
Orta Değer Riskler (8,9,10,12)	Belirlenen riskleri düşürmek için faaliyetler başlatılmalıdır. Risk azaltma önlemleri zaman alabilir. Dikkate değer (orta seviyede) risk.
Düşük Değer Riskler (2,3,4,5,6)	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için ilave kontrol proseslerine ihtiyaç olmayabilir. Ancak mevcut kontroller sürdürülmeli ve bu kontrollerin sürdürüldüğü denetlenmelidir. Tolere edilebilir risk. Gözetim altında tutulmalı. Uzun dönemde iyileştirilmelidir.
Kabul Edilebilir Riskler (1)	Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için kontrol prosesleri planlamaya ve gerçekleştirilecek faaliyetlerin kayıtlarını saklamaya gerek olmayabilir. Çok hafif risk. Faaliyet gerektirmiyor.

METRİKLER VE HEDEFLER				
Alan	Metrikler	2024 Gerçekleşme	2025 Hedefi	2026 Hedefi
İklim Yönetimi	Kapsam 1 Emisyon Miktarı ve Azaltımı (tCO ₂ e)	13.938.447,87	-	-
	Kapsam 2 Emisyon Miktarı ve Azaltımı (tCO ₂ e)	85.006,24	-	-
	Toplam Karbon Emisyon Yoğunluğu (tCO ₂ e/MWh)	0,25568	%2*	%2*
Enerji Üretimi ve Yatırımlar	Termik Santral Kurulu Güç (MW)	2.424	-	-
	Doğalgaz Santrali Kurulu Güç (MW)	4.735	-	-
	Rüzgâr Santrali Kurulu Güç (MW)	17,4	-	-
	Hidroelektrik Santrali Kurulu Güç (MW)	14.366	-	-
	Mobil Santraller Kurulu Güç (MW)	175	-	-

*Bir önceki yıla göre yüzdesel azaltım hedefi

SEKTÖR BAZLI SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇIKLAMA KONULARI VE METRİKLERİ		
Konu	Metrik	2024
Sera Gazı Emisyonları ve Enerji Kaynağı Planlaması	1) Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları, 2) emisyon sınırlayıcı düzenlemeler ve (3) emisyon raporlama düzenlemeleri kapsamındaki yüzde	1)13.938.447,87 2) - 3) % 100
	Güç dağıtımlarıyla ilişkili sera gazı (GHG) emisyonları	EÜAŞ, güç dağıtımı gerçekleştirmemektedir.
	Kapsam 1 emisyonlarını, emisyon azaltma hedeflerini yönetmek için uzun ve kısa vadeli strateji veya planın müzakere edilmesi ve bu hedeflere yönelik performansın analizi	Strateji Riskler ve Fırsatlar Metrik ve Hedefler
Su Yönetimi	(1) Çekilen toplam su, (2) tüketilen toplam su; (3) Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan bölgelerde her birinin yüzdesi	(1) 41.673.449,63 m ³ (2) 1.139.969,36 m ³ (3) % 25,45 (su stresi yüksek ve aşırı yüksek bölgelerde bulunan tesislerimizin, tüm tesislerimize oranı)
	Su kalitesi izinleri, standartları ve düzenlemeleri ile ilgili uyumsuzluk olaylarının sayısı	0
	Su yönetimi risklerinin tanımı ve bu riskleri azaltmaya yönelik strateji ve uygulamaların tartışılması	Riskler ve Fırsatlar Metrik ve Hedefler

EÜAŞ

Mustafa Kemal Mah. Dumlupınar Bulvarı 7. Km. No: 166 Çankaya / ANKARA



euasgovtr



www.euas.gov.tr

