

ASTOR  
TRANSFORMATÖR



**Sürdürülebilirlik**  
**Raporu**  
**2025**

#heryerde

# İçindekiler

## Giriş

Rapor Hakkında	4
Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı	5
Genel Müdür - CEO'nun Mesajı	6
Genel Müdür Yardımcısı - CFO'nun Mesajı	7
2025'te Öne Çıkan Gelişmeler	8
Küresel ve Ulusal Enerji Dönüşümü Trendleri	8
Sektörel Görünüm ve Konumlandırma	9

## Kurumsal Profil

Tarihçe ve Kilometre Taşları	12
Vizyon, Misyon ve Değerler	13
Ürünler	14
Organizasyonel Yapı ve Yönetişim	15
Strateji ve İş Modeli	15

## Sürdürülebilirlik Yönetimi

Sürdürülebilirlik Yaklaşımı	17
Paydaş Katılımı ve Önceliklendirme	18
Sürdürülebilirlik Stratejimiz	20
Riskler, Fırsatlar ve Dirençlilik	21

## Çevresel Konular

İklim Stratejimiz ve Emisyon Yönetimi	24
Yeşil ve Güvenilir Enerji Uygulamaları	25
Atık ve Su Yönetimi	27
Biyoçeşitlilik	29
Çevresel ve Sosyal Etki İzleme ve Uyum	29

## Sosyal Konular

Çalışanlar ve Kurumsal Kültür	31
Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	33
Sosyal Sorumluluk Faaliyetleri ve Paydaş Katkısı	33
Tedarikçi İlişkileri ve Yerel Etki	34
İş Sağlığı, Güvenliği ve Refah	34
Katılımcı Yönetişim ve Geri Bildirim Mekanizmaları	35

## Yönetişim

Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı	37
Etik İlkeler ve Uyum Mekanizmaları	38
Kalite Yönetimi ve Süreç Denetimi	38

## Dijitalleşme & Ar-Ge

Ar-Ge ve İnovasyon	42
Dijitalleşme ve Bilgi Güvenliği	43
Veri Güvenliği ve Bilgi Sistemleri Yönetimi	43

## Ekler

GRI İndeksi	45
Performans Göstergeleri	49

# Giriş

- 1.1. Rapor Hakkında
- 1.2. Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı
- 1.3. Genel Müdür - CEO'nun Mesajı
- 1.4. Genel Müdür Yardımcısı- CFO'nun Mesajı
- 1.5. 2025'te Öne Çıkan Gelişmeler
- 1.6. Küresel ve Ulusal Enerji Dönüşümü Trendleri
- 1.7. Sektörel Görünüm ve Konumlandırma

**Hayatı çalıştıran görünmez altyapı biziz.**

Amerika dahil dünyanın birçok ülkesinde ulaşım ve altapı yatırımları yenilenirken Astor Enerji ürünleri kullanılıyor.

#heryerde

## 1.1. Rapor Hakkında

Bu rapor, Astor Enerji A.Ş.'nin 1 Ocak 2025 – 31 Aralık 2025 tarihleri arasındaki sürdürülebilirlik uygulamalarını, performansını ve gelişim alanlarını kapsamaktadır. Astor Enerji sürdürülebilirlik raporlamasını 1 yıllık periyotlarla yapmaktadır.

Rapor, Küresel Raporlama Girişimi (GRI) tarafından yayımlanan 2021 GRI Standartları çerçevesinde hazırlanmıştır.

Rapor, yalnızca Astor Enerji A.Ş.'nin Türkiye'deki merkez üretim tesisine ve bağlı operasyonlarına ilişkin bilgileri kapsamaktadır. Bu çerçevede, belirli bazı çevresel ve sosyal göstergeler raporun GRI standartlarına uygunluğu, ekte yer alan "GRI İçerik İndeksi" tablosunda gösterilmiştir.

Raporun tümüne ilişkin sorular ve geri bildirimler için: [surdurulebilirlik@astoras.com.tr](mailto:surdurulebilirlik@astoras.com.tr) mail adresinden bizimle iletişime geçebilirsiniz.

#heryerde

## 1.2. Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı

### Değerli Paydaşlarımız,

2025 yılı, Astor Enerji'nin sürdürülebilir büyüme yolculuğunda önemli dönüm noktalarından biri olmuştur. Küresel enerji sektöründe yaşanan dönüşüm, elektrifikasyonun hız kazanması, yenilenebilir enerji yatırımları ve enerji altyapılarının modernizasyonuna yönelik artan ihtiyaçlar, faaliyet gösterdiğimiz pazarda güçlü fırsatlar sunmaya devam etmiştir. Astor Enerji olarak bu dönüşümü yalnızca mevcut talebi karşılamak açısından değil, geleceğin enerji altyapısında daha güçlü bir konum elde etmek açısından da stratejik bir fırsat olarak değerlendiriyoruz.

Yıl boyunca hem yurt içindeki güçlü konumumuzu koruduk hem de uluslararası pazarlardaki varlığımızı daha ileri taşıyacak önemli adımlar attık. Bugün 100'den fazla ülkeye ulaşan ihracat ağımla faaliyetlerimizi sürdürürken, 2025 yılında Amerika Birleşik Devletleri pazarına girişimiz şirketimizin küresel büyüme yolculuğunda yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur. Amerika menşeli şirketlerle imzalanan sözleşmeler, sadece ticari bir başarı değil, aynı zamanda Astor Enerji'nin teknoloji, kalite ve üretim kabiliyetlerinin uluslararası ölçekte gördüğü güvenin de önemli bir göstergesidir.

Bu dönemde devam eden kapasite artırımı yatırımlarımızı uzun vadeli büyüme stratejimizin önemli bir parçası olarak sürdürdük. Küresel enerji dönüşümünün ihtiyaç duyduğu yüksek kaliteli ve güvenilir enerji ekipmanlarını daha geniş pazarlara ulaştırmak amacıyla üretim altyapımızı güçlendirmeye devam ediyoruz.

Astor Enerji'nin büyüme yaklaşımının temelinde yalnızca finansal performans değil; kurumsal yönetim, sürdürülebilirlik, teknoloji ve insan kaynağına yapılan yatırımlar da önemli bir yer tutmaktadır. Bu anlayış doğrultusunda sürdürülebilirlik yaklaşımımızı daha sistematik bir yapıya taşımak üzere çalışmalarımızı devam ettirirken, uzun vadeli değer üretmeyi yönetim anlayışımızın odağında tutuyoruz.

Önümüzdeki dönemde de küresel enerji dönüşümünün sunduğu fırsatları doğru değerlendirerek, ihracat odaklı büyüme stratejimizi kararlılıkla sürdüreceğiz; paydaşlarımız, çalışanlarımız ve müşterilerimizle birlikte Astor Enerji'yi küresel ölçekte daha güçlü bir konuma taşımaya devam edeceğiz.

Saygılarımla,

**Feridun Geçgel**

Yönetim Kurulu Başkanı  
Astor Enerji A.Ş.



## 1.3. Genel Müdür 'ün Mesajı

### Değerli İş Ortaklarımız,

2025 yılı, Astor Enerji açısından üretim kapasitesini artırmaya, dijital dönüşüme, teknolojik yetkinliklerini geliştirmeye ve geleceğin enerji ihtiyaçlarına yönelik çözümler üretmeye odaklandığımız bir yıl olmuştur. Enerji sektöründe yaşanan hızlı dönüşüm, yalnızca daha fazla üretim kapasitesi değil; aynı zamanda daha yüksek teknoloji, daha güçlü mühendislik kabiliyeti ve daha yenilikçi ürünler geliştirilmesini de zorunlu kılmaktadır.

Bu anlayışla yıl boyunca üretim altyapımıza ve teknolojik yatırımlarımıza kararlılıkla devam ettik. Ankara'daki yatırım sahamızda devam eden yeni fabrika yatırımları kapsamında önemli ilerlemeler kaydederken, önümüzdeki dönemlerde devreye alınacak kapasite artışları için hazırlıklarımızı sürdürdük. Bu yatırımlar, yalnızca üretim hacmimizi artırmakla kalmayacak, aynı zamanda küresel pazarlarda rekabet gücümüzü daha da güçlendirecektir.

Astor Enerji'nin büyümesinin merkezinde Ar-Ge bulunmaktadır. Şirketimiz, 2025 yılında Ar-Ge faaliyetlerine 1 milyar TL'nin üzerinde kaynak ayırarak mühendislik ve inovasyon odaklı büyüme yaklaşımını güçlendirmiştir. Ürün güvenliği, verimlilik ve uluslararası standartlara uyum hedeflerimiz doğrultusunda test ve laboratuvar altyapımızı geliştirmeye devam edilmiş, ürünlerimizi uluslararası tip testlerinden geçirecek küresel pazarlardaki rekabet gücümüzü artıran önemli çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Ar-Ge merkezimizde yürütülen çalışmalar sayesinde ürün çeşitliliğimizi geliştirirken, yüksek performanslı ve katma değerli ürünlere yönelik yetkinliklerimizi de artırıyor, teknoloji yatırımlarımızı yalnızca bugünün ihtiyaçlarını karşılamak için değil, geleceğin enerji sistemlerine yön verecek çözümler geliştirmek amacıyla gerçekleştiriyoruz.

Sürdürülebilirlik yaklaşımımızı da operasyonlarımızın ayrılmaz bir parçası olarak görüyoruz. Enerji verimliliği, etkin kaynak kullanımı, ürün kalitesi ve operasyonel mükemmeliyet alanlarında yürüttüğümüz çalışmalarla sürdürülebilir büyümeyi destekleyen bir üretim modeli oluşturmaya devam ediyoruz.

Önümüzdeki dönemde de teknoloji, mühendislik ve inovasyon odaklı yaklaşımımızla büyümemizi sürdürürken, Astor Enerji'yi küresel enerji dönüşümünün güvenilir çözüm ortaklarından biri haline getirme hedefimiz doğrultusunda çalışmalarımıza kararlılıkla devam edeceğiz.

Saygılarımla,

**Hakan Ünsal**

Genel Müdür

Astor Enerji



## 1.4. Genel Müdür Yardımcısı - CFO'nun Mesajı

### Değerli Paydaşlarımız,

2025 yılı boyunca finansal yönetim anlayışımızı; güçlü bilanço yapısının korunması, sürdürülebilir büyümenin desteklenmesi ve devam eden yatırımların dengeli bir finansman yapısıyla yürütülmesi ilkelerinin üzerine inşa ettik. Küresel ekonomik belirsizliklerin, kur ve faiz hareketlerinin yakından takip edildiği bu dönemde, risk yönetimi uygulamalarımızı en etkin şekilde sürdürerek finansal dayanıklılığımızı güçlendirmeye odaklandık.

Şirketimizin büyüme stratejisinin temel unsurlarından biri olan kapasite artırımı ve teknoloji yatırımlarını, nakit akışını ve finansal performansı koruyacak şekilde planlamaya devam ettik. Finansal disiplin yaklaşımımız sayesinde yatırım ihtiyaçlarımız ile operasyonel sürdürülebilirlik arasında dengeli bir yapı oluşturmayı hedefledik.

2025 yılı aynı zamanda sürdürülebilirlik yaklaşımımızın kurumsal yönetim ve finansal karar alma süreçleriyle daha güçlü şekilde bütünleştirildiği bir dönem olmuştur. Sürdürülebilirliği yalnızca çevresel bir konu olarak değil; finansal, operasyonel ve yönetsel boyutlarıyla uzun vadeli değer yaratımının temel unsurlarından biri olarak yönetim felsefemizin odağına aldık.

Bu kapsamda yıl içerisinde "sürdürülebilirlik stratejimizin" ve "sürdürülebilirlik iletişim stratejimizin" oluşturulmasına yönelik çalışmalar yürütülmüş; sürdürülebilirlik yönetimimizin daha sistematik ve ölçülebilir bir yapıya kavuşması yönünde önemli adımlar atılmıştır. Aynı zamanda küresel ESG beklentileri, gelişen raporlama standartları ve yatırımcı talepleri yakından takip edilerek sürdürülebilir finansman uygulamalarına yönelik kurumsal altyapının geliştirilmesi için çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Önümüzdeki dönemde hedefimiz; güçlü finansal yapımızı korurken yatırımlarımızın sonucunda kapasite ve verimlilik artışı ile daha güçlü finansal sonuçlara ulaşmak, rekabet gücümüzün yüksek olduğu katma değerli ürünlerin ve ihracat gelirlerimizin payını artırmaktır. Finansal disiplin, etkin risk yönetimi ve sürdürülebilirlik odaklı yaklaşımımız yönetim anlayışımızın temelini oluşturmaya devam edecektir.

Saygılarımla,

**Olcay Doğan**

Genel Müdür Yardımcısı - CFO  
Astor Enerji A.Ş.



## 1.5. 2025'te Öne Çıkan Gelişmeler

- 100'den fazla ülkeye ihracat gerçekleştirildi.
- Ankara OSB'de yeni üretim tesisi devreye alma çalışmalarına devam edildi.
- GES sistemleri ile üretimin önemli bir kısmı yenilenebilir enerji ile sağlandı.
- 2025 yıl sonu itibarıyla **58 ilde toplam 668 şarj soketi** tesis edildi.



## 1.6. Küresel ve Ulusal Enerji Dönüşümü Trendleri

Küresel enerji sektörü, elektrifikasyon, yenilenebilir enerji yatırımları ve karbon düzenlemeleri ile hızlanan yapısal bir dönüşüm sürecindedir. 2025 itibarıyla bu dönüşüm; şebeke modernizasyonu, elektrikli mobilitenin yaygınlaşması ve karbon maliyetlerinin devreye girmesiyle daha da belirgin hale gelmiştir. Türkiye'de ise iletim yatırımları ve yerli üretim politikaları bu süreci desteklemektedir.

### 1.6.1. Küresel Eğilimler

Kasım 2025'te Brezilya'da gerçekleştirilen COP30 kapsamında, küresel iklim gündeminde finansman odaklı dönüşüm ön plana çıkmıştır. Zirvede, 2035 yılına kadar yıllık iklim finansmanının yaklaşık 1,3 trilyon ABD dolarına çıkarılması hedefi teyit edilmiş; uyum finansmanının ise aynı dönemde üç katına yükseltilmesi yönünde küresel bir uzlaşma sağlanmıştır. Bu gelişmeler, iklim yatırımlarının ölçeklenmesi ve özel sektörün finansmana erişiminin artırılması açısından kritik bir eşik olarak değerlendirilmektedir. 2026 yılında Türkiye'nin ev sahipliğinde gerçekleştirilecek COP31'in, bu finansal taahhütlerin uygulamaya aktarılması açısından önemli bir rol üstlenmesi beklenmektedir.

Enerji dönüşümü kapsamında, yenilenebilir enerji kapasitesinin artırılması ve artan yükü taşıyabilmesi için elektrik şebekelerinin güçlendirilmesi küresel bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu süreçte enerji altyapılarının dijitalleşmesi öncelikli bir alan olarak öne çıkmakta; IoT, yapay zekâ ve otomasyon destekli sistemler sayesinde enerji üretim ve dağıtım süreçleri uzaktan yönetilebilir hale gelmektedir.

### 1.6.2. Türkiye'de Yeşil Dönüşüm ve Yeni Pazarlar

Türkiye'nin 2035 enerji yol haritası kapsamında, iletim altyapısının geliştirilmesi amacıyla yaklaşık 90.500 km iletim hattı ve 942 trafo merkezi hedeflenmektedir. Aynı dönemde sınır ötesi enterkonneksiyon kapasitesinin önemli ölçüde artırılması planlanmakta olup, ihracat kapasitesinin yaklaşık 6.750 MW, ithalat kapasitesinin ise 6.600 MW seviyesine çıkarılması öngörülmektedir. Bu gelişmeler, yerli üreticiler için orta ve uzun vadeli büyüme alanları yaratmaktadır.

Elektrikli araç altyapısındaki hızlı gelişimle birlikte Türkiye genelinde şarj soket sayısı, 2025 yılı Aralık ayında 38.808 seviyesine ulaşmıştır. Bu artış, elektrikli mobiliteye yönelik altyapı yatırımlarının hız kesmeden devam ettiğini göstermektedir.

2025 yılı itibarıyla ulusal yayılım stratejisiyle ivme kazanan bu süreçte Astor Şarj, 58 ilde ulaştığı 668 soket ile ekosistemin büyümesinde aktif rol almaktadır. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın stratejisi doğrultusunda, şarj altyapısının ülke geneline yaygınlaştırılması ve erişilebilirliğin artırılması temel önceliklerdir. Yerli üretim politikaları, Astor gibi Türkiye'de üretim yapan firmaların rekabet gücünü pekiştirmektedir.

### 1.6.3. Sektörel Zorluklar ve Dönüşüm Baskısı

Küresel enerji dönüşümü, özellikle Avrupa Birliği'nin Sınırdan Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) gibi düzenlemelerle birlikte yeni bir mali yükümlülük dönemine girmiştir. 2025 yılı sonu itibarıyla tamamlanan geçiş sürecinin ardından, 2026 itibarıyla karbon emisyonları artık doğrudan bir finansal maliyet ve yükümlülük haline gelmiştir. Bu kapsamda, AB'ye ihracat gerçekleştiren firmalar için ürün bazlı emisyonların izlenmesi, raporlanması ve SKDM sertifikalarının temin edilmesi zorunlu kılınmıştır. Söz konusu regülatif baskı nedeniyle, düşük emisyonlu üretim teknolojilerine geçiş ve tüm değer zincirinin sürdürülebilirlik kriterlerine uyumu, küresel pazarda var olabilmek için stratejik bir zorunluluk haline gelmiştir.

## 1.7. Sektörel Görünüm ve Konumlandırma

### 1.7.1. İhracat Odaklı Büyüme: Küresel Değer Zincirinde Yükselme

Astor Enerji, yalnızca iç piyasada elektrik altyapısı yatırımlarıyla değil, aynı zamanda dünya genelinde 100'den fazla ülkeye gerçekleştirdiği ihracatla küresel enerji pazarında stratejik bir oyuncu olarak yer almaktadır. Orta gerilim anahtarlama ürünlerinden mobil trafo merkezlerine kadar uzanan geniş ürün portföyüyle şirket, 2025 yılı itibarıyla ihracat gelirlerinin toplam hasılat içindeki payını %40 seviyesine ulaştırmıştır.

Şirket, hem yurt içi hem de uluslararası pazarlarda güçlü konumunu sürdürerek küresel değer zincirindeki yerini istikrarlı şekilde güçlendirmektedir.

### 1.7.2. Sektörel Riskler ve Fırsatlar

Enerji sektörü, makro düzeydeki regülasyonların ötesinde operasyonel ve yapısal risklerle karşı karşıyadır. Küresel elektrik talebinin önümüzdeki dönemde yıllık %3–3,5 aralığında artmasının beklendiği, Uluslararası Enerji Ajansı tarafından yayımlanan elektrik piyasası görünümünde vurgulanmaktadır. Bu artışın mevcut şebeke altyapısı üzerinde ciddi bir kapasite baskısı yaratacağı ve ilave yatırım ihtiyacını hızlandıracağı belirtilmektedir. Aynı analizlerde, küresel tedarik zinciri kısıtları nedeniyle özellikle büyük güç transformatörlerinde teslim sürelerinin belirgin şekilde uzadığı ve bazı projelerde birkaç yıla kadar çıkabildiği ifade edilmektedir.

Buna karşın, şebeke modernizasyonu ve yenilenebilir enerji entegrasyonuna yönelik artan küresel yatırımlar, trafo ve ekipman üreticileri için en güçlü büyüme fırsatını sunmaktadır. Karbon piyasalarının gelişimi ve net sıfır hedefleri doğrultusunda; transformatörlerde enerji kayıplarının azaltılması pazar payını genişletmede kritik bir konu haline gelmiştir. IEA verilerine göre, 2030 hedefleri doğrultusunda küresel şebeke yatırımlarında beklenen radikal artış, yüksek verimliliğe sahip teknolojik çözümler sunan Astor Enerji gibi şirketlerin küresel liderliğini pekiştirme imkânı yaratmaktadır.

### 1.7.3. Astor Enerji'nin Konumlandırması

Transformatör ve anahtarlama sistemleri üretiminde köklü bir deneyime sahip olan Astor Enerji, artan elektrifikasyon ihtiyacı ve şebeke yatırımlarıyla şekillenen enerji dönüşümünde güçlü konumunu sürdürmektedir. Şirket, sürdürülebilir büyüme vizyonu doğrultusunda Ankara'da yaklaşık 150 milyon USD tutarındaki üretim ve kapasite artırım yatırımlarına devam etmektedir.

2026 yılı sonu itibarıyla tamamlanması planlanan bu yatırımlar ile güç transformatörü üretim kapasitesinin 102.000 MVA'ya, mekanik üretim kapasitesinin ise 108.000 MVA'ya çıkarılması hedeflenmektedir. Bu kapasite artışı, Astor Enerji'nin artan küresel elektrik talebine daha etkin yanıt vermesini ve enerji altyapısının dönüşümünde önemli bir tedarikçi olarak konumunu güçlendirmesini desteklemektedir.



# Kurumsal Profil

- 2.1. Tarihçe ve Kilometre Taşları
- 2.2. Vizyon, Misyon ve Değerler
- 2.3. Ürünler
- 2.4. Organizasyonel Yapı ve Yönetişim
- 2.5. Strateji ve İş Modeli



#heryerde

## 2.1. Tarihçe ve Kilometre Taşları

### 2.1.1. Kurumsal Profil

Astor Enerji, 1983 yılında İstanbul'da kurulmuş olup, 2014 yılında merkezini Ankara'ya taşımış, güç ve dağıtım transformatörleri ile orta ve yüksek gerilim anahtarlama ürünleri alanında faaliyet gösteren Türkiye merkezli bir enerji teknolojileri üreticisidir. 2023 yılında Borsa İstanbul'da halka arz edilen şirket, 2025 yılı itibarıyla 100'den fazla ülkeye ihracat gerçekleştirmektedir. Ortaklık yapısıyla ilgili detaylar Astor Enerji 2025 Faaliyet Raporu'nda beyan edilmiştir.

#### Faaliyet gösterilen başlıca alanlar şunlardır:

- Güç Transformatörleri
- Yağlı Tip Dağıtım Transformatörleri
- Kuru Tip Dağıtım Transformatörleri
- Özel Tip Transformatörler
- Endüstriyel Transformatörler
- Orta Gerilim Anahtarlama Ürünleri
- Yüksek Gerilim Anahtarlama Ürünleri
- Elektrikli Araç Şarj İstasyonları ("Astor Şarj" Markasıyla)
- Güneş Enerjisi Üretimi (Çatı GES Yatırımları)

Şirketin üretim faaliyetleri, Ankara 2. OSB'de bulunan merkez üretim tesisinde gerçekleştirilmektedir. Astor Enerji, ürün tasarımı, mühendisliği ve test süreçlerinde de kendi bünyesinde Ar-Ge ve kalite birimleriyle çalışmaktadır.

#### Üyelikler ve İş Birlikleri:

Astor Enerji, sektörel gelişmeleri takip etmek ve iş birliği olanaklarını artırmak amacıyla Ankara Sanayi Odası (ASO), Ankara Ticaret Odası (ATO), Uluslararası Büyük Elektrik Şebekeleri Konseyi (CIGRE), Enerji Depolama Sistemleri Derneği (EDSİS), Elektromekanik Sanayiciler Derneği (EMSAD), Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü (IEEE), Türkiye Kalite Derneği (KalDer), Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) ve Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) üyeliklerine sahiptir.

#heryerde

## Tarihçe ve Kilometre Taşları

1983

- Transtek Transformatör A.Ş. kuruldu.

2003

- Şirketin adı Astor Transformatör ve Enerji A.Ş. oldu.

2005

- Hisselerin %99,4'ü Geçgel ailesine geçti.

2009

- İlk 31,5 MVA mobil trafo ihracatı yapıldı.
- TÜBİTAK destekli ilk Ar-Ge projesi tamamlandı.

2010

- Avrupa'daki ilk uzun vadeli tedarik sözleşmesi imzalandı.

2013

- Tüm hisseler Feridun Geçgel tarafından devralındı.

2014

- Üretim tesisi 1. OSB'ye taşındı.

2015

- TEİAŞ ile 154 kV güç trafosu sözleşmesi imzalandı.
- 6,3 MVA kuru tip trafonun ilk ihracatı yapıldı.
- KEMA'dan 154 kV ve 100 MVA test raporu alındı.

2016

- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan Ar-Ge Merkezi belgesi alındı.

2017

- 300 kV trafonun Uzak Doğu'ya ilk ihracatı yapıldı.
- OSB'de yeni fabrika 1. fazı tamamlandı.
- İlk OG anahtarlama ürünleri üretildi.
- TÜRKAK akreditasyon belgesi alındı.
- "Yılın Ar-Ge Merkezi" ve "En Yüksek İstihdam" ödülleri alındı.

2018

- Merkez, ASO 2. OSB'ye taşındı.
- Kimya Laboratuvarı ve 800 kV seviyesine kadar yüksek gerilim güç transformatörleri için TÜRKAK Akreditasyon Belgesi alındı.
- 400 kV güç trafosu üretildi.
- İlk ark ocağı trafosu üretildi.

2019

- 40,5 kV OG anahtarlama ürünü ihraç edildi.
- Çatıya 3,3 MW GES kuruldu.
- 800/500 MVA trafosu üretildi.

2020

- 170 kV yüksek gerilim kesici üretildi.
- 400 kV şönt reaktör üretildi.
- 250 MVA oto trafosu üretildi.

2021

- ASO 2. OSB'de yeni mekanik fabrika üretimine başlandı.
- Avrupa'ya OG trafo merkezi ihracatı yapıldı.
- Karbon Ayak İzi hesaplama sürecine başlandı.
- ISO 500 listesinde 148. sıraya girdi.
- Şirketin adı Astor Enerji A.Ş. oldu

2022

- 132 kV mobil trafo Orta Doğu'ya ihraç edildi.
- Elmas Ödülleri'nde "Yılın Lider Trafo Üreticisi" ödülü alındı.
- "Astor Şarj" lisansı alındı.

2023

- Elektrik Elektronik İhracatçıları Birliği Onur Listesi'nde 11. sırada yer aldı.
- "ASTOR" kodu ile BIST'te işlem görmeye başladı.
- OG ölçü trafoları üretimi başladı.
- Ar-Ge yatırımlarıyla enerji sektöründe en fazla yatırım yapan şirket seçildi.

2024

- 40,5 kV gerilim seviyesinde Türkiye'nin yerli vakum tüpü üretildi ve uluslararası KEMA tip sertifikası alındı.
- Kapasite artırımı kapsamında izolasyonlu bakır, alüminyum ve CTC üretimi yatırımlarına başlandı.
- İlk 675 MVA 400/21 kV Generatör Step-Up Transformatörü üretildi.
- ISO 500 sıralamasında 2023 yılı verilerine göre 87. sıraya yükselerek ilk 100 kuruluş arasında girdi. 2024 verilerine göre ISO 500 sıralamasında 74. sıraya yükselmiştir.
- "Astor" markasının desteklenmesi amacıyla Turquality Destek Programı'na katılım sağlandı.
- İlk Sürdürülebilirlik Raporu yayımlandı
- Yeni üretim tesisinin kurulumuna başlandı.

2025

- BIST Kurumsal Yönetim, BIST Temettü ve BIST Temettü 25 endekslerine girdi.
- Faz 1 ve Faz 2 Yatırımları tamamlandı.

## 2.2. Vizyon, Misyon ve Değerler

### Vizyon

Tüm paydaşların katılımına önem veren, sektörde yenilikçi ve gelişimi temel ilke olarak kabul eden, ülkemizi en iyi şekilde temsil etmeyi hedefleyen anlayış ile bir dünya markası olmaktır.

### Misyon

Müşteri odaklı hizmet anlayışı ile elektromekanik imalat sektörünün ihtiyaçlarını kalite anlayışından ödün vermeden en kısa sürede karşılamaktır.

Kalite standartları ile sektörüne yön veren ve farkındalık yaratan bir üretici olmaktır.

Ar-Ge Merkezli büyüme stratejisi çerçevesinde sürekli gelişen insan kaynağı ile tüm paydaşlara en yüksek faydayı sağlamaktır.

### Kurumsal Değerler

- Sonuç odaklı ve hızlı karar alabilen
- Rekabetçi
- Profesyonel yönetim anlayışı
- Tedarikçilerini destekleyen
- Araştırmacı ve çalışkan
- Müşteri odaklı



Ankara'daki yeni üretim tesisimizle kapasitemizi büyütüyoruz. 100'den fazla ülkeye enerji altyapısı taşıyoruz.

## 2.3. Ürünler

### Güç Trafoları

- Güç Transformatörleri
- Özel Tip Transformatörler:
  - Demir Yolu Transformatörleri
  - Ark Ocağı/Fırın Transformatörleri
  - Akım Doğrultucu
  - Faz Kaydırıcı Transformatörler
  - Seri Reaktörler
  - Şönt Reaktörler
  - Manyetik Kontrollü Şönt Reaktörler



### Dağıtım Trafoları

- Yağlı Tip Dağıtım Transformatörleri
- Kuru Tip Dağıtım Transformatörleri
- Özel Dağıtım Transformatörleri
- Topraklama Transformatörleri
- Şönt Reaktörler
- Manyetik Kontrollü Şönt Reaktörler



### OG ve YG Anahtarlama Ürünleri

- Metal Mahfazalı Hücreler
- RMU
- Metal Clad Hücreler
- Anahtarlama Komponentleri
- Kompakt Trafo Merkezleri
- Mobil Trafo Merkezi
- Yüksek Gerilim Kesiciler



## 2.4. Organizasyonel Yapı ve Yönetişim

Astor Enerji'nin yönetim yapısı, halka açık bir şirketin gereklerine uygun şekilde yapılandırılmıştır. Altı kişiden oluşan Yönetim Kurulu'nun ikisi bağımsız üye statüsündedir. Kurul bünyesinde bulunan Denetimden Sorumlu Komite, Riskin Erken Saptanması Komitesi, Kurumsal Yönetim Komitesi ve Sürdürülebilirlik Komitesi aktif olarak görev yapmaktadır. \*

\*2025 yılında komiteler; Denetimden Sorumlu Komite 13 kez, Riskin Erken Saptanması Komitesi 5 kez, Kurumsal Yönetim Komitesi 10 kez, Sürdürülebilirlik Komitesi 4 kez toplanmıştır.

Detaylı bilgi için [bknz. Yönetim Yapısı](#)

Sürdürülebilirlik ile ilgili sorumluluk, üst yönetim seviyesinde CFO'ya bağlı olarak yürütülmektedir. Sürdürülebilirlik hedeflerinin belirlenmesi, izlenmesi ve politika yaygınlaştırılması bu yönetim yapısına entegredir.

## 2.5. Strateji ve İş Modeli

### 2.5.1. İş Modeli

Yaklaşık 42 yıllık üretim ve mühendislik deneyimiyle Astor Enerji, enerji sektörünün dönüşümünde öncü bir rol oynamaya devam etmektedir. Elektrik enerjisi üretimi, iletimi ve dağıtım süreçlerinde kritik öneme sahip güç transformatörleri, dağıtım transformatörleri ve anahtarlama ürünleri ile yurt içinde hem de 100'den fazla ülkedeki müşterilerine güvenilir çözümler sunmaktadır. Astor Enerji yüksek kalite, mühendislik gücü ve çevik organizasyonel yapısıyla sanayileşen Türkiye'nin enerjisini geleceğe taşımaktadır.

### Yatırımlar

**Yeni Fabrika Yatırımları:** 2025 yılında Faz 1 fabrikada inşaat %95 seviyesine ulaşmış ve devreye alma çalışmaları sürmüştür. Faz 2 yatırımında inşaat ve kurulum süreçleri başlatılmış, 2026'nın ilk çeyreğinde kısmi devreye alma planlanmıştır. 2026 yılında Faz 3 ve Faz 4 yatırımları için proje çalışmalarına başlanmıştır.

**Astor Şarj Yapılanması:** 2025 yılında, elektrikli araç şarj ağı faaliyetlerinin ayrı bir tüzel kişilik altında yapılandırılması amacıyla Astor Şarj işletmesinin %100 bağlı ortaklık olacak şekilde kurulacak ASTOR ŞARJ A.Ş.'ye devrine yönelik bölünme süreci başlatılmıştır. SPK onayının alınmasıyla birlikte ilerleyen bu stratejik adım ile operasyonel odaklanma ve şeffaflığın artırılması hedeflenmiştir.

**Ar-Ge ve Test Altyapısının Güçlendirilmesi:** Ürün güvenliği, verimlilik ve uluslararası standartlara uyum amacıyla akredite test laboratuvar altyapımız genişletilmiş, bu kapsamda ürünlerimiz uluslararası tip testlerine tabi tutulmuştur.

**Amerika Pazarına Giriş:** 2025 yılında Amerika menşeli şirketlerle toplam 123 milyon USD tutarında sözleşme imzalanarak ABD pazarına önemli bir giriş yapılmıştır. Bu gelişme, yüksek altyapı ve yenileme ihtiyacına sahip pazarda şirketin büyüme potansiyelini artırırken, uluslararası pazarlardaki varlığını ve rekabet gücünü güçlendirmiştir.

### 2.5.2. Stratejik Yönelimler

**Astor Enerji'nin iş modelini şekillendiren temel stratejik yönelimler şunlardır:**

**Yüksek Teknoloji ve Katma Değer:** Mühendislik odaklı, kaliteli ve güvenilir ürünlerle dünya pazarlarında rekabet gücünü artırmak.

**Yerli Üretim ve Bağımsızlık:** Yüksek yerlilik oranıyla hem ülke ekonomisine katkı sağlamak hem de dışa bağımlılığı azaltmak.

**Sürdürülebilirlik Odaklı Dönüşüm:** Enerji verimliliği, emisyon azaltımı, geri dönüşüm ve çevre dostu üretim pratiklerini tüm iş süreçlerine entegre etmek.

**İnsan Kaynağı ve Yetkinlik Gelişimi:** Çalışan bağlılığını artırmak, yetenek gelişimine yatırım yapmak ve kapsayıcı bir kültür oluşturmak.

**Globalleşme ve Pazar Derinliği:** İhracat coğrafyasını genişletmek, uzun vadeli müşteri ilişkileri kurmak ve küresel markalaşma yolculuğunu hızlandırmak.

## 2.6. Gelişen Astor

Astor Enerji, sürdürülebilir büyüme hedefleri doğrultusunda 2025 yılında üretim kapasitesini artırmaya, ürün gamını genişletmeye ve tedarik zinciri dayanıklılığını güçlendirmeye devam etmiştir. Şirket yeni fabrika yatırımlarıyla, kendi bünyesindeki imalat kabiliyetlerini geliştirerek dışa bağımlılığı azaltmayı, operasyonel verimliliği artırmayı ve maliyet avantajı sağlamayı hedeflemektedir.

Bu kapsamda, Ankara ili Sincan ilçesinde bulunan Ankara Sanayi Odası 2. ve 3. Organize Sanayi Bölgesi ilave alanındaki yatırım sahasında kapasite artışı ve yeni üretim altyapılarına yönelik çalışmalar 2025 yılı boyunca devam etmiştir.

# Sürdürülebilirlik Yönetimi

- 3.1. Sürdürülebilirlik Yaklaşımı
- 3.2. Paydaş Katılımı ve Önceliklendirme
- 3.3. Riskler, Fırsatlar ve Dirençlilik
- 3.4. Sürdürülebilirlik Stratejimiz başlığı eklenmeli

#heryerde

## 3.1. Sürdürülebilirlik Yaklaşımı

Astor Enerji olarak, enerjinin geleceğini sadece bugünün değil, yarının sorumluluğuyla tasarlıyoruz. Sürdürülebilirlik yaklaşımımız, uzun vadeli kurumsal değer yaratımını çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) boyutlarıyla birlikte ele alan bir anlayışa dayanmaktadır.

### 3.1.1. Çevresel Sorumluluk

Çevreye olan etkimizi ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi çerçevesinde izliyoruz, doğal kaynakları koruması, emisyonların azaltılması, atıkların sorumlu yönetimi gibi konularda sistematik faaliyetler yürütüyoruz.

2025 yılı itibarıyla:

- Ankara'daki tesisimizin çatısında yer alan 6,6 MWp güneş enerji santraline ek olarak, Bala GES yatırımımız ile Bala Arazi GES'ten 21.980 MWh, Temelli Çatı GES'ten 6.104 MWh olmak üzere toplam 28.084 MWh yenilenebilir elektrik üretilmiştir.
- Atık ayrıştırma, geri dönüşüm, çevre eğitimi ve iyileştirme çalışmalarımız üretim süreçlerimize entegre şekilde ilerlemektedir.
- Emisyonların daha sistematik yönetimi için karbon azaltım planları, enerji verimliliği etütleri ve veri takibi sistemlerinin geliştirilmesi planlanmaktadır.

### 3.1.2 Sosyal Duyarlılık

Çalışanlarımızın refahını ve bağlılığını önceliklendiriyor; onların gelişimi, sağlığı ve güvenliği için sürekli yatırımlar yapıyoruz. Sürdürülebilir kalkınma amaçlarıyla uyumlu olan İK politikalarımız, yerel istihdamı destekleyen ve kadın çalışan oranını artırmaya yönelik stratejik adımlar içermektedir.

İnşaatı devam eden yeni fabrikamızla birlikte, ergonomik, verimli ve teknolojik üretim alanlarının oluşturulması hedeflenmekte; bu dönüşümün iş süreçlerinde dijitalleşme ve otomasyonu da beraberinde getirmesi planlanmaktadır.

### 3.1.3. Yönetişim, Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik

Kurumsal yönetim ilkelerini temel alarak başta yatırımcılarımız olmak üzere tüm paydaşlarımıza karşı şeffaf ve sorumlu bir yönetim anlayışını benimsiyoruz.

Sürdürülebilirlik faaliyetlerinin koordinasyonu, doğrudan CFO'nun liderliğinde yürütülmekte olup bu yapı, yatırımcı ilişkileriyle entegre bir biçimde uzun vadeli değer yaratılmasını sağlayacak şekilde kurgulanmıştır.

GRI standartlarıyla uyumlu olarak sürdürülebilirlik önceliklerimizi her yıl gözden geçiriyor, paydaş geri bildirimleriyle güncelliyoruz.

Bu doğrultuda, 2025 yılı içerisinde finansal kayıtların mevzuata uygun, doğru ve zamanında tutulmasına yönelik uygulamalar güçlendirilmiş; vergi, muhasebe ve finansal raporlama düzenlemeleri yakından takip edilerek mali ve hukuki riskler proaktif şekilde yönetilmiştir.



## 3.2. Paydaş Katılımı ve Önceliklendirme

### 3.2.1. Sürdürülebilirliği Diyalogla İnşa Ediyoruz

Sürdürülebilirlik, sadece alınan kararlarla değil, kurulan ilişkilerle de inşa edilir. Astor Enerji olarak, çevresel, sosyal ve yönetim performansımızı geliştirmenin en etkili yolunun tüm paydaşlarımızla sürekli, şeffaf ve yapılandırılmış bir diyalog kurmaktan geçtiğine inanıyoruz. Müşterilerimizden çalışanlarımıza, tedarikçilerimizden yatırımcılarımıza kadar her bir paydaşımız, uzun vadeli değer yaratımının ortak aktörüdür. Bu doğrultuda, insan haklarına yönelik yaklaşım da şeffaflık ilkesiyle ele alınmakta olup, İnsan Hakları Politikası tüm paydaşların erişimine açık olacak şekilde şirketin internet sitesinde (www.astoras.com.tr) yayımlanmaktadır. İnsan haklarına ilişkin temel ilkeler ve davranış kuralları, oryantasyon eğitimleri kapsamında çalışanlarla paylaşılmaktadır.

### 3.2.2. Paydaş Gruplarımız ve Etkileşim Mekanizmaları

Aşağıdaki tabloda, Astor Enerji'nin temel paydaş grupları ve bu gruplarla yürütülen etkileşim yöntemleri özetlenmiştir:

Paydaş Grubu	Etkileşim Yöntemleri	Etkileşim Sıklığı
Çalışanlar	Eğitim programları, anketler, iç iletişim panelleri, e-posta, telefon, yüz yüze görüşmeler, komite toplantıları, Astor portal	Sürekli / Yıllık
Müşteriler	Müşteri memnuniyet anketleri, saha ziyaretleri, teknik destek, e-posta, yüz yüze görüşmeler, fuar katılımları ve bölgesel strateji toplantıları, fabrika gezileri/eğitimler	Sürekli / Proje Bazlı
Yatırımcılar	KAP bildirimleri, Genel Kurul, yatırımcı ilişkileri iletişimi	Düzenli / Yıllık
Tedarikçiler	Tedarikçi değerlendirme sistemleri, denetimler	Sürekli / Yıllık
Regülatörler	Mevzuat takibi, bildirimler, izin süreçleri, denetim, periyodik raporlama	Sürekli / Gerekli olduğunda
Yerel Toplumlar	Sponsorluklar, sosyal sorumluluk projeleri, bilgilendirme	Proje Bazlı / Yıllık

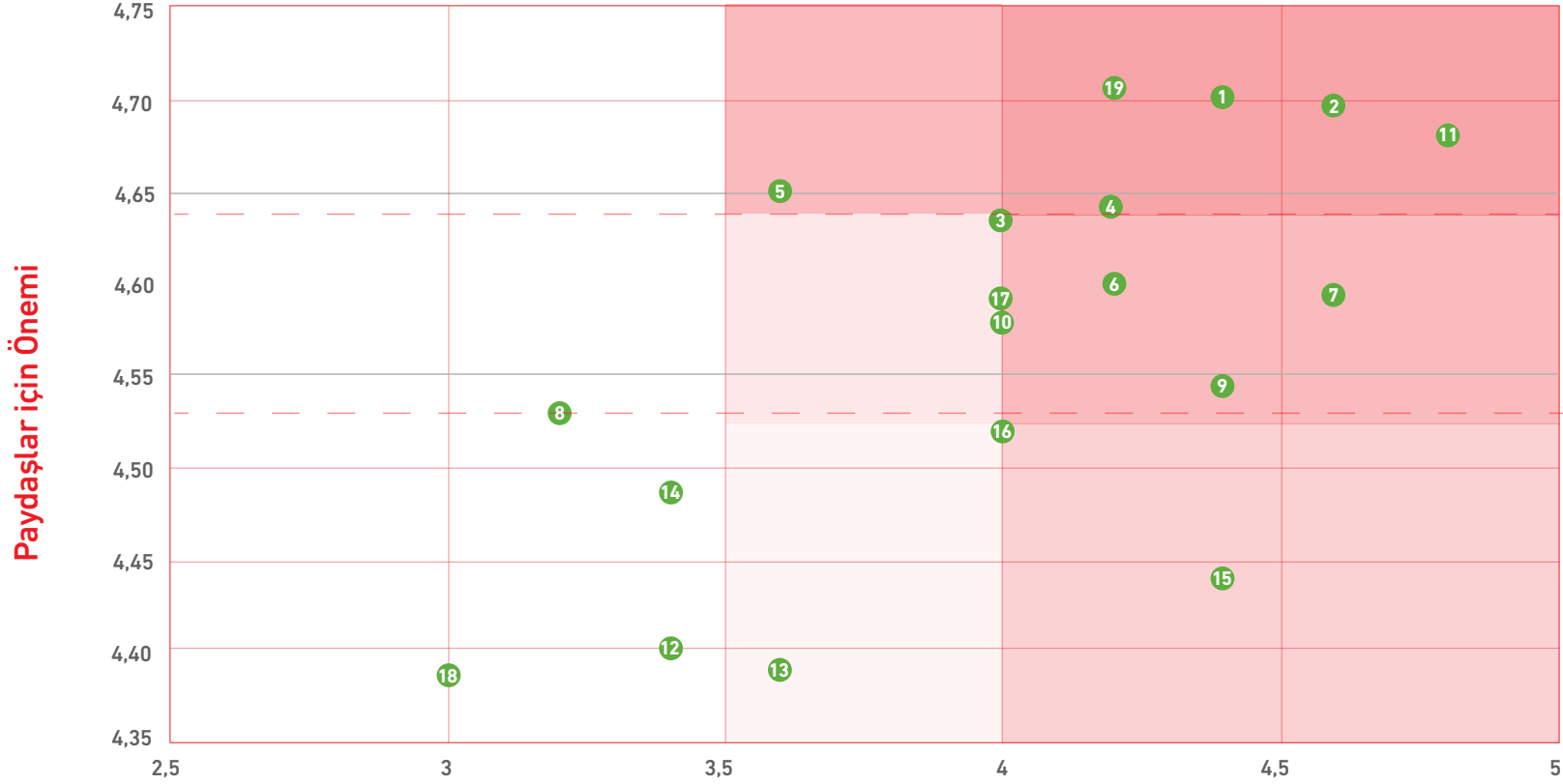
### 3.2.3. Önceliklendirme Analizi

2025'e referans alınan önceliklendirme çalışmasında yalnızca Astor Enerji üzerinde ekonomik etkisi olan faktörleri değil, aynı zamanda faaliyetlerimizin çevre ve toplum üzerindeki etkilerini de dikkate aldık. Analiz sürecinde ve öncelikli konularımızı belirlerken aşağıdaki kaynaklardan yararlandık:

- Astor çalışanları ve yöneticileriyle yapılan anketler
- Müşteri geri bildirim formları ve satış sonrası değerlendirmeleri
- Küresel raporlama standartları, sektörel eğilimler ve rakip analizleri
- 2025 yılı sürdürülebilirlik performans verilerimiz
- Stratejik planlama süreçlerine entegre edilen ÇSY risk ve fırsat haritaları

Astor çalışanları ve yöneticileriyle gerçekleştirilen anketler ile çeşitli çalışanların katılım sağladığı odak grup atölye çıktıları iç paydaş görüşleri olarak değerlendirildi. Ayrıca, yurt içi ve yurt dışındaki dış paydaşlardan anket yoluyla toplanan geri bildirimler sürece dahil edildi.

## Önemlilik Analizi



## Kurum için Önemi

1 Ürün Kalitesi, Güvenliği ve Etiketleme

5 Etkin Atık ve Su Yönetimi

9 Kurumsal Yönetişim ve Risk Yönetimi

13 İklim Krizi ile Mücadele ve Karbonsuzlaşma

17 Döngüsel Ekonomi Yaklaşımı

2 Etik İlkeler, Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele

6 İnsan Haklarına Saygı ve Toplumla İlişkiler

10 Yasal Uyumluluk ve Düzenleyici Risklerin Yönetimi

14 Ürün Tasarımı ve Yaşam Döngüsü Yönetimi

18 Paydaş Katılımı ve Sosyal Sorumluluk

3 Dijitalleşme ve Bilgi Güvenliği

7 Araştırma, Geliştirme ve İnovasyon

11 Çalışan Sağlığı ve Güvenliği

15 Sürdürülebilir ve Sorumlu Tedarik Zinciri Yönetimi

19 Müşteri Memnuniyetinin Sağlanması

4 Enerji Yönetimi

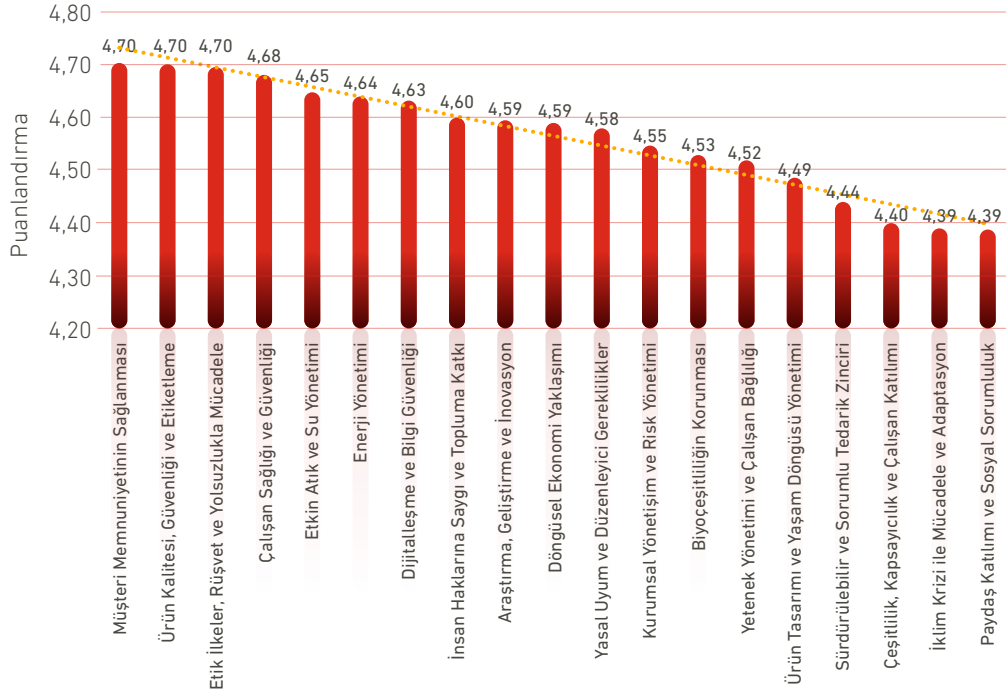
8 Biyoçeşitliliğin Korunması

12 Çeşitlilik, Kapsayıcılık ve Çalışan Katılımı

16 Yetenek Yönetimi ve Çalışan Bağlılığı

İç ve Dış Paydaşlardan 706 dış paydaş, 146 iç paydaşın katılmış olduğu anket yoluyla toplanan yanıtların öncelikli konu bazında ağırlıklandırmasına dair analiz grafikte verilmiştir. İç ve Dış Paydaşlara göre **Müşteri Memnuniyetinin Sağlanması, Ürün Kalitesi, Güvenliği ve Etiketleme; Etik İlkeler, Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele konuları** yüksek önem derecesinde değerlendirilmiştir. Bu bağlamda paydaşlar için yönetim ve ürün kalitesi ile ilgili başlıkların günlük operasyonlara etkisi; müşteri ilişkilerinden üretim süreçlerine, kalite kontrol uygulamalarından karar alma mekanizmalarına kadar farklı iş süreçlerinde hissedilir düzeyde yansımaktadır.

#### İç Paydaş ve Dış Paydaşların Soru Bazlı Analizi



### 3.3. Sürdürülebilirlik Stratejimiz

Astor için sürdürülebilirlik, yalnızca yasalara uymak ya da “yeşil” görünmek değil; büyürken sağlıklı, öngörülebilir ve kontrollü kalmanın yoludur. İhracatımız arttıkça, ürün çeşidimiz genişledikçe ve tedarik zincirimiz karmaşıklıştıkça, sürdürülebilirliği işimizi yönetmenin doğal bir parçası olarak konumlandırıyoruz.

Paydaşlarımızla yürüttüğümüz önceliklendirme çalışması, bizim için en yüksek önemi taşıyan konuların başında müşteri memnuniyeti, ürün kalitesi ve güvenliği ile etik ve şeffaflığın geldiğini gösterdi. Stratejimizi de bu önceliklerin üzerine, çevresel ve sosyal sorumluluğu rekabet gücüyle birleştiren bir çerçevede kurguladık.

Bu yaklaşımı seçmemizin pratik bir nedeni var: Dünya değişiyor ve bu değişim doğrudan satışlarımızı etkiliyor. Avrupa'ya ihracatta ürünlerin karbon ayak izinin ölçülüp raporlanması, AB Sınırdan Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) ile zorunlu hale geldi. Müşteriler ve devlet ihaleleri, ürünün çevresel performansını kanıtlamamızı istiyor. Bankalar ve yatırımcılar, finansman koşullarını artık çevresel ve sosyal performansa göre belirliyor. Kısacası sürdürülebilirlik bizim için bir ihracat lisansı, bir ihale yeterlilik şartı ve sermayeye erişim aracı haline geldi.

Bu nedenle stratejimizi, işimizle gerçekten ilgili konulara odaklayarak beş ana öncelik etrafında yapılandırdık. Bu başlıklar, önümüzdeki dönemde hayata geçirilmek üzere önceliklendirilmiş alanlarımızı tanımlamaktadır:

#### 1. Enerji ve emisyon yönetimi

Üretimimizden ve tedarik zincirimizden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının ölçülmesi ve azaltılması öncelikli hedeflerimiz arasındadır. Enerjinin daha verimli kullanılması, güneş enerjisi (GES) yatırımlarımızın sürdürülmesi ve emisyonların sistematik biçimde izlenmesi planlanmaktadır. Yeni fabrikamızın enerji verimliliği ve sıfır atık ilkeleriyle tasarlanması hedeflenmektedir.

#### 2. Döngüsel üretim ve ürün yaşam döngüsü yönetimi

Ürünlerimizin daha verimli, daha uzun ömürlü ve geri kazanılabilir biçimde tasarlanması önceliklendirilmiştir. Ürünlerin yaşam döngüsü boyunca çevresel etkisinin hesaplanması (LCA çalışmaları), çevreye zararlı gazlardan (SF<sub>6</sub>) arındırılmış çözümlerin ve doğal ester yağ gibi çevre dostu alternatiflerin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Kullanılmış ürünlerin geri alınıp yeniden değerlendirilmesine yönelik bir programın kurulması da gelecek dönem hedeflerimiz arasındadır.

#### 3. Tedarik zinciri dayanıklılığı ve atık yönetimi

Bakır, çelik, yağ gibi kritik hammaddelerde tek kaynağa bağımlılığın azaltılması, tedarikçilerden sürdürülebilirlik kriterlerinin beklenmesi ve atıkların azaltılarak geri dönüşümün artırılması öncelikli alanlarımız arasındadır.

#### 4. Dijital ESG veri yönetimi, derecelendirme ve finansman

Enerji, karbon, atık ve iş güvenliği verilerinin gerçek zamanlı izlenebileceği dijital bir sisteme taşınması planlanmaktadır. Bu altyapının raporlamayı güvenilir ve denetlenebilir kılması; aynı zamanda yeşil kredi gibi sürdürülebilir finansman araçlarına ve Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi'ne hazırlık zemini oluşturması hedeflenmektedir.

#### 5. Etik yönetim ve çalışan dayanıklılığı

Sürdürülebilirliğin şirketin karar mekanizmalarına yerleştirilmesi önceliklendirilmiştir: Sürdürülebilirlik Komitesi gözetimi, etik kuralları ve şeffaflık, çalışanlara yönelik eğitim ve gelişim programları (Astor Akademi) bu kapsamda planlanan adımlardandır. Amaç, sürdürülebilirlik yetkinliğinin tüm organizasyona yayılmasıdır.

Özetle stratejimiz, çevresel ve sosyal sorumluluğu rekabet gücüne dönüştürmeyi amaçlamaktadır: regülasyonlara uyum sağlanırken aynı zamanda ürün kalitesinin, müşteri güveninin, ihracat kabiliyetinin ve sermayeye erişimin güçlendirilmesi hedeflenmektedir.

## 3.4. Riskler, Fırsatlar ve Dirençlilik

### 3.4.1. İş Sürekliliğini Güvence Altına Alan Bir Yaklaşım

Astor Enerji, değişen piyasa dinamikleri, iklim krizi, tedarik zinciri kesintileri ve teknolojik dönüşüm gibi etkenleri iş modeli üzerinde doğrudan etkisi olan stratejik risk alanları olarak değerlendirmektedir. Risk yönetimi yaklaşımımız, sadece bu tehditleri bertaraf etmeyi değil, aynı zamanda fırsatlara dönüşebilecek gelişmeleri öngörmeyi ve proaktif adımlar atmayı hedeflemektedir.

Şirketimizde risk yönetimi süreci; Yönetim Kurulu gözetiminde, üst yönetimin liderliğinde ve ilgili birimlerin katkısıyla yürütülmekte, sürdürülebilirlik riskleri kurumsal stratejiye entegre edilmektedir. Dirençliliği artırmaya yönelik ilk adımlardan biri olan senaryo analizi kapsamında, 2025 yılında iklimle ilgili risklerin değerlendirilmesine yönelik hazırlık çalışmaları sürdürülmekte olup, söz konusu analizin 2026 yılı içerisinde gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

Risk Alanı	Tanım	Yanıt ve Stratejiler
İklim Değişikliği Kaynaklı Fiziksel Riskler	Aşırı hava olayları, enerji altyapısı üzerinde fiziksel baskı oluşturabilir.	Tedarik güvenliği senaryoları geliştirilmiş, üretim sahaları için dayanıklılık önlemleri artırılmıştır.
Karbon Emisyon Regülasyonları	AB Sınırdaki Karbon Düzenlemesi (SKDM) gibi uygulamalar ihracat maliyetlerini etkileyebilir.	Karbonsuz üretim teknolojileri araştırılmakta, üretim süreçlerinde enerji verimliliği artırılmaktadır.
Kritik Hammadde Erişimi	Bakır, alüminyum gibi stratejik malzemelerde fiyat oynaklığı ve tedarik riski.	Yerli tedarikçilere yönelim, stok optimizasyonu ve alternatif malzeme Ar-Ge çalışmaları yapılmaktadır.
Dijital Güvenlik Riskleri	Dijital dönüşümün hız kazanmasıyla birlikte operasyonel ve bilişim altyapılarına yönelik siber tehditler artmaktadır.	Kritik BT/OT altyapıları segmentasyon ve güncel siber savunma mimarileriyle proaktif olarak güçlendirilmiştir. Yıl içinde çalışanların siber risk farkındalığını artırmaya yönelik eğitimler düzenlenmiş, siber güvenlik süreçleri uluslararası yönetim standartları ve kurumsal politikalar çerçevesinde sürekli olarak denetlenmektedir.

### 3.4.2. Stratejik Fırsat Alanları ve Yanıtları

Fırsat	Açıklama	Stratejik Değerlendirme
Enerji Verimli Ürünler Talep	Karbon ayak izini düşüren ürünlere yönelik küresel ilgi artmaktadır.	Düşük kayıplı ürün portföyü genişletilmektedir.
Elektrikli Araç Dönüşümü	E-mobilite altyapısı, trafo ve şalt ekipmanı talebini artırmaktadır.	Son kullanıcılara ve şarj istasyonu işletmelerine yönelik ürünler/servisler satışa sunulmuştur.
Yeşil Finansmana Erişim	ÇSY uyumlu firmalar için yeşil tahvil ve sürdürülebilir finansman kaynakları artmaktadır.	GRI uyumlu raporlama ve sürdürülebilirlik stratejisi ile yatırımcı iletişimi güçlendirilmektedir.
Dijital Üretim Teknolojileri	Üretimde otomasyon, kalite kontrol ve verimlilik artışı sağlar.	Yeni üretim tesisimizle birlikte devreye alınmak üzere dijital altyapı çalışmaları yapılmaktadır.
Kentsel Dönüşüm ve Elektrik Altyapısı Yatırımları	Türkiye'de artan altyapı yatırımları yeni ürün pazarları yaratmaktadır.	İç pazarda kamu ve özel projelere ürün sağlayıcı olarak etkin şekilde yer alınmaktadır.
Veri Merkezi ve Yapay Zeka (AI) Yatırımları	Dijitalleşme süreçleriyle veri merkezlerinin geliştirilmesi ve yapay zeka firmalarının artan yatırımları vesilesiyle enerji ihtiyacı artmaktadır.	Uluslararası satış ve pazarlama faaliyetleriyle bu yapılaraya uygun çözümler sunulmaktadır.

### 3.4.3. Sürdürülebilirlik Yaklaşımı

Astor Enerji'nin sürdürülebilirlik yaklaşımı, küresel regülasyonlar ve piyasa dinamikleri doğrultusunda şekillenen bütüncül bir dönüşüm perspektifine dayanmaktadır. Şirket, karbon emisyonlarının azaltılması, ürün ve tedarik zinciri düzeyinde şeffaflığın artırılması, dijital ÇSY altyapısının geliştirilmesi ve döngüsel ekonomi ilkelerinin iş süreçlerine entegrasyonunu temel öncelikleri arasında konumlandırmaktadır. SKDM, CSRD ve eko-tasarım gibi AB merkezli düzenlemeler kapsamında; karbon yoğunluğunun azaltılması, enerji yönetiminin güçlendirilmesi, ürün verimliliğinin artırılması ve malzeme kullanımının optimize edilmesi yönünde bir dönüşüm hedeflenmektedir.

Bu doğrultuda şekillenen kurumsal sürdürülebilirlik yaklaşımı; enerji ve emisyon yönetimi, döngüsel üretim anlayışı, tedarik zinciri dayanıklılığı, dijital veri yönetimi ve etik yönetim başlıkları altında ele alınmaktadır. Şirket, üretim süreçlerinden kaynaklanan emisyonların azaltılması, yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılması ve kaynak verimliliğinin artırılması yönünde ilerlerken, döngüsel ekonomi yaklaşımını yalnızca atık yönetimi ile sınırlı kalmayacak şekilde ürün tasarımı, hammadde kullanımı ve üretim süreçlerine entegre etmeyi hedeflemektedir.

### 3.3.4. Sürdürülebilirlik Hedefleri

Astor Enerji olarak hedeflerimiz 2025 yılı itibarıyla yapılandırılmış; 2026 ve sonrası dönemde önceliğimiz, sürdürülebilirlik performansımızı daha düzenli izlemeye, veri kalitesini artırmaya ve ilgili göstergeleri kurumsal karar alma süreçlerine aşamalı olarak entegre etmeye odaklanmak olacaktır. Bu yaklaşım doğrultusunda, sera gazı emisyonlarının kapsamlı şekilde ölçülmesi ve raporlama süreçlerine dâhil edilmesi hedeflenirken, enerji tüketimi, atık yönetimi ve kaynak verimliliğine ilişkin göstergelerin de sistematik olarak takip edilmesi planlanmaktadır. Yönetişim ve kapsayıcılık boyutunda ise Yönetim Kurulunda kadın temsilinin artırılmasına yönelik hedeflerin belirlenecek ve 2026 yılı itibarıyla bu hedefler doğrultusunda ilerleme sağlanacaktır.

### 3.4.5. Değer Yaratma Yaklaşımı

Astor Enerji olarak sürdürülebilir kalkınmayı odağımıza alarak insan kaynağımız, teknolojik altyapımız, çevresel sorumluluklarımız ve güçlü paydaş ilişkilerimizle bütünlük bir değer yaratım süreci yürütüyoruz.

#### Sermaye Türü

##### Finansal Sermaye

Güçlü finansal yapı, BIST'te işlem gören hisse senetleri, yatırımcı güveni

##### İlişkisel Sermaye

Ankara'daki entegre üretim tesisleri bünyesinde inşaatı süren modern fabrika

##### Beşeri Sermaye

2.500'ün üzerinde çalışan, teknik uzmanlık, iş sağlığı ve güvenliği sistemleri

##### Doğal Sermaye

Enerji ve su kaynakları, çevresel izin süreçleri, atık ve emisyon yönetimi

##### İlişkisel Sermaye

Yurt içi ve yurt dışındaki müşteriler, bayiler, tedarikçiler ve kurumlarla kurulan uzun vadeli ilişkiler

##### Fikri Sermaye

Ar-Ge, test laboratuvarı, yazılım / mühendislik çözümleri, patentler

#### Süreçler

##### Üretim ve kalite

ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 destekli entegre model

##### Enerji verimliliği

Tüm aşamalarda tasarruf sağlayan iyileştirmeler

##### Ar-Ge ve İnovasyon

Yeni ürün geliştirme, verimlilik ve dayanıklılık

##### Çevresel sorumluluk

Atık azaltımı, geri dönüşüm, yasal uyum

##### Kurumsal yönetim

Etik ilkeler, şeffaf iletişim, risk yönetimi

##### Sürdürülebilirlik yönetimi

ÇSY risk değerlendirme ve raporlama

#### Çıktılar/Katma Değer

##### Müşteriler

Kaliteli, güvenilir, enerji verimli ürünler

##### Çalışanlar

Güvenli çalışma ortamı, gelişim fırsatları, kapsayıcı kültür

##### Toplum

İstihdam, yerel kalkınmaya katkı, toplumsal projeler

##### Çevre

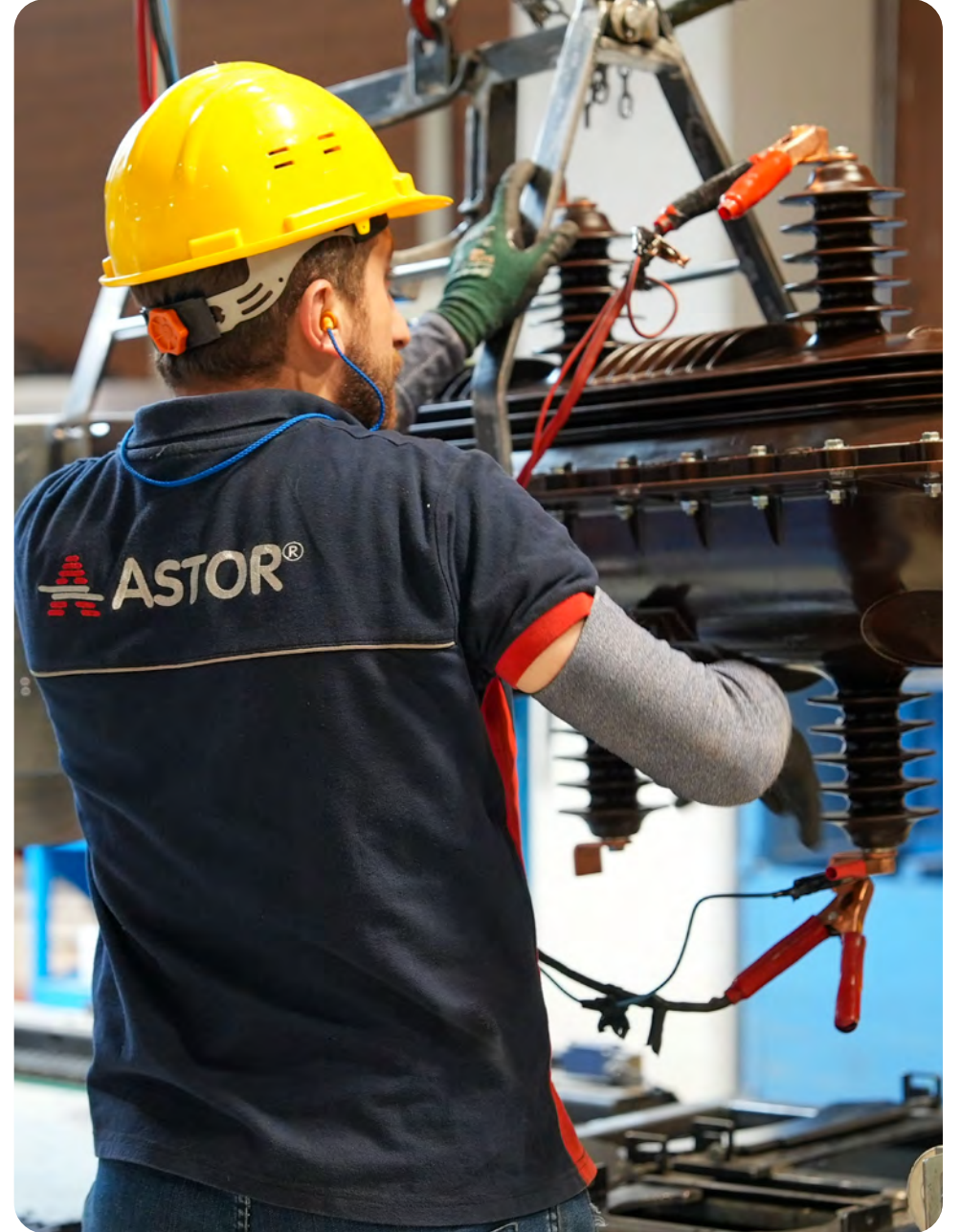
Emisyon yönetimi, atık yönetimi

##### Yatırımcılar

Sürdürülebilir büyüme, güçlü kurumsal yönetim, şeffaflık

##### Tedarikçiler

Uzun vadeli iş birlikleri, sürdürülebilir tedarik zinciri modeli



# Çevresel Konular

- 4.1. İklim Stratejimiz ve Emisyon Yönetimi
- 4.2. Yeşil ve Güvenilir Enerji Uygulamaları
- 4.3. Atık ve Su Yönetimi
- 4.4. Biyoçeşitlilik
- 4.5. Çevresel ve Sosyal Etki İzleme ve Uyum

**Temiz enerjiyi yaşama bağlayan görünmez altyapı biziz.**

Dünyanın birçok ülkesinde rüzgâr ve güneş santrallerinden şebekeye taşınan enerji için Astor Enerji ürünleri kullanılıyor.

#heryerde

## 4.1. İklim Stratejimiz ve Emisyon Yönetimi

Astor Enerji, iklim değişikliği kaynaklı riskleri azaltmak ve düşük karbon ekonomisine geçişi hızlandırmak için enerji verimliliği ve kaynak yönetimi stratejilerimizi geliştirmektedir. [Detaylı bilgi için bknz. Astor Enerji İklim Değişikliği Politikası](#) ve [Ormansızlaştırma Politikası](#)

### 4.1.1.Sera Gazı Emisyonları Yönetimiz

Karbon ayak izi ölçümü (Kapsam 1 ve 2), Sürdürülebilirlik Birimi çatısı altında merkezi bir yapı ile yürütülmektedir. Bu yapı, emisyon verilerinin doğruluğunu ve izlenebilirliğini artırırken, karar alma süreçlerine veri temelli bir yaklaşım kazandırmıştır.

Şirketin 2025 yılı sera gazı emisyon hesaplamalarının sonuçları tabloda verilmiştir. Kapsam 1 emisyonlarının hesaplanmasında CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O ve HFC'ler ele alınmış, Kapsam 2 emisyon hesaplamalarında CO<sub>2</sub> emisyonları; Kapsam 3 emisyonlarının hesaplanmasında CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O ve SF<sub>6</sub> gazları dahil edilmiştir. Sera gazı emisyon hesaplamalarında ISO 14064-1 Standardı ile GHG Protocol metodolojisi esas alınmıştır. Karşılaştırılabilirlik ve performans takibi amacıyla 2021 yılı baz yıl olarak kabul edilmiştir.

Şirketin sera gazı emisyon yoğunluğu, ciro ve MVA göstergeleri esas alınarak izlenmektedir. Bu kapsamda 2025 yılı için emisyon yoğunluğu 0,0000115 tCO<sub>2</sub>e/ciro ve 7,96 tCO<sub>2</sub>e/MVA olarak hesaplanmıştır. Söz konusu yoğunluk oranı, Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3 emisyonlarını içerecek şekilde değerlendirilmiştir.

Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını içerecek şekilde hesaplanan sera gazı emisyon yoğunluğu ise 2025 yılı için 0,00000034 tCO<sub>2</sub>e/ciro ve 0,235 tCO<sub>2</sub>e/MVA olarak belirlenmiştir.\*

\*2025 yılındaki sera gazı emisyon yoğunluğu hesaplamasında kullanılan ciro bilgisi 35.290.767.390 TL'dir. Trafolar için kullanılan MVA verisi, 50.752,49 MVA'dır.

Emisyon Verileri	Birim	2021	2022	2023	2024	2025
Kapsam 1	tCO <sub>2</sub> eş	4.529,44	3.327,20	4.902,89	4.704,29	5.275,27
Kapsam 2	tCO <sub>2</sub> eş	3.349,18	2.908,11	3.886,59	5.644,63	6.668,88*
Kapsam 3	tCO <sub>2</sub> eş	291.627,56	282.869,80	160.518,88	187.938,90	392.202,79
Toplam	tCO <sub>2</sub> eş	299.506,18	289.105,13	169.308,36	198.287,82	404.146,94

\*2024'e göre kıyasla Kapsam 3 kategorilerindeki artış, ağırlıklı olarak satılan ürünlerin kullanımından kaynaklı Kategori 5'in envantere dahil edilmesinden oluşmaktadır.

\*\*2025 raporlama dönemi itibarıyla şirket, bu hedefini sürdürülebilir finansman çalışmaları ve güncel iklim stratejisi doğrultusunda baz yılı, zaman ufku ve azaltım oranlarını gözden geçirmektedir. Süreç tamamlandığında kamuoyu ile paylaşılacaktır.

### 2025 Yılındaki İyi Uygulamalar: Tasarım ve Malzeme Optimizasyonu

Ürün tasarım süreçlerinde yapılan ANSYS gibi analiz çalışmaları ile uygun malzeme kalınlıkları belirlenmiş; çelik tüketimi azaltılarak maliyet ve karbon emisyonlarında iyileşme sağlanmıştır. Mekanik parçalarda standart komponent kullanımının artırılması ve malzeme optimizasyonu sayesinde üretim ve lojistik süreçlerinde verimlilik artırılmış; nakliye kaynaklı karbon ayak izinde azalma sağlanmıştır.

### Hava Kirliliği Ölçümleri

Faaliyetlerden kaynaklanan önemli hava emisyonları düzenli olarak izlenmektedir. Bu kapsamda hesaplamaya dahil edilen başlıca parametreler ve 16 baca için toplam emisyon değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Parametre	Ölçüm Değeri (kg/saat)	SKHKKY Ek-3 Kütleli Debi Eşik Değeri* (kg/saat)
CO	0,1086	50
SO <sub>2</sub>	0,0294	60
NO	0,6037	20
NO <sub>2</sub>	0,9257	20
Toz	0,1455	-
TVOC	0	10

Ölçümler, Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında gerçekleştirilmiş; emisyon verileri sahada yerinde doğrudan ölçüm yöntemiyle elde edilmiştir.

\* Sınır/eşik değerler, Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği Ek-3'te yer alan kütleli debi değerleri esas alınarak verilmiştir. Karbon monoksit için "diğer tesisler" değeri; azot oksitler için "NO olarak"; organik bileşikler için ise "karbon olarak" verilen değer dikkate alınmıştır.

#### 4.1.2. Tedarik Zincirinde Karbonsuzlaşma

Astor Enerji, iklim etkisini yalnızca doğrudan faaliyetlerinden değil, aynı zamanda tedarik zincirinden kaynaklanan etkilere de değerlendirmektedir. 2025 yılında:

- Tedarikçilerle enerji tasarrufu ve çevresel etki yönetimi konusunda diyalog kurulmasının önemine dikkat çekilmiştir.
- Tedarik zinciri ile ilgili sürdürülebilirlik uygulamalarını geliştirme potansiyeli vurgulanmakta, karbon salımının azaltılması yönünde farkındalık artırıcı çalışmalar değerlendirilmektedir.
- Bu kapsamda, tedarik zincirinde enerji verimliliği ve kaynak kullanımı gibi konulara yönelik farkındalık artırma potansiyeli tanımlanmış; sürdürülebilirlik kriterlerinin tedarikçi sözleşmelerine entegrasyonuna yönelik çalışmalar devam etmektedir. Bu kapsamda kalite ve satın alma departmanlarının ortak çalışması ile 6 tedarikçi yerinde incelenmiştir.

#### 4.1.3. Geçiş Risklerine ve Fiziksel Risklere Yaklaşım

İklimle ilgili risk ve fırsatlar, 2025 yılında kurumsal strateji ve risk yönetimi süreçlerine entegrasyonu tamamlanmıştır. Bu bağlamda risklerin etkisine yönelik çalışmalar 2025 yılında devam etmiştir.

Geçiş riskleri, özellikle Avrupa pazarındaki regülasyonlar ve müşteri talepleri (örn. SKDM) kapsamında yakından izlenmekte; düşük karbonlu üretim süreçlerine geçiş stratejik bir öncelik olarak ele alınmaktadır.

Fiziksel riskler, özellikle üretim tesislerinin maruz kalabileceği sıcak hava dalgaları, enerji kesintileri ve aşırı hava olayları gibi etkiler kapsamında değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, iklimle ilgili senaryo analizi çalışmalarının geliştirilmesine yönelik hazırlıklar sürdürülmekte olup, söz konusu analiz 2026 yılı içerisinde gerçekleştirilecektir.

## 4.2. Yeşil ve Güvenilir Enerji Uygulamaları

### 4.2.1. Enerji Tüketimi Verileri

Astor Enerji 2025 yılında, enerji yönetimine dair sistematik izleme ve iyileştirme çalışmalarını sürdürmüştür. Enerji tüketimi verileri aşağıdaki gibidir:

**Elektrik Enerjisi Tüketimi:** 15.366,08 MWh

**Doğalgaz Tüketimi:** 22.238.175,50 MWh

**Toplam Dizel Tüketimi:** 3.547,74 MWh

**Toplam Enerji Tüketimi:** 69.236,12 MWh (Doğalgaz, dizel, elektrik, benzin ve yenilenebilir enerji tüketim verisi toplamı)

Fabrikanın enerji ihtiyacını karşılayan Güneş Enerji Santrallerimizin (GES) performansını her an yüksek tutmak öncelikli bir alandır. Bu doğrultuda, düzenli temizlik ve teknik bakım süreçleri kesintisiz bir titizlikle sürdürülmektedir. Üretimdeki öz tüketimin yenilenebilir enerji payının istikrarlı bir şekilde korunması yeşil enerjiye dayalı büyüme stratejisinin bir parçasıdır.

2024 yılında devreye alınan çatı tipi GES projelerinin ardından 2025 yılı boyunca Temelli Çatı GES ve Bala GES sistemlerinden toplam 28.084.087 kWh enerji üretilmiştir. Bu yatırımlar sayesinde şebekeden temin edilen enerji miktarı azaltılmıştır ve karbon emisyonlarının azaltılmasına katkı sağlanmıştır.

### 2025 GES Verileri (Toplam)

**Toplam GES üretimi:** 28.084 MWh

**Fabrika içi GES tüketimi:** 6.103,86 MWh

**Şebekeye verilen enerji:** 1.165 MWh

**Fabrika toplam elektrik tüketimi:** 15.366 MWh

Enerji ve kaynak verimliliğinin kurumsal kültürün bir parçası haline getirilmesi amacıyla, çalışanlara yönelik farkındalık ve eğitim çalışmalarının güçlendirilmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda, mavi yaka ve beyaz yaka çalışanların fabrika ortamında buldukları süre boyunca enerji ve doğal kaynakları daha verimli kullanmalarını desteklemek amacıyla birim bazlı eğitim programlarının yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.



#### 4.2.2. Enerji Verimliliğine Yönelik Uygulamalar

##### Üretim Süreçlerinde Enerji Verimliliği

- Yeni üretim tesislerinde kullanılan makineler ve yardımcı tesis ekipmanları yüksek enerji verimliliği kriterlerine göre seçilmektedir.
- Üretime entegre tasarım yaklaşımı kapsamında ilgili birimlerle (SAP, Vault vb.) yürütülen çalışmalarla süreç verimliliği güçlendirilmiştir.
- Üretim süreçlerinde enerji verimliliğini desteklemek amacıyla farklı proseslerde süre, fire ve yeniden işleme ihtiyacını azaltan iyileştirmeler uygulanmıştır.
- Mekanik fabrikada boya işleminde kürleme süresi azaltılarak enerji kullanımı önemli ölçüde düşürülerek çalışılmaktadır.
- Kaplama süreçlerinde santrifüj galvaniz yöntemiyle yoğun rötuş işlemleri ortadan kaldırılmıştır.
- Montaj süreçlerinde standart tork değerleri ve özel tork aparatları kullanılarak hatalı sıkımdan kaynaklı yağ kaçaqları önlenmiş, yeniden işleme ihtiyacı azaltılmıştır.
- Kesim süreçlerinde sac kesim programının optimize edilmesiyle gereksiz kesimler ve üretim fireleri ortadan kaldırılarak yaklaşık 10.365 kg malzeme tasarrufu sağlanmıştır.
- Talaşlı imalat süreçlerinde tezgâh programları optimize edilerek üretim süreleri kısaltılmıştır.
- Torna ve kaplama bölümlerinde otomasyon projeleri başlatılmıştır.
- Kompresör sistemlerinden çıkan sıcak havanın geri kazanımı amacıyla oluşturulan hava kanalı sistemi ile atık ısı üretim hattında yeniden kullanılmaktadır.

##### Elektrifikasyon Uygulamaları

- Yakıt tüketimini azaltmak amacıyla kullanılan forkliftlerin %90'dan fazlası elektrikli forkliftlerle değiştirilmiştir.
- Şantiye sahasında kullanılan 2 adet çimento mikserinden birinin tahrik sistemi elektrikli tahrik sistemine dönüştürülmüştür. Dönüşüm sonrasında iki araca ait tüketim verileri takip edilmiştir. Yapılan karşılaştırma sonucunda, elektrikli tahrik sistemine sahip araçta diğer araca kıyasla yakıt tüketimi bazında %8,51 oranı azaltım avantajı elde edilmiştir.<sup>1</sup>
- Beton köşk üretim sahasının yeni fabrikadaki yeni üretim alanına taşınmasıyla birlikte elektrikli sistemle üretim yapılmaya başlanmıştır.
- Beton köşk bölümünde kalıp ısıtma süreçlerinde kullanılan doğalgazlı sistem, elektrikli ısıtıcı sistemlerle değiştirilerek doğalgaz tüketiminde tasarruf sağlanmıştır.
- Eski armatürler, zaman içinde kaynak tozu ve sıcaklık gibi etkenler nedeniyle verim kaybına uğramış; bu durum üretim sahasında karanlık alanlara ve bakım ekibinin fazla mesai ihtiyacına neden olmuştur. Mekanik Fabrika üretim sahasında iç aydınlatma sistemleri yenilenmiş; 200 W gücündeki eski armatürler yerine 160 W gücünde yeni armatürler kullanılmaya başlanmıştır. Bu değişimle armatür başına yıllık tüketim 480 kW'tan 384 kW'a düşmüş, 96 kW enerji kazancı sağlanmıştır. 320 adet armatür üzerinden yıllık toplam enerji kazancı 30.720 kW olarak hesaplanmıştır.<sup>2</sup> Armatür maliyetleri açısından da iyileşme sağlanmıştır. Eski projektör maliyeti 155 ABD doları, yeni projektör maliyeti ise 103 ABD dolarıdır. Bu kapsamda armatür başına 52 ABD doları, toplamda ise 16.640 ABD doları maliyet avantajı elde edilmiştir.

#### 4.2.3. ISO 50001 ve Sistemik Enerji Yönetimi

Enerji performansının sürekli iyileştirilmesi amacıyla uygulanmakta olan ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kapsamında çalışmalar sürdürülmektedir. Enerji verimliliği, şirketin öncelikli sürdürülebilirlik hedefleri arasında yer almakta olup, enerji yönetimi faaliyetleri bu doğrultuda şekillendirilmektedir. Enerji departmanı, kurumsal stratejiyle uyumlu şekilde bu hedefleri temel alarak çalışmalarını sürdürmekte ve enerji verimliliğini artırmaya yönelik uygulamaları önceliklendirmektedir. Enerji izleme sistemlerinin dijitalleştirilmesi ve veriye dayalı enerji verimliliği analizleri yapılması için BT birimiyle entegre çalışmalar yürütülmektedir. Enerji tüketimi azaltımına yönelik hesaplamalar, proseslerde iyileştirme öncesi ve sonrası enerji tüketim verilerinin cihaz ve makine bazlı doğrudan ölçümü ile karşılaştırılmasına dayalı olarak yapılmakta; bu veriler doğrultusunda tüketim değişimleri izlenerek ilgili iyileştirmelerin etkisi değerlendirilmektedir.

1 Elektrikli tahrik sistemine sahip araç, 7.125 km kullanımda 3.658,42 litre yakıt tüketmekte ve 100 km'de 51,35 litre tüketim değerine sahiptir. Normal tahrik sistemiyle çalışan diğer araç ise 6.944 km kullanımda 3.897,19 litre yakıt tüketmekte ve 100 km'de 56,12 litre tüketim değerine sahiptir.

## 4.3. Atık ve Su Yönetimi

### 4.3.1. Atık Yönetimi

Astor Enerji, sürdürülebilirlik vizyonu doğrultusunda çevre yönetimine bütüncül bir yaklaşım benimsemektedir. Şirket, faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel etkileri ISO 14001 standartlarına uygun olarak yönetmektedir. Bu kapsamda çevresel performansın sürekli iyileştirilmesi, kirliliğin kaynağında önlenmesi, sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik projeler geliştirilmesi, biyoçeşitliliğin korunması, yatırımlarda çevreye en az etki edecek teknolojilerin tercih edilmesi ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birlikleri şirketin öncelikli ilkeleri arasında yer almaktadır. Atık yönetimi ve su kullanımı, çevresel etkiler açısından entegre bir yaklaşımla ele alınmaktadır.

Su tüketim ve atık üretim verileri düzenli olarak izlenmekte; doğal kaynakların korunması için farkındalık eğitimleri düzenlenerek çalışanların bilinçlendirilmesine önem verilmektedir. Atıkların sorumlu bir şekilde yönetilmesi amacıyla ayrıştırma, geri kazanım ve yeniden kullanım süreçleri optimize edilmekte, atık miktarının azaltılmasına yönelik iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir. Detaylı bilgi için [bknz. Döngüsel Ekonomi Politikası](#)

Bu kapsamda, test süreçleri sonucunda oluşan metal, kablo, izolasyon ve ambalaj atıkları kaynağında ayrıştırılarak geri dönüşüm süreçlerine dahil edilmiş ve yıl içerisinde geri dönüştürülebilir atık oranında artış sağlanmıştır.

Atık oluşumu yalnızca şirket içi faaliyetlerle sınırlı olmayıp, tedarikçilerden kaynaklanan ambalaj atıkları ile bakım, onarım ve kullanım sonrası süreçlerden kaynaklanan atıkları da kapsamaktadır.

Tehlikeli atıklar geçici depolama alanlarında muhafaza edilerek lisanslı tesislere yönlendirilmekte olup, bu atıkların tamamı enerji geri kazanımı kapsamında alternatif yakıt olarak değerlendirilmektedir; bütün tehlikesiz atıklar ise ayrı depolanarak geri dönüşüm firmalarına teslim edilmektedir; bu kapsamda lisanslı firmalar ayrıştırılan atıkların bertaraf ve geri kazanım süreçlerini yürütmektedir. Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alması sebebiyle Sıfır Atık Belgesi zorunluluğu bulunmayan Astor Enerji, bu alanda çalışanlarını düzenli olarak bilgilendirmektedir.

Şirket, faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek amacıyla Atık Yönetimi Prosedürü oluşturmuştur.

Bu prosedürde; atık piller, motor ve hidrolik yağlar, yakıt veya yağ bulaşmış bezler, iş elbiseleri, kontamine ambalajlar, laboratuvar kimyasalları ve tıbbi atıklar gibi tehlikeli atıkların yanı sıra, kağıt, karton, plastik, metal hurdalar ve evsel atıklar gibi tehlikesiz atıkların yönetimi de ayrıntılı şekilde tanımlanmıştır.

Astor Enerji, tüm atık beyanlarını her yıl Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın sistemine girerek onaylatmaktadır. Tehlikesiz atık verileri aylık olarak kurumsal sistemlerden elde edilerek izlenmekte, tehlikeli atık verileri ise ulusal atık takip sistemi (MoTAT) kayıtları üzerinden takip edilmektedir. Atık verilerinin hesaplanması, sahada yapılan tartımlar, lisanslı taşıyıcı firmalardan alınan kantar fişleri ve bertaraf veya geri kazanım tesislerinden temin edilen resmi belgeler esas alınarak gerçekleştirilmektedir.

#### 2025 Atık Verileri:

- **Tehlikesiz atık miktarı (geri kazanım):** 9.514 ton
- **Tehlikeli atık miktarı (bertaraf):** 271 ton

#### Öne çıkan atık türleri:

- Metal hurda
- Kontamine ambalajlar
- Atık boya ve solvent (tehlikeli maddeler içeren boya ve reçineler)
- Kullanılmış yağlar
- Kağıt, plastik, cam

Şirket düzeyinde atık azaltımına veya düzenli depolama sahasına gönderilen atıkların tamamen ortadan kaldırılmasına yönelik sayısal ve zaman sınırlı bir taahhüt bulunmamaktadır. Bununla birlikte, üretim kapasitesindeki artışa bağlı olarak toplam atık miktarında dönemsel artışlar gözlemlenebilmekte olup, üretim süreçlerinde kaynağında azaltım yaklaşımı benimsenmekte ve atıklar tesis içerisinde ayrıştırılarak yönetilmektedir.

2025 yılı boyunca üretim bölümlerinde hurda miktarını azaltmaya yönelik bölüm bazlı hedefler belirlenmiş; güç ve dağıtım trafolarında MVA/kVA başına, anahtarlama ekipmanlarında ise adet başına atık azaltımına yönelik performans kriterleri tanımlanarak düzenli olarak izlenmeye başlanmıştır. Bu yaklaşım doğrultusunda, atık yönetimi yalnızca oluşan atıkların ayrıştırılması, geri kazanımı ve bertarafı ile sınırlı ele alınmamakta; üretim süreçlerinde atık oluşumunun, çevresel kirlilik risklerinin ve dolaylı enerji tüketiminin kaynağında azaltılmasını destekleyen iyileştirme çalışmalarıyla birlikte değerlendirilmektedir.

- Kaplama süreçlerinde santrifüj galvaniz yöntemine geçilmesiyle yoğun rötuş işlemleri ortadan kaldırılmış; bu sayede rötuş kaynaklı kimyasal kullanımı ve buna bağlı atık oluşumu azaltılmıştır.
- Montaj süreçlerinde standart tork değerlerinin belirlenmesi ve özel tork aparatlarının kullanılması sayesinde hatalı sıkımdan kaynaklı yağ kaçakları önlenmiş; bu uygulama ile yeniden işleme ihtiyacı azaltılırken, olası yağ sızıntılarından kaynaklanabilecek çevre kirliliği riski de önemli ölçüde azaltılmıştır.
- Kesim süreçlerinde sac kesim programının optimize edilmesiyle gereksiz kesimler ve üretim fireleri önlenmiş, yaklaşık 10.365 kg malzeme tasarrufu sağlanmıştır.

Ayrıca üretim ve proses optimizasyonu ile gereksiz hammadde kullanımı azaltılmakta, verimli ekipman ve teknolojilerin kullanımı sayesinde malzeme kayıpları minimize edilmekte ve kimyasal kullanımında daha çevre dostu alternatifler tercih edilmektedir. Bu kapsamda, döngüsel ekonomi ve malzeme verimliliği doğrultusunda talaşlı imalat süreçlerinde bazı parçalarda dolu malzeme yerine boru malzeme kullanımına geçilerek hammadde verimliliği artırılmış; soğutma sıvılarının verimli kullanımı için Dosatron sistemi devreye alınmış ve talaş arabalarına entegre edilen vana sistemi ile bor yağı geri kazanımı sağlanmıştır. Ayrıca, talaşların cinslerine göre ayrıştırılması ve matkap ile frezelerin bileme işlemleriyle yeniden kullanımı sayesinde atık miktarı ve sarf malzeme tüketimi azaltılmıştır.

Süreç iyileştirmeleri kapsamında malzeme fireleri azaltılarak yaklaşık 10.365 kg israf önlenmiştir. İdari süreçlerde ise dijitalleşme uygulamalarıyla kaynak verimliliği artırılmış; işe giriş belgeleri, test raporları ve finansal kayıtların dijital ortama taşınması sayesinde kâğıt tüketimi önemli ölçüde azaltılmıştır. Bu kapsamda yalnızca İSG taahhütnamesi uygulamasındaki değişikliklerle yıllık yaklaşık 3.600 sayfa A4 kâğıt tasarrufu sağlanmıştır.

2024 yılına kıyasla daha sistematik hale getirilen bu çalışmalar kapsamında, üretim birimlerine hurda azaltım hedefleri tanımlanmış ve atık toplama sahaslarının iyileştirilmesine yönelik projeler hız kazanmıştır. Bu iyileştirmeler, atık oluşumunu azaltmaya yönelik yaklaşımı güçlendirirken döngüsel ekonomi hedeflerine de katkı sağlamaktadır.

Bu kapsamda, kesilen metal saclardan oluşan fireler ekranlama prosesi gibi farklı üretim aşamalarında yeniden değerlendirilerek üretim sürecine kazandırılmakta ve döngüsel ekonomi uygulamaları desteklenmektedir. Döngüsel ekonomi yaklaşımı kapsamında, yurt dışından tedarik edilen iletkenlerin tahta makaraları atık statüsüne ayrılmadan yurt içinde geri dönüşüme kazandırılmak üzere satışa sunulmakta ve kaynakların yeniden kullanımı desteklenmektedir.

#### 4.3.2. Su Yönetimi

Astor Enerji'de su verimliliğine yönelik çalışmalar 2024 yılında başlatılmış olup, 2025 yılı itibarıyla bu alandaki çalışmaların kapsamı genişletilmiştir.

İlk hedef olarak, ASO 2. ve 3. OSB'nin 27 Aralık 2024 tarihli 32765 sayılı Su Verimliliği Yönetmeliği hükümlerine uyum sağlanması belirlenmiştir. Bu kapsamda 2025 yılı içerisinde bir yol haritası oluşturma ve veri toplama süreçlerine başlanmıştır.

Şirket faaliyetlerinde ihtiyaç duyulan su şebeke suyundan temin edilmekte olup, faaliyetler sonucu oluşan atıksular ilgili mevzuat limitlerine uygun şekilde OSB kanalına deşarj edilmektedir.

Şirket bünyesinde doğal su kaynaklarından doğrudan su çekimi yapılmamakta olup, su kullanımı yalnızca şebeke suyu ile sınırlıdır. [Detaylı bilgi için bknz. Su Politikası](#)

Deşarj edilen suyun kalitesi düzenli olarak izlenmekte ve raporlanmakta, alıcı ortamın özellikleri de dikkate alınarak çevresel etkiler değerlendirilmektedir. Mevcut durumda yeniden kullanım veya geri dönüştürülmüş su uygulaması bulunmamaktadır.

Deşarj edilen atıksuların kalite takibi kapsamında pH, iletkenlik, çözünmüş oksijen, renk, AKM, KOİ, toplam Kjeldahl azotu, fosfor ve ağır metaller (krom, kadmiyum, bakır, çinko, kurşun, demir, nikel) gibi parametreler izlenmektedir. Deşarj limitleri Organize Sanayi Bölgesi kanalizasyon deşarj standartları doğrultusunda belirlenmekte olup, ilgili süreçler ASO 2 Çevre ve Atıksu Yönetim Talimatnamesi kapsamında yürütülmektedir.

2025 yılı itibarıyla toplam su deşarj miktarı 71.057 m<sup>3</sup> olarak gerçekleşmiştir.

Su ile ilgili etkilerin değerlendirilmesi, deşarj kriterleri ve kalite parametreleri dikkate alınarak aylık periyotlarla gerçekleştirilmektedir. Su tüketimi, deşarj ve kalite göstergeleri düzenli olarak izlenmekte ve bu veriler doğrultusunda iyileştirme çalışmaları yürütülmektedir.

Su tüketim verileri sayaçlar üzerinden doğrudan ölçüm yöntemiyle elde edilmekte ve fatura verileri ile doğrulanmaktadır.

Su yönetimi sürecinde paydaşlarla iş birliğine önem verilmekte; yerel otoriteler, ilgili kamu kurumları ve çevre kuruluşları ile mevzuata uyum ve iyi uygulamaların geliştirilmesi kapsamında iletişim sürdürülmektedir. Ayrıca sürdürülebilirlik kriterleri tedarikçi değerlendirme süreçlerine entegre edilmektedir.

Su tüketimi, atıksu yönetimi ve su kalitesi gibi temel performans göstergeleri analiz edilerek öncelikli iyileştirme alanları belirlenmekte; hedef belirleme sürecinde yasal mevzuat gereklilikleri ve sektör karşılaştırmaları dikkate alınmaktadır.

#### 4.3.3. İyileştirme Odaklı Yaklaşım

Astor Enerji'de atık ve kaynak yönetimi yalnızca mevcut süreçlerin yönetilmesiyle sınırlı kalmayıp, [sürekli iyileştirme](#) yaklaşımı ile desteklenmektedir.

**Fire azaltımı:** Sac, kablo, plastik gibi hammaddelerde firelerin azaltılması için üretim mühendisliği süreçlerinde optimizasyon çalışmaları yürütülmektedir.

**Atık azaltımı:** Boya prosesinde kullanılan solvent ve gaz tüketimini azaltacak yeni sistemlerin kurulumu ve ürünlerin çevresel etkisini azaltmaya yönelik olarak, mineral yağ kullanım oranının düşürülmesi ve çevreye daha duyarlı bir alternatif olan soya bazlı doğal ester yağların kullanımına geçişi planlanmaktadır.

**Eğitim ve farkındalık:** Tüm çalışanlara atık yönetimi ve su verimliliği konularında yıllık eğitimler sunulmaktadır. Astor Enerji, üretim faaliyetlerini sürdürürken yalnızca mevzuat uyumuna değil, çevrenin korunmasına ve doğal yaşam alanlarının etkilenmemesine de önem vermektedir. Şirketin mevcut operasyonları, yerleşim yerleri ve sanayi alanlarında yürütülmekte olup doğrudan hassas ekosistemler üzerinde etkisi bulunmamaktadır.



## 4.4. Biyoçeşitlilik

### 4.4.1. 2025 Dönemi Uygulamaları ve Beyanlar

Yeni yatırımlarda biyoçeşitlilik etki değerlendirmesi yapılması yönünde kurumsal farkındalık artmış; bu konunun karar alma süreçlerine entegrasyonuna yönelik çalışmalar başlatılmıştır.

Proje alanı ve yakın çevresinde, yürürlükteki ulusal mevzuat ve ülkemizin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler kapsamında korunması gerekli herhangi bir alan bulunmamaktadır. Bu durum, ilgili mevzuatlarda tanımlanan tüm koruma statülerinin proje sahası içerisinde yer almadığını göstermektedir. Ayrıca, uluslararası sözleşmeler kapsamında koruma altına alınmış alanlar da proje alanında bulunmamaktadır. Bu doğrultuda, proje alanında flora ve fauna açısından koruma statüsüne sahip hassas ekosistemlerin mevcut olmadığı, dolayısıyla yeni fabrika yatırımlarının biyoçeşitlilik üzerinde önemli bir olumsuz etki oluşturmasının beklenmediği değerlendirilmiştir.

2023 yılında gerçekleştirilen boşluk analizi çalışmasında, ilerleyen dönemlerde arazi edinimi gerektiren yatırımlar için biyoçeşitlilik hassasiyetinin kurumsal öncelik olarak ele alınması gerektiği vurgulanmıştır. Bu doğrultuda, 2025 yılı itibarıyla söz konusu yaklaşımın karar alma süreçlerine entegrasyonuna yönelik çalışmalar başlatılmıştır.

### 4.4.2. Mevcut Durum

Astor Enerji'nin faaliyet alanlarında, 2025 yılı itibarıyla doğrudan ya da dolaylı olarak korunan alanlar, hassas tür yaşam alanları ya da kritik ekosistemlerle çakışan herhangi bir saha bulunmamaktadır. Şirket bünyesinde flora-fauna envanteri çıkarılması, çevresel etkilerin izlenmesi ve habitat koruma planı hazırlanması gibi sistematik biyoçeşitlilik uygulamaları henüz yürütülmemektedir. Bu konular, 2025 yılı itibarıyla kurumsal sürdürülebilirlik gündemi kapsamında gelişim alanları arasında yer almakta olup ilerleyen dönemlerde değerlendirilmek üzere takip edilmektedir.

### 4.4.3. Gelişim Alanı ve Taahhüt

Astor Enerji, yeni yatırımların çevresel etkilerinin daha geniş bir çerçevede değerlendirilmesi için biyoçeşitlilik etki analizlerinin karar alma süreçlerine entegre edilmesini hedeflemektedir.

Bu bağlamda, ÇED süreçleriyle uyumlu hareket edilmekte ve ileriye dönük arazi planlamalarında biyoçeşitlilik riskleri de değerlendirme kriteri olarak dikkate alınacaktır.

Astor Enerji, çevresel etkilerini sistematik ve önleyici bir yaklaşımla izlemeyi ve yönetmeyi hedeflemektedir. Bu yaklaşım, yalnızca çevreye verilen potansiyel etkilerin sınırlandırılmasını değil, aynı zamanda şirketin kurumsal şeffaflık ve sürdürülebilirlik performansına duyulan güvenin artırılmasını hedeflemektedir.

Üretim süreçlerinde kullanılan kimyasallar ve emisyon oluşturan ekipmanlar açısından çevreye zarar verebilecek uygulamalardan kaçınılmakta; kapalı devre üretim sistemleri gibi daha az çevresel etki yaratan teknoloji tercihleri yapılmaktadır.

## 4.5. Çevresel ve Sosyal Etki İzleme ve Uyum

### 4.5.1. Mevzuat Uyumu Durumu (2025)

2025 yılı itibarıyla Astor Enerji'nin faaliyet alanlarına ilişkin herhangi bir çevre mevzuatı ihlali, idari yaptırım veya çevre kaynaklı yasal işlem söz konusu olmamıştır.

Tüm çevresel faaliyetler, yürürlükteki Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED), ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi, ISO 45001 İSG Yönetim Sistemi ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi gibi yönetim sistemleriyle tam uyum içinde yürütülmektedir.

### 4.5.2. İç ve Dış Denetim Mekanizmaları

Kalite, çevre ve iş sağlığı alanlarında bağımsız akredite kuruluşlar tarafından düzenli denetimler yapılmaktadır.

İç denetim fonksiyonu, SPK mevzuatı doğrultusunda yapılandırılmış olup, kurumsal faaliyetlerin etik, şeffaf ve mevzuata uyumlu biçimde yürütülmesini sağlamaktadır.

### 4.5.3. Uyum ve Şeffaflık Taahhüdü

Astor Enerji, yalnızca yasal sorumluluklarını yerine getirmeye değil; aynı zamanda iş yapış biçimini sürekli iyileştirmeye, paydaşlarıyla şeffaf bir ilişki sürdürmeye ve sürdürülebilirlik performansını ölçülebilir hale getirmeye kararlıdır.

Bu kapsamda:

Sürdürülebilirlik raporlaması her yıl yapılmakta ve GRI standartlarına uyumlu içerikler düzenli olarak güncellenmektedir.

Kurumsal politika belgeleri yayımlanmış ve ilgili süreçlere entegre edilmiştir. Çevre verimliliği, bilgi güvenliği ve atık yönetimi gibi alanlara ilişkin mevcut kurumsal politika belgeleri, ilgili yönetim sistemleriyle entegre şekilde uygulanmaya devam edilmektedir.

Çevresel ve sosyal etkilere ilişkin performans göstergeleri hem kalite sistemleri hem de sürdürülebilirlik yönetimi çerçevesinde düzenli olarak izlenmekte ve raporlanmaktadır.

# Sosyal Konular

- 5.1 Çalışanlar ve Kurumsal Kültür
- 5.2 Toplumsal Cinsiyet Eşitliği
- 5.3 Sosyal Sorumluluk Faaliyetleri ve Paydaş Katkısı
- 5.4. Tedarikçi İlişkileri ve Yerel Etki
- 5.5. İş Sağlığı, Güvenliği ve Refahı
- 5.6. Katılımcı Yönetişim ve Geri Bildirim Mekanizmaları

**Tarihin görünmez yüzünü aydınlatan altyapı biziz.**

Dünyanın birçok ülkesinde tarihi binaların enerji ihtiyaçları için Astor Enerji ürünleri kullanılıyor.

#heryerde

## 5.1 Çalışanlar ve Kurumsal Kültür

Astor Enerji, 42 yıllık üretim ve mühendislik birikimini nitelikli insan kaynağıyla büyütme kurumsal stratejisinin merkezine yerleştirmektedir. Şirketin insan kaynakları yaklaşımı, sürdürülebilir kurum kültürünün aktarılması, çalışan motivasyonunun artırılması, yetenek gelişiminin desteklenmesi ve işveren markasının güçlendirilmesi temel bileşenlerine dayanmaktadır.

### 5.1.1. Çalışan Profili

Astor Enerji'nin 2025 yılı çalışan profili, şirketin üretim ağırlıklı faaliyet yapısını ve teknik yetkinlik gerektiren operasyonel kapasitesini yansıtmaktadır.

Göstergeler	Değer
Toplam çalışan sayısı	2.536
Erkek çalışan oranı	%87
Kadın çalışan oranı	%13
Kadın yönetici oranı	%16
Beyaz Yaka Çalışan Oranı	%20
Beyaz Yaka Kadın Çalışan Oranı	%30
Beyaz Yaka Erkek Çalışan oranı	%70
Mavi Yaka Çalışan Oranı	%80
Mavi Yaka Kadın Çalışan Oranı	%8
Mavi Yaka Erkek Çalışan Oranı	%92
Personel devir hızı	%27

### 5.1.2. İnsan Kaynakları Yaklaşımı

Astor Enerji, insan kaynakları yaklaşımını yasal düzenlemeler, kurum değerleri ve etik kurallar çerçevesinde şekillendirmektedir. Şirket, sürdürülebilir büyümeyi destekleyen, yenilikçi ve öğrenen bir kurum kültürünü benimsemekte; çalışan memnuniyetini, profesyonel gelişimi, bireysel potansiyelin desteklenmesini ve tercih edilen işveren olma hedefini insan kaynakları uygulamalarının temel unsurları arasında konumlandırmaktadır.

Bu kapsamda:

- Çeşitlilik ve kapsayıcılık ilkeleri doğrultusunda eşit fırsatlar sağlanmakta, güvenli ve iş birliğine dayalı bir çalışma ortamı sunulmaktadır.
- Yüksek performans ödüllendirilmektedir; piyasa koşullarına uygun, rekabetçi ücret ve yan hak politikaları uygulanmaktadır. Çalışanların iş-özel yaşam dengesi desteklenmekte, memnuniyet ve bağlılık düzenli olarak ölçülmektedir.
- Dil, din, cinsiyet ve engellilik gibi unsurlara dayalı hiçbir ayrımcılığa izin vermemekte; işe alım ve kariyer süreçlerinde eşitlik ilkesini gözetmektedir.
- İnsan kaynakları uygulamalarında ILO standartlarına uyum esas alınmakta, insan haklarına aykırı davranışlara karşı disiplin süreçleri işletilmektedir.

### 5.1.3. Kurumsal Kültürün Aktarılması ve İç İletişim

Astor Enerji, kurum kültürünün yeni çalışanlara aktarılması ve çalışanların şirket süreçlerine etkin biçimde dahil edilmesi amacıyla çeşitli uygulamalar yürütmektedir. Yeni başlayan çalışanların işe uyumunu desteklemek üzere uygulanan Buddy Sistemi, oryantasyon ve iş başı süreçlerini daha kapsayıcı hale getirmektedir. Yeni çalışan deneyimini desteklemek amacıyla işe başlayan çalışanlara hoş geldin kiti verilmektedir. Bu kit kapsamında termos, sırt çantası, bardak, ajanda, kalem ve takvim gibi materyaller sunulmaktadır. Uygulama, çalışanların kuruma başlangıç sürecinde aidiyet duygusunun desteklenmesine katkı sağlamaktadır.

Çalışan görüş ve önerileri açık olarak alınmakta, öneri ve şikâyet kutuları aracılığıyla iletilmektedir; etik hatta başvuru da yapılabilmektedir. Haziran 2024 itibarıyla başlatılan uygulama kapsamında, dilek ve öneri kutularına iletilen bildirimler ilgili birimlere aktarılmakta, birimlerden alınan yanıtlar ise çalışanlarla paylaşılmaktadır. Bu doğrultuda, ağırlıklı olarak iç paydaşlardan gelen bildirimler ve alınan aksiyonlar aylık raporlar halinde sunulabilmektedir.

İşveren markasının güçlendirilmesi de insan kaynakları yaklaşımının önemli bir parçası olarak ele alınmaktadır. 2025 yılında katılım sağlanan kariyer günleri ve fuarlarda, genç mühendis adaylarına Astor Enerji'nin sürdürülebilirlik politikası ve insan kaynakları uygulamaları aktarılmıştır. Bu etkinliklere mühendislik ekiplerinden ve İnsan Kaynakları biriminden katılım sağlanmıştır.

### 5.1.4 Esnek ve Kapsayıcı Uygulamalar

Çalışanlara işe girişte ve ilgili mevzuatın öngördüğü periyotlarla sağlık taramaları yapılmakta; iş yeri hekimi hizmeti sunulmaktadır. Kadın istihdamı, şirket genelinde bir öncelik olarak görülmekte; mühendislik pozisyonlarında cinsiyet dengesini artırmaya yönelik çalışmalar yürütülmektedir. Şirket, çalışma saatleri açısından yürürlükteki İş Kanunu kapsamında belirlenen haftalık çalışma sürelerine uyum sağlamaktadır.

Çalışanların izin, çalışma saati girişi, performans saati süreci gibi uygulamaları mobil ve herhangi bir araca bağımlı kalmaksızın hayata geçirebilecekleri dijital dönüşüm süreçleri başarı ile tamamlanmıştır. Bunun için performans yönetimi ve izin yönetimi süreçleri kullanımda olan ERP sistemi ile entegre edilmiş ve bilgisayar, cep telefonu ve Astor içindeki dijital kiokslardan yürütülebilir hale getirilmiştir. Bu yatırım sayesinde anlık, düzenli ve çevre dostu uygulamalar işleme alınmıştır. İleriki dönemde un süreçlerinde ESP sistemine entegrasyonu için alt yapı çalışmalarını başlanmıştır.

Çalışanların kapsayıcı, güvenli ve destekleyici bir çalışma ortamında görev yapmaları, insan kaynakları yaklaşımının önemli bir unsuru olarak değerlendirilmektedir.

Astor Enerji beyaz yaka ve gri yaka çalışanları için birikimli hayat sigortası uygulaması bulunmaktadır.

Çalışanlara sunulan yan haklar kapsamında, 2026 yılı itibarıyla başlamak üzere tüm beyaz yaka çalışanlara özel sağlık sigortası uygulanacaktır.

### 5.1.5. Ücret Yönetimi

Astor Enerji'de ücretlendirme politikası; yasal düzenlemeler, piyasa koşulları ve şirket içi dengeler dikkate alınarak belirlenmektedir. Çalışanların ücretleri performans, yetkinlik ve görev kapsamı doğrultusunda değerlendirilmektedir. Şirket, tüm çalışanlarına adil ve şeffaf bir ücretlendirme yaklaşımı benimsemektedir.

Yönetim Kurulu üyelerinin ücretleri, görev ve sorumlulukları ile piyasa koşulları dikkate alınarak belirlenmekte ve Genel Kurul onayına sunulmaktadır. Bağımsız üyelerin ücretleri, bağımsızlıklarını koruyacak şekilde düzenlenmekte olup kâr payı veya performans dayalı planlar uygulanmamaktadır. Üst düzey yöneticilerin ücretleri ise görev, sorumluluk, deneyim ve performans kriterlerine göre belirlenmekte; gerekli hallerde prim ödemeleri şirket ve bireysel performansa bağlı olarak yapılmaktadır.

### 5.1.6. Mesleki Eğitim

Mesleki Eğitim Merkezleri ile yürüttüğümüz iş birlikleri kapsamında gençlerin mesleki gelişimlerini destekleyen uygulamalar hayata geçirilmektedir. Teorik bilgi ile uygulamalı eğitimi bir araya getiren bu çalışmalar sayesinde öğrencilerin iş hayatına hazırlanmaları ve mesleki yetkinlik kazanmaları desteklenmektedir. Program kapsamında yetişen çırak ve kalfalarımızın mezuniyetlerinin ardından iki katılımcımızın usta olarak şirketimiz bünyesinde istihdam edilmesi, genç yeteneklerin gelişimine yönelik uzun vadeli yatırım yaklaşımımızın somut bir göstergesi olmuştur. Bu başarı, sürdürülebilir istihdam oluşturma ve sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli insan kaynağını yetiştirme hedeflerimize önemli katkı sağlamaktadır.

### 5.1.7. Yetenek Yönetimi

Astor Enerji'de yetenek gelişimine katkı, çalışanların öğrenme ve gelişim süreçlerine devamlı desteklenmesi ile sağlanmaktadır. Kurumun hedeflerine ulaşabilmesi amacıyla çalışanlar için gerekli beceri ve uzmanlıklar, mesleki ve kişisel gelişim eğitim programlarıyla desteklenmektedir. Kurum içinde ve kurum dışında çeşitli eğitim ve gelişim fırsatları sunularak çalışanların potansiyellerini artırmaları teşvik edilmektedir. Böylece bireysel gelişim ve kurumsal başarı güçlendirilmekte, uzun vadeli büyümeye katkı sağlanmaktadır.

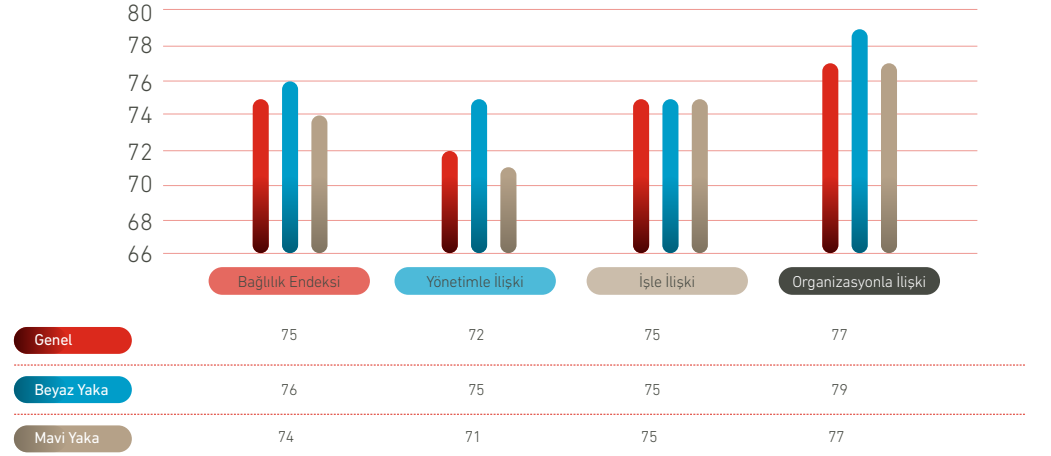
Her yılın sonunda çalışanlar tarafından doldurulan eğitim talep formu aracılığıyla eğitim ihtiyacı analizi yapılmaktadır. Bu doğrultuda birçok kurum, kuruluş ve dernek ile iş birlikleri yapılarak eğitim takvimi oluşturulmakta ve gerekli eğitimler gerçekleştirilmektedir. Talepler doğrultusunda eğitim atamaları, dijital eğitim platformu Astor Akademi üzerinden elektronik ortamda gerçekleştirilmekte; çalışanların iş ve yaşam dengelerini sağlamalarına katkıda bulunmak amacıyla eğitimlere 7/24 diledikleri yerden erişebilmelerine olanak tanınmaktadır. Etik eğitimi, İSG Eğitimi, Oryantasyon Eğitimi, Sıfır Atık Eğitimi, KVKK Eğitimi gibi zorunlu yönetici eğitimleri Astor Akademi dijital sisteminde tanımlanmıştır. Bu sayede çalışanların bu zorunlu eğitimlere uygun zamanlarda istedikleri yerden erişebilmelerine olanak sağlanmıştır.

Fabrika genelinde oluşturulan personel değerlendirme matrisi doğrultusunda çalışanların yetkinlikleri sistematik olarak izlenmekte ve bu veriler eğitim ve gelişim faaliyetlerinin planlanmasında kullanılmaktadır. Mavi yaka çalışanlar için yetkinlik analizi kapsamında polyvalence uygulaması da yürütülmektedir. Bu uygulamada çalışanların farklı görevlerdeki yetkinlik düzeyleri değerlendirilmekte; örneğin 4 üzerinden 4 düzeyinde olan çalışanların ilgili işi tek başına yapabildiği, 4 üzerinden 2 düzeyinde olan çalışanların ise tek başına çalışamayacağı kabul edilmektedir.

Mavi yaka performans değerlendirme sistemi üç yıldır uygulanmakta olup, değerlendirmeler mesleki yetkinlikler temelinde yürütülmektedir. Mesleki Yetkinlik Belgesi süreci kapsamında hem yenileme hem de yeniden belge aldırma süreçleri eksiksiz şekilde sürdürülmektedir. Belge aldırılacak kişiler ve hangi MYK belgesinin alınacağı, ilgili müdürlerle birlikte planlanmaktadır.

Astor Enerji'de kurum içi yetkinlik aktarımı ve mesleki gelişim, çalışanların uzun vadeli gelişimi açısından önemlidir. Bu kapsamda çıraktan usta yetiştirmeye yönelik çalışmalar da aktif olarak devam etmektedir. Kurum içi mesleki bilgi aktarımını desteklemek amacıyla usta-çırak ilişkisini görünür kılmaya yönelik çalışmalar planlanmaktadır. Usta öğretici belgesine sahip çalışanların ve çırakların yer aldığı toplam 21 kişilik bir gelişim grubu bulunmaktadır.

### Çalışan Bağlılığı Değerlendirme Sonuçları



Astor Enerji'de çalışan bağlılığı düzenli olarak ölçülmekte ve elde edilen veriler doğrultusunda sürekli gelişim hedeflenmektedir. 2025 yılı ölçümünde bağlılık endeksi, bir önceki ölçüme göre 9 puanlık artışla 75 seviyesinde gerçekleşmiş ve Ipsos Türkiye benchmarkına yaklaşmıştır. Beyaz yakalı çalışanların, mavi yakalı çalışanlara kıyasla daha yüksek bağlılık gösterdiği gözlemlenmektedir. Bu doğrultuda şirket, çalışan bağlılığını artırmaya yönelik aksiyon planlarını çeşitlilik, kapsayıcılık, güvenli çalışma ortamı ve eşitlikçi insan kaynakları politikaları çerçevesinde şekillendirmeye devam etmektedir.

Astor Enerji, sürdürülebilirlik yetkinliğini kurumsal gelişimin ayrılmaz bir parçası olarak ele almakta olup, 2030 yılına kadar tüm çalışanların eğitim, gelişim ve performans yönetim süreçlerine sürdürülebilirlik yaklaşımını entegre etmeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda, 2026 yılı itibarıyla çalışan başına yıllık ortalama en az 2 saat sürdürülebilirlik ve dijital beceri eğitimi verilmesi planlanmakta; tüm çalışanların sürdürülebilirlik odağında gelişiminin desteklenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, çalışanların sürdürülebilirlik yetkinliklerinin geliştirilmesine yönelik eğitim ve çalıştaylara katılım sağlanmış; CAD, analiz programları ve sürdürülebilir tasarım prensipleri konusunda teknik eğitimler düzenlenmiştir. Ayrıca genç mühendis ve yeni mezun istihdamı ile kurumsal yetkinlik havuzu güçlendirilmiştir.

Astor Enerji'de iç terfi uygulanmakta olup, terfi süreçleri Kariyer Yönetimi Talimatı kapsamında tanımlanmıştır. Çalışanların organizasyon içerisinde bir üst pozisyona ilerlemesi bu süreçler doğrultusunda yürütülmektedir.

## 5.2 Toplumsal Cinsiyet Eşitliği

Astor Enerji, fırsat eşitliği ilkesini yalnızca beyan düzeyinde değil; işe alım, terfi, eğitim ve yönetim gibi tüm insan kaynakları uygulamalarına entegre ederek yaşatmaktadır. Enerji ve ağır sanayi sektörünün erkek egemen yapısı dikkate alındığında, kadın istihdamının artırılması şirket için hem stratejik hem de toplumsal sorumluluk alanıdır.

Göstergeler	Değer
Toplam kadın çalışan oranı	%12
Kadın yönetici oranı	%16
Kadın çalışan oranı – beyaz yaka	%30
Kadın çalışan oranı – mavi yaka	%8

Kadın çalışanlar, tüm birimlerde istihdam edilmekte olup, üretim sahasında görev alan teknik personel sayısı da giderek artmaktadır.

### 5.2.1. Eşitlik ve Kapsayıcılık Yaklaşımı

**İşe Alımda Cinsiyet Dengesi:** Yeni açılan pozisyonlar için cinsiyet dengesi gözetilmekte, başvuru havuzlarında çeşitlilik artırılmaya çalışılmaktadır.

**Yönetici Kadrolarında Kadın Temsili:** Kadın yönetici sayısı 2024'e göre %23 artarak 13'ten 16'ya yükselmiştir. Kadın yönetici oranı ise %16 olarak gerçekleşmiştir.

**Eşit Ücret Politikası:** Astor Enerji'de aynı pozisyondaki çalışanlar arasında cinsiyet temelli ücret farkı bulunmamaktadır.

**Farkındalık ve Eğitim:** Cinsiyet eşitliği konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla çalışanlara yönelik bilgilendirici içerikler ve yöneticilere özel oturumlar planlanmıştır.

### 5.2.2. Uygulama Örnekleri

Kadın mühendis istihdamı, özellikle Ar-Ge, tasarım, kalite ve satın alma birimlerinde artmış; bu alanlarda kariyer gelişimi için iç mentorluk desteği sağlanmaktadır.

2025 yılında katılım sağlanan fuarlarda, Astor Enerji'nin sürdürülebilirlik vizyonu ve çeşitliliği odağa alan kapsayıcı insan kaynakları politikaları tüm adaylara aktarılarak işveren markası güçlendirilmiştir.

## 5.3 Sosyal Sorumluluk Faaliyetleri ve Paydaş Katkısı

Astor Enerji, üretim faaliyetlerini yürütürken yalnızca ekonomik değer üretmeyi değil; topluma karşılıklı değer paylaşımını esas alan bir kurumsal vatandaşlık yaklaşımını benimsemektedir. Sosyal sorumluluk uygulamaları, gönüllülük temelli katkılarla sınırlı kalmamakta; yerel kalkınma, eğitim, toplumsal sağlık ve sosyal dayanışma eksenlerinde yapılandırılmaktadır.

### 5.3.1. Sosyal Sorumluluk faaliyetleri

Çalışanlarımızın ve ailelerinin sağlık hizmetlerine erişimini desteklemek amacıyla Sincan Sağlıklı Yaşam Merkezleri ile iş birliği gerçekleştirilmiş, ücretsiz sağlık hizmetlerinden öncelikli olarak yararlanmalarına olanak sağlanmıştır. Bunun yanı sıra çalışanlarımızın fiziksel, sosyal ve kültürel gelişimlerini destekleyen faaliyetler düzenlenerek kurum içi bağlılığın ve çalışan memnuniyetinin artırılması hedeflenmiştir.

Bu kapsamda, geleneksel hale gelen ve bu yıl dördüncüsü düzenlenen Masa Tenisi Turnuvası ile çalışanlarımızın motivasyonunu artıran ve takım ruhunu güçlendiren bir organizasyon gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Astor Enerji Masa Tenisi Takımımız, Ankara Kurum ve Kuruluşlar Ligi müsabakalarında şirketimizi başarıyla temsil etmiştir.

Kurum kültürümüzün önemli bir parçası olan sanat ve kültürel faaliyetler kapsamında, 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı çalışanlarımızın ve ailelerinin katılımıyla düzenlenen tiyatro müzikali etkinliği ile kutlanmıştır. Bunun yanı sıra, Astor Enerji Tiyatro Kulübümüzün Vega Sanat İletişim Akademisi iş birliğiyle hazırladığı gösteri, ekip çalışması, özveri ve sanata verilen değerini güçlü bir yansıması olarak çalışanlarımızla buluşturulmuştur. Astor Enerji Müzik Kulübümüz ise sevilen eserleri yorumlayarak yıl sonu etkinliğimizde çalışanlarımıza keyifli anlar yaşatmış ve kurum içi sosyal etkileşimin güçlenmesine katkı sağlamıştır.

Toplumsal fayda sağlama hedefimiz doğrultusunda çeşitli sivil toplum kuruluşları ile iş birlikleri geliştirilmiştir. Türk Kızılay'ı ile gerçekleştirilen kan bağışi etkinliği sayesinde 218 çalışanımız gönüllü olarak bağışta bulunmuştur. 2022'den beri yapılan kan bağışi kampanyalarımız 2025 yılında 4 ayda 1 organize edilmiştir. LÖSEV ile yürütülen farkındalık çalışmaları kapsamında çalışanlarımız lösemi hastalığı konusunda bilinçlendirilmiş, LSV Dükkân aracılığıyla yapılan alışverişlerle tedavisi tamamlanan çocukların ailelerine ekonomik destek sağlanmıştır.

Küresel ölçekte sosyal etki yaratmayı amaçlayan çalışmalarımız kapsamında ise UNICEF tarafından yürütülen yardım faaliyetlerine WellBees Adım Challenge kampanyası aracılığıyla destek verilmiştir. Çalışanlarımızın attıkları adımların sosyal faydaya dönüştüğü bu uygulama sayesinde ihtiyaç sahibi çocuklara katkı sağlanmış, aynı zamanda sağlıklı yaşam bilincinin yaygınlaştırılması desteklenmiştir.

Geleceğin yeteneklerine yatırım yapma anlayışımız doğrultusunda, İTÜ, ODTÜ ve Hacettepe Üniversitesi başta olmak üzere çeşitli yükseköğretim kurumlarında düzenlenen kariyer fuarlarına aktif katılım sağlanmıştır. Bu organizasyonlar aracılığıyla genç yeteneklerle bir araya gelinerek staj ve istihdam olanakları sunulmuş, nitelikli iş gücünün gelişimine katkı sağlanmıştır.

### 5.3.2. Paydaş Katkısı ve Katılımcı Yaklaşım

Astor Enerji, yalnızca kurum içi değil; kurum dışı paydaşlarla da şeffaf ve açık bir ilişki kurmakta, toplumsal katkı süreçlerinde bu grupların sesine kulak vermektedir. 2025 yılında: Müşteriler, tedarikçiler ve kamu kurumlarından gelen öneriler doğrultusunda sürdürülebilirlik performansı değerlendirilmiş ve geri bildirimler politika güncellemelerine referans alınmıştır.

Paydaş anketleri ve fuarlarda gelen sorular aracılığıyla sürdürülebilirlik biriminin görünürlüğü artırılmıştır.



## 5.4. Tedarikçi İlişkileri ve Yerel Etki

Astor Enerji, güçlü ve sürdürülebilir bir tedarik zincirinin yalnızca üretim sürekliliği açısından değil; aynı zamanda kurumsal sorumluluk, çevresel performans ve toplumsal etki açısından da stratejik öneme sahip olduğunun bilincindedir. Bu doğrultuda tedarik zinciri yönetimi, kalite kontrol, etik uyum, yerli üretim desteklenmesi ve toplumsal farkındalık kriterlerini birlikte içeren bütüncül bir yapıda ele alınmaktadır.

### 5.4.1. Tedarik Zinciri Yapısı

- Astor Enerji, 2025 yılı itibarıyla kritik üretim girdilerinde yüksek yerli katkı oranına sahip olmayı sürdürmektedir. Mekanik, elektriksel ve yardımcı parça tedarikinde Türkiye merkezli firmalarla uzun vadeli iş birlikleri yapılmaktadır.
- Üretim kalitesinin sürekliliğini sağlamak adına, tedarikçi performansları yılda en az bir kez kalite ve satın alma birimleri tarafından denetlenmekte ve geri bildirim süreçleri yürütülmektedir. Ayrıca tedarikçi sözleşmelerinde çevresel sorumluluk, kaynak kullanımı, atık yönetimi ve iş sağlığı güvenliği gibi temel sürdürülebilirlik kriterlerine yer verilerek tedarikçilerin bu alanlardaki performansları gözetilmektedir. Yeni tedarikçilerin değerlendirme süreçlerinde ise çevresel ve sürdürülebilirlik kriterlerini içeren soru setleri kullanılmakta ve bu kapsamda ön inceleme yapılmaktadır.

### 5.4.2. Sürdürülebilirlik Kriterlerinin Yaygınlaştırılması

Henüz tüm tedarikçiler için sürdürülebilirlik raporu veya sertifikası talep edilmemekle birlikte; çocuk işçiliğinin yasaklanması, iş sağlığı ve güvenliği ile çevresel uygunluk gibi temel kriterlerin yazılı olarak bildirilmesi standart hale getirilmiştir. Bu kapsamda, şirketin tedarikçi sözleşmeleri tedarikçilerle paylaşılmakta ve ilgili sürdürülebilirlik beklentileri bu doküman aracılığıyla iletilmektedir.

2025 yılı itibarıyla sürdürülebilirlik kriterlerinin tedarikçi sözleşmelerine entegrasyonu gerçekleştirilmiş olup, bu yaklaşımın tedarik zinciri genelinde yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.

### 5.4.3. Yerel Tedarik ve Bölgesel Katkı

Üretim tesisinin bulunduğu bölgedeki tedarikçilere öncelik verilerek, yerel ekonomik döngünün desteklenmesi hedeflenmektedir.

Astor Enerji'nin tedarikçi havuzu içerisinde önemli bir konumda yer alan Ankara ve çevresindeki firmalar, lojistik avantaj sağlamanın yanı sıra bölgesel istihdamın artırılması ve ekonomik kalkınma açısından da öncelikli olarak değerlendirilmektedir.

Sosyal uygunluk kriterleri doğrultusunda, tedarikçilerin saha ziyaretlerinde çocuk işçiliği, kayıt dışı istihdam ve iş güvenliği gibi konularda bilgilendirme yapılmakta, uyum dışı durumlarda iyileştirme planları talep edilmekte ve tedarikçilerin bu alanlardaki performanslarını geliştirmelerine yönelik rehberlik ve destek sağlanmaktadır.

## 5.5. İş Sağlığı, Güvenliği ve Refah

Astor Enerji, çalışanlarının sağlığı, güvenliği ve genel refahını, tüm üretim ve yönetim süreçlerinin temel taşı olarak kabul etmektedir. Şirketin hızlı büyüme temposuna paralel olarak İSG politikaları sürekli gözden geçirilmekte ve gelişen teknoloji, mevzuat ve iyi uygulamalar doğrultusunda güncellenmektedir.

### 5.5.1. Yönetim Sistemi ve Organizasyon Yapısı

Astor Enerji, iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi çerçevesinde yönetmektedir.

Şirket stratejimizle tam uyumlu olarak, İSG departmanımız yıllık hedeflerini sürdürülebilir bir güvenlik kültürü üzerine kurgulamıştır. Bu kapsamda; iş kazası ve ramak kala olaylarını minimize edecek önleyici uygulamaların artırılması, saha çalışanlarımıza yönelik toolbox eğitimlerinin yaygınlaştırılarak sürekliliğinin sağlanması ve acil durum tatbikat süreçlerinin etkinliğinin artırılması temel önceliklerimiz arasında yer almaktadır. Nihai amacımız, tüm birimlerimizde ortak ve sürdürülebilir bir güvenlik bilinci oluşturmaktır.

Şirketin her lokasyonunda iş yeri hekimi ve İSG uzmanları görev alırken; süreçler yasal yükümlülüklerin ötesinde proaktif risk değerlendirme sistemleri ile desteklenmektedir ve tüm operasyonlar için düzenli olarak iş sağlığı ve güvenliği risk değerlendirmeleri gerçekleştirilmektedir. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği süreçlerine katılımı, İSG kurul toplantılarına çalışan temsilcileri ve ustabaşları aracılığıyla sağlanmaktadır. 2025 yılında İSG Kurulu, 43 kez toplanmıştır.

### 5.5.2. Uygulamalar ve Eğitimler

Çalışanlara yönelik periyodik İSG eğitimleri yılda en az bir kez gerçekleştirilmektedir. 2025 yılı içerisinde İSG Birimi tarafından toplam 1.634 personele iş sağlığı ve güvenliği (İSG) eğitimi verilmiştir. Bu kapsamda 1410 kişiye işe giriş, 686 kişiye periyodik ve 13 kişiye bölüm/birim değişikliği eğitimi uygulanmıştır. Kişi başı ortalama 12 saatlik eğitimle toplamda 27.778 saatlik eğitim gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, yıl boyunca hem yangın tatbikatları hem de çevresel acil durum senaryolarını kapsayan tatbikatlar düzenlenmiş ve kayıt altına alınmıştır. İSG faaliyetleri kapsamında, Ocak 2025'te 711 personel, Haziran 2025'te ise 278 personele periyodik sağlık taramasından geçirilmiştir. Bu çalışmalar, çalışan sağlığı ve güvenliğine verilen önemin ve kurumsal İSG kültürünün sürdürülebilir şekilde geliştirildiğinin göstergesidir. Bu kapsamda, 2025 yılı itibarıyla İSG eğitim tamamlama oranı %100 olarak gerçekleştirilmiştir.

Kişisel koruyucu donanımların temini, ergonomik iyileştirmeler ve saha kontrolleri, günlük İSG uygulamalarının temel unsurlarını oluşturmaktadır. Yılda en az bir kez tatbikat gerçekleştirilmekte; yangın, tahliye ve ilk yardım senaryoları test edilmektedir.

Astor Enerji'de çalışan sağlığının korunması ve geliştirilmesi amacıyla işe giriş sağlık muayeneleri ve periyodik sağlık taramalarının yanı sıra aşı ve koruyucu sağlık hizmetleri, ergonomi eğitimleri, ilkyardım eğitimleri, psikolojik sağlık destekleri ile beslenme ve yaşam tarzına yönelik destekler sunulmaktadır. Bu sağlık teşvik programları; elektrik çarpması, yanıklar, kesici-delici alet yaralanmaları, künt travmalar ve kimyasal maddelere bağlı yanıklar ile solunumsal ve cilt lezyonları gibi risklerin önlenmesini hedeflemektedir.

Ayrıca gürültüye bağlı işitsel sorunlar, buhar, gaz ve tozlara bağlı solunumsal etkiler, ark ışığı ve metal parçacıklara bağlı göz hasarları ile ağır ekipman kullanımı ve tekrarlayıcı hareketlerden kaynaklanan ergonomik sorunlar da bu kapsamda ele alınmaktadır. Sahada ve montaj süreçlerinde iş kazası risklerini azaltmaya yönelik tasarimsal iyileştirmeler yapılmış, yaşam hattı sistemlerinde kullanılan ekipmanlar geliştirilerek iş güvenliği artırılmıştır.

### 5.5.3. İş Kazaları ve Olay Bildirimi

2025 yılına ilişkin herhangi bir ciddi iş kazası rapor edilmemiştir. Sıfır kaza hedefi doğrultusunda İSG birimi; tüm olayların analiz edilmesi, kök nedenlerin tespiti ve düzeltici faaliyetlerin hayata geçirilmesi süreçlerini sistematik olarak yürütmektedir.

Gözlemlenen olaylar, ramak kala vakaları ve kaza bildirimleri dijital platformlar üzerinden kayıt altına alınmakta; bu veriler doğrultusunda oluşturulan düzeltici faaliyetler, kalite yönetim sistemiyle entegre biçimde takip edilmektedir.

2025 yılı içerisinde gözlemlenen iş kazaları incelendiğinde, en yaygın kaza türünün el ve kol yaralanmaları olduğu görülmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği kapsamında yapılan risk değerlendirmelerinde, yüksek etkili yaralanmalara neden olabilecek başlıca tehlikeler; yüksekte çalışma, vinç ile çalışma ve sıcak çalışmalar olarak belirlenmiştir.

Bu risklerin yönetimi amacıyla, risk analizleri doğrultusunda gerekli önlemler tanımlanmakta ve uygulanmaktadır. Yüksekte yapılan çalışmalarda paraşüt tipi tam vücut emniyet kemeri kullanılmakta; manliftler, platform iskeleler ve CE belgeli ankraj ekipmanları ile güvenli çalışma ortamı sağlanmaktadır. Ayrıca saha gözetimleri sırasında gerekli uyarılar yapılmakta ve uygulamalar düzenli olarak kontrol edilmektedir.

### 5.5.4. Çalışan Refahı

Tüm çalışanlara işe girişte ve belirli periyotlarda sağlık taramaları yapılmakta olup iş yeri hekimliği hizmetleri sunulmaktadır.

Engelli çalışanların iş hayatına katılımını desteklemek amacıyla 2023 yılından bu yana uygulanan Buddy Sistemi, kapsayıcı İSG yaklaşımının bir örneğidir.



## 5.6. Katılımcı Yönetişim ve Geri Bildirim Mekanizmaları

Astor Enerji, çalışanlarının yalnızca üreten değil; aynı zamanda karar alma süreçlerine katkı sağlayan, kurumsal gelişime yön veren aktif paydaşlar olmasını hedeflemektedir. Bu çerçevede oluşturulan katılımcı yönetim yapısı, şirket içi şeffaflığı güçlendirirken aynı zamanda çalışan memnuniyeti, iş yeri aidiyeti ve organizasyonel verimlilik üzerinde doğrudan pozitif etki yaratmaktadır.

### 5.6.1. Geri Bildirim ve Katılım Mekanizmaları

**Dilek, Öneri ve Şikayet Kutuları:** Tüm çalışanlar, aylık olarak kutular aracılığıyla öneri ve şikayetlerini yazılı olarak iletebilmekte; her bildirim İnsan Kaynakları, İç Denetim Müdürlüğü ve ilgili bölüm yöneticileri tarafından değerlendirmeye alınmaktadır.

**Etik Hat:** Astor Enerji web sitesinde yer alan Etik Hat, çalışanlar ve dış paydaşlar tarafından kullanılabilir; etik dışı durumlar güvenli bir kanalla raporlanabilmektedir. İç ve dış paydaşlara açık Etik Hattı süreçleri etkin şekilde işletilmekte olup, sürecin anonimleştirilmesine yönelik iyileştirme çalışmaları yürütülmektedir. Etik ve uyum süreçleri belirlenen periyotlarda izlenmekte; ihbar hattının anonimleştirilmesini takiben düzenli benchmark analizlerinin yapılması planlanmaktadır. Bu kapsamda, iç ve dış paydaşlardan gelen bildirimler ve alınan sonuçlar üç aylık raporlar halinde sunulmakta, kategori bazlı benchmark analizlerinin ise altı aylık periyotlarla gerçekleştirilmesi öngörülmektedir. Ayrıca 2025 yılında çalışanlarımıza yönelik düzenlenen etik eğitimi, iç ve dış paydaşlara açık olan Etik Hattı ve geri bildirim mekanizmalarının etkinliğini desteklemiş; etik ihlallerin önlenmesine yönelik kurumsal kapasiteyi güçlendirmiştir.

**Yöneticilere Erişim:** Açık kapı politikası sayesinde her düzeyde çalışan, doğrudan yöneticilere ulaşarak süreçlerle ilgili geri bildirim sunabilmektedir.

**Kurumsal Anket ve Görüşmeler:** 2025 yılı içerisinde çalışan memnuniyet anketi gerçekleştirilmiştir.

### 5.6.2. Temsil, Sendika ve Çalışma Hakkı

Şirket, ulusal mevzuatla güvence altına alınmış tüm çalışan haklarına saygılıdır.

Farklı birimlerde çalışanlar; komite toplantılarına ve İSG gözden geçirme süreçlerine aktif olarak davet edilmektedir.

### 5.6.3. Dijitalleşme Yoluyla Geri Bildirim

Dijital Dönüşüm Direktörlüğü bünyesinde veri odaklı karar destek sistemleri geliştirilmekte; ilerleyen dönemlerde çalışan geri bildirimlerinin dijital ortamlarda izlenmesi ve analiz edilmesine yönelik yeni sistemlerin kurulması planlanmaktadır.

İnsan Kaynakları, performans değerlendirmelerini dijital ortamda yürütmekte ve çalışan gelişimine ilişkin verileri yıllık olarak gözden geçirmektedir. 2025 yılında etik eğitimi verilmiş; iç paydaşlardan gelen dilek, öneri ve şikayetler düzenli olarak izlenmiş, ilgili birimlere iletilmiş ve alınan aksiyonlar şeffaflık ilkesi doğrultusunda çalışanların erişimine sunulmuştur.

Astor Enerji, katılımcı yönetim kültürünü güçlendirmek üzere 2026 yılında:

- Etik eğitimleri yaygınlaştırmayı,
- Geri bildirim verilerinin periyodik analizini yapmayı,
- Katılımcılığı teşvik eden proje ekipleri kurmayı hedeflemektedir.

# Yönetişim

- 6.1. Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı
- 6.2. Etik İlkeler ve Uyum Mekanizmaları
- 6.3. Kalite Yönetimi ve Süreç Denetimi

**Ticaret zincirini işler kılan görünmez altyapı biziz.**

Dünyanın birçok ülkesinde limanlardan lojistik sektörüne kadar enerji ihtiyaçları için Astor Enerji ürünleri kullanılıyor.

#her yerde

## 6.1. Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı

Astor Enerji, Borsa İstanbul'da işlem gören bir halka açık şirket olarak tüm paydaşlarına karşı hesap verebilir, şeffaf ve etik ilkelere dayalı bir yönetim yapısını benimsemektedir. Yönetim Kurulu ve komiteleri, kurumsal stratejinin belirlenmesi, sürdürülebilirlik önceliklerinin izlenmesi ve finansal-finansal olmayan risklerin denetimi süreçlerinde aktif rol almaktadır. Yönetim Kurulu kritik konuların görüşülmesi gerektiğinde düzenli toplantılar veya olağanüstü toplantılarla bu konuları ele alır.

2025 yılı itibarıyla şirket yönetim yapısı, aşağıdaki ilkelere dayalı olarak işler:

**Şeffaflık:** Kamuyu aydınlatma yükümlülükleri titizlikle yerine getirilmekte; yatırımcı ilişkileri ve raporlama süreçleri düzenli olarak yürütülmektedir.

**Hesap Verebilirlik:** Yetki ve sorumluluklar açık şekilde tanımlanmış olup iç kontrol mekanizmaları İç Denetim Müdürlüğü tarafından desteklenmektedir.

**Etik Uygunluk:** Astor Enerji, rüşvet ve yolsuzlukla mücadele ve çalışan davranış ilkeleri gibi alanlarda yazılı politika ve prosedürlere sahiptir.

### 6.1.1 Yönetim Yapısı

Yönetim Kurulu, bağımsız üyeler dahil olmak üzere 2025 itibarıyla 6 üyeden oluşmaktadır. Şirket Esas Sözleşmesi ve Kurumsal Yönetim İlkeleri uyarınca, Yönetim Kurulu üyeleri en fazla 3 yıl süreyle görev yapmak üzere seçilmektedir.

Kurumsal Yönetim, Sürdürülebilirlik, Denetim ve Riskin Erken Saptanması Komiteleri, SPK Kurumsal Yönetim Tebliği'ne uygun biçimde çalışmakta, faaliyetleri iç denetim birimi tarafından desteklenmektedir.

Yönetim Kurulu sürdürülebilirlik ile ilgili riskleri ve fırsatları doğru bir şekilde analiz edebilmek için çeşitli gelişim fırsatlarından ve birebir görüşmelerden istifade etmektedir. Gerekli durumlarda Sürdürülebilirlik Komitesi'nin bilgisine başvurulmaktadır.

Şirketin risk yönetimi süreçleri üst yönetim seviyesinde sahiplenilmekte olup, ilgili risklerin izlenmesi ve yönetimi üst düzey yöneticiler tarafından koordine edilmektedir. İş sağlığı ve güvenliği risklerinin yönetimi bu kapsamda ele alınmakta; ilgili riskler yönetim kurulu düzeyinde ve Riskin Erken Saptanması Komitesi başta olmak üzere ilgili komiteler aracılığıyla izlenmektedir. Etik kurallar ve davranış ilkelerine uyum süreçleri de benzer şekilde yönetim kurulu gözetiminde değerlendirilmekte ve ilgili komiteler tarafından takip edilmektedir.

Yönetim Kurulu'nda çeşitlilik ve kapsayıcılığın artırılması da yönetim yaklaşımının bir parçası olarak ele alınmaktadır. Bu kapsamda, kadın temsiline artırılmasına yönelik çalışmalar 2025 yılında planlanmış olup, farklı sektörlerde deneyime sahip kadın adaylarla görüşmeler yürütülmektedir. Bu çalışmaların 2026 yılı itibarıyla somutlaştırılması hedeflenmektedir.

### 6.1.2. Sürdürülebilirlik Yönetimi

Astor'da sürdürülebilirlik süreçlerinin kurumsal yapıya entegrasyonu, Sürdürülebilirlik Komitesi gözetiminde gerçekleştirilmektedir. Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdürün de yer aldığı bu komite, stratejik karar alma sürecinde doğrudan rol üstlenmektedir. Politika belgelerinin hazırlanması, hedeflerin takibi ve veri doğrulama süreçleri ise Sürdürülebilirlik, Kalite, Çevre ve Dijital Dönüşüm ekiplerinin ortak koordinasyonu ile yürütülmektedir. Ayrıca, sürdürülebilirlik çalışmalarında çevresel, sosyal ve yönetim konularını ele almak ve ilgili görevleri yerine getirmek üzere sürdürülebilirlik çalışma grubu düzenli aralıklarla toplanarak etkin bir yönetim ve izleme mekanizması sağlamaktadır.

Astor Enerji, yürürlükteki ulusal ve uluslararası mevzuat ile ilgili standartlara tam uyum sağlamayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda benimsenen kurumsal yönetim politikalarına web sitesinde sürdürülebilirlik sayfasından ulaşabilirsiniz.



## 6.2. Etik İlkeler ve Uyum Mekanizmaları

Astor Enerji, sürdürülebilirlik performansının yalnızca çevresel ya da operasyonel göstergelerle değil, aynı zamanda kurumsal davranış ilkeleriyle de tanımlanması gerektiğine inanmaktadır. Etik değerler, şirketin her kademesindeki karar alma süreçlerine yön veren temel ilkeler arasında yer almaktadır. Bu kapsamda internet sitesinde [Etik Kurallar](#), [Rüşvet ve Yolsuzluk ile Mücadele Politikası](#) ile [Rekabet Politikası](#) kamuyla paylaşmıştır.

### 6.2.1. Etik Yönetim Yaklaşımı

Etik Kodlar ve Davranış İlkeleri, tüm çalışanlara açık biçimde tanımlanmış olup işe giriş sürecinde imza karşılığı taahhüt altına alınmaktadır.

"Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası", 2024 yılında güncellenmiş ve tüm birim yöneticileriyle paylaşılmıştır.

Etik Hat üzerinden yapılan bildirimler alınmakta, doğrudan İnsan Kaynakları ve İç Denetim Müdürlüğü'ne yönlendirilmektedir. Yapılan bildirimler doğrultusunda gerekli inceleme ve değerlendirme süreçleri yürütülmekte, tespit edilen uyumsuzluklara yönelik düzeltici aksiyonlar uygulanmaktadır.

### 6.2.2. 2025 Performansı ve Olay Bildirimi

2025 yılı içinde Astor Enerji bünyesinde rüşvet, yolsuzluk veya etik dışı davranışa ilişkin resmi bir bildirim alınmamıştır.

Bununla birlikte, davranış kurallarına ilişkin toplam 40 adet bildirim ve uyumsuzluk kaydı oluşturulmuştur. Bu bildirimlerin 28'i dilek, öneri ve şikâyet kutuları aracılığıyla, 1'i etik hat üzerinden iletilmiş, 11'i ise disiplin soruşturmalarına konu olmuştur.

Etik ihlallerle ilgili risk alanları, özellikle tedarik, kalite ve satın alma süreçlerinde daha sıkı denetlenmektedir. Tedarikçilerden "çocuk işçiliği yasağı" ve "etik davranış ilkelerine uyum" konularında yazılı taahhüt alınmakta; saha ziyaretleri sırasında bu kriterler izlenmektedir.

### 6.2.3. Uyum Süreçlerinin Güçlendirilmesi

Etik ihlallerin kurum içi takibini hızlandırmak ve etkili geri bildirim sağlamak amacıyla, Etik Hat sisteminin dijital izleme altyapısı gözden geçirilmektedir. İç Denetim Müdürlüğü, etik uyum süreçlerini izleyen, takip eden ve işlerin temennül etmesini sağlayan bir yapıdadır.

### 6.2.4. Çıkar Çatışmalarının Önlenmesi

Şirketin çıkar çatışmalarını önlemeye yönelik yazılı bir politikası bulunmaktadır. Çıkar çatışmasına yol açabilecek konuların gündeme gelmesi halinde, bu hususlar Yönetim Kurulu tarafından toplantılarda ele alınmaktadır. 2025 raporlama döneminde bu kapsama giren herhangi bir durum oluşmamış, dolayısıyla Yönetim Kurulu gündemine alınmamıştır.

## 6.3. Kalite Yönetimi ve Süreç Denetimi

Astor Enerji, müşteri memnuniyetini, operasyonel verimliliği ve ürün güvenliğini bir bütün olarak ele alan entegre bir kalite yönetim sistemine sahiptir. Şirketin sürdürülebilir büyüme yaklaşımı, yalnızca daha fazla üretmek değil; aynı zamanda daha iyi, daha güvenli ve daha çevreci ürünler sunmak ilkesine dayanır. [Detalı bilgi için bkz. Entegre Politika](#)

### 6.3.1. Kalite Yönetim Sistemi ve Sertifikasyon

Astor Enerji, ürün, hizmet ve süreç kalitesini artırmak, müşteri memnuniyetini sağlamak ve rekabet gücünü yükseltmek amacıyla entegre yönetim sistemi anlayışı doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir.

ISO 9001 (Kalite), ISO 14001 (Çevre), ISO 45001 (İSG) yönetim sistemleri kalite birimi tarafından yönetilmektedir. Ürün ve süreçlerin uygunluğu CE Belgeleri, TSE Belgeleri, Yönetim Sistem Belgeleri, Hizmet Yeterlilik Belgeleri, Marka Tescil Belgesi, Yerli Malı Belgeleri vb. ulusal ve uluslararası belgelerle güvence altına alınmıştır.

Kalite Birimi müşteri memnuniyeti, düzeltici faaliyet gibi performans göstergelerini sistematik biçimde izlemekte ve iyileştirme fırsatlarını analiz etmektedir.

### 6.3.2. Süreç İzleme ve Denetim

Üretim süreçlerindeki analiz ve raporlama altyapısı, Kalite ve Dijital Dönüşüm Direktörlükleri iş birliğiyle yürütülmektedir.

Yıl içerisinde, yılda iki kez gerçekleştirilen planlı denetimler ve ihtiyaç halinde yapılan takip tetkikleri ile tüm ana prosesler (üretim, satın alma, satış-pazarlama, tasarım, laboratuvar ve satış sonrası hizmetler) kapsamlı şekilde denetlenmiştir. Bu denetimler, ISO 9001 ve ISO 45001 standartlarına uyumun sürekliliğini sağlamaktadır.

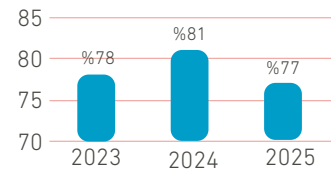
Tedarikçi denetimleri ise kalite, çevre ve İSG yönetim sistemlerinin yanı sıra ürün izlenebilirliği, kalibrasyon, sevkiyat performansı, teknik uygunluk ve sosyal uygunluk kriterlerini kapsayacak şekilde bütüncül olarak yürütülmektedir.

### 6.3.3. Ürün Güvenliği ve Müşteri Memnuniyeti

Astor Enerji Müşteri Memnuniyeti Politikası kapsamında ürün güvenliği ve müşteri memnuniyetini sağlamak, kalite yönetim sistemimizin temel önceliklerindedir. Ürünlerimizin güvenliği, uluslararası standartlara uygun olarak yürütülen tasarım, üretim ve test süreçleriyle garanti altına alınmaktadır.

Ürün testleri, ISO 17025 akreditasyonuna sahip laboratuvarımızda gerçekleştirilen detaylı rutin ve tip testleri ile kontrol edilmektedir. Müşteri sahasında tespit edilen teknik aksaklıklar kayıt altına alınarak, çözüm süreçleri sistematik ve takip edilebilir bir şekilde yönetilmektedir. Kalite birimi tarafından, görünürlük ve sistematik katkının artırılması amacıyla sürdürülebilirlik göstergelerinin takibi ve raporlanmasına destek sağlanmaktadır.

2025 müşteri memnuniyet anketi yapılmıştır ve bu oran %77 olarak belirlenmiştir.



### 6.3.4. Veriye Dayalı Kalite Kültürü

Tüm süreç iyileştirme faaliyetleri, Ar-Ge, tasarım, planlama ve üretim ekipleriyle eş güdümlü yürütülmektedir.

Üretim verimliliği, hata tekrar katsayıları gibi göstergeler kalite birimi tarafından izlenmekte, dijital raporlamalarla üst yönetime sunulmaktadır.

Astor Enerji, önümüzdeki dönemlerde kalite performans göstergelerini sürdürülebilirlik raporlamasına entegre etmeyi, 2026 yılından itibaren LCA (yaşam döngüsü analizi) gibi kaliteyle bağlantılı çevresel araçları devreye almayı değerlendirmekte ve müşteri geri bildirimlerini sistematik şekilde analiz etmeyi hedeflemektedir.

#### Süreklili İyileştirmeler

2024 yılında hazırlık çalışmalarına başlanan ve 2025 yılında Sürdürülebilirlik Komitesi'nin onayına sunulan sürdürülebilirlik stratejisi; enerji ve emisyon yönetimi, ürün döngüselliliği ve tedarik zinciri dayanıklılığı eksenlerinde yapılandırılmıştır. Bu strateji, yalnızca çevresel etkilerin azaltılmasını değil, aynı zamanda süreç kalitesinin artırılmasını ve operasyonel mükemmelliğin sağlanmasını hedefleyen bütüncül bir iyileştirme çerçevesi sunmaktadır.

Bu kapsamda Astor Enerji, üretim süreçlerinde karbon emisyonlarının azaltılması, yenilenebilir enerji kullanımının artırılması ve döngüsel ekonomi ilkelerinin iş modeline entegrasyonu yönünde ilerlerken; verimlilik, kaynak kullanımı ve süreç performansını sürekli olarak izleyip geliştirerek kalite standartlarını yükseltmektedir. Sürekli iyileştirme kültürü ile desteklenen bu yaklaşım, hem sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasını hem de paydaşlara sunulan ürün ve hizmet kalitesinin kalıcı olarak güçlendirilmesini sağlamaktadır.

Bu kapsamda hayata geçirilen iyileştirme çalışmaları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

#### Kaizen Uygulamaları

Bakır ve alüminyum hammaddeler kullanılarak üretilen parçalarda, sürücüyü eklenen aparat sayesinde bir boy hammaddeden çıkan parça sayısı artırılmış ve fire miktarı önemli ölçüde azaltılmıştır.
Üretimde kullanılmayan silisli saclar, geliştirilen aparat sayesinde yeniden dilinerek üretime kazandırılmış ve hurdaya ayrılan yüksek miktardaki malzeme değerlendirilmiştir.
Etiket plakası tasarımı değiştirilerek daha ince ve bükümlü hale getirilmiş, delik delme işlemi lazer kesime entegre edilerek hem işçilik hem de hammadde maliyeti düşürülmüştür.
Yassı bobinli kuru tip trafolarında kullanılan "dog bone" çiteler kaldırılarak yerine izolasyon tutucu malzeme kullanılmış, böylece hem parça sayısı hem de montaj süresi önemli ölçüde azaltılmıştır.
3 terminallli koruma cihazlarında gereksiz yere kullanılan 5x1,5 kablo yerine ihtiyaca uygun 3x1,5 kablo tercih edilerek kablo maliyeti optimize edilmiştir.
NW22 vana kapaklarında sıcak daldırma galvaniz sonrası oluşan kaplama hataları nedeniyle yapılan yoğun rötuş işlemleri, santifüj galvaniz yöntemi ile ortadan kaldırılmıştır. Böylece zinga gibi kimyasal kullanım ihtiyacı ve uzun süreli işçilikten kaynaklı enerji tüketimi de azaltılmıştır.
Bir parçanın tasarımı değiştirilerek kullanılan galvanizli sac miktarı yarıya düşürülmüş ve parça ağırlığı azaltılmıştır.
OTOP hücrelerinde kullanılan Kesici ATR arası bağlantı bakırları yeniden tasarlanarak parça başına bakır tüketimi düşürülmüş, böylece malzeme maliyeti azaltılmıştır. Yeni tasarımda büküm sayısı artsa da toplam bakır kullanımı azaldığı için yıllık toplam maliyette tasarruf sağlanmıştır.
Kuplaj hücrelerinde kullanılan ara bara bakırları yeniden tasarlanarak parça başına bakır tüketimi azaltılmış ve böylece malzeme maliyetinde önemli düşüş sağlanmıştır. Büküm sayısı artsa da toplam bakır kullanımının azalması sayesinde yıllık toplam maliyette tasarruf elde edilmiştir.
Saplama kesim makinesinde yapılan basit revizyon sayesinde taşlama taşının kullanım ömrü uzatılmış ve taş tam kapasiteye daha yakın şekilde kullanılabilir hale getirilmiştir. Bu iyileştirme ile yıllık taşlama taşı maliyeti yaklaşık %50 azaltılarak tasarruf sağlanmıştır.
Bobin bölümünde bara kağıdı montajında kullanılan peligom yapıştırıcı kaldırılarak hem kimyasal kullanımı ortadan kaldırılmış hem de işçilik süresi önemli ölçüde azaltılmıştır.
Beton köşklere kullanılan sineklik tellerinin montaj yönü değiştirilerek 1200 mm yerine 1500 mm eninde tel kullanılmış ve kesim kaynaklı fire tamamen ortadan kaldırılmıştır. Bu iyileştirme ile yıllık 2.862 m <sup>2</sup> malzeme israfı önlenmiştir.
Alüminyum ve bakır emaye tellerde direnç ölçümü için alınan numune boyu optimize edilerek gereksiz malzeme kullanımı azaltılmıştır. Bu iyileştirme ile hurdaya ayrılan malzeme ciddi şekilde düşürülmüştür.
Balıközü montajında standart tork değerleri belirlenerek özel tork aparatı kullanımı sağlanmış ve hatalı sıkımdan kaynaklı yağ kaçaqları tamamen ortadan kaldırılmıştır. Böylece hem yeniden işleme ihtiyacı azaltılmış hem de yağ kaçaqlarının önüne geçilerek çevre kirliliği riski önemli ölçüde azaltılmıştır.
Sac kesim programı optimize edilerek gereksiz ölçüde kesim yapılması önlenmiş ve kesici kutusu ile patlatma sacı üretiminde oluşan fire tamamen ortadan kaldırılmıştır. Bu iyileştirme ile yaklaşık 10.365 kg malzeme israfı önlenmiş, hem maliyet hem de gereksiz üretim ve enerji tüketimi azaltılmıştır.

### 6.3.5. Test Laboratuvarları

Astor Enerji'nin Ankara Sincan ASO 2. ve 3. Organize Sanayi Bölgesi'nde bulunan 2.200 m<sup>2</sup> büyüklüğündeki Güç Test Laboratuvarı, Faraday kafesiyle donatılmış olup Avrupa ve Türkiye'nin en büyüklerinden biridir. Bunun yanında iki orta güç ve üç dağıtım transformatörü test laboratuvarı da bulunmaktadır. Yağlı ve kuru tip dağıtım transformatörleri, güç transformatörleri, reaktörler ve topraklama transformatörleri için kısa devreye karşı mekanik dayanım testi hariç tüm testler IEC, IEEE standartlarına ve müşteri şartnamelerine uygun şekilde yapılabilmektedir. Ayrıca transformatör izolasyon yağları ve gaz analizleri için bir kimya laboratuvarı da faaliyet göstermektedir.



# Dijitalleşme & Ar-Ge

- 7.1. Ar-Ge ve İnovasyon
- 7.2. Dijitalleşme ve Bilgi Güvenliği
- 7.3. Veri Güvenliği ve Bilgi Sistemleri Yönetimi

**Veri Merkezlerinin kesintisiz çalışmasını sağlayan görünmez altyapı biziz.**

Dünyanın birçok ülkesinde veri merkezlerinin kesintisiz çalışması için Astor Enerji ürünleri kullanılıyor.

#heryerde

## 7.1. Ar-Ge ve İnovasyon

Astor Enerji, Ar-Ge merkezli büyüme stratejisini kurumsal yapısında hayata geçirmiştir. 2006'da başlatılan Ar-Ge faaliyetleri sonucunda 2016 yılında Ar-Ge merkez sertifikası alınmıştır. Astor Enerji Ar-Ge Merkezi, TÜBİTAK destek programları çerçevesinde yürüttüğü 23 projeyi (1005, 1501, 1505, 1601, 1707, 2209-B ve 2244 Doktora Programları) başarıyla tamamlamıştır. TÜBİTAK'ın Büyük ölçekli kuruluşlara 1501 programı dahilinde destek vermeyi bırakmasının ardından Ar-Ge Merkezi kapsamında yapılan özel projelere ağırlık verilmiş ve 2025 sonuna kadar toplam 202 özel Ar-Ge projesi başarı ile tamamlanmıştır.

Şirket, fikri mülkiyet hakları kapsamında 2025 yılında 4 patent ve 2 faydalı model başvurusu gerçekleştirmiş, 1 adet tasarım tescil belgesi almıştır. Ayrıca yıl boyunca 19'u uluslararası, 26'sı ulusal olmak üzere toplam 45 bilimsel yayın ile literatüre katkı sağlanmıştır. Ar-Ge merkezinde 168'i mühendis olmak üzere toplam 189 nitelikli personel görev yapmaktadır.

Turkishtime dergisi tarafından yapılan Türkiye'nin en fazla Ar-Ge harcaması yapan 500 firması araştırmasında 2024'te 27. sırada yer almış olan Astor Enerji, 2025 yılında Ar-Ge harcamalarını 1 Milyar TL'nin üzerine çıkararak teknolojik liderliğini pekiştirmiştir.

### 2025 yılı içerisinde;

- Ar-Ge projelerinde 189 kişilik bir ekip görev aldı.
- 58 Özel Ar-Ge projesi başlatıldı.
- 53 Özel Ar-Ge projesi başarı ile tamamlandı.
- 4 patent başvurusu yapıldı.
- 2 adet faydalı model tescil başvurusu yapıldı.
- 1 adet tasarım tescil başvurumuz tescil oldu.
- 26 ulusal 19 uluslararası olmak üzere toplam 45 bilimsel yayın gerçekleştirildi.
- 2025 yılında 1.1 Milyar TL üzerinde Ar-Ge harcaması yapıldı.

2025 yılında yürütülen Ar-Ge ve inovasyon projeleri, ürün tasarımı, malzeme seçimi, kayıp optimizasyonu, izolasyon koordinasyonu, izleme sistemleri ve alternatif çevreci teknolojilerin uygulanmasına yönelik mühendislik çalışmalarını kapsamaktadır. Aşağıda yer alan projeler, şirketin Ar-Ge portföyünde çevresel performansı iyileştirme, operasyonel verimliliği artırma ve ilgili teknik standartlara uyum sağlama amacıyla ele alınan başlıca geliştirme alanlarını göstermektedir. Projelerin etkileri, tamamlanma durumları ve uygulama sonuçları ilgili teknik değerlendirme ve doğrulama süreçleri kapsamında takip edilmektedir.

Dönem	Ana Odaklar	Proje Sayısı
2024'te başlatılan ve 2025'te tamamlanan projeler	Güvenilirlik, verimlilik, gürültü azaltımı, kayıp optimizasyonu, çevreci malzeme entegrasyonu	8
2025'te başlatılan ve 2026'da tamamlanması planlanan projeler	Doğal ester yağ, gürültü izolasyonu, SF6'sız orta gerilim hücresi, akıllı transformatör, izolasyon optimizasyonu	7

Odak Alanı	Projeler
Verimlilik ve kayıp optimizasyonu	Şönt Reaktörlerde Aktif Kayıpların Optimizasyonu ve Prototip Uygulaması; Paslanmaz Çelik Plaka Uygulaması ile Kayıpları Düşürülmüş 675 MVA Güç Transformatörü Tasarımı Geliştirilmesi ve Uygulaması
Gürültü azaltımı	Ses İzolasyon Kabini Uygulanması ile Gürültü Kirliliği Azaltılmış Güç Transformatörü Tasarımı, Geliştirilmesi ve Uygulanması; GIS Transformatörlerinde Gürültü İzolasyonu ile Ses Seviyesinin Düşürülmesi
Çevreci malzeme ve alternatif teknolojiler	Güç Transformatörü Üretiminde Sürdürülebilirlik Adına Çevre Dostu Kabloların Entegrasyonu; Yeni Nesil Çevreci (SF6'sız) 24 kV Orta Gerilim Hücresi Tasarımı, Geliştirme ve Uygulama Projesi
Güvenilirlik ve teknik performans	Artan Şebeke Yüklerine Karşı Özel Aksesuarlar İle Güvenilirliği, Verimliliği ve Sürdürülebilirliği Arttırılmış Transformatör Tasarımı, Geliştirilmesi ve Uygulaması

## 7.2. Dijitalleşme ve Bilgi Güvenliği

Astor Enerji, üretimden yönetime tüm süreçlerinde dijitalleşme stratejisini uygulayarak verimlilik, güvenlik ve sürdürülebilir hedeflere katkı sağlamaktadır. Şirketin dijital dönüşüm çalışmaları, Stratejik Planlama ve Dijital Dönüşüm Direktörlüğü tarafından yürütülmektedir.

### 7.2.1. SAP Dönüşümü

Dijitalleşme stratejisinin merkezine SAP S4HANA sistemini yerleştirilmiş; üretim yönetiminde SAP DM (Digital Manufacturing), insan kaynaklarında SAP Success Factors ve satın alma süreçlerinde SAP Ariba projeleriyle uçtan uca dijital bir ekosistem oluşturulmuştur. Ar-Ge ve tasarım süreçleri ise M-Files, e-Flow, PowerApps, Power BI ve Solidworks PDM gibi ileri seviye araçlarla yönetilmektedir. Satış ve Servis Süreçlerinde SAP Sales Cloud kullanılmaya başlanacaktır. Çalışmalar devam etmektedir.

Veri gizliliği ve bilgi güvenliği süreçlerimiz, ISO/IEC 27001 ve ISO/IEC 27701 sertifikalarına sahip bir yönetim sistemiyle yürütülmektedir. İş sürekliliğini güvence altına almak amacıyla uçtan uca ağ güvenliği (Firewall/DDoS,NAC), erişim denetimi, yetkili hesap yönetimi ve uç nokta cihaz güvenliği çözümleri, proaktif bir siber savunma mimarisi kapsamında yönetilmektedir.

Ayrıca gizlilik politikaları, üçüncü taraf seçimi ve düzenli eğitim programlarıyla çalışanların farkındalığı artırılmakta, veri güvenliği titizlikle korunmaktadır.



## 7.3. Veri Güvenliği ve Bilgi Sistemleri Yönetimi

Astor Enerji, dijitalleşme sürecini sadece verimlilik açısından değil, aynı zamanda bilgi güvenliği, sürdürülebilir BT uygulamaları ve operasyonel dirençlilik açısından da stratejik bir unsur olarak değerlendirmektedir. Artan dijital sistem kullanımıyla birlikte veri koruma ve siber güvenlik politikaları, şirketin kurumsal sürdürülebilirlik yapısına entegre edilmiştir. [Detaylı bilgi için bkz. Bilgi Güvenliği Politikası](#)

### 7.3.1. Bilgi Güvenliği Yönetim Yaklaşımı

Astor Enerji, bilgi varlıklarını korumak amacıyla Bilgi Güvenliği Politikası oluşturmuş ve tüm çalışanlarla paylaşmıştır.

BT altyapısı, sistem yönetimi, ağ denetimi ve son kullanıcı güvenliği alanlarında çok katmanlı güvenlik çözümleri uygulanmaktadır.

Olası siber olaylara karşı hazırlık amacıyla iş prosedürleri geliştirilmiş; siber olay eylem planı oluşturulmuş ve iç paydaşlara bu kapsamda bilgilendirme yapılmıştır.

### 7.3.2. Kullanılan Güvenlik ve BT Sistemleri

BT Servisi tarafından kullanılan ileri seviye dijital araçlar:

- Ağ Erişim Denetimi
- Son kullanıcı güvenliği
- Yama yönetimi ve güvenlik güncellemeleri
- E-posta ve web güvenliği
- Yedekleme, izleme ve performans
- Hesap ve sızıntı izleme

Bu altyapı sayesinde şirketin operasyonel devamlılığı ve veri bütünlüğü güvence altına alınmıştır.

### 7.3.3. Sürdürülebilir BT (Yeşil BT) Uygulamaları

2025 yılı itibarıyla, yeşil BT yaklaşımı kapsamında çevre dostu donanım seçimi, enerji verimli sistemlerin tercih edilmesi ve kullanım ömrü dolan ekipmanların çevreye duyarlı biçimde elden çıkarılmasına yönelik çalışmalar başlatılmıştır.

BT kaynaklı karbon ayak izi hesaplamalarının yapılabilmesi için izleme sistemlerinin güçlendirilmesi ve raporlama altyapısının geliştirilmesi yönünde çalışmalar yürütülmektedir.

### 7.3.4. Bilgi Güvenliği İhlalleri ve Şikayetler

Astor Enerji, veri gizliliğini ve siber dayanıklılığı operasyonel sürdürülebilirliğin temel bir parçası olarak kabul etmektedir. 2025 yılı faaliyet dönemi içerisinde;

- Herhangi bir kişisel veri ihlali veya müşteri verisi sızıntısı yaşanmamıştır.
- Resmi makamlara veya kurumsal iletişim kanallarına ulaşan herhangi bir siber olay bildirimini veya veri güvenliği kaynaklı şikâyet kayda geçmemiştir.

Şirket içi denetimlerde güvenlik protokollerine aykırı bir duruma rastlanmamıştır. Şirketimiz, bilgi güvenliği alanındaki gelişmeleri yakından takip ederek ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi ve ISO/IEC 27701 Kişisel Veri Yönetim Sistemi sertifikaları ile belgelendirilmiştir.

# Ekler

- 8.1. GRI İndeksi
- 8.2. Performans Göstergeleri

#heryerde

## 8.1. GRI İndeksi

GRI Standartı	Bildirim	Konu Başlığı	Sayfa Numarası, Kaynak ve/veya Doğrudan Cevaplar
GRI 1: Temel 2021			
GRI 2: Genel Bildirimler 2021			
GRI 2: Genel Açıklamalar 2021	2-1 Kurum Profili	Bir Bakışta Astor Enerji, Kurumsal Profil	s. 11-12
	2-2 Sürdürülebilirlik raporlamasına dahil edilen kuruluşlar	Rapor Hakkında	s. 4
	2-3 Raporlama periyodu, sıklığı ve iletişim bilgisi	Rapor Hakkında	s. 4
	2-4 Önceki raporlara göre yeniden düzenlenen bilgi		Bu rapor, Astor Enerji'nin üçüncü sürdürülebilirlik raporudur.
	2-5 Dış Denetim		Sürdürülebilirlik raporu kapsamında herhangi bir dış denetim alınmamıştır.
	2-6 Faaliyetler, değer zinciri ve diğer iş ilişkileri	Kurumsal Profil, Ürünler, Üyelikler ve İş Birlikleri, Tedarikçi İlişkileri ve Yerel Etki, Paydaş Katılımı ve Önceliklendirme	s. 11, s. 14, 17, 34
	2-7 Çalışanlar	Çalışanlar ve Kurumsal Kültür, Sosyal Performans Göstergeleri	s.31, s. 49-52
	2-8 Taşeron firmaya ait çalışanlar		Taşeron çalışan bulunmamaktadır.
	2-9 Yönetişim yapısı	Organizasyonel Yapı ve Yönetişim Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı	s.15, s. 37
	2-10 En yüksek yönetim organının üyelerinin yetkinlik ve yeterliliklerinin belirlenme süreci	–	Gizlilik Kısıtlamaları Astor Enerji, kurumun gizlilik politikalarına uygun olarak bu bilgileri kamuya açık olarak paylaşmamaktadır.
	2-11 En yüksek yönetim organının başkanı	Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı	s.5, s.37
	2-12 En yüksek yönetim organının kuruluşun faaliyetleri kaynaklı oluşan etkilerin yönetilmesindeki rolü	Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı	s.5, s.37
	2-13 Faaliyet kaynaklı oluşan etkilerin yönetilmesinde sorumluluk iradesi	Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı	s.5, s.37
	2-14 Sürdürülebilirlik raporlamasında en yüksek yönetim organının rolü	Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı	s.37
	2-15 Çıkar çatışmalarını engelleyen süreçler	Etik İlkeler ve Uyum Mekanizmaları	s.38
	2-16 Kritik konuların en yüksek yönetim organına aktarılması süreci	Riskler, Fırsatlar ve Dirençlilik Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı Raporlama dönemi boyunca Astor Enerji'ye gelen kritik bir konu olmamıştır.	s.37, s.21
	2-17 En yüksek yönetim organının yeterlilikleri	Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı	s. 37
	2-18 En yüksek yönetim organının performansının değerlendirilmesi		Gizlilik Kısıtlamaları Astor Enerji, kurumun gizlilik politikalarına uygun olarak bu bilgileri kamuya açık olarak paylaşmamaktadır.
	2-19 Ücret politikaları	Çalışanlar ve Kurumsal Kültür, Toplumsal Cinsiyet Eşitliliği,	s.31, s.33
	2-20 Ücretlerin belirlenmesine yönelik süreç	Çalışanlar ve Kurumsal Kültür Toplumsal Cinsiyet Eşitliliği	s.31, s.33
	2-21 Yıllık toplam ücret oranı	–	Gizlilik Kısıtlamaları Astor Enerji, kurumun gizlilik politikalarına uygun olarak bu bilgileri kamuya açık olarak paylaşmamaktadır.

GRI Standartı	Bildirim	Konu Başlığı	Sayfa Numarası, Kaynak ve/veya Doğrudan Cevaplar
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	2-22 Sürdürülebilir kalkınma stratejisine ilişkin açıklama	Sürdürülebilirlik Stratejimiz	s. 20
	2-23 Politika taahhütleri	Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı	s. 37
	2-24 Politika taahhütlerinin uygulanması	Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı	s. 37
	2-25 Olumsuz etkileri iyileştirmeye yönelik süreçler	Riskler, Fırsatlar ve Dirençlilik Sürdürülebilirlik Yaklaşımı İklim Krizi ile Mücadele ve Karbonsuzlaşma Atık ve su Yönetimi Çevresel ve Sosyal Etki İzleme ve Uyum Tedarikçi ilişkileri ve Yerel Etki Katılımcı Yönetişim ve Geri Bildirim Mekanizmaları	s. 21, s. 17, s. 27, s. 29, s. 34, s. 35
	2-26 Etik ve yasal davranışla ilgili konular hakkında öneri alınması ve endişelerin dile getirilmesine yönelik mekanizmalar	Etik İlkeler ve Uyum Mekanizmaları	s. 38
	2-27 Yasal mevzuata uyum	Etik İlkeler ve Uyum Mekanizmaları	s. 38
	2-28 Kurumsal üyelikler	Kurumsal Profil	s. 11
	2-29 Paydaş katılımı	Paydaş Katılımı ve Önceliklendirme, Ürün Güvenliği ve Müşteri Memnuniyeti	s. 17, s. 38
	2-30 Toplu iş sözleşmesine tabi çalışan oranları		Astor Enerji'de toplu iş sözleşmesine bağlı çalışan bulunmamaktadır.
<b>GRI 3: Öncelikli Konular 2021</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-1 Öncelikli konuların belirlenmesine yönelik süreç	Paydaş Katılımı ve Önceliklendirme	s. 17
	3-2 Öncelikli konuların listesi	Önceliklendirme Analizi	s. 17
	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Paydaş Katılımı ve Önceliklendirme	s. 17
<b>Etik, Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Etik İlkeleri ve Uyum Mekanizmaları	s.38
GRI 205: Yolsuzlukla Mücadele 2016	205-1 Yolsuzlukla ilgili riskler bakımından değerlendirilen faaliyetler	Etik İlkeleri ve Uyum Mekanizmaları	s.38
	205-2 Yolsuzlukla mücadele politikaları ve prosedürleri hakkında iletişim ve eğitim	Etik İlkeleri ve Uyum Mekanizmaları	s.38
GRI 206: Rekabet Karşıtı Davranış 2016	206-1 Rekabete aykırı davranış ve tekel uygulamaları için yasal işlemler		İdari-Adli Yaptırımlar Rekabet Kurumu Başkanlığının 13.03.2025 tarih 109991 sayılı "Karar Bildirimi" konulu yazısı ile; "Astor Enerji 4054 sayılı Kanununun 4. maddesinin ihlal edildiğine, gerekçeli kararın tebliğinden itibaren 60 gün içinde Ankara İdare Mahkemelerinde yargı yolu açık olmak üzere 25-10/246-126 sayı ile Astor Enerji ekonomik bütünlüğüne 2023 yılı gayrisafi geliri üzerinden taktiren %2.2874 oranında ve 339.807.744,37 TL idari para cezası verilmesine" karar verildiği bildirilmiştir. Astor Enerji, açılması muhtemel iptal davasında yürütmeyi durdurma kararı alınamaması durumunda, Kabahatler Kanununda belirtilen yasal süresi içerisinde Kurum tarafından takdir edilen idari para cezası %25 indirimle beraber nakden ve defaten ödenecek ayrıca Kurul kararının iptali için yasal yollar takip edilecektir. İdari para cezasına hükmedilen Şirket için rapor döneminde 253.306.035 TL karşılık ayrılmıştır.
<b>Kaliteli Ürün ve Hizmetler</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Ürünler Kalite Yönetimi ve Süreç Denetimi	s. 14, s. 38

GRI Standartı	Bildirim	Konu Başlığı	Sayfa Numarası, Kaynak ve/veya Doğrudan Cevaplar
<b>İş Sağlığı ve Güvenliği</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	İş Sağlığı Güvenliği ve Refah	s. 34
GRI 403: İş Sağlığı ve Güvenliği 2018	403-1 İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi	İş Sağlığı Güvenliği ve Refah	s. 34
	403-2 Yaralanma türü ve kaza sıklık oranları, melek hastalıkları, kayıp gün ve devamsızlık ve işle bağlantılı toplam ölüm vakası sayıları	Sosyal Performans Göstergeleri	s. 49-52
	403-3 İş sağlığı hizmetleri	İş Sağlığı Güvenliği ve Refah	s. 34
	403-4 İş sağlığına ve güvenliğine çalışan katılımı, danışma ve iletişim	İş Sağlığı Güvenliği ve Refah	s. 34
	403-5 İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışan eğitimi	İş Sağlığı Güvenliği ve Refah Sosyal Performans Göstergeleri	s. 34, s. 49-52
	403-8 İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi kapsamındaki çalışanlar	İş Sağlığı Güvenliği ve Refah	s. 34
<b>Yetenek Yönetimi ve Çalışan Gelişimi</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Çalışanlar ve Kurumsal Kültür	s. 31
GRI 404: Eğitim ve Öğretim 2016	404-1 Çalışan başına yıllık ortalama eğitim saati	Sosyal Performans Göstergeleri	s. 49-52
	404-2 Çalışan gelişimini destekleyen yetenek yönetimi ve yaşam boyu öğrenim programları	Çalışanlar ve Kurumsal Kültür	s. 31
<b>Kurumsal Yönetişim İlkelerine Uyum ve Etkin Risk Yönetimi</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Organizasyonel Yapı ve Yönetişim Riskler, Fırsatlar ve Dirençlilik Kurumsal Yönetişim Yaklaşımı	s. 15, s. 21, s. 37
<b>Temiz ve Güvenilir Enerji</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Çevresel Performans Göstergeleri Yeşil ve Güvenilir Enerji Uygulamaları	s. 53, s. 26
GRI 302: Enerji 2016	302-1 Organizasyonun enerji tüketimi	Çevresel Performans Göstergeleri	s. 53
	302-4 Enerji tüketiminin azaltımı	Çevresel Performans Göstergeleri	s. 53
<b>Ar-Ge ve İnovasyon</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Yeşil ve Güvenilir Enerji Uygulamaları	s. 25
<b>Müşteri Memnuniyeti</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Ürün Güvenliği ve Müşteri Memnuniyeti	s. 38
<b>Sürdürülebilir Tedarik Zinciri</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Tedarikçi ilişkileri ve Yerel Etki	s. 34
GRI 414: Tedarikçi Sosyal Değerlendirmesi 2016	414-1 Sosyal kriterler kullanılarak bulunan yeni tedarikçiler	Tedarikçi ilişkileri ve Yerel Etki	s. 34

GRI Standartı	Bildirim	Konu Başlığı	Sayfa Numarası, Kaynak ve/veya Doğrudan Cevaplar
<b>Dijital Dönüşüm ve Siber Güvenlik</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Veri Güvenliği ve Bilgi Sistemleri Yönetimi	s. 43
<b>İklim Değişikliği ile Mücadele</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Çevresel Performans Göstergeleri	s. 53
GRI 305: Emisyonlar 2016	305-1 Doğrudan (Kapsam 1) sera gazı emisyonları	Çevresel Performans Göstergeleri	s. 53
	305-2 Dolaylı enerji (Kapsam 2) sera gazı emisyonları	Çevresel Performans Göstergeleri	s. 53
	305-3 Diğer dolaylı sera gazı (GHG) emisyonları (Kapsam 3)	Çevresel Performans Göstergeleri	s. 53
	305-5 Sera gazı emisyonlarının azaltılması	Yeşil ve Güvenilir Enerji Uygulamalarımız	s. 25
GRI 306: Atık 2020	306-1 Atık oluşumu ve atıkla ilgili önemli etkiler	Yeşil ve Güvenilir Enerji Uygulamalarımız	s. 25
	306-2 Önemli atıklarla ilgili etkilerin yönetimi	Yeşil ve Güvenilir Enerji Uygulamalarımız	s. 25
	306-3 Oluşan atıklar	Yeşil ve Güvenilir Enerji Uygulamaları Çevresel Performans Göstergeleri	s. 25, s.53
	306-4 Bertaraf edilmiş atık	Çevresel Performans Göstergeleri	s. 48
	306-5 Bertaraf edilen atık	Çevresel Performans Göstergeleri	s. 48
<b>Çeşitlilik, Kapsayıcılık ve Fırsat Eşitliği</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Çalışanlar ve Kurumsal Kültür Toplumsal Cinsiyet Eşitliliği	s. 31, s. 33
GRI 405: Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği 2016	405-1 Yönetişim organlarının ve çalışanların çeşitliliği	Çalışanlar ve Kurumsal Kültür Toplumsal Cinsiyet Eşitliliği	s. 31, s. 33
GRI 406: Ayrımcılığın Önlenmesi 2016	406-1 Ayrımcılık olayları ve alınan düzenleyici önlemler	Toplumsal Cinsiyet Eşitliliği Raporlama döneminde herhangi bir ayrımcılık vakasına rastlanmamıştır.	s. 33
<b>Çalışan Memnuniyeti ve Bağlılığı</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Çalışanlar ve Kurumsal Kültür	s. 31
<b>Paydaş Katılımı ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk</b>			
GRI 3: Öncelikli Konular 2021	3-3 Öncelikli konunun yönetimi	Paydaş Katılımı ve Önceliklendirme Sosyal Sorumluluk Faaliyetleri ve Paydaş Katkısı	s. 17 s. 33

## 8.2. Performans Göstergeleri

### 8.2.1. Sosyal Performans Göstergeleri

Çalışan Verileri	2023		2024		2025	
	Mavi Yaka	Beyaz Yaka	Mavi Yaka	Beyaz Yaka	Mavi Yaka	Beyaz Yaka
Toplam Çalışan Kişi Sayısı	1.523	390	1.679	443	2.019	517
	%79,61	%20,39	%79,12	%20,88	%79,61	%20,39
	1.913		2.122		2.536	
Beyaz Yakalı Çalışan Kişi Sayısı	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
	264	126	305	138	363	154
	%67,69	%32,31	%68,85	%31,15	%70,21	%29,79
390		443		517		
Mavi Yakalı Çalışan Kişi Sayısı	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
	1.371	152	1.539	140	1.848	171
	%90,02	%9,98	%91,66	%8,34	%91,53	%8,47
1.523		1.679		2.019		
Yönetim Organları ve Yönetim Kurulu'nda Yer Alan Kişi Sayısı	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
	43	2	75	13	80	16
	%95,56	%4,44	%85,23	%14,77	%83,33	%16,67
Yönetim Organları Hariç Çalışan Kişi Sayısı	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
	1.592	276	1.769	265	2.123	309
	%83,22	%14,43	%83,36	%12,49	%84,05	%12,23
1.868		2.034		2.432		
30 Yaş Altı Çalışan Sayısı	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
	601	143	771	135	758	133
	%31,42	%7,48	%36,33	%6,36	%29,89	%5,25
744 (%38,89)		906 (%42,70)		891 (%35,13)		
30-50 Yaş Aralığındaki Çalışan Sayısı	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
	940	132	964	134	1.220	183
	%49,14	%6,90	%45,43	%6,31	%48,11	%7,22
1.072 (%56,04)		1.098 (%51,74)		1.403 (%55,33)		

Çalışan Verileri	2023		2024		2025	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
50 Yaş Üstü	94	3	112	6	180	8
	%4,91	%0,16	%5,28	%0,28	%7,10	%0,32
	97 (%5,07)		118 (%5,56)		188 (%7,42)	
	Tam Zamanlı	Yarı Zamanlı	Tam Zamanlı	Yarı Zamanlı	Tam Zamanlı	Yarı Zamanlı
Çalışma Sürelerine Göre Çalışan Sayısı	1.913	0	2.122	0	2.526	0
	1913		2122		2.526	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Engelli Çalışan Sayısı ve Oranı	34	6	40	6	65	9
	40		46		74	
	%1,78	%0,31	%1,89	%0,28	%2,57	%0,36
	%2,01		%2,15		%2,93	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Yeni İşe Başlayan Çalışan Sayısı	562	144	649	86	1.073	114
	%29,38	%7,53	%30,58	%4,05	%42,48	%4,51
	706		735		1.187*	
İzne ayrılan kadın çalışan	9		4		3	
İzin sonrası işe dönen kadın çalışan	6		1		3	
Geri dönüş oranı	%66,70		%25		%100	
Turnover – Çalışan Devir Oranı (%)	%45,83		%42,53		%26,64	
Gönüllü İşten Ayrılan Çalışan	-		-		796**	
	-		-		%33,90	
Kadın Yönetici Oranı	%19,71		%16		%16,49	
Çalışanların Ortalama Hizmet Süresi (Yıl)	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
	3,63	2,23	3,30	2,24	2,27	2,20
	3,42		3,16		2,26	

\*1187 toplam işe alınan kişi sayısıdır. Bir önceki yıla göre işe alım oranı %45 artmıştır. Yeni işe alım yaş grubu yoğunluğu 20-35 yaş arasındır.

Çalışan Verileri	2023		2024		2025	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Lise ve Altı Eğitim Seviyesine Sahip Çalışan Sayısı (YK dahil)	1236	142	1381	126	1619	155
	%64,61	%7,42	%65,08	%5,94	%64,09	%6,14
	1.378		1.507		1.774	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Ön Lisans Düzeyinde Eğitim Seviyesine Sahip Çalışan Sayısı (YK dahil)	130	23	151	23	202	26
	%6,80	%1,20	%7,12	%1,08	%8,00	%1,03
	153		174		228	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Lisans Düzeyinde Eğitim Seviyesine Sahip Çalışan Sayısı (YK dahil)	256	110	293	118	353	128
	%69,95	%30,05	%71,29	%28,71	%73,39	%26,61
	366		411		481	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Lisans Üstü Eğitim Seviyesine Sahip Çalışan Sayısı (YK dahil)	14	7	19	11	26	16
	%0,73	%0,37	%0,90	%0,52	%1,03	%0,63
	21		30		42	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın

İSG Verileri	2023		2024		2025	
	Mavi Yaka	Beyaz Yaka	Mavi Yaka	Beyaz Yaka	Mavi Yaka	Beyaz Yaka
Toplam İSG Eğitimi Verilen Kişi Sayısı	1.345	220	919	102	1.399	235
	1.565		1.021		1.634	
	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron
Toplam İSG Eğitimi Verilen Kişi Sayısı	1.565	282	1.021	701	1.634	325
	1.847		1.722		1.959	
	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron
Toplam İSG Eğitimi (Saat)	16.140	2.640	11.028	1.224	23.783	3.995
	18.780		12.252		27.778	
	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron
Toplam İSG Eğitimi (Saat)	18.780	141	12.252	351	27.778	1.625
	18.921		12.603		29.403	
	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron
Toplam İSG Eğitimi (Kişi x Saat)	10,3	6,7	5,7	5,7	14,6	12,3
	17		11,4		26,8	
	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron
Toplam İSG Eğitimi (Kişi x Saat)	16,9	2	11,3	2	26,8	0,2
	18,9		13,3		27,0	
	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron
Kaza Sayısı	425	0	416	0	37	0
	425		416		37	
	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron
Ölümlü Kaza Sayısı	0	0	0	0	0	0
	0		0		0	
	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron	Çalışan	Taşeron
Kazadan Kaynaklı Kayıp Gün Oranı	1.296		1.740		1.107	
Kazadan Kaynaklı Devamsızlık Oranı	0,7		1,7		0,02	
Kaza Sıklık Oranı*	98		78		6	
Kaza Ağırlık Oranı**	0,29		0,32		0,2	

\*Kaza sıklık oranı: (İş kazası sayısı/toplam mesai saati)x1.000.000

\*\*Kaza ağırlık oranı: (Toplam kayıp gün sayısı/toplam mesai saati)x1.000

## 8.2.2. Çevresel Performans Göstergeleri

Emisyon	2023	2024	2025
Kapsam 1 emisyon miktarı (tCO <sub>2</sub> eş)	4.902,89	4.704,29	5.275,27
Kapsam 2 emisyon miktarı (tCO <sub>2</sub> eş)	3.886,59	5.644,63	6.668,88
Kapsam 3 emisyon miktarı (tCO <sub>2</sub> eş)	160.518,88	187.938,90	392.202,79

Enerji Tüketim Verileri		Birim	2023	2024	2025
Elektrik Tüketimi		MWh	10.012,39	12.770,67	15.366,08
Yenilenebilir Kaynaklı Elektrik Tüketimi	Güneş (Arazi GES)	MWh	-	11.731,29	21.980,26
	Güneş (Çatı GES)	MWh	4.268,35	5.425,24	6.103,86
	Toplam Yenilenebilir Enerji	MWh	4.268,35	17.156,53	28.084,12
Konvansiyonel Enerji Tüketimi	Doğal Gaz	MWh	22.831,12	19.119,42	22.238,18
	Dizel	MWh	5.164,15	4.241,86	3.547,74
	Toplam (Doğal Gaz+Dizel)	MWh	27.995,27	23.361,28	25.785,92
<b>Toplam Enerji Tüketimi *</b>		<b>MWh</b>	<b>42.276,01</b>	<b>53.288,48</b>	<b>69.236,12</b>

\*2025 yılında toplam enerji tüketimi yenilenebilir enerji ve konvansiyonel enerji tüketimi ve elektrik tüketimi dahil hesaplanmıştır. Konvansiyonel enerji tüketimine şirket araçlarında kullanılan benzin dahil edilmiştir.

## Diğer Çevresel Veriler

Üretilen Atık Miktarı (ton)	2023	2024	2025
<b>Toplam Atıklar</b>	<b>6.278</b>	<b>7.899</b>	<b>9.785</b>
<b>Tehlikeli Atıklar</b>	<b>334</b>	<b>98</b>	<b>271</b>
Boya, Mürekkep, Yapıştırıcı ve Reçineler	48	66	88,66
Kontamine Ambalaj Atıkları	5	1,1	37,04
Kontamine Bez / Eldiven Atıkları	-	-	29,02
Kullanılmış Yağlar	139	31	117
<b>Tehlikesiz Atıklar</b>	<b>5.944</b>	<b>7.801</b>	<b>9.514</b>
Kağıt	231	354	404,1
Plastik	76	133	169,84
Demir	5.171	6.512	8.078
Demir Dışı Metal	466	802,3	862
<b>Geri Dönüştürülebilir Atık Miktarı</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Tehlikesiz Atıklar (ton)	5.944	7.801	9.514

## Su Tüketim Verileri

	2023	2024	2025
Su Tüketimi (m <sup>3</sup> )	50.510	57.121	71.057

