

Üretiyoruz.

ENERJİSA ÜRETİM

Sürdürülebilirlik Raporu 2021



Uzun versiyonu
deneyimlemek
için tıklayın!

Sürdürülebilirliği sıra dışı olmaktan çıkarıp işimizin kendisi yapmakla ilgileniyoruz. Rekabetçi fiyatla, temiz ve kesintisiz elektrik arzı için varız.

ENERJİSA ÜRETİM

İçindekiler

4 CEO ve Sürdürülebilirlik Yönlendirme Komitesi Başkanı Mesajı	15 I. İklim Değişikliği ve Çevre 18 Yenilenebilir Enerji için Yatırım 19 Yeşil Dönüşüme Katkı 21 Biyçeşitlilik ve Doğa Temelli Çözümler 25 Sıfır Atık	27 II. Enerji Arz Güvenliği 29 Verimlilik ve Kaynakların Etkin Kullanımı 30 Dijital Dönüşüm 32 İnovasyon ve Ürün Geliştirme	46 Kurumsal Yönetişim 46 Risk Kültürü 47 Teknik Risk Yönetimi 47 İç Denetim ve Kontrol 48 İş Etiği ve Uyum
6 Kurumsal Profil ve Rapor Kapsamı	35 III. Çalışanlarımız 37 İş Sağlığı ve Güvenliği 39 Eğitim ve Gelişim 41 Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği	42 IV. Topluma Katkı 43 Çocuklar ve Gençlerin Eğitimlerine Katkılarımız 44 Sağlık ve Yerel Kalkınma 44 Toplumsal Destekler	51 Ek I - Üye olunan kuruluşlar 52 Ek II - Ödüller 53 Ek III - GRI Standartları İndeksi 55 Ek IV - Göstergeler
7 Sürdürülebilirlik Yönetişimi			
8 Sürdürülebilirlik Önceliklerimiz			
11 Sürdürülebilirlik Kilometre Taşları			
12 Sürdürülebilirlik Hedeflerine Doğru Yolculuğumuz			

CEO ve Sürdürülebilirlik Yönlendirme Komitesi Başkanı Mesajı

İklim kriziyle birlikte son dönemde yaşanan gelişmeler bizlere sürdürülebilirliğin iş yapış modelimizin merkezinde yer alması gerektiğini bir kez daha gösterdi. Bizler de bu değişimin farkında olarak iş modellerimizi dönüştürüyoruz. İklim kriziyle beraber bugüne kadar yaşadıklarımız ve gelecekle ilgili öngörüler bu dönüşümün daha da hızlandırılması gerektiğini gösteriyor. Bu doğrultuda, sektörün öncü şirketlerinden biri olarak izlediğimiz sürdürülebilirlik stratejimiz ile önümüzdeki yıllarda ülkemizin enerji tedariğini şekillendiren hidrojen ve hibrit enerji gibi yeni teknolojilere, inovasyona ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırımlarımızı yönlendiriyoruz.

Enerji sektöründeki uzun vadeli yapısal eğilimlere baktığımızda, inovasyon ve yüksek teknoloji yatırımları başta olmak üzere özellikle pandemi süresince dijital inovasyonda yaşanan muazzam artış ve dünya genelinde e-ticaretin patlaması, tüketici davranışlarının dış etkenlere ne kadar hızlı uyum sağlayabildiğini bize gösterdi. Bununla birlikte, yine pandemi ile daha net bir şekilde gözlemlediğimiz bir diğer trend ise iklim değişikliği ve çevre konularındaki farkındalığın artışı.

Net karbon sıfır hedefimize ulaşmayı yenilenebilir enerji yatırımları sayesinde büyüyerek ve mevcut varlıklarımızı dönüştürerek sağlayacağız.

Enerjisa Üretim olarak, bu değişim ve dönüşüme öncülük etmeyi hedeflerken, enerji arz güvenliğinin kesin tisiz devamını sağlamak için var gücümüzle çalışıyoruz. Bu hedefimize doğru inovasyon, yeni teknoloji ve yenilenebilir kaynaklara yatırım yaparak ilerliyoruz. Sürdürülebilirliği sıra dışı olmaktan çoktan çıkardık, işimizin özü haline getirmekle ilgileniyoruz. Yenilenebilir temiz enerjiye bir ayrıcalık değil, alışlagelen durum olması için yatırım yapıyoruz.

Sürdürülebilirlik, en geniş anlamıyla, kaynakların ne kadar az kullanıldığından ya da sadece iş sü-

rekliliğinden çok daha fazlasıdır. Günümüzde şirketlerden her ne pahasına olursa olsun finansal büyüme değil, topluma ve çevreye değer katarak büyümeleri beklenmektedir. Enerjisa Üretim olarak, ülkemizin enerji güvenliğinde rol oynama sorumluluğunun bilinciyle, faaliyet gösterdiğimiz bölgelerdeki çevresel etkilerimizin ve sorumluluklarımızın farkında olarak ve topluma fayda sağlayarak çalışıyoruz, daha da çalışmalıyız ve çözüm üretmeliyiz.

Uzun vadeli hedefimiz, karbon ayak izimizi azaltmak ve yenilenebilir dönüşümü şekillendirmede öncü bir rol oynamaktır. 2032 senesine kadar her yıl azaltmayı planladığımız karbon salımımıza eş miktarda karbon önlemiş olmayı, bir diğer deyişle *"karbon başa baş"* noktasına ulaşmış olmayı hedefliyoruz. Sürdürülebilirlik yolculuğumuzda bu önemli başarı bizi 2045 senesinde net sıfır karbon olma hedefimize taşıyacaktı. Net-sıfır karbon hedefimize ulaşmayı yenilenebilir enerji yatırımları sayesinde büyüyerek ve mevcut varlıklarımızı dönüştürerek sağlayacağız. Toplam kurulu gücümüzün yüzde 44'ünü oluşturan yenilenebilir portföyümüze 2025 yıl sonu itibari ile 565 MW rüzgâr



yatırımlarını dahil ediyoruz ve yenilenebilir kaynakların payını yüzde 60'a çıkartıyoruz.

İnovasyon alanında yenilenebilir enerjiden üretilen, sanayi ve ulaşım emisyonlarını azaltıp enerjiyi taşınabilir ve depolanabilir kılan yeşil hidrojen üretimini kendimize hedef aldık. Bu hedef doğrultusunda tasarlanan büyük piller ise karbon içermeyen bir enerji dünyasında tedarik güvenliğini sağlamak için önemli bir adımdır.

Bandırma İnovasyon Merkezimizde her iki teknolojiye yönelik pilot projelere yatırım yapmaya ve yeni özel ekipler oluşturmaya başladık. Bu çerçevede, 2021 yılında elektrolizör ünitesi ve depolama tankı kurulumu için fizibilite sürecini tamamlayarak Sabancı Üniversitesi Nanoteknoloji ve Araştırma Merkezi ile iş birliği sürecini başlattık.

*Menge Hidroelektrik Şantali*

Yeşil hidrojen konusundaki çalışmalarımıza 2022 yılında da hızla devam ederek bu heyecan verici teknolojinin büyümesinde öncü olacağız.

Kesintisiz enerji arzını sağlarken mevcut varlıklarımızı dönüştürmek için hayal gücümüzü kullandık. Mevcut tesislerimizde güneş tarlaları inşa ederek ve işleterek mevcut tesisleri hibrit fotovoltaik bir modele dönüştürmeyi hedefliyoruz. 2021’de ilk pilot uygulamalarımızı, kendi üretimimizde kullanmak üzere, iki santralimizde başlatmış bulunuyoruz.

Faaliyet gösterdiğimiz bölgelere olumlu etkimizi artırmak amacıyla bölgesel halkın taleplerini dikkate alarak projeler gerçekleştiriyoruz. Bu projeleri BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) bağlamında, Erişilebilir ve Temiz Enerji (SKA 7) ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliği (SKA 5), özellikle çocuklar başta olmak üzere Nitelikli Eğitim (SKA 4) ve spor, Sağlık ve Kaliteli Yaşam (SKA 3) ve İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme (SKA 8), Sanayi İnovasyon ve Altyapı (SKA 9) gibi yerel kalkınma konularına odaklanarak seçiyoruz.

Enerjisa Üretim 2021 Sürdürülebilirlik Raporu’nu BM’nin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları rehberliğinde Küresel Raporlama Girişimi (GRI) ilkelerine uyumlu olarak sizlere sunmaktan gurur duyuyoruz. Bu rapor sayesinde sizlerle sürdürülebilirlik yolculuğumuzu paylaşmak ve bu yolculuğu sizlerle birlikte nasıl yönetmek istediğimizi göstermek istedik. Enerjisa Üretim olarak tüm paydaşlarımız ile ilerlediğimiz sürdürülebilirlik yolculuğumuzda, her yıl ortak akıl ile daha da gelişerek, daha iyisi için çalışmaya devam edeceğiz.

Sürdürülebilirlik yolculuğumuzda bizlere eşlik eden tüm paydaşlarımıza teşekkürlerimle...

İhsan Erbil Bayçöl

CEO ve Sürdürülebilirlik

Yönlendirme Komitesi Başkanı

Kurumsal Profil ve Rapor Kapsamı

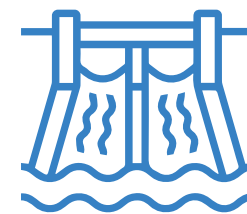
Enerjisa Üretim, elektrik üretimi ve ticaretinden oluşan iki ana iş kolunda entegre bir portföy yöneten bir enerji şirkettir. Verimli ve esnek bir portföy stratejisini esas alarak, operasyonel mükemmellik odaklı ilerlettiği faaliyetlerini sektördeki fırsatları değerlendirerek yürütmekte; ortakları, müşterileri, çalışanları, tedarikçileri ve içinde bulunduğu toplumu oluşturan tüm paydaşları için sürekli ve sürdürülebilir değer yaratmayı amaçlamaktadır.

Türkiye'nin önde gelen şirketlerinden Sabancı Holding ve Almanya merkezli E.ON, Enerjisa Üretim'de %50'şer hisseye sahiptir. Enerjisa Üretim, 3.608 MW kurulu gücüyle Türkiye'nin en büyük özel elektrik üretim şirketi olup on iki hidroelektrik, üç rüzgâr enerjisi, iki güneş enerjisi, üç doğal gaz ve bir yerli linyit santrali ile hizmet vermektedir. Üretim, ticaret ve doğalgaz ile ilgili faaliyetlerini çatı şirketi olan Enerjisa Üretim Santralleri A.Ş. bünyesindeki Enerjisa Enerji Üretim A.Ş., Enerjisa Elektrik Enerjisi Toptan Satış A.Ş. ve Enerjisa Doğalgaz Toptan Satış A.Ş. operasyonel şirketleri ile sürdürmektedir.

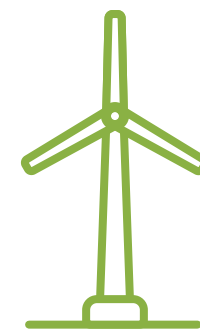


Arkun Barajı ve Hidroelektrik Santrali

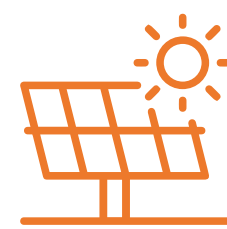
ENERJİSA ÜRETİM SANTRALLERİNİN DAĞILIMI



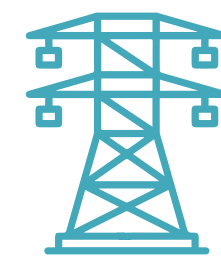
Adana, Kahramanmaraş, Artvin ve Trabzon'da işletmede olan 1.353 MW kurulu gücünde toplam **12 adet hidroelektrik santrali (%38)**



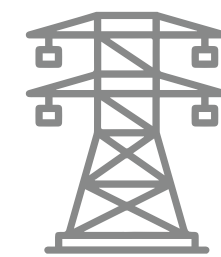
Çanakkale, Mersin ve Balıkesir'de işletmede olan 212 MW kurulu gücünde toplam **3 rüzgâr santrali (%6)**



Bandırma ve Karabük'te işletmede olan 9 MW kurulu gücünde toplam **2 güneş enerjisi santrali**



Kocaeli ve Bandırma'da işletmede olan 1.583 MW kurulu gücünde toplam **3 doğal gaz kombine çevrim santrali (%44)**



Adana Tufanbeyli ilçesinde faaliyet gösteren toplam 450 MW kapasiteli **1 yerli linyit santrali (%12)**

Enerjisa Üretim, **1.574 MW yenilenebilir kurulu güç** ile Türkiye'nin en büyük yenilenebilir enerji üreticisidir.

RAPOR KAPSAMI

Enerjisa Enerji Üretim Santralleri A.Ş. (Enerjisa Üretim) olarak, bu yıl Küresel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative – GRI) Standartları ilkeleri takip edilerek hazırlanmış Sürdürülebilirlik Raporu'muzu paylaşmaktan büyük memnuniyet duyuyoruz. Elektrik üretimi ve enerji ticareti alanlarındaki faaliyetlerimizin bir özeti niteliğinde olan bu rapor, kuruluşumuzun 1 Ocak 2021 – 31 Aralık 2021 dönemini kapsayacak şekilde hazırlanmıştır.

Sürdürülebilirlik Yönetişimi

Sürdürülebilirlik çalışmaları sistematik bir planlama, uygulama, izleme ve geliştirme döngüsü çerçevesinde devamlılık esasıyla yürütülür. Bu döngünün uygulamalarının dört temel unsuru vardır.

1.Sürdürülebilirlik Stratejisi: x+5 yıl hedeflerin yer aldığı plandır. Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi tarafından oluşturulur ve Sürdürülebilirlik Yönlendirme Komitesi tarafından onaylanır. Şirket operasyonlarına konu olan sosyal paydaşlar, Türkiye ve dünyada kamu ve çevre politikaları ve bunlarla ilgili gelişmeleri, ortaklık yapısında yer alan hissedar beklenti ve hedeflerini, küresel ölçekte teknolojik imkân ve kabiliyetlerin durumunu ve gidişatını, şirketin ve ülkenin ekonomik koşullarını dikkate alarak hazırlanır.

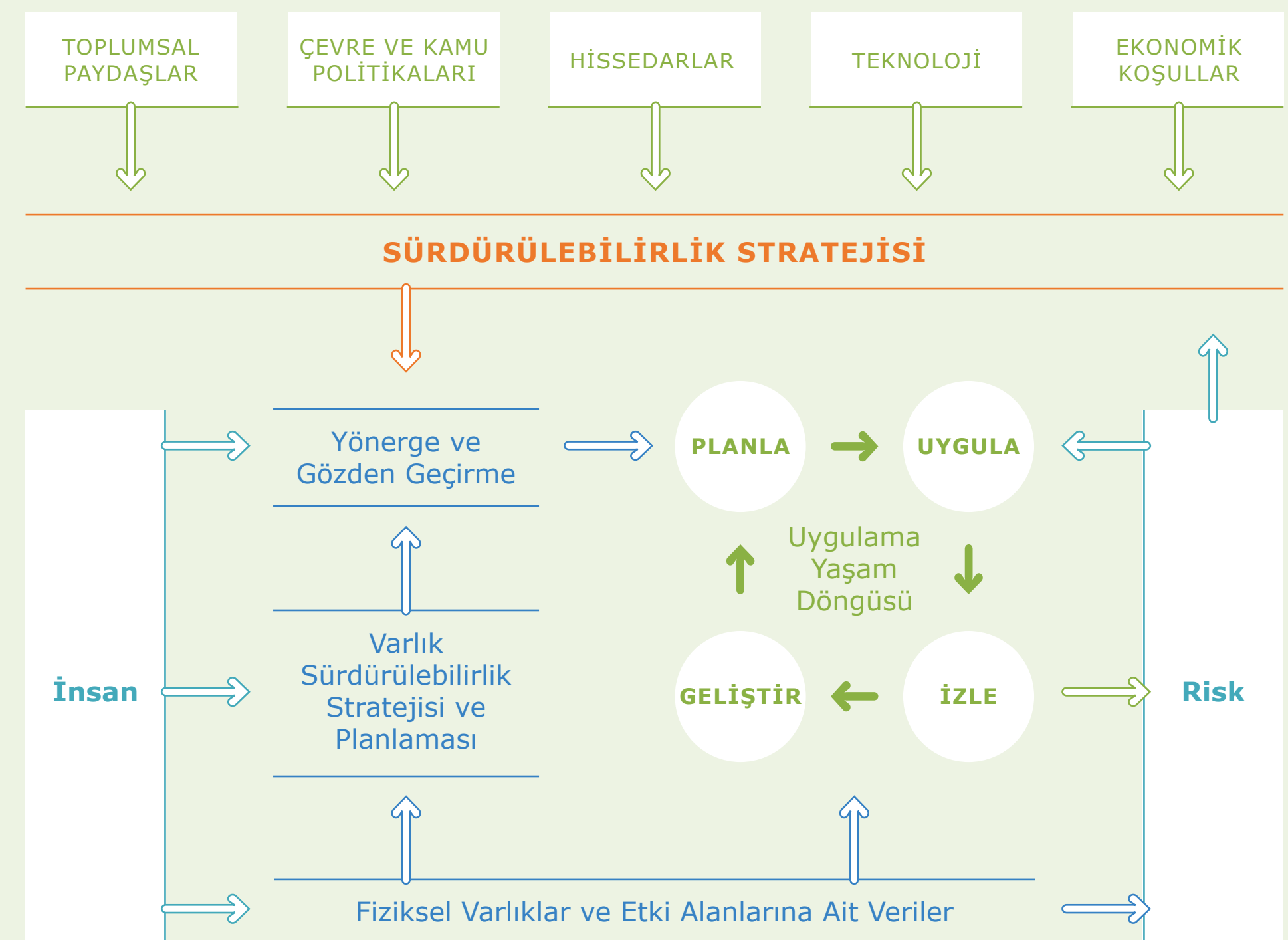
2.İnsan: Sürdürülebilirlik amaçlarının gerçekleşmesi bireylerin ve organizasyon içerisinde geniş katılımlı birden fazla fonksiyonun konuyu sahiplenmesine bağlıdır. Fonksiyon yöneticilerinden kurumsal sürdürülebilirlik hedeflerini karşılamak üzere yıllık iş ve kaynak planları oluşturmaları ve anahtar performans göstergeleri belirleyerek ilgili planları uygulamaları beklenir.

Sürdürülebilirliği sıra dışı olmaktan çıkarıp işimizin kendisi yapmakla ilgileniyoruz.

3.Fiziksel Varlıklar ve Etki Alanlarına Ait Veriler: Yatırım projeleri ve işletmedeki elektrik santrallerinin (fiziksel varlıkların) itibarı, operasyonel ihtiyaçları, sosyal ve çevresel etkileşimleri ile ilgili güncel veriler şirketin sürdürülebilirlik faaliyetlerinin şekillendirici girdileri arasındadır. İlave-ten, yerel paydaşlarla etkin ve yapıcı bir iletişim kurulması ve devam ettirilmesi ile sürdürülebilirlik faaliyetlerine katma değerli veri girişi sağlanır.

4.Risk: Oluşabilecek risk ve fırsatların tahmin edilmesi, anlaşılması ve bunları değiştirmeye veya bunlara göre hareket etmeye yönelik kararlar sürdürülebilirlik uygulamalarında belirleyici rol oynar.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YÖNETİŞİMİ İÇİN ÇALIŞMA ÇERÇEVESİ



Sürdürülebilirlik Yönetişi



YÜRÜTME FONKSİYONLARI

1. Gözetim ve değerlendirme rolü olan bir *Sürdürülebilirlik Yönlendirme Komitesi*;
2. Hedef ve faaliyetlerin yönetiminden sorumlu bir *Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi* ve
3. İşi belirleyip yapan *çalışma gruplarından* oluşan yalın ve basit bir yapıda kurgulanmıştır.

Sürdürülebilirlik Yönlendirme Komitesi, sürdürülebilirlik girişimlerini, hedeflerini, performansını gözden geçirmek ve değerlendirmek ve sürdürülebilirlik faaliyetleri için kaynak sağlanmasından sorumludur. Bu amaçlara yönelik olarak sorumluları atamak ve görevlendirmek üzere CEO'nun başkanlığında CFO, İşletme ve Teknik Genel Müdür Yardımcısı, İnsan ve Kültür Genel Müdür Yardımcısı ve bir bağımsız üyeden oluşur ve toplanır.

Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi, başkanlığını Varlık Yönetimi ve Sürdürülebilirlik Liderinin üstlendiği,

Enerjisa Üretim'in faaliyet gösterdiği bölgelerde sürdürülebilirlik perspektifinde şirket hedef ve uygulamalarının etkin şekilde yönetilmesinden sorumludur. Sürdürülebilirlik Yönetim Komitesi, sürdürülebilirlik performansını ve itibarını etkileyebilecek politika eğilimleri ve diğer riskleri gözden geçirmek; orta vade strateji ve yıllık hedeflerin belirlenmesi; kaynak gereksinimlerinin belirlenmesi, rol ve sorumluluk ihtiyaçlarının tanımlanması, bütçe planlaması ve bütçe yönetimi ile ilgilenir.

Çalışma Grupları, sürdürülebilirlik hedeflerinin iş planlarına dönüştürülmesi, uygulanması ve raporlanmasını koordine eden takımlardır.

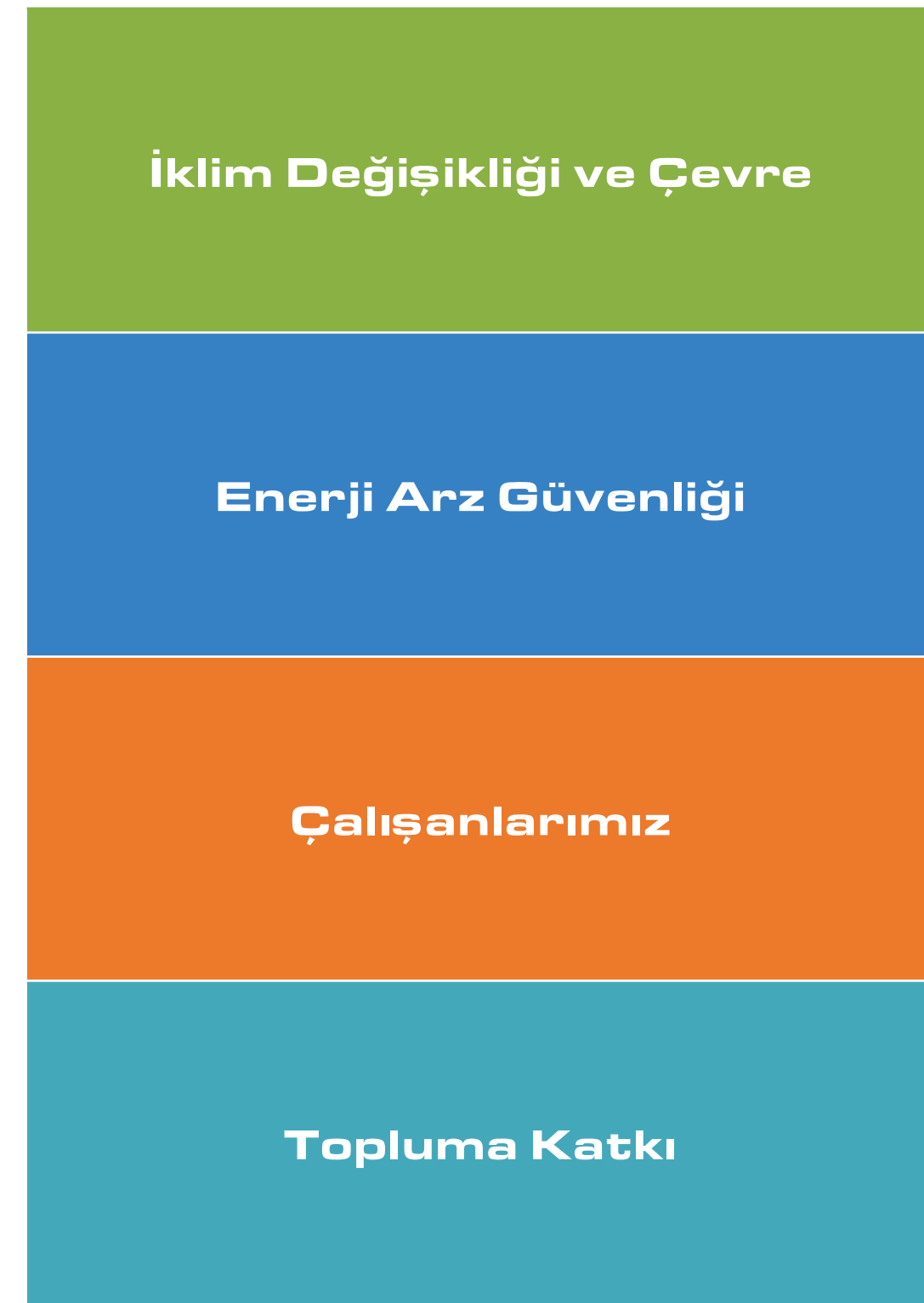
CEO hedef kartının toplam ağırlığının %10'u doğrudan, %20'si dolaylı olmak üzere en az %30'u Sürdürülebilirlik hedeflerinden oluşuyor. CEO aynı zamanda Sürdürülebilirlik Yönlendirme Komitesi Başkanı olarak görev yapar. Çünkü Sürdürülebilirlik iş stratejimizin kendisi!

Sürdürülebilirlik stratejisinin şirket kültürüne yerleştirilmesi için Anahtar Performans Göstergeleri sistemi kullanılmaktadır. CEO'nun hedefleri dahil, şirketimizin temel iş birimlerinde sürdürülebilirlik odaklı göstergeler bulunmaktadır.

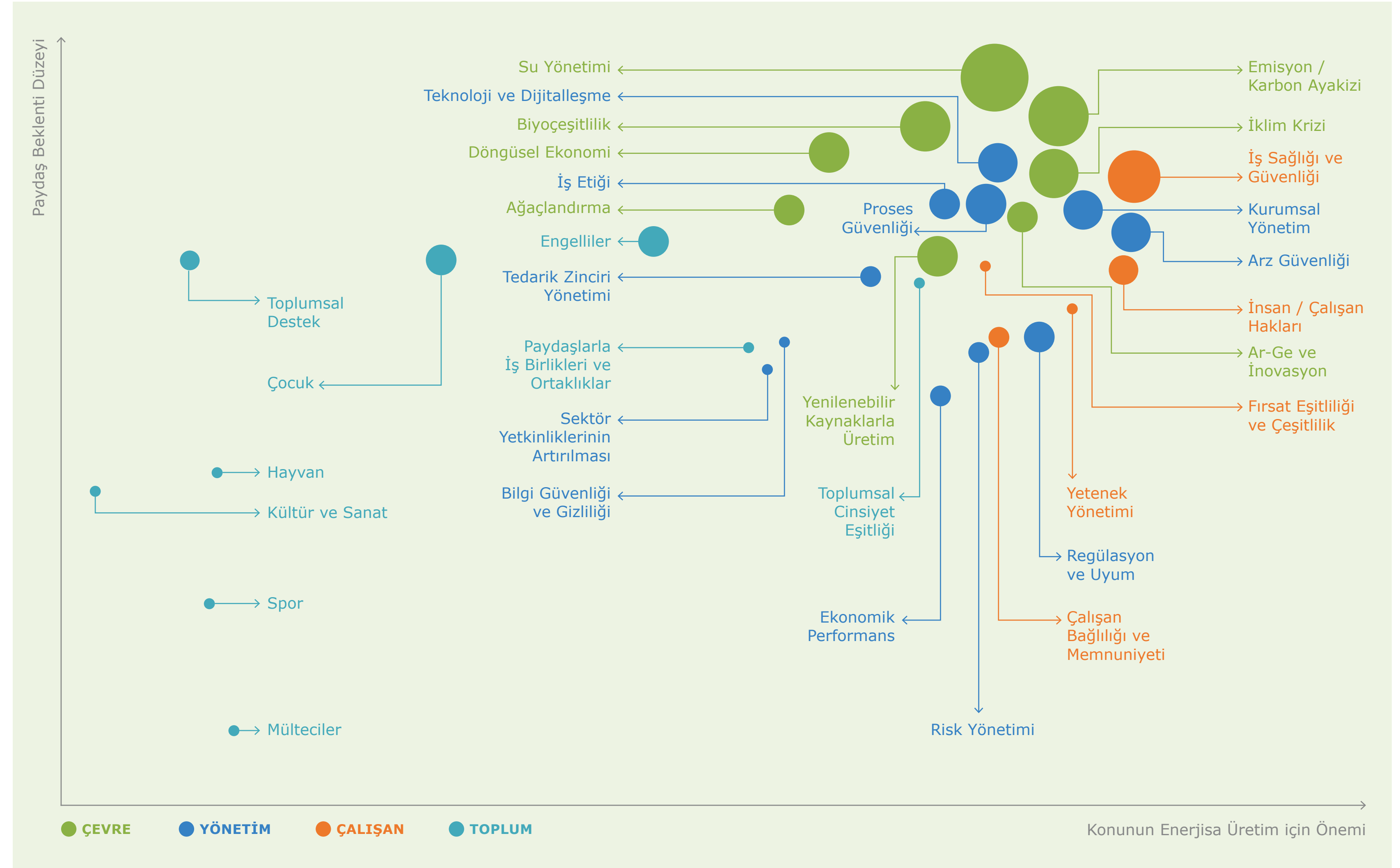
Sürdürülebilirlik Önceliklerimiz

Öncelikli Konular

2021 başında gerçekleştirdiğimiz paydaş anketi ve çalıştaylar neticesinde aşağıdaki dört öncelikli konuyu belirledik.



Tabloda Enerji Arz Güvenliği altında gösterilen risk yönetimi, iş etiği, regülasyon ve uyum gibi konular bu raporda Yönetişim, Risk Yönetimi ve İç Denetim bölümlerinde ele alınmıştır.



Sürdürülebilirlik Önceliklerimiz

Paydaş Anketi Sonuçları ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

2021 yılının ilk çeyreğinde yapılan iç (592 katılımcı) ve dış (66 katılımcı) paydaş anketlerinden çıkan sonuçlar dahilinde Enerjisa Üretim'in **etki alanında** olan amaçlarını belirlemeye yönelik çalışma yapıldı. Yapılan çalışma aşağıdaki üç aşamada gerçekleştirildi:

1. Paydaş anketinden alınan cevaplar ilgili kategorilerle birleştirildikten sonra bu kategoriler Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) ile eşleştirildi.*

2. Eşleştirme yapıldıktan sonra her konu eşit derecede olmak üzere iç ve dış paydaşların ikisinin de önemli bulunduğu konular daha yüksek puanlandırılarak ağırlıklandırıldı.

3. Bunların içinden Enerjisa Üretim'in **etki alanının kuvvetli olduğu amaçlar** belirlenerek öncelikli SKA'lar belirlendi ve bunlar Enerjisa Üretim için dört ilişkili konu altında toplandı:

	Enerjisa Üretim'in etki alanının kuvvetli olduğu amaçlar	Enerjisa Üretim'in etki alanında olan SKA'lar				
1	İklim Değişikliği ve Çevre	7 ERİŞİLEBİLİR VE TEMİZ ENERJİ	13 İKLİM EYLEMİ	14 SUDAKİ YAŞAM	15 KARASAL YAŞAM	17 AMAÇLAR İÇİN ORTAKLIKLAR
2	Enerji Arz Güvenliği	7 ERİŞİLEBİLİR VE TEMİZ ENERJİ	9 SANAYİ, YENİLİKÇİLİK VE ALTYAPI	17 AMAÇLAR İÇİN ORTAKLIKLAR		
3	Çalışanlarımız	3 SAĞLIK VE KALİTELİ YAŞAM	5 TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ	8 İNSANA YAKIŞIR İŞ VE EKONOMİK BÜYÜME	17 AMAÇLAR İÇİN ORTAKLIKLAR	
4	Topluma Katkı	4 NİTELİKLİ EĞİTİM	5 TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ	8 İNSANA YAKIŞIR İŞ VE EKONOMİK BÜYÜME	15 KARASAL YAŞAM	17 AMAÇLAR İÇİN ORTAKLIKLAR

* Topluma Katkı gibi bazı başlıklar için anket cevapları birden fazla SKA ile eşleştirildi.

Sürdürülebilirlik Kilometre Taşları

1996

Enerjisa Üretim kuruldu.

2010

Enerjisa Bandırma Fen Lisesi açıldı.

2011

231 MW Hidro ve **30 MW** Rüzgar Santrali devreye girdi.

Çanakkale Rüzgar Santrali Gold Standard, Menge Hidroelektrik Santrali Verra VCS sertifikası aldı.

2012

182 MW Rüzgar Santrali devreye girdi.

Dağpazarı ve Balıkesir Rüzgar Santrali Gold Standard sertifikası aldı.

2013

Sabancı Holding ile E.ON ortaklık ortaklık anlaşması imzalandı.

Soysallı EnerjiSA İlkokulu'nun Ekinözü Kahramanmaraş'ta eğitim vermeye başladı.

730 MW Hidroelektrik santrali devreye girdi.

Dağdelen ve Kuşaklı Hidroelektrik Santrallerinde Gold Standard, Kandil, Kavşakbendi ve Sarıgözel Hidroelektrik Santrallerinde Verra VCS sertifikaları alındı.

2014

245 MW Hidroelektrik Santral devreye alındı.

2017

62 MW Hidroelektrik Santrali devreye alındı ve **9 MW** (On-Grid) Güneş Enerjisi Santrali devreye alındı.

2018

Enerjisa Tufanbeyli Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi eğitim vermeye başladı.

2020

İlk Sürdürülebilirlik Raporu hazırlandı.

Enerjisa Üretim Akademisi kuruldu.

Türkiye'nin en büyük sürdürülebilirlik sendikasyon kredi sözleşmesi (**EUR 650M**) imzalandı.

2021

İlk hibrit (rüzgar+güneş) santalimiz Balıkesir'de devreye alındı.

2021

İlk kez Arkun, Hacıninoğlu ve Köprü Hidroelektrik Santrallerinde ve Karabük ve Bandırma Güneş Enerjisi Santrallerinde IREC sertifikası alındı.

İlk kez Çambaşı Hidroelektrik Santrali'nde YEK-G sertifikası alındı.

Türkiye'nin ilk yeşil hidrojen tesisi için imza süreci Bandırma Enerji Üssü'nde başladı.

Tüm santrallerimiz ve Ataşehir Merkez Ofis için Sıfır Atık Sertifikaları alındı.

CDP İklim Değişikliği Programı'nın ilk raporlaması yapıldı ve B skoru alındı.



Sürdürülebilirlik Hedeflerine Doğru Yolculuğumuz

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ÇEVRE

■ 2032'ye kadar

■ Karbon Başa Baş olmak

Uzmanlarla birlikte Net Sıfır Yol Haritası üzerinde çalışmaya başladık. "Karbon başa baş olma" hedefimizi 2032 yılı olarak güncelledik.

■ 2025'e kadar 1,5 milyon fidan dikmek

2021 yılında 285 bin fidan dikerek yıllık hedefimizin 35 bin adet üzerine çıktık.



■ 2025'e kadar emisyon yoğunluğunu 375 gr/kWh altına indirmek

Termik santrallerde üretim artması sebebiyle 2021 yılında emisyon yoğunluğumuz geçtiğimiz seneye kıyasla %7.5 artarak 458 g/kWh'a çıktı. Geçtiğimiz sene yayınladığımız "2025 yılına kadar emisyon yoğunluğunu 500 gr/kWh altına indirmek" hedefimizi güncelledik. Hedefimizi 500 gr/kWh'dan 375 gr/kWh'a indirerek daha zorlayıcı bir hale getirdik.

■ 2025'e kadar onarıcı ve sürdürülebilir yöntemlerle atmosferde karbon tutma projelerini hayata geçirmek

Algler ve Onarıcı Tarım uygulamaları ile ilgili ön fizibilite çalışmaları gerçekleştirdik. Santrallerimizde uygulanabilir bir proje oluşturamadık, yeni yöntemlerle ilgili araştırmalarımız devam edecek.

■ 2025'e kadar termik santraller kapsamında toplam 5 milyon m³ endüstriyel atık suyun tekrar kullanılması

2021 yılında termik santrallerimizde 1,079 milyon m³ ilave endüstriyel atık su geri kazanılmış ve tekrar kullanılmıştır.

■ 2023'e kadar ofis içi tek kullanımlık plastikleri %90 azaltmak

2020 senesine göre 2021 yılında ofis içi tek kullanımlık plastiklerde %35 azaltma sağladık.

ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ

■ 2025'e kadar 565 MW Rüzgar santrali

Erciyes RES projesinde 2021 yılında ilk inşaat çalışmalarına başlandı ve toplam projenin yaklaşık %10'u tamamlandı. 2022 yılında 12 türbinden oluşan 65 MW'lık santralimizin tamamı devreye alınmış olacak. Çanakkale ve Aydın bölgelerindeki YEKA projelerimizin izin ve ÇED süreçleri devam etmektedir.

■ 2025'e kadar 150 MW Hibrit Güneş Santrali

2021 yılında planlanan hibrit solar yatırımımızın ilk adımları atıldı ve proje planlarını tamamladık.

■ 2025'e kadar inovasyona kümülatif olarak 1 milyon ABD doları kaynak aktarmak

2021 yılında su altı teknolojileri alanında çalışan Searover girişimi ile 445.000\$ sözleşme imzaladık.

■ 2025'e kadar 5 yeni girişim işbirliğine imza atmak

2021 yılında bir yeni girişime imza attık. Su altı teknolojileri alanında çalışan Searover start-up firması ile iş birliği yaptık.

Bandırma Güneş Santrali



■ 2023'e kadar hidrojen üretimine başlamak

Yeşil hidrojen tesisi için imza sürecini Bandırma Enerji Üssü'nde başlattık. 2021 yılında fizibilite çalışması ve tedarik sözleşmesi gerçekleşti. 2021 için projenin %75'inin tamamlanması hedeflenirken elektrizör tedariği hariç projenin %50'si tamamlandı.

Sürdürülebilirlik Hedeflerine Doğru Yolculuğumuz

ÇALIŞANLARIMIZ

■ **2025'e kadar eğitimlerin %25'inde ileri veri analitiği ve sürdürülebilir enerjiye yönelik yetkinlik kazandırma**
2021 yılında 380 farklı eğitimden 63 tanesi ileri veri analitiği ve yenilenebilir enerji ile ilgiliydi. Eğitim saatlerinin %13'ü, eğitimlerin %16'sı bu konular ile ilgiliydi.

■ **2025'e kadar işe alımlarda %20 kadın oranının sağlanması**
2021 yılında gerçekleşen işe alımların %30'unu kadın çalışanlarımız oluşturmaktadır.

■ **2023'e kadar Gönüllülük Programı'na geçiş**
Gönüllülük programı, GönüllülükApp ve proje koordinasyonu için çalışmalarımız devam ediyor.

■ **2022'ye kadar üst yönetimin hedeflerinin %10'unun sürdürülebilirlik performansı ile ilişkilendirilmesi**
2021 yılında, CEO hedef kartının toplam ağırlığının %10'u doğrudan, %20'si dolaylı olmak üzere %30'u Sürdürülebilirlik hedeflerinden oluştu.



TOPLUMA KATKI

■ **2025'e kadar yüksek etkili projelere geçiş (SROI > 1)**
Enerjisa Üretim Sürdürülebilirlik Ekibi, 2021 yılında Yatırımın Sosyal Geri Dönüşü (Social Return on Investment -SROI) eğitimlerini tamamladı.

■ **2025'e kadar 500 çocuk için dijital yetkinlik ve iklim değişikliği alanlarında kaynak aktarmak**
Saimbeyli ve Kozan'da toplamda 240 öğrencinin yararlanabileceği robotik kodlama laboratuvarları kurduk.

■ **2025'e kadar 500 kadına gelir artırıcı eğitim ve kaynak desteği sağlamak**
2021 yılında Saimbeyli'de 55 kadın üreticiyi ve 7 kadını destekledik. Kozan'da arıcılık ile ilgilenen 1 kadın arıcıya yangından etkilenen kovanları için yardımda bulunduk. 2022 yılında Tufanbeyli'de faaliyete geçecek olan partneri olduğunuz Bakliyat Paketleme Tesisi'nde 5 kadına iş imkanı sağlayacağız.

■ **2025'e kadar 500 sokak hayvanının koşullarının iyileştirilmesi**
2021 yılında birçok minik dostumuz için 14.980 kg hayvan yemi, sokak hayvanları için 15 adet besleme istasyonu temin ettik ve toplam 130 hayvanı kısırlaştırdık.

■ **2025'e kadar STEM eğitimi gören 100 kadın öğrenciye mentorluk desteği sağlamak**
2022 yılında başlamak üzere kadın üniversite öğrencilerinin kariyer gelişimlerini desteklemeye yönelik proje hazırlıklarına 2021 yılında başladık.

■ **2023'e kadar tedarikçi seçimlerinde yüksek kadın çalışan ve yönetici oranına sahip tedarikçilerin tercih edilmesi için politika hazırlamak**
2021 yılında, sürdürülebilir tedarik zinciri politikası hazırlıklarına başladık.

Enerjisa Üretim Dönüşüm Yolculuğu

Enerjisa Üretim olarak, sürdürülebilirlik vizyonumuz çerçevesinde operasyonlarımızın etkilerini en aza indirerek, teknolojinin ve dijitalleşmenin sağladığı güç ile ilerleyerek önce öğrenmeye, ardından çalışmalarımıza rehberlik edecek bir yaklaşım oluşturmaya çalışıyoruz.

1

**Bilime dayalı
bir yol haritası
belirliyoruz.**

2

**Karbon
ayak izimiz
için sorumluluk
alıyoruz.**

3

**Tüm çalışma
arkadaşlarımızla
birlikte
hedeflerimize
ulaşmak için
stratejiler
oluşturuyoruz.**

4

**Dönüşüm
sürecinde
yeni
çözümlere ve
teknolojiye
yatırım
yapmak için
çalışıyoruz.**

5

**Şeffaf
verilerle
raporlama
yapıyoruz.**

6

**Paydaşlarımızla
birlikte hareket
ederek toplumu
ve sektörü
güçlendirmek
için çalışıyoruz.**

7

**Ekosistem
onarımı
için öncü
şirketlerden
biri olmak
için çalışmaya
devam
ediyoruz.**



ÖNCELİKLİ KONULARIMIZ

1. İklim Değişikliği ve Çevre



2025 yılına kadar
rüzgar enerjisindeki
kurulu gücümüzü **4 kat**
artırmayı hedefliyoruz.

ÖNCELİKLİ KONULARIMIZ

1. İklim Değişikliği ve Çevre

SKA 13 İklim Eylemi 13.2'inci maddesinde iklim değişikliğine yönelik önlemlerin ulusal politikalara, stratejilere ve planlama süreçlerine dahil edilmesi konu edilmiştir. Tüm dünya iklim krizine karşı mücadele verirken, 2021'de küresel ölçekte önemli adımlar atıldı. Hükûmetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) raporunda iklim değişikliğinin gözlenen ve hissedilen etkileri sebebiyle, "iklimsel kalkınma eyleminin" dünya genelinde acilen gündemde olması gerektiği belirtildi. Glasgow'da gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı (COP26)'da iş dünyasının iklim değişikliği ile mücadelede ve düşük karbonlu sistemlere geçiş sürecinde daha çok söz sahibi olması gerektiği konusunda önemli kırılma anlarından biri oldu.

Türkiye'nin Ekim 2021 tarihinde imzaladığı Paris Anlaşması'na göre çevresel, toplumsal ve ekonomik tahribatın önüne geçmek için küresel sıcaklık artışının 1,5°C ile sınırlandırılması gerekmektedir. Bu amaçla, başta Avrupa Birliği ülkeleri olmak üzere pek çok ülke ve şirket sera gazı emisyonları ve atık yönetimi konularında net sıfır hedeflerini açıklamaya başlamıştır. SKA 13 İklim Eylemi'nin alt hedefi olan 13.2.1'de yer verilen "düşük sera gazı emisyonlu kalkınmayı ve iklim direncini geliştiren ve iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine uyum yeteneğini artıran bir entegre politika/strateji/planın tesisini veya uygulamaya geçildiğini bildiren ülkelerin sayısı" an itibarıyla 194'ü geçmiştir.

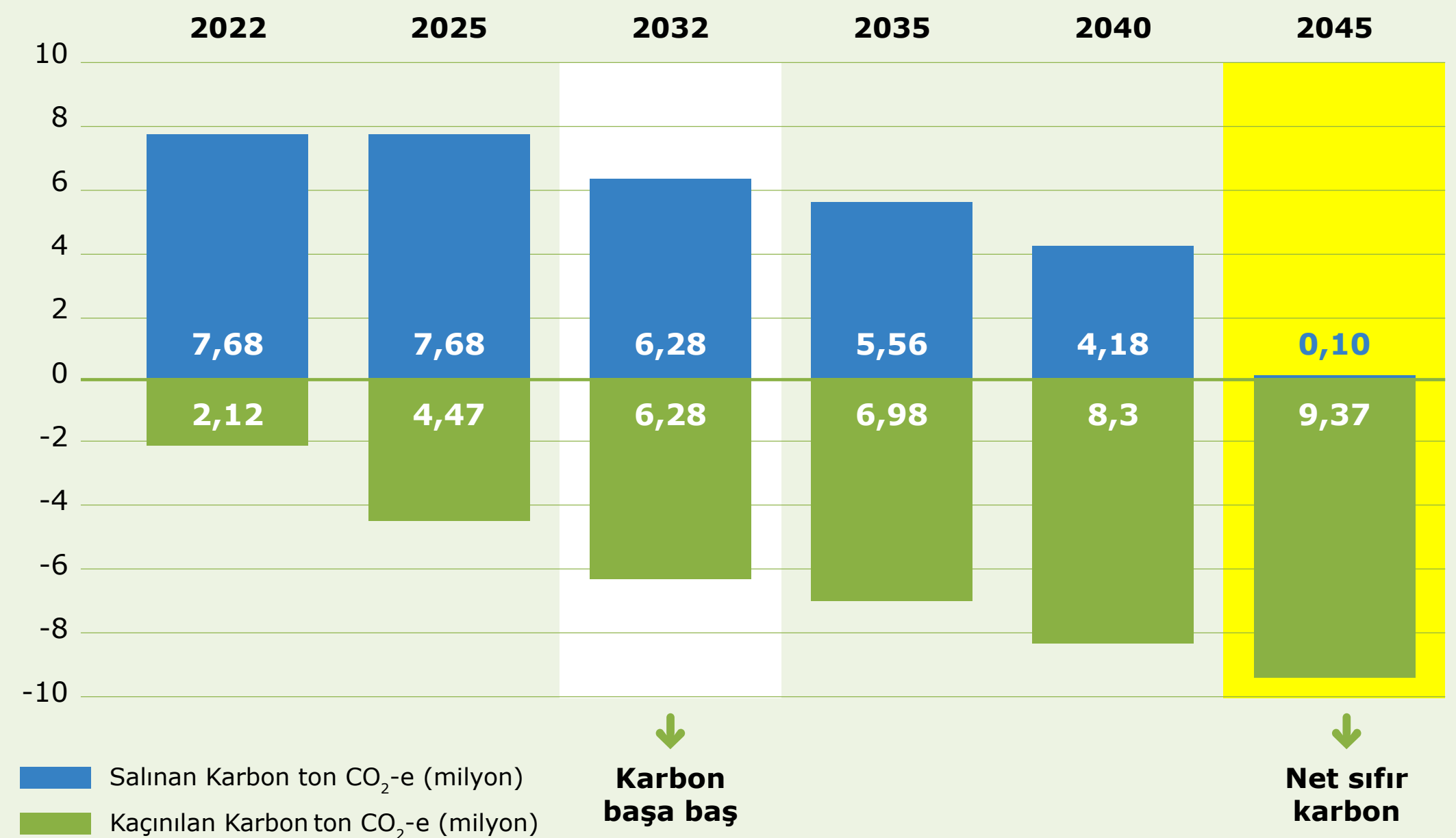
Sürdürülebilirlikte genel kabul gören yaklaşım gelecek nesillerin kaynaklarını tehlikeye atmadan günümüz ihtiyaçlarının karşılanabilmesi olsa da bundan daha fazlasına ihtiyaç olduğu inancındayız. Bu çerçevede, Enerjisa Üretim olarak, gelecek için zaten elverişsiz hale gelmiş olanı, bu şekliyle değil onarıp iyileştirerek aktarmanın mücadelesini misyon ediniyoruz.

Karbonsuzlaşma Yolculuğumuz

Enerjisa Üretim, IPCC'nin tanımıyla net sıfır karbon emisyonu¹ (veya diğer bir ifadesiyle karbon nötr) olma hedefinin kamu ve diğer paydaşlarımıza karşı en önemli sorumluluğumuz olan temiz, kesintisiz ve rekabetçi fiyatla elektrik arzının birleştiği kilit noktada duran bir kurumdur. Bu sorumluluğun getirdiği bilinç ile en geç 2045 senesinde net sıfır karbon olmayı hedefliyoruz.

Hibrit Solar projelerimizin yanında Aydın ve Çanakkale'de devam eden Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) ve Erciyes RES yatırımlarımızın tamamlanarak devreye alınmasıyla 2026 senesinde toplam üretim portföyümüzün emisyon yoğunluğunu

1 https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2022/06/SR15_AnnexI.pdf Karbon Nötr veya Net Sıfır Karbon Emisyonu belli bir zaman diliminde insan kökenli salınan Karbon Dioksit miktarının atmosferden çekilmesiyle ('removal') ulaşılan dengelenme durumunu ifade eder.

Karbon Salımı ve Kaçınması ton CO₂-e (milyon)

Temel varsayımlar

1. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yayımlanan Ulusal Elektrik Şebekesi Emisyon Faktörleri'ne (MENR-EVÇED-FRM-039) göre, rüzgar ve güneş enerjisinden üretilen her 1 MWh'lık elektrik, 0,6482 ton CO₂ emisyonunu (hidroelektrik santralleri için 0,5706 ton CO₂ /MWh) önlemektedir.
2. Ağaçlandırma, hidrojen üretimi, karbon yakalama teknolojileri, verim artışı gibi uygulamalara bu hesaplamalar dahilinde yer verilmemiştir.

IPCC NEDİR?

Hükûmetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) 1988’de insan faaliyetlerinden kaynaklanan iklim değişikliğinin risklerini değerlendirmek üzere kurulmuş olup, ağırlıklı olarak iklim bilimi konusundaki yayınları gözden geçirip değerlendirerek, önemli bulgu ve güncel konulara vurgu yapan özel raporlar yayımlar. Özet olarak bu panel, birçok iklim uzmanı, yazar ve editörün belirli bir zaman aralığında iklim bilimi ile ilgili hakemli dergilerde yayımlanmış araştırmaları değerlendirip bir raporla büyük kitlelerle paylaşıyor.

%25 oranında azaltmış olacağız. Bu yolculuktaki ikinci önemli kilometre taşına 2032 senesi için koyduğumuz ‘karbon başa baş’ hedefiyle ulaştığımız olacağız. 2032 senesi itibarıyla enerji üretimi nedeniyle atmosfere saldırdığımız karbon emisyon miktarı ile yenilenebilir enerji tesislerimizi devreye alarak salımından kaçınılmasına vesile olduğumuz karbon emisyon miktarı başa baş olacak ve emisyon yoğunluğumuz %33 oranında azalacaktır.

Net sıfır karbon emisyonu hedefimize ulaşmak için 3 temel itici güç var.

1. Yenilenebilir Enerjiye Yatırım
2. Karbonsuzlaştırma Çalışmaları
3. Yeşil Hidrojene Yatırım

Sürdürülebilir enerjiyi ayrıcalık olmaktan çıkarıp alışlagelen yapmak için yatırım yapıyoruz. Toplamda 3,1 TWh ile Türkiye’nin en büyük yenilenebilir enerji üreticisiyiz. Hedefimiz 2025 senesine

kadar kurulu gücümüzü 5.000 MW’ın üzerine çıkarmak ve yatırımlarımızın tamamının rüzgâr ve güneş santrallerinden oluşmasıdır. Aynı zamanda fosil yakıtla üretim yapacak hiçbir yeni santral yatırımı yapmamayı ve mevcutlarda herhangi bir kapasite artışına gitmemeyi taahhüt ediyoruz.

Net sıfır karbon emisyonu hedef tarihimizi öne çekmek için karbonsuzlaştırma projeleri yürütüyoruz. Türkiye’nin 2021 senesinde Paris Anlaşması’nı imzalaması karbonsuzlaştırma çalışmalarında önemli bir adım olurken, gönüllü karbon piyasasından zorunlu karbon piyasasına geçiş süreçlerinin de önderliğini ettiğimiz bu dönüşümde sürükleyici bir etkisi olacağına inanıyoruz.

Karbonsuzlaştırma hedefimiz doğrultusunda, mevcut santrallerimize yardımcı kaynak hibrit güneş santrallerini ekleyerek yenilenebilir dönüşümü gerçekleştirmeye başlamış bulunmaktayız.



Menge Hidroelektrik Santrali

Söz konusu dönüşümü 2020 senesinde Tufanbeyli Santralimizde başlattık. Bu çerçevede 2025 senesine kadar 150 MW hibrit solar projemizi devreye almayı planlıyoruz.

İlk kez değerlendirmeye girdiğimiz Karbon Saydamlık Projesi (CDP) iklim değişikliği programında "B" skorunu aldık.

**PARİS ANLAŞMASI NEDEN ÖNEMLİDİR?**

Aralarında Türkiye’nin de bulunduğu 196 ülke tarafından 2015’de imzalanan uluslararası iklim değişikliği anlaşmasıdır. Uzun vadeli sıcaklık hedefi, küresel ortalama sıcaklık artışını sanayileşme öncesinden 2°C artış seviyesi ile sınırlı tutmak, hatta 1,5°C artış için çabalamaktır ve bu açıdan gezegenimizin geleceği için önemlidir. 2050’ye kadar anlaşmayı imzalayan her ülkenin, küresel net-sıfır hedefi sağlamak için gerekli olan 1,5°C artış sınırı ile küresel ısınmayı azaltmak için üstlendiği katkıyı belirlemesi ve raporlaması beklenir.

HİBRİT ENERJİ NASIL ÇALIŞIR?



İsminden de anlaşılacağı gibi hibrit enerji, enerji üretmek için farklı teknolojiler arasında kombinasyon yapılmasıdır. Hidro-elektrik, güneş, rüzgar, termal, hidrojen ve pil gibi enerji üretim teknolojileri ikili ya da daha fazla kaynağın kullanılması ile çoklu kaynaktan enerji üretimi sağlanır. Hibrit yenilenebilir enerji sistemleri ise yenilenebilir enerji teknolojilerindeki gelişmeler ve fosil yakıtlardan uzaklaşma isteğiyle, uzak bölgelerde de elektrik sağlamak için bağımsız güç sistemleri olarak ön plana çıkmıştır.

Örneğin, güneş ışınlarının en kuvvetli ve parlak olduğu yaz aylarında rüzgar hızı düşüktür. Daha az güneş enerjisinin bulunduğu kış aylarında ise rüzgar hızı yüksektir. Rüzgar hızının yetersiz veya verimsiz olduğu günlerde alternatif olarak güneş enerjisinden istifade edilebilir. Böylece sistemde enerji üretiminin devamlılığı hibrit yenilenebilir sistemlerden sağlanmış olur.



Yenilenebilir Enerji için Yatırım

SKA 7 Erişilebilir ve Temiz Enerji, herkes için karşılanabilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimi sağlamayı içerir. Bu hedefin gerçekleşmesi için 2030'a kadar yenilenebilir enerjinin küresel enerji kaynakları içindeki payının önemli ölçüde artırılması (SKA 7.2) ve küresel enerji verimliliği ilerleme oranının iki katına çıkarılması (SKA 7.3) gerekli olup, enerji verimliliğinin artırılması, gelişmiş teknolojilerini de içerecek şekilde temiz enerji araştırmaları ve teknolojilerine erişimi kolaylaştırmak için uluslararası işbirliğinin çoğaltılması ve temiz enerji altyapısı ve temiz enerji teknolojilerinin yatırımlarının desteklenmesini gerektirir (SKA 7.a). International Renewable Energy Agency'nin *Innovation Landscape raporu*, yenilenebilir enerjinin entegrasyonunu hızlandırmada kilit rol oynayan teknolojilerin başında hibrit projelerin geldiğini vurgulamaktadır. Hibrit projeler, güç sistemi verimliliğini artırma ve enerji arzında denge sağlayabilen sistemlerden oluşmaktadır.

Sürdürülebilirlik hedeflerimiz doğrultusunda bu sene Türkiye'nin ilk güneş hibrit yatırımını, Tufanbeyli santralimizde 573 kWp ve Balıkesir RES santralimizde ise 395 kWp gücünde yaklaşık 1 MW'lık hibrit güneş santrallerini devreye alarak yaptık. Her iki santralimizde de devreye aldığımız bu yatırımlar ile iç tüketimimizin bir kısmını yenilene-

bilir enerji kaynaklarından sağlamaktayız. Farklı teknolojideki tesislerimizde kurmayı planladığımız iç ihtiyaca yönelik toplam 150 MW hibrit güneş enerjisi projelerinin ilk fazı olan 60 MW kapasiteli yardımcı kaynak solar tesislerinin izin ve tedarik süreçleri için ilk adımları attık.

Kayseri'de 65 MW'lık Erciyes Rüzgâr Enerjisi Projesi'nin inşaatına başlayarak yeni bir bölgeyi daha yenilenebilir enerji portföyümüze ekledik. Bu projede kullanılacak olan türbinler, Türkiye'de kurulu olan türbinler arasında en büyük kanat çapına sahip olma özelliği taşımaktadır. Bu özellik, daha düşük rüzgâr hızına, daha az arazi ve altyapıya sahip bölgelerde rüzgar enerjisinin potansiyelinin en üst seviyede kullanılmasını sağlayacaktır.

2022 yılı sonunda devreye alınması hedeflenen bu projelerin hayata geçirilmesi ile toplam kurulu gücümüzü 3.672 MW'a çıkartacağız. Böylece, Türkiye'nin lider yenilenebilir portföyüne sahip elektrik üreticisi olma özelliğimizi, artırdığımız kapasitemizle sürdürmeye devam edeceğiz. 2021 yılında kurulu gücünün %44'ü yenilenebilir enerjiden oluşan Enerjisa Üretim, bu oranı 2025 yılına kadar %60'a çıkartmayı hedeflemektedir. Stratejimizi ve büyüme hedefimizi, yukarıda özetlediğimiz üzere çeşitlendirilmiş yenilenebilir enerji yatırımlarımızı artırmak üzerine kurgulamış bulunmaktayız.



YEKA
(Yenilenebilir
Enerji Kaynak
Alanları)

EZGİ DENİZ KATMER

Rüzgar Santralleri Yatırımları Direktörü

1. Türkiye'de yenilenebilir enerjinin gelişimini değerlendirebilir misiniz?
2. YEKA projelerinin Türkiye'deki gelişimi ve katkısını değerlendirebilir misiniz?
3. Enerjisa Üretim olarak 2021 yılında YEKA projelerine yönelik çalışmalarımızı paylaşabilir misiniz?

Videoyu izlemek için QR kodu okutun.



Balıkesir Rüzgar Santrali

Yeşil Dönüşüme Katkı

2021 yılı, küresel ısınma konusunda etkin adımların atıldığı ve dünya genelindeki ülkelerin bu konuda çeşitli sorumluluklarının olduğuna vurgu yapılan bir yıldır. Bu adımların yansımaları ülkemizde “Yeşil Mutabakat,” “TR Pilot ETS Çalışmaları” ve “Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı İsim Değişikliği” gibi birçok başlıkta ortaya çıkmış olup yeşil dönüşüm sürecimize ivme kazandırdı. Enerjisa Üretim olarak, kuruluşumuzdan bu yana bağlı kaldığımız “Yaşama saygı duyarak daha güzel bir gelecek için enerji üretiyoruz.” misyonumuz doğrultusunda, çok önem verdiğimiz bu dönüşüm sürecini attığımız ek adımlar ve kapsamlı çalışmalarla hayata geçirdik.

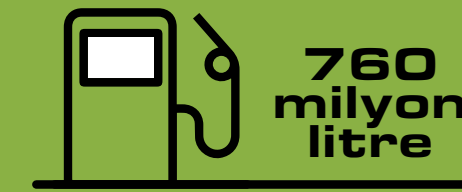
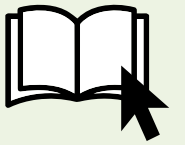
2021 yılında, hem çalışanlarımızın bireysel ev içi elektrik tüketimlerini hem de ofisimizdeki elektrik tüketimimiz kaynaklı emisyonları YEK-G sertifikası ile ofsetledik. Kavşak Bendi, Menge ve Kandil hidroelektrik santrallerimizin Verified Carbon Standard (VCS) güncelleme denetimlerini başarıyla tamamladık. Ek olarak; Balıkesir, Dağpazarı ve Çanakkale rüzgâr santrallerimizde karbon emisyon denetimlerimizi eksiksiz tamamlayarak, Gold Standard global akreditasyonu tarafından hem çevresel hem de sosyal etki performansımızı doğrulattık. Portföyümüzde bulunan Arkun, Köprü, Hacınoğlu Hidroelektrik ve Bandırma, Karabük Güneş santrallerimizde

de global geçerliliğe sahip IREC temiz enerji sertifikalarını süreçlerini tamamladık. Türkiye’de tasarlanan temiz enerji sertifikası olan YEK-G ile de Çambaşı hidroelektrik santralimizi belgelendirdik.

Yeşil dönüşüm için gerekli olan itici gücün AR-GE ve inovasyondan geleceğini biliyoruz. Bunun için hidrojen üretimi ve karbon yakalama gibi teknolojileri çok yakından takip etmekle yetinmiyoruz ve Bandırma Enerji Üssü’nü bu yenilikçi uygulamaların sıçrama tahtası olarak konumlandırıdık.

Yeşil Dönüşüm sürecinde, portföyümüzdeki yenilenebilir enerji kaynaklarının payını artırmak ve Türkiye içindeki yenilenebilir üretimin gücünü desteklemek amacıyla yeni yatırımlarımızı planlamaya devam etmekteyiz. Sürdürülebilir bir gelecek için yatırımlarımızı hızlandırarak hem Enerjisa Üretim’in hem de Türkiye’nin portföy yapısını daha stratejik bir noktaya taşımayı ve elektrik talep artışına etkili çözümler sunabilmeyi hedefliyoruz. Bu kapsamda, Yeka-2 RES (Aydın)- Yeka-2 RES (Çanakkale)- Erçiyas RES projelerimizi devreye alarak arz güvenliğine toplamda 565 MW yenilenebilir enerji kaynaklı kurulu güç katkısı sunmayı amaçlıyoruz.

2021 yılında **1,78 milyon ton** karbon salımının önüne geçtik. Önüne geçilen bu salım aşağıda listelediğimiz salım miktarlarına eşittir.



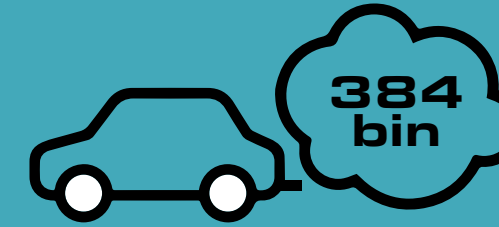
760 milyon litre

yakıtın kullanılması sonucu salınan sera gazı



67,7 milyon

akkor telli lambanın LED lambalar ile değiştirilmesine eş değer kaçınılacak karbon salımı



384 bin

benzinle çalışan binek aracın bir yıl boyunca kullanılması sonucu salınan sera gazı



216 trilyon

akıllı telefonun şarj edilmesinden kaynaklanan karbon salımı



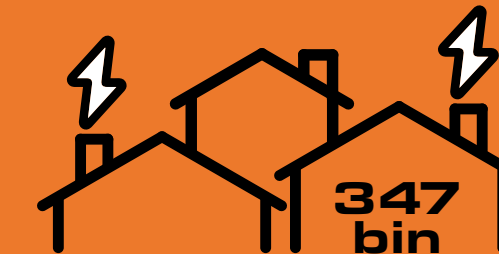
225 bin

evin bir yıllık enerji kullanımından kaynaklanan karbon salımı



616,8 bin ton

atığın bertaraf yerine geri dönüşüme gönderilmesine eş değer kaçınılacak karbon salımı



347 bin

evin bir yıllık elektrik kullanımından kaynaklanan karbon salımı



853,6 bin hektar

ormanın bir yılda tutacağı karbon

Ek olarak, mevcut enerji santrallerimizin yeşil dönüşüm sürecine daha etkin katkı sağlaması için geliştirdiğimiz Hibrit Solar Projelerini hayata geçirmekle birlikte, yaklaşık 150 MW kurulu güce sahip GES'lerimizi önümüzdeki yıllarda kademeli olarak devreye almayı planlıyoruz.

Bu aksiyonlarımızın yanı sıra, Yeşil Bina konseptinde tasarlanan Enerjisa Üretim Merkez Ofis Binaımız LEED Gold Sertifikası almaya hak kazandı. 2022 yılında devreye alacağımız Kozan Sosyal Tesisimiz için de LEED sertifikası çalışmalarımızı başlatmış bulunmaktayız.

Değişimin bizimle, dönüşümün birlikte olacağına inanıyoruz.

Kendi yaptığımız çalışmaların yanında, paydaşlarımızla birlikte yapacağımız ek çalışmalarla Yeşil Dönüşüm sürecinin daha etkin sonuçlara ulaşmasını hedefliyoruz. Paydaşlarımıza sunduğumuz yeşil çözümler ile, onların kısa ve uzun vadeli emisyon azaltım çalışmalarını destekliyor; portföyümüzdeki kapsamlı karbon emisyon azaltım sertifikaları ve temiz enerji sertifikaları ile Kapsam 1-2-3 emisyonlarına çözüm sağlıyoruz. En güncel bilgileri paylaştığımız paydaşlarımıza eğitimler vererek onların yeşil farkındalık seviyelerini artırıyoruz. Paydaşlarımıza sunduğumuz yeşil ürünler kapsamında gerek kendi portföyümüzden sağladığımız karbon emisyonu azaltım ve temiz enerji sertifika-

larıyla gerekse karşılıklı piyasadan al-sat yaptığımız işlemlerle yeşil piyasalardaki liderliğimizi koruyoruz. Ayrıca, tercih ettikleri kaynak türü, proje tipi, sertifika türü ve emisyon yıllarını ofsetleyen esnek çözümler sunuyoruz.

Yeşil Çözümler sunan ürünlerimizle 20 farklı ülkede aktif işlem yapmakta ve 50'den fazla ülke ile iş ortaklığı yürütmekteyiz. Global geçerliliğe sahip temiz enerji sertifikası olan IREC'te %30 pazar payı ile pazar liderliğimizi korumakta ve öncü adımların atılması için piyasada etkin rol almaktayız. 2021 yılında gerçekleştirdiğimiz yeşil aksiyonlarımızla birlikte 500.000 MWh IREC ve 66.500 tCO₂ karbon emisyon azaltım sertifika satışını tamamlamış bulunmaktayız. Paydaşlarımızın büyük çoğunluğunu, özellikle global pazarlarda ihracat yapan sektörler oluşturmaktadır. Paydaş dağılımlarımızda, demir-çelik ve alüminyum %44, ambalaj %28, otomotiv %15, boya %7, tekstil %4, bankacılık %2 oranıyla yer almaktadır.

Ayrıca, kendilerine sunduğumuz yeni iş modelleri ile paydaşlarımızı da yenilenebilir enerji ortağı yapmaktayız. Yeşil Enerji Tedarik Anlaşmaları (Power Purchase Agreement- PPA) ile birlikte paydaşlarımızın kendi temiz enerjilerini üretmelerini sağlıyor ve sürdürülebilir bir gelecek için çözüm ortaklığı sunuyoruz. Üretilen elektrik ile birlikte arz güvenliğini desteklemekle kalmayıp bu santrallerden elde edilen Temiz Enerji Sertifikaları ile emisyonlarının ofsetlenmesine katkı sağlıyoruz.

Son dönemlerde özellikle Türkiye'deki ihracat yapan firmaların takip ettiği bir konu olan Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (Carbon Border Adjustment Mechanism - CBAM) kapsamında atılacak adımlarda hem Enerjisa Üretim olarak kendi

aksiyonlarımızın planlanması ve yönetimi hem de paydaşlarımızın sürece uyumu için çalışmaktayız. Bunun yanı sıra, yeni finansal mekanizmanın getireceği riskleri optimize eden ve fırsatlardan azami faydayı sağlayacak senaryolar üzerinde çalışmaktayız.



BİR AĞAÇ NE KADAR KARBON DEPOLAR?



Tek bir ağaç, tam büyüklüğüne ulaştıktan sonra yılda 24 kilograma kadar karbon depolama kapasitesine sahiptir ve 100 yıllık ömrü boyunca 1 ağaç 1 ton karbon depolamış olabilir. Bir ağacın karbon depolayabilme kapasitesi, türüne, yaşına, bulunduğu habitatın koşullarına ve gövde çapına göre değişiklik gösterebilir. 25 cm çapında bir kızılçam ağacının biyokütlesi (bitkisel kütlesi) 220 kg'dır ve bu ağaç 25 cm çapına ulaşana kadar $220 \text{ kg} \times 0,51$ (ağacın karbon konsantrasyonu) = 112,2 kg karbonu atmosferden alır. Bu da $112,2 \times (44/12)$ (karbonu karbondioksit çevirme katsayısı) = 411,4 kg karbondioksit (CO_2)'e eşdeğerdir.



Biyçeşitlilik ve Doğa Temelli Çözümler

[UNEP Doğayla Barışmak Raporu](#)'nda belirtildiği üzere, "İnsan bilgisinin, marifetinin, teknolojisinin ve iş birliğinin doğayı dönüştürmekten çok insanın doğayla ilişkisini artırmasında herkesin üstüne düşen bir sorumluluğu bulunmaktadır." Bu anlayıştan yola çıkarak Enerjisa Üretim olarak, faaliyet gösterdiğimiz ve etki alanımızda bulunan ekosistem içerisinde doğanın sunduğu kaynaklardan faydalanırken, bunun karşılığında bu ekosistem için yaratacağımız pozitif katkılara odaklanıyoruz.

Doğadan ilham alan "Rejenerasyon" vizyonumuz ile biyçeşitlilik üzerindeki olumsuz etkileri azaltmayı yeterli görmeyip bu etkinin ötesinde ekosistemin kendini yenileyebilen dönüşümüne katkı sunmayı amaçlıyoruz. "İnsan bilgisinin, marifetinin, teknolojisinin ve iş birliğinin doğayı dönüştürmekten çok insanın doğayla ilişkisini artırmasında herkesin üstüne düşen bir sorumluluğu bulunmaktadır" anlayışından yola çıkarak Enerjisa Üretim olarak, faaliyet gösterdiğimiz ve etki alanımızda bulunan ekosistem içerisinde doğanın sunduğu kaynaklardan faydalanırken, bunun karşılığında bu ekosistem için yaratacağımız pozitif katkılara odaklanıyoruz.

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), farkındalık ve eylem yoluyla teşvik etmek ve belirli gün-leri, haftaları, yılları ve on yılları belirlemektedir. 2011 - 2020 Birleşmiş Milletler Biyçeşitlilik On Yılı'nın ardından, Ekosistem Restorasyonu on yılı Haziran 2021'de Dünya Çevre Günü'nde başlatıldı. Birleşmiş Milletler bu kapsamda ülkeleri, 2030 yılına kadar Çin'in büyüklüğüne benzer bir toplam alanı restore etmek için mevcut taahhütlerini yerine getirmeye çağırdı. Ayrıca, bu on yılın kapsayıcı hedefinin, 10 yıllık zaman dilimini aşan doğa dostu bir hareketi teşvik etmek olduğu da biliniyor. Birleşmiş Milletler'in Ekosistem Restorasyonu On

Yılı ([UN Decade on Ecosystem Restoration](#)) planında da açıklandığı gibi biyçeşitliliği korumanın ve ekosistemi restore etmenin yalnızca ağaçlandırma demek olmadığını bilincindeyiz. Enerjisa Üretim olarak, ağaçlandırma çalışmalarımızı uygun ekosistemlerde ve uzmanlara danışarak gelecekte de varlığını sürdürecektir ormanların hayaliyle yaparken bulunduğumuz coğrafyadaki canlı türlerinin tamamına saygı duyuyor ve koşullarını sürekli iyileştirmek için çalışmalarda bulunuyoruz.

Yılı ([UN Decade on Ecosystem Restoration](#)) planında da açıklandığı gibi biyçeşitliliği korumanın ve ekosistemi restore etmenin yalnızca ağaçlandırma demek olmadığını bilincindeyiz. Enerjisa Üretim olarak, ağaçlandırma çalışmalarımızı uygun ekosistemlerde ve uzmanlara danışarak gelecekte de varlığını sürdürecektir ormanların hayaliyle yaparken bulunduğumuz coğrafyadaki canlı türlerinin tamamına saygı duyuyor ve koşullarını sürekli iyileştirmek için çalışmalarda bulunuyoruz.



Tufanbeyli Fidan Dikim Etkinliği



2021 yılında

150 çalışanımızın katkısıyla **285 bin fidanı** doğaya kazandırdık

OGEM-VAK verilerine göre Türkiye’de enerji sektöründe **en fazla fidan bağışi yapan şirketiz**

SKA 15 Karasal Yaşam, karasal ekosistemleri korumak, iyileştirmek ve sürdürülebilir kullanımını desteklemek; sürdürülebilir orman yönetimini sağlamak; çölleşme ile mücadele etmek; arazi bozunumunu durdurmak ve tersine çevirmek; biyolojik çeşitlilik kaybını engellemek alt hedeflerini içerir. 2021 yılında T.C. Orman Genel Müdürlüğü ve Enerjisa Üretim arasında yapılan iş birliği protokolü ile Aydın, Çanakkale ve Kayseri illerinde **“Geleceğe Nefes Ağaçlandırma Projesi”** kapsamında 182.000 adet, santrallerimizin bulunduğu diğer bölgelerde ise 103.000 adet fidan dikimi gerçekleştirdik. Toplam 285.000 adet fidan dikiminin gerçekleştirildiği bu organizasyonlara yaklaşık 150 çalışanımız katılım sağlamıştır. Böylece “Her Fidan Bir Umut!” projemiz ile 2021 yıl başında koyduğumuz 250 bin fidan dikim hedefimizin üzerine çıkmış bulunmaktayız. OGEM-VAK verilerine göre 2021 yılında enerji sektöründe en çok fidanı toprakla buluşturan kuruluş olduk. Ormancılığı Geliştirme ve Orman Yangınları ile Mücadele Hizmetlerini Destekleme Vakfı verilerine göre ise tüm zamanlar göz önüne alındığında toplamda 422 bin fidan ile Türkiye’nin en çok fidan diken kuruluşu-

yuz. 2025 senesine kadar 1 milyon fidan dikme hedefi koyduk.

Santral bölgelerinde yer alan özel türlerin yaşam alanlarını korumak için düzenli aralıklarla izleme, değerlendirme ve ölçüm çalışmaları gerçekleştiriyoruz. Bu kapsamda, sucul ekosistemin devamlılığı için yüzey suyu kalite analiz çalışmaları, sediment analizleri, balık faunası izleme çalışmaları, balık yakalama ve taşıma çalışmaları uzman akademisyenler ve konusunda uzman çalışanlarımızın katılımları ile periyodik olarak yapılmaktadır.

2021 senesinde Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Dr. Öğr. Üyesi S. Cevher ÖZEREN ve çalışma arkadaşlarımızla Sarıgözel Barajı ve HES (Kahramanmaraş) santralimizde İhtiyofauna ve Türlerle Ait Popülasyonlar üzerine bir araştırma çalışması gerçekleştirilmiştir. Araştırma çalışması neticesinde hazırlanan ve Jüri tarafından kabul gören araştırma makalesi 2022 yılında Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi’nde ve DergiPark sitesinde yayımlanmıştır.

[Sarıgözel Barajı ve HES \(Kahramanmaraş\) İhtiyofaunası ve Türlerle Ait Popülasyonlar Üzerine Bir Araştırma](#)

Bunların yanı sıra, evsel biyolojik atık su arıtma tesislerimizin bulunduğu işletmelerde sudaki yaşamın sürdürülebilirliği, su kaynaklarının korunması ve her birey için sıhhi içme ve kullanma suyu koşul-

larının erişilebilirliği için yasal mevzuata ek olarak IFC Standardı ve Ekvator Prensiplerinin gerekliliklerini de odağımıza alarak uygunluk yükümlülüklerini yerine getiriyoruz.

Rüzgâr elektrik santrallerimizde; bölgeye özel değerlendirmeler yaparak kuş göç hareketliliklerini, yerel ve göçmen kuş türlerini ve yarasalar için karkas (ölüm veya yaralanma) ve kolizyon (çarpmışa) kontrollerini gerçekleştiriyoruz.

Bandırma Fidan Dikim Etkinliği



YABAN HAYATI PROJESİ

Yine SKA 15 Karasal Yaşam kapsamında ekosistemleri korumak adına 15.4 hedefi olan “2030’a kadar sürdürülebilir kalkınma açısından çok önemli bir rol oynayan dağ ekosistemlerinin ve biyoçeşitliliğinin korunmasının güvence altına alınması” kapsamında Yaban Hayatı Projesi’ni devreye aldık.

Arkun Barajı Yaban Hayatı Projesi kapsamında bölgede yaban hayatına yönelik özel çalışmalar gerçekleştirmekteyiz. Tüm bu çalışmaları, Doğa Koruma ve Milli Parklar ile iş birliği içerisinde yürütüyoruz.

- Biyolojik çeşitlilik açısından önemli olan bu bölgede yaban hayatını geliştirici çalışmalar kapsamında sahada bulunan türleri ve biyolojik çeşitliliği arazi çalışmalarıyla izleyip kayıt altına alıyor ve raporlamalar yapıyoruz.

- Bu çalışmalar kapsamında, 2021 yılında GPS-GSM uydu verici taktığımız 3 ergin erkek yaban keçisini (İnatçı, Verçenik ve Cevher) doğaya saldık. Verici takılan yaban keçilerinden her gün alınan sinyalleri Coğrafi Bilgi Sistemi uygulamalarındaki UTM ED 50 6°'lik koordinat sisteminde, harita programlarına aktararak analizlerle raporluyoruz.

Verçenik Dağı Yaban Hayatı

İnatçı



Verçenik



Sakallı akbaba (Gypaetus barbatus)



İspir çingırağı (Campanula trachelium)



Kara çaylak (Milvus migrans)



Gelincik (Mustela nivalis)



Çakal (Canis aureus)



Çengel boynuzlu dağ keçisi (Rupicapra rupicapra)



- Biyolojik çeşitlilikle ilgili farkındalık yaratma ve bir yaban hayatı kültürü oluşturma yolunda Enerjisa Üretim sanat kulübü aracılığıyla Enerjisa Üretim içinde ödüllü bir yaban hayatı fotoğraf yarışması düzenliyoruz. Bunun yanı sıra, bu konuda çevrim içi bir dergi çıkarıyoruz.

- 2021 yılında Doğa Koruma ve Milli Parklar 13. Bölge Müdürlüğü koordinasyonunda her yıl düzenlenen envanter çalışmalarına katkı sağladık. Yaban keçileri ve çengel boynuzlu dağ keçisi sayımlarına katkı sağlamaya devam etmekteyiz.

- Arazi gözlemleri sırasında karşılaşılan ya da ihbarlar sonucu bölgede bulunan yaralı yaban hayvanlarının 13. Bölge Müdürlüğü'ne nakline katkıda bulunuyoruz.
- Tüm bunların yanı sıra, çengel boynuzlu dağ keçisi yakalama ve izleme için deneme çalışmalarını başlatmış bulunmaktayız.

Yamanlı II Hidroelektrik Santrali**SAİMBEYLİ MAVİSİ BELGESELİ**

Sürdürülebilir bir gelecek için, santrallerimizin bulunduğu bölgelerde yaşayan halkın ortak yaşam alanı olan çevrenin, biyoçeşitliliğin ve yörede yüzlerce yıldır oluşmuş olan sosyal dokunun korunması santrallerimizin bulunduğu bölgenin komşusu olarak taahhüdümüzdür. Bu taahhüdümüz doğrultusunda, Tufanbeyli Santrali ve Yamanlı II Hidroelektrik Santralimizin bulunduğu yakın bölgede, Adana'nın 3 iklim kuşağının birleşim noktası olan Saimbeyli ilçesinde görü-

len kelebek türlerinin devamlılığını ve tanıtılmasını destekliyoruz. Bu kapsamda, sürdürülebilirliğin ötesinde yenileşim amacı doğrultusunda 2021 yılında hazırladığımız ve gelecek projelere ilham kaynağı olmasını umut ettiğimiz Saimbeyli Mavisi belgeseline QR kodu okutarak ulaşabilirsiniz. Bu belgesel ile Türkiye'deki 10 önemli kelebek alanı arasında gösterilen ve Türkiye kelebek biyoçeşitliliğinin yaklaşık %40'ına sahip olan Saimbeyli ilçesinin niş bir turizm merkezi haline getirilmesini amaçlarken; kelebek gözlemciliği ile eko-turizmin geliştirilmesini, ilçedeki gelir düzeyinin artırılmasını ve biyolojik çeşitliliğin korunmasını hedeflemekteyiz.

Sıfır atık

Atık yönetimi yaklaşımımızın temelinde, atığı kaynağında önlemek ya da en aza indirmek için ilgili süreçleri santrallerin tasarımı aşamasından başlayarak gözden geçirmek yer almaktadır. Atık oluşumunu önlemenin veya azaltmanın mümkün olmadığı durumlarda ise geri dönüşüm seçeneklerini değerlendirmekteyiz. Şirket genelindeki atık yönetim anlayışımızda, Al-Kullan-At anlayışından Al-Uzun Süre Kullan-Geri Dönüştür anlayışı çerçevesinde, doğrusal ekonomiden döngüsel ekonomiye geçişi başlatmış bulunmaktayız.

2020 ve 2021 yıllarında toplam 19 adet elektrik üretim tesisimizde ve Ataşehir Merkez Ofisimizde Sıfır Atık Belgesi almış bulunmaktayız.

(Ton)	2020	2021
Tehlikeli atık	114.4	521.2
Tehlikesiz atık	56.5	43.4

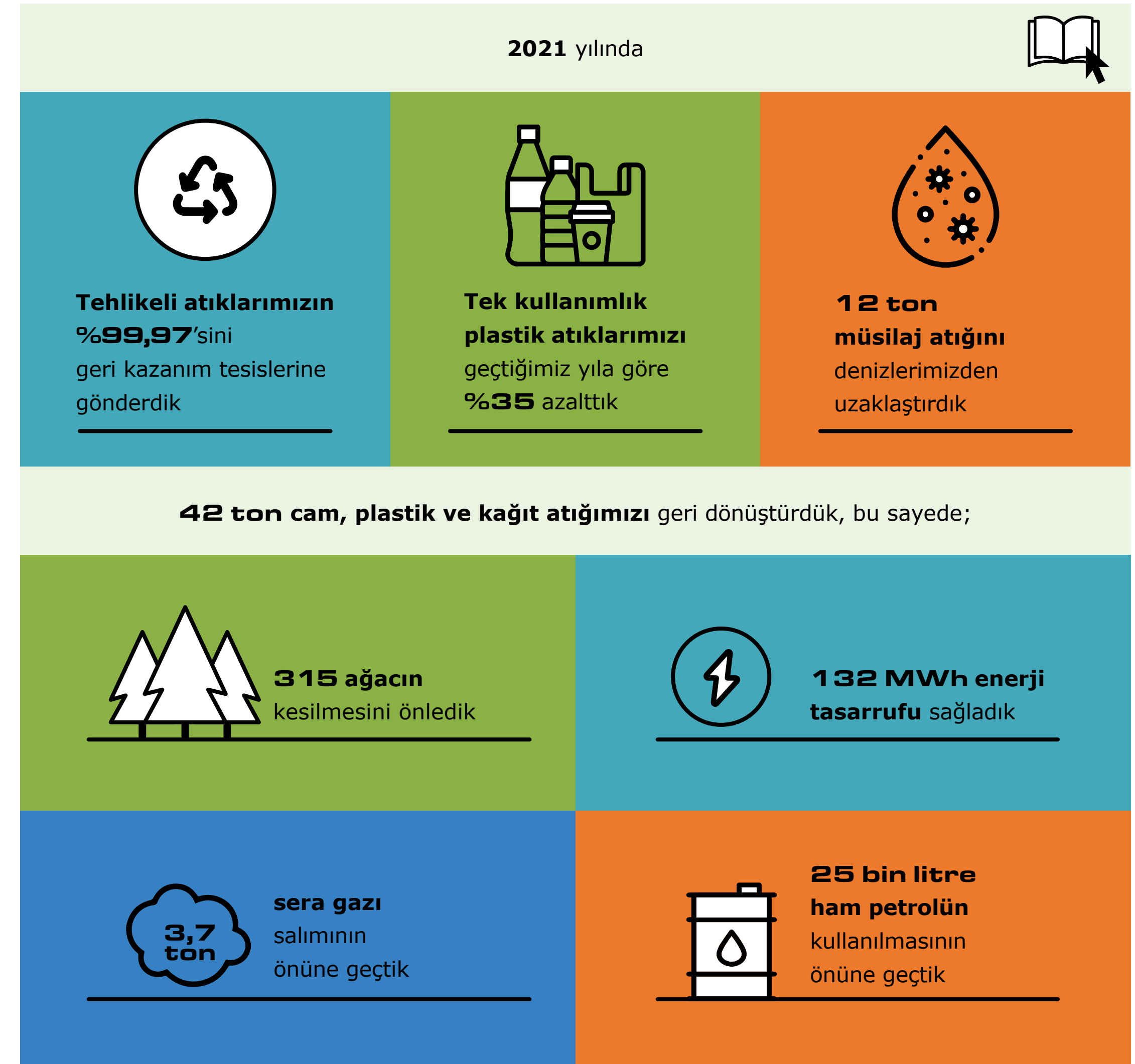
Tüm tehlikeli atıklar, yasal yükümlülüklerimiz gereği %99,97 oranında geri kazanım tesislerine gönderilmiş bulunmaktadır.² Yukarıdaki tabloda yer alan 2021 yılındaki artış, santrallerimizde daha önceden planlanmış, büyük ölçekli bir genel bakımdan kaynaklanmakta olup bakım esnasında Bandırma I-II

santrallerinde yağ ve su ayırıcılarından çıkan yağlı su, Tufanbeyli santralinde zararlı silikon içeren atıklar ve kurşunlu pil ve akümülatör atıkları oluşmuştur. Geçmiş senelerde olduğu gibi, 2021 yılında da atıklarımızın tamamına yakını lisanslı geri dönüşüm firmalarına gönderilmiştir.

Tek kullanımlık plastikleri 2021 senesinde önceki yıla oranla %35 azalttık. Önümüzdeki yıllarda da plastik kullanımı azaltımı konusu ana hedeflerimiz arasında. Hidroelektrik santrallerimizde de 2021 yılında gerçekleştirilen yapısal güçlendirme çalışmaları kapsamında, 110 ton çelik atık malzemeyi geri dönüşüm yöntemi ile yeniden değerlendirdik. Arkun ve Sarıgül hidroelektrik santrallerimizde İleri Teknoloji Biyolojik Paket Atıksu Arıtma tesisleri kurarak sucul ekosisteme olan etkimizi azaltmayı amaçladık. Bu yolculukta yasal mevzuat gerekliliklerinin de ötesine geçerek International Finance Corporation öncülüğünde çevresel risklerin yönetilmesi konusunda emsal olarak kabul edilen Ekvator Prensiplerini dikkate aldık. Böylece yeterli düzeyde artılamayan ya da artımı mümkün olmayan atık sularda azot, fosfor ve toplam koliform gibi organik yükleri alıcı ortamlardan uzaklaştırarak alg patlamalarının, müsilaj oluşumlarının ve sudaki oksijen kayıplarının önüne geçtik.

2021 yılı içerisinde iklim krizinin olumsuz etkilerinden biri olan ve Marmara Denizi'nde ortaya çıkan müsilaj krizi için detaylı bir risk analizi çalışması yapılmıştır. Santral çalışanları, varlık ve risk yönetimi

² Oldukça düşük miktardaki geri kalan atığımız zorunlu olarak bertarafa gönderilmiştir.



uzmanları, çevre ve sürdürülebilirlik uzmanlarının katılımıyla müsilajın sebep olduğu riskler belirlenerek aksiyon planı oluşturulmuştur. Bandırma-1 Doğalgaz Santrali santral su alma yapısında bulunan 12 ton müsilaj atığı tarafımızca ayrıştırılarak, Bandırma Belediyesi Katı Atık Bertaraf Tesislerine gönderilmiştir. Bu sayede T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın başlatmış olduğu seferberliğe rejeneratif bakış açısı ile katkı sağladık.

DÖNGÜSEL EKONOMİ VE SIFIR ATIK İLİŞKİSİ NEDİR?



Döngüsel Ekonomi, üretim faaliyetleri sırasında oluşan tüm atıkların yeniden değerlendirilip kullanılmasıyla hammadde maliyetinin azaltıldığı, çevresel etkinin ve ayak izinin azaltıldığı ve kay-

nak verimliliğinin artırıldığı, yeni ve sürdürülebilir bir üretim modelidir. "Al-kullan-at" mantığı ile çalışan geleneksel "Lineer Ekonomi" modeli aksine "Al-uzun süre kullan-geri dönüştür" prensibine sahip sıfır atık anlayışı ise döngüsel ekonomiyi besleyen en önemli unsurlardandır.

Sürdürülebilir bir gelecek ve karbon ayak izimizi azaltma hedefiyle döngüsel ekonomiye geçiş için gereken süreçler: daha az birincil kaynak kullanmak, malzeme ve ürünlerin en yüksek değerini korumak ve kullanım modellerini değiştirmek olarak özetlenebilir.



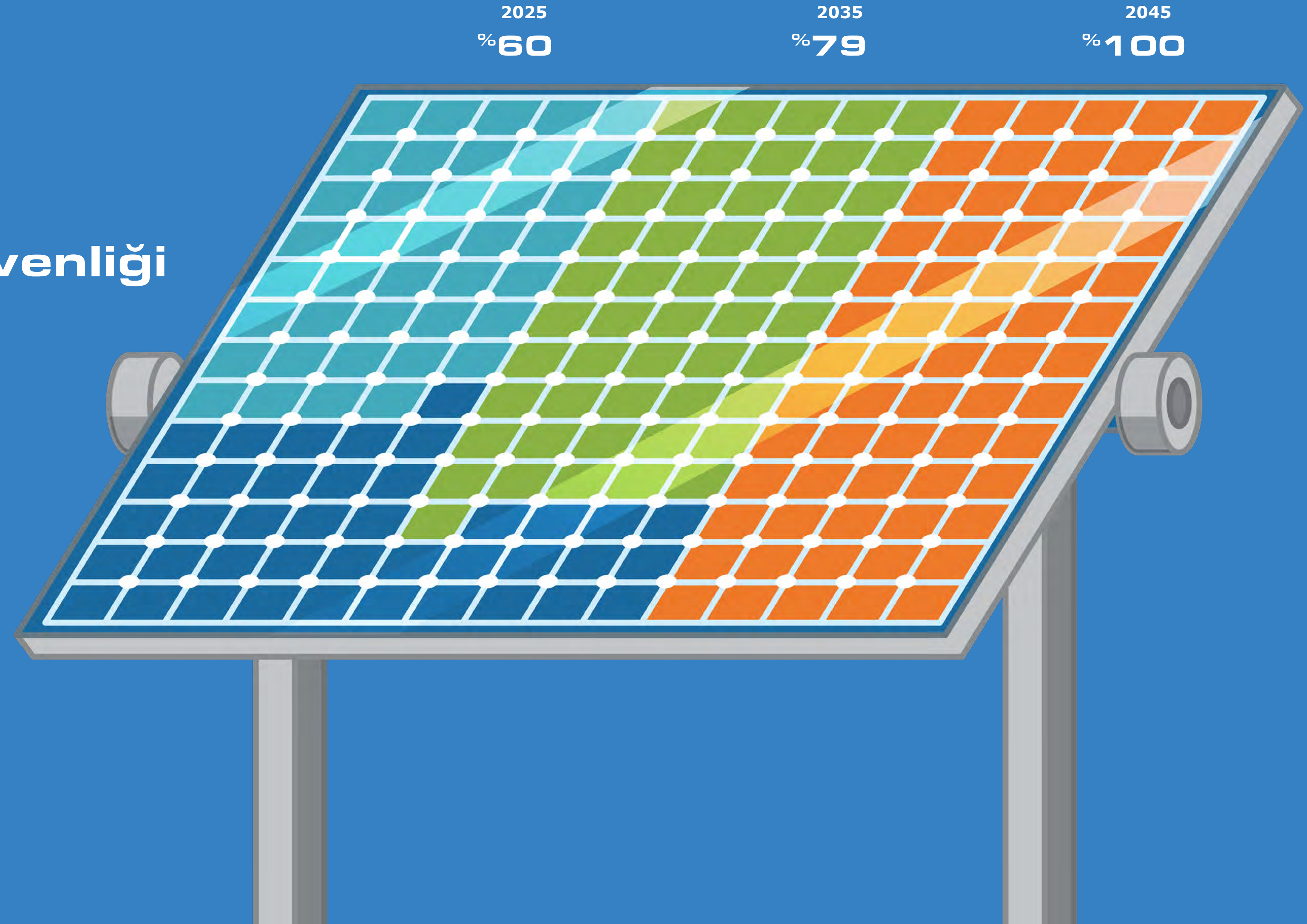
Arkun Hidroelektrik Santrali



ÖNCELİKLİ KONULARIMIZ

2. Enerji Arz Güvenliği

2045 hedefimiz
%100 yenilenebilir
enerjiden arz güvenliğini
sağlamaktır.



ÖNCELİKLİ KONULARIMIZ

2. Enerji Arz Güvenliği

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından biri olan ve kesintisiz, hesaplı ve temiz enerjiye geçişi hedefleyen SKA 7 Erişilebilir ve Temiz Enerji, Enerjisa Üretim için en öncelikli dört konudan birisidir. Kesintisizlik, yani arz güvenliğinin sağlanması, emre amadelik ve verimliliğin artırılması ile mümkündür. Bu iki hedef ise dijital dönüşüm, teknolojik yatırımlar ve inovasyon yoluyla sağlanabilir. İnovasyon, sadece yeşil hidrojen gibi yeni ürünlerin devreye alınmasından ibaret olamamakla birlikte, mevcut proses veya altyapının daha inovatif şekillerde kullanımı sayesinde de gerçekleşebilmektedir.

Temiz enerjiye geçiş sürecinde ortaya çıkabilecek riskler azami dikkatle yönetilmelidir. En önemli risklerden birisi de üretim şirketlerine ait ciddi altyapı yatırımlarının çok uzun vadeli planlarla ve yüksek

miktarlardaki yatırımlarla finanse ediliyor olmasıdır. Oysaki, arz güvenliğinin jeopolitik gelişmeler karşısında hassasiyetle ve dinamik bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Zira elektrik, depolanması günümüz teknolojileri ile pek kolay olmayan bir ürün olduğu için sistemdeki arz ve talebin anlık olarak dengelenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu açıdan, yüksek oranlarda ve tüm coğrafyayı kapsayacak şekilde emre amadelik, kesintisiz enerji arzının ön koşuludur.

Bu arz ve talebin örtüşmediği noktada, sistemlerin anlık gerçekleşen bu dengesizliğe cevap verebilecek bir teknik kapasitede olması gereklidir; çünkü frekans ve yükün stabilizasyonu arz güvenliği söz konusu olduğunda kritik öneme sahiptir. Enerjisa Üretim olarak, santrallerimizin sahip olduğu teknik

**2021 yılında yenilenebilir enerji santrallerimizin yaptığı
3 TWh'lık üretim ülkemizin 470 Milyon m³ doğalgaz
(137 Milyon USD) veya 1 Milyon ton kömür (124 Milyon USD)
ithalatı gereksinimini ortadan kaldırdı.³**

yetkinlik kadar anlık değişimlere hızla cevap verebilecek esnekliğe sahip bir portföyümüzün olması da sadece üretmek değil; acil durumlarda destekte bulunabilmek açısından da önemli bir rol oynamaktadır. Örneğin, 2021 yılında sistemde oluşan dengesizlik durumlarında gelen Yük Al ve Yük At talimatlarının %4'ünü karşılayarak piyasadaki dengelemenin sağlanmasına ciddi bir katkı sağlamış bulunmaktayız.

SKA 7.3 "2030'a kadar küresel enerji verimliliği ilerleme oranının iki katına çıkarılması" alt hedefi kapsamında verimlilik ve emre amadelik oranlarının sürekli artırılması için 2020 yılında devreye aldığımız Merkezi İşletme Odası "Senkron" sayesinde 12 hidroelektrik, 3 rüzgâr ve 2 güneş santralinin uzaktan işletmesini ve tüm üretim portföyünün performans ve durum izlemesini yapmaktayız. Senkron, sağladığı çoklu tesis yönetme imkânıyla, santrallerimizin performansını artırarak maksimum

verimlilikle enerji üretmemizi mümkün kılmaktadır. Böylece, enerji değer zinciri boyunca daha ileri düzeyde bir dijital entegrasyon sayesinde hem emre amadeliği hem de verimliliği artırmış oluyoruz. Bu çerçevede, Enerjisa Üretim olarak önceliklerimizden olan temiz ve kesintisiz elektrik arzı karşılanmış oluyor.

Senkron, kaynak kullanımını optimize ederek, dolaylı olarak karbon emisyonunun düşürülmesine katkı sağlamaktadır. Bu teknolojiyi paylaşarak, gelecekte müşterilerimiz ve paydaşlarımız arasında da yaygınlaştırmayı hedefliyoruz. Mevcut yapıda, doğrudan bünyemizde bulunmayan santralleri de bu çatı altında yönetiyor ve bu sayede sektörün gelişimine katkı sağlıyoruz.

³ Doğal gaz ısı değeri 9200 kcal/m³, santrallerin verimi %60, 2021 BOTAŞ alım fiyatı ortalama olarak 292 \$/1000 m³ alınmıştır. İthal kömür yaklaşık 6.000 kcal/kg, ithal kömür santrali verimi %40, 2021 yılı ortalama ithal kömür fiyatı 115\$ / kg alınmıştır.



Hidroelektrik santrallerimiz rezervuar ve hızlı devreye girme kapasiteleri sayesinde elektrik şebekesinde denge sağlayıcı ve esnek üretim yapabilme kabiliyetine sahip enerji tesisleridir. Arkun Hidroelektrik Santralimiz, bir yılda 670 hm³ su türbinleyerek ortalama 400 GWh'e yakın elektrik üretmektedir ve 7 dakika içerisinde sisteme ihtiyacı olan elektrik arzını sağlayacak şekilde duruştan üretime geçebilmektedir.

Verimlilik ve Kaynakların Etkin Kullanımı

SKA 7.3 alt hedefi kapsamında "2030'a kadar küresel enerji verimliliği ilerleme oranının iki katına çıkarılması" hedeflenmektedir ve buna paralel olarak operasyonel ve teknik optimizasyon ile sağlanan enerji verimliliği önemli stratejik hedeflerimizdendir. Bu doğrultuda, operasyonel optimizasyonu sürekli iyileştirmek için faaliyetlerini sürdüren santrallerimize yeni teknolojileri uyarlamaya devam ediyoruz.

672 milyon metreküp hacminde ve 2,95 TWh yıllık üretim kapasitesine sahip hidroelektrik santrallerimiz kısa ve uzun vadeli üretim planlarının yapılabilmesi ve kaynakların en etkin seviyede kullanılabilmesi amacıyla, santrallerin bulunduğu su havzalarını ve bu havzaları besleyen akarsu kaynaklarını bu iş için kurduğumuz Hidroloji-Meteoroloji ekibi ile takip ve analiz etmekteyiz.

Kurduğumuz sistemle, 100'ün üzerinde ölçüm istasyonundan anlık olarak sıcaklık, yağış ve kar yüksekliği gibi pek çok meteorolojik verinin ve ayrıca Devlet Su İşleri'nden tedarik ettiğimiz 12 adet Akım Gözlem istasyonundan gelen anlık verilerin takibini sağlıyoruz. Hazırladığımız yağış ve sıcaklık verileri ve gözlemlediğimiz akış verileri, gerçek zamanlı santral işletmesi sırasında oluşabilecek meteorolojik ve hidrolojik risklere karşı erken uyarı sistemi olarak kullanılmaktadır.

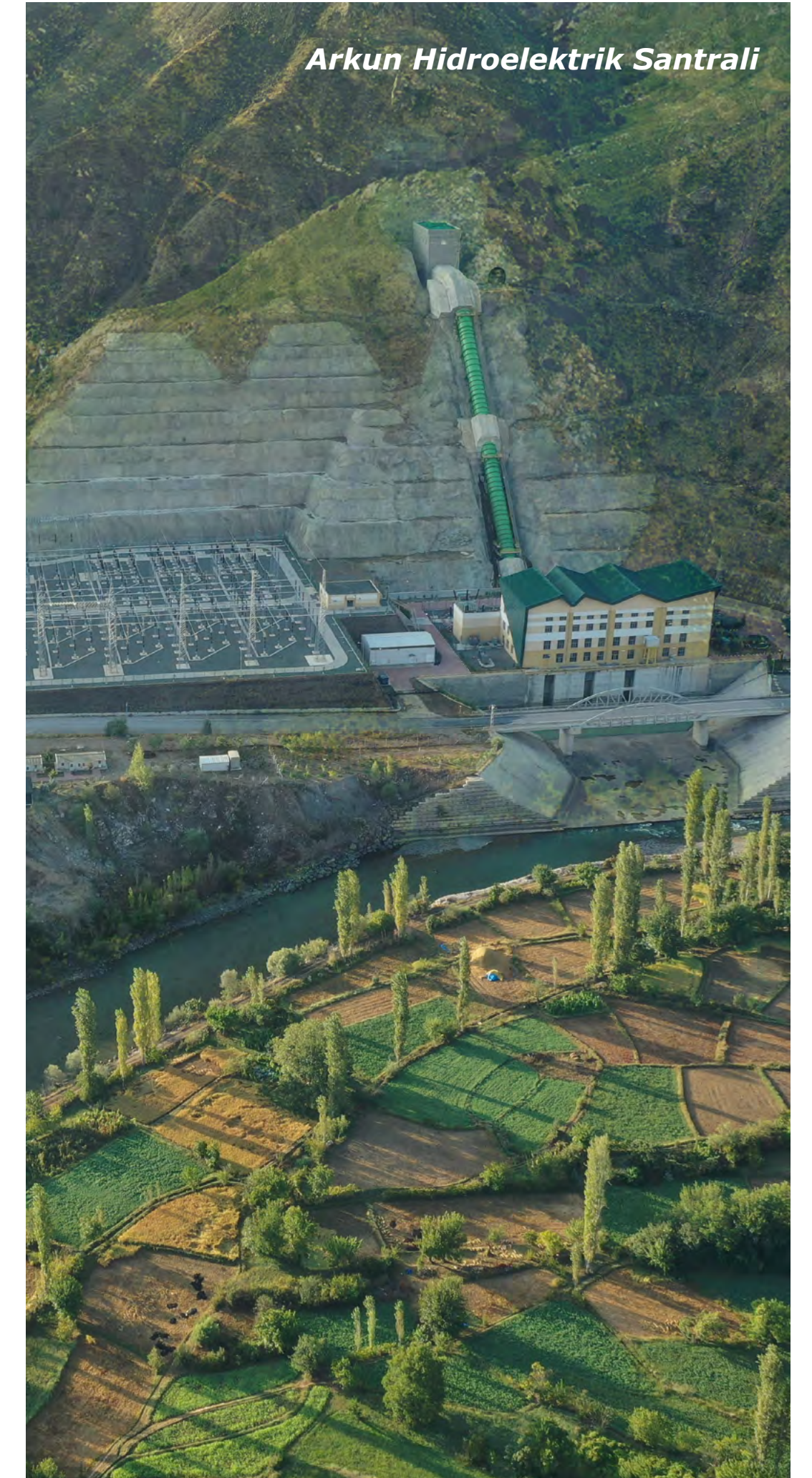
Bu veriler sayesinde, oluşabilecek risklere karşı önlemler geliştirebiliyoruz. Şirket içinde sayısal çözümleme departmanı tarafından kurulan ve bulut ortamında çalışan PERA adlı optimizasyon modeli, tahmini akış ve piyasa koşullarına bakarak en doğru ve ekonomik değeri en yüksek olan zaman diliminde, bir birim sudan maksimum enerji elde etmek için bize yol göstermektedir. Bu alan-

da yaratılan verim ile yıllık bazda 22.000 hane-nin ihtiyacına karşılık gelen elektrik, karbon salımı oluşturulmadan yenilenebilir kaynaklardan karşılanmış olmaktadır.

2021 yılında Bandırma I ve II santrallerinde "Ön-görülü Bakım Yaklaşımı" ve geliştirilen dijitalleşme projeleri sayesinde, arıza bakımlarını %28'den %20'lere indirerek bir önceki yıla göre yaklaşık %25 oranında iyileşme yakaladık. Uygulamaya alınan iyileştirmeler ile önemli miktarda doğalgaz tasarrufu sağladık. 2021 yılı için Bandırma Doğalgaz Çevrim Santrallerimizde yaklaşık 1.000 ton karbon ayak izi azaltma hedefimize ulaştık.

Tufanbeyli Linyit Santralimizde gerçekleştirilen proses bakımları neticesinde Ünite-1'de %1,5 ve Ünite-2'de %0,4 verim iyileştirme çalışmaları gerçekleştirdik. Ünite-3'te net veriminde %0,8 verim artışı ve brüt üretimde %8 artış sağladık. 2021 yılı içinde, Tufanbeyli Santrali'nde gerçekleştirdiğimiz bakım ve iyileştirme çalışmaları ile yaklaşık 50.000 hanenin elektrik tüketimini karşılayacak enerji verimliliği projelerini hayata geçirdik.

Kentsa Doğalgaz Santralimizin yer aldığı yerleşkede bulunan fabrikalara elektrik teminin devamlılığını sağlamak için gaz türbini, şalt sahası ve baca emisyon ölçüm platformunda iyileştirme çalışmaları gerçekleştirdik.



Rüzgar ve güneş santralleri ürettikleri elektrik enerjisi için kayda değer emisyon oluşturmadıkları gibi su tüketimleri de asgari düzeyde bulunmaktadır. Rüzgar ve güneş santrallerimiz, linyit yakıtlı konvansiyonel bir santrale kıyasla, üretim değerleri bakımından birim MWh başına 0,78 ton eşdeğer endüstriyel su tüketiminin önüne geçmiştir. Dolayısıyla her 1 TWh rüzgar ve güneş kaynaklı elektrik enerjisi üretimi, 780 ton suyun korunmasını sağlamaktadır.

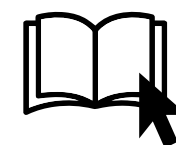
Dijital Dönüşüm

Yüksek miktarlarda yatırım yaptığımız bilgi teknolojisi, sağladığı verimlilik artışının yanı sıra tüm süreçlerimizi iyileştirerek çalışanlarımızın işlerini daha hızlı ve kolayca yapmasını sağlıyor ve Enerjisa Üretim'in farklı alanlarda inovasyon lideri olmasına kapı açıyor. Bu açıdan, dijital dönüşüm adı altında topladığımız bu son derece önemli dönüşümün temelinde büyük veriyi⁴ Bulut sayesinde tüm şirkete kesintisiz biçimde ulaşılır kılmak, veriyi başarılı kullanan dijital mahareti yüksek bir ekip oluşturmak ve teknolojinin sürekli güncellenmesi ve değişmesinden hareketle öğrenmeyi sağlayacak yatay bir organizasyon kurmak öncelikli hedeflerimiz arasında yer alıyor.

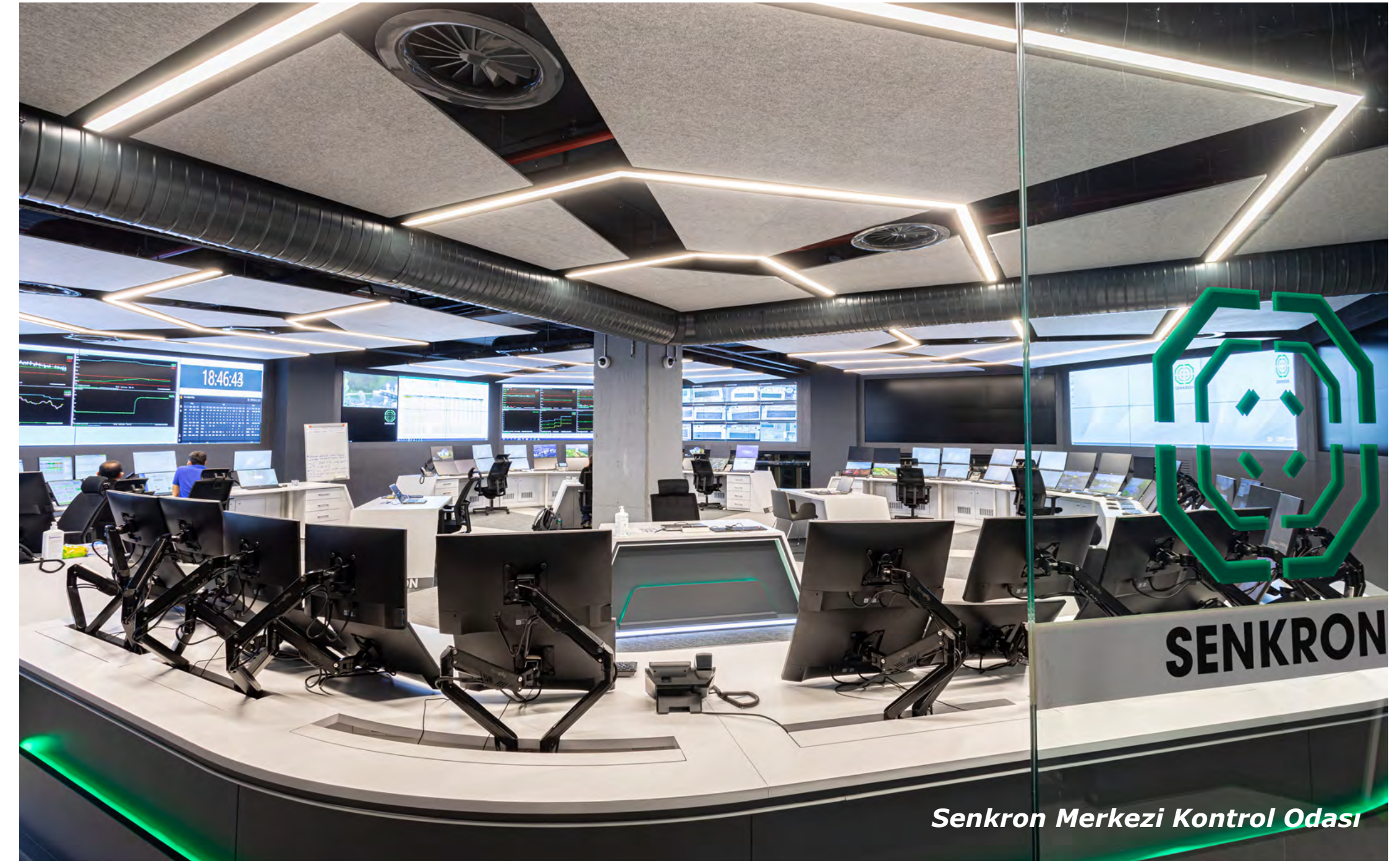
4 İngilizcesi 'Big Data', Büyük veri; toplumsal medya paylaşımları, ağ günlükleri, bloglar, fotoğraf, video, log dosyaları gibi değişik kaynaklardan toparlanan tüm verinin, anlamlı ve işlenebilir şekline verilen isimdir.

Genellikle güneşli havalarda rüzgar az ve rüzgarlı havalarda güneş az olduğu için Balıkesir RES gibi hem solar hem de rüzgar gücüne dayalı kurgulanmış hibrit santraller en elverişli sistemler arasındadır.

Hidroelektrik santraller elektrik üretim teknolojileri içerisinde en yüksek verimliliğe sahip sistemlerdir. Hidroelektrik santraller %90 verimle çalışırken bu değerler rüzgar santralleri için %50, güneş santralleri için %20 ve termik santraller için %45 ila %50 arasında değişmektedir. Rüzgar ve güneş enerji sistemleri birbirini dengeleyicidir.



[Hidroelektrik](#) • [Rüzgar](#) • [Solar](#) • [Doğalgaz](#) • [Termik](#)



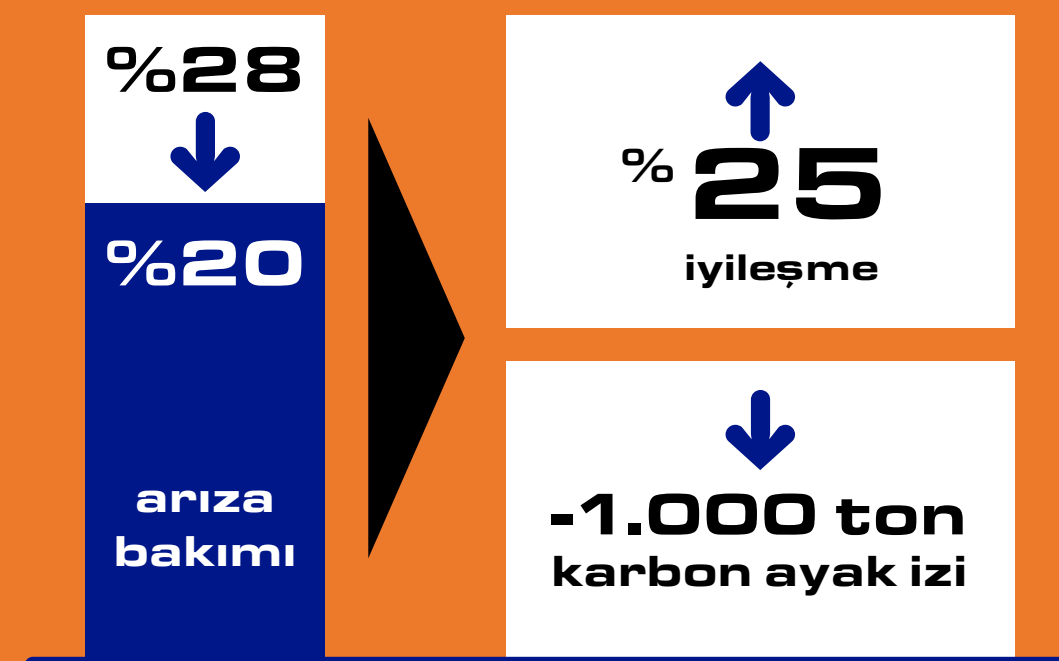
Veri analizlerinin IT (bilgi teknolojileri) desteğine ihtiyaç duymadan yapılabilmesi anlamına gelen "Veri Demokratikleşmesi" stratejisi doğrultusunda "kurumsal varlık olarak veri" bakışıyla teknik altyapı ve veri yönetim süreçlerimizin işlerliğini artırmış bulunmaktayız. IT iş ortaklığı yapımız ile tüm departmanlarımızın bilgi teknolojileri ile olan bağı güçlendirildi. Bununla birlikte, departmanların kendi alanlarındaki en yenilikçi yaklaşımları ve teknolojiyi takip edip projeler geliştirebilmesi

için iş birlikleri oluşturuldu. Ayrıca, kodlama bilimlerine gerek olmadan, ihtiyaç duyulan veriye kolaylıkla ulaşip bu veri üzerinde gerekli analizleri yapmalarını ve kendi rapor ve uygulamalarını yaratmalarını sağlayan 'low-code' platform⁵ kullanımı yaygınlaştırdık.

5 Microsoft Power BI teknolojisi ile data görselleştirme üzerinden çalışan platformlarımız, verinin çalışanlarımız tarafından yaratıcı biçimlerde analiz edilmesini sağlayarak, çıktı olarak rapor üretmektedir.

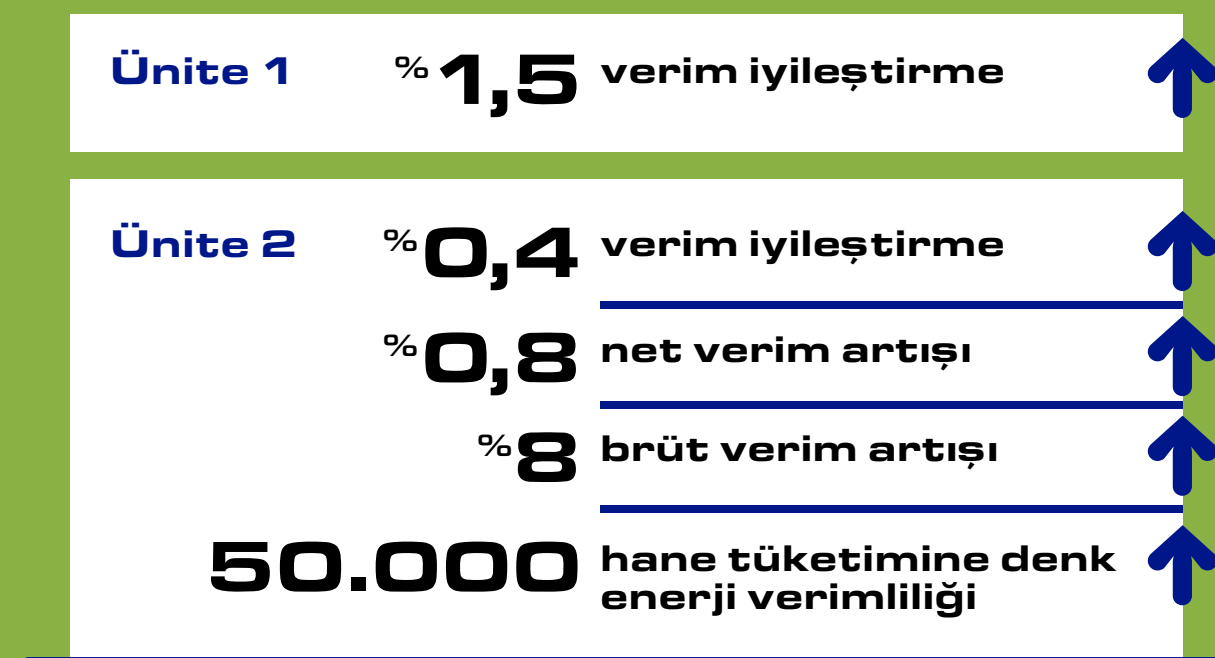
2021 BANDIRMA I VE II DOĞAL GAZ KOMBİNE ÇEVİRİM SANTRALLERİ

“Öngörülü Bakım Yaklaşımı” ve geliştirilen dijitalleşme projeleri sayesinde, arıza bakımlarını %28’den %20’lere indirerek bir önceki yıla göre yaklaşık %25 oranında iyileşme yakaladık. Uygulamaya alınan iyileştirmeler ile önemli miktarda doğalgaz tasarrufu sağladık. 2021 yılı için yaklaşık 1.000 ton karbon ayak izi azaltma hedefimize ulaştık.



TUFANBEYLİ LİNYİT SANTRALİ

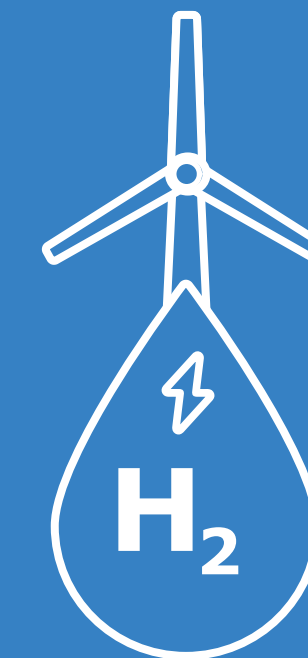
Proses bakımları neticesinde Ünite-1’de %1,5 ve Ünite-2’de %0,4 verim iyileştirme çalışmaları gerçekleştirdik. Ünite-2’de net verimde %0,8 artış ve brüt üretimde %8 artış sağladık. 2021 yılı içinde gerçekleştirdiğimiz bakım ve iyileştirme çalışmaları ile yaklaşık 50.000 hanenin elektrik tüketimini karşılayacak enerji verimliliği projelerini hayata geçirdik.



YEŞİL HİDROJEN NASIL ÜRETİLİR?

Sadece yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen elektrik kullanılarak suyun elektrolizi ile üretilir. Kullanılan elektrik %100 yenilenebilir kaynaklardan (güneş, rüzgar gibi) sağlandığı için seçilen elektroliz teknolojisine bakılmaksızın yeşil hidrojen olarak

adlandırılır. Yani son kullanımı karbon salımına neden olmaz. Yanması ve üretimi sırasında zararlı bir gaz salmaması yönüyle sürdürülebilir ve arkasındaki teknolojiyle depolanabilir, çok yönlü ve taşınabilir bir enerji sağlamaktadır.



Şirketimizin büyüme stratejisinin sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji varlıkları üzerine kurulması dijital dönüşümün önemini ciddi anlamda artırmaktadır. Yenilenebilir kaynakların sahaya daha dağınık bir yapıda konumlanıyor olmasından dolayı canlı veri ta-

kibi ancak teknoloji ile mümkün olmaktadır. Örneğin, rüzgâr tarlalarındaki saha çalışanlarının canlı İSG takibi ancak yüksek teknoloji ile sağlanabilir. Ayrıca, çalışanların bulut sayesinde veriye anlık ulaşabiliyor olması arızalara daha hızlı müdahale etmelerine imkân tanımaktadır. Enerji

üretiminin geleceği verinin hızlı, etkin ve maharetli çalışanlar tarafından yönetimi ile mümkündür.

Bu kapsamda önümüzdeki yıllarda devam edeceğimiz projeler ile karbon ayak izimizi azaltmaya olumlu katkı sağlamayı sürdüreceğiz.

Son üç yılda dijital dönüşüm kapsamında buluta geçiş sayesinde yaklaşık 38 ton karbon tasarrufu sağlamış bulunmaktayız.



Yeşil Hidrojen

KAHRAMAN ÇOBAN

Proses İzleme ve Ar-Ge Çalışmaları

Müdür Yardımcısı

1. Dünyadaki yenilenebilir enerji dönüşümü/geçisi sürecinde yeşil hidrojenin önemi nedir?
2. Yeşil Hidrojenin yenilenebilir enerji teknolojilerinden farklı kılan özellikleri nelerdir?
3. Enerjisa Üretim olarak yeşil hidrojen konusundaki yaklaşımımız ve 2021 yılındaki çalışmalarımızdan kısaca bahseder misiniz?

Videoyu izlemek için QR kodu okutun.

İnovasyon ve Ürün Geliştirme

Stratejimizin üçüncü ayağını, inovasyon yoluyla yeni nesil teknolojilerin geliştirilmesi ve mevcut proseslerimizin ve altyapılarımızın inovatif şekilde kullanımının sürekli desteklenmesi oluşturmaktadır. Bu stratejiye ulaşmak için ilk etapta en avantajlı bulduğumuz yeşil hidrojen alanında; doğalgaz termik santrallerimizde doğalgazın bir miktarının yeşil hidrojen ile değiştirilmesi, enerji ve hidrojen depolama pilot projelerin devreye alınması ve ilk yeşil hidrojenimizi üretmek gibi hedefler belirledik.

Hidrojenin güç santrallerinde alternatif yakıt olarak kullanılabilmesine yönelik teknolojinin izlenmesi, öğrenilmesi ve bu alanda ülkemizde yürütülecek çalışmalarda öncü olabilmek adına, 2021 senesinde küçük ölçekli bir hidrojen üretim tesisi kurulması için bir fizibilite çalışması başlattık. Sabancı Üniversitesi ile yürüttüğümüz bu proje sayesinde, elektroliz ile üretilen yeşil hidrojeni, Bandırma Enerji Üssü'nde bulunan Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali'nde jeneratör soğutma amacı ile kullanacağız.

Hidrojen teknolojileri projemiz, hidrojen üretimi için elektrolizör ve hidrojen depolama tankı olmak üzere iki ana ekipmandan oluşmaktadır. Üretilen hidrojenin jeneratör soğutma için kullanılmasını planlamaktayız. Böylelikle, endüstriyel tüpler yerine sahada hidrojen üretimi ile bu ihtiyacı karşılayabilmeyi amaçlıyoruz. Hidrojen teknolojilerinin kurulumu çalışmalarımızın 2022 yılı Mart ayında tamamlanmasını hedefliyoruz. Bu çalışmaların sonrasında, daha önce metan gazından elde edilen hidrojenin yerine kullanılacak yeşil hidrojen sayesinde emisyon azaltımı hedeflemekteyiz.

En yüksek emre amadelik ve verimlilik sağlayan girişimler, mevcut süreçlerin veya altyapının daha verimli veya farklı kullanımıyla mümkün olabilmektedir. Örneğin, 2021 yılında üretici firma iş birliğinde yaptığımız yazılım ile doğal gaz "soğuk çalışma" şartlarını iyileştirerek türbinin devreye girme süresini azalttık. Bu santralin daha az yakıt ile daha çabuk başlamasını sağlarken önemli miktarda yakıt kullanımı tasarrufu sağladı. Böylece, inovasyon ve teknolojiyi daha iyi kullanarak daha verimli ve enerji güvenliğini artıran bir sonuç elde ettik.

HYDROV Profiler Projesi ile tünel muayenesini tünel boşaltmadan yapabiliyoruz. Böylece;

- Su kaybını minimize etmek,
- Tünel hasar alma riskini minimize etmek,
- Tünelin içine çalışan gönderme riskini ortadan kaldırmak,
- Önleyici bakım stratejisi geliştirmek,
- Ülkede bu konuda tecrübe biriktiren ilk kuruluş olmak,
- Elde edilecek bilgi birikimi ile özel yazılım ve uygulamalar geliştirmek,
- Hizmet sağlama yöntemiyle ülke ve yakın coğrafyadaki santrallerin verimliliğini artırmak amaçlanmaktadır.

Proje aynı zamanda, santralde yaşanan planlı veya potansiyel plansız duruş sürelerini, atılan su miktarını ve İSG risklerini azaltarak potansiyel maddi ve manevi kayıpların önüne geçmektedir.

Bu amaçlar doğrultusunda, su altı teknolojileri alanında çalışan start-up iş birliği ile hidroelektrik santraller başta olmak üzere tüm su altı mühendislik yapılarında görsel inceleme ve yüksek hassasiyetli haritalama yapabilen HYDROV Profiler su altı robotunu geliştirdik. HYDROV Profiler su altında 300 metre derinliğe ve 7.000 metre mesafeye kadar ölçüm ve gözlem yapabilmesi nedeniyle Tür-

kiye’de alanında bir ilk olma özelliği taşımaktadır. HYDROV Profiler Modüler yapısı ve üzerine entegre edilmiş sensörleri sayesinde sıfır görüşe sahip su şartlarında bile ölçüm yapabilme yetisine sahiptir. 2021 yılında TÜBİTAK tarafından 1707 Siparişe Dayalı AR-GE Çağrısı kapsamında desteklenmeye uygun bulunmuştur.

İnovasyonu şirket içinde izlediğimiz bir strateji olarak değerlendirirken şirket dışındaki start-up'lara da destek vermeye devam ediyoruz. Örnek bir proje olarak, Safety Vision uygulaması 2021 senesinde 4 milyon Amerikan doları tohum sermayesi desteği aldı. İş sağlığı ve güvenliği alanında Türkiye’de bir ilk ve dünya genelinde ise önde gelen uygulamalardan biri olan Safety Vision, santrallerin mevcut kameralarını kullanarak, yapay zekâ teknolojisiyle çalışan ve ekipman kontrolü, fiziki mesafe, alan ihlal tespiti gibi süreçleri %90’ın üzerinde doğruluk payı ile gerçek zamanlı ölçerek bildirebilmektedir.

Yeni bir iş modeli ve vizyon sunarak katkı sağladığımız şirketlerin IT yetkinliklerini ve altyapı güvenliklerini, bilgi birikimimiz ile zenginleştirmelerine destek oluyoruz. Bu kapsamda, Teknopark İstanbul bünyesinde bulunan Cube Incubation Hub ile organize ettiğimiz 2 günlük “Demoday” etkinliğinde 20 farklı start-up ile bir araya geldik. Demoday’de tanıştığımız Omreon firması ile hukuk ekibimizin liderlik ettiği KVKK veri envanteri projesini hayata geçirdik. 2020 yılında başlattığımız ODTÜ Teknokent’te yer alan Momentum Ar-Ge Şirketi’nin geliştirdiği



akış hızlandırıcılı küçük ölçekli rüzgâr türbini olan “Karayel Rüzgâr Türbini” için Bandırma Enerji Üs-sü’nde pilot kurulum çalışmalarını 2021 senesinde tamamladık. Yapılacak kurulumla, bu tipteki türbinlerin üretim performansı yerinde incelenerek üzerinde çalışılan teknolojinin geleceğine katkı sağlamaya devam ediyoruz. SKA 7.a alt hedefi

kapsamında enerji verimliliğinin artırılması, gelişmiş ve daha temiz fosil yakıt teknolojilerini de içerecek şekilde temiz enerji araştırmaları ve teknolojilerine erişimi kolaylaştırmak için uluslararası işbirliğinin çoğaltılması ve temiz enerji altyapısı ve temiz enerji teknolojilerinin yatırımlarının desteklenmesini de gözetmiş oluyoruz.

Daha Büyük Kanatlar, Daha Sürdürülebilir Enerji

Daha büyük rotor çaplarına sahip kanatlar sayesinde, rüzgar türbinleri daha fazla rüzgar yakalayıp daha fazla elektrik üretirler. Daha büyük türbinler, daha düşük rüzgar hızlarına, daha az arazi kullanımına ve daha az altyapıya sahip yerlerde bile daha yüksek enerji verimliliği sağlar.

Balıkesir Rüzgar Santrali



Galata Kulesi



*Dünyadaki
"ilk wind farm"
türbini olan
Umass WF-1*



Erciyes Santralî Türbini



ÖNCELİKLİ KONULARIMIZ

3. Çalışanlarımız

2025'e kadar işe alımlarda her sene en az %20 kadın oranının sağlanmasını hedefliyoruz.

%20
2025



ÖNCELİKLİ KONULARIMIZ

3. Çalışanlarımız

856 çalışma arkadaşı ile 21 farklı lokasyonda faaliyetlerini yürüten Enerjisa Üretim, iş süreçlerinde gösterdiği başarısını ve finansal performansını çalışanlarına borçludur. Bu başarıyı artırmak adına, çalışma arkadaşlarımıza uzmanlık alanlarında veya kendilerini geliştirmek istedikleri diğer alanlarda yol haritası sunan ve onları bu yolda desteklemek için sürekli yatırım yapmaya gayret eden bir şirkettir.

Kurumsal kültürümüzün ve iş yapış biçimimizin bir parçası olarak; İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) başta olmak üzere uluslararası yasa ve yönetmeliklere de uygun biçimde, çevresel ve sosyal etkilerimizin farkındalığıyla faaliyetlerimizi yürütmekteyiz. Çalışma arkadaşlarımız hem sürdürülebilirlik paydaşlarımız hem de en değerli varlıklarımızdır.

“İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme” başlıklı SKA 8’de belirtildiği üzere; üretim faaliyetlerinde insana yakışır istihdam yaratmanın, girişimciliğin, yaratıcılığın ve yenilikçiliğin desteklenmesi hedefleri şirketimizin çalışanlarına olan yaklaşımı ile birbir örtüşmektedir. 2021 yılında pandemi nedeniyle “Sağlıklı Bireyler” başlıklı SKA 3’ün daha da gündeme gelmesiyle birlikte Enerjisa Üretim olarak, kapsayıcı ve çalışanlarımızı ve onların iyi olma halini her zaman ön planda tutan yaklaşımımız ile, hibrit çalışma düzenine geçtik. Fiziksel mekanlarımızı salgın önlemlerine uygun bir şekilde düzenlerken, dijital platformlara erişimi maksimum seviyeye çıkararak çalışanlarımızın sağlığını koruma altına almayı önceliklendirdik.

Sağlığı koruma altına alma önceliğimizin yanı sıra finansal, çevresel, mesleki esenliği de tam iyilik halinin bir parçası olarak gördük. Çalışanlarımızın bu konularda bilgilenmesi için etkinlikler düzenlerken ailelerinin de sürecin içinde olmasını sağladık. 0-12 ve 12-18 yaş çocukları olan çalışanlarımız için ebeveyn danışmanlığı desteği sağladık. Çalışanlarımız hâlâ, 444 58 54 telefon numarası ile 7/24 sınırsız hizmet alabilmektedirler. Bu hizmet kapsamında psikolojik danışmanlık; hukuki, mali ve tıbbi bilgi hizmetleri; kriz yönetimi; bel, boyun, sırt ağrıları önleme ve ofis ergonomisi; yeni doğan

SÜRDÜRÜLEBİLİR
KALKINMA AMAÇLARI

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA’lar) ülkeler için geçerli 17 evrensel hedeften oluşan bir eylem çağrısıdır. Yoksulluğu ortadan kaldırmak, gezegenimizi korumak, tüm insanların barış ve refah içinde yaşamasını sağlamak ve küresel ve yerel sürdürülebilir kalkınma uygulamalarına bir çerçeve oluşturmak amacıyla 2030’da tamamlanacak bir yol haritası ortaya koymaktadır. Her ne kadar hükümetler için uygulanabilir hedefler olarak kurgulanmış olsalar da bu hedeflerden her birinin başarıya ulaşmasında sorumlu iş dünyası uygulamaları, yeni iş yapış şekilleri, yatırım, yenilikçilik, teknoloji ve işbirliği aracılığıyla iş dünyası kilit bir rol oynamaktadır. 17. ve son SKA olan “Amaçlar için Ortaklıklar” da uygulama araçlarını güçlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığı canlandırmak prensibi ile iş dünyasının sürdürülebilir kalkınmadaki önemini açıkça tanımlar.



bakımı ve bilgi hizmetleri; sağlıklı beslenme danışmanlığı, sosyal yaşam ve genel bilgi hizmetleri; teknolojik danışmanlık hizmeti ve veteriner danışmanlığı hizmetleri yer almaktadır. Çalışanlarımız, ayrıca, kendilerinin ve ailelerinin kullanabileceği yüz yüze psikolojik danışmanlık hizmetinden de 12 seansa kadar faydalanabilmektedir. Tüm bunlara ek olarak, çalışanlarımıza e-posta yoluyla hem kendileri için hem de çocukları için aylık etkinlik bültenleri gönderilmektedir.

Çalışanlarımıza yönelik yatırımlarımızı 3 ana odakta yürütüyoruz:

1. İş Sağlığı ve Güvenliği
2. Eğitim ve Gelişim
3. Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği

İş Sağlığı ve Güvenliği

İş sağlığı ve güvenliği (İSG); Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları alt hedeflerinden, SKA 3.9 tehlikeli kimyasallardan ve kirlilikten kaynaklanan ölümlerin ve hastalıkların azaltılması, SKA 8.8 çalışanların haklarının korunması ve bütün çalışanlar için güvenli çalışma ortamlarının geliştirilmesi alt hedefleri ile doğrudan ilişkilidir.

“Yaşama saygı duyarak daha güzel bir gelecek için enerji üretiyoruz” misyonumuz ve “Entegre Yöne-

tim Sistemleri Politikamız” gereği, iş sağlığı ve güvenliğini işimizin doğal bir parçası olarak benimsemekteyiz.

İSG konusunda sektörün ve dünyanın öncü enerji şirketlerinden biri olmayı hedefleyen bir şirket olarak; sertifikasına sahip olduğumuz ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin de vurguladığı üzere, İSG sorumluluğunu almak ve yönetim

kuruluna karşı hesap verilebilirliği üstlenmekle birlikte, organizasyonumuzun her kademesindeki çalışanlarımızın ve paydaşlarımızın da iş birliği ile bu sürece katılım göstermesini teşvik ediyoruz.

Tüm çalışanlarımızın ve paydaşlarımızın süreçlere katılımını ve katkısını artırmak, karşılıklı öğrenmeyi canlı tutmak ve süreçlerimizi iyileştirmeye devam etmek amacıyla Proaktif Enerjisa Üretim Çalışan



Sağlığı ve Güvenlik Kültürü, İletişim, Yönetim İyileştirme Programı (kısaca PEKİİYİ) isimli bir programı kullanmaktayız.

2021 yılında, odak temalarımızı Liderlik ve Çalışan Katılımı, Proses Güvenliği (yangın, kimyasal ve olay yönetimi) ve Trafik Yönetimi olarak belirledik. Bu temalardan ilki olan Liderlik ve Çalışan Katılımı altında bulunan liderlik hedefimizi yetkinlik ve eğitim matrisi oluşturarak geliştirdik ve çalışanlarımızın sistemde daha aktif rol oynamalarını endüstriyel psikolog ve iletişim uzmanlarının desteğiyle sağladık.

Proses güvenliği maddesi kapsamında; yangından korunma ve söndürme sistemleri, kimyasal madde yönetim süreci ve olay bildirim ve araştırma süreçlerinde iyileştirmeler sağladık. Trafik yönetimi kapsamında ise, santrallerimize ulaşım için takip edilebilecek güvenli rotalar belirledik ve ilgili personelin yol güvenliği konusunda uzmanlaşmasını sağlayacak eğitimler verdik.

2022 -2023 senelerinde devam edecek olan PEKİİYİ programına diğer odak temalarımızı da dahil ederek, tüm çalışanlarımızın ve paydaşlarımızın yer aldığı ekosistemde sağlık ve güvenlik kültürünü en üst seviyeye çıkarmayı hedefliyoruz. Bu program kapsamında İSG süreçlerimizi dijitalleştirerek, mevzuat ve diğer zorunlu gerekliliklerin ötesinde yenilikçi, yaratıcı yaklaşımlarla ve sürekli iyileştirme prensibi doğrultusunda hem ülkemizde hem de dünyada örnek olmayı hedefliyoruz.



İSG DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ

Bilgi birikimini sürekli geliştiren, standartları belirleyen ve sektörün geleceğine yön veren bir enerji şirketi olma amacıyla, dijitalleşme sayesinde çalışanlarımızın korunmasını, teknoloji kullanımının artmasını, verinin tüm çalışanlar tarafından anlık oluşturulabilmesini ve çalışanlarımızın veriye anlık ulaşabilmesini sağlayarak İSG sistemine dahil olmalarına fırsat tanıyan mobil uygulamalar ve web tabanlı platformlar sunuyoruz.

Bu alanda öne çıkan üç tane uygulama – ENSAFE, FARK@ ve Sağlık Gözetiminde Dijital Dönüşüm – ile 2021 senesinde İSG dijital dönüşümünde hızla yol aldık. Yüklenici Entegre Sistemi yazılımı (YES) ile yine çalışanlarımızdan sonra önemli paydaşlarımız olan yüklenicilerimizin de İSG süreçlerinin dijitalleşmesini sağlayarak değer zincirine olumlu bir katkı sağladık.

ENSAFE, İSG sisteminin tüm Enerjisa Üretim çalışanlarınca ulaşılabilir olmasını, santrallerde meydana gelen olayların anlık olarak diğer santrallere de bildirilmesini, çalışanlardan gelen tehlike ve “ramak kala” bildirimlerinin şeffaf bir şekilde anlık olarak görüntülenmesini, raporlanmasını ve takip edilebilmesini eş zamanlı olarak sağlayan bir İSG ve yasal uyum yönetimi yazılımıdır. Ayrıca, tüm istatistiklerin anlık raporlanmasına, uygunsuzlukların takip edilmesine, hatırlatıcı mesajların ilgili sorumlulara e-posta yoluyla gönderilmesine ve

şirketimizin takip ettiği diğer mevzuatın (çevre, enerji vb.) güncelliğinin ve uygunluğunun değerlendirilerek anlık takibine de olanak tanır. ENSAFE yazılımında elde edilen veriler POWER BI programı aracılığı ile anlık olarak, tüm şirket çalışanlarınca izlenebilecek şekilde hazırlanmıştır. Bu veriler ile, santrallerimiz ve şirket genelinde mevcut durum izlenerek önlemler hızlı bir şekilde planlanabilmektedir.

Bir mobil uygulama olan FARK@, sistemin tüm Enerjisa Üretim çalışanlarınca ulaşılabilir olmasını, çalışanlar tarafından anlık olarak bildirim yapılmasını, uygunsuzlukların kısa sürede çözüme kavuşturulmasını ve çalışanların görebileceği şekilde şeffaf bir raporlama yapılmasını sağlamaktadır.

Sağlık Gözetimi Dijital Dönüşümü ise, çalışanlarımızın bireysel olarak ele alındığı, işyerinin bulunduğu sosyo-ekonomik, kültür, eğitim seviyesi ve benzeri parametrelerin değerlendirildiği bir proje dizisidir. Bu projelerin her biri işyeri hekimlerimizin gerçekleştirdiği periyodik kontrollerden gelen veriler ile ihtiyaca göre tasarlanıp yapılandırılmıştır. Bu kapsamda, elde edilen tüm sağlık verileri sadece işyeri hekimlerimizin görebileceği şekilde dijital ortama taşınmıştır. Bu sayede, tüm tıbbi verilerin istatistikleri hekimlerimiz tarafından değerlendirilmekte ve onlardan gelen öneriler ilgili birimler tarafından hayata geçirilebilmektedir.

Örneğin, “Enerjine Sağlık” projemiz ile sekiz başlıkta (Fiziksel, Çevresel, Sosyal, Duygusal, Entelektüel, Finansal, Spiritüel, Mesleki) çalışanlarımızın iyilik halini artırmayı ve sürdürmeyi sağladık. Çalışanlarımızın bedenlerinin ve zihinlerinin daha sağlıklı ve zinde olması için dikkat edilmesi gereken kurallara dair farkındalığı artırmak için dengeli beslenmek, spor yapmak, yeterli uyku, meditasyon ve yoga gibi hem zihni hem de bedeni dinamik tutacak alışkanlıklar edinilmesini teşvik ediyoruz. Kullandığımız mobil uygulama ile çalışanlarımızın günde ne kadar adım attığını, duygu ve uyku durumlarını, şirket içerisindeki sosyalleşme oranlarını izleyerek bunları geçen yıllara ait veriler ile karşılaştırıp çalışanlarımız ile paylaştık.

YES, yüklenici ile şirketimiz arasındaki entegrasyonu sağlayan bir yazılımdır. Amacı, yüklenicilerimizin İSG süreçlerinin dijital ortama taşınması ve bu konudaki farkındalıklarının artırılmasıdır. İSG şartnamesi kapsamında talep edilen risk değerlendirmesi, iş yapım metodu, çalışan sağlık raporu, işveren nüshası, malzeme güvenlik bilgi formları, mesleki eğitim belgeleri, temel İSG eğitimleri, SGK işe giriş belgeleri ve benzeri bilgi ve belgelerin yüklenici firma tarafından dijital ortama aktararak gönderilmesini sağlayan bir programdır. Yazılım, bilgi ve belge değerlendirmelerinin sadece iş güvenliği birimi tarafından değil; bakım departmanı, idari işler, işletme gibi ilgili departmanlar tarafından yapılmasına olanak sağlar. YES, yüklenicilerin santrallerimize giriş süreçlerinin kaliteden ödün

vermeden daha da hızlanmasını, kâğıt tüketiminin azaltılmasını ve yüklenici çalışanlarının İSG kapsamında uygun olmayan davranışlarının takibinin gerçekleştirilmesini de sağlayan çok önemli bir tedarik zinciri sürdürülebilirlik ölçüm mekanizmasıdır.

	2020	2021
Kaydedilebilir Olay Sıklık Oranı (TRIF)	2,9	3,1
İş Günü Kayıplı Kaza Ağırlık Oranı (LTISR)	9,7	44

Eğitim ve Gelişim

SKA 4, Nitelikli Eğitim, bütün bireylerin erişilebilir ve kaliteli eğitim ile mesleki eğitime erişim sağlamasını hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda, tüm çalışanlarımıza eşitlikçi bir yaklaşımla planlı, yenilikçi ve sürekli öğrenen bir ortam sunma gayreti içerisindeyiz. Çalışanlarımızın ihtiyaçları doğrultusunda mesleki ve liderlik yetkinliklerini kuvvetlendirmelerine yönelik kişisel gelişimlerine katkıda bulunurken, kariyerlerinde sağlam adımlarla ilerlemeleri için teknik eğitimler ile yetkinliklerini de artırıyoruz. Eğitimlerimizi düzenlerken koçluk/mentorluk, deneyimsel öğrenme metotları gibi araçlardan da yararlanıyoruz. Fiziksel eğitimlerin yanı sıra, erişim kısıtlarını da azaltarak hem bilgisayar hem de mobil cihazlardan 7/24 ulaşılabilen eğitim platformumuz E-Gelişim portalında e-oryantasyon, teknik, bilgi



teknolojileri, zorunlu yasal ve yönetsel yetkinlik konularında içerikler sağlıyoruz.

Teknik eğitimlerimiz ile santral ve merkez ofis çalışanlarımızın uzmanlıklarını sürekli olarak desteklemeye önem veriyoruz. Teknik eğitim kataloğumuzda 600'e yakın eğitim bulunmaktadır. 2021 yılında yüz yüze ve e-gelişim platformu üzerinden toplamda 83.541 saat eğitim gerçekleştirdik. Enerjisa Üretim olarak çalışanlarımıza, çalışan başına ortalama 99 saat mesleki ve teknik eğitim vererek gelişimlerine katkı sağladık. 2020 yılında Türkiye Eğitim ve Gelişim Platformu Derneği'nin (TEGEP) yayımladığı raporda belirtildiği üzere Türkiye'de çalışan başına verilen ortalama eğitim saati 29.3 iken, Enerjisa Üretim'de bu sayı 99 saattir.

Eğitim Türü	2020	2021
Çalışan başına düşen eğitim saati	71	99
Şirket dışı eğitim saati	24.178	37.518
Şirket içi eğitim saati	30.656	46.023
Eğitim saati- genel toplam	54.834	83.541

Gerçek hayatta uygulanması son derece riskli olan eğitimleri, ManeVRa sanal gerçeklik eğitim programı ile gerçekleştirerek çalışan sağlığını ve

güvenliğini ön planda tutmaya çalıştık. Çalışanlarımızı, dünyadaki teknik gelişimin aktif bir parçası olabilmeleri için birebir İngilizce konuşma ve dil bilgisi eğitimleri ile destekliyoruz. 2021 sonu itibarıyla 90 çalışmamız yabancı dil eğitimlerinin ilk kurunu tamamlamış bulunmaktadır.

Çalışanlarımız performansları üzerinden düzenli olarak değerlendirilmektedirler. 2021 yılında çalışanlarımızın %91,5'i performans değerlendirilmesine tabi tutulmuştur.

	2020	2021
Düzenli performans değerlendirmesine tabi tutulan çalışan sayısı	Kadın Erkek	Kadın Erkek
	98 658	110 673

ENERJİSA ÜRETİM POWER MBA PROFESYONEL GELİŞİM PROGRAMI

Power MBA programını, enerji sektörüne yön veren ve bilgi birikimini sürekli geliştiren bir şirket olma vizyonu ile tasarladık. Bu program ile kariyerini enerji sektöründe ilerletmek isteyenler için güçlü bir eğitim fırsatı sunuyoruz. Enerji sektöründe yer alan firmaların ve kamu kuruluşlarının katılım gösterebildiği Power MBA bir yüksek lisans programıdır. Programın amacı, SKA 4 Nitelikli Eğitim

ve SKA 8 İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme amaçlarını birleştirerek, sektördeki katılımcıların bakış açısını geliştirmek ve mevcut bilgi ve deneyimlerini yeni teknolojiler hakkında bilgi sunarak geliştirmektir. Tüm katılımcıların program sponsoru Enerjisa Üretim'dir.

Power MBA 1. Dönemi 2021-2022 akademik yılı içerisinde 7 aylık bir sürede tamamlanmıştır. Power MBA Programı ile sadece Enerjisa Üretim çalışanlarına değil, enerji ekosistemindeki tüm paydaşlarımıza ulaşmayı hedefliyoruz. İlk döneminde 21

mezun veren bu programın mezunlarının yaklaşık %50'si Enerjisa Üretim dışındaki çalışanlardan oluşmaktadır. Program, toplam 128 saatlik ders müfredatının yanı sıra 9 konuk konuşmacı ve 26 Enerjisa Üretim çalışanının gönüllü eğitmenliği ile tamamlanmıştır. Program süresince, her modül sonunda ve program yılı sonunda değerlendirme anketleri yapılarak katılımcılardan geri bildirim alınmıştır.

Katılımcı çeşitliliğinin oldukça fazla olduğu bu programın iki dönemi boyunca aldığımız geri bil-

dirimler sektördeki profesyonellerin birbirleri ile kurdukları iletişimin önemini yanı sıra ve bilgi ve deneyim paylaşımının mesleki açıdan geliştirici rolünün önemini de göstermiştir. Bu eğitim sayesinde hem Enerjisa Üretim katılımcıları hem de farklı ülke ve firma bünyesindeki çalışanlar mesleki ve kişisel yetkinliklerini geliştirmekle kalmayıp bilgi ve deneyim paylaşımlarıyla bakış açılarını genişletme fırsatını da yakalayabilmişlerdir. Bu eğitim programı sayesinde, SKA 17 Amaçlar için Ortaklıklar hedefine küresel ortaklığı canlandırarak rakipleri de paydaş olarak görerek, bilgi birikimine erişimin artırılmasını sağlayarak ve fikir paylaşımına ve yeniliğe destek olarak katkıda bulunmaktan gurur duyuyoruz.

ORİON DENEYİM VE GELİŞİM PROGRAMI

Orion; üniversitelerin 4. sınıf öğrencileri ve yeni mezunlar için tasarlanmış bir deneyim ve gelişim programıdır. Her fazda belirlenen departmanlar kapsamında seçilen adaylara ilgili departmanın teknik yetkinliklerini kazandırmayı hedeflerken; çeşitli atölye çalışmaları, grup çalışmaları, kariyer yolunda birebir mentorluk, santral gezileri, mesleki ve davranışsal yetkinlik eğitimleri, seminerler, konuk konuşmacılar ve program sonunda yapılacak proje ile yeni mezunları iş hayatına hazırlayacak 6 aylık bir gelişim okulu olarak tasarlanmıştır. İki dönemden oluşan programa bugüne kadar yaklaşık dokuz bin kişi başvuru yapmış bulunmaktadır.



Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği

Enerjisa Üretim, çalışanlarına SKA 5 Toplumsal Cinsiyet Eşitliği amacı doğrultusunda fırsat eşitliği, toplumsal cinsiyet eşitliği, kapsayıcılık ilkeleri çerçevesinde, etik bir çalışma ortamı sunar.

İnsan ve Kültür politikalarımız doğrultusunda çalışanlarımızın işe alımından itibaren bünyemizde çalıştıkları süre boyunca fırsat eşitliğini gözetmekteyiz. **Eşit Enerji** topluluğumuz ile beraber cinsiyet eşitliğine yönelik hem şirket içinde hem de şirket dışında uygulamalar ve Eşit Enerji Manifestomuz

ile birçok alanda kadın-erkek eşitliğine yönelik çalışmalar ile kapsayıcılık ve fırsat eşitliği konusundaki güveni pekiştirmekteyiz. “Eşit işe eşit ücret” ilkesi yaklaşımımızla, kadın-erkek çalışan ücretleri arasında ayırım yapılmadan aynı görevi yerine getiren çalışanlar arasındaki ücret farklılıkları nesnel bir şekilde belirlenmektedir.

Uluslararası Enerji Ajansı’nın (IEA) ve OECD’nin enerji ile ilgili sektörlerde yaklaşık 2.500 firmadan alınan veriler çerçevesinde yaptığı analizde; kadınların, üst düzey yöneticiler (elektrik sektörü içinde kadın temsili daha güçlü) içindeki payının %12’in altında olduğu görülmektedir. Sektörümüzde kadın çalışan oranı hedeflenen düzeye henüz gelmemiş olmasına rağmen 2018-2021 yılları arasında %16,4’lük bir yıllık bileşik büyüme göstermiştir. Ek olarak, 2021 yılında yönetsel rollerimizdeki kadın çalışan oranımızı %15 seviyesinden 2022 yılında %18 seviyesine çıkarmayı planlıyor; 2022 yılı itibarıyla yönetsel rolleri yedekleyen çalışanlar arasındaki kadın çalışan oranını da %15 seviyelerinden %20’lere taşımayı amaçlıyoruz.

“**Sana Göre Esnek Yan Haklar Programı**” ile çalışanlarımıza kendi ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda yan haklarında seçim yapabilme fırsatı sunuyoruz. Bu sayede, her bir çalışanımız kendi öncelikleri ve tercihlerine göre yan haklarını şekillendirebiliyor. Esnek Yan Haklar Programında temel amaç çalışanlarımızın bir yıllık bütçelerini kendi istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda yönetebilmesini sağlamaktır.

Şirket stratejilerini, bağlılığını, amaç ve hedeflerini destekleyen dijital bir takdir-tanım sistemi olarak hayata geçirilen **İyi ki Varsın Projesi** kurum kültürünün iş yapış şeklinin oluşmasına ve işleyişin pozitif yönde gelişimine katkıda bulunmayı hedefliyor. Sistem tüm şeffaflığıyla takdir, beğeni ve yorumların herkes tarafından görülebileceği şekilde tasarlanmıştır. Sistemden kazanılan rozetlerin içindeki harcanabilir rozetler, 900’den fazla tedarikçi ve markanın yer aldığı alışveriş portalında kullanılabilmektedir.

Çalışanlarımızın %15’i kadın, %85’i erkek çalışanlardan oluşmaktadır. 2021 yılında 4’ü kadın olmak üzere toplamda 19 engelli çalışma arkadaşımız aramıza katılmıştır. Çalışanlarımızın yaş aralığına bakıldığında ağırlıklı olarak son beş senedir 30-50 yaş aralığı bandında oldukları görülmektedir. 30 yaş altı (%18) ve 50 yaş üstü (%3) çalışanlarımızın ağırlıklı olarak erkeklerden oluştuğu göze çarpmaktadır. Bu oranlar Türkiye ve enerji sektörünün ortalamalarını yansıtmakta olup önümüzdeki senelerde çeşitliliği ve kapsayıcılığı daha yüksek bir iş gücüne doğru evrilmeye gayret gösteriyoruz.

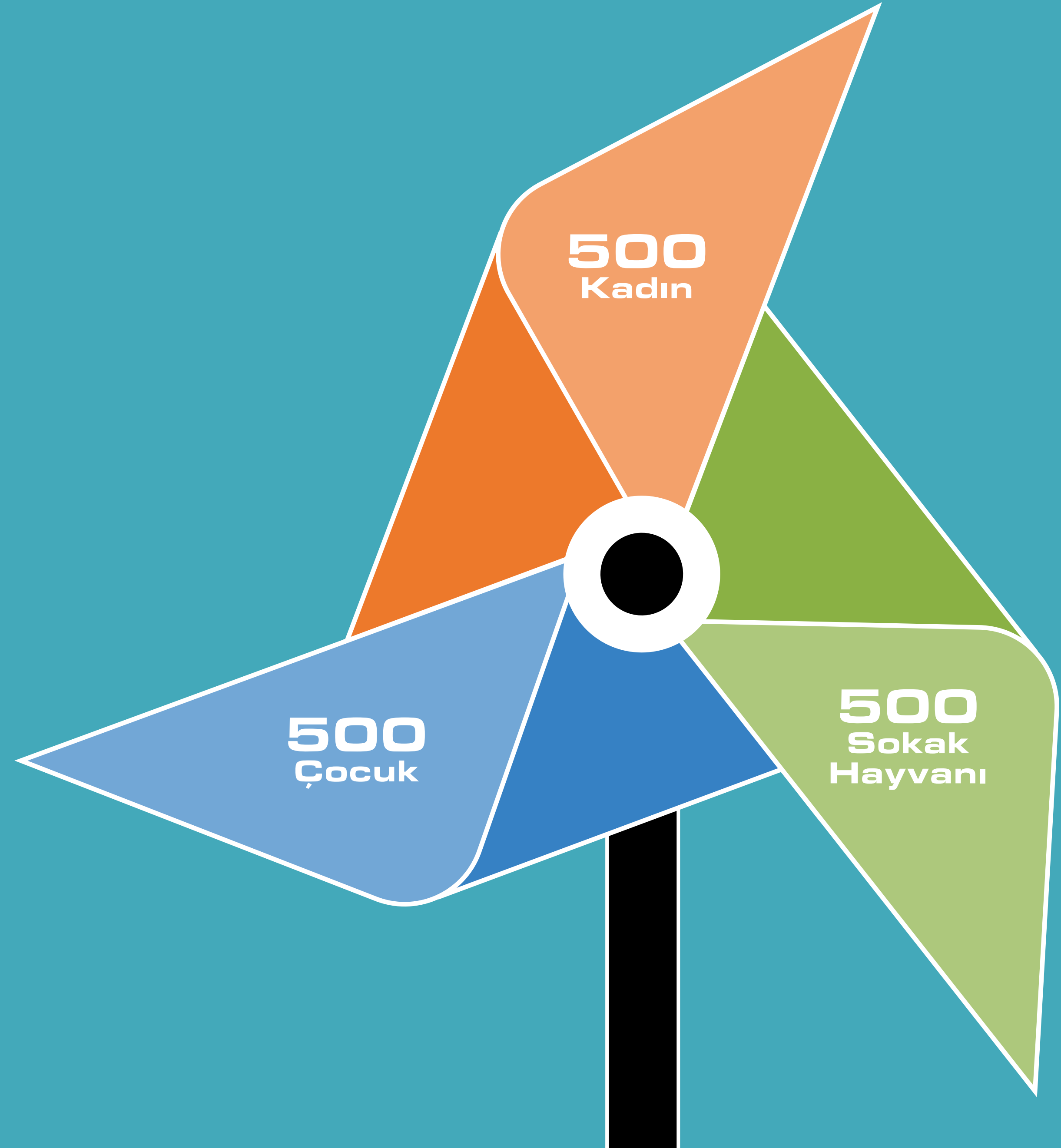




ÖNCELİKLİ KONULARIMIZ

4. Topluma Katkı

2025'e kadar **500** çocuk için dijital yetkinlik ve iklim değişikliği alanlarına kaynak aktarılmasını, **500 kadına** gelir artırıcı eğitim ve kaynak desteği sağlanmasını, **500 sokak hayvanının** koşullarının iyileştirilmesini hedefliyoruz.



ÖNCELİKLİ KONULARIMIZ

4. Topluma Katkı

Faaliyet gösterdiğimiz bölgelerde toplumdan gelen istekler doğrultusunda pozitif bir etki yaratmak amacıyla projeler gerçekleştiriyoruz. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile ilişkilen-

dirdiğimiz toplumsal yatırım projelerimizi SKA 5 Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ve çocuklar başta olmak üzere eğitim ve spor (SKA 4 Nitelikli Eğitim), sağlık ve yerel kalkınma odaklarında gerçekleştiriyoruz.

KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUK VE TOPLUMSAL YATIRIM PROJESİ NEDİR? ARALARINDAKİ FARKLAR NELERDİR?

Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS), Bir kuruluşun ya da bir bireyin kendi çıkarlarının olduğu kadar toplumun genel çıkarlarının yararına da hareket etmesi durumudur. Her bireyin ekonomi ve ekosistem arasında bir denge sağlamak amacıyla gerçekleştirdiği bir çeşit görevdir. Eğitim, sağlık, yardım ve çevre konuları da öncelikli konular olarak bilinmektedir. Bir işletmenin topluma karşı etik ve sorumlu davranarak sürdürülebilirlik hedeflerine uygun çeşitli projeler üretmesi ve böylelikle topluma değer kazandırmasıdır. Toplumsal Yatırım (TYP), olumlu sosyal etki ve fayda yaratan çalışmalardır. Etki ve faydalar ölçülebilir niteliktedir. Uzun vadeli kurumsal fayda elde etmek ve itibarı artırmak amacıyla şirket tarafından toplumsal ve çevresel konuları ele almak üzere belirlenen,

gerçek-tüzel kişiler ile kurulan stratejik ilişki ve iş birliklerini ifade eder. KSS'lerde ön planda olan kurumun imajı ve görünülüğüdür. Aynı zamanda kendi çalışanları nezdinde de bağlılık, savunuculuk, motivasyon gelişimine de katkı sunarlar, markanın itibarını ve güvenilirliğini artırır, kurumun toplumun bir parçası olduğunu ve kar amacı dışında sağlayan değerler yaratmayı desteklediğini, toplumla daha güçlü ilişkiler kurulması ve durum paydaş iletişiminin güçlenmesi, bu sayede risklerini de azaltmaya katkı sağlar. TYP'ler toplumun kalkınmasına, gelişmesine katkı sağlayan proje uygulamalarıdır. Bunu sağlayabilmek amacıyla da toplumun bir parçasını oluşturan üyelerinin sosyal ve ekonomik refahını geliştirmeyi hedeflerler.

Çocuklar ve Gençlerin Eğitimlerine Katkılarımız

Yereldeki eğitim ve spor olanaklarını iyileştirmek adına (eğitim envanter desteği, spor kursları, bilgisayar ve robotik kodlama atölyeleri ve yapısal tadilatlar) faaliyet gösterdiğimiz bölgelerde gerçekleştirdiğimiz envanter destekleri ve bağışlar ile 2021 yılında yaklaşık 2000 öğrenciye ulaştık. Çocuklara dijital dünyayı öğretmek ve yaratıcılıklarını ortaya çıkarmak için kurguladığımız "Ailecek Kodluyoruz" adlı programı tamamlayarak 304 çocuğa ulaştık. Çocukların yabancı dil gelişimlerini desteklemek ve farklı kültürleri tanımalarını sağlamak için, Erasmus öğrencilerinin rehberlik ettiği İngilizce konuş-

ma sınıfları ile 62 çocuğa ulaştık. Güler Legacy ve Enerjisa Üretim ortak çalışması ile 40 öğrenciye basketbol eğitimi verdik. İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nün açmış olduğu yaz dönemi spor kurslarına destek olmak amacıyla iş birlikleri gerçekleştirdik. Akdam Ortaokulu Kız Voleybol Takımı ilçe şampiyonu olarak üst gruba yükselerek takımın Adana II Şampiyonası Final Four'da 4. olarak sezonu tamamlamış olması bizleri gururlandırdı. Ayrıca, Enerjisa Üretim'in gönüllü çalışanları, öğrencilerin gelişimlerine destek olmak için mentorluk desteği sağladı. Enerjisa ismini taşıyan 3 okul, bakım ve ihtiyaçlarına destek olduğumuz 11 okulun ötesinde öğrencilerin robotik kodlama alanında gelişimlerine yönelik donanım ve eğitim destekleri sağlıyoruz.



Tufanbeyli Robotik Kodlama Sınıfı Açılışı

Sağlık ve Yerel Kalkınma

Faaliyet bölgelerimizde tedavi hizmetlerine ulaşımı sağlayarak 110 kişinin sağlık hizmetlerinden yararlanmasını sağladık. Maske ve dezenfektan destekleri ile pandeminin etkilerini faaliyet gösterdiğimiz bölgelerde azaltmaya çalıştık. Yerel kalkınmayı desteklemek adına, kırsal ve dezavantajlı alanlarda kalkınma projesi çerçevesinde yürütülen **Meyveciliği Geliştirme Projesi** kapsamında Tufanbeyli İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü ile Tufanbeyli Merkez ve Mahalleleri kapsayacak şekilde 2020 yılında başlattığımız Meyveciliği Geliştirme Projesi ile 5 yıl sürecek olan projenin 1. Yılında 3.750; 2. yılında 5.000; toplamda 8.750 adet ceviz fidanı toprakla buluştu ve 2021 yılı itibarıyla 108 çiftçi bu projeden yararlandı. **Tufanbeyli Aromatik Bitki Yetiştiriciliği Projesi** kapsamında 2.500 adet lavantanın santral sahası içerisinde; 6.750 adet adaçayının ise Yamanlı Köyü'nde üretimi başladı. Ekim ve Kasım aylarında bitkilerin hasatları yapılarak iklim koşullarına uygunluğu tespit edildi.

Tufanbeyli'de çiftçilere 1.100 kg çok gözlü yonca tohum desteği sağladık. Yapılan bu tohum desteği, 250 büyükbaş hayvanın 1 yıllık kaba yem ihtiyacını karşılamıştır. Etki alanlarımızda bulunan ve geçimlerinin çoğunu hayvancılıkla sağlayan 70 hanedeki üreticilere büyük ve küçükbaş hayvanların içme suyu koşullarını iyileştirerek, FOSFOR hastalığı ile mücadele ederek destek



olmaya çalışıyoruz. Sulama kanalının ıslahı ile sulak arazinin daha verimli sulanmasına ve su kaçaklarının önlenmesine katkı sağladık. Tarım arazi yolunun iyileştirmesini tamamlayarak yaklaşık 190 adet tarım üreticisinin üretimine katkı sunduk. Tufanbeyli Belediyesi ile beraber yürüttüğümüz **Bakliyat Paketleme Tesisi Projesi**'nin

protokolü Çukurova Kalkınma Ajansı ile imzalandıktan hemen sonra fizibilite çalışmalarını başlattık. Diğer taraftan tedarik zincirimizin önemli bir tarafı olan tedarikçilerimizin desteklenmesi konusunda kadın tedarikçilerimizi desteklemek adına satın alma süreçlerimize dahil etmeye çalışıyoruz.

Toplumsal Destekler

Tüm Toroslardaki yangın bölgelerinde yangın sonrası rehabilitasyon sürecine destek olmak adına bölgemizde bulunan 2500 küçükbaş hayvana yetecek 3 tır yem İlçe Tarım Müdürlüğü eşliğinde Kozan / Kızlarsekisi, Salmanlı, Gökgöz, Akarca, Aladağ / Boztahta, Topallı muhtarlıklarına teslim edildi. Yangında kovanlarını kaybeden ve arıcılıkla geçinen ailelere 60 adet kovan, arıları ve bal petekleri ile birlikte, süratle gelir elde edilebilir durumda teslim edilerek SKA 15.4 olan dağ ekosistemlerinin ve biyoçeşitliliğinin korunmasının güvence altına alınması hedefine katkıda bulunuldu.

HAYTAP ile küçükbaş hayvanlara veteriner desteği sağladık. Kozan Kaymakamlığı ile yapılan iş birliği çerçevesinde dar gelirli ve kışı bölgede geçirecek 11 aileye geçici yaşam konutu teslimat planı yapıldı.

Yangından etkilenen bölgelerde yaşayan çocuklar, taşınabilir olarak toplamda 240 öğrencinin bulunduğu Akdam'da bulunan anaokulu, ilkokul ve ortaokullarında eğitim görmeye başladı. Bu öğrencilerin kütüphane, robotik kodlama sınıfı ve spor malzemeleri gibi ihtiyaçlarına destek verdik. 8.500 kg gübre ile 8,5 hektar alanda 4.200 adet gelir getirici ağacın gübrelemesini ve toprak rehabilitasyonunu gerçekleştirdik. 27 Ekim tarihinde orman arazisine 500 adet kızılçam, Enerjisa Üretim tapulu arazimizde 500 adet fıstık çamı olmak üzere toplam 1.000 adet fidan dikilmesini sağladık.

Köprü Hidroelektrik Santrali

Kurumsal Yönetişim

Enerjisa Üretim olarak, müşterilerimize, paydaşlarımıza ve tüm topluma daha sürdürülebilir bir geleceğe geçiş sürecinde yardımcı olma konusunda kararlıyız. Aynı kararlılığımız, şirketimizi sorumlu ve şeffaf bir yönetim anlayışı ile yönetme konusunda da geçerli. Bu nedenle, şirketimizin yönetim yapısını etkin, sorumluluk ve görevlerin en net şekilde ortaya konduğu ve süreçlerin merkezinde sürdürülebilirliğin olduğu bir biçimde kurguladık.

Sistemik Risk Yönetimi

Şirketimizin risk kültürü anlayışında, tüm departmanlar ve süreçler içerisinde risk yönetiminin ayrılmaz bir parça olması ve karar verme aşamasında risk ve fırsatların tüm açılarıyla ele alınması yer almaktadır. Entegre risk yönetimi anlayışımızla; operasyonel, stratejik ve finansal planlarımızı etkileyebilecek tüm risk ve fırsatların tanımlanmasını, çeşitli metodolojiler kullanarak ölçülmesini, değerlendirilmesini ve azaltılmasını hedefliyoruz. Risk yönetimi yaklaşımımız hukuki, mevzuatsal, operasyonel, finansal ve bilgi güvenliğine dair stratejik risklerimizi de kapsamaktadır. [Faaliyet Raporumuzda](#) riskleri değerlendirme ve yönetmekte kullandığımız teknikler ve süreçlerimiz detaylı biçimde yer almaktadır. Riskleri en aza indir-

gemek ve karşılığında tedbir almak için sistematik risk yönetimi yaklaşımı tüm iş süreçlerimiz ile entegre hale getirilmiştir. Risk yönetimi çerçevesinin amacı, düzenli raporlama ve takip yoluyla tüm fonksiyonlara şeffaflık getirmek ve karar alma süreçlerini güçlendirmektir.

Şirketimiz bünyesinde risk yönetiminden sorumlu iki farklı departman, kendi alanlarında risk yönetimi faaliyetlerini yürütmektedir. Varlık Yönetimi ve Sürdürülebilirlik departmanı santraller ile ilgili teknik risklerin yönetimine odaklanırken, Risk Kültürü departmanı optimizasyon riskleri ile, ticari, finansal ve kurumsal risklerin yönetimine odaklanır.

Risk Kültürü

Ticari ve operasyonel riskler, üreteceğimiz ya da ticaretini yaptığımız elektrik enerjisinin ve tüketecğimiz ya da ticaretini yaptığımız doğalgaz, petrol ürünleri, linyit gibi emtiaların, serbest ve regüle piyasalarda oluşan fiyatlarının ve ek maliyetlerinin zaman içerisindeki değişimini ve kârlılık üzerine olan etkilerini kapsamaktadır. Ticari Risk Yönetimi ekibimiz; CFO, Portföy Yönetimi Genel Müdür Yardımcısı, Enerji Piyasaları Direktörü ve Risk Kültürü Liderinden oluşan **Ticaret ve Optimizasyon Risk**



Ataşehir Merkez Ofis



Yönetimi Komitesi'nin yönlendirmesi doğrultusunda ve Ticari Risk Politikasında yer alan risk limitleri dahilinde ticari risklerimizin günlük olarak takibini sağlamakla yükümlüdür. Her bir ticaret ve optimizasyon faaliyetinin kârlılığını ve taşıdığı risklerin büyük kısmını her gün raporlamaktayız. Ayrıca, ticari faaliyetler için ayrılmış bir risk sermayesi bulunduruyoruz. Böylece, ticari limitleri, bu risk sermayesine ve mevcut risk iştahına göre belirle-

yerek günlük olarak takip ediyoruz. Ticari risklerin ölçülmesi için gelişmiş Riske Maruz Değer (Value at Risk, VaR) modellerini kullanıyoruz.

Finansal Risk Yönetimi kapsamında farklı para birimlerindeki alacaklarımızın, borçlarımızın ve alım garantilerinden doğan kur risklerimizin büyük bir payı bulunuyor. Bununla birlikte; mevduatlar, krediler veya vadeli borç ve alacaklardan

doğan faiz riskleri ve vergisel riskler de finansal riskler kapsamına giriyor. Finansal risklerin değerlendirilmesi ve aksiyonların planlanması amacıyla üst yönetimin katılımı ile **Aktif Pasif Komitesi**'ni kurmuş bulunmaktayız. Bu komite düzenli aralıklarla toplanarak mevcut ve ileriye dönük mevduat ve kredi pozisyonlarımızı, farklı para birimleri cinsinden gelir ve giderlerimizi, kur ve faiz risklerimizi değerlendirmektedir. Alınacak pozisyonlar ile risk yönetimi aksiyonlarını da belirleyen komite Finansal Risk Yönetimi Politikası için girdi sağlamaktadır.

İş süreçlerimizin sürekliliğini sağlamak amacıyla 2021 yılında İş Sürekliliği Yönetim Sistemi çalışmalarına başladık. Bu süreçte, departman ve süreç bazında gerçekleştirilen iş etki analizleri ve risk değerlendirmeleri doğrultusunda departman bazında İş Kurtarma Planları hazırladık. Olası bir kesintinin süreçlerimize etkisinin en aza indirgenmesi amacıyla çalışmalarımız devam etmektedir.

Üst yönetimin oluşturduğu **Sürdürülebilirlik Komitesi**'nin yönlendirmeleri ışığında çalışacak bir alt komitenin oluşturulması için plan aşamasında bulunmaktayız. Oluşturulacak bu komite Sürdürülebilirlik, Risk, Portföy Yönetimi, Strateji, Uyum, Kurumsal İletişim, Kurumsal Finansman birimlerinin liderlerinden oluşacak ve şirketin sürdürülebilirlik politikaları doğrultusunda stratejileri geliştirecek; riskleri, fırsatları ve aksiyonları belirleyip takip edecek; gerekli görev güçlerini oluşturacak ve yönetecektir.

Teknik Risk Yönetimi

Teknik Risk Yönetimi sistemi kapsamında, enerji santrallerinin emre amadelik değerlerini düşüren, insanlara ve çevreye zarar verebilecek, yasal uyumsuzluklara neden olabilecek risklerin tespit edilerek ortadan kaldırılması ve değer yaratabilecek fırsatların belirlenmesi ve hayata geçirilmesi amaçlanmaktadır. Teknik risk ve fırsatların etkileri temel olarak İş Sağlığı ve Güvenliği, Çevre, İtibar ve Finansal alanlarda değerlendirilir. Bu çalışmalar yürütülürken uluslararası standartları referans alan sistematik risk analiz yöntemleri kullanılmaktadır.

CEO, İşletmeler ve Teknik Genel Müdür Yardımcısı, Teknoloji Liderleri ile birlikte Varlık Yönetimi ve Sürdürülebilirlik Liderinden oluşan **Teknik Risk Komitesi** yönlendirmeleri doğrultusunda, iklim değişikliği kaynaklı riskler ve alınması gereken önlemler de Varlık Yönetimi ekibi tarafından Teknik Risk Yönetimi kapsamında takip edilmektedir. Önümüzdeki süreçte kuraklık, sel, orman yangınları, küresel sıcaklık artışı ve benzeri başlıklarda detaylı senaryo analizleri yapılması ve çözüm önerileri getirilmesi planlanmaktadır.

Organizasyonlarını yürüttüğümüz çalışmaların konu olduğu ve sektörümüzde Varlık Yönetimi konusunda bir ilk olan Enerji Sektöründe Fiziksel Varlık Yönetimi Konferansı'na ev sahipliği yaptık. Bu konferansta verimlilik alanında çalışmalarımızı sektör paydaşlarımız ile paylaşarak sürdürülebilirlik farkındalığını artırmayı hedefledik.

İç Denetim ve Kontrol

Enerjisa Üretim Santralleri A.Ş. ve bağlı ortaklıklarında, tüm iş süreçlerinde iç kontrol sisteminin etkinliği ve yeterliliğinin ölçülmesine yönelik faaliyetlerde bulunmaktadır. Departman; süreç denetimi faaliyetlerinin yürütülmesi, danışmanlık hizmetleri ve etik inceleme çalışmaları olmak üzere üç ana görevi yerine getirmektedir. Şirketimizin stratejik ve sürdürülebilirlik önceliklerine uygun olarak belirlenmiş olan değerlendirme kriterleri ile her yıl risk tabanlı denetim planı hazırlamaktadır. Bu kapsamda, 2021 yılında toplam 19 denetim çalışması gerçekleştirmiştir. Departman 2021 yılı iş gücü kaynağının %63'ünü denetim, danışmanlık ve etik inceleme faaliyetlerine; %11'ini denetim bulgu takip çalışmaları, denetim komitesi hazırlıkları ve idari işlere; %5'ini iç ve dış eğitimlere ve %5'ini proje çalışmaları için kullanmış bulunmaktadır.

Temelde yasal mevzuata, Topluluk yönetmeliklerine ve Enerjisa Üretim iş etiği kurallarına uyum; santrallerde işletme ve bakım süreçleri ile iş sağlığı ve güvenliği konusunda denetim faaliyetlerini de gerçekleştiren İç Denetim Departmanı, çalışmaları sırasında dijitalleşme hedefleri kapsamında veri analizi araçları kullanmaktadır.

İç Denetim Departmanı, bağımsızlık ilkesi gereği iki Yönetim Kurulu üyesinden oluşan **Denetim Komitesi**'ne doğrudan raporlama yapmaktadır. 2021 yılında Denetim Komitesi ile İç Denetim De-

partmanı toplamda 5 kez toplantı gerçekleştirmiştir. Enerjisa Üretim Yönetim Kurulu, Denetim Komitesi aracılığıyla periyodik olarak yapılan bilgilendirme ve sunumlar sayesinde İç Denetim Departmanı faaliyetlerini sürekli olarak takip ederek ilgili konular hakkında bilgilendirilmiştir.

İç Denetim Departmanı faaliyetleri, her yıl Uluslararası İç Denetim Standartları'na ve Etik Kuralları'na uygun şekilde yürütülmektedir. Bu uygunluk standartları gereği her 5 yılda bir tabi olunması gereken ve en son 2018 yılında bağımsız denetim firmaları tarafından gerçekleştirilen Kalite Güvence Değerlendirmesi (QAR) çalışması ile de teyit edilmiş ve belgelenmiştir. Departman bünyesinde görev yapan tüm ekip üyelerinin mesleki alandaki bilgi ve tecrübelerini genişletmek ve paylaşmak amacıyla Türkiye İç Denetim Enstitüsü'ne üyeliği bulunmaktadır.

İş Etiği ve Uyum

Şirketimiz bünyesinde, hissedarlarımız Sabancı Holding ve E.ON'un, İnsan Hakları Evrensel Beyanamesi ve Uluslararası Çalışma Örgütü'nün temel sözleşmeleri ile uyumlu olan ve çalışanlar ve iş ilişkisi içerisinde bulunulan tüm paydaşlarla karşılıklı sorumlulukları içeren uyum ve iş etiği kuralları dikkate alınarak, "Enerjisa Üretim Uyum Kitapçığı" ve "Enerjisa Üretim İş Etiği Kuralları ve Destekleyen Politikalar" hazırlanmıştır. Bu belgeler tüm fa-



Ataşehir Merkez Ofis

aliyetlerimiz açısından en önemli yol gösterici dokümanlardır. İlgili uyum kuralları ve etik kurallar; Şirket'in iç ve dış ilişkilerinde uyum ve iş etiğine uygunluk endeksinde davranılması, her türlü Şirket varlığının ve bilgisinin korunması, çıkar çatışmasının önlenmesi, rüşvet, kara para aklama ve yolsuzlukla mücadele, rekabet hukuku ve kişisel veri-

lerin korunması hukuku da dahil olmak üzere ilgili tüm mevzuata tam uyumun sağlanması gibi çeşitli konuları kapsamaktadır. Ayrıca, Şirket'in yasal sorumluluklarına ilaveten müşterilerine, çalışanlarına, hissedarlarına, tedarikçi ve iş ortaklarına, rakiplerine, toplu topluma olan ve çalışanların Enerjisa Üretim adına karşı sorumluluklarını da belirtmektedir.



Ayrıca Şirketimizin etik kurallar kitapçığı olan EnE-tik de, kurumsal web sitesinde kamuya açık şekilde paylaşılmaktadır. Uyum Kitapçığı da benzer şekilde, Şirketimizin kurumsal web sitesinde kamuya açık şekilde tutulmaktadır.

Çalışanlar her yıl e-öğrenme platformu üzerinden düzenli olarak kendilerine atanan iş etiği kuralları ve prensiplerine ilişkin eğitimlerini tamamlayarak bilgilerini güncellemekte ve bu kurallara olan bağlılık durumlarını "İş Etiği Uygunluk Bildirimi" ile

yenilemektedir. Şirket bünyesinde İşyeri Davranış Değerlendirme Kurulu'na başkanlık eden Etik Kurul Danışmanı da etik konularla ilgili irtibat kişisi olarak tüm organizasyona duyurulmaktadır. Nitekim uyum konusunda da çalışanlarımız, kendilerine e-öğrenme platformu üzerinden atanan uyum ve etik kodu eğitimlerini tamamlamaktadır. Şirketimize uyum konusunda öncelikli irtibat kişisi olarak Uyum Danışmanı ataması yapılmış ve ilgili kişi, tüm Şirket'e duyurulmuştur.

Ayrıca şirket çalışanları veya tüm paydaşlar **0216 512 4242** numaralı Etik Hattı'nı arayarak veya **enetik_uretim@enerjisauretim.com** e-posta adresi üzerinden İç Denetim Departmanı'na ulaşarak her türlü olası etik ihlallerini bildirebilmektedir. Bu bildirimlere erişim ve ihlallere ilişkin inceleme ve soruşturma yapma yetkisi sadece İç Denetim Departmanı'na aittir. Gerçekleştirilen denetim ve inceleme sonuçları ilgili yönetim kademeleri ve Denetim Komitesi'ne raporlanarak, gerekli aksiyonların alınması sağlanmaktadır. 2021 yılında gerek gerçekleştirilen denetimlerde gerekse iletilen şikâyet ve bildirimlerde rüşvet ve yolsuzluk da dahil herhangi bir etik ihlali içeren herhangi bir vaka bulunmamaktadır.

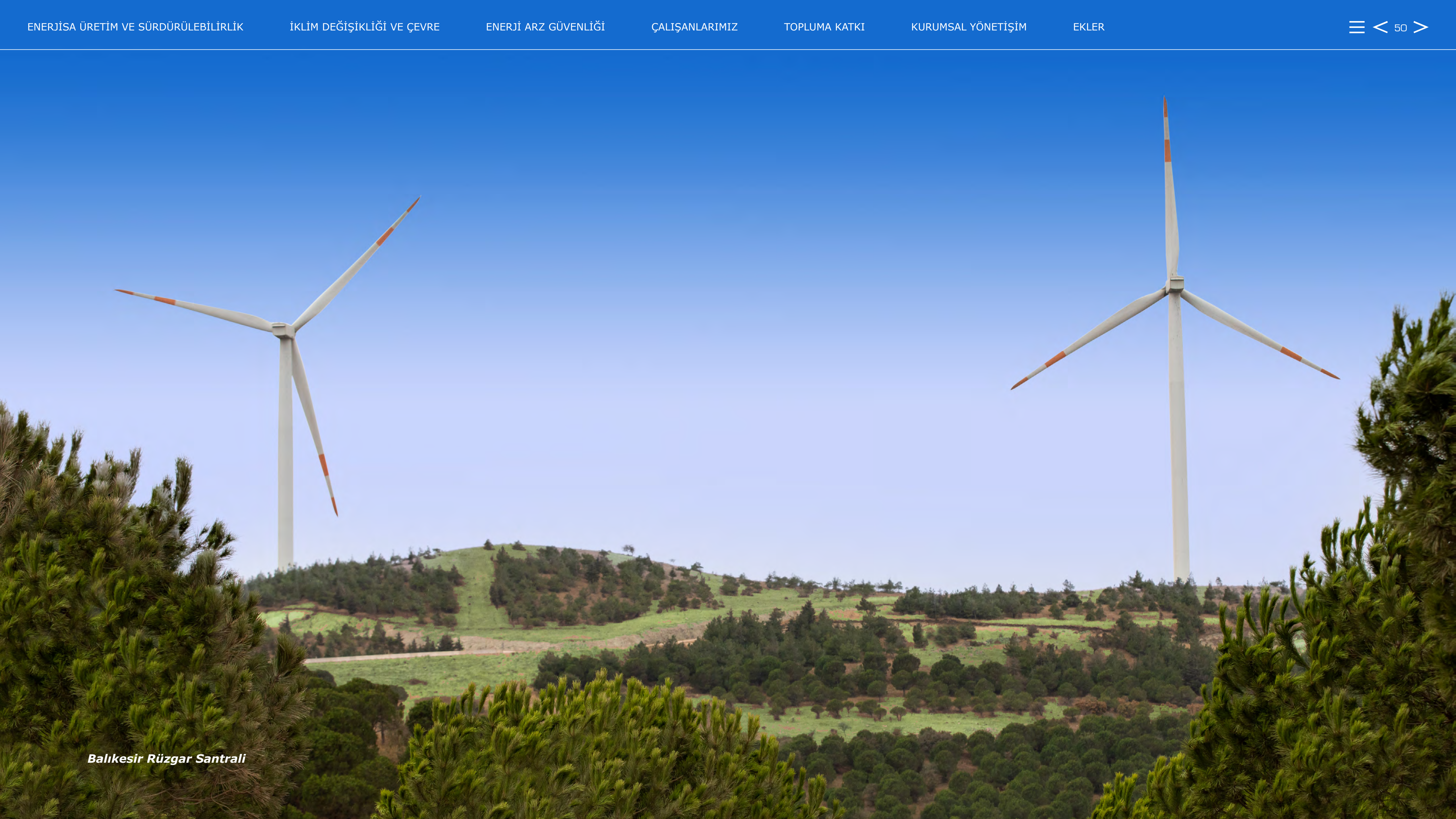
Uyum konusunda ise Baş Hukuk Müşaviri ve Uyum Danışmanı tarafından Şirket'in Uyum Kitapçığı ve ilgili politikalarıyla belirlenen kurallarına uyumsuzluk saptanması halinde söz konusu durum CEO, CFO, İnsan ve Kültür Genel Müdür Yardımcısı ve

Baş Hukuk Müşaviri'nden oluşan, etik kuralları ilgilendiren bir konu olduğunda İç Denetim Direktörü'nün de kurul üyesi olarak görev aldığı Enerjisa Üretim Uyum Kurulu'na bildirilir ve kayda geçirilir ve Uyum Kurulu tarafından karara bağlanır. Ayrıca, Şirket bünyesindeki tüm çalışanlar ve diğer paydaşlar (hissedarlar, müşteriler, tedarikçiler, kamu kurumları) Uyum Kitapçığı ve ilgili politikalara uyumsuzluk bildirimlerini, uyum ihlal bildirim kanalları aracılığı ile gerçekleştirebilmektedir. Bu kanallara erişim yetkisine Baş Hukuk Müşaviri ve Uyum Danışmanı sahiptir. Bildirim kanalları aşağıdaki gibidir:

Uyum İhlal Bildirim E-posta:
uyum.ihbar@enerjisauretim.com

Uyum İhlal Bildirim Telefon Hattı:
0216 512 40 60

Etik ve uyum konularında incelemelerde Şirketimiz tarafından kötü muamelenin ve misillemenin önlenmesine mutlak surette riayet edilir. Bunların yanında, yıl içerisinde altı aylık periyotlarla Şirketimiz bünyesindeki birimlerin direktörlerinden, kendilerine sirküle edilen "Mevzuat Uyum Kataloğu"nun doldurulması suretiyle, ilgili birimlerin tabi olduğu mevzuata ve regülasyona uyum durumları talep edilmekte ve çıktılar Baş Hukuk Müşaviri ve Uyum Danışmanı'na raporlanarak kaydı tutulmaktadır.



Balıkesir Rüzgar Santrali

Ek - I: Üyesi olduğumuz kuruluşlar

SHURA

GÜYAD – Enerji Yatırımcıları Derneği

EÜD – Elektrik Üreticileri Derneği

ETD – Elektrik Ticaret Derneği

PETFORM – Petrol ve Doğal Gaz Platformu Derneği

TÜREB – Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği

TOBB Enerji Komitesi

TOBB Doğalgaz Komitesi

Borsa İstanbul Enerji Komitesi

İSO Enerji Komitesi

TÜSİAD – Türkiye Sanayici ve İş İnsanları Derneği

SKD Türkiye – İş Dünyası Sürdürülebilir
Kalkınma Derneği

Türkiye İç Denetim Enstitüsü

Institute of Asset Management

International Institute of Risk and Safety
Management

Balıkesir Rüzgar Santrali



Ek - II: Ödüller



Kincentric Best Employer Ödülü:
Kincentric tarafından verilen
2021 yılı **“Türkiye’nin En İyi İş Yeri Ödülü”**



6. Felis Ödülleri: 211 projenin
yarıştığı PR bölümünde
Kurumsal Raporlar kategorisinde
“Felis Ödülü”



IDC CIO Awards 2021
Best Change Management
kategorisinde “Senkron”
projemizle ve Best Future
of Work Human Machine
Collaboration kategorisinde
“Hololens 2” Uygulaması ile ve
“Santrallere Uzaktan Destek”
projemizle **Üçüncülük** ödülleri



IDC Türkiye Bulut Teknolojileri
“Predictor” uygulamamız ile
“Best Saas” kategorisinde
Birincilik Ödülü; “CM Report”
uygulamamız ile “Best Cloud
Transition” kategorisinde
İkincilik Ödülü



13. Peryön İnsana Değer
Ödülleri: Geleceğin İş Yaşamında
Değer Yaratmak ve Öğrenen
Organizasyon ve Öğrenme
Çevikliği kategorilerinde finalist
İşveren Markası; Bağlılık ve
Kurum Kültürü kategorisinde
“Büyük Ödül”



İstanbul Marketing Awards:
2021 Kurumsal İletişim ana
kategorisinde İşveren Markası
bölümünde **Gold Ödül 2021**



The Stevie Awards 2021
The International Business
Awards’da 3 (**Yılın Yöneticisi,**
En İyi Teknik Çözüm BT,
Organizasyon Gelişiminde
Başarı) ve Stevie for Great
Employers’ta 1 (**Öğrenim**
teknolojisi uygulamasında
başarı) olmak üzere toplamda
4 ödül.



Altın Lider 2021 İhsan Bayçöl;
Türkiye’nin En Beğenilen
CEO’su Ödülü



Brandon Hall 2021
İnsan Sermayesi Yönetimi
Mükemmellik Ödülleri:
4 altın, 1 gümüş ve 3 bronz
olmak üzere toplamda **8 ödül**



iNova Awards: 2021 iNova
Awards 2021’de Online Faaliyet
Raporları kategorisinde **Enerji**
Sektörü Bronz Ödülü



Prida İletişim Ödülleri:
Pandemide Değişim Yönetimi &
İç İletişim kategorisinde
“PRIDA İletişim Ödülü”



DnA Awards kapsamında iki
farklı kategoride birincilik:
“WACOG Optimization ile
En Yüksek Değer Yaratan
Proje Ödülü; Sabancı Holding
şirketleri arasında **En Yüksek**
Değer Yaratan Şirket Ödülü

Ek - III: GRI Standartları İndeksi

GRI Standardı		Göstergeler
GRI 101: Temel 2016		
GRI 102: Genel Göstergeler 2016		
GRI 102: Genel Göstergeler	KURUMSAL PROFİL	
	102-1 Kuruluşun Adı	Kurumsal Profil ve Rapor Kapsamı
	102-2 Birincil markalar, ürünler ve hizmetler	Kurumsal Profil ve Rapor Kapsamı
	102-3 Kuruluşun genel merkezinin bulunduğu yer	Ekler
	102-4 Kuruluşun faaliyet gösterdiği ülke sayısı	Kurumsal Profil ve Rapor Kapsamı
	102-5 Mülkiyetin ve kanuni yapının niteliği, Ortaklık Yapısı	Kurumsal Profil ve Rapor Kapsamı
	102-6 Hizmet verilen pazarlar	Kurumsal Profil ve Rapor Kapsamı
	102-7 Kuruluşun ölçeği	Kurumsal Profil ve Rapor Kapsamı
	102-8 Çalışanlar ve diğer işçiler ile ilgili bilgiler	Çalışanlarımız
	102-9 Tedarik zinciri	Sürdürülebilirlik Hedeflerine Doğru Yolculuğumuz, Topluma Katkı
	102-10 Kuruluş ve tedarik zinciriyle ilgili gerçekleşen değişiklikler	Raporlama dönemindeki önemli değişimlere ilişkin detaylı bilgiye www.enerjisauretim.com adresindeki Hakkımızda sekmesinden ulaşabilirsiniz.
	102-11 İhtiyati yaklaşım veya ihtiyatlılık ilkesi	Sürdürülebilirlik Yönetişimi, Kurumsal Yönetişim
	102-12 Desteklenen girişimler	Ekler: Üye Olunan Kuruluşlar
	102-13 Sektör Kuruluşları ve Sivil Toplum Kuruluşları	Ekler: Üye Olunan Kuruluşlar
	STRATEJİ	
	102-14 En üst düzey karar meci beyanı	CEO ve Sürdürülebilirlik Yönlendirme Komitesi Başkanı Mesajı
	102-15 Etkiler, riskler ve fırsatlar	Kurumsal Yönetişim
	ETİK VE DÜRÜSTLÜK	
	102-16 Değerler, ilkeler, standartlar ve davranış normları	İş Etiği ve Uyum
	102-17 Etik şikayet mekanizmaları	İş Etiği ve Uyum
	YÖNETİŞİM	
	102-18 Yönetim Yapısı	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
	102-19 Yetki Delegasyonu	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
	102-20 Ekonomik, çevresel ve sosyal konular	Sürdürülebilirlik Yönetişimi

GRI Standardı	Göstergeler	
	102-21 Paydaş görüşleri	Sürdürülebilirlik Önceliklerimiz
	102-29 Öncelikli Konular	Sürdürülebilirlik Önceliklerimiz
	102-30 Üst yönetimin risk yönetimindeki rolü	Sürdürülebilirlik Yönetişimi, Kurumsal Yönetişim
	102-31 Ekonomik, sosyal ve çevresel konuların gözden geçirilmesi	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
	102-32 Sürdürülebilirlik Raporlaması	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
	PAYDAŞ KATILIM	
	102-40 Paydaş gruplarının listesi	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
	102-41 Toplu iş sözleşmesi anlaşmaları	Enerjisa Üretim’de toplu iş sözleşmesi uygulaması bulunmamaktadır.
	102-42 Paydaşların belirlenmesi ve seçilmesi	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
	102-43 Paydaş katılımı yaklaşımı	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
	102-44 Kilit konular ve kaygılar	Öncelikli Konularımız
GRI 200: Ekonomik Standart Serileri		
	EKONOMİK DEĞER	
	SATINALMA UYGULAMALARI	
	103-1 Öncelikli konuların açıklanması ve sınırları	Öncelikli Konularımız
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
	103-3 Yönetim yaklaşımının değerlendirilmesi	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
	204-1 Yerel Tedarikçilere Yapılan Harcamaların Oranı	Faaliyet Raporu s.32
	YOLSUZLUKLA MÜCADELE	
	103-1 Öncelikli konuların açıklanması ve sınırları	Öncelikli Konularımız
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
	103-3 Yönetim yaklaşımının değer-lendirilmesi	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
GRI 205: Yolsuzlukla Mücadele 2016	205-2 Yolsuzlukla mücadele politikaları ve prosedürleri hakkında iletişim ve eğitim	İş Etiği ve Uyum

GRI Standardı		Göstergeler
GRI 300: Çevresel Standart Serileri		
ÇEVRESEL SORUMLULUK		
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	ENERJİ	
	103-1 Öncelikli konuların açıklanması ve sınırları	Öncelikli Konularımız
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Sürdürülebilirlik Yönetişi
	103-3 Yönetim yaklaşımının değerlendirilmesi	Sürdürülebilirlik Yönetişi
GRI 302: Enerji 2016	302-3 Enerji yoğunluğu	Enerji Yoğunluğu
	302-4 Enerji tüketiminin azaltılması	Enerji Arz Güvenliği
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	SU VE ATIK SU	
	103-1 Öncelikli konuların açıklanması ve sınırları	Öncelikli Konularımız
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Sürdürülebilirlik Yönetişi
	103-3 Yönetim yaklaşımının değerlendirilmesi	Sürdürülebilirlik Yönetişi
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	BİYOÇEŞİTLİLİK	
	103-1 Öncelikli konuların açıklanması ve sınırları	Öncelikli Konularımız
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Sürdürülebilirlik Yönetişi
	103-3 Yönetim yaklaşımının değerlendirilmesi	Sürdürülebilirlik Yönetişi
	304-1 Koruma altındaki bölgelerde ve koruma altındaki bölgeler dışında biyolojik çeşitlilik değeri yüksek veya bu bölge ve alanlara komşu olan her bir faaliyet sahası	Biy çeşitlilik ve Doğa Temelli Çözümler
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	EMİSYONLAR	
	103-1 Öncelikli konuların açıklanması ve sınırları	Öncelikli Konularımız
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Sürdürülebilirlik Yönetişi
	103-3 Yönetim yaklaşımının değerlendirilmesi	Sürdürülebilirlik Yönetişi
	305-1 Direkt (kapsam 1) Sera Gazı Emisyonları	Ekler: Emisyonlar
	305-5 GHG emisyon azaltımı	Sürdürülebilirlik Hedeflerine Doğru Yolculuğumuz, İklim Değişikliği ve Çevre
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	ATIK SULAR VE ATIKLAR	
	103-1 Öncelikli konuların açıklanması ve sınırları	Öncelikli Konularımız
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Sürdürülebilirlik Yönetişi
	103-3 Yönetim yaklaşımının değerlendirilmesi	Sürdürülebilirlik Yönetişi
GRI 306: Atık Sular ve Atıklar 2016	306-2 Türüne ve bertaraf yöntemine göre atıklar	İklim Değişikliği ve Çevre

GRI Standardı	Göstergeler	
GRI 400: Sosyal Standart Serileri		
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	ÇALIŞANLAR	
	103-1 Öncelikli konuların açıklanması ve sınırları	Öncelikli Konularımız
	103-2 Yönetim yaklaşımı ve bileşenleri	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
	103-3 Yönetim yaklaşımının değerlendirilmesi	Sürdürülebilirlik Yönetişimi
GRI 401: İstihdam 2016	401-1 Yeni Personel Alımı ve Personel Değişim Oranı	Çalışanlarımız
	401-2 Geçici veya yarı zamanlı çalışanlara sağlanmayan ve tam zamanlı çalışanlara sağlanan haklar	Çalışanlarımız
GRI 403: İş Sağlığı ve Güvenliği 2018	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	
	403-1 İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi	İş Sağlığı ve Güvenliği
	403-2 Yaralanma türleri ve yaralanma oranları, meslek hastalıkları, kayıp günler, devamsızlık ve işle bağlantılı ölüm sayısı	İş Sağlığı ve Güvenliği
	403-3 İş sağlığı hizmetleri	İş Sağlığı ve Güvenliği
	403-4 İş sağlığına ve güvenliğine çalışan katılımı, danışma ve iletişim	İş Sağlığı ve Güvenliği
	403-5 İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışan eğitimi	İş Sağlığı ve Güvenliği
	403-6 Çalışan sağlığının teşviki	İş Sağlığı ve Güvenliği
	403-7 İş ilişkileriyle doğrudan bağlantılı iş sağlığı ve güvenliği etkilerinin önlenmesi ve azaltılması	İş Sağlığı ve Güvenliği
	403-9 İş kaynaklı yaralanmalar	İş Sağlığı ve Güvenliği
	403-10 İş kaynaklı hasta vakaları	Meslek hastalığı tanısı bulunmamaktadır.
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	ÇEŞİTLİLİK VE FIRSAT EŞİTLİĞİ	
	103-1 Öncelikli konuların açıklanması ve sınırları	Öncelikli Konularımız

Ek - IV: Göstergeler

Sosyal Göstergeler

ÇALIŞAN PROFİLİ	2020		2021	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Toplam çalışan sayısı	113	685	123	726
Beyaz yakalı çalışan sayısı	106	271	116	311
Mavi yakalı çalışan sayısı	7	414	7	415
YÖNETİCİ	2020		2021	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Toplam yönetici sayısı	14	48	18	62
30 yaş altı	1	0	0	0
30-50 yaş (30 ve 50 yaş dahil olmak üzere)	13	45	17	57
50 yaş üstü	0	3	1	5
YÖNETİM KURULU	2020		2021	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Yönetim Kurulu	2	5	2	5
YENİ İŞE ALINAN	2020		2021	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Yıl içinde yeni işe alınan çalışan sayısı	19	47	24	84
30 yaş altı	13	25	20	35
30-50 yaş arası (30 ve 50 yaş dahil olmak üzere)	6	20	4	44
50 yaş üstü	0	2	0	5
İSTİHDAM	2020		2021	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
İşten ayrılan toplam çalışan sayısı	12	24	14	50
İşten ayrılan 30 yaş altı çalışan sayısı	6	7	3	9
İşten ayrılan 30-50 yaş arası çalışan sayısı (30 ve 50 yaş dahil olmak üzere)	6	15	11	34
İşten ayrılan 50 yaş üstü çalışan sayısı	0	2	0	7
İç adaylarla doldurulan pozisyonların sayısı	20	72	9	44
Tüm açık pozisyonların sayısı	152		175	

KIDEME GÖRE ÇALIŞANLAR	2020		2021	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
0-5 yıl	81	409	86	407
5-10 yıl	23	211	25	201
10 yıl ve üzeri	9	65	12	118
TAŞERON	2020		2021	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Cinsiyete göre taşeron çalışan sayısı	34	522	55	502
TOPLAM ÇALIŞAN DEVİR ORANLARI	2020		2021	
30 yaş altı	%9		%8	
30-50 yaş	%3		%7	
50 yaş üstü	%18		%30	
Kadın çalışan	%11		%11	
Erkek çalışan	%4		%7	
İlk kademe (N-1) yönetici	%0		%6	
Orta kademe (N-2) yönetici	%14		%8	
Üst kademe (N-3) yönetici	%57		%114	
DOĞUM/EBEVEYNLİK İZNİ	2020		2021	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Doğum/babalık iznine ayrılan	5	30	2	42
Doğum/babalık izninin sona ermesinden sonra işe dönen	2	30	2	42
Doğum/babalık iznininden sonra işe dönen ve minimum 12 ay çalışmaya devam eden	1			
Doğum izninden işe dönen çalışanların toplam çalışanlara oranı	%25		%24	
EĞİTİMLER	2020		2021	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Cinsiyete göre toplam eğitim saati	6.804	48.030	10.673	65.204
PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ	2020		2021	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Düzenli performans değerlendirmesine tabi tutulan çalışan sayısı	98	658	110	673

Çevresel Göstergeler

	2021	
	Teknoloji Türü	Emisyon (metrik ton CO ₂ e)
KAPSAM 1	Linyit Termik Santral İşletmeleri	4.060.135,90
	Doğal Gaz İşletmeleri	3.505.641,20
	Hidroelektrik İşletmeleri	5.527,70
	Rüzgar Enerjisi İşletmeleri	1.554,30
	Güneş Enerjisi İşletmeleri	0,9
	Ataşehir Merkez Ofis	181,4
Toplam Kapsam 1		7.573.041,40
Toplam Kapsam 2		14.836,10
Toplam Kapsam 3		12.098,70
	Tehlikesiz Atık (ton)	43,4
	Tehlikeli Atık (ton)	521,2
	Emisyon yoğunluğu (g/kWh)	458
	Fidan dikimi (adet)	285.000

İş Sağlığı ve Güvenliği Göstergeleri

ÇALIŞMA SAATİ	2020	2021
Toplam çalışma saati	4.559.489	4.729.686
İSG ŞİRKET ÇALIŞANLARI	2020	2021
Kaza sayısı	4	3
Ölümlü vaka sayısı	0	0
Meslek hastalığı sayısı	0	1
Kazadan kaynaklı devamsızlık	22	93
Kayıp iş günü oranı	0,97	3,93
İSG TAŞERON ÇALIŞANLARI	2020	2021
Kaza sayısı	9	12
Ölümlü vaka sayısı	0	0
Meslek hastalığı sayısı	0	2
Kazadan kaynaklı devamsızlık	22	117
İSG EĞİTİMLERİ	2020	2021
İş sağlığı ve güvenliği konusunda şirket çalışanlarına eğitim (saat)	23.545	37.018
İş sağlığı ve güvenliği konusunda taşeronlara eğitim (saat)	17.760	9.846

Üretiyoruz.

ENERJİSA ÜRETİM

ENERJİSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.

Barbaros Mahallesi Çiğdem Sokak
Ağaoğlu My Office İş Merkezi No:1/6
Ataşehir İstanbul
0(216) 512 4000
www.enerjisauretim.com.tr
iletisim@enerjisauretim.com.tr

mazars

İçerik
MAZARS
www.mazars.com.tr
denge@mazarsdenge.com.tr



Tasarım
Selin Estroti Design Studio
selinestroti.com