

# Enerji ve İklim Teknolojileri

Her bir iş kolu, tıpkı bir orkestradaki enstrümanlar gibi, iş birliği içinde çalışır. Nefesli çalgılarla simgelenen enerji ve iklim teknolojileri, yenilenebilir kaynaklarla geleceğe hayat veriyor, sürdürülebilirliğe katkı sağlıyor. Yerel gücümüz ve küresel ayak izimizle bu geleceği şekillendiriyoruz.



ENERJİSA ÜRETİM



**59 milyar TL**

Düzenlenmiş Varlık Tabanı

**3,9 GW**

Türkiye'de Üretim Kapasitesi

**504 MW**

Amerika'da Üretim Kapasitesi

**22 milyon**

Nüfus

**%47**

Yenilenebilir Enerji Payı

**4 Fon 10 Start-Up**

Amerika'da Girişim Sermayesi Yatırımı



## Enerji ve İklim Teknolojileri

Sabancı Holding Enerji Grubu, ölçeklenebilir büyüme, sürdürülebilirlik ve dijital inovasyon alanlarındaki taahhütlerine sıkı sıkıya bağlılık göstermektedir.



**6.250 MW**

2028 yıl sonu kurulu güç hedefi

2024 yıl sonunda 3.872 MW kurulu güce sahip Enerjisa Üretim, 2028 yıl sonu hedefi olan en az 6.250 MW'a emin adımlarla ilerlemektedir.

### Küresel ve Türkiye Pazar Trendleri

Küresel enerji sektörü 2024 yılında da gelişimini sürdürmüştür. Karbonsuzlaştırma ve dijital dönüşüm, değişimin temel itici güçleri olarak ortaya çıkmış olsa da, sektör aynı zamanda talep artışı ve tedarik güvenliği gibi kalıcı zorluklarla karşı karşıya kalmıştır. Tedarik zinciri kısıtlamaları ve jeopolitik gerilimler de sürdürülebilir ve yenilikçi bir enerji geleceğine ulaşma çabalarını sınırlamıştır. Süregelen zorluklara rağmen ölçeklenebilir yenilenebilir yatırımlar ve yenilikçi teknolojilerin benimsenmesi temel trendler olarak varlığını sürdürmüştür. Türkiye, 2035 hedeflerini daha da yükseltmek suretiyle yenilenebilir enerjiye olan bağlılığını tekrar ortaya koymuştur. Bu hedefler kapsamında rüzgar ve güneş enerjisi toplam kapasitesinin, mevcut kapasiteye göre dört kat artışla 120 GW'a çıkarılması hedeflenmektedir. 2035 vizyonu, temiz enerji üretiminde ciddi bir artış elde edilmesini amaçlayan yeni yenilenebilir enerji ihaleleri ve iletim ve dağıtım şebekesi yatırımları gibi hedefler doğrultusunda şekillendirilmiştir.

Sabancı Holding'in enerji iş kolu, yenilenebilir enerji portföyünü güçlendirerek ve enerjide geçiş sürecini hızlandırarak bu gelişmelere etkin bir şekilde uyum sağlamıştır. Rüzgar, güneş ve hibrit enerji projelerine ve dağıtım şebekelerine yaptığı yatırımlarla Türkiye'nin enerji hedeflerine olan bağlılığını ortaya koyarken, sektör lideri konumunu da pekiştirmiştir. Şirket, uluslararası alanda portföyünü çeşitlendirmek için ABD'deki faaliyetlerini genişleterek ve yeni ortaya çıkan iklim teknolojilerine yönelik girişim sermayesi yatırımlarına odaklanarak büyüme fırsatlarından yararlanmışır.

### Dağıtım, Perakende ve Üretim

Sabancı Topluluğu; elektrik değer zincirinin dağıtım, perakende, üretim ve ticaret dahil olmak üzere tüm özel sektör segmentlerinde varlık göstererek Türkiye pazarındaki lider konumunu sürdürmektedir.

Sabancı Topluluğu'nun lider elektrik dağıtım ve perakende şirketi olan Enerjisa Enerji Türkiye'de üç bölgede, altısı metropol olmak üzere 14 ilde, Türkiye nüfusunun yaklaşık dörtte birine karşılık gelen 22 milyon nüfusa hizmet vermektedir. Bu geniş müşteri tabanı birçok Avrupa ülkesinin nüfusunu aşmaktadır. Enerjisa Enerji, dağıtım şebekesine yaptığı stratejik yatırımlarla şebeke kapasitesini ve dayanıklılığını artırarak müşterilerine istikrarlı ve güvenilir enerji tedarikini güvence altına almıştır. Şirket enerji verimliliği, dağıtılmış üretim ve e-mobilite gibi işletmeden müşteriye çözümler portföyünü genişleterek ve ülkenin en büyük hızlı şarj ağını geliştirerek pazardaki güçlü konumunu ileriye taşımaya devam etmektedir.

Enerjisa Üretim, beş farklı teknolojiyi kapsayan üretim portföyü ile 2024 yıl sonunda 3.872 MW kapasiteye ulaşmış olup 2028 yılı sonu itibarıyla hedeflenen en az 6.250 MW'lık kapasiteye doğru önemli adımlar atmaya devam etmektedir. Şirket, optimum performans ile kurulu kapasitesinin ekonomik değerini en üst düzeye çıkarmaktadır. Üretim portföyü, istikrarlı bir şekilde sektör standartlarının üzerinde ortalama emreanadelik oranı sağlamaktadır. Bu teknolojik çeşitlendirme, Enerjisa Üretim'in hem pazar fırsatlarını değerlendirmesine hem de olası riskleri azaltmasına olanak tanıyan stratejik bir avantajı beraberinde getirmektedir. Enerjisa Üretim, rüzgar ve güneş enerjisine önemli stratejik yatırımlar yaparak Türkiye yenilenebilir enerji pazarındaki liderliğini daha da sağlamlaştırmıştır. Avrupa'nın en kapsamlı projelerinden biri olan devasa Yenilenebilir Enerji Kaynak



Alanı-2 (YEKA-2) projesi kapsamında 2026 yılında 1.000 MW rüzgar kapasitesi eklenmesi planlanmakta olup, bu proje şirketin ölçeklenebilirlik taahhüdünü en iyi yansıtan örneklerinden biridir. Güçlü üretim altyapısından faydalanan Enerjisa Üretim, ilgili alanlardaki varlığını genişletmektedir. Enerjisa Üretim, YEKA RES-2024 ihale sürecinde güçlü bir konum sergileyerek en büyük iki proje ihalesini kazanmıştır: Edirne Rüzgar Enerji Santrali (410 MW) ve Balkaya Rüzgar Enerji Santrali (340 MW). Bu başarı, şirketin uygun maliyetli ve stratejik olarak konumlandırılmış varlıklarla yenilenebilir enerji portföyünü genişletme konusundaki kararlılığını ortaya koymuştur. Enerjisa Commodities B.V. ile ticarette, Senkron Energy Digital Services B.V. (Senkron.Energy) ile ise dijital enerji hizmetlerinde hem Türkiye'de hem de uluslararası pazarlarda büyüme hedeflenmektedir.

### Stratejik Büyüme ve Inovasyon

Sabancı Holding'in enerji iş kolu ölçeklenebilir büyüme, sürdürülebilirlik ve dijital inovasyon alanlarındaki taahhütlerine sıkı sıkıya bağlılık göstermektedir.

Enerjisa Üretim, YEKA-2 projesi kapsamında 2024 yılında toplamda 59 MW kapasiteye sahip olan rüzgar santrallerini (Ovacık ve Harmancık) devreye almıştır. Şirket, geçen yılda 14 MW'lık Aydos RES'i satın almış ve mevcut sahalardaki hibrit güneş enerjisi yatırımlarının kapasitesini 92 MW'a (Bakanlık'tan kabul alanlar 74 MW) çıkarmıştır. Ayrıca, Şirket'in yönetimi altında üçüncü taraflara ait olan ve Enerjisa Üretim tarafından yönetilen 1,6 GW varlığa ulaşmıştır.

Sabancı Topluluğu'nun üretim şirketi, etki alanını genişleterek on yılı aşkın süredir aktif olarak enerji ve ilgili emtiaların ticaretini yapmaktadır. 2024 yılında da elektrik ve gaz ticareti faaliyetinde bulunduğu ülke sayısını 11'den 14'e çıkarmıştır. Dijitalleşme ise yatırım stratejisinin bir diğer temel taşı oluşturmaktadır. Enerjisa Üretim, Senkron.Energy aracılığıyla Yenilenebilir Enerji Yönetim Paketi (REMS) ve Cyberpact çözümlerini sunarak üçüncü taraflara kapsamlı yenilenebilir enerji yönetimi ve siber güvenlik hizmetleri sağlamaktadır. Dört kıtada ve 11 ülkede toplam 6.000 MW kapasiteyi yönetmektedir.

### ABD'deki Yenilenebilir Enerji Yatırımları

Sabancı İklim Teknolojileri'nin iştiraki olan Sabancı Renewables, yenilenebilir enerji projeleri geliştirmek suretiyle ABD'deki faaliyetlerini önemli ölçüde genişleterek 504 MW kapasiteye ulaşmıştır. Bu stratejik genişleme, orta vadede önemli boyutta bir yenilenebilir enerji portföyü oluşturmaya yönelik geniş kapsamlı bir stratejik planın parçasıdır. Sabancı Renewables, bu raporlama yılında ABD pazarında önemli bir dönüm noktasına ulaşarak, Mayıs 2024'te 272 MW Cutlass-II Güneş Enerjisi Santralini devreye almış ve şirketin kuruluşundan sonraki iki yıl içinde net kar elde etmesini sağlamıştır. 232 MW Oriana Güneş Enerjisi Santralini'nin yapım çalışmaları ise kararlı bir şekilde ilerlemekte olup, santralin 2025 yılının Haziran ayında devreye alınması planlanmaktadır.



## Enerji ve İklim Teknolojileri

## Sabancı İklim Teknolojileri'nin girişim sermayesi yatırımları 2024 yılında ivme kazanarak ölçeklenebilir iş modellerine ve iklim sorunlarını ele alan teknolojilere erişim sağlamıştır.



### Enerjinin Geleceğine Yatırım

Sabancı İklim Teknolojileri'nin girişim sermayesi kolu olan Sabancı Climate Ventures, gelecek vaat eden girişim sermayesi fonlarına ve yenilikçi girişimlere aktif olarak yatırım yapmaktadır. Bu yaklaşım, gelişmekte olan ve gelişmiş ülke pazarları arasında stratejik bağlantılar kurulmasına imkan tanımaktadır. Sabancı Topluluğu, Türkiye'deki lider konumunu korurken, enerji sektöründeki kapsamlı uzmanlığını küresel ölçekte de değerlendirmeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda, yeni ve sürdürülebilir iş girişimleri yaratmak için erken aşamadaki enerji ve iklim teknolojilerinin tespit edilip desteklenmesi hedeflenmektedir. Bu girişimler, Sabancı Topluluğu'nu elektrifikasyon ve ileri enerji çözümleri alanında öncü bir konuma taşıyarak, Şirket'in uzun vadeli iş ölçeklenebilirliğini ve büyümesini güvence altına alırken küresel iklim hedeflerine önemli ölçüde katkıda bulunmasını sağlayacaktır.

Sabancı İklim Teknolojileri girişim sermayesi yatırımları 2024 yılında ivme kazanmış, gelecek vaat eden beş girişimin (AiDash, Noon Energy, Aikido Technologies, Tokamak Energy ve Fervo) yanı sıra üç önemli fona (Future Energy Ventures, Clean Energy Ventures ve DCVC Climate Select Fund) yatırım yapılmıştır. Bu stratejik yatırımlar Sabancı'nın, bir yandan ölçeklenebilir çözümler sunarken, diğer yandan kritik iklim sorunlarını ele alan yeni teknolojilere destekleme hedefiyle uyumludur.

### Öne Çıkan Performans Sonuçları

Enerji fiyatlarını ve marjlarını olumsuz etkileyen fiyat tavanları ve yüksek doğal gaz fiyatları gibi zorlu piyasa koşullarına rağmen, Sabancı Holding Enerji Stratejik İş Birimi, çeşitlendirilmiş portföy ve ihtiyatlı finansal yönetim sayesinde 2024 yılında zorluklar karşısında dayanıklılık göstermeyi başarmıştır.

Enerjisa Üretim, temel olarak düşük elektrik fiyatları ve bir önceki yıla kıyasla likiditenin görece düşük olduğu durağan piyasa koşullarına bağlı olarak azalan ticari faaliyetler (trading) sebebi ile 2024 yılında hem gelir hem kârlılık seviyesinde düşüş kaydetmiştir. Türev etkisi hariç tutulduğunda, 2024 yılında şirketin FAVÖK'ü 462 milyon ABD doları olarak gerçekleşmiştir. Güçlü bilanço yapısı, istikrardan ödün vermeden büyüme fırsatlarını değerlendirmek için finansal esneklik sağlamaya devam etmiştir. Enerjisa Üretim, YEKA-2 projesinin 750 MW'lık kısmının finansmanı için 1.012 milyon ABD doları tutarında kredi almış olup, kalan 250 MW'lık kısım için de finansman sağlama çalışmalarını sürdürmektedir.

Grubun elektrik dağıtım ve perakende şirketi Enerjisa Enerji, yatırımların, hizmet kalitesi iyileştirmelerinin ve güçlü kurumsal yönetişiminin teşvik edildiği dördüncü tarife döneminde de (2021-2025) sektörde önemli bir rol oynamaya devam etmiştir. 2024 yılında toplamda 13,093 milyar TL'yi bulan şebeke yatırımlarıyla, müşterilere güvenilir enerji ulaştırılmasının yanı sıra şebeke kalitesi de artırılmıştır. Enerjisa Enerji'nin perakende iş kolu zorlu makroekonomik ortama rağmen güçlü bir performans sergilemiştir. Operasyonel kârlılık korunurken, elektrik satış operasyonları ve müşteri taahhütleri başarıyla yerine getirilmiştir. Enerjisa Enerji'nin iştiraki olan Eşarj, Türkiye genelindeki şarj noktası sayısını 1.508 istasyonda 2.563 noktaya çıkararak şarj ağını genişletmiştir. Ülkenin 81 ilinde faaliyet gösteren Eşarj, hızlı DC şarj alanında pazar liderliğini sürdürmektedir.

### Sürdürülebilir Bir Enerji Geleceği İnşa Etmek

Sabancı Holding enerji iş birimi, küresel iklim hedeflerine ulaşılmasında ve Türkiye'nin enerjide geçiş sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Şirketleri, operasyonel mükemmeliyet, iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile dijital dönüşüm alanlarında liderlik sergileyerek Sabancı Holding'in stratejik vizyonu ile tam uyum sağlamaktadır. Enerji iş birimi, küresel bağlantıları güçlendirmeye ve enerji sektöründe iş birliğini artırmaya öncelik vermektedir.

Sabancı Grubu'nun dağıtım ve perakende şirketi, bu yıl ÇSY performansında ve derecelendirmelerinde daha da ilerleme kaydederek CDP İklim Değişikliği ve CDP Su derecelendirmelerinde kayda değer iyileştirmeler elde etmiştir. Teknoloji ve şebeke modernizasyonu yatırımları, elektrifikasyonun ve yenilenebilir enerjinin şebeke ile entegrasyonunu kolaylaştırarak gelecekteki ÇSY performansını artıracaktır. Enerjisa Enerji ayrıca müşterilerinin karbonsuzlaşma yolculuklarına aktif olarak katkıda bulunmaktadır. Şirket, 2024 yılı sonuna kadar 102,4 MWP'lık dağıtılmış üretim ve 80.000 MWh'nin üzerinde enerji tasarrufu sağlayan verimlilik projeleri kurmuştur.

Enerjisa Üretim, aşamalı ve adil bir geçiş planı izleyerek net sıfır emisyon hedefine 2040\* yılına kadar ulaşmayı taahhüt etmektedir. Şirket, bu hedefe yönelik ilk adım olarak Tufanbeyli maden sahasında dönüşümü hedefleyen bir elektrifikasyon projesi başlatmıştır. Bu girişim, dizel yakıtlı araçların elektrikli alternatiflerle ikame edilmesini, yenilenebilir enerji depolama sistemlerinin entegre edilmesini ve otonom, uzaktan kontrol edilen

operasyonların hayata geçirilmesini içermektedir. Proje tüm paydaşlar için adil bir geçişi önceliklendirerek sürdürülebilir ve karbonsuzlaştırılmış linyit madenciliği açısından bir örnek teşkil etmektedir.

Sabancı Topluluğu, ABD'de elektrifikasyon alanındaki gelişmeler, veri merkezlerinin hızla yaygınlaşması ve yenilenebilir enerjiye yönelik artan müşteri talebinin ve teşviklerin etkisiyle artış gösteren elektrik talebinden yararlanmayı hedeflemektedir. Bu tablo, enerji yatırımları için önemli fırsatlar sunmaktadır.

### Geleceğe Dönük Büyüme Stratejileri

Sabancı Holding'in enerji iş birimi, önümüzdeki dönemde güçlü mali disiplini koruyarak inovasyona, ölçeklenebilirliğe ve küresel genişlemeye odaklanacaktır. Elektrik dağıtım sektöründe şebekenin genişletilmesi ve modernizasyonu en büyük öncelikler olmaya devam edecektir. Elektrik dağıtım ve perakende şirketi, e-mobilite, dağıtık üretim ve enerji verimliliğine yönelik devam eden yatırımlarıyla Türkiye'nin enerji dönüşümüne liderlik etmeye devam edecektir. Enerjisa Enerji ayrıca, önümüzdeki yıllarda dağıtık üretimdeki mevcut kabiliyetlerini daha da ileriye taşımaya yardımcı olacak batarya depolamalı GES ön lisanslarına sahiptir.

Değer zincirinin yukarı tarafında ise Enerjisa Üretim, Türkiye'nin yenilenebilir enerji alanındaki iddialı hedefleriyle uyumlu olarak 2030 yılına kadar önemli bir kapasite artışına ulaşmayı hedeflemektedir. Bu büyüme stratejisi, yeni yatırım (greenfield) ve mevcut varlık yatırımı (brownfield) projeleri, stratejik birleşme ve satın almaları ve hibrit güneş enerjisi ilavelerini kapsamaktadır. Enerjisa Üretim, halihazırda 500 MW depolamalı rüzgar enerji santrali (RES) ön lisansına, 48 MW tekil RES ön lisansına ve YEKA-2024 ihalesi kapsamında kazanılmış toplam 750 MW RES kapasitesine sahiptir. Enerjisa Üretim ayrıca, üçüncü taraf varlıklarını yöneterek ve dijital hizmetler sunarak üretim ve dijital kabiliyetlerini güçlendirmeye devam etmektedir. Enerjisa Üretim, aynı zamanda risk odaklı bir yaklaşım benimseyerek, halihazırda faaliyet gösterdiği en likit ülkelerin ötesine geçerek benzer şekilde değerli fırsatlar sunan yeni pazarlara enerji ticaret operasyonlarını genişletmeyi hedeflemektedir. 2024 yılında ulaşılan 71 TWh'lık ticaret hacmi, belirlenen strateji doğrultusunda sürdürülebilir şekilde büyümeye devam edecektir. Şirket, ilaveten Senkron.Energy'den yenilikçi dijital çözümlerini ticarileştirmek için yararlanacaktır.

ABD pazarında, Sabancı Renewables mevcut portföyünü genişleterek, farklı bölgelerde büyük ölçekli güneş enerjisi, batarya depolama ve karadaki rüzgar projelerine odaklanan kapsamlı bir yenilenebilir enerji platformu geliştirmeye devam edecektir. Sabancı Topluluğu ayrıca, stratejik hedefleriyle örtüşen yüksek büyüme potansiyeline sahip girişimleri ve fonları hedefleyerek enerji ve iklim teknolojilerine yönelik girişim sermayesi yatırımlarını sürdürecektir. Bu stratejik girişimler, Sabancı Holding'in enerji işini sektörün ön safalarına taşıyarak inovasyonu teşvik edecek ve tüm paydaşlar için sürdürülebilir değer yaratacaktır.

\* 2040 yılı, net sıfır emisyon olma yönündeki hedefi yansıtmaktadır. Bu plan, faaliyet gösterilen ülkenin enerji güvenliği gereklilikleri ve geçiş mekanizmalarının etkin şekilde hayata geçirilmesine bağlı olarak yeniden değerlendirilebilir.