

# IC Enterra

## Endeksin Üzerinde Getiri

Güncel Fiyat: TRY10.06

Analist: Doğu Kurnaz

[dogu.kurnaz@akyatirim.com.tr](mailto:dogu.kurnaz@akyatirim.com.tr)

Hakan Aygün

[hakan.aygun@akyatirim.com.tr](mailto:hakan.aygun@akyatirim.com.tr)

**Çeşitlendirilmiş portföy, istikrarlı hidroelektrik üretimini güneş enerjisinin yüksek öngörülebilirliği ile birleştiriyor**

**IC Enterra'yı endeks üzeri getiri notu ve 12 aylık TRY15.94/hisse hedef fiyatı ile araştırma kapsamımıza ekliyoruz.** Hedef fiyatımız 12 aylık toplam 58.4% getiriye işaret etmektedir. Hissenin i) cazip değerlendirme, ii) yeni üretim kaynakları, iii) 2025'ten itibaren FAVÖK katkısı ile eklenecek kapasitenin olumlu etkileri nedeniyle BIST100 endeksinden daha iyi performans göstermesini bekliyoruz. İNA analizimiz için ABD Doları bazlı bir değerlendirme kullandık. Değerlememizde en son TCMB Eurobond ihraç oranı baz alınarak elde edilen ABD Doları bazlı risksiz faiz oranı %7,5 olarak varsayılmıştır. Hesapladığımız 2025 yılsonu ABD Doları bazlı hedef fiyat ile hissenin 9.71 FD/FAVÖK çarpanı ile işlem görmesini bekliyoruz.

### IC Enterra üretime eklediği yeni kaynaklarla fırsat yaratıyor

IC Enterra'nın amiral gemisi 100MWe kapasiteli güneş enerjisi santrali ve yakında devreye girecek olan 60MWe Bağıştaş Hibrit kapasitesi dahil olmak üzere stratejik olarak yeni yenilenebilir enerji kaynaklarını kapasitesine eklemesi, şirketin operasyonel esnekliğini, verimliliğini ve pazardaki varlığını önemli ölçüde artırmaktadır. Hidroelektrik üretiminin istikrarlı yapısını güneş enerjisinin yüksek öngörülebilirliği ve daha düşük riskli operasyonel yapısını birleştiren bu çeşitlendirilmiş portföy, IC Enterra'yı piyasa oynaklığını etkin bir şekilde yönetmek, üretim programlarını optimize etmek ve farklı kaynaklardaki teşviklerden yararlanmak için doğru bir noktada konumlandırıyor. Ek olarak, IC Enterra'nın uluslararası pazarlara yönelik genişlemesi, coğrafi çeşitlilik yaratarak ve Türkiye pazarına bağımlılığı azaltarak risk profilini daha da olumlu bir hale getirmekte. IC Enterra'nın yıldan yıla sürekli gelir artışı göstererek daha güçlü bir yenilenebilir enerji şirketine dönüşeceğine inanıyoruz.

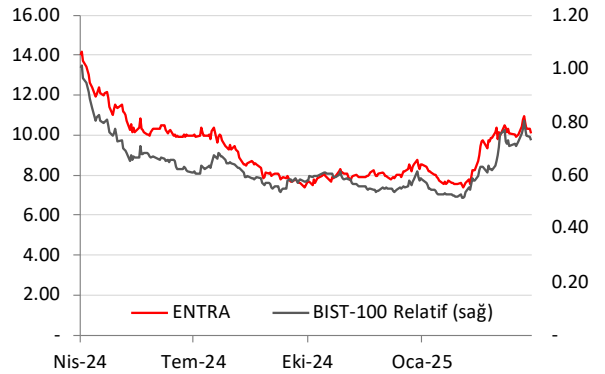
### Saf bir yenilenebilir enerji oyuncusu

IC İçtaş Enerji'nin (IC Holding'in enerji kolu) %80 iştiraki olan IC Enterra, yalnızca sürdürülebilir enerji kaynaklarına (rüzgar, güneş ve hidro) yatırım yapmakta ve %100 yenilenebilir enerji üretmektedir. Şirketin toplam yenilenebilir kurulu gücü 488 MWe kapasiteye sahip olup, bu kapasitenin %80'ini (388 MWe) 9 hidroelektrik santrali (HES) ve yeni eklenen 1 güneş enerjisi santrali (100 MWe) oluşturmaktadır.

### Yerel ve uluslararası pazarlarda önemli genişleme planları ile 2028 yılına kadar kapasitesini neredeyse iki katına çıkarmayı planlıyor

IC Enterra, 2029 yılına kadar kapasitesini iki katına çıkararak 900MWe'nin üzerinde bir üretim kapasitesi hedefliyor (2030 yılına kadar 1200MWe). Yakın vadeli hedefler (2025-2027) arasında; i) mevcut Bağıştaş HES'e hibrit güneş enerjisi kapasitesinin eklenmesi (60MW), ii) İtalya RES'te kapasite devreye alınması (166MW) ve iii) Türkiye'de depolama özellikli yeni üretim tesislerinin ilk aşamaları (55MW, GES) yer almaktadır. Şirket, 2028'den sonra 430 MW'lık ilave depolamalı rüzgar kapasitesi eklemeyi planlamaktadır.

Bloomberg Kodu	ENTRA TI			
Tavsiye	Endeks Üz. Getiri			
Hedef Fiyat, TL	15.94			
Güncel Fiyat, TL	10.06			
Getiri Potansiyeli	58%			
Halka Açıklık Oranı	20%			
Piyasa Değeri, mn TL	18,561			
Finansal Veriler	2023	2024	2025T	2026T
Özet UFRS Finansallar				
Ciro, mn TL	2,232	2,798	4,441	5,444
FAVÖK, mn TL	1,836	2,253	3,685	4,454
Net Kâr, mn TL	1,594	1,955	2,813	3,096
Borçluluk				
Net Borç, mn TL	9,475	10,393	15,136	20,372
Net Borç/FAVÖK	5.2	4.6	4.1	4.6
Kârlılık				
FAVÖK Marjı	82.3%	80.5%	83.0%	81.8%
Net Marj	71.4%	69.9%	63.3%	56.9%
Temettü Verimi	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Büyüme				
Ciro, y/y	24.5%	25.4%	58.7%	22.6%
FAVÖK, y/y	13.5%	22.7%	63.6%	20.9%
Net Kâr, y/y	n.a.	22.6%	43.9%	10.1%
Değerleme Verisi				
F/K	n.a.	8.9	6.6	6.0
FD/FAVÖK	n.a.	12.3	9.1	8.7
FD/Ciro	n.a.	9.9	7.6	7.2
Hisse Verileri				
Nominal Getiri	1H	1A	3A	12A
BİST-100 Relatif	-6.8%	2.3%	21.1%	-37.5%
AOİH, mn TL	-5.9%	18.1%	25.5%	-35.6%
	273	289	213	322



Piyasa verileri 15 Nisan 2025 tarihlidir.

## Yatırım Tezi

Türkiye'de toplam güneş enerjisi kapasitesinin yıllık %14,7 (2024: 19.100 MW, 2028E: 33.100 MW), toplam rüzgâr enerjisi kapasitesinin ise yıllık %9,8 (2024: 13.300 MW, 2028E: 19.300 MW) büyümesi bekleniyor. Genel olarak Enerji Bakanlığı, toplam kapasite içindeki yenilenebilir enerji payını mevcut %57 seviyesinden 2028 yılında %63'e çıkarmayı hedefliyor. IC Enterra, 2029 yılına kadar kapasitesini iki katına çıkararak 900MWe'nin üzerinde bir üretim kapasitesi hedefliyor (2030 yılına kadar 1200MWe).

Bu yıl IC Enterra'nın ilave kapasitesinin ilk katkılarını görmeyi (Erzin-2 GES tam kapasite çalışmaya hazır) ve Şirket'in net satışlarını %32, FAVÖK'ünü %36 artırmasını bekliyoruz. Tahminlerimiz ayrıca Bağıştaş HES'in bir yıllık YEKDEM uygunluğu ve genel olarak olumlu sinyaller veren piyasa takas fiyatı görünümünden kaynaklanan ek 300bps FAVÖK marjı iyileşmesini de içermekte (2025T FAVÖK Marjı: %83). Model hesaplamalarımıza göre, Erzin-2 GES'in devreye girmesi ve Bağıştaş HES'in kısmi hibrit kapasitesi ile IC Enterra'nın 2025 yılında 350 milyon ABD Doları Net Borç ile 95 milyon ABD Doları FAVÖK elde edebileceğini ve Net Borç/FAVÖK oranının 3,7x olacağını düşünüyoruz. IC Enterra'nın amiral gemisi 100MWe kapasiteli güneş enerjisi santrali ve yakında devreye girecek olan 60MWe Bağıştaş Hibrit kapasitesi dahil olmak üzere stratejik olarak yeni yenilenebilir enerji kaynaklarını kapasitesine eklemesi, şirketin operasyonel esnekliğini, verimliliğini ve pazardaki varlığını önemli ölçüde artırmaktadır. Hidroelektrik üretiminin istikrarlı yapısını güneş enerjisinin yüksek öngörülebilirliği ve daha düşük riskli operasyonel yapısını birleştiren bu çeşitlendirilmiş portföy, IC Enterra'yı piyasa oynaklığını etkin bir şekilde yönetmek, üretim programlarını optimize etmek ve farklı kaynaklardaki teşviklerden yararlanmak için doğru bir noktada konumlandırıyor.

Model varsayımlarımızda yer alan 65 ABD Doları/MWh sabit PTF fiyatı ile üretici firmaların kârlılık oranlarını korumakta zorlanmaları beklenmektedir. Ancak, PTF'den daha yüksek satış fiyatı elde etmek için firmalar çeşitli stratejiler izleyebilir. Yaygın yöntemlerden biri, kurumsal alıcılara genellikle dalgalı piyasa seviyelerinin üzerinde, müzakere edilmiş sabit fiyatlarla ikili sözleşmeler veya elektrik alım anlaşmaları yapmaktır. Ayrıca, depolama kabiliyetine (havuzlu HES'ler dahil) veya esnek üretim varlıklarına sahip firmalar, fiyatların en yüksek olduğu yoğun talep saatlerinde elektrik satarak piyasa öncesi ve dengeleme piyasası mekanizmalarından faydalanabilir.

IC Enterra'nın YEKDEM, ikili anlaşmalar ve diğer gelir akışlarını (elektrik ticareti, güç dengeleme, ikincil frekans, karbon satışı vb.) kullanarak daha yüksek ortalama satış fiyatı elde etmesi bekliyoruz. Şirket, halka arzdan (Nisan 2024) yaklaşık 3,7 milyar TL (120 milyon ABD Doları) toplayarak borçluluğu azaltmak ve büyümeyi finanse etmek için önemli bir sermaye sağlamıştır. IC Enterra'nın Erzin-2 GES'in finansmanı için 33 milyon ABD doları temin ettiği Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB) gibi uluslararası kuruluşlardan cazip proje finansmanı elde edebilmesi de şirkete yatırım süreçlerinde avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, yeni İtalya operasyonlarının IC Enterra'nın operasyonel açıdan ülke riskini azaltması ve firmanın finansmana erişiminde ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürmesi beklenmektedir.

Türkiye'deki karbon piyasalarında ton başına mevcut fiyat 1-2 ABD Doları civarında olup Avrupa'ya kıyasla oldukça düşüktür (2025 yılı için beklenen fiyat 75 Euro/ton). Ancak, Türkiye'deki karbon sertifikası piyasasının Avrupa Komisyonu'nun karbon sınır vergisi düzenlemesi nedeniyle önemli bir büyüme yaşamaması beklenmektedir. Bu durum gelecekte daha yüksek karbon fiyatlarına yol açabilir.

**Yeni üretim kaynaklarının eklenmesiyle IC Enterra'nın çok daha defansif bir üretim portföyüne sahip olması beklenmektedir. Güçlü bir hissedarın sahip olduğu, istikrarlı nakit üretim kapasitesine ve sağlam finansman avantajlarına sahip saf bir yenilenebilir enerji üreticisi olarak IC Enterra'nın bir dönüşüm hikayesi yaratmak için iyi bir konumda olduğuna inanıyoruz.**

## Riskler

### Doğal gaz fiyatı önemli bir risk parametresi

Gaz yakıtlı elektrik santrallerinin marjinal maliyetlerinin yüksek olması ve liyakat sıralamasında son sırada yer alması nedeniyle doğal gaz fiyatı spot elektrik piyasası fiyatı için önemli bir risk parametresidir. Türkiye'de doğal gaz fiyatı BOTAŞ tarafından dokuz ay gecikmeli olarak petrol fiyatlarına bağlı uzun vadeli ikili sözleşmelere dayalı olarak belirlenmektedir. Devlete ait BOTAŞ (Ham Petrol ve Doğal Gaz Boru Hatları ve Ticaret Şirketi) tarafından sağlanan sübvansiyonlar da geçiş mekanizmasında geçici gecikmelere neden olabilmektedir.

### Yüksek rezerv marjları elektrik fiyatlarını baskılayabilir

Bir diğer risk de Türkiye'deki yüksek rezerv marjlarıdır. Kurulu kapasitedeki hızlı genişleme ve trendin altındaki ekonomik büyüme elektrik fiyatlarını baskılayabilir. Toplam kurulu güç 2008 yılından bu yana %6,1 oranında artarak aynı dönemdeki %3,7'lik elektrik talebi artışının çok üzerinde gerçekleşmiştir. Bunun sonucunda rezerv marjı %35 gibi rekor bir seviyeye yükselmiştir. Öngörülebilir gelecekte ilave kapasitenin elektrik talebini karşılamaya devam etmesi ve rezerv marjlarının yüksek kalması beklenmektedir. Dolayısıyla, Ukrayna-Rusya savaşı da sona erdiğinde elektrik fiyatları üzerinde ek baskı yaratabilir. Yine de Şirket, bu sene üretiminin %40'ına yakın bir bölümünü YEKDEM kapsamında satabilmesi sayesinde elektrik fiyatlarındaki aşağı yönlü risklere karşı kısmen korunmaktadır. Ancak ileriye dönük olarak, YEKDEM sözleşmelerinin süresi doldukça, Şirket'in elektrik fiyatlarına olan maruziyeti kademeli olarak artacaktır. **Baskılanan düşük elektrik fiyatlarının aşağı yönlü riskini azaltmak için, modelimiz boyunca 65 ABD Doları/MWh PTF (Piyasa Takas Fiyatı) varsayımını kullandık. Şirketin YEKDEM, kontratlar ve diğer gelir akışlarını (elektrik ticareti, güç dengeleme, ikincil frekans, karbon satışı vb.) kullanarak daha yüksek ortalama satış fiyatı elde etmesi beklenmektedir.**

### Yatırım planlarındaki olası gecikmeler ve değişiklikler başka bir risk oluşturmaktadır

Şirket mevcut kapasitesini neredeyse üç katına çıkararak 1200 MW'ın üzerine çıkarmayı hedeflemektedir; ancak zayıf finansman koşulları, finansman eksikliği, döviz kuru oynaklığı, düşük elektrik fiyatları ve düzenleyici onaylarının (veya sübvansiyonların) eksikliği gibi faktörler yatırım planlarında değişikliklere veya gecikmelere neden olabilir.

### Mevzuat riskleri

Mevzuat riskleri de dikkate alınmalıdır. Hükümet, Rusya'nın Ukrayna'yı işgaliyle enerji fiyatlarında önemli bir sıçrama yaşanmasının ardından Nisan 2022'de elektrik fiyatlarına üst sınır getirmiştir. Üst sınır kaldırılmış olsa da, gelecekteki olası mevzuat değişiklikleri sektör katılımcıları için risk oluşturabilir. Bununla birlikte, Hükümetin ülkenin doğal kaynaklarını tam olarak kullanmak, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak ve cari açığı azaltmak için Türkiye'de yenilenebilir enerji yatırımlarını uzun süredir desteklediğini belirtmek gerekir.

## Grafik 1: Özet Finansallar (ABD Doları, milyon)

Gelir Tablosu (ABD Doları, milyon)	2022	2023	2024	2025E	2026E
Satışlar	127	119	85	113	117
Satışların Maliyeti	19	18	16	18	20
<b>Brüt Kar</b>	<b>108</b>	<b>101</b>	<b>70</b>	<b>95</b>	<b>97</b>
Operasyonel Giderler	-2.2	-2.3	-2.1	-2.4	-2.6
<b>FVÖK</b>	<b>106</b>	<b>99</b>	<b>68</b>	<b>93</b>	<b>95</b>
Amortisman	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3
<b>FAVÖK</b>	<b>107</b>	<b>100</b>	<b>69</b>	<b>94</b>	<b>96</b>
Operasyonel Olmayan Gelir/ (Gider)	2	3	-38	-55	-48
Yatırım Faalaliyetlerinden Gelir/ (Gider)	0	1	18	18	16
Finansal Gelir/ (Gider)	44	-17	14	14	-9
<b>Vergi Öncesi Kar</b>	<b>152</b>	<b>86</b>	<b>62</b>	<b>70</b>	<b>54</b>
Vergi Geliri/ (Gideri)	-9	-19	-2	2	13
<b>Net Kar</b>	<b>143</b>	<b>67</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>67</b>

Bilanço (ABD Doları, milyon)	2022	2023	2024	2025E	2026E
<b>Dönen Varlıklar</b>	<b>49.8</b>	<b>24.7</b>	<b>56.4</b>	<b>85.8</b>	<b>55.5</b>
Nakit ve Nakit Benzerleri	9.4	10.2	21.3	55.4	29.0
Kısa-Vadeli Finansal Yatırımlar	0.0	0.0	13.7	11.2	9.7
Kısa-Vadeli Ticari Alacaklar	24.5	4.4	6.1	6.7	6.0
Kısa-Vadeli Diğer Alacaklar	5.6	0.1	0.2	0.2	0.2
<b>Diğer Dönen Varlıklar</b>	<b>10.2</b>	<b>10.0</b>	<b>15.1</b>	<b>12.3</b>	<b>10.7</b>
<b>Duran Varlıklar</b>	<b>1,459</b>	<b>1,351</b>	<b>1,030</b>	<b>934</b>	<b>964</b>
Diğer Alacaklar	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1
Kullanım Hakkı Varlıkları	3.4	4.9	4.5	4.9	4.4
Maddi Duran Varlıklar	1,441.3	1,322.5	974.4	885.8	921.8
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0.1	0.2	5.1	5.6	5.0
Ertelemiş Vergi Varlığı	0.0	5.0	42.2	34.6	29.9
Diğer Duran Varlıklar	14.5	18.3	3.8	3.1	2.7
<b>TOPLAM VARLIKLAR</b>	<b>1,509</b>	<b>1,376</b>	<b>1,087</b>	<b>1,020</b>	<b>1,019</b>
<b>Kısa-Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>162</b>	<b>165</b>	<b>141</b>	<b>95</b>	<b>89</b>
Finansal Borçlar	125.0	141.0	116.5	72.7	69.2
Ticari Borçlar	33.3	11.2	8.6	9.3	8.3
Diğer Borçlar	0.7	9.1	14.6	11.9	10.3
Dönem Karı Vergi Yükümlülüğü (-)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Kısa-Vadeli Provizyonlar	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
Diğer Kısa-Vadeli Yükümlülükler	2.5	3.3	1.0	0.8	0.7
<b>Uzun-Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>689</b>	<b>380</b>	<b>244</b>	<b>289</b>	<b>273</b>
Uzun-Vadeli Finansal Borçlar	428.2	334.6	213.5	264.0	251.7
Uzun-Vadeli Provizyonlar	1.4	1.3	1.3	1.1	1.0
Ertelemiş Vergi Yükümlülüğü	259.7	44.2	28.9	23.7	20.5
<b>Özkaynaklar</b>	<b>658</b>	<b>831</b>	<b>702</b>	<b>636</b>	<b>657</b>
Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar	658.3	830.7	705.7	636.1	657.4
Ödenmiş Sermaye	56.0	55.0	52.4	42.9	37.1
Kar/Zarar Geri Dönüşler	-257.5	-54.9	183.8	197.0	229.4
Dönem Net Karı/(Zararı)	176.5	63.2	59.6	71.6	66.7
Rezervler ve Diğer Kalemler	683.2	767.4	409.9	324.6	324.3
Azınlık Payları	-0.3	-0.1	0.0	0.0	0.0
<b>TOPLAM KAYNAKLAR VE YÜKÜMLÜLÜKLER</b>	<b>1,509</b>	<b>1,376</b>	<b>1,087</b>	<b>1,020</b>	<b>1,019</b>

Borçluluk	2023	2024	2025E	2026E
Net Borç	475	330	352	410
FAVÖK	100	69	94	96
Net Borç/ FAVÖK	4.75	4.80	3.75	4.28

Büyüme	2023	2024	2025E	2026E
Satışlar	-6%	-28%	32%	4%
Brüt Kar	-6%	-31%	36%	2%
Operasyonel Giderler	7%	-8%	12%	10%
FVÖK	-6%	-32%	37%	2%
FAVÖK	-6%	-31%	36%	2%
Net Kar	-53%	-11%	20%	-7%

Karlılık	2023	2024	2025E	2026E
Brüt Marj	85%	82%	84%	83%
OPEX Marjı	2%	3%	2%	2%
FVÖK Marjı	83%	79%	82%	81%
FAVÖK Marjı	84%	80%	83%	82%
Net Kar Marjı	57%	70%	63%	57%

Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

## Değerleme

IC Enterra'yı endeks üzeri getiri notu ve 12 aylık TRY15.94/hisse hedef fiyatı ile Araştırma kapsamımıza ekliyoruz. Hedef fiyatımız 12 aylık toplam 58.4% getiriye işaret etmektedir. Hissenin i) cazip değerlendirme, ii) yeni üretim kaynakları, iii) 2025'ten itibaren FAVÖK katkısı ile gelecek kapasitenin olumlu etkisi nedenleriyle, BIST100 endeksinden daha iyi performans göstermesini bekliyoruz. İNA analizimiz için ABD Doları bazlı bir değerlendirme kullandık. Değerlememizde en son TCMB Eurobond ihraç oranı baz alınarak elde edilen ABD Doları bazlı risksiz faiz oranı %7,5 olarak varsayılmıştır. Hesapladığımız 2025 yılsonu ABD Doları bazlı hedef fiyat ile hissenin 9.71 FD/FAVÖK çarpanı ile işlem görmesini bekliyoruz.

### Grafik 2: IC Enterra Değerleme Özeti (ABD Doları, milyon)

İNA Analizi	US\$, mn
<b>Toplam İNA</b>	<b>911</b>
<b>Firma Değeri</b>	<b>911</b>
<b>Net Nakit/(Borç) (2024 Yıl-Sonu)</b>	<b>-295</b>
Özkaynak Değeri	616
<b>Hedef Özkaynak Değeri</b>	<b>684</b>
Pay Sayısı	1845
<b>Hedef Fiyat</b>	<b>TRY, mn</b>
Hedef Firma Değeri	29,403
<b>12A Hedef Fiyat</b>	<b>15.94</b>
Son Fiyat	10.06
<b>Getiri Potansiyeli</b>	<b>58.4%</b>
2025T FD/FAVÖK	9.71

Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

### Grafik 3: IC Enterra İndirgenmiş Nakit Akışı Analizi (ADB Doları, milyon)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2065
Kurulu Kapasite (MWe)	388	388	388	488	548	598	789	853	946	1067	1181	1181	1181	1181	126
Üretim Hacmi (GWh)	848	1,271	1,196	1,066	1,327	1,461	2,148	2,432	2,759	3,204	3,648	3,652	3,647	3,646	339
<b>Satışlar</b>	<b>69.9</b>	<b>126.5</b>	<b>118.6</b>	<b>85.4</b>	<b>113.0</b>	<b>117.2</b>	<b>176.0</b>	<b>198.8</b>	<b>225.5</b>	<b>261.4</b>	<b>297.2</b>	<b>297.2</b>	<b>297.2</b>	<b>297.1</b>	<b>26.0</b>
Ortalama Satış Fiyatı (US\$/MWh)	82.5	99.5	99.2	80.1	85.2	80.2	81.9	81.8	81.7	81.6	81.5	81.5	81.5	81.5	76.8
<b>Maliyetler</b>	<b>12.5</b>	<b>18.7</b>	<b>17.5</b>	<b>15.6</b>	<b>18.1</b>	<b>20.0</b>	<b>31.4</b>	<b>36.8</b>	<b>43.5</b>	<b>52.5</b>	<b>61.3</b>	<b>61.3</b>	<b>61.3</b>	<b>61.3</b>	<b>5.1</b>
Ortalama Maliyet (US\$/MWh)	14.7	14.7	14.7	14.6	13.6	13.7	14.6	15.1	15.8	16.4	16.8	16.8	16.8	16.8	15.0
<b>FAVÖK</b>	<b>56.7</b>	<b>106.7</b>	<b>99.9</b>	<b>68.7</b>	<b>93.8</b>	<b>95.9</b>	<b>142.8</b>	<b>159.9</b>	<b>179.6</b>	<b>206.3</b>	<b>232.9</b>	<b>233.2</b>	<b>232.8</b>	<b>232.8</b>	<b>20.7</b>
FAVÖK Marjı (%)	81%	84%	84%	80%	83%	82%	81%	80%	80%	79%	78%	78%	78%	78%	79%
<b>Amortisman</b>	<b>0.70</b>	<b>1.08</b>	<b>1.16</b>	<b>1.07</b>	<b>1.20</b>	<b>1.32</b>	<b>1.86</b>	<b>2.10</b>	<b>2.36</b>	<b>2.70</b>	<b>3.04</b>	<b>3.05</b>	<b>3.05</b>	<b>3.06</b>	<b>0.33</b>
<b>FVÖK</b>	<b>56.0</b>	<b>105.6</b>	<b>98.8</b>	<b>67.6</b>	<b>92.6</b>	<b>94.6</b>	<b>140.9</b>	<b>157.8</b>	<b>177.3</b>	<b>203.6</b>	<b>229.9</b>	<b>230.1</b>	<b>229.8</b>	<b>229.7</b>	<b>20.4</b>
(-)FVÖK Vergi	11.2	24.3	24.7	16.9	20.4	20.8	31.0	34.7	40.8	48.9	55.2	55.2	55.1	55.1	4.9
(-) Sermaye Yatırımları	2	2	152	2	97	167	83	93	134	174	165	5	5	5	0
Satışlar %	2%	1%	128%	2%	86%	143%	47%	47%	59%	67%	55%	2%	2%	2%	2%
<b>Net İşletme Sermayesi</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.9</b>	<b>2.1</b>	<b>2.3</b>	<b>3.0</b>	<b>3.3</b>	<b>3.7</b>	<b>4.1</b>	<b>4.6</b>	<b>4.6</b>	<b>4.6</b>	<b>4.6</b>	<b>0.5</b>
Satışlar %	2%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
(-) Net İşletme Sermayesi Değişim	0%	0%	0%	39%	23%	19%	74%	25%	36%	47%	44%	0%	0%	0%	0%
SNA	44.0	80.9	-76.3	49.5	-23.9	-92.4	28.0	31.7	4.9	-17.2	12.7	173.4	173.1	173.1	15.3
<b>İndirgenmiş SNA</b>	<b>44</b>	<b>81</b>	<b>-76</b>	<b>50</b>	<b>-22</b>	<b>-79</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>-11</b>	<b>7</b>	<b>92</b>	<b>85</b>	<b>78</b>	<b>1</b>
İndirgeme Katsayısı	1.00	1.00	1.00	1.00	1.08	1.17	1.27	1.38	1.49	1.61	1.74	1.89	2.04	2.21	25.31

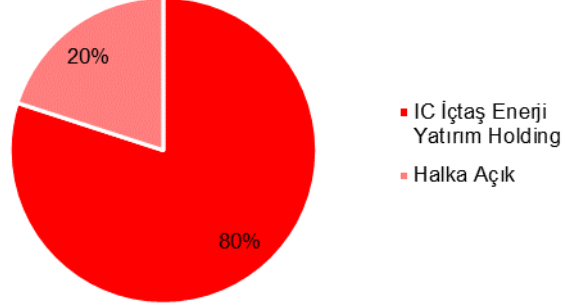
AOSM (US\$)	Terminal
<b>Risksiz Getiri Oranı</b>	<b>0.075</b>
Hisse Senedi Risk Primi	0.055
Beta (L)	0.650
Özkaynak	0.250
Özkaynak Maliyeti (keL)	0.111
Borç	0.750
Borçlanma Maliyeti	0.095
Kurumlar Vergisi Oranı	0.240
Vergi Sonrası Borç Maliyeti	0.072
<b>AOSM</b>	<b>0.082</b>

Kaynak: Bloomberg, Şirket, Ak Yatırım Araştırma

### Ortaklık Yapısı

IC Enterra'nın (ENTRA TI) %80 hissesi; inşaat, enerji, altyapı ve turizm sektörlerinde faaliyet gösteren Türkiye'nin önde gelen holdinglerinden IC Holding'in iştiraki IC İçtaş Enerji Yatırım Holding'e aittir. Kalan %20 hisse ise halka açıktır. Hisse Nisan 2024'ten bu yana BIST'te işlem görmektedir.

Grafik 4: Ortaklık Yapısı



Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

### Yeni kapasite yatırımları

#### Bagistas Hibrit HES'te hibrit güneş enerjisi kapasite artışı (60MWe Solar ve 141MWe Hidro)

Son düzenleme, yeni lisans gereklilikleri olmaksızın mevcut sahalarda ana kaynakları tamamlayıcı nitelikte yardımcı güneş enerjisi kapasitesi oluşturulmasına izin vermektedir. İlave kapasite, mevcut santrallerin kapasite faktörünü ve verimliliğini artıracak ve ayrıca portföyü daha da çeşitlendirecektir. Buna ek olarak, ilave esneklik sayesinde bu santraller tarife garantisi sonrası dönemde daha yüksek satış fiyatlarına ulaşabilecektir. Bu doğrultuda Şirket, mevcut Bağıştaş HES üzerinde 60 MWe kapasiteli hibrit güneş enerjisi santrali inşa etmeyi hedeflemektedir.

Hibrit kapasitenin inşasının 2025 yılının ikinci yarısında faaliyete geçmesi beklenmektedir. Toplam yatırım harcamasının ise yaklaşık 40 milyon ABD doları olacağı tahmin edilmekte. İlave güneş enerjisi kapasitesi, ana kaynağın tarife garantisi mekanizmasından yararlanmaktadır. Bu nedenle, elektrik üretimi 2025 sonuna kadar 80 ABD Doları/MWh (rezervuar tipi olmayan HES'ler için 73 ABD Doları/MWh) satış fiyatıyla hidro kaynağın YEKDEM anlaşması kapsamında olacaktır.

#### İtalya RES kapasite eklemeleri (160MWe)

Şirket, İtalya'da üç ayrı rüzgar kapasitesi ekleyerek ilk yurt dışı kapasite yatırımlarını gerçekleştirmeyi planlamaktadır. İlk iki projenin (Troia & Bovino) 2026 yılının ikinci yarısında yarı kapasiteyle (50 MWe) aktif hale gelmesi bekleniyor. İki RES'in kalan kapasitesinin ve Serracapriola RES'in (50 MWe) 2027 sonundan itibaren FAVÖK katkısı sağlaması beklenmektedir. Yeni yurt dışı kapasitenin, söz konusu yatırımların finansmanı için öngörülebilir geri ödeme yapısı oluşturan kontratlı bir satış modeline sahip olması beklenmektedir.

## Depolamalı üretim projeleri (430+55MWe)

EPDK'nın piyasa tarafından uzun zamandır beklenen depolama kapasitesi için ön lisans düzenlemesi, Kasım 2022'de yürürlüğe girdi. Depolama tesisi kurma taahhüdünde bulunan sektör katılımcıları, düzenleyici (TEİAŞ) tarafından herhangi bir rekabet olmaksızın EPDK'ya ön lisans başvurusunda bulunabilecekler. Düzenleme kapsamında katılımcıların, rüzgar ve güneş enerjisi santrallerinin kurulu üretim kapasitesine denk depolama kapasitesi kurmalarına izin verilmektedir. Bu doğrultuda, IC Enterra toplam 485 MWe kurulu kapasite ile batarya depolama için başvuruda bulundu. Şu anda, 485 MWe'lik ön lisans (430 MWe RES ve 55 MWe GES) alınmış bulunmaktadır. Şirket, batarya depolama teknolojisinin önümüzdeki yıllarda muhtemel maliyet düşüşü ile beraber hızlı bir gelişim aşamasında olması nedeniyle bu yatırımlara uzun vadede (2027-2030) başlamayı planlamaktadır. 485 MW depolama entegreli Rüzgar Enerjisi Santrali ve Güneş Enerjisi Santrali projeleri ile yıllık 1.5 milyar kWh elektrik üretilmesi öngörülmektedir.

**Depolamalı solar kapasitesi (55MWe):** 2026 yılı için 55MWe kurulu kapasitesinin devreye alınması planlanmıştır ve yaklaşık 60 milyon USD yatırım gerektirecektir. Tesis, yeni YEKDEM mekanizmasından yararlanma hakkına sahip olacaktır. Kapasite faktörünün %35-40 civarında olması beklenmektedir.

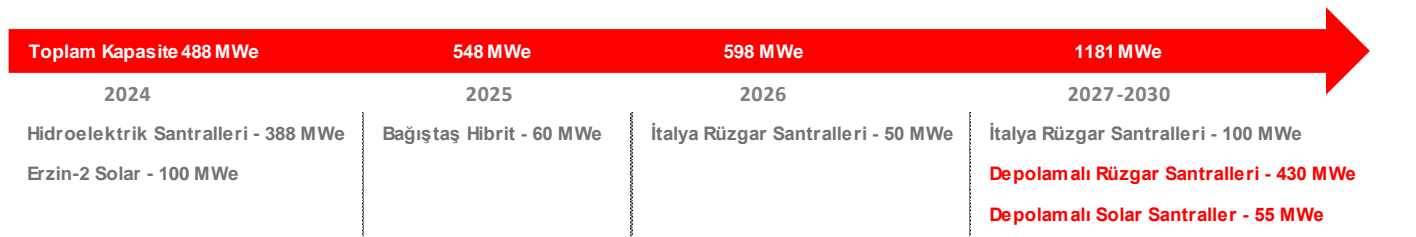
- Osmaniye Başvuru Alanı – Derin GES (Kapasiteye denk depolama)

## Depolamalı rüzgar kapasitesi (430MWe)

Toplam kapasitesi 430MWe olan projelerin, 2027'de yaklaşık 600 milyon ABD Doları yatırım ile kısmi kapasite ile çalıştırılarak üretime başlaması bekleniyor. Bu santrallerin kapasite faktörünün yaklaşık %40 civarında olması, depolama yetenekleri ile daha iyi kullanım oranları elde etmesi bekleniyor. Lisans başvurularının ardından, depolama kapasitesi üretim kapasitesine eşit olarak verilmekte.

- Erzincan Başvuru Alanı – Koray RES (100MW)
- Tokat Başvuru Alanı – Güvenli RES (100MW)
- Kütahya Başvuru Alanı – Ömer RES (50MW)
- Edirne Başvuru Alanı – Çelebi RES (45MW)
- Kırklareli Başvuru Alanı – Kanara RES (45MW)
- Tekirdağ RES Başvuru Alanı – Akçalil RES (45MW)
- Tekirdağ-2 RES Başvuru Alanı – Yorguç RES (45MW)

**Grafik 5: Yatırım Süreci**



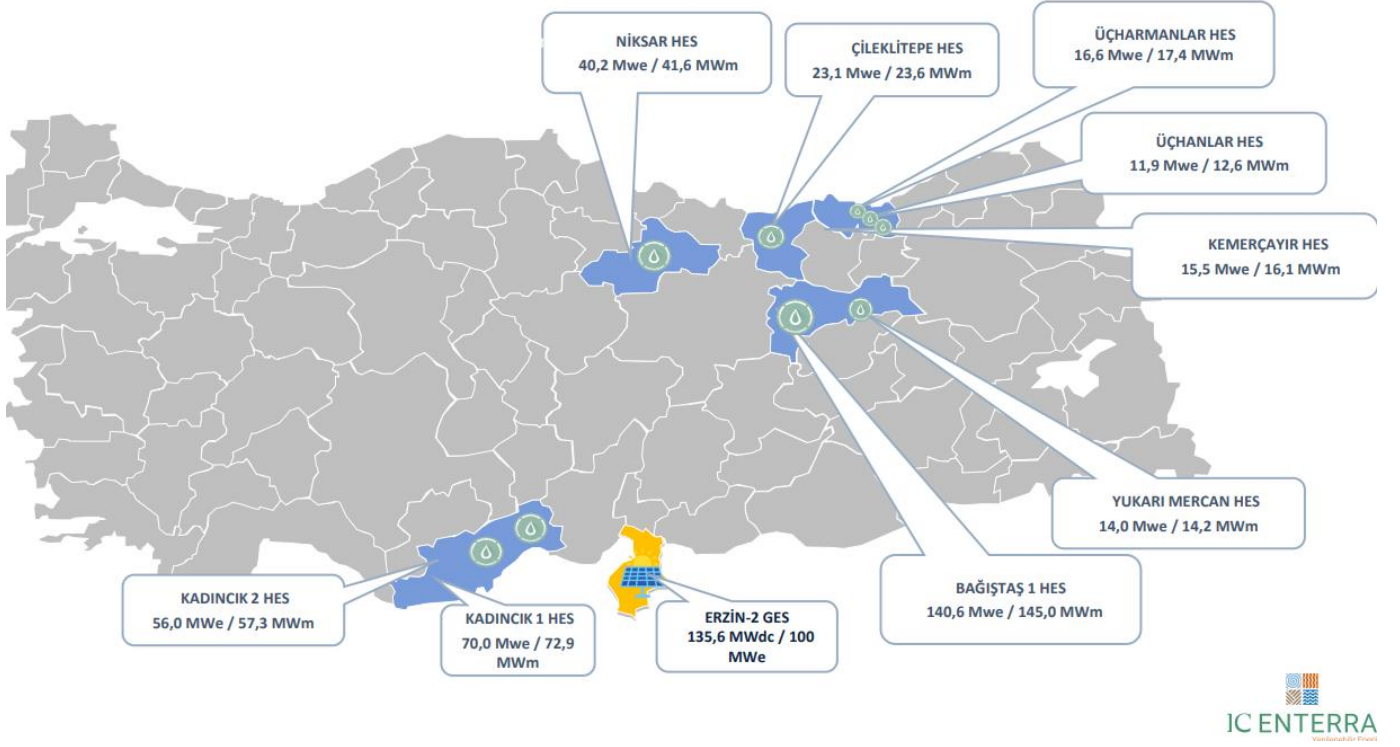
Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma



## Mevcut santral portföyü

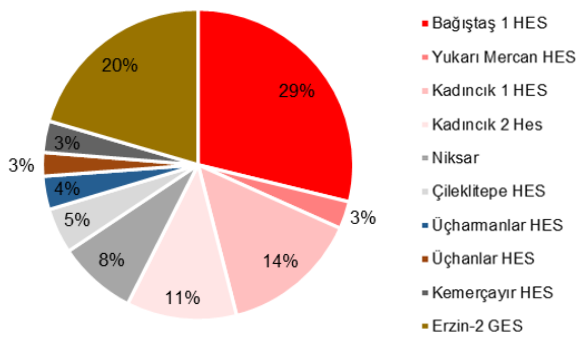
IC Enterra yalnızca sürdürülebilir enerji kaynaklarına yatırım yapmakta ve %100 yenilenebilir enerji üretmektedir. Şirketin toplam yenilenebilir kurulu kapasitesi 488MWe olup, 9 hidroelektrik santrali (HES) kapasitenin %80'ini (388MWe) oluşturmaktadır ve portföyde geçtiğimiz yılın son çeyreğinde eklenen 1 yeni güneş enerjisi santrali (100 MWe) bulunmaktadır.

Grafik 6: IC Enterra Mevcut Üretim Santralleri



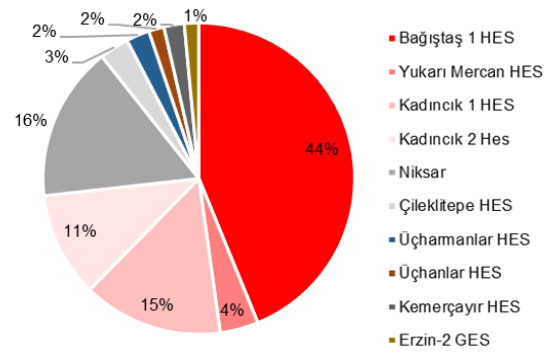
Kaynak: Şirket

Grafik 7: Santrallerin Kurulu Güçteki Payı



Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

Grafik 8: Santrallerin Üretimdeki Payı



Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

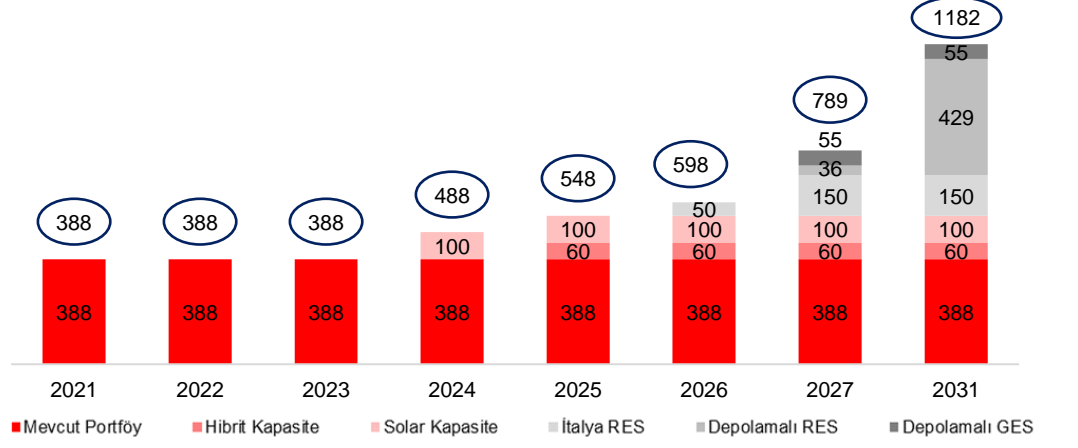
Not: Erzin-2 GES Üretime 4Ç24 sonunda başlamıştır.



## Kurulu güç gelişimi

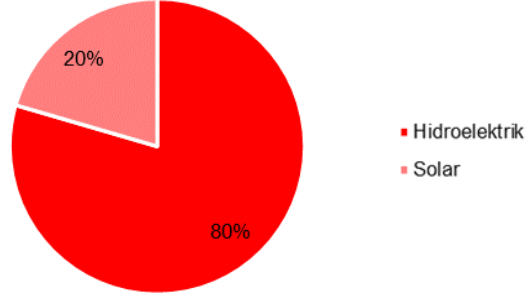
IC Enterra, 2029 yılına kadar kapasitesini iki katına çıkararak 900MWe'nin üzerinde bir üretim kapasitesi hedefliyor (2030 yılına kadar 1200MWe). Yakın vadeli hedefler (2025-2027) arasında; i) mevcut Bağıştaş HES'e hibrit güneş enerjisi kapasitesinin eklenmesi (60MW), ii) İtalya RES'te kapasite devreye alınması (166MW) ve iii) Türkiye'de depolama özellikli yeni üretim tesislerinin ilk aşamaları (55MW, GES) yer almaktadır. Şirket, 2028'den sonra 430 MW'lık ilave depolamalı rüzgar kapasitesi eklemeyi planlamaktadır.

Grafik 9: Kurulu Güç Gelişimi (MWe)



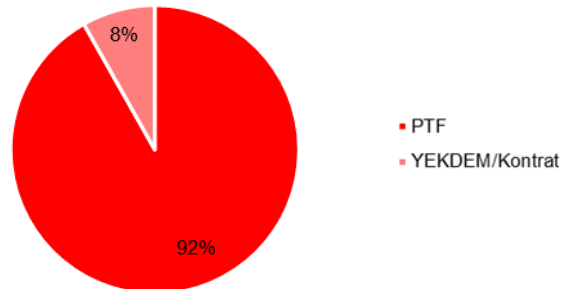
Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

Grafik 10: Mevcut Kurulu Güç Kaynak Kırılımı



Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

Grafik 11: Mevcut Kurulu Güç PTF Oranı

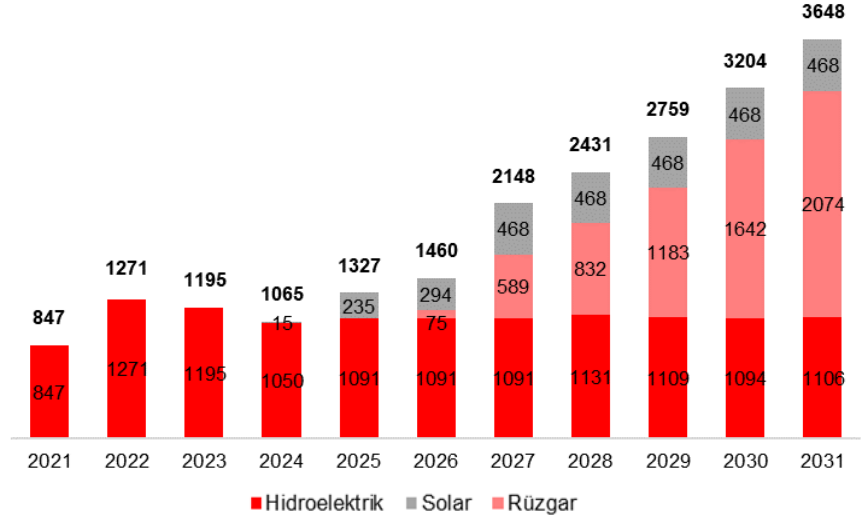


Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

## Üretim Gelişimi

Şirket, 2024 yılında 1.066 GWh üretim kaydetti. Erzin-2 GES'in devreye alınması tamamlandı ve Bağıştaş tesisinin hibrit güneş uzantısının 2025'in 4. çeyreğinde faaliyete geçmesi bekleniyor. 2025 ve 2026'nın sonunda, IC Enterra'nın sırasıyla 1.326 GWh ve 1.460 GWh elektrik üretmesi bekleniyor.

Grafik 12: Yıllık Üretim Gelişimi (GWh)



Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

## Hidroelektrik temel üretim kaynağı olmayı sürdürüyor

Hidroelektrik santraller şu anda üretimin %75'ini oluştururken, güneş enerjisi kalan %25'i oluşturmaktadır. Toplam kapasitesi 220MWe (toplamin %40'ı) olan iki santral (Bağıştaş Hibrit, Çileklitepe HES) 2025 sonuna kadar ABD Doları endeksli sabit fiyatlarla YEKDEM ve satın alma garantisinden yararlanma hakkına sahiptir. 2031 sonunda IC Enterra'nın portföyünde hidro kaynaklar üretimin %33'ünü, rüzgar ve güneş kaynakları ise toplam üretimin sırasıyla %49 ve %18'ini üretecektir.

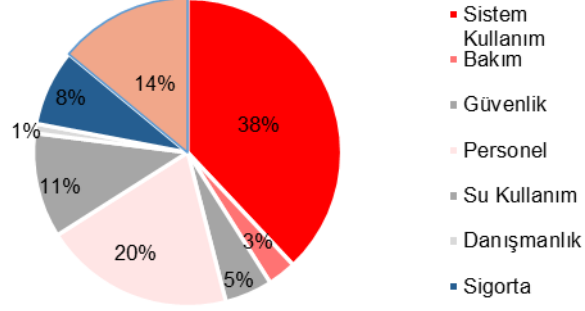
## Gelir ve gider yapısı

2021 ile 2024 arasında, hidroelektrik santraller tek üretim kaynağıydı. Şirket, 2022 yılında gelirlerinin yaklaşık %50'sini YEKDEM mekanizmasından elde etmiştir. 2023'te, YEKDEM'e uygun kaynaklardan üretimin %12'ye düştüğü görülmekte. YEKDEM payı 2025 için %40 olmasına rağmen, bu yıl firmanın YEKDEM kapsamında satış yapacağı son yılı olacak. Değerleme modelimizde, PTF'nin 65 ABD Doları/MWh olacağını varsaydık. Ancak, değerlememiz, rezervuarlı hidro santrallerinin faydaları, ikincil frekans ve dengeleme gelirleri gibi ek gelirlerle birlikte daha yüksek satış fiyatlarını göstermekte. Depolama özellikli RES'ler ve HES'lerin kontrollü satış imkanı ve rezervuarlı hidro santrallerin (Bağıştaş, Kadıncık 1-2) depolama avantajı, IC Enterra'nın talebe daha iyi hizmet edebilmek için daha yüksek ortalama satış fiyatı elde etmesini sağlamaktadır. Genel üretim portföyü içerisinde ortalama maliyetlerin ise yaklaşık 15 ABD Doları/MWh civarında olması beklenmektedir.

## Verimli nakit dönüşümü ile yüksek FAVÖK marjı

Şirket, 2024 yılında 2.02 milyar TL'lik önemli bir FAVÖK yaratımı ile birlikte %75'lik kayda değer bir FAVÖK marjı elde etmiştir. Nakit ve nakit benzerleri 750mn TL'ye ulaşmıştır.

**Grafik 13: Maliyet Kırılımı (2024)**



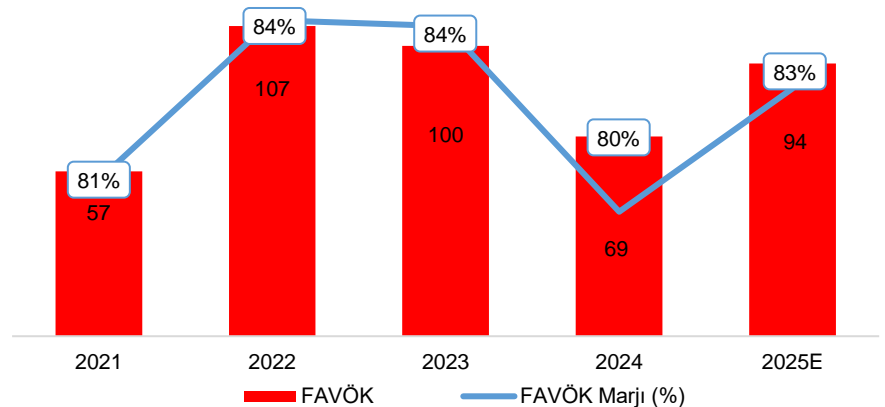
Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

## Sabit Net Borç/FAVÖK oranı ile iyi korunmuş borç seviyeleri

Net borç pozisyonu, güçlü operasyonel karlılık ve önemli nakit dönüşümünün bir sonucu olarak kademeli olarak azalmıştır. IC Enterra'nın 2024 sonu itibariyle 330 milyon ABD Doları net borcu bulunmaktadır ve yatırım dönemi boyunca Net Borç/FAVÖK oranını 4,5x'in altında tutmayı hedeflemektedir. Şirket son halka arzdan (Nisan 2024) yaklaşık 3,7 milyar TL (120 milyon ABD Doları) toplayarak kaldıracı azaltmak ve büyümeyi finanse etmek için önemli bir sermaye sağlamıştır. IC Enterra'nın, Erzin-2 GES'in finansmanı için halihazırda 33mn USD temin ettiği Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB) gibi uluslararası kuruluşlardan cazip proje finansmanı fırsatlarını kullanarak önümüzdeki CAPEX döngüsünü verimli bir yapıda sürdürmesini bekliyoruz. Ayrıca, yeni İtalya operasyonlarının IC Enterra'nın coğrafi konsantrasyon ve ülke riskini azaltması ve Avrupa enerji sektörüne özel teşviklere de erişim sağlayarak firmanın genel AOSM'sini düşürmesi de beklenmektedir.

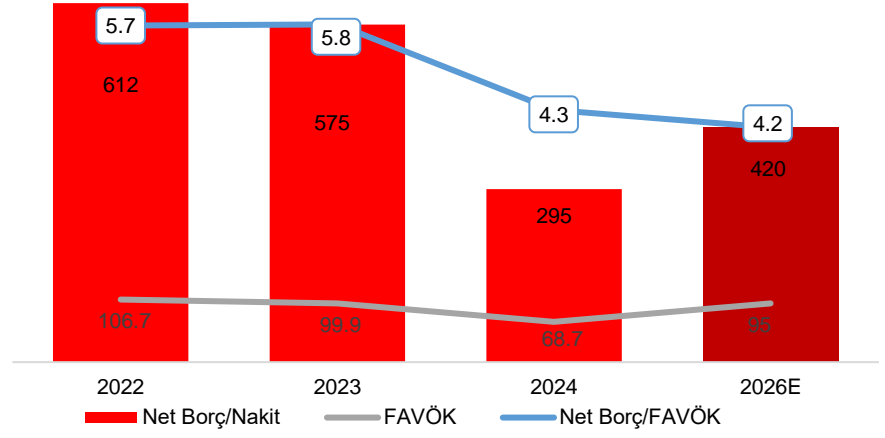
**Şirketin 2026 yılı sonunda 420 milyon ABD Doları net borç ve 95 milyon ABD Doları toplam FAVÖK seviyesine ulaşmasını ve Net Borç/FAVÖK seviyesinin 4,2x'e yükselmesini bekliyoruz.**

**Grafik 14: FAVÖK (ABD Doları, milyon) ve FAVÖK Marjı**



Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

**Grafik 15: Net Borç ve Net Borç/FAVÖK (ABD Doları, milyon)**



Kaynak: Şirket, Ak Yatırım Araştırma

## 2024 – Enflasyon muhasebeli finansal sonuçlar

IC Enterra 4Ç24'te yıllık bazda %40 düşüyle 472mn TL net satış açıkladı. Şirketin FAVÖK'ü %63 marj ile 301mn TL'ye ulaşmıştır (4Ç23: %83). Şirketin satış gelirleri 2024 yılının tamamında yıllık bazda %26 düşüyle 3.072mn TL olarak gerçekleşmiştir. FAVÖK ise 2023 yılına kıyasla %36 azalarak 2.020mn TL'ye gerilemiştir. Daha düşük finansal giderler (FY23: 8,2 milyar TL, FY24: 4,2 milyar TL), yılın daha düşük parasal kazancını (FY23: 6,95 milyar TL, FY24: 4,57 milyar TL) telafi etmiştir. Net kar yıllık bazda %6 artışla 1.965mn TL olarak kaydedilmiştir. Toplam üretim özellikle 4Ç24'teki olumsuz hava koşulları nedeniyle %24 azalmıştır. Erzin GES'in devreye girmesiyle birlikte firma ilk güneş enerjisi üretimini (15.970 mWh) gerçekleştirmiştir. IC Enterra, enerji santrallerinin yeniden değerlendirilmesinden 5.708mn TL zarar kaydetmiştir. Enflasyon muhasebesi kapsamında, duran varlıklar TÜFE düzeltmesine tabidir. Ancak, enerji üreten şirketlerin santral varlıklarının değeri ABD Doları cinsinden hesaplanmaktadır. Bu nedenle, enflasyon muhasebesi ABD Doları/TL kuru ile TÜFE arasındaki farka bağlı olarak negatif veya pozitif sonuçlar üretebilmektedir.

Enerji fiyatları 2024 yılında düştüğü için, IC Enterra'nın santralleri daha düşük fiyat varsayımları ve daha düşük gelir artışı ile yeniden değerlendirilmiştir. Bu nedenle cari yılda enerji fiyatları ile değerlendirme varsayımları arasında negatif bir fark oluşmuştur. Geçmişte, benzer değerlendirme değişiklikleri özkaynaklarda raporlanmış ve gelir tablosu ile ilişkilendirilmemiştir. Enflasyon muhasebesi, 2024 yılında bu tür kazanç/kayıpların gelir tablosunda raporlanmasını gerektirmektedir.

## Enflasyon muhasebesiz finansallar

IC Enterra'nın enflasyon muhasebesi yapılmamış finansalları, 2024 yılında 2023 yılına kıyasla %17 artışla 2.630 milyon TL net satış göstermektedir. 2024 rakamları, 2023'e kıyasla %10 düşüyle 1.066 GWh üretim göstermektedir. FAVÖK 2024 yılında %78 FAVÖK marjı ile 2.2 milyar TL olarak kaydedilmiştir (2023: 1.83 milyar TL, %82). Enflasyon muhasebesi öncesi finansalların, düşük PTF'nin (Piyasa Takas Fiyatı) gerçek etkilerini göstermesi açısından daha iyi olduğunu düşünüyoruz.

**Grafik 16: Santrallerin Çeyreklik Üretimleri (2021-2024)**

Hidroelektrik Santralleri	1Ç21	2Ç21	3Ç21	4Ç21	1Ç22	2Ç22	3Ç22	4Ç22	1Ç23	2Ç23	3Ç23	4Ç23	1Ç24	2Ç24	3Ç24	4Ç24
<b>Bağıştaş 1 HPP</b>																
MWe Kapasite	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141
MWh Üretim	85,650	111,002	46,716	63,889	78,243	210,982	61,198	60,177	80,828	239,407	82,754	102,671	115,443	199,319	77,009	75,471
<b>Yukarı Mercan HPP</b>																
MWe Kapasite	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
MWh Üretim	5,314	17,850	7,335	5,709	4,701	23,197	9,892	5,929	5,449	20,484	11,357	8,704	6,176	19,663	9,975	6,683
<b>Kadıncık 1 HPP</b>																
MWe Kapasite	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
MWh Üretim	49,397	74,673	28,713	25,404	79,197	134,073	50,600	28,005	30,419	79,718	33,038	31,746	42,098	67,215	24,263	21,455
<b>Kadıncık 2 HPP</b>																
MWe Kapasite	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
MWh Üretim	36,304	56,631	20,347	18,489	64,798	103,132	37,969	20,766	21,660	58,657	23,216	23,149	31,353	50,889	18,336	15,409
<b>Niksar HPP</b>																
MWe Kapasite	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
MWh Üretim	19,048	33,044	32,675	5,566	36,380	38,602	46,129	39,772	24,584	74,447	41,802	55,792	70,155	43,351	27,942	30,110
<b>Çilekítepe HPP</b>																
MWe Kapasite	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
MWh Üretim	5,854	14,510	5,605	8,020	6,936	31,644	4,380	5,840	13,886	32,911	5,604	5,377	8,350	14,832	3,155	6,270
<b>Üçharmanlar HPP</b>																
MWe Kapasite	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
MWh Üretim	2,986	10,660	8,075	8,188	3,046	24,168	5,157	3,978	5,509	19,864	3,481	4,729	3,959	15,207	1,671	4,903
<b>Üçanlar HPP</b>																
MWe Kapasite	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
MWh Üretim	1,415	7,830	3,752	4,730	1,454	16,329	2,391	1,634	3,444	14,915	2,588	2,765	2,056	11,646	1,011	2,262
<b>Kemerçayır HPP</b>																
MWe Kapasite	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
MWh Üretim	1,704	10,560	4,165	5,912	1,845	23,547	3,165	1,809	4,153	20,221	3,244	3,158	2,247	16,530	1,107	2,628
<b>Toplam Üretim (GWh)</b>	<b>208</b>	<b>337</b>	<b>157</b>	<b>146</b>	<b>277</b>	<b>606</b>	<b>221</b>	<b>168</b>	<b>190</b>	<b>561</b>	<b>207</b>	<b>238</b>	<b>282</b>	<b>439</b>	<b>164</b>	<b>165</b>

Kaynak: EPİAŞ, Ak Yatırım Araştırma

## Türkiye elektrik piyasası görünümü

### Kurulu kapasite

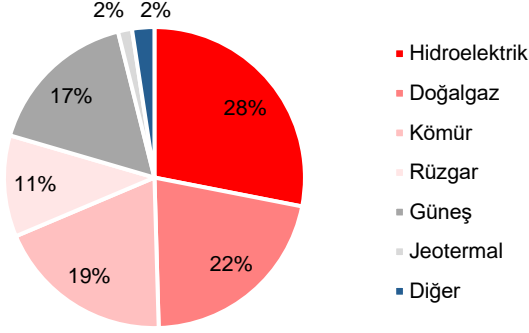
Türkiye'de toplam elektrik kurulu gücü 2013 yılından bu yana %5,4 YBBO ile artarak Ekim '24 itibarıyla 114,6 GW'a ulaştı. Bu dönem boyunca 50,6 GW kapasite artışı anlamına geliyor. Yenilenebilir kapasite aynı dönemde %25,8'lik YBBO ile büyüdü ve Ekim'24 itibarıyla 69,2 GW'a ulaştı ve bu da 63,6 GW kapasite ilavesi anlamına geliyor. 2013 yılında hatırı sayılır bir güneş enerjisi kapasitesinin olmadığını ve 2016 yılından itibaren güneş enerjisi yatırımlarına hız verildiğini ve toplam kapasite karışımındaki payının genişletildiğini belirtelim. Mevcut durumda, hidroelektrik santralleri de dahil olmak üzere yenilenebilir enerji santralleri, Ekim'24 itibarıyla toplam kurulu kapasitenin %57'sini oluşturmaktadır. Toplam kurulu gücün %28,8'ini hidroelektrik santraller, %28,4'ünü ise hidroelektrik olmayan yenilenebilir santraller oluşturmaktadır.

### Enerji sektörü hedefleri

Türkiye'nin elektrik tüketiminin önümüzdeki yıllarda önemli ölçüde artacağı tahmin edilmektedir. Türkiye Ulusal Enerji Planı'na göre tüketimin 2025 yılında 380,2 TWh, 2030 yılında 455,3 TWh ve 2035 yılında 510,5 TWh olması bekleniyor. Öte yandan, Eylül'24'te Türkiye, Almanya'yı geçerek Avrupa'nın en büyük kömürlü termik üreticisi oldu (Almanya'dan %28 daha fazla). Artan talebi temiz kaynaklarla karşılamak için Türkiye, kurulu kapasitesini 2028 yılına kadar %5,8'lik YBBO ile 145 GW'a çıkarmayı planlıyor.

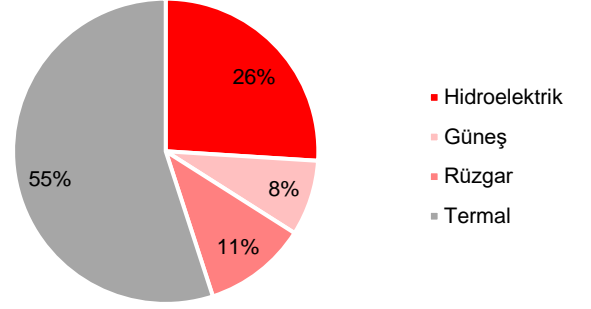
Ülkenin gelecekteki ihtiyaçları (ölçeklenebilirlik, maliyet verimliliği, karbon azaltma vb.) için güvenilir ve sürdürülebilir bir enerji arzı sağlamak için yenilenebilir enerji kaynakları çok önemli. Enerji Bakanlığı'nın 2024-2028 enerji strateji planlarına göre, YEKA (Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı) ve benzeri yatırım modelleri sonucunda yenilenebilir enerji kaynakları elektrik enerjisi üretiminde daha yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanacak.

**Grafik 17: Türkiye, Toplam Kurulu Güç Payları (2024)**



Kaynak: TEİAŞ, Ak Yatırım Araştırma

**Grafik 18: Türkiye, Toplam Üretim Payları (2024)**

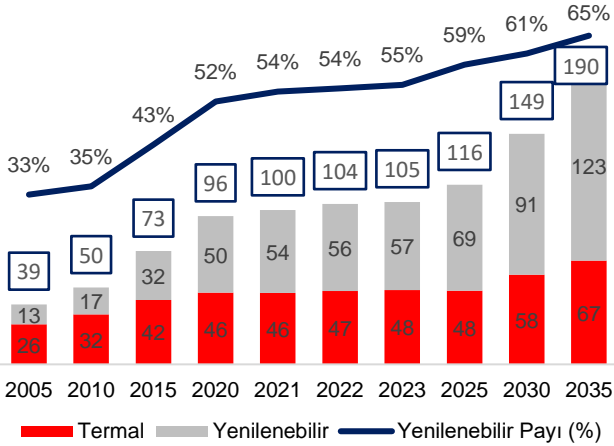


Kaynak: TEİAŞ, Ak Yatırım Araştırma

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın 2024-2028 Stratejik Planı'na göre, yenilenebilir kurulu gücün 2028 yılına kadar %7,2'lik bir YBBO ile 91,4 GW'a yükselmesi beklenirken, aynı dönemde rüzgar ve güneş enerjisi kurulu gücünün toplam yıllık %12,8 artarak 52,4 GW'a ulaşması bekleniyor. Beklentiler, bu dönemde 22,2 GW'lık yenilenebilir kapasite ilavesine işaret ediyor ve bunun 20 GW'ının rüzgar ve güneş enerjisi kapasite ilavelerinden gelmesi bekleniyor. Türkiye'de toplam güneş enerjisi kapasitesinin yıllık %14,7 büyümesi (2024: 19.100 MW, 2028E: 33.100 MW), toplam rüzgar kapasitesinin ise yıllık %9,8 büyümesi bekleniyor (2024: 13.300 MW, 2028E: 19.300 MW).

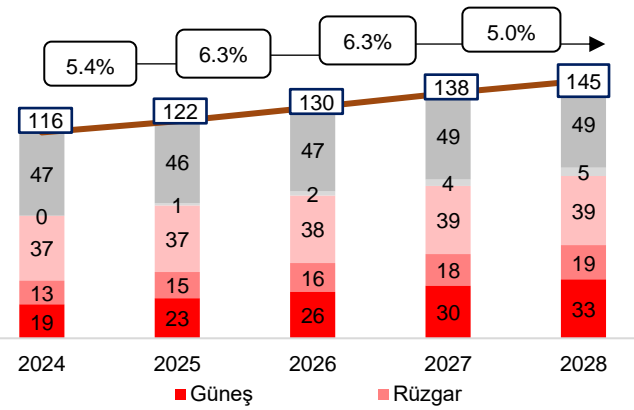
**Genel olarak bakanlık, yenilenebilir enerjinin toplam kapasitedeki payını 2028'de mevcut %57'den %63'e çıkarmayı hedefliyor.**

**Grafik 19: Kaynaklara Göre Kurulu Güç Gelişimi (GW)**



Kaynak: Enerji Bakanlığı, Ak Yatırım Araştırma

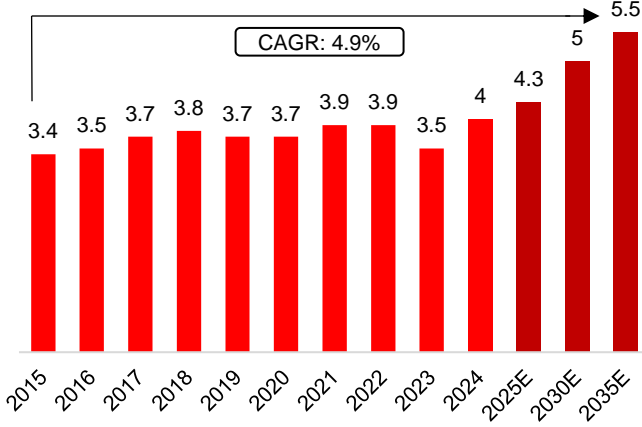
**Grafik 20: Birincil Kaynakların Kurulu Güç Gelişimi (GW)**



Kaynak: Enerji Bakanlığı, Ak Yatırım Araştırma

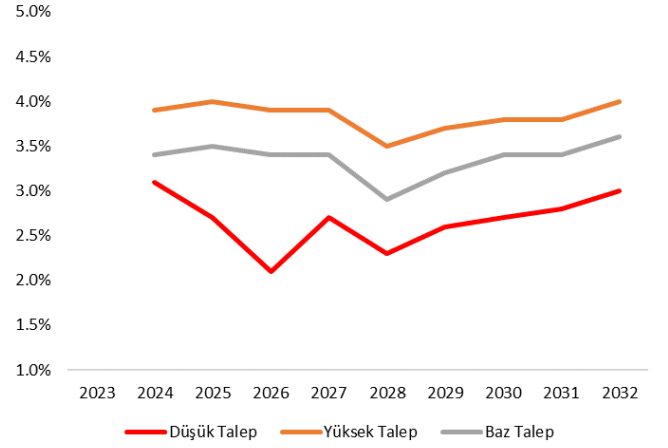
Enerji Bakanlığı'nın yanı sıra TEİAŞ (Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi) de önümüzdeki 10 yıllık tüketime yönelik senaryo analizleri yapıyor. Buna göre TEİAŞ, 2023-2032 döneminde düşük, baz ve yüksek talep senaryo analizinde tüketimin sırasıyla %2,7, %3,3 ve %3,8 YBBO ile büyüyeceğini öngördü.

**Grafik 21: Türkiye, Kişi Başı Tüketim (MWh)**



Kaynak: Enerji Bakanlığı, Ak Yatırım Araştırma

**Grafik 22: TEİAŞ Elektrik Talebi Öngörüsü (%)**



Kaynak: TEİAŞ, Ak Yatırım Araştırma

## Üretim ve tüketim

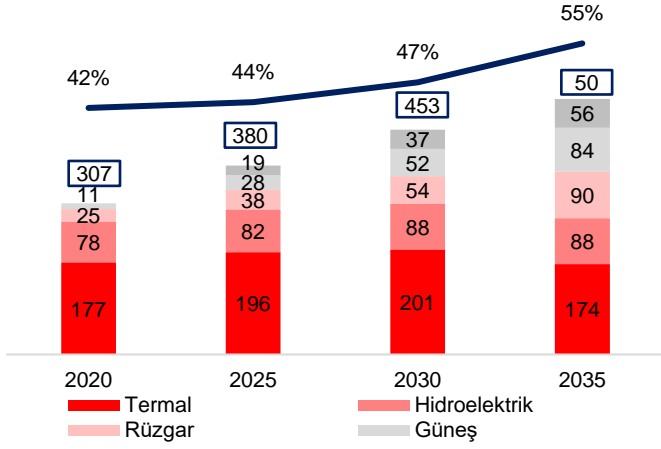
2024 yılında Türkiye'nin elektrik üretim yapısı, geleneksel ve yenilenebilir enerji kaynaklarının eklenmesiyle önemli gelişmeler göstermiştir. Türkiye, 2024 yılında kömürden 88 TWh elektrik üretirken ve aynı dönemde Almanya'nın 69TWh ve Polonya'nın 65TWh elektrik üretimini geride bırakarak Avrupa'nın önde gelen kömür yakıtlı elektrik üreticisi olmuştur. Kömür, Türkiye'nin üretiminin yaklaşık %35'ini oluştururken, kömürün önemli bir kısmı başta Rusya'dan olmak üzere ithal edilmektedir.

## Yenilenebilir enerjide genişleme

2024 yılında güneş enerjisi üretimi bir önceki yıla göre %40 artarak üretimdeki payını %6'dan %8'e yükseltmiştir. Bu büyüme, yaz mevsiminde en yüksek elektrik talebinin karşılanmasında etkili olmuştur. Rüzgar enerjisi, 2024 itibariyle 12 GW kurulu güç ile ulusal üretim karışımına yaklaşık %11 oranında katkıda bulunmuştur. Enerji Bakanlığı bu kapasiteyi 2035 yılına kadar, 5GW'ı açık deniz rüzgar projelerinden olmak üzere yaklaşık 30GW'a çıkarmayı planlamaktadır. Hidroelektrik, Türkiye'nin enerji karışımının önemli bir bileşeni olmaya devam ederken, doğal gaz kullanımında düşüş yaşanmıştır. 2024 yılında, hidroelektrik de dahil olmak üzere temiz elektrik üretimi %25'in üzerinde artarak fosil yakıt bazlı üretimde %9'luk bir azalmaya yol açmıştır. Ayrıca Akkuyu Nükleer Güç Santrali'nde toplam 4,8kMW gücünde dört yeni reaktörün inşası planlanmaktadır. Enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve ithal yakıtlara bağımlılığın azaltılması amacıyla ilave nükleer santrallerin ve küçük modüler reaktörlerin inşasına ilişkin olarak ABD ve Çin ile görüşmeler yapılmıştır.

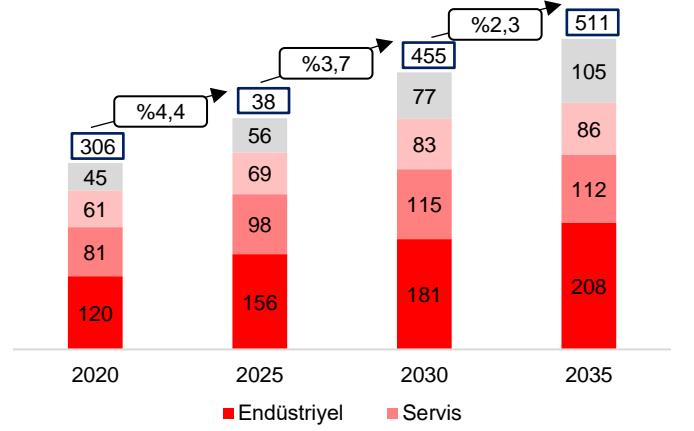


**Grafik 23: Kaynaklara Göre Üretim (TWh)**



Kaynak: Enerji Bakanlığı, Ak Yatırım Araştırma

**Grafik 24: Sektörlere Göre Tüketim (TWh)**

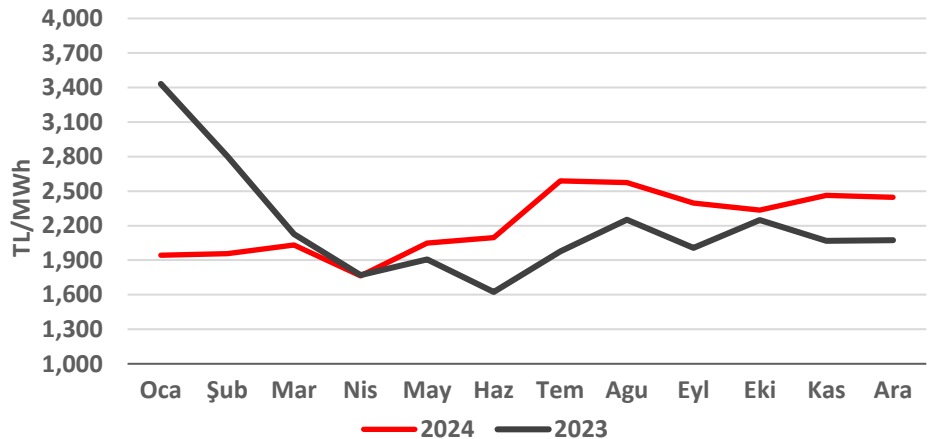


Kaynak: Enerji Bakanlığı, Ak Yatırım Araştırma

## Piyasa Takas Fiyatları (PTF/Spot)

Piyasa Takas Fiyatı, artan enerji talebi, küresel emtia fiyatlarındaki dalgalanmalar ve yenilenebilir enerji kaynaklarının şebekeye artan entegrasyonu nedeniyle önemli dalgalanmalar yaşamıştır. Bu PTF değişikliklerinin yenilenebilir enerji üreticileri üzerinde gelir modellerine bağlı olarak karışık etkileri olmuştur. PTF'nin yüksek olduğu dönemler, piyasa fiyatlarından satış yapan üreticiler için daha fazla gelir sağlayabilirken, fiyat düşüşleri -özellikle yoğun saatlerde rüzgar ve güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından arz fazlası olduğu zamanlarda- kar marjlarını sıkıştırabilir. YEKDEM kapsamındaki yenilenebilir enerji üreticileri bazı dalgalanmalardan izole olabilir, ancak doğrudan piyasaya satış yapanlar fiyat değişimlerine daha fazla maruz kalmaktadır. PTF'den daha yüksek fiyatlar elde etmek için firmalar çeşitli stratejiler izleyebilir. Yaygın yöntemlerden biri, kurumsal alıcılara genellikle dalgalı piyasa seviyelerinin üzerinde, müzakere edilmiş sabit oranlarda ikili sözleşmeler veya elektrik alım anlaşmaları yapmaktır. Buna ek olarak, depolama kapasitesine (havuzlu HES'ler dahil) veya esnek üretim varlıklarına sahip firmalar, fiyatların en yüksek olduğu saatlerde elektrik satarak piyasa öncesi ve dengeleme piyasası mekanizmalarından faydalanabilir. Son olarak, kapasite mekanizmalarına katılmak veya yenilenebilir enerji sertifikaları (YEK-G) kazanmak PTF bazlı fiyatlandırmanın ötesinde ek gelir akışları sağlayabilir.

**Grafik 25: Aylık Ortalama Piyasa Takas Fiyatı (TRY/MWh)**

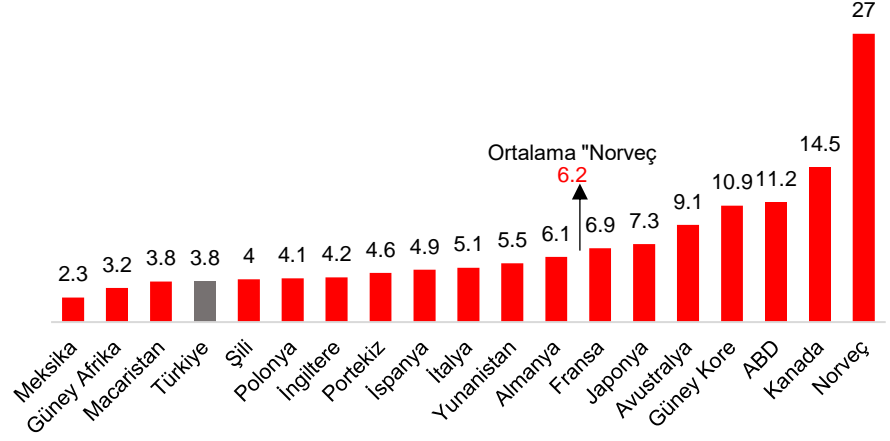


Source: EPIAŞ, Ak Yatırım Araştırma

## Türkiye'nin kişi başına düşen elektrik tüketimi düşük kalmaya devam ediyor

Türkiye, elektrik tüketimindeki görece yüksek artışa rağmen, kişi başına düşen elektrik tüketiminde hala OECD'nin oldukça altında kalmaktadır.

**Grafik 26: Ülkelere Göre Kişi Başı Elektrik Talebi (2023, MWh)**

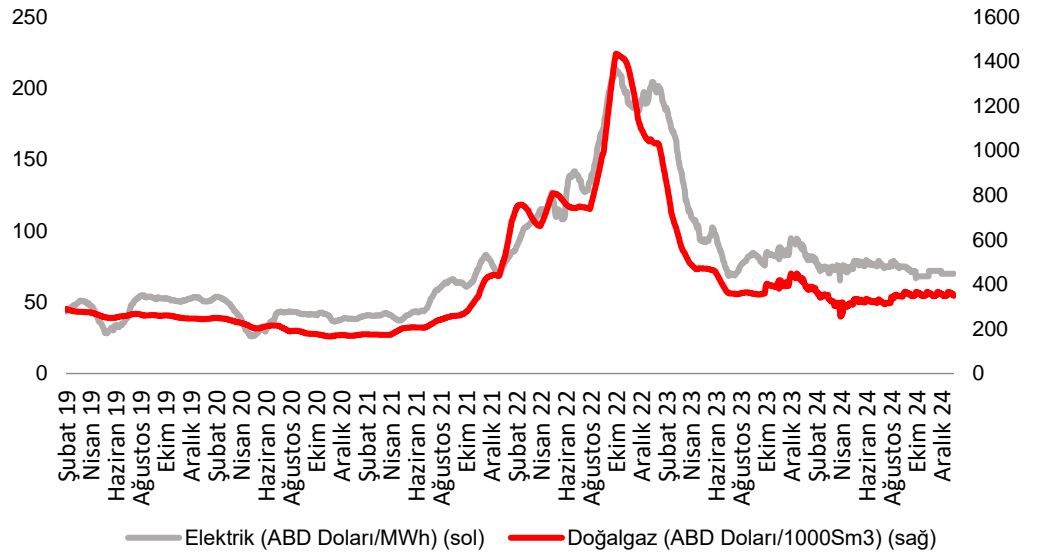


Kaynak: IEA, Ak Yatırım Araştırma

## Türkiye'de doğalgaz fiyatı ile elektrik fiyatları arasında yüksek bir korelasyon var

Doğal gaz fiyatı, gaz yakıtlı elektrik santrallerinin yüksek marjinal maliyetlere sahip olması ve liyakat sıralamasında son sırada yer alması nedeniyle spot elektrik piyasası fiyatı için önemli bir risk parametresidir. Türkiye'de doğal gaz fiyatı, dokuz ay gecikmeli petrol fiyatlarına bağlı olarak uzun vadeli ikili sözleşmelere dayalı olarak BOTAŞ tarafından belirlenmektedir. BOTAŞ (Ham Petrol ve Doğal Gaz Boru Hatları ve Ticaret Şirketi) tarafından sağlanan sübvansiyonlar da geçiş mekanizmasında geçici gecikmelere neden olabilir.

**Grafik 27: Elektrik ve Doğalgaz Fiyatları (ABD Doları)**

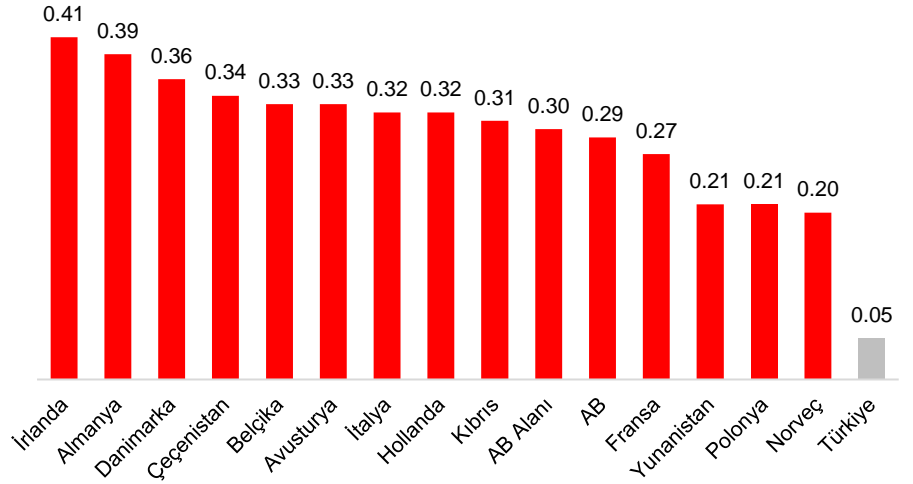


Kaynak: EPIAŞ, Ak Yatırım Araştırma

## Türkiye'de konut elektrik fiyatı Avrupa'ya kıyasla düşük

Türkiye'de konut elektrik fiyatı Avrupa Birliği ortalamasının oldukça altındadır. Düşük fiyatın arkasındaki ana nedenler; i) Konut tarifesinin, hanehalkı üzerindeki yükü hafifletmek amacıyla, sanayi ve ticaret tarifeleri gibi diğer tarifelerden her zaman önemli ölçüde düşük olması, ii) yüksek enflasyon ve liradaki değer kaybının etkisinin elektrik fiyatlarına tam olarak yansımaması, iii) liranın son yıllarda yaşadığı önemli değer kaybı, elektrik tarifelerini avro cinsinden baskı altına almıştır. Bunların yanı sıra Rusya'nın Ukrayna'yı işgalinin etkisi Avrupa'da enerji fiyatlarını önemli ölçüde artırmıştır.

**Grafik 28: Avrupa ve Türkiye, Konut Elektrik Fiyatları (EUR/kWh, 2024)**



Kaynak: EUROSTAT, Ak Yatırım Araştırma

## YEKDEM programı (Tarife Garantisi) (hala uygun enerji santralleri için geçerli)

İlk olarak Mayıs 2005'te uygulanmaya başlanan YEKDEM, yenilenebilir kaynakların kurulu kapasitesinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamıştır. Buna göre, 2005 – 30 Haziran 2021 tarihleri arasında işletmeye giren yenilenebilir enerji santralleri, 10 yıl süreyle uygulanan garantili fiyatlardan yararlanıyor. Yerli ekipman kullanılması durumunda bu tesislere ilk 5 yıl için ek fiyat teşvikleri sağlandı. Buna göre, hidro ve rüzgar enerjisi santralleri için garantili sabit fiyat 73 USD/MWh, jeotermal için 105 USD/MWh, biyokütle ve güneş enerjisi için 133 USD/MWh'dir. YEKDEM fiyatları ile işyeri fiyatları arasındaki fark, doğrudan devlet tarafından değil, ülke genelindeki tüm elektrik tüketicileri tarafından ödenmektedir. Uygun santrallerin her yıl YEKDEM programına katılma / katılma seçenekleri bulunmaktadır. Mevcut YEKDEM'e uygun olan santraller, mevcut YEKDEM programından yararlanmaya devam ediyor.

**Grafik 29: Güncel YEKDEM Fiyatları (ABD Doları/MWh)**

Yenilenebilir Enerji Kaynağı	YEKDEM (ABD Doları/MWh)	YEKDEM (Yıl)	Yerli Parça Katkı Payı (ABD Doları/MWh)
Hidroelektrik	73	10	10-23
Rüzgar	73	10	6-37
Jeotermal	105	10	7-27
Güneş	133	10	4-56
Biokütle	133	10	5-67

Kaynak: EPDK, Ak Yatırım Araştırma

## Yeni YEKDEM uygulaması

Yeni YEKDEM tarifeleri 2021 yılında uygulamaya konulmuş ve 2023 yılı Mayıs ayında piyasa katılımcılarının beklentilerini daha iyi yansıtacak şekilde revize edilerek genişletilmiştir. 1 Temmuz 2021 ile 31 Aralık 2030 tarihleri arasında devreye alınan santraller yeni YEKDEM mekanizmasından faydalanabilecek. Yeni YEKDEM tarifeleri TL olarak belirlenmekte olup, enflasyon ve kur değişkenlerine göre aylık olarak artırılabilecektir. Enflasyon değişkenine %40 (%25 ÜFE - %15 TÜFE) ağırlıklandırılacak ve eşit ağırlıkta oluşturulan dolar ve euro sepetine %60 ağırlık verilecek. Ayrıca, yeni YEKDEM tarifeleri taban ve tavan limitlerini aşmayacak. Yeni mekanizmada, yerel içerik fiyatlarındaki artış da yükselişe tabidir.

**Grafik 30: Yeni YEKDEM Fiyatları (2024 Yılı-Sonu)**

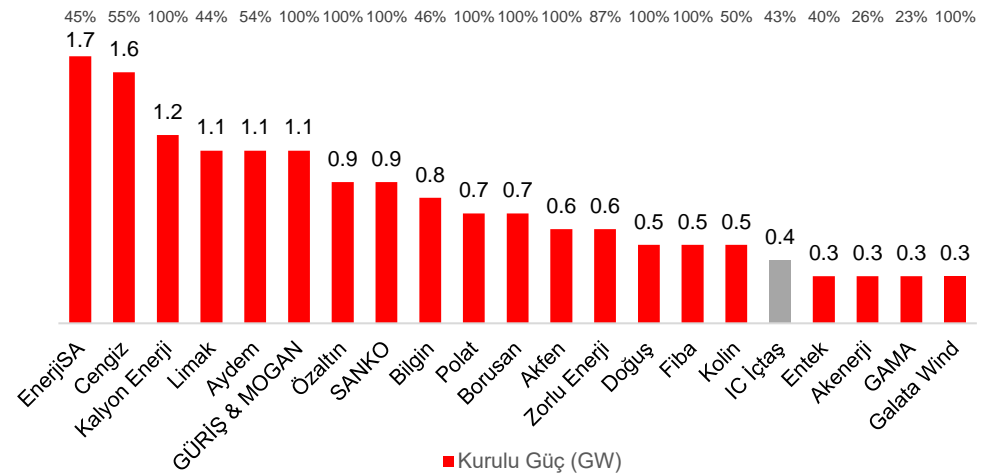
Yenilenebilir Enerji Kaynağı	YEKDEM Alım (TL/MWh)	YEKDEM (Yıl)	Yerli Parça Katkı Payı (TL/MWh)
Hidroelektrik	Reservoir	2,591	518
	Run of River	2,429	518
Rüzgar	Kara	1,907	518
	Deniz	2,591	691
Jeotermal		3,635	518
Biokütle	Atık Gaz	1,907	518
	Biometanizasyon	3,112	518
	Termal Atık	2,427	388
Güneş		1,907	518
Güneş / Rüzgar Depolamalı		2,249	691
Pompa Depolamalı Hidroelektrik		3,635	691
Dalga & Deniz Akıntı		2,429	691

Kaynak: EPIAS, Ak Yatırım Araştırma

## Yenilenebilir enerji pazarı dağınık yapıda

Yenilenebilir kapasitesi 250 MW'ın üzerinde olan 21 özel sektör oyuncusu bulunmaktadır. En büyük oyuncunun payı, Türkiye'nin toplam yenilenebilir kapasitesinin sadece %3'ünü oluştururken, bu oyuncuların toplam yenilenebilir kapasite içindeki toplam payı %28'in altındadır. Piyasanın parçalı yapısı, sağlam bilançoya sahip ve/veya güçlü hissedarlar tarafından desteklenen oyuncular için önemli konsolidasyon fırsatları yaratmaktadır.

**Grafik 31: Enerji Sektörü Katılımcıları, Kurulu Güç (% Yenilenebilir Payı)**



Kaynak: PwC, Ak Yatırım Araştırma

## YASAL UYARI

Burada yer alan yatırım bilgi, yorum ve tavsiyeleri yatırım danışmanlığı kapsamında değildir. Yatırım danışmanlığı hizmeti, yetkili kuruluşlar tarafından kişilerin risk ve getiri tercihleri dikkate alınarak kişiye özel sunulmaktadır. Burada yer alan yorum ve tavsiyeler ise genel niteliktedir. Bu tavsiyeler mali durumunuz ile risk ve getiri tercihlerinize uygun olmayabilir. Bu nedenle, sadece burada yer alan bilgilere dayanarak yatırım kararı verilmesi beklentilerinize uygun sonuçlar doğurmayabilir.

Bu raporun tarafınızla paylaşılması, bu rapora herhangi bir platformdan erişim sağlamanız veya raporu herhangi farklı bir yol ile edinmeniz, Ak Yatırım Menkul Değerler A.Ş. ("Ak Yatırım") ile aranızda bir yatırım danışmanlığı sözleşmesi kurulduğu veya böyle bir ilişkinin kurulması için tarafınıza teklif yapıldığı anlamına katiyen gelmeyecektir. Raporda yer alan hiçbir ifade veya değerlendirme hukuki, vergisel veya finansal danışmanlık niteliğinde değildir ve bu niteliği sahip olacak şekilde yorumlanamaz.

## RAPORDA YER ALAN DEĞERLENDİRMELER

Bu rapor, Ak Yatırım tarafından, güvenilir olduğuna inanılan kaynaklardan elde edilen bilgi ve veriler kullanılarak hazırlanmıştır. Elde edilen bilgi ve verilerin doğruluğu ayrıca teyit edilmemiştir. Burada yer alan yorum, tavsiye, öngörü ve tahminler raporu hazırlayan uzmanların kişisel görüşlerini yansıtmaktadır. Zaman içerisinde bu raporda yer alan tüm veri ve yorumlar değişebilir. Ak Yatırım, bu bilgilerin doğru, eksiksiz ve değişmez olduğunu garanti etmemektedir. Bu sebeple, okuyucuların, bu raporlardan elde edilen bilgilere dayanarak hareket etmeden önce, bilgilerin doğruluğunu teyit ettirmeleri ve profesyonel destek almaları önerilir ve bu bilgilere dayanarak aldıkları kararlarda sorumluluk tamamen kendilerine aittir. Yatırım araçları birçok farklı risk barındırmaktadır. Yatırım kararı vermeden önce her bir yatırım aracı bazında riskleri anladığınızdan emin olmalısınız.

Raporda yer alan analizler için üç farklı değerlendirme türü bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla aşağıdaki şekildedir:

1. Endeks Üzerinde Getiri: Borsa İstanbul A.Ş. Pay Piyasası'na dayalı olarak oluşturulan BIST100 Endeksi'nin yükseliş oranından daha yüksek bir getiri oranı beklentisi anlamına gelmektedir.
2. Nötr: BIST100 Endeksi'nin yükseliş oranı ile paralel bir getiri oranı beklentisi anlamına gelmektedir.
3. Endeks Altında Getiri: BIST100 Endeksi'nin yükseliş oranından daha düşük bir getiri oranı beklentisi anlamına gelmektedir.

## SORUMLULUK REDDİ

Raporun hazırlanmasında kullanılan yöntemler veya sunulan görüşler hiçbir yatırımcının veya müşterinin ihtiyaçlarına yönelik değildir. Ayrıca, Ak Yatırım'ın, Ak Yatırım ortaklarının ve de bunların hiçbir çalışanın veya danışmanının, herhangi bir şekilde bu raporda yer verilen bilgiler, öngörüler ve tahminler dolayısıyla ortaya çıkabilecek, doğrudan veya dolaylı zararlarla ilgili sorumluluğu bulunmamaktadır. Ak Yatırım tarafından kurum içinde farklı departmanlarda istihdam edilen kişilerin veya Ak Yatırım ortaklarının ve iştiraklerinin bu raporda yer alan tavsiyelerle veya görüşlerle hemfikir olmaması mümkündür. Her halükârda Ak Yatırım, bu bilgilerin departmanları, iştirakleri ve ortakları arasında akışının engellenmesine yönelik gerekli tüm tedbirleri almaktadır. Bilgilere ve verilere erişim, söz konusu bilgi ve verilerin değerlendirilmesi ve diğer makul nedenlerden ötürü Ak Yatırım, Ak Yatırım ortakları, çalışanları, yöneticileri ve bunlarla doğrudan ve dolaylı olarak iş, hizmet sözleşmesi kapsamında ilişkide bulunan kurum ve kişiler, Ak Yatırım ile aralarında herhangi bir iş veya hizmet sözleşmesi bulunmaksızın iş birliği ilişkisi bulunan kurum ve kişiler ile raporun hazırlanmasına katkıda bulunan, bilgi ve veri sağlayan kurum ve kişiler ile Ak Yatırım müşterileri arasında önlenmesi mümkün olmayan çıkar çatışması ve objektifliği etkilemesi muhtemel nitelikte durum ve ilişkiler ortaya çıkabilir.

Ak Yatırım rapor kapsamında hakkında tahmin ve değerlendirmelere yer verdiği sermaye piyasası ve diğer yatırım araçlarının ihraççıları, bu ihraççıların iştirakleri, bağlı ortaklıkları ve ilişkili diğer taraflarıyla iş ilişkisine girebilir, iş ilişkisi teklifinde bulunabilir. Raporunda yer alan işlem ve tahminler ile Ak Yatırım'ın, Ak Yatırım ortaklarının, iştiraklerinin, sayılan kurumların yöneticilerinin, çalışanlarının veya temsilcilerinin doğrudan veya dolaylı olarak aynı veya farklı doğrultuda pozisyonları bulunabilir veya farklı nedenlerle ilgi ve ilişkileri bulunabilir.

Raporu hazırlayan veya raporda adı yer alan Ak Yatırım alışanları, raporda yer alan analiz ve tahminlere ilişkin Ak Yatırım tarafından belirlenen kısıtlamalar kapsamında hareket ederler. ıkar atışması durumlarında ise Ak Yatırım internet sitesinde ([www.akyatirim.com.tr](http://www.akyatirim.com.tr)) yer alan çıkar atışması Politikası'na uygun olarak hareket edeceklerdir.

Bu rapor, sadece gönderildiği kişilerin kullanımı içindedir. Bu raporun tümü veya bir kısmı Ak Yatırım'ın yazılı izni olmadan çoğaltılamaz, yayımlanamaz veya unc kişilere gönderilemez ve gösterilemez, ticari amaçla kullanılamaz. Raporunda yer alan her türlü unsura dair haklar münhasıran Ak Yatırım'a aittir. Ak Yatırım, raporların internet üzerinden e-posta yoluyla alınması durumunda virüs, hatalı gönderim veya diğer herhangi bir teknik sebepten dolayı alıcının donanımına veya yazılımına gelebilecek herhangi bir zarardan dolayı sorumluluk kabul etmemektedir. Bu raporun tarafınızla paylaşılmasını istemiyorsanız Ak Yatırım ile iletişime geçebilirsiniz.

© Ak Yatırım Menkul Değerler A.ř. 2024