



AYDEM YENİLENEBİLİR ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ FİYAT TESPİT RAPORU

8 Nisan 2021

YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL
DEĞERLER A.Ş.
Levent Mh. Comert Sok. No:1A / 2. Blok
D 22-23-24-25-27 / Kat:330
Levent-Beşiktaş/İST/ Sicil No 257689
Mersis No 0888-0023-1910-0016
www.yapikrediyatirim.com.tr

KISALTMALAR	5
TERİMLER LİSTESİ	7
1. RAPOR ÖZETİ	8
Raporun Amacı	8
Etik İlkeler	8
Sınırlayıcı Şartlar	8
Sorumluluk Beyanı	9
2. ŞİRKET HAKKINDA BİLGİ	10
Genel Bakış	10
Tarihçe	10
Hissedarlık Yapısı	11
Aydem Yenilenebilir Enerji'nin Faaliyetleri	11
Özet Mali Tablolar	16
3. SEKTÖREL BİLGİLER	19
Yenilenebilir Enerji Sektörü	19
4. BAŞLICA UNSURLAR	20
Ülkenin çeşitli bölgelerine yayılmış bir hidroelektrik ve rüzgar santrali portföyü	20
ABD Doları bazlı YEKDEM teşvikinden yararlanan finansal profil	20
Şirket'in ekipleri işletme ve bakımlarda sürekli olarak üstün başarı sağlamaktadır	20
Şirket'in büyüme fırsatları	20
Tecrübeli yönetim ekibi	22
5. DEĞERLEME YÖNTEMLERİ	23
Defter Değeri Yöntemi	23
Piyasa Çarpanları Analizi	23
6. BENZER ŞİRKETLER	24
7. DEĞERLEMeye İLİŞKİN ÖNEMLİ HUSUSLAR	26
Değerlemede Esas Alınan Finansal ve Operasyonel Veriler	26
Net Finansal Borç Pozisyonu	26
8. AYDEM YENİLENEBİLİR ENERJİ'NİN DEĞERLEMESİ	27
8.1. Defter Değeri Yöntemi	27
8.2. Piyasa Çarpanları Analizi	27
9. SONUÇ	30

Tablolar

Tablo 1: Şirket'in Santrallerinin Temel Verileri (2020).....	11
Tablo 2: Şirket'in 2020 Yıl Sonu İtibarıyla Santrallerine Ait Belirli Operasyonel Verileri	12
Tablo 3: Şirket'in 2018 - 2020 arasında YEKDEM ve Spot Elektrik Piyasasında Yapılan Satışları.....	15
Tablo 4: Şirket'in Santrallerinin YEKDEM Teşvik Fiyatı ve Bitiş Yılı	16
Tablo 5: Şirket'in Özet Finansalları.....	17
Tablo 6: Şirket'in Düzeltilmiş FAVÖK Hesaplaması	17
Tablo 7: Şirket'in Run-rate Verileri.....	18
Tablo 8: Benzer Şirketler	24
Tablo 9: Değerlemede Esas Alınan Finansal Veriler	26
Tablo 10: Değerlemede Esas Alınan Toplam Kurulu Güç	26
Tablo 11: Şirket'in Net Borç Pozisyonu (31 Aralık 2020)	26
Tablo 12: Defter Değeri	27
Tablo 13: Benzer Şirketler FD / FAVÖK Çarpanı	28
Tablo 14: FD / FAVÖK Çarpanına göre Özsermaye Değeri Hesabı.....	28
Tablo 15: Benzer Şirketler FD / Kurulu Güç Çarpanı	29
Tablo 16: FD / Kurulu Güç Çarpanına göre Özsermaye Değeri Hesabı	29
Tablo 17: Değerleme Yöntemleri Sonuçları	30
Tablo 18: Halka Arz Öncesi İskonto Hesabı.....	30

Şekiller

Şekil 1: Şirket'in Santrallerin Türkiye İllerinde Dağılımı.....	11
Şekil 2: Şirket'in Santrallerinin Yıl Bazında Kapasite Gelişimi ve Kurulu Güçteki Artışı	13

KISALTMALAR

A.Ş.	Anonim Şirket
ABD Doları	Amerika Birleşik Devletleri'nin resmi para birimi
Aydem Dağıtım	ADM Elektrik Dağıtım A.Ş.
Aydem Grubu	Aydem Holding ve Aydem Holding'in bağlı ortaklıkları
Aydem Holding	Aydem Holding A.Ş.
BİST, Borsa, Borsa İstanbul	Borsa İstanbul A.Ş.
Ek Satışa Konu Paylar	Toplanan kesin talebin satışa sunulan pay miktarından fazla olması halinde mevcut ortaklardan Aydem Enerji Yatırımları A.Ş.'ye ait 20.000.000 TL nominal değerli 20.000.000 adet B grubu pay
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
FAVÖK	Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kazanç
GES	Güneş Enerji Santrali
Grup	Şirket ve Bağlı Ortaklıklar
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
GWh	Gigawatt Saat
Halka Arz Eden Pay Sahibi	Aydem Enerji Yatırımları A.Ş.
Halka Arz Edilecek Paylar	Yeni Paylar, Mevcut Paylar ve Ek Satışa Konu Paylar olmak üzere toplam 130.000.000 TL nominal değerli 130.000.000 adet B grubu pay
HES	Hidroelektrik Santrali
JES	Jeotermal Enerji Santrali
KAP	Kamuyu Aydınlatma Platformu
Konsorsiyum Liderleri	Garanti Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş., İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş., Yapı Kredi Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Kurul, SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
LFG	Çöp Gazı Enerji Santrali
Mevcut Paylar	Mevcut ortaklardan Aydem Enerji Yatırımları A.Ş.'ye ait 105.000.000 TL nominal değerli 105.000.000 adet B grubu pay
MKK	Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş.
MW	Megawatt
PwC	PwC Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.
RES	Rüzgar Enerji Santrali
Run-Rate	Şirket'in üretim miktarı, gelir tabloları, maliyet hesapları gibi finansal ve operasyonel verilerinin hesaplanmasında kullanılan ve üretim bazında kesintiler hariç santrallerdeki belirli bir dönemdeki ortalama üretimi, gelir bazında uygulanan santrale göre YEKDEM tarifesi veya dengeleme maliyetleri dahil ilgili dönemdeki ortalama enerji fiyatını, maliyet bazında ise ilgili dönemdeki, bakım ve onarım yatırımları da dahil olmak üzere sabit ve değişken maliyetler dikkate alınarak geçmiş yıllar hidroloji ve emre amadeli verileri kullanılarak yapılan hesaplama yöntemi.
Sektör Raporu	PwC Yönetim Danışmanlığı A.Ş. ve APlus Enerji Yatırım Danışmanlık Teknoloji ve Ticaret A.Ş. tarafından hazırlanan ve https://www.pwc.com.tr/turkiye-elektrik-piyasasina-genel-bakis adresinden

	ulaşılabilecek Türkiye Elektrik Sektörü raporu
Şirket, İhraççı	Aydem Yenilenebilir Enerji A.Ş.
Takasbank	İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş.
TL	Türk Lirası
TWh	Tera Watt saat
Yapı Kredi Yatırım	Yapı Kredi Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
YBBO	Yıllık Birleşik Büyüme Oranı
YEKA	Yenilebilir Enerji Kaynak Alanı
YEKDEM	Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması
Yeni Paylar	Şirket'in çıkarılmış sermayesinin 700.000.000 TL'den 705.000.000 TL'ye artırılması yoluyla ihraç edilecek toplam 5.000.000 TL nominal değerli 5.000.000 adet B grubu pay
Yeni YEKDEM	1 Temmuz 2021 ile 31 Aralık 2025 tarihleri arasında işletmeye girecek yenilenebilir enerji üretim santrallerine uygulanacak revize Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması
Yurt Dışı Kurumsal Yatırımcılar	Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karar'da tanımlanan yurt dışında yerleşik olan, aracı kurumlar, bankalar, portföy yönetim şirketleri, kolektif yatırım kuruluşları, emeklilik yatırım fonları, sigorta şirketleri, ipotek finansman kuruluşları, varlık yönetim şirketlerinin muadili ile Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu gibi kuruluşlar
Yurt İçi Bireysel Yatırımcılar	Yurt dışında işçi, serbest meslek ve müstakil iş sahipleri dâhil Türkiye'de ikametgah sahibi gerçek ve tüzel kişiler ile yerleşmek niyetiyle bir takvim yılı içinde Türkiye'de devamlı olarak altı aydan fazla oturanları ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti vatandaşlarını da kapsamak üzere, Yurt İçi Kurumsal Yatırımcılar ve Yurt Dışı Kurumsal Yatırımcılar tanımları dışında kalan tüm gerçek ve tüzel kişiler
Yurt İçi Kurumsal Yatırımcılar	Merkezi Türkiye'de bulunan aracı kurumlar, bankalar, portföy yönetim şirketleri, kolektif yatırım kuruluşları, emeklilik yatırım fonları, sigorta şirketleri, ipotek finansman kuruluşları, varlık yönetim şirketleri, emekli ve yardım sandıkları, 29 Temmuz 1964 tarih ve 11779 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu'nun geçici 20. maddesi uyarınca kurulmuş olan sandıklar, kamu kurum ve kuruluşları, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, nitelikleri itibarıyla bu kurumlara benzer olduğu Kurulca kabul edilebilecek diğer kuruluşlar, aktif toplamının 50.000.000 TL, yıllık net hâsılatının 90.000.000 TL, özsermayesinin 5.000.000 TL'nin üzerinde olması kriterlerinden en az ikisini taşıyan kuruluşlar

TERİMLER LİSTESİ

Güç Terimleri	
W	Watt (uluslararası standart güç birimi)
kW	Kilowatt = 10^3 W
MW	Megawatt = 10^3 kW = 10^6 W
GW	Gigawatt = 10^3 MW = 10^6 kW = 10^9 W
TW	Terawatt = 10^3 GW = 10^6 MW = 10^9 kW = 10^{12} W

Enerji Terimleri	
kWh	Kilowatt saat = 10^3 Wh
MWh	Megawatt saat = 10^3 kWh = 10^6 Wh
GWh	Gigawatt saat = 10^3 MWh = 10^6 kWh = 10^9 Wh
TWh	Terawatt saat = 10^3 GWh = 10^6 MWh = 10^9 kWh = 10^{12} Wh

1. RAPOR ÖZETİ

Raporun Amacı

Bu rapor, Yapı Kredi Yatırım Menkul Değerler A.Ş.'nin de ("Yapı Kredi Yatırım") taraf olduğu Konsorsiyum Liderleri ile Aydem Yenilenebilir Enerji A.Ş. ("Şirket") arasında 1 Nisan 2021 tarihinde imzalanmış olan halka arza aracılık sözleşmesi kapsamında Şirket paylarının halka arzında fiyata esas teşkil edecek değer in Sermaye Piyasası Kurulu'nun III.62-1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ"i gereği Uluslararası Değerleme Standartları'na uygun olarak belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Etik İlkeler

Şirket'in işbu Fiyat Tespit Raporu'nda yer alan değerleme çalışmasının Sermaye Piyasası Kurulu'nun III.62-1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ"i ve Uluslararası Değerleme Standartları dikkate alınarak aşağıdaki etik ilkeler çerçevesinde hazırlandığını beyan ederiz.

- Yapılan değerleme çalışması sırasında dürüst ve doğru davranılmış ve çalışmalar Şirket ve Şirket hissedarlarına zarar vermeyecek bir biçimde yürütülmüştür.
- Değerleme işini alabilmek için bilerek yanlış, yanıltıcı ve abartılı beyanlarda bulunulmamış ve bu şekilde reklam yapılmamıştır.
- Bilerek aldatici, hatalı, önyargılı görüş ve analiz içeren bir rapor hazırlanmamış ve bildirilmemiştir.
- Önceden belirlenmiş fikirleri ve sonuçları içeren bir görevi kabul etmemiştir. Değerleme işi gizlilik içinde ve basiretli bir şekilde yürütülmüştür.
- Müşterinin talimatlarını yerine getirmek için zamanında ve verimli şekilde hareket edilmiştir.
- Görev bağımsızlık ve objektiflik içinde kişisel çıkarları gözetmeksizin yerine getirilmiştir.
- Değerleme ücreti, raporun herhangi bir yönüne bağlı değildir.
- Görevle ilgili ücretler, değerlemenin önceden belirlenmiş sonuçlarına yahut değerleme raporunda yer alan diğer bağımsız, objektif tavsiyelere bağlı değildir.
- Raporda kullanılan bilgiler talebimiz üzerine Şirket tarafından sağlanmış bilgilerden oluşmaktadır.

Sınırlayıcı Şartlar

Değerlendirmemizde kullanılan veriler, Şirket adına Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş. ("A member firm of Ernst & Young Global Limited") tarafından 2018-2019-2020 yılları için hazırlanan bağımsız denetim raporu, kamuya açık olan kaynaklardan edinilen bilgiler, talebimiz üzerine Şirket tarafından sağlanmış bilgiler ve Yapı Kredi Yatırım'ın analizlerine dayanmaktadır.

Yapı Kredi Yatırım değerleme çalışması kapsamında Şirket'in aktiflerinin fiziki mevcudiyeti ve kanuni mülkiyetine ilişkin herhangi bir araştırma yapmadığı gibi bu konularda herhangi bir sorumluluğu bulunmamaktadır.

Değerleme çalışmasına esas teşkil etmek üzere Yapı Kredi Yatırım'a sunulan bilgi ve belgelerin doğru olduğu, ticari ve hukuk olarak gizli ve beklenmedik herhangi bir durum veya engelin olmadığı varsayılmış, bu bilgilerin güvenilirliği ve doğruluğu teyit edilmemiştir.

Şirket ortaklarının basiretli hareket ettiği, Şirket yönetiminin konusunda uzman kişilerden oluştuğu varsayılmıştır.

Kullanılan geçmiş yıllara ait finansal bilgiler (özel bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolar ve dipnotları) Şirket yönetiminin ve bağımsız denetim firmasının görüşünden geçmiş olup güvenilir bir kaynak olduğu varsayılmıştır.

Farklı tarihlerdeki finansal veriler ile değerlendirme yöntemleri ve ağırlıklandırmaların kullanılması durumunda farklı değerlere ulaşılabilir.

Sorumluluk Beyanı

Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı uyarınca Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 ve 2019/19 sayılı haftalık bülteninde ilan edilen duyuruya istinaden; "Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar başlığının F maddesinin 9. Maddesi" çerçevesinde verdiğimiz bu beyan ile Sermaye Piyasası Kurulu'nun kararında belirtilen niteliklere sahip olduğumuzu ve bağımsızlık ilkelerine uyduğumuzu, Şirket Değerleme Raporu'nun bir parçası olan bu raporda yer alan bilgilerin, sahip olduğumuz tüm bilgiler çerçevesinde, gerçeğe uygun olduğunu ve bu bilgilerin anlamını değiştirecek nitelikte bir eksiklik bulunmaması için her türlü özenin gösterilmiş olduğunu beyan ederiz.

**YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL
DEĞERLER A.Ş.**
Levent Mah. Comort Sok. No: 1A A Blok
D 21-23-23-24-25-27 34330
Levent-Besiktas / İstanbul / Türkiye
Tic. Sic. No: 27689 / Mersis: 080300381000231910-0016
www.yapikrediyatirim.com.tr

2. ŞİRKET HAKKINDA BİLGİ

Genel Bakış

Şirket, hidroelektrik, rüzgar, jeotermal ve çöp gazı elektrik üretim tesislerinin geliştirilmesi, devralınması ve işletilmesi konusundaki uzmanlığıyla, kurulu güç bakımından Türkiye'nin sadece yenilenebilir enerji üretim alanında faaliyet gösteren en büyük şirkettir (Kaynak: Sektör Raporu). Şirket, ülkenin dört farklı bölgesinde bulunan yirmi adet HES, üç adet RES, bir adet JES ve bir adet LFG santrali olmak üzere 25 adet yenilenebilir enerji santrali işletmektedir. Şirket'in santralleri Karadeniz, Marmara, Akdeniz ve Ege bölgelerinde bulunmaktadır.

31 Aralık 2020 itibarıyla Şirket'in toplam kurulu gücü 1.020 MW olup bunun yaklaşık %84'ü yani 852 MW'lık kısmı HES'lerden ve %16'sı yani 161 MW'lık kısmı RES'lerden ve geriye kalan kısmı da JES ve LFG santrallerinden oluşmaktadır.

31 Aralık 2019 ve 31 Aralık 2020 tarihlerinde sona eren yıllarda Şirket üretmiş olduğu elektriğin sırayla yaklaşık %89 ve %89'unu YEKDEM kapsamında satmıştır. YEKDEM kapsamındaki satışların herhangi bir fiyat riski olmamakla birlikte, elde edilen gelir üretilen elektrik miktarına bağlıdır. 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla Şirket'in santrallerinin ağırlıklı ortalama kalan YEKDEM süresi 5 yıldır.

Tarihçe

1980.....	Şirket'in iki kurucusu olan Ceyhan Saldanlı ile Ali Yağlı (kendileri Şirket'te sırasıyla %72,70 ve %23,80 payı dolaylı olarak ellerinde bulundurmak suretiyle Şirket'in aynı zamanda dolaylı ana pay sahipleridir) iki ortaklarıyla birlikte, şu an Aydem Grup olarak bilinen grubun ilk şirketi olan Elsan Elektrik şirketini kurmuştur.
1995.....	Aydem Grup bünyesinde ilk enerji üretim şirketi olan (ve daha sonradan unvan değişikliği yaparak Şirket'in mevcut ticari unvanını alan) Bereket Enerji Üretim Otoprodüktör Grubu Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi, evsel ve yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretmek üzere kurulmuştur. Şirket aynı yıl Çürüksu Çayı üzerinde Bereket I HES'in yapımına da başlamıştır.
1997.....	Bereket I HES'in yapımı tamamlanmış ve Türkiye'nin ilk özel hidroelektrik santrali olarak üretime başlamıştır.
2008.....	Şirket'in ilk JES'i olan Kızıldere JES faaliyete geçmiştir.
2012.....	Şirket'in ilk ve tek LFG santrali olan Kumkısıık LFG faaliyete başlamıştır.
2014.....	Şirket'in ilk RES'i olan Uşak RES faaliyete geçmiştir.
2015.....	Aydem Holding kurulmuştur. Ekim ayında Şirket portföyündeki en büyük HES olan Göktaş II HES faaliyete başlamıştır.
2016.....	Şirket, Kemer HES ve Adıgüzel HES'in özelleştirme ihalelerini kazanmıştır. Aralık ayında Göktaş I HES faaliyete başlamıştır.
	Şirket, kurumsal yeniden yapılandırmasını tamamlayarak Aydem Yenilenebilir Enerji A.Ş. unvanını almıştır.
2020.....	Şirket, 2020 Şubat ayında Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'ni imzalayarak taraf olmuştur.
	Şirket, Ağustos 2020'de bir Moody's kuruluşu olan Vigeo Eiris tarafından yapılan ÇSY (çevresel, sosyal ve yönetim) performansı değerlendirmesi sonucunda 100 üzerinden 57 performans notu (elektrik ve gaz hizmetleri sektöründe Türk şirketleri arasında birincilik) elde etmiştir.

Hissedarlık Yapısı

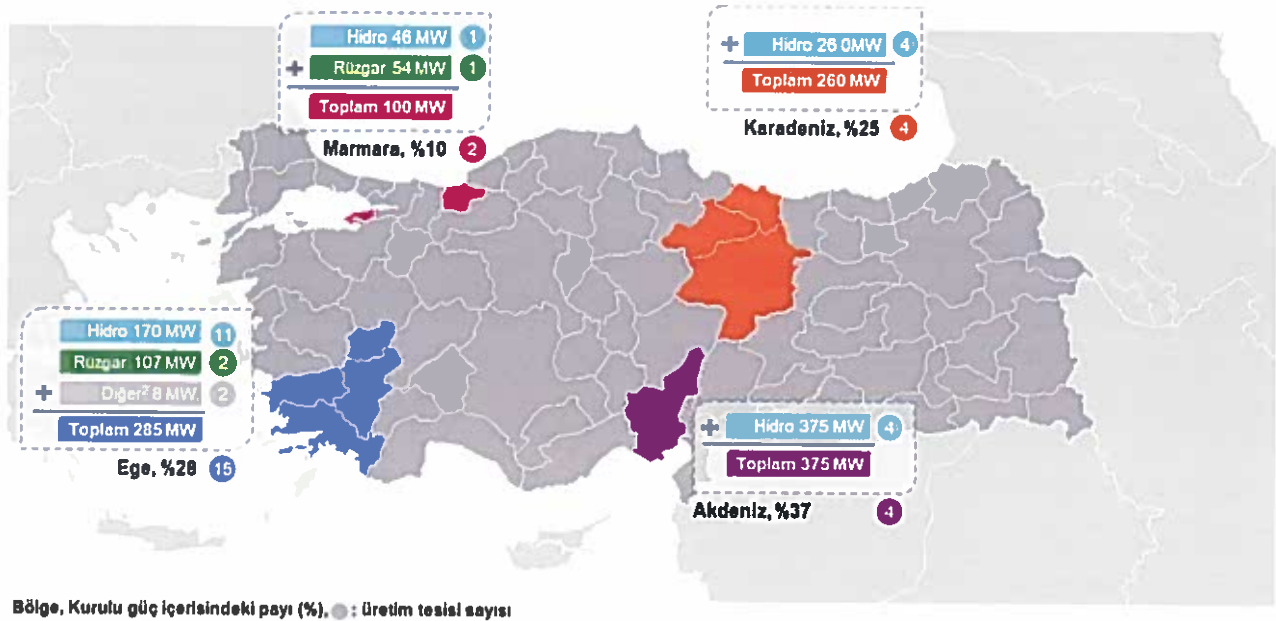
Aydem Holding, Şirket'in hakim ortağı olan Aydem Enerji Yatırımları A.Ş.'de %100 pay sahibi olmasıyla Şirket'in dolaylı hakim ortağıdır. Aydem Grubu, kurulu güç itibarıyla enerji sektöründe faaliyet gösteren en büyük gruplardan biridir (Kaynak: Sektör Raporu). Aydem Grubu, enerji sektöründe yer alan ilk özel hidroelektrik üretim şirketi, ilk özel elektrik dağıtım şirketi ve (üretim, dağıtım ve perakende satış faaliyetlerini bünyesinde toplayan) ilk entegre enerji grubudur. 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla Aydem Grubu 1.965 MW kurulu güce, yaklaşık 5,1 milyon tüketiciye ve kendi elektrik dağıtım sistemine bağlı durumda 5,5 milyon kullanıcıya sahiptir. 2020 yılında 20.439 GWh elektrik satışı ve 23.987 GWh'lık elektriğin dağıtımını gerçekleştirmiştir.

Aydem Yenilenebilir Enerji'nin Faaliyetleri

Şirket, 20'si HES, üçü RES, biri JES ve biri LFG olmak üzere 25 adet yenilenebilir enerji santrali işletmektedir. Şirket'in santralleri Karadeniz, Marmara, Akdeniz ve Ege bölgelerinde bulunmaktadır. 31 Aralık 2020 itibarıyla Şirket'in kurulu gücü 1,020 MW olup bunun yaklaşık %84'ü yani 852 MW kısmı HES'lerden ve %16'sı yani 161 MW kısmı RES'lerden ve geriye kalan kısmı da LFG ve JES'ten oluşmaktadır.

Aşağıdaki haritada Şirket'in santrallerinin bulunduğu yerler gösterilmiştir:

Şekil 1: Şirket'in Santrallerin Türkiye İllerinde Dağılımı



Aşağıdaki tabloda Şirket'in santrallerine ilişkin temel veriler yer almaktadır:

Tablo 1: Şirket'in Santrallerinin Temel Verileri (2020)

Santralin adı	Yer	Kurulu Güç(MWe)	İşletmeye Alınma Tarihi	YEKDEM bitiş tarihi (varsa)
Hidroelektrik				
Aksu HES	Düzce (Karadeniz)	46,20	2014	2024
Akıncı HES	Tokat (Karadeniz)	99,00	2018	2028
Dereli HES	Giresun (Karadeniz)	49,20	2014	2024
Çırakdamı HES	Giresun (Karadeniz)	49,10	2012	2023

Santralin adı	Yer	Kurulu Güç(MWe)	İşletmeye Alınma Tarihi	YEKDEM bitiş tarihi (varsa)
Kemer HES	Aydın (Ege)	48,00	1958 ⁽¹⁾	Yoktur
Feslek HES	Aydın (Ege)	8,84	2004	Yoktur
Bereket HES I	Denizli (Ege)	1,54	1997	Yoktur
Bereket HES II	Denizli (Ege)	1,61	1998	Yoktur
Adıgüzel HES	Denizli (Ege)	62,00	1993 ⁽²⁾	Yoktur
Koyulhisar HES	Sivas (Karadeniz)	63,00	2009	Yoktur
Gökyar HES	Muğla (Ege)	10,95	2006	Yoktur
Dalaman I HES	Muğla (Ege)	7,50	2005	Yoktur
Dalaman II HES	Muğla (Ege)	7,50	2001	Yoktur
Dalaman III HES	Muğla (Ege)	7,50	2000	Yoktur
Dalaman IV HES	Muğla (Ege)	7,50	1999	Yoktur
Dalaman V HES	Muğla (Ege)	7,50	2001	Yoktur
Mentaş HES	Adana (Akdeniz)	49,60	2006	Yoktur
Toros HES	Adana (Akdeniz)	49,99	2013	2023
Göktaş HES I	Adana (Akdeniz)	122,20	2016	2025
Göktaş HES II	Adana (Akdeniz)	153,40	2015	2025
Rüzgar				
Yalova RES	Yalova (Marmara)	54,00	2016	2026
Söke RES	Aydın (Ege)	45,00	2015	2026
Uşak RES	Uşak (Ege)	61,50	2014	2024
Jeotermal				
Sarayköy- Kızıldere	Denizli (Ege)	6,85	2008	Yoktur
Çöp Gazı				
Kumkısıp LFG	Denizli (Ege)	0,64	2012	2022

Notlar :

- (1) Şirket, 2017 Mayıs ayında yapılan özelleştirme kapsamında Kemer HES'in işletme hakkını devralmıştır.
(2) Şirket, 2017 Mayıs ayında yapılan özelleştirme kapsamında Adıgüzel HES'in işletme hakkını devralmıştır.

Aşağıdaki tabloda Şirket'in belirtilen yıl sonu dönemler itibarıyla santrallerine ait belirli operasyonel verileri yer almaktadır.

Tablo 2: Şirket'in 2020 Yıl Sonu İtibarıyla Santrallerine Ait Belirli Operasyonel Verileri

	31 Aralık tarihinde sona eren yıla ait											
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
	Emre Amadelik ⁽¹⁾ (%)			Kapasite Faktörü ⁽²⁾ (%)			Net Elektrik Üretimi ⁽³⁾ (GWh)			Gelir ⁽⁴⁾ (milyon TL)		
Hidroelektrik												
Aksu HES	99,9	99,2	100,0	20,0	22,1	20,3	81	89	82	26,3	38,3	40,4
Akıncı HES	100,0	99,7	99,9	29,7	51,9	41,7	32	449	362	8,3	189,7	191,5
Dereli HES	96,8	99,5	99,9	30,6	27,6	23,0	132	119	99	44,1	52,7	51,8
Çirakdamı HES	87,5	73,6	100,0	29,5	27,8	23,2	127	119	100	44,1	52,8	52,6
Kemer HES	100,0	99,7	99,9	12,1	22,1	13,6	50	92	57	12,0	24,6	16,9
Feslek HES	88,9	88,3	97,7	20,3	14,9	12,1	16	12	9	3,5	3,9	3,1
Bereket HES I-II	99,9	99,9	100,0	39,6	40,3	37,9	11	11	10	2,8	3,1	3,3
Adıgüzel HES	99,9	98,7	100,0	10,1	9,5	5,4	55	52	29	11,9	20,5	8,5
Koyulhisar HES	80,4	66,2	100,0	45,5	49,7	48,2	167	183	177	55,5	76,8	55,4
Gökyar HES	94,4	96,7	98,8	19,6	31,7	20,8	19	30	20	5,5	7,9	6,4
Dalaman HES I-V	96,0	99,6	99,6	26,9	31,9	23,1	88	105	75	16,2	25,9	23,7
Mentaş HES	98,7	90,8	99,8	22,1	30,6	23,4	96	133	101	24,5	37,9	27,1

31 Aralık tarihinde sona eren yıla ait												
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
	Emre Amadelik ⁽¹⁾ (%)			Kapasite Faktörü ⁽²⁾ (%)			Net Elektrik Üretimi ⁽³⁾ (GWh)			Gelir ⁽⁴⁾ (milyon TL)		
Toros HES	99,5	100,0	98,8	49,9	55,1	52,8	218	241	231	72,5	101,6	115,9
Göktaş HES I-II	99,6	88,8	100,0	24,5	31,4	35,1	589	756	845	212,9	364,0	484,2
Rüzgar												
Yalova RES	95,3	97,4	99,0	27,0	29,0	31,8	127	137	150	59,7	57,6	83,6
Söke RES	99,7	99,5	99,7	40,4	38,3	39,9	159	151	157	55,9	69,9	91,2
Uşak RES	98,0	99,5	99,6	22,1	25,5	26,9	104	120	131	36,5	52,3	70,7
Jeotermal												
Kızıldere	Yoktur ⁽⁵⁾	Yoktur ⁽⁵⁾	Yoktur ⁽⁵⁾	—	—	—	0,0	0,0	0,0	4,3	6,2	7,0
Çöp Gazı												
Kumkısısk LFG	92,3	92,0	95,1	76,7	67,6	53,3	4	4	3	2,6	2,9	2,7

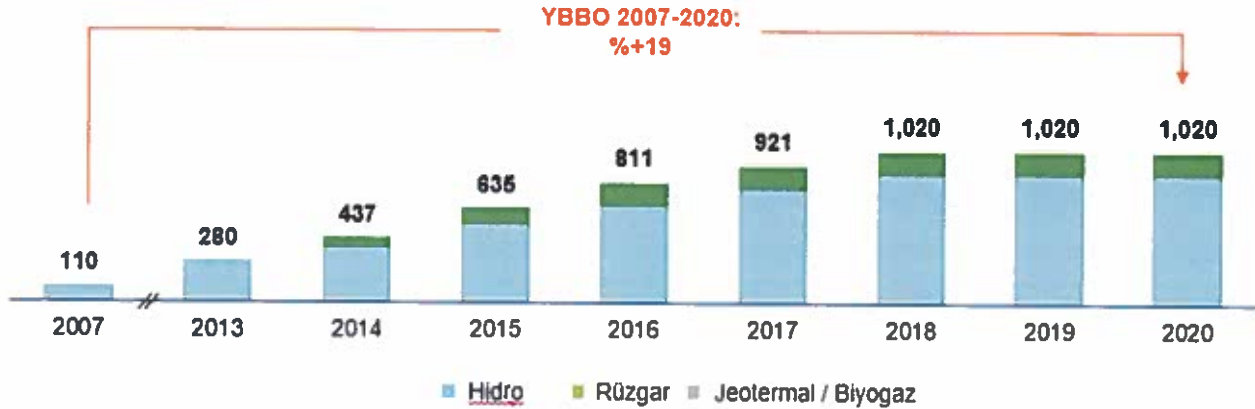
Notlar :

- (1) Emre amadelik, ilgili santralin planlı bakımlar dışında kalan sürede elektrik üretebildiği süre miktarı olarak hesaplanmaktadır.
- (2) Kapasite Faktörü, belirli bir süre boyunca üretilen fiili elektriğin aynı süre boyunca sistem bağlantı ve sistem kullanım anlaşmaları çerçevesinde maksimum olası elektrik üretim kapasitesine bölünmesi suretiyle hesaplanır
- (3) Net Üretim miktarı, santralin çalıştığı dönem içerisindeki üretim miktarından çalışmadığı dönem içerisindeki kendi tüketimi için kullandığı miktarın çıkarılması sureti ile ortaya çıkan üretim miktarıdır.
- (4) Santral bazında gelire YEKDEM satışları, spot elektrik piyasası satışları ve dengesizlik gelirleri ve diğer gelirler dahildir.
- (5) Elektrik üretimi olmadığı için emre amadelik hesaplanamamıştır.

Aşağıdaki şekil 2007 ve 2020 yılları arasında HES, RES ve diğer santralleri için Şirket'in kapasite gelişimi ve kurulu gücündeki artışları göstermektedir.

Şekil 2: Şirket'in Santrallerinin Yıl Bazında Kapasite Gelişimi ve Kurulu Güçteki Artışı

Şirket'in kapasite artışı¹, MW



Notlar :

- (1) 2017 yılında Şirket'in portföyüne eklenen Adıgüzel HES (62MW, İşletmeye Alınma Tarihi: 1996) ve Kemer HES (48MW, İşletmeye Alınma Tarihi: 1958) dahildir.

Hidroelektrik Santraller

31 Aralık 2020 itibarıyla bu HES'lerin ağırlıklı ortalama yaşı işletmeye alınma tarihinden itibaren yedi yıldır. 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla sona eren yılda Emre Amadelik Ortalaması da %99,6 olarak gerçekleşmiştir. Şirket faaliyetinin çoğunluğunu temsil eden HES'ler 31 Aralık 2018, 2019 ve 2020 tarihlerinde sona eren yıllarda sırasıyla kurulu gücün %84, %84 ve %84'ünü Net Üretimin %81, %85 ve %83'ünü ve net satışların da %77, %84 ve %81'ini oluşturmuştur.

Şirket'in HES portföyü, her biri farklı akış karakteristikleri taşıyan dört farklı hidrolojik bölgeye yayılmıştır. 31 Aralık 2020 itibarıyla Şirket'in HES'lerden gelen kurulu gücünün %17'si (170 MW) Ege bölgesinde, %37'si (375 MW) Akdeniz bölgesinde, %26'sı (260 MW) Karadeniz bölgesinde ve %5'i de (46 MW) Marmara bölgesinde bulunmaktadır. Farklı bölgelerde farklı mevsimsel değişkenlikler ve hidrolojik koşullar yaşandığı dikkate alındığında bu bölgesel çeşitlilik, yıl boyunca HES'lerden elde edilen toplam elektriğin sabit kalması konusunda avantaj sağlamaktadır.

Şirket'in portföyünde "nehir tipi" ve "rezervuarlı" HES'ler bulunmaktadır. 31 Aralık 2020 itibarıyla HES'lerden oluşan kurulu gücün %73'ü (619,9 MW) "nehir tipi" HES'lerden ve %27'si de (232,2 MW) "rezervuarlı" HES'lerden sağlanmıştır.

Rüzgar Enerji Santralleri

Şirket toplam 160,5 MW'lık bir kurulu güce sahip ve yıllık elektrik üretimi toplamda 540 GWh olan üç tane RES işletmektedir. 31 Aralık 2020 itibarıyla bu RES'lerin yaşı işletmeye alınma tarihinden itibaren ortalama beş yıl olup, Emre Amadelik Ortalaması da %99,4 olarak gerçekleşmiştir. Şirket faaliyetinin ikinci büyük kısmını temsil eden RES'ler 31 Aralık 2018, 2019 ve 2020 tarihlerinde sona eren yıllarda sırasıyla Şirket'in kurulu gücünün %16, %16 ve %16'sını, Net Üretimin %19, %15 ve %17 ve net satışların da %22, %15 ve %18 oluşturmaktadır. Şirket'in RES'leri Yalova, Aydın ve Uşak illerinde bulunmaktadır.

Jeotermal Santral

Şirket 6,85 MW kurulu güce sahip Sarayköy-Kızıldere adlı bir JES işletmektedir. Bu JES, Denizli'nin Sarayköy-Kızıldere jeotermal sahasında yer almaktadır. Bu santral 2008 yılında işletmeye alınmış olup Türkiye'nin enerji üretim amacıyla keşfedilen ilk yüksek potansiyelli jeotermal sahasıdır.

Çöp Gazı Santrali

Şirket toplam 0,64 MW'lık kurulu güce ve 3 GWh yıllık elektrik üretimine sahip Kumkısıık LFG'yi işletmektedir. Bu santralin 2018, 2019 ve 2020 yıllarında Emre Amadeliği sırasıyla, %92,3, %92,0 ve %95,1 olarak gerçekleşmiştir. Kumkısıık LFG, 31 Aralık 2018, 2019 ve 2020 tarihlerinde sona eren yıllarda sırasıyla kurulu gücün %0,1, %0,1 ve %0,1, Net Üretimin %0,2, %0,1 ve %0,1 ve net satışların da %0,3, %0,2 ve %0,2 oluşturmuştur.

Kumkısıık LFG'nin üretim lisansı 17 Haziran 2022 tarihinde sona erecektir.

Elektrik Satışı

Şirket, ürettiği elektriği YEKDEM kapsamında ya da spot elektrik piyasasında satmaktadır. Aşağıdaki tabloda 31 Aralık 2018, 2019 ve 2020 tarihlerinde sona eren yıllar için YEKDEM ve spot elektrik piyasasında yapılan satışlar gösterilmiştir:

Tablo 3: Şirket'in 2018 - 2020 arasında YEKDEM ve Spot Elektrik Piyasasında Yapılan Satışları

	31 Aralık tarihinde sona eren yıl,					
	2018		2019		2020	
	Toplam (milyon TL)	Toplam satışın yüzdesi olarak (%)	Toplam (milyon TL)	Toplam satışın yüzdesi olarak (%)	Toplam (milyon TL)	Toplam satışın yüzdesi olarak (%)
YEKDEM satışları						
HES'lerin payı	455	74	876	83	936	79
RES'lerin payı	152	25	180	17	245	21
JES payı	0	1	0	0	7	0
LFG payı	3	0	3	0	3	0
Toplam ⁽¹⁾	610	88	1.059	89	1.191	89
Spot Elektrik Piyasası Satışları						
HES'lerin payı	85	100	124	95	144	95
RES'lerin payı	0	0	0	0	0	0
JES payı	0	0	6	5	0	1
LFG payı	0	0	0	0	0	0
Toplam ⁽¹⁾	85	12	130	11	144	11

(1) Sarı Perakende Hariç geliri (düzeltilmiş gelir) ifade etmektedir.

Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması ("YEKDEM")

Yenilenebilir enerji üretimi, santrallerin işletmeye alınma tarihini izleyen yılda 1 Ocak'tan başlayarak 10 yıl süreyle sabit dolar bazlı birim satış fiyatından elektrik satma seçeneği sunan YEKDEM ile teşvik edilmektedir. Mevcut YEKDEM düzenlemeleri uyarınca mevcut YEKDEM'e tabi olabilmek için ilgili santralin 30 Haziran 2021'den önce işletmeye alınması gerekmektedir.

30 Ocak 2021 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan 3453 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı uyarınca 1 Temmuz 2021 ile 31 Aralık 2025 tarihleri arasında işletmeye girecek yenilenebilir enerji üretim santralleri için YEKDEM teşviki Türk Lirası cinsinden revize edilmiştir. Yeni YEKDEM teşvikine göre 1 Temmuz 2021 ile 31 Aralık 2025 tarihleri arasında işletmeye girecek santraller, üretmiş oldukları elektrik enerjisini 10 yıl süreyle Türk Lirası cinsinden ve her üç ayda bir enflasyon ve döviz kuru değişikliklerine göre güncellenen teşvik kapsamında satabilecektir. Şirket YEKDEM veya spot piyasadan satma tercihinin yıllık olarak yıl öncesinden sonraki yıl için seçme hakkına sahiptir. Eğer Yeni YEKDEM, spot piyasa elektrik fiyatlarından daha düşük olursa sonraki yıl için spot piyasadan satma tercihinin kullanabilecektir.

31 Aralık 2018, 2019 ve 2020 tarihinde sona eren yıllarda Şirket'in üretmiş olduğu elektriğin sırasıyla %82, %85 ve %82'si YEKDEM kapsamındadır. Şirket'in mevcut santrallerinin YEKDEM'den yararlanma süresinin dolacağından hareketle YEKDEM'e tabi yeni santraller edinilmemesi halinde, üretim portföyünün YEKDEM'den faydalanma oranının 2026 sonu itibarıyla %19,4'e gerileyeceği tahmin edilmektedir.

Şirket'in santrallerinden 11'i hala YEKDEM kapsamında yer almaktadır. Santrallerin YEKDEM'den faydalanabilmeleri için kurulu güç bazında ağırlıklı ortalama kalan süre yaklaşık 5 yıldır.

Aşağıdaki tabloda YEKDEM teşvik fiyatı ve YEKDEM'den yararlanan ilgili santrallerin her biri için yararlanma süresinin sona erdiği tarihler gösterilmektedir.

Tablo 4: Şirket'in Santrallerinin YEKDEM Teşvik Fiyatı ve Bitiş Yılı

Santral	YEKDEM Fiyatı (ABD Doları /MWh)	YEKDEM bitiş yılı (dahil) 31 Aralık
Toros HES	73,0	2023
Çırakdamı HES	73,0	2023
Dereli HES	73,0	2024
Akıncı HES	73,0	2028
Göktaş I-II HES	73,0	2025
Aksu HES	73,0	2024
Uşak RES	73,0	2024
Söke RES	77,8	2026
Yalova RES	73,0	2026
Kumkısık LFG	133,0	2022

Spot Elektrik Piyasası

YEKDEM'e tabi bir yenilenebilir enerji santralinin YEKDEM'den yararlanma süresi, işletmeye alınma tarihinden itibaren on yılın sonunda sona ermektedir. Bu sürenin sonunda ilgili santral, ürettiği elektriği spot elektrik piyasasında satacaktır. İşbu İzahname tarihi itibarıyla Şirket'in Bereket 1-2 HES, Feslek HES, Dalaman HES, Gökyar HES, Mentaş HES, Koyulhisar HES, Kemer HES, Adıgüzel HES ve Kızıldere JES'ten elde edilen elektrik spot elektrik piyasasında satılmaktadır. 31 Aralık 2018, 2019 ve 2020 tarihlerinde sona eren yıllarda Şirket'in üretmiş olduğu elektriğin sırasıyla %18, %15 ve %18'i spot elektrik piyasasında satılmış ve spot elektrik piyasasında ortalama satış fiyatı sırasıyla 231,4 TL/MWh, 260,2 TL/MWh ve 246,6 TL/MWh olmuştur.

Özet Mali Tablolar

Şirket'in YEKDEM kapsamında gerçekleştirdiği ABD Doları endeksli satışlarının da etkisiyle, 31 Aralık 2019 ve 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla sona eren yıllarda, geçmiş yıllara ve dönemlere nazaran toplam hasılat tutarı önemli oranda artmıştır. Hasılat, 2020 yılında 1.340 milyon TL, 2019 yılında 1.197 milyon TL, 2018 yılında 813 milyon TL'dir.

Şirket'in dönen varlıkları, 31 Aralık 2018, 2019 ve 2020 tarihleri itibarıyla, sırasıyla, 500 milyon TL, 306 milyon TL ve 325 milyon TL tutarındadır. Şirket'in dönen varlıklarındaki 31 Aralık 2018 ve 31 Aralık 2019 tarihleri arasındaki azalış oranı %39 ve 31 Aralık 2019 ile 31 Aralık 2020 tarihleri arasındaki artış oranı %6 olarak gerçekleşmiştir.

Şirket'in duran varlıkları, 31 Aralık 2018, 2019 ve 2020 tarihleri itibarıyla, sırasıyla, 8,8 milyar TL 9,9 milyar TL ve 12,1 milyar TL tutarındadır. Şirket'in duran varlıklarındaki artış oranı; 31 Aralık 2018 ve 31 Aralık 2019 arasında %14 olarak gerçekleşmiştir. Şirket'in duran varlıkları 31 Aralık 2019 ve 31 Aralık 2020 arasında %22 artarak 12,1 milyar TL'ye yükselmiştir.

Şirket'in kısa vadeli yükümlülükleri, 31 Aralık 2018, 2019 ve 2020 tarihleri itibarıyla, sırasıyla, 1,2 milyar TL, 850 milyon TL ve 907,5 milyon TL tutarındadır. Şirket'in kısa vadeli yükümlülüklerinde 31 Aralık 2018 ve 31 Aralık 2019 arasında %33 oranında azalış meydana gelmiştir. 31 Aralık 2019 ve 31 Aralık 2020 arasında ise %7 oranında artış gerçekleşmiştir.

Şirket'in uzun vadeli yükümlülükleri, 31 Aralık 2018, 2019 ve 2020 tarihleri itibarıyla sırasıyla, 6,2 milyar TL, 5,0 milyar TL ve 5,7 milyar TL tutarındadır. Şirket'in uzun vadeli yükümlülükleri 31 Aralık 2018 ve 31 Aralık 2019 arasında %20 oranında azalmış iken 31 Aralık 2019 ve 31 Aralık 2020 arasında %14 oranında artmıştır.

Şirket faaliyet performansının yatırımcı açısından daha iyi anlaşılabilmesi için aşağıdaki tabloda, Şirket'in finansal ve operasyonel verilerine dönem ve tarihler itibarıyla yer verilmiştir.

Tablo 5: Şirket'in Özet Finansalları

	31 Aralık'ta sona eren yıllık dönem		
	2018	2019	2020
	(aksi belirtilmedikçe, milyon TL)		
Düzeltilmiş Gelir ⁽¹⁾	701,5	1.197,0	1.340,4
FAVÖK	537,4	1.052,0	1.039,2
FAVÖK Marjı(%)	%77	%88	%78
Düzeltilmiş FAVÖK	518,3	1.052,0	1.039,2
Düzeltilmiş FAVÖK Marjı (%)	%74	%88	%78
Net Finansal Borç	5.738,6	4.227,5	4.783,4
Net Finansal Borç / Düzeltilmiş FAVÖK ⁽²⁾	9,8	3,8	4,3
Düzeltilmiş Serbest Nakit Akışı	514,2	1.045,7	1.031,7
Düzeltilmiş Operasyonel Nakit Akışı	569,9	1.009,2	1.072,7
Nakit Dönüşümü (%)	%99,2	%99,4	%99,3

Notlar :

- (1) 2017 ve 2018 yılları için Düzeltilmiş Gelir, faaliyet göstermeyen bağlı ortaklık Sarı Perakende'nin etkisinin ilgili dönem gelirlerinden çıkarılması suretiyle hesaplanmaktadır. Bu kapsamda, Sarı Perakende'nin 2019 yılı başından itibaren faaliyet göstermemesi sebebiyle, 2019 mali yılı ve 30 Haziran 2020 tarihinde sona eren altı aylık dönem için Düzeltilmiş Gelir, aynı dönemler için hesaplanan gelir ile aynı tutardadır. Aşağıdaki tablo Gelir'in, Düzeltilmiş Gelir ile nasıl bağdaştırdığını göstermektedir.
- (2) Net Finansal Borç/Düzeltilmiş FAVÖK oranı ABD Doları bazında hesaplanmıştır.

	31 Aralık'ta sona eren yıllık dönem		
	2018	2019	2020
	(aksi belirtilmedikçe, milyon TL)		
Gelir	813,0	1.197,0	1.340,4
Sarı Perakende'nin Gelirleri	(111,5)	—	—
Düzeltilmiş Gelir	701,5	1.197,0	1.340,4

Aşağıda yer alan tablolar belirtilen dönemler için Düzeltilmiş Gelir'in Düzeltilmiş FAVÖK ile konsolide olarak karşılaştırmasını göstermektedir:

Tablo 6: Şirket'in Düzeltilmiş FAVÖK Hesaplaması

	31 Aralık'ta sona eren yıllık dönem		
	2018	2019	2020
	(milyon TL)		
Gelir	813,0	1.197,0	1.340,4

	31 Aralık'ta sona eren yıllık dönem		
	2018	2019	2020
	(milyon TL)		
Sarı Perakende'nin Gelirleri	(111,5)	—	—
Düzeltilmiş Gelir	701,5	1.197,0	1.340,4
YEKDEM'den elde edilen Gelir	610,0	1.058,8	1.191,4
YEKDEM harici Gelir	87,2	138,2	149,0
İştiraklerin Satışlarından elde edilen Gelir	-	84,3	-
Satışların Maliyeti ⁽¹⁾	(356,6)	(438,9)	(573,5)
Operasyonel Giderler ⁽²⁾	(63,0)	(86,4)	(83,6)
Amortisman Giderleri ve İtfa Payları	236,3	296,0	356,0
Düzeltilmiş FAVÖK	518,3	1.052,0	1.039,2

Notlar :

- (1) Sarı Perakende'nin satışlarının maliyetleri hariçtir.
(2) Genel Yönetim ve Satış & Pazarlama giderlerini içermektedir.

Run-rate Gelir, Run-Rate tanımı uyarınca hesaplanan geliri ifade eder. Bu kapsamda, Şirket'in üretim miktarı, gelir tabloları, maliyet hesapları gibi finansal ve operasyonel verilerinin hesaplanmasında kullanılan ve üretim bazında kesintiler hariç santrallerdeki belirli bir dönemdeki ortalama üretimi, gelir bazında uygulanan santrale göre YEKDEM tarifesini veya dengeleme maliyetleri dahil ilgili dönemdeki ortalama enerji fiyatını, maliyet bazında ise ilgili dönemdeki, bakım ve onarım yatırımları da dahil olmak üzere sabit ve değişken maliyetler dikkate alınarak geçmiş yıllar hidroloji ve emre amadelik verileri kullanılarak yapılan hesaplama yöntemidir.

Run-rate FAVÖK, Run-rate Gelir'e amortisman giderleri ve itfa paylarının eklenmesi; satışların maliyeti ve operasyonel giderlerin ise çıkarılması suretiyle hesaplanmaktadır.

Run-rate Serbest Nakit Akışı, Run-rate FAVÖK'ten bakım ve onarım harcamalarının çıkarılması suretiyle hesaplanmaktadır.

Run-rate Nakit Dönüşümü, Run-rate Serbest Nakit Akışı'nın Run-rate FAVÖK'e bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.

Run rate veriler

Tablo 7: Şirket'in Run-rate Verileri

	31 Aralık 2020'de sona eren yıllık dönem
Run-rate Gelir (Milyon TL)	1.487
Run-rate FAVÖK	1.293
Run-rate Serbest Nakit Akışı (Milyon TL)	1.286
Run-rate Nakit Dönüşümü (%)	%99
Run-rate Üretim (TWh)	3,2

3. SEKTÖREL BİLGİLER

Yenilenebilir Enerji Sektörü

2002 ile 2019 yılları arasında elektrik talebindeki artış %5 YBBO olarak gerçekleşmişken (nominal dolar kurundan) GSYİH artışı %7,0 YBBO olmuştur. 2024 yılına kadar elektrik talebindeki artışın %3,4 YBBO ve GSYİH artışının ise %8,7 YBBO olarak gerçekleşeceği öngörülmektedir (Kaynak: Sektör Raporu). Bu talep artışının önemli bir kısmı ticari ve endüstriyel tüketime bağlı olarak gerçekleşmiştir ve gerçekleşmeye devam edeceği öngörülmektedir. Geçmişten bugüne yenilenebilir enerji sektörü, genel ekonominin büyümesine ve elektrik talebindeki nispi artışa paralel bir büyüme göstermektedir. Şirket, GSYİH'deki büyümenin gelecekte elektrik talebini daha da arttıracığını öngörmektedir.

Sektör analizi uyarınca elektrik talebi, son 17 yılda, 3,8 MWh ile, 2,3 kat artarken kişi başına elektrik tüketimi OECD ve AB ülkelerindeki kişi başına 8,0 MWh olan elektrik tüketiminin oldukça altındadır. Türkiye'de elektrik talebinde önemli bir büyüme potansiyeli bulunmaktadır.

Üretim tarafında, Türkiye'nin kurulu gücü 31 Aralık 2020 itibarıyla 95,9 GW olup, bunun %36,4'ü doğal gaz, ithal kömür ve akaryakıt gibi ithal yakıta dayalı termik santrallerden, %11,8'i yerli kömürden elektrik üreten termik santrallerden ve %51,7'si de yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı santrallerden oluşmaktadır. Son yıllarda uygulanan enerji politikası, artan enerji ihtiyacı kapsamında dışa bağımlılığın azaltılmasına ve arz güvenliğinin sağlanmasına öncelik verilmiştir. Ayrıca hükümet petrol, akaryakıt gibi yakıt ithalatının yol açtığı cari açığı azaltmaya da önem vermektedir. Yenilenebilir enerji, fosil yakıt kullanılmadan üretildiği için, yenilenebilir enerji sektöründeki büyüme gerek enerjide dışa bağımlılığı gerekse cari açığı azaltmaktadır. Bu nedenle, yenilenebilir enerji ülkenin yapısal koşulları ile karbonsuz üretime yönelik global eğilimler Türkiye enerji politikasının temelini oluşturmaktadır.

Hükümet, önümüzdeki yıllarda yenilenebilir enerji kapasitesini önemli ölçüde artırmaya odaklanmıştır ve orta vadeli yenilenebilir kapasite hedefleri belirlemiştir. Bu kapsamda, 2023 yılına kadar diğer kaynaklarla birlikte hidroelektrik enerji santralleri için 32 GW, rüzgar enerji santralleri için 12 GW, güneş enerji santralleri için 10 GW olmak üzere toplamda 59 GW kapasiteyi orta vadede yenilenebilir enerji üretimi kapasite hedefleri belirlemiştir. 31 Aralık 2020 itibarıyla 3 GW hidroelektrik, 4 GW rüzgar ve 4 GW güneş enerjisi santrali proje aşamasındadır. 1 GW üzerindeki kurulu güce sahip portföyüyle, güçlü nakit akış profili, sektör tecrübesi, bilgi birikimi ve uzman yönetimiyle Şirket, bu yenilenebilir enerji genişleme programından yararlanmak için çok uygun bir konumdadır.

4. BAŞLICA UNSURLAR

Ülkenin çeşitli bölgelerine yayılmış bir hidroelektrik ve rüzgar santrali portföyü

Şirket, 25 santralden ve 1 GW üzerinde kurulu güçten oluşan bir portföyle Türkiye'nin yalnızca yenilenebilir enerji üretim alanında faaliyet gösteren kurulu güç bakımından en büyük şirkettir. Toplam yenilenebilir kurulu kapasite açısından da Türkiye'nin en büyük 3. Şirkettir (Kaynak: Sektör Raporu)¹. 31 Aralık 2020 itibarıyla Şirket'in kurulu gücünün %84'ü yani 852 MW'lık kısmı HES'lerden ve %16'sı yani 161 MW'lık kısmı RES'lerden ve geriye kalan kısmı da JES ve LFG'den oluşmaktadır.

Şirket'in üretim kapasitesinin yaklaşık %57'sini oluşturan santraller son beş yıl içerisinde işletmeye alınmıştır. Şirket'in HES ve RES'lerinin (devralınan santraller hariç) ortalama işletme yaşı sırasıyla yedi yıl ve beş yıldır. Şirket'in santrallerinin genç olması, santrallerde genel bakım onarım ve yeniden güçlendirme gibi kısa ve orta vadede önemli yatırım harcaması gerektirmeden işletilmesini mümkün kılmaktadır. Ancak özelleştirme ile devralınan santraller için önümüzdeki 10 yılda 0,8 milyon ABD Doları tutarında yatırım gerekecektir.

Şirket'in santralleri coğrafi olarak farklılık göstermekte olup, Karadeniz, Marmara, Akdeniz ve Ege bölgelerinde bulunmaktadır. Şirket'in toplam kurulu gücünün %28'ini oluşturan on bir HES (toplam kurulu gücü 170 MW), iki RES (toplam kurulu gücü 107 MW), bir JES (kurulu gücü 7 MW) ve bir LFG (kurulu gücü 1 MW) Ege bölgesinde bulunmaktadır. Şirket'in toplam kurulu gücünün %10'unu oluşturan bir HES (kurulu gücü 46 MW) ve bir RES (toplam kurulu gücü 54 MW) Marmara bölgesinde bulunmaktadır. Şirket'in toplam kurulu gücünün %25'ini oluşturan dört HES (toplam kurulu gücü 260 MW) Karadeniz bölgesinde bulunmaktadır. Şirket'in toplam kurulu gücünün %37'sini oluşturan dört HES (toplam kurulu gücü 375 MW) ise Akdeniz bölgesinde bulunmaktadır.

ABD Doları bazlı YEKDEM teşvikinden yararlanan finansal profil

Şirket 31 Aralık 2020 itibarıyla sona eren yıla ait gelirlerinin %89'den fazlasını dolar bazında alım garantisi sunan YEKDEM'den sağlanmaktadır. Geriye kalan ortalama beş yıllık YEKDEM süresince MWh başına 73 ABD Dolarlık sabit fiyatlı bir portföye sahiptir. Bu fiyat 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla yaklaşık 40 ABD Doları/MWh olan spot elektrik piyasası fiyatının epey üzerindedir. Bu gelir akışı Şirket'in kur ve piyasa riskini azaltmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca, Yeni YEKDEM de Şirket'e spot piyasa fiyatlarındaki dalgalanma riskine karşı koruma sağlayacaktır. Ancak, Şirket, YEKDEM teşviki kapsamındaki ödemelerin bir sonraki ayın 25. gününde yapılması nedeniyle olası kur riskine tabidir ve Şirket'in santralleri için YEKDEM dönemi sona erdiğinde, Şirket'in kur riski artacaktır.

Şirket'in ekipleri işletme ve bakımlarda sürekli olarak üstün başarı sağlamaktadır

Şirket'in uzman ekibi, yüksek kaliteli donanımın ve iyi kurgulanmış bakım süreçlerinin desteğiyle Şirket portföyünün düşük maliyetli yüksek düzeyde emre amadelik oranı yakalamasını sağlamaktadır. 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla sona eren yılda, Şirket'in HES ve RES'leri sırasıyla %99,6 ve %99,4 oranında ortalama emre amadeliliğe sahiptir.

Kilit personelin kaybedilmesi veya kilit personel ve nitelikli çalışanların şirket bünyesine dahil edilememesi, yukarıda bahsedilen emre amadelik oranlarının düşmesine neden olabilir.

Şirket'in büyüme fırsatları

¹ İlgili kaynağa <https://www.pwc.com.tr/turkiye-elektrik-piyasasina-genel-bakis> adresinden ulaşılabilir.

Şirket hem kısa vadeli hem de uzun vadeli büyüme için çeşitli fırsatlara sahiptir. Şirket'in yakın dönemdeki büyüme olanakları arasında mevcut santrallerinde hibrit üretim yoluyla ek kapasite sağlanması, halihazırda lisans sahibi olduğu inşaata hazır projeler, rüzgar santrallerinin kurulu güçlerinin artırılması ve satın alımları yer almaktadır. Şirket'in uzun vadeli büyüme olanakları arasında YEKA ihaleleri, diğer kamu ihaleleri, şirket satın alım fırsatları ve özelleştirme fırsatları yer almaktadır.

Şirket'in borçluluğu, kreditorlere vermiş olduğu taahhütler ve mali yükümlülükleri, Şirket'in büyüme planlarını olumsuz yönde etkileyebilir.

Kısa vadeli büyüme fırsatları

Şirket elektrik santrallerinde hibrit santraller yoluyla elektrik üretmek için EPDK tarafından sunulan fırsatlardan yararlanmayı planlamaktadır. Bunun için, santrallerde halihazırda mevcut olan arazi ve şebeke bağlantılarının kullanılması mümkün olduğundan Şirket yalnızca tesisin inşaat bedelini ve elektro mekanik tesisat bedellerini ödeyecek ve böylelikle hibrit santrallerde üretilen MWh başına yatırım harcaması, diğer yeni yatırım projelerinden daha düşük olacaktır. Mevcut durumda Şirket, santrallerinde ek 300 MW'a kadar yardımcı kaynak kurulumu için lisans değişikliği başvuru aşamasındadır.

Şirket hibrit üretim faaliyetleri için gerekli izinleri 2021 yılının ikinci çeyreğinde almayı ve 141 MW'lık (%47) kapasitenin 2021 yılında, kalan 159 MW'lık (%53) kapasitenin ise 2022 yılının ilk çeyreğinde faaliyete geçmesini beklemektedir. 2021 veya 2022 yılı içerisinde faaliyete geçmesini beklemektedir.

Şirket inşaata hazır, 34 MW güce sahip Armağan HES'in ve 24 MW kurulu güce sahip Yağmur HES'in üretim lisanslarına sahiptir. Armağan HES için toplam proje bedelinin %12'si (19,9 milyon TL), Yağmur HES içinse toplam proje bedelinin %30'u kadar (31,4 milyon TL) önemli büyüklükte bir yatırım harcaması şimdiden yapılmıştır. Bu projelerin inşaatlarına 2021 yılında başlanması ve 2023 yılında da projelerin tamamlanması öngörülmektedir. Her iki santral de spot piyasa fiyatından veya Yeni YEKDEM tarifi üzerinden elektrik satacaktır. Ayrıca Şirket'in yatırım yapmayı değerlendirebileceği iki adet jeotermal arama lisansı bulunmaktadır.

EPDK, ayrıca yakın zamanda RES'ler için ek kapasite tahsis imkanı açıklamıştır. Şirket, bu imkandan Uşak RES projesi için yararlanmayı planlamaktadır. Tamamlandığında, bu proje 102,8 MW ek üretim kapasitesi sağlayacaktır. Bu kapasitenin 52,8 MW'lık kısmı için gerekli izin ve onaylar alınmış olup, EPDK tarafından lisanslama işleminin Eylül 2021'de tamamlanması beklenmektedir. Bu kapasite artırım sonrasında ilave 50 MW ek kapasite için TEİAŞ'a başvuru yapılacaktır.

Şirket'in son kısa vadeli büyüme imkanı ise satın almalarıdır. Şirket tarafından yaklaşık 109 MW ek kapasite sağlayacak yenilenebilir enerji santrali satın alım işlemleri için müzakerelerini sürdürmekte ve bunları 2021 yılı içerisinde tamamlamayı beklemektedir. Bu santraller elektriklerini mevcutta tabi oldukları YEKDEM kapsamında ve spot piyasada satacaktır. Bu satın almaların tamamlanamaması veya beklenen yararı gösterememesi halinde Şirket'in karlılığını azaltabilir.

Uzun vadeli büyüme fırsatları

Şirket'in uzun vadeli büyüme fırsatlarının bir parçası olarak Mart 2021'de toplam 1.000 MW kapasiteli güneş enerjisine dayalı mini YEKA ihalelerinden faydalanmayı planlamaktadır. 1.000 MW'lık kapasite, 36 farklı şehirde 10 MW, 15 MW ve 20 MW'lık projeler olarak 74 ayrı mini YEKA ihalesine bölünmüştür. Aydem Grubu şirketlerinden olan Parla Solar, 8-12 Mart 2021 tarihleri arasında toplam 8 adet ve 110 MW güçte ihaleye katılmak için maddi tekliflerini içeren başvuruları gerçekleştirmiştir. Parla Solar tarafından katılınan ihalelerin Şirket'e devredilmesi amacıyla, Parla Solar ve Şirket arasında mini YEKA ihalelerine ilişkin bir iş birliği

protokolü imzalanmıştır. Bu protokole göre, halka arzın başarı ile gerçekleşmesi şartı ile Parla Solar kazanacağı ihaleleri YEKA kullanım hakkı sözleşmeleri ve önlisansları ile birlikte Şirket'e devretmeyi taahhüt etmiştir. Şirket devir karşılığında, Parla Solar tarafından ihalelerin kazanılması için katılan tüm masrafları Parla Solar'a ödeyecektir. Parla Solar'ın protokol kapsamındaki hak ve yükümlülüklerinin yerine getirilmesini garanti altına almak amacıyla Aydem Holding garantör olarak protokole taraf olmuştur. Parla Solar tarafından ihalelerin kazanılması ve önlisans ve YEKA kullanım hakkı sözleşmelerinin devri için ETKB ve EPDK'dan onay alınmasından sonra bu önlisans ve YEKA kullanım hakkı sözleşmeleri Şirket'e devredilecektir. Santrallerin inşaatına 2022 yılında başlanması ve santrallerin faaliyete 2023 yılında geçmeleri hedeflenmektedir.

Şirket, toplam ek kapasitesi 1 GW'nın üzerinde 22 tane rüzgar sahası fırsatını diğer devlet ihaleleri yoluyla edinebileceğini tespit etmiştir. Önümüzdeki iki yıl içinde Şirket, bu kapsamda yaklaşık 150 MW'a kadar ilave kapasiteye odaklanmayı planlamaktadır.

Son olarak Şirket, satın almalar ile de büyüebileceğini düşünmektedir. Bu kapsamda, uzun vadede Şirket, özelleştirme ihaleleri ve piyasadaki özel şirketler içinden satın alma potansiyeli gördüğü 600 MW'ın üzerinde satın alma yapabileceğini düşünmektedir. Bu satın almaların tamamlanamaması veya beklenen yararı gösterememesi halinde Şirket'in karlılığını azaltabilir.

Tecrübeli yönetim ekibi

Şirket, Aydem Grubu bünyesinde deneyimli bir ekip tarafından yönetilmektedir. Şirket'in üst yönetim ekibi, enerji sektöründe ortalama 13 yıldan fazla tecrübelidir ve birçoğu Aydem Grubu tarafından oldukça uzun süreden beri istihdam edilmektedir. Şirket, yönetim ekibinin uzmanlığının işlerin büyümesinde ve geliştirilmesinde önemli bir rol oynadığı kanaatinde. Şirket'in üst yönetim ekibi, santrallerin geliştirilmesi ve işletilmesinde önemli tecrübeye sahiptir. Ancak, kilit personelin kaybedilmesi veya kilit personel ve nitelikli çalışanların şirket bünyesine dahil edilememesi, Şirket'in yönetimini ve operasyonlarını olumsuz etkileyebilir.

5. DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

Aydem Yenilenebilir Enerji'nin pay başına değerinin belirlenebilmesi amacıyla aşağıda belirtilen değerlendirme yöntemleri incelenmiştir.

- Defter Değeri Yöntemi
- Piyasa Çarpanları Analizi

Defter Değeri Yöntemi

Defter değeri yöntemi, bir şirketin varlıklarının bilançoda taşındığı değerden, pasif değerlerin çıkartılması yöntemi kullanılarak hesaplanan bir değerlendirme yöntemidir. Şirket'in sahip olduğu enerji santralleri bilançosunda maddi duran varlık olarak sınıflandırılmıştır. Şirket, 31.12.2020 tarihli Bağımsız Denetim Raporu Dipnot 2.8'de belirtildiği üzere, santrallerin gerçeğe uygun değerleriyle gösterilmesi hususunda TMS 16'da yer alan uygulama yöntemlerinden yeniden değerlendirme modelini muhasebe politikası olarak seçmiştir. İlgili Dipnotta belirtildiği üzere "31 Aralık 2020 ve 31 Aralık 2019 tarihi itibarıyla Grup, bağımsız bir değerlendirme şirketinden değerlendirme raporu temin etmiş ve santrallerini yeniden değerlendirilmiş değerlerine getirmiştir. 31 Aralık 2020 ve 31 Aralık 2019 tarihleri itibarıyla ise Grup bu varlıkları, yeniden değerlendirilmiş değerler üzerinden birikmiş amortisman düşülerek bölünmüş ara dönem konsolide finansal tablolarına yansıtmıştır. Grup, değerlendirme ve değer düşüklüğü çalışmalarında "gelir indirgeme yöntemi- İNA Analizi" uygulanmıştır." Söz konusu yöntemle ilgili ana varsayımlara da ilgili Dipnotta yer verilmiştir. Söz konusu maddi duran varlıkların yeniden değerlendirme artışları özkaynaklara yansıtıldığından Şirket'in değerlemesinde kullanılmasının makul olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle Şirket'in 31.12.2020 tarihi en güncel Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar verisi değerlemede kullanılmıştır.

Piyasa Çarpanları Analizi

Piyasa çarpanları analizinde, borsalarda işlem gören şirketlerin işlem gördükleri fiyat seviyeleri ile kamuya açıkladıkları finansal tablolardaki veriler ile belli oranlar bulunmasına dayanan bir değerlendirme yöntemidir.

Bu değerlendirme yönteminde karşılaştırma bazında kullanılacak benzer şirketlerin Firma Değeri / FAVÖK (FD/FAVÖK) ve Firma Değeri / Toplam Kurulu Güç (FD/Kurulu Güç) çarpanları kullanılmış ve Şirket'in 31.12.2020 tarihinde sona eren son 12 aylık (01.01.2020 – 31.12.2020 arası) düzeltilmiş faiz, amortisman ve vergi öncesi kar ("FAVÖK") tutarı ve 31.12.2020 itibarıyla santrallerin sahip olduğu toplam kurulu güç değeri ile çarpılarak her iki çarpan ile firma değeri hesaplanmıştır. Sonraki adımda 31.12.2020 net borç düşülerek Şirket'in özkaynak değeri hesaplanmıştır.

6. BENZER ŞİRKETLER

Yenilenebilir enerji sektöründe faaliyet gösteren Aydem Yenilenebilir Enerji ile faaliyetleri itibarıyla karşılaştırılabilir olduğu düşünülen, yurt dışındaki borsalarda tamamen yenilenebilir enerji santrallerine sahip benzer şirketler ile Borsa İstanbul'da işlem gören, yenilenebilir enerji santralleri portföyü olan Türk enerji şirketleri karşılaştırılmıştır. Yurt dışındaki benzer şirketlerin gelirlerinin tamamının yenilenebilir enerjiden elde ediliyor olmasına, enerji santralleri bakımından benzer profile sahip olunmasına, ve genel olarak Gelişmekte Olan ve Avrupa ülkelerinde faaliyet göstermesine dikkat edilmiştir. Borsa İstanbul'da işlem gören, yenilenebilir enerji santralleri portföyü olan Türk enerji şirketlerinden Zorlu Enerji ve Ayen Enerji benzer şirketlere dahil edilmiştir. Bu kriterlere uymayan ve ilgili zaman aralığında çarpan değerleri "Bloomberg" platformundan elde edilemeyen şirketler karşılaştırmaya dahil edilmemiştir. Yurt dışındaki borsalarda işlem gören benzer şirketlerin ve Borsa İstanbul'da işlem gören Zorlu Enerji ile Ayen Enerji'nin faaliyetleri, firma değerleri ve sahip oldukları enerji santrallerinin toplam kurulu güçleri hakkında genel bilgileri aşağıda verilmektedir.

Tablo 8: Benzer Şirketler

Şirketler	Ülke	Açıklama	Toplam Kurulu Güç (MW)	Firma Değeri (mln TL)
Terna Energy SA	Yunanistan	Şirket, yenilenebilir enerji projelerinin (hidro, rüzgar, biyokütle ve atık yönetimi) geliştirilmesi ve işletmesinde faaliyettedir.	1.373	20.155
Polenergia SA	Polonya	Polonya'da rüzgar santralleri inşa etmekte ve işletmektedir.	475	7.882
Acciona SA	İspanya	Şirket, yenilenebilir enerji üzerine servisler, geliştirmeler ve çözümler üretmektedir.	10.694	118.674
EDP Renewables SA	İspanya	Rüzgar enerjisi santrallerinin dizaynı, geliştirmesi, yönetimi ve operasyonları üzerine global olarak faaliyet göstermektedir.	11.400	189.073
Encavis AG	Almanya	Şirket, güneş ve rüzgar enerji santralleri ile elektrik üretiminde aktiftir. Encavis, aynı zamanda enerji santralleri bakımı, gözetimi, yönetimi ve performans analizi üzerinde faaliyet göstermektedir.	2.771	36.253
Falck Renewables SPA	İtalya	Şirket yenilenebilir kaynaklardan enerji üretmektedir. İngiltere, İtalya, İspanya ve Fransa başta olmak üzere rüzgar santralleri portföyüne sahiptir.	1.196	24.651
Scatec ASA	Norveç	Solar, hidro ve rüzgar enerji santralleri geliştirmekte ve işletmektedir. Şirket gelişmekte olan pek çok ülkede faaliyettedir.	3.035	40.081
Alerion Cleanpower	İtalya	Rüzgar santralleri ağırlıkta olmak üzere sadece yenilenebilir enerjiden üretim yapmaktadır. Santralleri çoğu İtalya'da bulunmaktadır.	751	10.465
Aventron AG	İsviçre	Şirket, hidro, rüzgar ve solar kaynaklı yenilenebilir enerjiden üretim yapmaktadır. Avrupa'nın farklı ülkelerinde faaliyet göstermektedir.	564	7.907

Zorlu Enerji	Türkiye	Elektrik üretimi faaliyeti gösteren şirket, doğalgaz, hidro, solar, rüzgar ve jeotermal santralleri ile elektrik üretimi, satışı ve dağıtımı üzerine faaliyet göstermektedir.	991	18.554
Ayen Enerji	Türkiye	Şirket, yenilenebilir enerji santrallerinin kurulması, işletilmesi ve elektrik üretimi ile dağıtımı faaliyetindedir.	409	4.605

Kaynak: Şirket raporları ve yatırımcı sunumları, Bloomberg, 25 Mart 2021

7. DEĞERLEMEYE İLİŞKİN ÖNEMLİ HUSUSLAR

Değerlemede Esas Alınan Finansal ve Operasyonel Veriler

FD/FAVÖK çarpan analizinde kullanılan FAVÖK değeri için 01.01.2020-31.12.2020 tarihleri arasında hesaplanan 12 aylık döneme ait hesaplaması aşağıda yer almaktadır.

Tablo 9: Değerlemede Esas Alınan Finansal Veriler

(mln TL)	2020
Düzeltilmiş Gelir	1.340
İştiraklerin Satışlarından elde edilen Gelir	-
Satışların Maliyeti	(574)
Operasyonel Giderler	(84)
Düzeltilmiş Faiz ve Vergi Öncesi Kar	683
Amortisman Giderleri ve İtfa Payları	356
Düzeltilmiş FAVÖK	1.039

FD/Kurulu Güç çarpan analizinde kullanılan 31.12.2020 itibarıyla Aydem Yenilenebilir Enerji'nin sahip olduğu santrallerin toplam kurulu güç değeri aşağıda yer almaktadır.

Tablo 10: Değerlemede Esas Alınan Toplam Kurulu Güç

(MW)	31 Aralık 2020 itibarıyla
Toplam Kurulu Güç	1.020

Net Finansal Borç Pozisyonu

Net Finansal Borç, Şirket'in kısa ve uzun vadeli mali borçları ve ilişkili taraflara diğer borçlardan nakit ve nakit benzerleri çıkartılarak hesaplanmaktadır. Özsermaye Değeri hesaplanırken Net Finansal Borç, Firma Değeri'nden düşülmektedir. Aydem Yenilenebilir Enerji'nin 31 Aralık 2020 tarihli Net Finansal Borç pozisyonu, aşağıdaki tabloda hesaplanmaktadır.

Tablo 11: Şirket'in Net Borç Pozisyonu (31 Aralık 2020)

(TL)	31 Aralık 2020 itibarıyla
Toplam Finansal Yükümlülükler	4.928.941.332
Kısa Vadeli Finansal Yükümlülükler	742.297.806
Uzun Vadeli Finansal Yükümlülükler	4.186.643.526
Nakit ve Nakit Benzerleri	145.525.078
Net Finansal Borç Pozisyonu	4.783.416.254

Kaynak: Aydem Yenilenebilir Enerji

8. AYDEM YENİLENEBİLİR ENERJİ'NİN DEĞERLEMESİ

8.1. Defter Değeri Yöntemi

Aydem Yenilenebilir Enerji'nin güncel defter değerinin değerlemeye baz teşkil ettiği düşünülmektedir. Maddi duran varlıkların yeniden değerlendirme artışları özkaynaklar altında izlendiğinden mevcut varlıkların güncel değerini bir ölçüde yansıttığı düşünülmektedir. Ancak bu raporun 4. bölümünde yer alan kısa vadeli ve uzun vadeli büyüme fırsatlarına ilişkin bir varsayım ve buna ilişkin bir değer bu yöntemde hesaba katılmadığından daha muhafazakar bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir. Bu değerlendirme yöntemine göre 31.12.2020 tarihli Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar değeri olan defter değerine göre hesaplanan özsermaye değeri 5.892.851.994 TL'dir.

Tablo 12: Defter Değeri

(bin TL)	31 Aralık 2020 itibarıyla
Toplam Özkaynaklar	5.892.852
Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar	5.892.852
Ödenmiş Sermaye	700.000
Paylara İlişkin Primler/İskontolar	51.320
Kardan Ayrılan Kısıtlanmış Yedekler	1.524
Karda veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelirler	6.480.576
Maddi Duran Varlık Yeniden Değerleme Artışları	6.477.727
Tanımlanmış Fayda Planları Yeniden Ölçüm Kazançları	2.849
Özkaynak Yöntemiyle Değerlenen Yatırımların Diğer Kapsamlı Gelirleri	-
Bölünmüş Birimlere İlişkin İşlemlerin Etkileri	217.331
Geçmiş Yıllar Zararları	(1.000.467)
Dönem Net Zararı	(557.431)

Kaynak: Aydem Yenilenebilir Enerji

8.2. Piyasa Çarpanları Analizi

Aydem Yenilenebilir Enerji'nin firma değeri FD / FAVÖK çarpanı yöntemi ile hesaplanmış ve 31.12.2020 tarihli net borç çıkartılarak nihai piyasa değeri tespit edilmiştir. Bu değerlendirme yönteminde yurt dışındaki borsalarda işlem gören tamamen yenilenebilir enerji santrallerine sahip benzer şirketler dikkate alınmıştır. Borsa İstanbul'da işlem gören, yenilenebilir enerji santralleri portföyü olan Türk enerji şirketlerinden Zorlu Enerji ve Ayen Enerji şirketleri değerlemeye dahil edilmiştir. Dikkate alınan benzer firmaların detayları benzer şirketler başlığı altında bulunmaktadır. Benzer şirketlerin çarpanları 25 Mart 2021 kapanış itibarıyla "Bloomberg" platformundan elde edilmiştir.

FD / FAVÖK Çarpımı Yöntemi

FD / FAVÖK çarpanı, halka açık benzer şirketlerin güncel firma değerlerinin ilgili şirketlerin 31.12.2020 tarihinde sona eren 12 aylık dönem itibarıyla elde ettikleri FAVÖK değerlerine bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Bu değerlendirme yönteminde Aydem Yenilenebilir Enerji'nin son 12 aylık dönem ait

Düzeltilmiş FAVÖK verisi kullanılmıştır. Yurt dışındaki tamamen yenilenebilir enerji santrallerine sahip halka açık benzer şirketler ve Borsa İstanbul'da işlem gören, yenilenebilir enerji santralleri portföyü olan Türk enerji şirketlerinden Zorlu Enerji ve Ayen Enerji için FD / FAVÖK çarpanları aşağıda özetlenmiştir.

Tablo 13: Benzer Şirketler FD / FAVÖK Çarpanı

Şirket	FD / FAVÖK
Terna Energy SA	11,2x
Polenergia SA	14,8x
Acciona SA	10,9x
EDP Renewables SA	12,3x
Encavis AG	17,9x
Falck Renewables SPA	13,7x
Scatec ASA	20,9x
Alerion Cleanpower	14,6x
Aventron AG	13,4x
Zorlu Enerji	9,4x
Ayen Enerji	17,9x
Minimum	9,4x
Ortalama	14,3x
Medyan	13,7x
Maksimum	20,9x

Kaynak: Bloomberg, 25 Mart 2021

Benzer şirketlerin FD / FAVÖK çarpanı medyanı 13,7x olarak hesaplanmaktadır. Bu çarpan değerine göre, Aydem Yenilenebilir Enerji'nin firma değeri ve özsermaye değeri aşağıdaki tabloda hesaplanmıştır.

Tablo 14: FD / FAVÖK Çarpanına göre Özsermaye Değeri Hesabı

(TL)	
Düzeltilmiş FAVÖK	1.039.205.100
Benzer Şirketler FD / FAVÖK Çarpanı Medyanı (x)	13,7x
Benzer Şirketler Çarpanına Göre Hesaplanan Firma Değeri	14.276.624.434
Net Finansal Borç Pozisyonu (-)	4.783.416.254
Benzer Şirketler Çarpanına Göre Hesaplanan Özsermaye Değeri	9.493.208.180

FD / Kurulu Güç Çarpanı Yöntemi

FD / Kurulu Güç çarpanı, halka açık benzer şirketlerin güncel firma değerlerinin ilgili şirketlerin en güncel yatırımcı sunumlarında yer alan enerji santrallerinin toplam kurulu güç değerlerine bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Bu değerlendirme yönteminde Aydem Yenilenebilir Enerji'nin 31.12.2020 itibarıyla santrallerinin sahip olduğu toplam kurulu güç değeri kullanılmıştır. Yurt dışındaki tamamen yenilenebilir enerji santrallerine sahip halka açık benzer şirketler ve Borsa İstanbul'da işlem gören, yenilenebilir enerji santralleri

YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL
DEĞERLER A.Ş.
Levent Mah. Cennet Sok. No: 14 A Blok
Kat: 22-23-24-25-26 34330
Levent-Beşiktaş/İST. Şirket No 257689
Mersis No 0388 0023 1910 0016
www.yatirim.com.tr

portföyü olan Türk enerji şirketlerinden Zorlu Enerji ve Ayen Enerji için FD / Kurulu Güç çarpanları aşağıda özetlenmiştir.

Tablo 15: Benzer Şirketler FD / Kurulu Güç Çarpanı

Şirket	FD / Kurulu Güç
Terna Energy SA	14,7x
Polenergia SA	16,6x
Acciona SA	11,1x
EDP Renewables SA	16,6x
Encavis AG	13,1x
Falck Renewables SPA	20,6x
Scatec ASA	13,2x
Alerion Cleanpower	13,9x
Aventron AG	14,0x
Zorlu Enerji	18,7x
Ayen Enerji	11,3x
Minimum	11,1x
Ortalama	14,9x
Medyan	14,0x
Maksimum	20,6x

Kaynak: Bloomberg, 25 Mart 2021

Benzer şirketlerin FD / Kurulu Güç çarpanı medyanı 14,0x olarak hesaplanmaktadır. Bu çarpan değerine göre, Aydem Yenilenebilir Enerji'nin firma değeri ve özsermaye değeri aşağıdaki tabloda hesaplanmıştır.

Tablo 16: FD / Kurulu Güç Çarpanına göre Özsermaye Değeri Hesabı

(TL)	
Toplam Kurulu Güç	1.020
Benzer Şirketler FD / Kurulu Güç Çarpanı Medyanı (x)	14,0x
Benzer Şirketler Çarpanına Göre Hesaplanan Firma Değeri	14.300.115.841
Net Finansal Borç Pozisyonu (-)	4.783.416.254
Benzer Şirketler Çarpanına Göre Hesaplanan Özsermaye Değeri	9.516.699.587

9. SONUÇ

Piyasa Çarpan Analizi benzer şirketlerin güncel piyasa değerlemelerini yansıttığından makul bir yöntemdir. Buna karşılık Şirket'in maddi duran varlıklarının İNA yöntemiyle değerlemesinin yansıtıldığı Defter Değeri Yöntemi de Şirket'in mevcut varlıklarının değerini makul bir şekilde yansıtmaktadır. Bu yüzden değerlendirme çalışmasında iki yöntem eşit olarak ağırlıklandırılmıştır. Yine Piyasa Çarpan Analizi içerisinde FD / FAVÖK ile FD / Kurulu Güç çarpan analizleri eşit ağırlıklandırılmıştır.

Defter Değeri Yöntemi ve FD / FAVÖK ile FD / Kurulu Güç çarpan analizleri sonucunda bulunan özsermaye değerleri aşağıda yer almaktadır.

Tablo 17: Değerleme Yöntemleri Sonuçları

Değerleme Yöntemi	Hesaplanan Özsermaye Değeri (TL)	Ağırlık	Özsermaye Değeri (TL)
Piyasa Çarpan Analizi			
Benzer Şirketler FD / FAVÖK Çarpanı Yöntemi	9.493.208.180	%25	2.373.302.045
Benzer Şirketler FD / Kurulu Güç Çarpanı Yöntemi	9.516.699.587	%25	2.379.174.897
Defter Değeri Yöntemi	5.892.851.994	%50	2.946.425.997
Ortalama Piyasa Değeri			7.698.902.939

%25 – %25 – %50 ağırlıklandırma ile Şirket'in ortalama halka arz öncesi piyasa değeri 7.698.902.939 mln TL olarak hesaplanmaktadır. Halka arz öncesi taban ve tavan fiyattan hesaplanan iskonto oranları aşağıda hesaplanmıştır.

Tablo 18: Halka Arz Öncesi İskonto Hesabı

(TL)	Sonuç	
Nominal Sermaye Tutarı	700.000.000	700.000.000
Halka Arz Fiyatı (TL/Pay) (Taban - Tavan)	8,50	9,90
Halka Arz Fiyatları Öncesi Piyasa Değeri	5.950.000.000	6.930.000.000
Değerleme Yöntemleri ile Hesaplanan Halka Arz Öncesi Piyasa Değeri	7.698.902.939	7.698.902.939
Halka Arz Öncesi İskonto Oranları	%23	%10

Değerleme yöntemleri ile hesaplanan halka arz öncesi piyasa değerleri dikkate alındığında, taban halka arz fiyatı 8,50 TL üzerinden %23 halka arz öncesi iskonto oranı, tavan halka arz fiyatı 9,90 TL üzerinden %10 halka arz öncesi iskonto oranı hesaplanmaktadır.

Ek: Sorumluluk beyanı

EKLER

Ek: Sorumluluk beyanı

SERMAYE PİYASASI KURULU BAŞKANLIĞI'NA
Eskişehir Yolu 8. Km No: 156
06530 Ankara

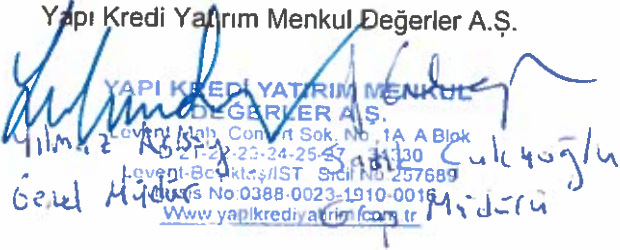
01.04.2021

Fiyat Tespit Raporu Sorumluluk Beyanı

Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı uyarınca Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 ve 2019/19 sayılı haftalık bülteninde ilan edilen duyuruya istinaden;
"Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar başlığının F maddesinin 9. Maddesi" çerçevesinde verdiğimiz bu beyan ile Sermaye Piyasası Kurulu'nun kararında belirtilen niteliklere sahip olduğumuzu ve bağımsızlık ilkelerine uyduğumuzu, Şirket Değerleme Raporu'nun bir parçası olan bu raporda yer alan bilgilerin, sahip olduğumuz tüm bilgiler çerçevesinde, gerçeğe uygun olduğunu ve bu bilgilerin anlamını değiştirecek nitelikte bir eksiklik bulunmaması için her türlü özenin gösterilmiş olduğunu beyan ederiz.

Saygılarımızla,

Yapı Kredi Yatırım Menkul Değerler A.Ş.


YILMAZ KILIÇ
YAPI KREDİ YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Levent Mah. Conart Sok. No: 1A A Blok
Kat: 21-22-23-24-25-26-27-28-29-30
Levent-Beylikdüzü/İST. Sicil No: 257689
Tic. Sic. No: 0388-0023-1910-0016
www.yapikrediyatirim.com.tr