

KARTAL YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM A.Ş.

FİYAT TESPİT RAPORU



Meydan Sok. No:1 Kat:2 D: 5-6 34398 Maslak,
Beşiktaş/İstanbul
www.a1capital.com.tr

22.06.2021

A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Meydan Sok. Beybi Çiz Plaza
No:1 Kat:5 34398 Maslak-Sarıyer/İSTANBUL
Maslak V.C. No: 388 004 3521 Tic Sic. No: 270189
www.a1capital.com.tr
Mersis No: 038800352100015

KISALTMALAR

KISALTMALAR	TANIMLAR
A.Ş.	Anonim Şirketi
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ABD Doları	Amerika Birleşik Devletleri Doları
A.D.	Anlamli Deęil
Agrolive A.Ş.	Agrolive Attalos Taşımacılık Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Alsun A.Ş.	Alsun İşletme ve Yönetim A.Ş.
Aniline A.Ş.	Aniline Prodüksiyon Animasyon Ajans Tanıtım Organizasyon Yayın Tic A.Ş.
Aracı Kurum, A1 Capital	A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
Avro, Euro	Avrupa Birliği para birimi
BİAŞ, BİST, Borsa, Borsa İstanbul	Borsa İstanbul A.Ş.
ÇED	Çevresel Etki Deęerlendirmesi
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
EPIAŞ	Enerji Piyasaları İşletme A.Ş.
ETKB	T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
EÜAŞ	Elektrik Üretim A.Ş.
FAVÖK	Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kar
GES	Güneş Enerjisi Santrali
Gesin A.Ş.	Gesin Elektrik Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.
GVK	193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu
Halka Arz Eden Pay Sahibi	Orhun KARTAL
Hazine	T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı
H1 Solar A.Ş.	H1 Solar Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş.
H23 Solar A.Ş.	H23 Solar Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş.
ISIN	Menkul Kıymet Tanımlama Numarası
İhraççı, Kartal Enerji, Şirket	Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş.
Krt Enerji A.Ş.	Krt Enerji Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Kurul, SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
KVK	5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu
KVKK	6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
kWh	Kilowatt saat
kWp	Kilowatt peak (GES'lerde panel kurulu gücü)
Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği	2 Ekim 2013 tarihli ve 28783 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik

MKK	Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş.
Osdes Enerji A.Ş.	Osdes Enerji Elektrik Üretim A.Ş.
Sermaye Piyasası Mevzuatı	6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ile Kurul ve BİAŞ tarafından çıkarılan tüm tebliğler, yönetmelikler, ilke kararları ve sair ikincil mevzuat
SPKn	6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu
Szn Enerji A.Ş.	Szn Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş.
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim A.Ş.
TFRS	Türkiye Finansal Raporlama Standartları
TL	Türk Lirası
TMS	Türkiye Muhasebe Standartları
TSPB	Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği
TTK	6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu
TTSG	Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
USD	ABD Doları
VUK	213 sayılı Vergi Usul Kanunu
YBBO	Yıllık Birleşik Büyüme Oranı
YEKA	Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı
YEKDEM	30 Haziran 2021 tarihinden önce işletmeye giren yenilenebilir enerji üretim santrallerine uygulanan Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması
YEKDEM Yönetmeliği	1 Ekim 2013 tarihli ve 28782 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik
YEKn	5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun

A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.
 Meydan Sk. Beybi GİRİŞ
 No: 1 K: 2 D: 5-6 Maslak-Sarıyer/İSTANBUL
 Tic. Sic. No: 270189
 www.a1capital.com.tr
 Mersis No: 03880047500015

1. YÖNETİCİ ÖZETİ ve HALKA ARZ BİLGİLERİ

Bu rapor, KARTAL YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ (“Şirket” ya da “Kartal Enerji”) ile A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. (“A1 Capital”) arasında 09.06.2021 tarihinde imzalanmış olan halka arz aracılık sözleşmesi ve aynı tarihli değerlendirme hizmet sözleşmesi kapsamında Şirket paylarının halka arzında fiyata esas teşkil edecek değerin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Rapor tarihi ile değerlendirme tarihi aynı olup 22.06.2021’dir.

1.1 Şirket Hakkında Özet Bilgi¹

Şirket esas sözleşmesinin “Amaç ve Konu” başlıklı 3’üncü maddesi çerçevesinde Şirket yurtiçi ve yurtdışında elektrik üretim tesisi kurulması, işletmeye alınması, kiralanması, elektrik enerjisi üretimi, üretilen elektrik enerjisini ve/veya kapasitenin müşterilere satışı konularında faaliyet göstermektedir. Şirket’in mevcut durumda sermayelerindeki payların tamamı Şirket’e ait olan 9 (dokuz) adet bağlı ortaklığı bulunmakta olup, söz konusu 9 bağlı ortaklığı aracılığıyla, tamamı Lisanssız Elektrik Üretimi Yönetmeliği çerçevesinde lisans altı olarak faaliyet gösteren, toplam kurulu gücü 41.704,17 kWp olan güneş enerjisi santralleri aracılığıyla elektrik üretimi gerçekleştirilmektedir. Şirket’in bağlı ortaklıkları bünyesinde faaliyet gösteren güneş enerjisi santralleri Ege ve İç Anadolu Bölgesinde; Denizli, Manisa, Sivas ve Aksaray illerinde yer almakta olup, söz konusu bağlı ortaklıklara ilişkin bilgiler aşağıda sunulmaktadır:

Tablo 1 Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. Bağlı Ortaklıkları		
Bağlı Ortaklığın Unvanı	Sermayesi (TL)	Kartal Enerji’nin Sermayedeki Payı (%)
Alsun İşletme ve Yönetim A.Ş.	7.500.000	100,00
Aniline Prodüksiyon Animasyon Ajans Tanıtım Organizasyon Yayın Ticaret A.Ş.	970.000	100,00
Agrolive Attalos Taşımacılık Sanayi ve Ticaret A.Ş.	150.000	100,00
Gesin Elektrik Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	2.160.000	100,00
H23 Solar Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş.	6.320.000	100,00
H1 Solar Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş.	6.270.000	100,00
Krt Enerji Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	9.130.000	100,00
Osdes Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	840.000	100,00
Szn Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş.	4.430.000	100,00

Kaynak: İzahname

1.2 Değerleme Çalışması Sonucu

Raporun 10 numaralı bölümünde belirtildiği üzere, İndirgenmiş Nakit Akımları yaklaşımı altında tahmin ettiğimiz özsermaye değerine %55, yurtiçi benzer firma çarpanlarına %35 ve Net Defter Değeri yaklaşımına da %10 ağırlık vererek 449,7 milyon TL tutarında halka arz öncesi hedef piyasa değerine ulaşmaktayız. Söz konusu hedef piyasa değerini, halka arz öncesi sermayeye bölerek pay başına hedef piyasa değerini 9,99 TL olarak hesaplamaktayız. Bulunan pay başına hedef piyasa değerine %20,00 halka arz iskontosu uyguladığımızda pay başına 8,00 TL’lik halka arz fiyatına ulaşmaktayız.

¹ Kaynak: İzahname

Tablo 2 (TL)	Değerleme Sonucu		Sonuç
	Hedef Değer	Ağırlık	
1.İndirgenmiş Nakit Akımları (Gelir Yaklaşımı; İNA)	422.134.263	55%	232.173.845
2.Yurtiçi Piyasa Çarpan Analizi (Piyasa Yaklaşımı)	503.382.555	35%	178.449.116
3.Net Defter Değeri (Maliyet Yaklaşımı)	409.802.818	10%	39.136.169
Ağırlıklandırılmış Hedef Piyasa Değeri		100%	449.759.130
Çıkarılmış Sermaye			45.000.000
Pay Başına Değer			9,99
İskonto Oranı			20,00%
Halka Arz İskontosu Sonrası Hedef Piyasa Değeri			359.807.304
İskontolu Halka Arz Fiyatı (TL/Pay)			8,00

Kaynak :A1 Capital Yatırım Menkul Değerler Hesaplamaları

2. RAPORUN AMACI

22.06.2021 tarihli bu rapor, Levent Mah. Cömert Sok. Yapı Kredi Plaza Sitesi B Blok No:1b İç Kapı No:20 Beşiktaş-İSTANBUL adresinde mukim Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim Anonim Şirketi ("Kartal Enerji", "Şirket" veya "İhraççı") ile Maslak Beybi Giz Plaza Meydan Sok. No:1 Kat:2 D:5-6. 34398 İstanbul adresinde mukim A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. ("A1 Capital" veya "Danışman") arasında imzalanmış olan 09.06.2021 tarihli Halka Arz Aracılık ve Satış Sözleşmesi ile aynı tarihli Değerleme Hizmet Sözleşmesi" kapsamında Kartal Enerji paylarının halka arzında fiyata esas teşkil edecek sermaye değeri ve beher pay değerinin Sermaye Piyasası Kurulu'nun III.62-1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları hakkında Tebliğ"i gereği Uluslararası Değerleme Standartlarına uygun olarak tespiti amacıyla hazırlanmıştır.

3. DEĞERLEME ÇALIŞMASINDA UYGULANAN MESLEK KURALLARI VE ETİK İLKELER

Değerleme hizmeti ilgili mevzuatlar çerçevesinde gerekli lisansa sahip değerleme uzmanı tarafından Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği Meslek Kuralları çerçevesinde yerine getirilmiştir. Bu değerleme raporu, SPK'nın Sermaye Piyasası'nda Değerleme Standartları Hakkında Tebliğin (III-62.1) 3. Maddesinin 1. Fıkrası uyarınca Uluslararası Değerleme Standartları dikkate alınarak aşağıdaki ilkeler çerçevesinde hazırlanmış olup, Türkiye Değerleme Uzmanlar Birliği ve Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği tarafından yayımlanan Uluslararası Değerleme Standartlarına uyulmuştur.

Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği'nin 23 Haziran 2017 tarih ve 38 sayılı Genelgesi ile Uluslararası Değerleme Standartları Konseyi (IVSC) tarafından yayımlanan Uluslararası Değerleme Standartları 2017 çalışmasının Kurul'un 22.06.2017 tarih ve 25/856 sayılı kararı ile uygun görüldüğü duyurulmuştur.

Kartal Enerji'nin halka arz edilecek paylarının satış fiyatının hesaplanmasında kullanılan yöntemlere ilişkin olarak A1 Capital tarafından Uluslararası Değerleme Standartları 2017'ye uyumlu şekilde, Şirket ile Aracı Kurum arasında 09.06.2021 tarihinde imzalanmış olan Halka Arza Aracılık Sözleşmesi ile aynı tarihli "Değerleme hizmet Sözleşmesi" kapsamında, rapor tarihi itibarıyla edinilen bilgi ve veriler çerçevesinde, bilinen ve genel kabul görmüş değerleme yöntemleri kullanılarak hazırlanmıştır. Etik ilkeleri:

- Yapılan değerleme çalışması sırasında doğru ve dürüst davranılmış olup çalışmalar İhraççı Şirket'e ve Şirket hissedarlarına zarar vermeyecek şekilde yürütülmüştür.
- Değerleme işini alabilmek için bilerek aldatıcı, yanlış, yanıltıcı ve abartılı beyanlarda bulunulmamış ve bu şekilde bir reklam yapılmamıştır.
- Bilerek aldatıcı, hatalı, önyargılı görüş ve analiz içeren bir rapor hazırlanmamış ve bildirilmemiştir.
- A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. önceden belirlenmiş fikirleri ve sonuçları içeren veya makul bir süre içinde gerçekleşme ihtimali bulunmayan varsayımsal durumlar hakkında rapor istenen bir görevi kabul etmemiştir.
- Değerleme süreci gizlilik içinde ve basiretli bir şekilde yürütülmüştür.
- A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. müşterinin talimatlarını yerine getirmek için zamanında ve verimli şekilde hareket etmiştir.
- Değerleme işi, bağımsızlık ve objektiflik içinde kişisel çıkarları gözetmeksizin yerine getirilmiştir.
- Değerleme ücreti, raporun sonucunda bulunacak değer tespitine bağlı olarak belirlenmemiştir.
- Hukuka uygun davranılmış ve konuyla ilgili yasal mevzuata riayet edilmiştir.
- Değerleme hizmeti, haksız rekabete yol açmayacak şekilde mesleki sorumluluk bilinci ve mesleki kurallar çerçevesinde yerine getirilmiştir.
- Değerleme işi ile ilgili ücretler, değerlemenin önceden belirlenmiş sonuçlarına yahut değerlendirme raporunda yer alan diğer bağımsız objektif tavsiyelere bağlı değildir.
- Raporda kullanılan bilgiler talebimiz üzerine Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. tarafından sağlanmış bilgilerden oluşmaktadır.

A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. değerlemede kullanılan analiz verilerin doğru ve güvenilir olduğunu özen ve dikkatle sorgulamakta ve araştırmaktadır. Bununla birlikte, A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. elde edilmiş olan bilgi ve belgelerin doğru olduğunu ve ticari ve hukuki olarak gizli ve beklenmedik herhangi bir durum veya engeli olmadığını varsaymaktadır. Şirket ile A1 Capital arasında son 3 yıl içerisinde 09.06.2021 tarihinde imzalanan Halka Arza Aracılık Yetki Sözleşmesi ve aynı tarihli Değerleme Hizmet Sözleşmesi dışında bir ilişki veya bağlantı yoktur.

4. SINIRLAYICI KOŞULLAR

Bu rapor, Şirket değerini belirlemede etkisi olan faktörler dikkate alınarak hazırlanmıştır. Ancak, değerlendirme ile ilgili olarak aşağıda belirtilen sınırlayıcı koşulları da bünyesinde taşımaktadır:

- Raporda kullanılan bilgiler, kamuya açıklanmış ve talebimiz üzerine Şirket tarafından sağlanmış olan bilgilerden oluşmaktadır. Rapor içerisinde yer alan finansal bilgiler, halka açılma amacıyla hazırlanan özel bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolarda yer alan bilgileri içermektedir.
- Değerleme çalışmalarına esas teşkil etmek üzere A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş.'ye sunulan bilgi ve belgelerin doğru olduğu, ticari ve hukuki olarak gizli ve beklenmedik herhangi bir durum veya engelin olmadığı varsayılmış ve bu bilgi ve belgelerin güvenilirliği ve doğruluğu denetlenmemiştir. A1 Capital Yatırım Menkul

Değerler A.Ş bu konuda herhangi bir taahhütte bulunamamaktadır. Geçmiş dönemlere ait tüm finansal bilgiler bağımsız denetimden geçmiş olup, güvenilir bir kaynak olduğu varsayılmıştır. Yapılan analizler ve bulunan sonuçlar değerlendirme raporunda belirtilen varsayımlar ve koşullarla sınırlı olmak üzere doğrudur.

- Değerlemesi yapılan Şirket aktifleri için herhangi bir hukuki çalışma icra edilmemiştir. Değerlemeye konu aktiflerin değer düşüklüğüne uğramamış veya değer kaybı olmaksızın satılabilir durumda olduğu ve aktifler üzerinde herhangi bir kısıtlayıcı durum olmadığı varsayılmıştır.
- Değerleme raporunda kullanılan bilgiler kamuya açıklanmış ve talebimiz üzerine ihraççı Şirket tarafından sağlanmış olan bilgilerden meydana gelmektedir.
- Yapılan analizler ve bulunan sonuçlar değerlendirme raporunda belirtilen varsayımlar ve koşullarla sınırlı olmak üzere doğrudur.
- Değerleme çalışması, bilinen ve genel kabul görmüş uluslararası esas ve standartlara uygun değerlendirme yöntemleri kullanılarak uzmanlık bilgisi ile hazırlanmıştır. Öte yandan, piyasa ve makroekonomik konularda meydana gelebilecek önemli değişikliklerin Şirket değerini etkileyebileceği ve dolayısıyla aşağı veya yukarı yönde değişime yol açabileceği ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır.
- Farklı tarihlerdeki finansal veriler ile değerlendirme yöntemlerinin ve ağırlıklandırmaların kullanılması durumunda farklı değerlere ulaşılabileceği bilinmelidir.
- Değerleme çalışması esnasında Şirketin faaliyetlerini yürütmesinde belirleyici olan tüm yasal koşullara uygun hareket ettiği varsayılmış ve bu durum ayrıca incelemeye tabi tutulmamıştır. Bu hususta herhangi bir denetleme yapılmamıştır.
- Şirket ortaklarının basiretli hareket ettiği, Şirket yönetiminin konusunda uzman kişilerden oluştuğu varsayılmıştır.
- A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. Şirket tarafından sağlanan projeksiyonları esas almış olup, Şirket ve ilgili personelden temin edilen bilgi ve belgelerin doğru olduğunu ticari ve hukuki olarak gizli ve beklenmedik herhangi bir durum veya engelin olmadığını varsaymaktadır
- Şirket tarafından sağlanan projeksiyonlar A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş.'nin incelemesinden geçmiş ve bu inceleme neticesinde en iyi gayret ile oluşturulan tahmin ve projeksiyonların makul olduğu değerlendirilmekle birlikte, tam olarak doğruluğunu veya kesinliğini tespit etmek mümkün değildir. A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. olarak, Şirketin geçmiş performansı da dikkate alınarak projeksiyonlarda kullanılan varsayımlar mümkün olduğunca ihtiyatlı bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir.
- Bu raporda ulaşılan sonuçlar; ekonomik koşullar, piyasa şartları ve hazırlanmış olduğu tarih itibari ile geçerli olan fiyat ve bilanço dönemi gibi koşullar esas alınarak belirlenmiştir. Şirket tarafından A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş.'ye sunulan herhangi bir bilginin eksik veya yanlış olması halinde bu durum rapordaki değerlemeleri ve tavsiyeleri maddi olarak etkileyebilecek nitelikte olabilir.
- İşbu Rapor, iktisadi, piyasa ve diğer koşullar esas alınarak ve rapor tarihi itibarı ile sunulan bilgiler esas alınarak hazırlanmıştır; takip eden dönemde meydana gelebilecek gelişmeler bu raporda tahmin edilen Şirket değeri üzerinde etkili olabilecektir.

5. SORUMLULUK BEYANI

Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı uyarınca ve Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 2019/19 sayılı haftalık bülteninde ilan edilen duyuruya istinaden; "Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak 7 Ar 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.

6. ŞİRKET VE FAALİYETLERİ HAKKINDA BİLGİ

6.1 Şirket Hakkında Genel Bilgi

Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. 26 Aralık 2014 tarihinde H15 Solar Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş. unvanı ile kurulmuş, Beşiktaş 25. Noterliğinin 18 Mart 2021 tarih 6320 sayı ile tasdikli, 15 Mart 2021 Genel Kurul Kararı ile unvan "Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş." olarak değiştirilmiştir. Şirketin adresi "Levent Mah. Cömert Sok. Yapı Kredi Plaza Sitesi B Blok No:1b İç Kapı No:20 Beşiktaş-İSTANBUL" olup, İstanbul Ticaret Siciline 298884 sicil numarası ile kayıtlıdır. Şirket'in merkezi aynı adrestedir. Şirket süresizdir.

Tablo 3	Şirket Bilgi Kartı
Hukuki statüsü	: Anonim Şirket
Tabi olduğu mevzuat	: T.C. Kanunları
Kurulduğu ülke	: Türkiye
Bağlı olunan Ticaret Sicil Müdürlüğü	: İstanbul Ticaret Sicili Müdürlüğü
Ticaret Sicil No	: 298884
Merkez adresi	: Levent Mah. Cömert Sok. Yapı Kredi Plaza Sitesi B Blok No:1b İç Kapı No:20 Beşiktaş-İstanbul
İnternet adresi	: www.kartalenenerji.com.tr
Telefon	: +90 212 269 08 89
Faks	: +90 212 352 31 01
Kaynak: İzahname	

6.2 Şirketin Faaliyetleri Hakkında Genel Bilgi

Şirket'in fiili faaliyet konusu güneş enerjisi santrallerinden elektrik enerjisi üretimi ve üretilen elektriğin dağıtım şirketlerine Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kapsamında satışlarıdır. Şirket'in sahip olduğu santrallere, hangi bağlı ortaklığa ait olduğu, YEKDEM kabul ve bitiş süreleri ve kurulu güçleri ile kurulu alanlarına ilişkin bilgileri aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Meydan Sok. Beybi Göl Plaza
No:1 Kat:2 D: 516 Maslak-Sarıyer/İSTANBUL
Ticaret Sicil No: 270189
Mersis No: 0380004352100015
www.a1capital.com.tr

Tablo 4

Elektrik Üretim Tesisleri Hakkında Bigi

Bağlı Ortaklık Adı	Mevki	Kurulu Alan (Bin m2)	Kurulu Güç (kWp)		YEKDEM Kabul Tarihi	YEKDEM Bitiş Tarihi
			AC*	DC*		
Alsun İşletme ve Yönetim A.Ş.	Manisa	31	8.000,00	9.654,48	Mayıs 2016	Mayıs 2026
Anilin-E Prodok. Yay. Tic. A.Ş.	Sivas	32	1.000,00	1.119,36	Nisan 2017	Nisan 2027
Agrolive Attalos Taş. San. ve Tic. A.Ş.	Manisa	56	2.932,00	3.224,07	Temmuz 2017	Temmuz 2027
Gesin Elek. Üret. San. ve Tic. A.Ş.	Denizli	92	2.400,00	2.798,4	Ekim 2017	Ekim 2027
H23 Solar Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Aksaray	44	1.998,00	2.386,02	Aralık 2017	Aralık 2027
H1 Solar Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Sivas	132	6.000,00	6.576,24	Nisan 2017	Nisan 2027
Krt Enerji Üretim San. ve Tic. A.Ş.	Manisa	162	8.991,00	10.264,32	Ekim 2017	Ekim 2027
Osdes Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Sivas	25	1.000,00	1.119,36	Nisan 2017	Nisan 2027
Szn Enerji San. ve Tic. A.Ş.	Manisa	90	3.996,00	4.561,92	Mayıs 2017	Mayıs 2027
TOPLAM		764	36.317,00	41.704,17		

Kaynak : İzahname

*: GES'lerde kurulu güç, DC (Doğru Akım) cinsinden belirtilmekte olup, doğru akım elektrik tüketiminde kullanılamamakta ve transformatörler vasıtasıyla şebekeye verilecek elektrik cinsi olan AC (Alternatif Akım) formuna dönüştürülmektedir. AC, ihraççı'nın GES santrallerinin dönüştürülmüş kullanılabilir elektrik çıkış gücünü ifade eder.

Son üç yılda Şirket'in net elektrik satışları aşağıdaki tabloda verilmektedir. Güneş enerjisi panelleri vasıtasıyla üretilen doğru akım çeviriciler vasıtasıyla alternatif akıma dönüştürülerek, Trafo Merkezlerine (TM) iletilirken, TM'ler ise Dağıtım Merkezlerine (DM) bağlanır. DM çıkışı ise, Bağlantı Noktası (BN) üzerinden şebekeye elektriği verir.

Tablo 5

Kartal Enerji Satış Gelirleri Gelişimi

Net Satışlar (TL)	31.03.2021	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
Elektrik Üretimi	10.893.028	65.144.130	39.205.379	18.311.677

Kaynak : İzahname

6.3 Sermaye ve Ortaklık Yapısı

Şirket'in 45.000.000 TL olan çıkarılmış sermayesi 11.000.000 TL nominal değerli 11.000.000 adet (A) grubu nama ve 34.000.000 TL nominal değerli 34.000.000 adet (B) grubu hamiline paylara ayrılmıştır. Şirket sermayesindeki (A) ve (B) grubu payların ortaklar arasında dağılımı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 6

Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. Sermaye Yapısı

Ortaklar	Pay Grubu	Halka Arz Öncesi		Halka Arz Sonrası	
		Sermaye (TL)	Sermaye Payı (%)	Sermaye (TL)	Sermaye Payı (%)
Orhun KARTAL	A	11.000.000	24,4444	11.000.000	20,0000
	B	33.999.950	75,5555	28.999.950	52,7272
Yonca KARTAL	B	50	0,0001	50	0,0001
Halka Açık Pay Tutarı		-	-	15.000.000	27,27
Toplam		45.000.000	100,00	55.000.000	100,00

Kaynak: İzahname

A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Meydan Sk. Beybi Giz Kat: 5
No:1 K:2 D: 50 Maslak-Sarıyer-İSTANBUL
Tic. Sic. No: 270189
Mersis No: 038000352100015
www.a1capital.com.tr

7. SEKTÖR HAKKINDA BİLGİ

7.1 KÜRESEL SEKTÖR GÖRÜNÜMÜ

Dünya’da Güneş Elektrik Santralleri (GES) 2000’li yılların başlarında küçük ölçeklerde kurulmaya başlamıştır. Ancak, ilk yıllarda GES kurulum maliyetlerinin yüksekliği sebebi ile geleneksel teknolojiler ile serbest piyasa koşullarında rekabet edememiştir. Bu nedenle, bu tesisler için yüksek fiyatlı devlet alım garantileri verilmiş ve kurulmaları sağlanmıştır. Bu teşvikler sayesinde yenilenebilir teknolojilere büyük Ar-Ge yatırımları yapılmış, verimlilikleri artırılmış, yenilikler hız kazanmış ve maliyetler önemli oranda düşmüştür.

Aradan geçen 20 yıllık süreçte özellikle Güneş Enerjisi dünyanın birçok bölgesinde en ucuz enerji kaynağı haline gelmiştir. Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı (IRENA) tarafından yayınlanan yeni bir raporda, yenilenebilir kaynakların, fosil yakıtlara dayalı elektrik üretiminden giderek daha ucuz hale geldiği belirtilmiştir. 2010 yılından bu yana, şebeke ölçekli güneş PV gücü %82 ile en keskin maliyet düşüşünü gösterdi ve bu düşüşü, %47 ile yoğunlaştırılmış güneş enerjisi (CSP), %39 ile onshore rüzgarı ve %29 ile de offshore rüzgarı izledi. Güneş ve rüzgar enerjisi teknolojilerinin maliyetleri de yıllık bazda düşmeye devam etti. Şebeke ölçeğinde güneş PV’den elektrik maliyetleri 2019’da %13 azalarak, kilovat saat başına (kWh) küresel ortalama 6,8 sente (0,068 USD) düştü. Onshore ve offshore rüzgârlarının her ikisi de yaklaşık %9 azalarak sırasıyla 0,053 USD / kWh ve 0,115 USD / kWh seviyelerine düştü. Son açık arttırmalar ve enerji alım anlaşmaları (PPA), yeni projeler için devam eden düşüş eğiliminin devam etmekte olduğunu göstermektedir.²

2019 yılında küresel güneş enerjisi sektörü iki haneli büyüme ile % 13 oranında ve 116.9 GW artarak ve yeni bir yıllık kurulum rekoru kırmıştır. 2019 yılında yeni kurulan kapasitenin % 48’i Güneş enerjisi, % 25’ i Rüzgar enerjisi kaynaklıdır. Böylece Güneş Enerjisi’nin dünya enerji üretimindeki payı % 2,6’ ya yükselmiştir.³ Türkiye’de de yenilenebilir enerji kaynakları teşvik edilmiş ve bu yatırımların önü açılmıştır. Energywatch group tarafından hazırlanan rapora göre 2050 yılında Dünyada Güneş enerjisi ile üretilen enerjinin tüm birincil enerji kaynakları içerisindeki payının % 69 olması beklenmektedir.⁴ Birincil enerji, enerji dönüşüm yöntemleriyle, daha kullanılmaya elverişli enerji biçimlerine çevrilir: elektrik enerjisi, akaryakıt, ya da hidrojen benzeri sentetik yakıtlar gibi.

7.2 YURTIÇİ SEKTÖR GÖRÜNÜMÜ

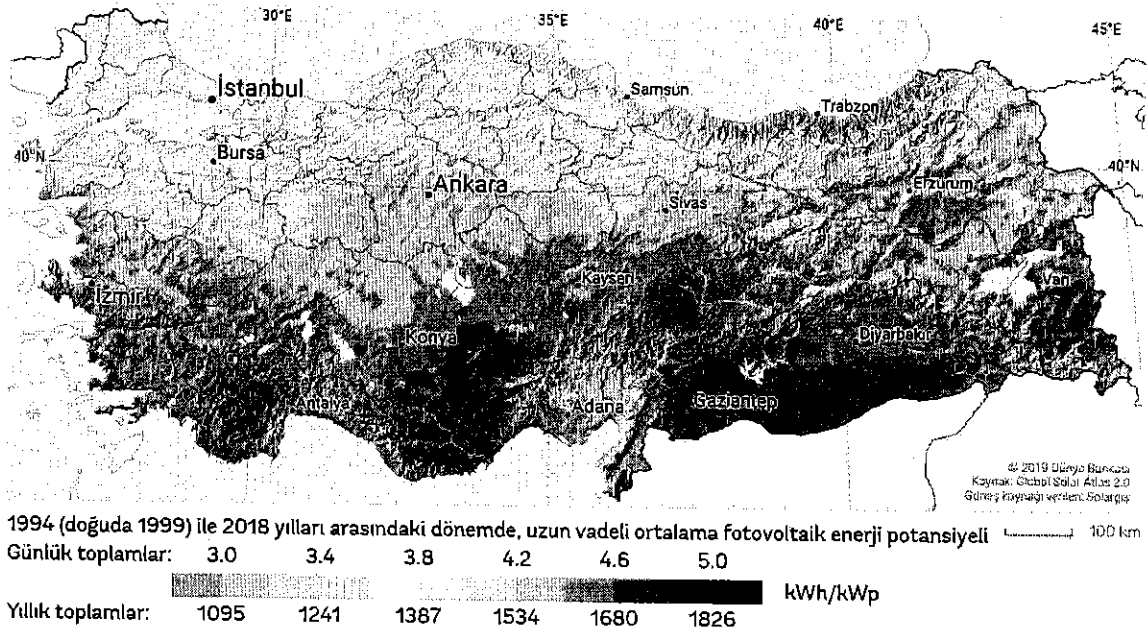
7.2.1 Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli

Türkiye’nin mevcut coğrafi konumu, güneş enerjisi potansiyeli bakımından oldukça verimlidir. Türkiye’nin Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlasına (GEPA) göre, yıllık toplam güneşlenme süresinin 2.741 saat/yıl (günlük toplam 7,5 saat), yıllık toplam gelen güneş enerjisinin 1.527 kWh/m² (günlük toplam 4,2 kWh/m²) olduğu tespit edilmiştir. Güneş enerjisi potansiyeli 380 milyar kWh/yıl olarak hesaplanmıştır. Aşağıda Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyel Atlası verilmiştir.

² <https://www.dunyaenerji.org.tr/yenilenebilir-enerji-kaynaklari-en-ucuz-maliyetli-komur-rakiplerini-bile-alt-ediyor/>

³ https://www.solarpowereurope.org/wp-content/uploads/2020/06/21-SPE-GMO-report-mr.pdf?cf_id=15639

⁴ http://energywatchgroup.org/wp-content/uploads/EWG_LUT_100RE_All_Sectors_Global_Report_2019.pdf



Kaynak: <https://solargis.com/maps-and-gis-data/download/turkey>

Tablo 7 Türkiye' nin Yıllık Toplam Güneş Enerjisi Potansiyelinin Bölgelere Göre Dağılımı

Bölge Adı	Toplam Güneş Enerjisi (kWh/m2-yıl)	Güneşlenme Süresi (Saat/yıl)
Güneydoğu Anadolu	1460	2993
Akdeniz	1390	2956
Doğu Anadolu	1365	2664
İç Anadolu	1314	2628
Ege	1304	2738
Marmara	1166	2409
Karadeniz	1120	1971

Kaynak: <http://ekolojist.net/turkiyede-gunes-enerjisi-kullanimi-potansiyel-degeri/>

7.2.2 Türkiye’de Güneş Enerjisinden Elektrik Üretimi Mevzuatı

5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun, Yenilenebilir Enerji Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kapsamında güneş enerjisine dayalı üretim tesislerinin ürettiği elektrik enerjisini 10 yıl süresince kwh/13,3 USD/cent sabit fiyatla satış hakkı sağlamıştır. Bu yönetmelik çerçevesinde Türkiye’de 2019 Haziran ayı itibarı ile yaklaşık 5.300 MW kurulu güce sahip güneş santrali devreye alınmış ve tamamı 10 yıl süre boyunca 13,3 USD/cent/kWh elektrik alım garantisinden faydalanmaktadır. 31.12.2020 tarihinden önce geçici kabulü yapılmış olan ve aşağıda belirtilen Yenilenebilir Kaynaklara dayalı elektrik üretim santralleri yine aşağıda belirtilen teşviklerden 10 yıl süre ile faydalanabilecektir.

Tablo 8		YEKDEM Fiyat Tarifesi
Yenilenebilir Enerji Kaynak Türü		Uygulanacak Fiyatlar (USD cent/kWh)
Hidroelektrik		7,3
Rüzgar		7,3
Jeotermal		10,5
Biyokütle		13,3
Güneş		13,3

Kaynak : İzahname

Kartal Enerji bünyesinde bulunan 44 adet santral de yukarıda belirttiğimiz.5346 sayılı YEK kanunu, 6094 sayılı değişiklik hususunda kanun, 18 Kasım 2013 tarihli Bakanlar Kurulu kararı ve Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği çerçevesinde projelendirilmiş, inşa edilmiş, kabulü yapılmış ve işletmesi yapılmaktadır. Bu santrallerin geçici kabul tarihinden itibaren 10 yıl boyunca ürettiği elektrik 13,3 dolar cent/kWh fiyatla sisteme satılacaktır. Santraller ilk 10 yıl sonrasında üretilen elektrik serbest piyasada satılacaktır.

8. FİNANSAL BİLGİLER

Şirket'in izahnamede yer alan finansal tablolarında fonksiyonel para birimi ABD Doları'dır. Şirket'in satışlarının tamamı ABD Doları (USD) cinsinden gerçekleşmekte olduğu ve Şirket'in finansman faaliyetlerini en çok etkileyen para biriminin USD olduğu dikkate alınarak Şirket'in faaliyetleri üzerinde ABD Doları'nın etkisinin önemli olması ve Şirket ile alakalı durumların altında yatan ekonomik özü yansıtması nedeniyle Şirket finansal tablolarında fonksiyonel para birimini USD olarak belirlemiştir.

USD olarak hazırlanan finansal tabloların raporlaması 31.03.2021 tarihli Bağımsız Denetim Raporunun 2.1.4.2 numaralı dip notu uyarınca TMS 21 kapsamında şu yöntemle TL'ye çevrilmiştir: Bilanço kalemleri bilanço tarihindeki TCMB USD döviz alış kurundan TL'ye çevrilmiştir. Gelir tablosu aylık ortalama döviz kurları kullanılarak TL'ye çevrilmiştir.

8.1 GELİR TABLOSU

Şirketin özel bağımsız denetimden geçmiş gelir tablosu aşağıda yer almaktadır:

Tablo 9	Konsolide Gelir Tablosu (TL)				
Özel Bağımsız Denetimden Geçmiş	01.01.2021-31.03.2021	01.01.2020-31.03.2020	01.01.2020-31.12.2020	01.01.2019-31.12.2019	01.01.2018-31.12.2018
Hasılat	10.893.028	12.432.931	65.144.130	39.205.379	18.311.677
Satışların Maliyeti	(8.037.197)	(7.492.067)	(13.329.390)	(18.437.982)	(5.234.796)
Brüt Kar/Zarar	2.855.831	4.940.864	51.814.740	20.767.398	13.076.882
Genel Yönetim Giderleri	(634.463)	(134.638)	(351.915)	(558.928)	(592.613)
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler	83.245	10.282	43.357	121.834	477.735
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler	(360.535)	(4.759)	(107.713)	(67.384)	(786.444)
Esas Faaliyet Karı/Zararı	1.944.078	4.811.749	51.398.469	20.262.920	12.175.560
Finansman Gelirleri	30.411.933	16.662.350	62.744.430	52.963.725	92.842.736
Finansman Giderleri	(21.865.489)	(23.095.556)	(79.971.940)	(33.721.717)	(74.007.498)
Vergi Öncesi Kar/Zarar	10.490.522	(1.621.457)	34.182.765	39.554.928	31.009.845
Net Dönem Karı/Zararı	10.215.564	(1.621.457)	29.673.453	38.361.486	29.205.062

Kaynak : İzahname, Bağımsız Denetim Raporları

Şirket'in 2018 yılında 18,3 Milyon TL olan hasılatı 2019 yılında %114,1 oranında artarak 39,2 Milyon TL olarak gerçekleşmiş, 2020 yılında ise %66,2 oranında artarak 31.12.2020 itibarıyla 65,1 Milyon TL'ye ulaşmıştır. 2021 yılının ilk 3 aylık döneminde ise Şirket'in satış hasılatı 10,9 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu dönemlerde Kartal Enerji'nin hasılatının tamamı elektrik üretimi faaliyetlerinden kaynaklanmıştır. Şirket'in 2018 yılında 13,1 Milyon TL olan brüt karı, satış hasılatına paralel 2019 yılında %58,8 oranında artarak 20,8 Milyon TL olarak gerçekleşmiş, 2020 yılında ise %149,5 artarak 51,8 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılının ilk 3 aylık döneminde ise Şirket'in brüt karı 2,8 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Yukarıda özetlenen faaliyet sonuçları kapsamında, Şirket'in 2018 yılında 29,2 Milyon TL olan net dönem karı 2019 yılında %31,3 oranında artarak 38,4 Milyon TL olarak gerçekleşmiş, 2020 yılında ise finansman giderlerindeki artış nedeniyle %22,6 oranında azalarak 29,7 TL olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılının ilk 3 aylık döneminde ise Şirket'in net dönem karı 10,2 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir.

Şirket'in operasyonel karlılığına yönelik oranlar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Esas faaliyetlerden diğer gelirler ve giderler hesaplarını içermeyen "düzeltilmiş" FAVÖK marjı 2018 sonunda %68,2, 2019 sonunda %51,5, 2020 yıl sonunda %79,0 seviyesinde gerçekleşirken 2020 yılının ilk üç aylık döneminde %38,7 seviyesinde gerçekleşmiştir. "Düzeltilmiş" FAVÖK marjı, Yeniden değerlendirilmiş santraller için ayrılan yaklaşık 7,1 milyon TL'lik amortisman neticesinde, 2021 yılının ilk üç aylık döneminde %85,3 seviyesine yükselmiştir.

Tablo 10 Özel Bağımsız Denetimden Geçmiş (TL)	Konsolide Karlılık Durumu				
	01.01.2021- 31.03.2021	01.01.2020- 31.03.2020	01.01.2020- 31.12.2020	01.01.2019- 31.12.2019	01.01.2018- 31.12.2018
Hasılat	10.893.028	12.432.931	65.144.130	39.205.379	18.311.677
Brüt Kar	2.855.831	4.940.864	51.814.740	20.767.398	13.076.882
Brüt Kar Marjı (%)	26,2%	39,7%	79,5%	53,0%	71,4%
Düzeltilmiş Esas Faaliyet Karı*	2.221.368	4.806.226	51.462.825	20.208.469	12.484.268
Düzeltilmiş Esas Faaliyet Kar Marjı	20,4%	38,7%	79,0%	51,5%	68,2%
Düzeltilmiş FAVÖK**	9.290.404	4.806.226	51.462.825	20.233.002	12.484.268
Düzeltilmiş FAVÖK Marjı **	85,3%	38,7%	79,0%	51,6%	68,2%

Kaynak: Şirket, Bağımsız Denetim Raporu

* : Esas Faaliyetlerden Diğer Gelir ve Gider kalemleri hariç tutulmuştur

** : Faiz Amortisman Vergi Öncesi Kar, Esas Faaliyetlerden Diğer Gelir ve Gider kalemleri hariç

8.2 BİLANÇO

Şirketin özel bağımsız denetimden geçmiş konsolide bilanço varlık kalemleri aşağıda yer almaktadır:

A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Meydan Sk. Beyliköy Plaza
No:1 Kat:2 D: 6-5 Maslak-Sarıyer/İSTANBUL
Tic. Sic. No: 270189
www.a1capital.com.tr
Mersis No: 0393004352100015

Tablo 11 Konsolide Finansal Durum (Varlıklar) Tablosu Seçilmiş Kalemler				
Özel Bağımsız Denetimden Geçmiş (TL)	31.03.2021	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
Dönen Varlıklar	9.226.499	9.039.389	12.815.563	3.752.330
-Nakit ve Nakit Benzerleri	92.382	443.286	24.708	357.252
-Ticari Alacaklar	5.704.049	8.494.829	4.394.934	1.223.076
-Diğer Alacaklar	12.124	14.872	6.449.253	936.200
-Peşin Ödenmiş Giderler	3.352.865	78.439	1.937.072	1.186.671
-Diğer Dönen Varlıklar	65.079	7.963	9.596	49.131
Duran Varlıklar	726.289.272	646.525.447	555.658.325	221.255.263
-Diğer Alacaklar	65.597	67.402	25.401.936	11.887.513
-Maddi Duran Varlıklar	723.142.859	643.864.083	530.234.553	209.325.091
-Peşin Ödenmiş Giderler	2.383	23.026	21.836	42.659
-Ertelenmiş Vergi Varlığı	3.078.434	2.570.937	-	-
Toplam Varlıklar	735.515.771	655.564.836	568.473.886	225.007.593

Kaynak : İzahname

Tablo 12 Konsolide Finansal Durum (Kaynaklar) Tablosu Seçilmiş Kalemler				
Özel Bağımsız Denetimden Geçmiş (TL)	31.03.2021	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
Kısa Vadeli Yükümlülükler	44.889.351	22.103.023	25.372.918	16.426.003
-Uzun Vadeli Borçlanmaların KV Kısımları	43.189.629	19.254.833	23.470.537	14.762.264
-Ticari Borçlar	676.106	291.887	467.317	807.159
-Diğer Borçlar	499.487	1.236.339	228.812	27.831
-Ertelenmiş Gelirler	524.129	1.319.964	1.206.252	828.749
Uzun Vadeli Yükümlülükler	280.823.602	282.342.756	333.004.502	159.681.378
-Uzun Vadeli Borçlanmalar	202.339.600	210.830.144	173.537.363	129.308.596
-Diğer Borçlar	18.081	2.751.307	107.647.147	28.400.615
-Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü	78.465.921	68.761.306	51.819.993	1.971.127
Özkaynaklar	409.802.818	351.119.057	210.096.465	48.900.210
-Ödenmiş Sermaye	45.000.000	45.000.000	17.500	17.500
-Ortak Kontrole Tabi Birleşmelerin Etkisi	-67.141.244	-67.141.244	-75.203.050	7.336.947
-Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelir	288.108.764	239.640.567	181.303.051	2.713.994
-Geçmiş Yıllar Kar veya Zararları	133.619.734	103.946.281	65.617.479	9.626.707
-Net Dönem Karı veya Zararı	10.215.564	29.673.453	38.361.486	29.205.062
Toplam Kaynaklar	735.515.771	655.564.836	568.473.886	225.007.593

Kaynak : İzahname

8.3 Borçluluk Durumu

İşbu Rapor itibariyle Şirket'in finansal borçluluk durumu aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 13 Konsolide Finansal Borçlar				
(TL)	31.03.2021	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
Kısa Vadeli Banka Kredileri	-	-	-	-
Uzun Vadeli Banka Kredilerinin Kısa Vadeli Kısım	43.189.629	19.254.833	23.470.537	14.762.264
Uzun Vadeli Banka Kredileri	202.339.600	210.830.144	173.537.363	129.308.596
Toplam Finansal Borçlar	245.529.229	230.084.977	197.007.900	144.070.860

Kaynak: Şirket, Bağımsız Denetim Raporu

A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Meydan Sk. Beybi Gökçe
No:1 K:2 D: 5-6 Maslak-Sarıyer-İSTANBUL
Tic. Sic. No: 388 004 3521 Mersis No: 270189
www.a1capital.com.tr
Mersis No: 0388004352100015

2021 yılının ilk üç ayı ile 2020'nin son dokuz verilerinin toplamıyla hesaplanan 31.03.2021 yıllıklandırılmış FAVÖK ve Net Kar tutarları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Raporun genelinde de olduğu gibi hesaplamalarda kullanılan FAVÖK tutarı esas faaliyetlerden diğer gelirler ve giderler hesaplarını içermemektedir.

Tablo 14 (TL)	Konsolide Mali Yapı			
	31.03.2021	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
Finansal Borçlar	245.529.229	230.084.977	197.007.900	144.070.860
Eksi: Hazır Değerler	92.382	443.286	24.708	357.252
Net Finansal Borç	245.436.847	229.641.691	196.983.192	143.713.608
Toplam Özkaynak	409.802.818	351.119.057	210.096.466	48.900.210
Net Finansal Borç / Özkaynaklar	0,60	0,65	0,94	2,94
Düzeltilmiş Yıllıklandırılmış FAVÖK*	55.947.003	51.462.825	20.233.002	12.484.268
Yıllıklandırılmış Net Kar	41.510.473	29.673.452	38.361.485	29.205.061
Net Finansal Borç / FAVÖK	4,39	4,46	9,74	11,51

Kaynak: Şirket, Bağımsız Denetim Raporu

* : Esas Faaliyet Karına, Gelir Tablosu hesaplarına kaydedilen Amortisman giderleri ve itfa paylarının dahil edilmesiyle hesaplanmıştır.

9. DEĞERLEME ÇALIŞMASI

9.1 DEĞERLEME ÇALIŞMASINA İLİŞKİN BEYAN

Şirket'in değerleme çalışmasının, SPK'nin Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ (III-62.1) ve Uluslararası Değerleme Standartları ile Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı dikkate alınarak işbu Fiyat Tespit Raporu'nun 3. bölümünde yer alan etik ilkeler çerçevesinde hazırlandığını beyan ederiz.

9.2 DEĞERLEME PROJE EKİBİ HAKKINDA BİLGİ

Değerleme çalışması A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. Kurumsal Finansman departmanı Direktörü Sertan Kargın tarafından yapılmıştır. Sertan Kargın, SPK mevzuatı uyarınca derlenen bu raporu hazırlayabilmek için gerekli kalite, ehliyet ve çeşitli banka ve yatırım kuruluşlarında araştırma ve kurumsal finansman bölümlerinde 25 yılı aşkın tecrübeye sahiptir. İstanbul Üniversitesi İngilizce İktisat Bölümünden Lisans ve Boğaziçi Ekonomi ve Finans Programından Yüksek Lisans derecelerine sahiptir. Bilgi Üniversitesi'nde 2013-2019 yılları arasında Ekonomi ve Finansal Piyasalar dalında Yüksek Lisans dersleri vermiştir. Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı (Belge no: 202976) ve Türev Araçlar Lisansına (Belge no: 307458) sahiptir.

9.3 DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

İşbu Fiyat Tespit Raporu, SPK'nun III-62.1 "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkındaki Tebliği" gereği Uluslararası Değerleme Standartları (UDS-2017)⁵ kapsamında yürütülmüş olup tüm yönleriyle ilgili kriterlere uygundur. İşbu fiyat tespit raporunun hazırlanmasında, UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemlerinde belirtilen üç temel

⁵ <https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/2015/06/Ek-UDS.pdf>

değerleme yaklaşımının tamamı dikkate alınmıştır.

9.3.1 Defter Değeri (Maliyet) Yönetimi

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 60.1. uyarınca maliyet yaklaşımı, bir varlığın cari ikame maliyetinin veya yeniden üretim maliyetinin hesaplanması ve fiziksel bozulma ve diğer biçimlerde gerçekleşen tüm yıpranma paylarının düşülmesi suretiyle gösterge niteliğindeki değerin belirlendiği yaklaşımdır. Bir firmanın defter değeri bilançosundaki özsermayesinin değeri olup, aynı zamanda toplam varlıklar ile toplam borçlar arasındaki farktır.

Defter Değeri = Bilanço Aktif Toplamı - Borç Toplamı

Payların defter değeri, özsermaye toplamının pay sayısına bölünmesiyle elde edilmektedir. 31.03.2021 dönemi itibarıyla ana ortaklığa ait özkaynakları 409,8 milyon TL olup, 45 milyon TL'lik sermayesi dikkate alındığında pay başına defter değeri yaklaşık 9,11 TL'ye karşılık gelmektedir.

Şirket'in sahip olduğu enerji santralleri, bilançosunda maddi duran varlık olarak sınıflandırılmıştır. Şirket, 31.03.2021 tarihli Bağımsız Denetim Raporu Dipnot 2.5.5'te belirtildiği üzere, tesis makine ve cihazlar hesabında sınıflandırılmış olan Güneş Enerji Santralleri, yeniden değerlendirme modeli ile gerçeğe uygun değerlendirilmiş tutarları üzerinden gösterilirler. İzahnamenin 9.1.4 numaralı bölümünde belirtildiği üzere "31.03.2021 tarihi itibarıyla Şirket, bağımsız bir değerlendirme şirketinden değerlendirme raporu temin etmiş ve santrallerinin yeniden değerlendirilmiş değerlerine getirmiştir.

Tablo 15 USD	Kayıtlı Değer		Yeniden Değerleme Sonrası		Değer Artışı	Toplam Değer Farkı
	Tutar	MW Başına	Tutar	MW Başına		
Alsun İşletme ve Yönetim A.Ş.	12.898.297	1.335.991	19.608.826	2.031.060	695.069	6.710.529
Anilin-E Prodok. Yay. Tic. A.Ş.	1.545.620	1.380.807	2.241.749	2.002.706	621.899	696.129
Agrolive Attalos Taş. San. ve Tic. A.Ş.	4.980.975	1.544.934	7.053.174	2.187.662	642.728	2.072.199
Gesin Elek. Üret. San. ve Tic. A.Ş.	3.578.770	1.278.863	5.924.000	2.116.924	838.061	2.345.230
H23 Solar Enerji San. ve Tic. A.Ş.	2.963.819	1.242.160	5.412.000	2.268.212	1.026.052	2.448.181
H1 Solar Enerji San. ve Tic. A.Ş.	9.790.960	1.488.839	13.509.437	2.054.280	565.441	3.718.477
Krt Enerji Üretim San. ve Tic. A.Ş.	12.587.552	1.226.341	21.228.954	2.068.228	841.887	8.641.401
Osdes Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	1.512.924	1.351.597	2.241.749	2.002.706	651.109	728.825
Szn Enerji San. ve Tic. A.Ş.	7.318.428	1.604.243	9.520.046	2.086.851	482.608	2.201.619

Kaynak : İzahname

Şirket, bu varlıkları yeniden değerlendirilmiş değerler üzerinden birikmiş amortismanı düşerek 31.03.2021 tarihli ara dönem konsolide finansal tablolarına yansıtmıştır. Söz konusu maddi duran varlıkların yeniden değerlendirme artışları özkaynaklara yansıtıldığından, Şirket'in değerlemesinde kullanılmasının makul olduğu değerlendirilmiştir. Buradan hareketle, Şirket'in 31.03.2021 tarihi en güncel Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar verisi işbu fiyat tespit raporunda yer alan değerlendirme hesaplarında kullanılmıştır.

9.3.2 İndirgenmiş Nakit Akımları (Gelir) Yöntemi

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 50.1 uyarınca, İndirgenmiş Nakit Akımları (Gelir) yönetimi, değerlemeye konu olan firmanın gelecek yıllarda elde edeceği gelirleri dikkate almaktadır. Daha açık bir anlatımla, İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemi, şirketin faaliyetleri sonucu oluşan ve gelecek yıllarda elde edilmesi beklenen nakit akımlarını iskonto faktörü ile bugüne indirgeyerek şirketin değerinin tespit edilmesinde uygulanan değerleme yöntemidir. Bu yöntem UDS 200 İşletmeler ve İşletmedeki Paylar madde 60.1'de belirtildiği üzere işletmelerin ve işletmedeki payların değerlemesinde sıklıkla kullanılmaktadır.

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 40.2 uyarınca değerleme konusu varlığın gelir yaratma kabiliyetinin değerini etkileyen çok önemli bir unsur olması ve değerlemeye konu varlıkla ilgili gelecekteki gelirin tutarına ilişkin makul tahminlerin mevcut olması hallerinde, gelir yaklaşımının uygulanması ve bu yaklaşıma anlamlı ağırlık verilmesi gereklilik arz etmektedir.

Şirket santrallerinde elektrik üretimi miktar olarak yıldan yıla çok az farklılık göstermektedir. Bu nedenle, işbu Fiyat Tespit Raporunda toplam yıllık elektrik üretiminin öngörülebilir olduğu değerlendirilmiştir. Ayrıca Şirket, işbu fiyat tespit raporunun 6.2 bölümünde belirtilen santral kabul tarihlerinden itibaren takip eden 10 yıl boyunca ürettiği elektriği YEKDEM kapsamında satacaktır. YEKDEM fiyatlarının belirli dönem boyunca kesinleşmiş olması nedeniyle, Şirket santrallerinin elektrik satış fiyatları da göreceli olarak öngörülebilir niteliktedir. Bu kapsamda, Şirket'in elde edeceği gelirin tutarı ve zamanlamasına ilişkin olarak öngörülebilir tahminler yapılabilmektedir. Tüm bu yönleri ile değerlendirildiğinde, İndirgenmiş Nakit Akımları Yönetimi (Gelir Yaklaşımı), işbu Fiyat Tespit Raporunun amacına uygun olduğu değerlendirilmiş ve değerleme çalışmasında kullanılmasına karar verilmiştir.

İndirgenmiş Nakit Akımları Yönetimi kapsamında Şirket'in sahip olduğu santrallerinin, 31.03.2021 tarihli Bağımsız Denetim Raporunun 2.5.5. numaralı dip notunda belirtildiği üzere, 25 yıl olan faydalı ömürleri boyunca ayrı ayrı nakit akışlarının projeksiyonları yapılmıştır. Şirket'in varlık portföyünde bulunan tüm santraller kabul tarihlerinden itibaren 10 yıl boyunca YEKDEM'den yararlanacak olup, takip eden yıllarda YEKDEM kapsamından çıkmaktadır. Dolayısıyla, GES'lerin kabul tarihlerine bağlı olarak en geç 2027 sonu itibarıyla Şirket'in alım garantili fiyat seviyesinden yararlanma imkanı olmayacaktır. Bir diğer ifadeyle, 2027 yılı sonrasında Şirket'in gelir tutarını sağlıklı bir şekilde öngörebilme imkanı olmayabilecektir. Bu nedenle, projeksiyon dönemi sonrasında devam eden değer hesaplamasında, UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemlerinin 50.22 maddesinin b bendinde belirtildiği üzere, bozulan yapıda çıkış değeri yaklaşımı kullanılmıştır.

Yukarıda ifade edilen kapsamda, projeksiyon dönemi boyunca Şirket'in tahmin edilen nakit akımları ile birlikte tahmin süresinin sonrasında Şirket ömrünün işbu raporun 6.2 numaralı bölümünde ifade edildiği gibi sınırsız kabul edilmesi nedeniyle sonsuza kadar devam etmesi öngörüldüğünden, projeksiyon dönemi sonrası için de beklenen nakit akımları tahmin edilmiştir. 2021-2030 tarihleri arasında belirlediğimiz tahmin (projeksiyon) dönemi için hesaplanan nakit akımlarının bugünkü değerleri ile projeksiyon dönemi (2030) sonrası devam eden değer bugünkü değerleri toplanarak "firma değerine" ulaşılmıştır. Son aşamada firma

değerinden net borç (Kısa ve Uzun Vadeli Finansal Borçlar – Nakit ve Nakit Benzerleri) rakamı düşülerek Şirket'in nihai "Piyasa Değeri" hesaplanmıştır. İndirgenmiş Nakit Akım yönetiminin zayıf yanı ise geleceğe dönük bir takım varsayımlar içermesidir. Bu varsayımların gerçekleşmemesi ya da öngörülenden sapması durumunda şirket değeri de değişebilecektir.

9.3.2.1 Gelir Tablosu Varsayımları ve Projeksiyonları

Halka arz edilecek Şirket'in tahminleri, kısmen Şirket'in öngörülleri ile oluşturulması ve birçok tahmini parametreye bağılı olması sebebiyle, geleceğe ilişkin herhangi bir taahhüt niteliği taşımamaktadır. Fiyat tespit çalışmasında; Kartal Enerji'nin 2018, 2019 ve 2020 yılları ile 31.03.2021 ara döneme ait Özel Bağımsız Denetimden geçmiş finansal tabloları esas alınmıştır. İlgili dönemlere ilişkin bağımsız denetim raporlarına Şirketin <https://kartalenerji.com.tr/> ve www.kap.org.tr adreslerinden ulaşılabilir. Ayrıca, Şirket yönetimi tarafından sağlanan satış fiyatı projeksiyonları, üretim ve maliyet bilgileri veri alınmış ve bu verilerin Şirket faaliyetlerini doğru olarak yansıttığı kabul edilmiştir. Şirket projeksiyon ve öngörülerinin değişmesi durumunda farklı pay başına değer söz konusu olabilir.

İşbu değerlendirme raporu oluşturulurken, Türkiye ve dünya ekonomisinde olağandışı iktisadi ve/veya finansal kriz, doğal afetler, olağandışı siyasi ve hukuki gelişmeler vs gibi Şirket'in faaliyetlerini kesintiye uğratabilecek durumların gerçekleşmeyeceği; ve Şirket'in organizasyon yapısında işletmenin sürekliliğini kesintiye uğratabilecek türden bir değişimin yaşanmayacağı varsayılmıştır. İNA projeksiyonu yapılırken, Şirket Yönetimi'nin paylaştığı olduğu üretim, satış fiyatı ve faaliyet giderlerine dair öngörüler tarafımızca değerlendirilmiştir.

Şirket, sermayelerinin tamamı kendisine ait olan 9 adet alt şirketin bünyesinde kurulu bulunan ve 2017 sonu itibarı ile devreye aldığı toplam 41,7 MWp lisanssız üretim kapasitesine sahip güneş enerji santralleri aracılığı ile elektrik üreterek satmaktadır. 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun ile Yenilenebilir Enerji Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kapsamında Güneş enerjisine dayalı üretim tesislerinin ürettiği Elektrik Enerjisini 10 yıl süresince kwh/13,3 USD/cent'den devlete satış hakkı sağlamıştır.

İşbu raporun 6.2 numaralı bölümünde belirtilen kabul tarihleri itibarıyla, Şirket'in tüm bağlı ortaklıkları YEKDEM kapsamında elektrik üretimi yapmaktadır ve ürettikleri elektriği kwh/13,3 USD/cent fiyat seviyesinden bağlı olduğu bölgedeki dağıtım firmaları üzerinden şebekeye satmaktadır. Bu bağlı ortaklıklar arasında, Manisa-Dombaylı'da kurulu Alsun İşletme ve Yönetim A.Ş. 5 Mayıs 2026'dan sonra YEKDEM'den çıkacaktır. Diğer santraller ise 2017 yılının çeşitli aylarında devreye alınmıştır ve işbu raporun 6.2. numaralı maddede belirtildiği gibi 2027 yılı içinde 10 yıllık sürenin bittiği tarihlere kadar YEKDEM'den yararlanmaya devam edecektir. 2027 yılı içinde kabul tarihlerine göre bu santraller YEKDEM'den çıkmaya başlayıp, ürettikleri elektriği Gün Öncesi Piyasa'da oluşan Piyasa Takas Fiyatı (PTF) üzerinden satmaya başlayacaktır.

GES'ler için kurulu güç kavramı DC (Doğru Akım) cinsinden ifade edilmekte olup, ihraççı'nın sermayeleri tamamı kendisine ait olan 9 adet bağlı ortaklıklara ait lisanssız santrallerde GES kurulu gücü 41,7 MWp dir. Ancak doğru akım elektrik, tüketimde kullanılamamakta ve

transformatörler vasıtasıyla şebekeye verilecek elektrik cinsi olan AC (Alternatif Akım) formuna dönüştürülmek zorundadır. İhraççı'nın GES santrallerinin dönüştürülmüş kullanılabilir elektrik AC çıkış gücü toplamı 36,3 MWac seviyesindedir. Bağlı ortaklık bazında DC ve AC Güç dağılımı işbu raporun 6.2 numaralı bölümünde verilmiştir.

Şirket'in gelirleri sadece elektrik üretim gelirlerinden oluşmaktadır. Elektrik üretim gelirleri her santralin yıllık tahmini üretim miktarları ile o santralin ilgili yıllardaki elektrik satış fiyatlarının çarpılması ile hesaplanmıştır. Santrallerin 2021 yılı elektrik üretim tahminleri, hesaplama yöntemleriyle birlikte, aşağıda yer alan Tablo 16'da gösterilmektedir. Aynı tabloda Şirket'in 2021 yılı işletme gider tahminleri, hesaplama yöntemleriyle birlikte, yer almaktadır.

**A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.**
Meydan Sk. Beybi Giz Plaza
No:1 Kat: 5, 6 Maslak-Sarıyer/İSTANBUL
Tic. Sic. No: 270189
www.a1capital.com.tr
Mersis No: 0388004352100015

Tablo 16

KARTAL YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM A.Ş.

#	ÜRETİM PARAMETRELERİ TAHMİNLERİ (2021)	Birim	Hesaplama Yöntemi	ALSUN	KRT ENERJİ	H1 SOLAR	SZN ENERJİ	AGROLİVE	GESİN ELEKTRİK	H23 SOLAR	ANILIN	OSDES
A	Kurulu Kapasite (DC)	MW	Şirket Verisi	9,65	10,26	6,58	4,56	3,22	2,80	2,39	1,12	1,12
B	Yıllık Ortalama Toplam Güneş Işınımı	kWh/m ²	Şirket Verisi	2.033	1.990	1.773	1.988	2.033	2.034	2.537	1.773	1.773
D	Elektrik Satış Fiyatı (1-10 Yıl)	cent/MWh	YEKDEM	133	133	133	133	133	133	133	133	133
E	Elektrik Satış Fiyatı (11-25 Yıl; PTF)	cent/MWh	Varsayım	70	70	70	70	70	70	70	70	70
F	Yıllık Brüt Elektrik Üretimi	kWh/kWp	A * B	19.628	20.426	11.660	9.069	6.555	5.692	6.053	1.985	1.985
	Verim Kayıpları											
G	Sıcaklık Kaybı	kWh/kWp	B-[B*(1-%4,5)]	91	90	80	89	91	92	114	80	80
H	Panel Kaybı	kWh/kWp	G*[1-(1-%0,4)]	8	8	7	8	8	8	10	7	7
I	Sistem Kaybı	kWh/kWp	H*[1-(1-%12,5)]	242	237	211	236	242	242	302	211	211
İ	Toplam Kayıp	kWh/kWp	G+H+I	341	334	297	333	341	341	425	297	297
J	Spesifik Üretim	kWh/kWp	B-İ	1.692	1.656	1.476	1.655	1.692	1.693	2.112	1.476	1.476
	Yıllık Elektrik Net Üretimi	MWh/Yıl	J * B	16.336	17.000	9.704	7.548	5.455	4.737	5.038	1.652	1.652

#	İŞLETME GİDERİ TAHMİNLERİ (2021)	Birim	Hesaplama Yöntemi	ALSUN	KRT ENERJİ	H1 SOLAR	SZN ENERJİ	AGROLİVE	GESİN ELEKTRİK	H23 SOLAR	ANILIN	OSDES
M	İşletme, Genel Yönetim, Saha Harcaması	USD/yıl	Sabit	27.791	27.791	27.791	27.791	27.791	27.791	27.791	27.791	27.791
O	Toplam Şebeke Bedeli	USD/yıl	P + S	147.974	154.134	88.448	68.438	49.415	42.911	45.253	15.055	15.055
P	Kullanım Bedeli	USD/yıl	R * F * 1000/Y	141.715	147.480	84.185	65.481	47.325	41.097	43.706	14.329	14.329
R	Sistem Kullanım Tarifesi	TL / MWh	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530	0,0530
S	İşletim Bedeli	USD/yıl	T * A / Y	6.258	6.654	4.263	2.957	2.090	1.814	1.547	726	726
T	Yıllık İşletim Bedeli	TL / MWh	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545
U	Diğer Maliyet	Varsayım	M * %5	1.390	1.390	1.390	1.390	1.390	1.390	1.390	1.390	1.390
V	Toplam Faaliyet Gideri	USD/yıl	M + O + U	177.154	183.314	117.629	97.619	78.596	72.092	74.434	44.236	44.236
Y	USD / TL (2020 Yıl Sonu)	TL	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34

Kaynak : Şirket, İzahname

A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.

Mevdan SK. Beyli Çayırbaşı Mahallesi
No:1 K:2 D: 5-6 Mecidiyeköy / Beşiktaş / İstanbul
www.aicapital.com.tr Tic Sic No: 270189
Mersis No: 038800427000015

Elektrik Üretim Varsayımları: Öncelikle GES’lerde elektrik üretiminin kritik parametrelerinden biri olan Yıllık Ortalama Güneş Işınım sürelerinden

- Konumsal Gölgeleme ve Sıcaklık Kaybı (%4,5)
- Panel Kayıp Oranı (%0,4)
- Sistem Kayıp Oranı (%12,5)

tabloda belirtilen hesaplama yönetimiyle düşülerek her bir santral için Spesifik Üretim (kWh/kWp) tutarına ulaşılmıştır. Her bir santral için hesaplanan Spesifik Üretim miktarı da sahip oldukları DC (Doğru Akım) cinsinden kurulu güç tutarı ile çarpılarak yıllık elektrik üretim miktarı hesaplanmıştır. İhraççı’nın bağlı ortaklıkları aracılığıyla sahip olduğu 9 adet GES’lerde 2021 yılı için hesaplanan elektrik üretim tutarları Tablo 16’da gösterilmektedir.

Elektrik Satış Varsayımları: Şirket, 2027 yılına kadar ürettiği elektriği YEKDEM kapsamında kwh/13,3 USD/cent fiyat seviyesinde satacaktır. 2027 yılı içinde kabul tarihlerine göre bu santraller YEKDEM’den çıkmaya başlayıp, ürettikleri elektriği Gün Öncesi Piyasa’da oluşan Piyasa Takas Fiyatı (PTF) üzerinden satmaya başlayacaktır. Bu kapsamda, YEKDEM (2027) sonrası elektrik satış fiyatı, projeksiyon dönemi boyunca, yıllık ortalama kwh/0,07 USD/cent fiyat seviyesinde varsayılmıştır. YEKDEM sonrası elektrik satış fiyatlarına ilişkin gerek sektörde ve gerekse akademik dünyada çok sayıda çalışma yapılmıştır. İhraççı’nın tarafımıza sağladığı Yeniden Değerleme Raporu’nun Ek’inde yer alan “YEKDEM Sonrası Elektrik Fiyatı Öngörüsü” çalışmasında YEKDEM sonrası GES’lerde elektrik satış fiyatı 0,09 Cent/Kwh olarak görülmüştür. YEKDEM sonrası GES elektrik satış fiyatı, ihtiyatlılık ilkesi gereği, söz konusu Değerleme Raporunda yer alan fiyat seviyesinin %22 altında kwh/0,07 USD/cent seviyesinde varsayılmıştır.

2018, 2019 ve 2020 yıllarına ait gerçekleşen Elektrik Üretim tutarları ve Elektrik Satış gelirlerine ilişkin veriler Şirket tarafından sağlanmış olup, bağlı ortaklıklarda gerçekleşen birleşme ve bölünme etkilerini içermektedir. Şirket tarafından sağlanan söz konusu yıllara ilişkin gerçekleşen üretim ve satış geliri verilerinin doğruluğu tarafımızca kontrol edilmemiştir.

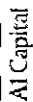
Tablo 17

KARTAL YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM A.Ş. GES BAZINDA ÜRETİM VE SATIŞ GELİRLERİ (ABD Doları)

ALSUN (05.05.2016)	Birim	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Yıllık Elektrik Üretimi	MWh	955	4.656	15.998	19.628	19.628	19.628	19.628	19.628	19.628	19.628	19.628	19.628	19.628
YEKDEM	MWh	955	4.656	15.998	19.628	19.628	19.628	19.628	19.628	6.543	0	0	0	0
PIYASA	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	13.085	19.628	19.628	19.628	19.628
Elektrik Satış Fiyatı	cent/MWh	133	133	133	133	133	133	133	133	91	70	70	70	70
YEKDEM Satış Fiyatı	cent/MWh	133	133	133	133	133	133	133	133	133	0	0	0	0
PIYASA Satış Fiyatı	cent/MWh									70	70	70	70	70
Elektrik Satış Geliri	USD	126.955	619.298	2.610.465	2.610.465	2.610.465	2.610.465	2.610.465	2.610.465	1.786.108	1.373.929	1.373.929	1.373.929	1.373.929
KRT ENERJİ (05.05.2016)	Birim	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Yıllık Elektrik Üretimi	MWh	1.665	16.121	16.504	20.426	20.426	20.426	20.426	20.426	20.426	20.426	20.426	20.426	20.426
YEKDEM	MWh	1.665	16.121	16.504	20.426	20.426	20.426	20.426	20.426	20.426	17.873	0	0	0
PIYASA	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.553	20.426	20.426	20.426
Elektrik Satış Fiyatı	cent/MWh	133	133	133	133	133	133	133	133	133	125	70	70	70
YEKDEM Satış Fiyatı	cent/MWh	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	0	0	0
PIYASA Satış Fiyatı	cent/MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	70	70	70
Elektrik Satış Geliri	USD	221.440	2.144.093	2.195.016	2.716.658	2.716.658	2.716.658	2.716.658	2.716.658	2.716.658	2.555.803	1.429.820	1.429.820	1.429.820
H1 SOLAR (11.04.2017)	Birim	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Yıllık Elektrik Üretimi	MWh	10.408	10.798	10.989	11.660	11.660	11.660	11.660	11.660	11.660	11.646	11.646	11.646	11.646
YEKDEM	MWh	10.408	10.798	10.989	11.660	11.660	11.660	11.660	11.660	11.660	3.387	0	0	0
PIYASA	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.259	11.646	11.646	11.646
Elektrik Satış Fiyatı	cent/MWh	133	133	133	133	133	133	133	133	133	88	70	70	70
YEKDEM Satış Fiyatı	cent/MWh	133	133	133	133	133	133	133	133	133	133	0	0	0
PIYASA Satış Fiyatı	cent/MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	70	70	70
Elektrik Satış Geliri	USD	1.384.257	1.436.072	1.461.563	1.550.737	1.550.737	1.550.737	1.550.737	1.550.737	1.550.737	1.028.614	815.225	815.225	815.225
SZN ENERJİ (18.05.2017)	Birim	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Yıllık Elektrik Üretimi	MWh	1.793	7.407	7.632	9.069	9.069	9.069	9.069	9.069	9.069	9.069	9.069	9.069	9.069
YEKDEM	MWh	1.793	7.407	7.632	9.069	9.069	9.069	9.069	9.069	9.069	3.401	0	0	0
PIYASA	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.668	9.069	9.069	9.069
Elektrik Satış Fiyatı	cent/MWh	133	133	133	133	133	133	133	133	133	94	70	70	70

MENKUL DEĞERLER A.Ş.

Meydan Sk. Beşbiçli Grz Plaza
Kat: 11 K:2 D: 5-6 Maslak Sarıyer/İstanbul
Tic Sic No: 270904 352 Sic Sic No: 270904
Mersis No: 0380000350000015



23



A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Meydan SK Beybulvarı Blok: 6
No: 1 K.2 D: 50 Maslak Kat: 5 Şişli / İstanbul
Tic Sic No: 270189
Vergi No: 3501000000
www.a1capital.com.tr
Marjinali No: 0388000035200015

9.3.2.1.1 Yatırım Harcamaları

Şirket'in öngörülerini kapsamında santrallerin faydalı ömürleri boyunca üretim kapasitesine yönelik bir yeni yatırım harcaması yapılmayacağı öngörülmüştür. Bu nedenle, 2016 ve 2017 yıllarında devre alınıp elektrik üretimine geçen santrallerde faydalı ömür süresi boyunca sadece yıpranan parça ve ekipmanların değiştirileceği varsayılarak satış gelirinin %1'i oranında yatırım harcaması yapılacağı varsayılmış ve INA modeline dahil edilmiştir.

9.3.2.1.2 Faaliyet Gelir/Gider Gelişimi

Aşağıda yer alan varsayımlar ışığında Kartal Enerji'nin 2021-2030 projeksiyon dönemindeki VFÖK gelişimi Tablo 18'deki gibi tahmin edilmiştir.

Faaliyet Gideri Varsayımları:

Şirket'e bağlı santrallerde yapılan işletme, genel yönetim ve saha harcaması 2020 yılında yaklaşık 27,8bin ABD Doları tutarında olup, takip eden yıllarda da bu seviyede varsayılmıştır. Söz konusu harcama tutarı her bir santral için aynı tutarda kabul edilip toplanarak Kartal Enerji'nin yıllık işletme, genel yönetim ve saha harcamasına ulaşılmıştır. Ayrıca, Şirket'e ait santraller şebeke bedeli ödemektedir. Lisans bedeli olmayan bu santraller, yıllık elektrik üretimi için MW başına 0,053 TL/MWh kullanım bedeli ödemektedir. Kullanım bedelinin 2027 sonrasında 0,02722 TL/MWh seviyesine gerilemesi öngörülmektedir. Buna ek olarak, DC güç üzerinden MW başına 4.545 TL/MW İşletim Bedeli ödemektedir. MW tutarı ile çarpılarak elde edilen Şebeke bedeli ödemeleri 2020 yıl sonu döviz kur üzerinden ABD dolarına dönülerek, 2021 ve takip eden yıllar için de projeksiyon boyunca her yıl ABD doları bazında aynı tutarda gerçekleşeceği varsayılmıştır.

Diğer yandan, santrallerin trafo tüketim adı altında elektrik harcamaları olmaktadır. Trafo tüketim harcaması tesisin kullandığı elektrik harcaması olarak da düşünülebilir. Üretim yapılırken tesis tarafından kullanılan elektrik enerjisi, üretilen elektrik ile mahsuplaşarak karşılanmaktadır. Bu harcamaların üretim miktarıyla hesaplanmadığı için çalışmaya yansıtılamamış olup diğer maliyetler içerisinde varsayılmış ve işletme ve bakım giderlerinin %5'i oranında öngörülmüştür.

Amortisman Varsayımları:

31.03.2021 tarihli Bağımsız Denetim Raporunun 2.5.5 numaralı dip notunda belirtildiği üzere, tesis makine ve cihazlar hesabında sınıflandırılmış olan GES'ler, yeniden değerlendirme modeli ile gerçeğe uygun değerlendirilmiş tutarları üzerinden gösterilmektedir. Yeniden değerlendirilmiş tutar, yeniden değerlendirme tarihindeki gerçeğe uygun değerinden, müteakip birikmiş amortisman ve müteakip birikmiş değer düşüklüğü zararlarının indirilmesi suretiyle bulunan değerdir. Arazi ve yapılmakta olan yatırımlar dışında, maddi duran varlıkların maliyet tutarları, beklenen faydalı ömürlerine göre doğrusal amortisman ve azalan bakiyeler yöntemleri kullanılarak amortisman tabi tutulmaktadır. GES'lerin yeniden değerlendirilmiş tutarları işbu Fiyat Tespit Raporunun 9.3.1 numaralı maddesine gösterilmiştir. 31.03.2021 tarihli Bağımsız Denetim Raporunda yer alan yeniden değerlendirilmiş tutarlar üzerinden Şirket'in amortisman politikasına uygun olarak projeksiyon dönemi boyunca amortisman ayrılacağı varsayılmıştır. Diğer maddi duran varlıklar için, arazi ve arsalar hariç, 31.03.2021 tarihli Bağımsız Denetim Raporu'nda belirtilen amortisman politikası uygulanmıştır.

Tablo 18

KARTAL YENİLENEBİLİR ENERJİ ÜRETİM A.Ş. GES BAZINDA VFÖK GELİŞİMİ (ABD Doları)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ALSUN (05.05.2016)													
Satış Gelirleri	126.955	619.298	2.127.727	2.610.465	2.610.465	2.610.465	2.610.465	2.610.465	1.786.108	1.373.929	1.373.929	1.373.929	1.373.929
Faaliyet Giderleri	38.827	128.107	414.281	177.154	177.154	177.154	177.154	177.154	177.154	177.154	99.608	99.608	99.608
VFÖK	88.127	491.191	1.713.446	2.433.311	2.433.311	2.433.311	2.433.311	2.433.311	1.608.954	1.196.775	1.274.321	1.274.321	1.274.321
KRT ENERJİ (05.05.2016)													
Satış Gelirleri	221.440	2.144.093	2.195.016	2.716.658	2.716.658	2.716.658	2.716.658	2.716.658	2.716.658	2.555.803	1.429.820	1.429.820	1.429.820
Faaliyet Giderleri	66.374	419.784	452.630	183.314	183.314	183.314	183.314	183.314	183.314	183.314	102.614	102.614	102.614
VFÖK	155.066	1.724.309	1.742.387	2.533.343	2.533.343	2.533.343	2.533.343	2.533.343	2.533.343	2.372.489	1.327.206	1.327.206	1.327.206
H1 SOLAR (11.04.2017)													
Satış Gelirleri			1.461.563	1.550.737	1.550.737	1.550.737	1.550.737	1.550.737	1.550.737	1.028.614	815.225	815.225	815.225
Faaliyet Giderleri	422.213	317.257	307.450	117.629	117.629	117.629	117.629	117.629	117.629	117.531	71.519	71.519	71.519
VFÖK	962.044	1.118.816	1.154.113	1.433.108	1.433.108	1.433.108	1.433.108	1.433.108	1.433.108	911.084	743.706	743.706	743.706
SZN ENERJİ (18.05.2017)													
Satış Gelirleri	238.448	985.098	1.015.017	1.206.190	1.206.190	1.206.190	1.206.190	1.206.190	1.206.190	849.094	634.837	634.837	634.837
Faaliyet Giderleri	98.706	109.163	197.828	97.619	97.619	97.619	97.619	97.619	97.619	97.619	61.788	61.788	61.788
VFÖK	139.742	875.935	817.188	1.108.571	1.108.571	1.108.571	1.108.571	1.108.571	1.108.571	751.476	573.049	573.049	573.049
AGROLİVE (06.09.2017)													
Satış Gelirleri	0	238.306	716.452	871.753	871.753	871.753	871.753	871.753	871.753	734.108	458.817	458.817	458.817
Faaliyet Giderleri	0	50.356	152.234	78.596	78.596	78.596	78.596	78.596	78.596	78.596	52.700	52.700	52.700
VFÖK													
GESİN (27.10.2017)													
Satış Gelirleri	609.331	627.153	636.818	757.029	757.029	757.029	757.029	757.029	757.029	697.263	398.436	398.436	398.436
Faaliyet Giderleri	182.478	108.694	147.715	72.092	72.092	72.092	72.092	72.092	72.092	72.092	49.604	49.604	49.604
VFÖK	426.853	518.459	489.103	684.937	684.937	684.937	684.937	684.937	684.937	625.172	348.833	348.833	348.833
H23 SOLAR (15.12.2017)													
Satış Gelirleri	293.036	588.900	612.413	805.093	805.093	805.093	805.093	805.093	805.093	789.203	423.733	423.733	423.733
Faaliyet Giderleri	91.620	103.953	109.253	74.434	74.434	74.434	74.434	74.434	74.434	74.434	50.518	50.518	50.518
VFÖK	201.416	484.947	503.161	730.660	730.660	730.660	730.660	730.660	730.660	714.770	373.216	373.216	373.216
ANILIN-E (28.04.2017)													
Satış Gelirleri	293.036	588.900	612.413	805.093	805.093	805.093	805.093	805.093	805.093	789.203	423.733	423.733	423.733
Faaliyet Giderleri	91.620	103.953	109.253	74.434	74.434	74.434	74.434	74.434	74.434	74.434	50.518	50.518	50.518
VFÖK	201.416	484.947	503.161	730.660	730.660	730.660	730.660	730.660	730.660	714.770	373.216	373.216	373.216
ANILIN-E (28.04.2017)													
Satış Gelirleri	293.036	588.900	612.413	805.093	805.093	805.093	805.093	805.093	805.093	789.203	423.733	423.733	423.733
Faaliyet Giderleri	91.620	103.953	109.253	74.434	74.434	74.434	74.434	74.434	74.434	74.434	50.518	50.518	50.518
VFÖK	201.416	484.947	503.161	730.660	730.660	730.660	730.660	730.660	730.660	714.770	373.216	373.216	373.216

AI CAPITAL YATIRIM A.Ş.

Meydan Sk. Beyin Gaz Plaza
No K:2 D: 5-6 Maslak-Sarıyer-İstanbul
Tic Sicil No : 288704 352
Mersis No: 038800002100015



AI Capital

Satış Gelirleri	237.181	249.027	253.141	263.955	263.955	263.955	263.955	263.955	263.955	263.955	180.601	138.924	138.924	138.924
Faaliyet Giderleri	73.445	48.221	58.290	44.236	44.236	44.236	44.236	44.236	44.236	44.236	44.236	36.395	36.395	36.395
VFÖK	163.736	200.806	194.851	219.720	219.720	219.720	219.720	219.720	219.720	219.720	136.365	102.529	102.529	102.529
OSDES (28.04.2017)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030
Satış Gelirleri	239.026	245.963	255.826	263.955	263.955	263.955	263.955	263.955	263.955	263.955	180.601	138.924	138.924	138.924
Faaliyet Giderleri	62.736	41.894	51.823	44.236	44.236	44.236	44.236	44.236	44.236	44.236	44.236	36.395	36.395	36.395
VFÖK	176.290	204.070	204.002	219.720	219.720	219.720	219.720	219.720	219.720	219.720	136.365	102.529	102.529	102.529
KARTAL KONSOLİDE	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030
Satış Gelirleri	3.349.674	7.133.911	9.273.974	11.045.835	11.045.835	11.045.835	11.045.835	11.045.835	10.221.477	8.389.217	5.812.645	5.812.645	5.812.645	5.812.645
Faaliyet Giderleri	1.036.400	1.327.429	1.891.506	889.308	889.308	889.308	889.308	889.308	889.308	889.210	561.139	561.139	561.139	561.139
VFÖK	2.313.274	5.806.482	7.382.468	10.156.527	10.156.527	10.156.527	10.156.527	10.156.527	9.332.169	7.500.007	5.251.506	5.251.506	5.251.506	5.251.506

AI CAPITAL YATIRIM

MENKUL DEĞERLER A.Ş.

Milyan Sk. Beyrut Çarşısı
No: 12 D: 5-6 Maslak - Beşiktaş / İSTANBUL

Tic. Sic. No: 270180
www.aicapital.com.tr

Mersis No: 038800302100015

9.3.2.2 İşletme Sermayesi İhtiyacı Projeksiyonu

Ticari İşletme Sermayesi, on yıllık projeksiyon dönemi için tahmin edilirken Şirket'in özel bağımsız denetim raporlarında 3 yıl ortalama tahsilat, ortalama stokta kalma ve ortalama borç ödeme süreleri incelenmiştir. Ticari İşletme Sermayesinde görülen değişiklikler ve projeksiyon dönemine ilişkin beklentiler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 19 (000 ABD Doları)	Ticari İşletme Sermayesi (2020-2025)							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ticari Alacaklar	232	740	1.157	899	997	1.058	1.018	1.024
Stoklar	0	0	0	0	0	0	0	0
Ticari Borçlar	153	79	40	94	126	117	115	119
Ticari İşletme Sermayesi	79	661	1.117	805	871	942	903	905
<i>Değişim</i>		582	456	-312	66	71	-39	2
Ortalama Tahsilat Süresi (gün)		27	39	33	33	35	34	34
Ortalama Borç Ödeme Süresi (gün)		14	12	13	13	12	13	13
Ortalama Stok Tutma Süresi (gün)		0	0	0	0	0	0	0
Nakte Dönüşüm Süresi (gün)		13	27	20	20	22	21	21
USD/TL*	5,26	5,94	7,34					

Kaynak : A1 Capital Yatırım Menkul Değerler Projeksiyonları

* : Bilanço Dönemi Sonu itibarı ile TCMB USD/TL Döviz Alış Kuru

Tablo 20 (000 ABD Doları)	Ticari İşletme Sermayesi (2020-2026)				
	2026	2027	2028	2029	2030
Ticari Alacaklar	995	864	661	541	541
Stoklar	0	0	0	0	0
Ticari Borçlar	113	98	76	62	62
Ticari İşletme Sermayesi	882	765	585	480	479
<i>Değişim</i>	-23	-117	-180	-105	-1
Ortalama Tahsilat Süresi (gün)	34	34	34	34	34
Ortalama Borç Ödeme Süresi (gün)	13	13	13	13	13
Ortalama Stok Tutma Süresi (gün)	0	0	0	0	0
Nakte Dönüşüm Süresi (gün)	22	21	21	21	21

Kaynak : A1 Capital Yatırım Menkul Değerler Projeksiyonları

2020 yılında 39 gün olan ticari alacak tahsil süresinin 2021 yılında, son üç yıllık hareketli ortalamalara gerileyerek 33 güne ineceği takip eden yıllarda da aynı eğilimle ticari alacak tahsil süresinin 2022'de 33 gün, 2023'de 35 gün 2024'te 34 gün seviyesinde gerçekleştikten sonra projeksiyon dönemi sonuna kadar bu seviyede sabit kalacağı düşünülmektedir. Ortalama ticari borç ödeme süresiyle stok çevirme sürelerinin de benzer eğilimle son üç yıllık hareketli ortalamalarda gerçekleşeceği öngörülmektedir. Bu şekilde, Kartal Enerji'nin nakit dönüşüm süresinin 2020 yılındaki ortalama 27 gün seviyesinden gerileme göstererek 2021-2025 yılları arasında 20-21 gün bandına düşmesi, sonrasında 21 gün olarak projeksiyon döneminin sonuna kadar devam etmesi öngörülmektedir.

9.3.2.3 Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemlerinin 50.29 maddesi uyarınca tahmini nakit akışlarını indirgemek için kullanılan oranın, hem paranın zaman değerini hem de nakit akış türüyle ve gelecekteki faaliyetleriyle ilgili riskleri yansıtmaları gerektiği görülmektedir.

Değerleme kapsamında UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemlerinin 50.30 maddesinin b bendinde belirtileri ve işletme değerlemelerinde yaygın olarak kullanılan Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM) yöntemi kullanılmıştır.

2021-2030 projeksiyon dönemini kapsayan İNA yönetimde kullandığımız risksiz getiri oranı için T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı'nca ihraç edilen 30 yıllık Eurobond tahvil oranındaki değişimler takip edilmiştir. US900123CM05 ISIN kodlu TURKEY 5 ¾ 05/11/2047 tanımlı (11 Mayıs 2047 vadeli) Eurobond tahvilin son 12 aylık ortalaması Bloomberg Terminali vasıtasıyla sağlanan günlük kapanış verileri üzerinden hesaplanmış ve risksiz faiz oranı olarak AOSM hesaplamasına değerleme tarihi itibarı ile dahil edilmiştir.

Hisse Senedi Risk Primi: Piyasa beklenen ortalama getiri oranı ile piyasa risk primi arasındaki farkı ifade eder. Borsa İstanbul'da son 5 yılda gerçekleşen halka arzlarda hisse senedi risk primi %5,0 – 6,5 bandı aralığında hesaplara dahil edilmiştir. Sermaye girişlerinin yüksek olduğu dönemlerde hisse senedi risk primi %5 seviyesine doğru yaklaşırken, sermaye girişlerinin düştüğü ve volatilitenin arttığı dönemlerde ise hisse senedi risk priminin halka arz fiyat tespit raporlarında %6,0-6,5 seviyelerinde hesaplamalara dahil edilmiştir. Gerek yurtiçi ve gerekse yurtdışı piyasalardaki yüksek volatilité ve geleceğe dönük belirsizliklerden dolayı hisse senedi risk priminin ihtiyatlılık ilkesi gereği 2021 yılında %6,5, tahmin döneminin kalan yıllarında (2022-2030 döneminde) %6,0 oranında kullanılması uygun görülmüştür.

Beta Katsayısı: "1" olarak hesaplamalara dahil edilmiştir. Bu şekilde, Beta katsayısının hisse fiyatı üzerinde etkisi nötralize edilmiştir.

Vergi Sonrası Borçlanma Maliyeti: 2018-2019 ve 2020 yıllarında kurumlar vergisi oranı %22, 2021 yılında %25, 2022 yılında %23 seviyede varsayılmıştır. Takip eden yıllarda ise %20 öngörülmüştür. Ayrıca, gelir tablosu ve nakit akımı projeksiyonlarında vergi oranı, yukarıda da belirtilen değerlerde varsayılmıştır. Öte yandan, Borsa İstanbul Pay Piyasasında ilk defa işlem görmek üzere halka arz edilen kurumlara tanınan 2 puanlık vergi indirimi olanağı, ihtiyatlılık ilkesi gereği, işbu Fiyat Tespit Raporuna yansıtılmamıştır.

Yabancı para cinsinden borçlanma maliyeti olarak T.C. Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminde (EVDS) yer alan bankacılık sistemi tarafından ABD Doları cinsinden açılmış olan Ticari Kredi Faiz ortalaması alınmıştır. İşbu rapor tarihi itibarıyla EVDS sisteminde güncel ABD Doları Ticari Kredi faiz oranı 11 Haziran 2021 tarihine ait olup, %3,37'dir. Kartal Enerji için Borçlanma Maliyeti de işbu rapor tarihinde %3,37 olarak kabul edilmiş ve 2021-2030 projeksiyon dönemi boyunca bu seviyede kalacağı varsayılmıştır. 31.03.2021'de 245,5 milyon TL (29,5 milyon ABD doları) olan finansal borç toplamı Şirket'in toplam varlıklarının %33,38'i seviyesindedir. Bu durumda 2021 yılı için;

Vergi Sonrası Borçlanma Maliyeti = Borçlanma Maliyeti x (1- Vergi Oranı)
= %3,37 * (1-0,25)
= %2,53'dür

Özsermaye Maliyeti: Piyasa risk priminin beta katsayısı ile çarpılması sonucu elde edilen rakamın risksiz faiz oranına (TURKEY 5 ¾ 05/11/2047 tanımlı 11 Mayıs 2047 vadeli Eurobond tahvilin son 12 aylık ortalaması) eklenmesi ile belirlenmektedir.

$R_e^6 = R_f + B \cdot R_p^7 = \%7,04 + 1 \cdot \%6,50 = \%13,54$ olarak hesaplanmıştır.

Finansal Borçluluk Oranı: Kartal Enerji'nin kısa ve uzun vadeli finansal borçlarının toplam aktiflere bölünmesi ile belirlenmektedir. 31.03.2021 bilançosuna göre Finansal Borçluluk Oranı %33,38 seviyesinde hesaplanmaktadır.

Tablo 21	Borçluluk Oranı Hesaplaması (TL)	31.03.2020
+ Kısa Vadeli Finansal Borçlanmalar		-
+ Uzun Vadeli Finansal Borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları		43.189.629
+ Uzun Vadeli Finansal Borçlanmalar		202.339.600
= Toplam Finansal Borçlar		245.529.229
Toplam Aktifler		735.515.771
Borçluluk Oranı (Finansal Borçlar / Toplam Aktifler; %)		33,38

Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

AOSM = Sermaye Maliyeti * (1 – borçluluk oranı) + Vergi sonrası borçlanma maliyeti * Borçluluk oranı

$AOSM = \%13,54 * (1 - 0,3338) + \%2,53 * 0,3338 = \%9,86$

Tablo 22	AOSM Hesabı⁸	2021
Risksiz Faiz Oranı*		7,04
Piyasa Risk Primi (%)		6,50
Beta		1
Kurumlar Vergisi (%)		25,00
ABD Doları Borçlanma Maliyeti (%)		3,37
Vergi Sonrası Borçlanma Maliyeti (%)		2,53
Sermaye Maliyeti (%)		13,54
Borçluluk Oranı (%) ⁹		33,38
AOSM (%)		9,86

Kaynak : A1 Capital Yatırım Menkul Değerler

TURKEY 5 ¼ 05/11/2047 tanımlı Eurobond'un son 12 aylık ortalaması

Hisse senetleri üzerindeki risk primini 2021 yılında %6,50 seviyesinde, 2022-2030 dönemi için %6,00 seviyesinde varsaydık. Vergi oranını 2021 yılında %25, 2022 yılında %23, takip eden yıllarda ise %20 seviyesinde öngördük. Borçlanma maliyetini hesaplarken kullandığımız ABD Doları Ticari Kredi Faiz ortalaması olan %3,37'nin işbu raporda projeksiyon dönemi boyunca sabit kalacağı varsayımında bulunduk. Tüm bu öngörülerimizin ışığında 2021'de %9,86 seviyesinde tahmin ettiğimiz ABD Doları olarak AOSM, 2022 yılında %9,55, 2023 yılı

⁶ Sermaye Maliyeti

⁷ Piyasa Risk Primi

⁸ Değerleme tarihi itibarıyla

⁹ Toplam Finansal Krediler / Toplam Varlıklar

ve sonrasında ise %9,59 seviyesinde hesaplanmıştır.

Tablo 23	AOSM				
	2021T	2022T	2023T	2024T	2025-2030
Risksiz (30Y Eurobond) Faiz Oranı	7,04%	7,04%	7,04%	7,04%	7,04%
Piyasa Risk Primi	6,50%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
Beta	1	1	1	1	1
Kurumlar Vergisi Oranı	25%	23%	20%	20%	20%
ABD Doları Borçlanma Maliyeti	3,37%	3,37%	3,37%	3,37%	3,37%
Vergi Sonrası Borçlanma Maliyeti	2,53%	2,59%	2,70%	2,70%	2,70%
Sermaye Maliyeti	13,54%	13,04%	13,04%	13,04%	13,04%
Borçluluk Oranı	33,38%	33,38%	33,38%	33,38%	33,38%
AOSM	9,86%	9,55%	9,59%	9,59%	9,59%

Kaynak : A1 Capital Yatırım Menkul Değerler

9.3.2.4 İNA ve Tahminler

Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş.'nin İNA değerleme çalışması kapsamında kullanılan üretim projeksiyonları işbu Fiyat Tespit Raporunun 9.3.3. bölümünde Şirket'in sağlanan üretim ve tarife parametreleri kullanılarak tarafımızca hazırlanmış olup şirket tarafından onaylanmıştır. Değerleme çalışmasına esas teşkil etmek üzere tarafımıza sunulan bilgi ve belgelerin doğru olduğu, ticari ve hukuki olarak gizli ve beklenmedik herhangi bir durum veya engelin olmadığı varsayılmış, bu bilgilerin güvenilirliği ve doğruluğu teyit edilmemiştir. Halka arz edilecek Şirket'in tahminleri, kısmen Şirket'in öngörülleri ile oluşturulması ve birçok tahmini parametreye bağlı olması sebebiyle, geleceğe ilişkin herhangi bir taahhüt niteliği taşımamaktadır. Tahminlerin değişmesi durumunda farklı pay başına değer söz konusu olabilir. İşbu Fiyat Tespit raporunda İNA değerleme çalışması kapsamında kullanılan temel varsayımlar aşağıda sunulmaktadır:

YEKDEM sonrası elektrik fiyatı öngörüsü için işbu Fiyat Tespit Raporunun 9.3.2.1 numaralı bölümünde belirtilen kwh/0,07 USD/cent seviyesi dikkate alınmış ve tarafımızca tahmin edilen üretim değerleri ile çarpılarak elektrik satış gelirlerine ulaşılmıştır. Şirket tesislerinin ana gelir kalemleri ABD doları cinsinden olduğu için projeksiyonlar ABD doları olarak hazırlanmıştır. Elektrik satışları dışında başka bir gelir kalemi bulunmayan Şirket'in ait bağlı ortaklıkların, işbu raporun 9.3.2.1.2 numaralı bölümünde hesaplanan faaliyet giderleri de ABD Doları olarak dahil edilerek gelecek 10 yıl boyunca nakit akımlarının projeksiyonu yapılmıştır. İşbu raporda her bir bağlı ortaklığın nakit akımları ayrı ayrı hesaplanmış ve Kartal Enerji'ye tam konsolide edildikleri için toplamaları alınarak Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş.'nin 2021-2030 projeksiyon dönemi için konsolide nakit akım tutarına ulaşılmıştır. Ayrıca, 9.3.2.1.2 numaralı bölümde belirtildiği üzere yıllık amortisman gideri, GES tesislerine ek olarak arazi ve arsa hariç diğer MDV'ler de dahil edilerek Şirket'in mevcut amortisman politikası altında tahmin edilmiştir. Son tahlilde, vergi sonrası Şirket'e ait hesaplanan serbest nakit akımları, 9.3.2.3 numaralı bölümde belirlenen AOSM değerleriyle hesaplanan indirgeme faktörleri kullanılarak bugüne indirgenmiştir. Şirket'e ait 2021-2030 dönemine ilişkin İNA projeksiyonumuz aşağıda gösterilmektedir:



A1 Capital

Tablo 24

(000 ABD Doları)

	YEKDEM DÖNEMİ				Geçiş Yılı	YEKDEM SONRASI		
	2021	2022	2023	2024	2027	2028	2029	2030
Toplam Satışlar	11.046	11.046	11.046	11.046	8.389	5.813	5.813	5.813
Vergi Faiz Öncesi Kar (VFÖK)	10.157	10.157	10.157	10.157	7.828	5.252	5.252	5.252
Yıllık Büyüme	44,9%	0,0%	0,0%	0,0%	-16,1%	-32,9%	0,0%	0,0%
VFÖK Marjı	91,9%	91,9%	91,9%	91,9%	93,3%	90,3%	90,3%	90,4%
FAVÖK	10.875	10.764	10.764	10.764	8.289	5.571	5.571	5.572
Yıllık Büyüme	55,1%	-1,0%	0,0%	0,0%	-16,2%	-32,8%	0,0%	0,0%
FAVÖK Marjı	98,4%	97,4%	97,4%	97,4%	98,8%	95,8%	95,8%	95,9%
Amortisman	718	608	608	608	461	320	320	320
Amortisman/Net Satışlar	6,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%
Ticari İşletme Sermayesi	805	871	942	903	765	585	480	479
Ticari Alacaklar (Kısa Vadeli)	899	997	1.058	1.018	864	661	541	541
Ort. Tahsilat Süresi (Gün)	33	33	35	34	34	34	34	34
Ticari Borçlar (Kısa Vadeli)	94	126	117	115	98	76	62	62
Ort. Ödeme Süresi (Gün)	13	13	12	13	13	13	13	13
Stoklar	0	0	0	0	0	0	0	0
Ort. Stok Çevirme (Gün)	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakte Dönüşüm Süresi (Gün)	20	20	22	21	21	21	21	21
Tic. İşletme Sermayesindeki Değ.	-312	66	71	-39	-117	-180	-105	-1
İşletme Sermayesi/Net Satışlar	7,3%	7,9%	8,5%	8,2%	9,1%	10,1%	8,3%	8,2%
Yatırım Harcamaları	110	110	110	110	84	58	58	58
Yatırımlar / Net Satışlar	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Azınlık Payları	0	0	0	0	0	0	0	0
Vergi	2.539	2.336	2.031	2.031	1.566	1.050	1.050	1.050
Serbest Nakit Akımları (S.N.A)	8.537	8.252	8.552	8.661	6.757	4.643	4.568	4.464
AOSM	9,9%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%	9,6%
İndirgeme Faktörü	0,93	0,85	0,78	0,71	0,54	0,49	0,45	0,41
İndirgenmiş S.N.A	7.955	7.034	6.648	6.144	3.642	2.284	2.050	1.828
S.N.A Bugünkü Değer	47.862							

Kaynak: A1 Capital Yatırım Menkul Değerler

A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Meydan Sk. Beşiktaş Plaza
Kat: 2 D: 10 Beşiktaş/Sarıyer/İSTANBUL
Tic Sic No: 27.6180
www.a1capital.com.tr
Mersis No: 00389000352100015

2021-2030 projeksiyon döneminde hesaplanan serbest nakit akımları (S.N.A) toplamının bugünkü değeri 47,9 Milyon ABD olarak hesaplanmaktadır. Devam eden değer bulunması için ise çıkış (terminal) değeri yöntemi kullanılmıştır. Devam eden (terminal) değer hesabında 22.06.2021 tarihi itibarı ile yurtiçi ve yurtdışı benzer şirketlerin FD/FAVÖK çarpanlarının ortalaması (15,03) olmuştur. İşbu raporun 9.3.3.1 ve 9.3.3.2 numaralı bölümlerinde yurtiçi ve yurtdışı benzer şirketlerin FD/FAVÖK çarpanlarının medyan değerleri incelenmiş ve ihtiyatlılık ilkesi gereği 13,16 değeri ile görece düşük olan yurtiçi FD/FAVÖK çarpanı kullanılmıştır. İNA tablosunda 2030 yılı için tahmin edilen FAVÖK tutarı ile bu çarpan değeri çarpılarak 2030 yılı sonrası döneme ait artık değer hesaplanmış ve 2030 yılındaki indirgeme faktörü (0,41) kullanılarak bugünkü değere indirgenmiştir. Daha sonra, 2021-2030 yılları arasındaki 10 yıllık projeksiyon dönemine ilişkin indirgenmiş S.N.A. ve projeksiyon dönemi sonrası devam eden terminal (çıkış) değerinin bugüne indirgenmiş tutarı toplanarak Firma Değerine ulaşılmıştır. Hesaplama yöntemi ve İNA Firma Değeri aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Buna göre, İNA yöntemi altında Firma Değerini 77,9 milyon dolar seviyesinde hesaplamaktayız.

Tablo 25

#	İNA Firma Değeri Hesaplama	Hesaplama	(USD; 000)
A	2021-2030 Dönemi S.N.A Bugünkü Değeri	$\Sigma SNA(2021-30)$	47.862
B	Çıkış / Terminal Değer	G	30.025
C	Vergi Öncesi FAVÖK (2030 Yılı)	FAVÖK ₂₀₃₀	5.572
D	FAVÖK Çarpanı	FD/FAVÖK _{ORT}	13,16
E	2030 Sonrası Devam Eden FAVÖK Değeri	C * D	73.308
F	2030 Yılı İndirgeme Faktörü	(1+AOSM) ^{-Yıl sayısı}	0,41
G	2030 Sonrası FAVÖK Değerinin Bugünkü Değeri	E * F	30.025
Firma Değeri		A + B	77.887

Kaynak: AI Capital Yatırım Menkul Değerler Hesaplamaları

Firma değerine Şirket'in net Borç/Nakit pozisyonu dahil ederek Şirketin Hedef Özsermaye Değerini hesaplamaktayız. Özsermaye değerini de Şirketin ödenmiş değerine oranladığımızda Şirketin halka arz öncesi Hedef Pay Fiyatına ulaşılmaktadır. Şirketin nakit pozisyonu İNA Yaklaşımından ayrı olarak hesaplanıp, işlemlere dahil edilmektedir. 31.03.2021 itibarı ile net borcu aşağıdaki tabloda hesaplanmıştır:

Tablo 26	Net Finansal Borç (Nakit) Durumu (000; ABD Doları)	31.03.2021
Finansal Borçlar (USD/TL @ 31.03.2021 =8,3260)		29.489
<i>Eksi: Nakit ve Nakit Benzerleri</i>		<i>11</i>
=Net Finansal Borç / (Varlık)		29.478
Net Finansal Borç / Özsermaye Oranı		59,9%
Net Finansal Borç / FAVÖK*		4,39

Kaynak: AI Capital Yatırım Menkul Değerler Hesaplamaları

*: Yıllıklandırılmış değerdir

Firma değerinden Şirket'in 29,5 milyon ABD Doları olan düzeltilmiş net borç pozisyonu

düştüğümüzde Şirketin Hedef Özsermaye Değeri 48,4 milyon ABD doları olarak hesaplanmaktadır. Şirket'te azınlık payı bulunmamaktadır. UDS 105 50.7 a bendi gereği yabancı para cinsinden yapılan değerlemeler yerel para birimine çevrilirken, değerlendirme tarihindeki spot kura dönüştürülür. Bu durumda, TCMB'nin değerlendirme tarihinde saat 15:30 itibarı ile yayınladığı ABD doları Döviz Alış Kurunu (8,7202 USD/TL) dikkate almış bulunmaktayız. INA yaklaşımı altına, bu döviz kuru seviyesinde, Şirket'in 45 milyon TL olan ödenmiş sermayesine göre hesaplanan halka arz öncesi, pay başına değeri 9,38 TL'dir.

Tablo 27	INA Sonucu (ABD Doları; 000)	22.06.2021*
Firma değeri		77.887
Net Borç		29.478
Özsermaye Değeri		48.409
USD/TL Kuru (22.06.2021 TCMB USD/TL Alış Kuru 15:30)		8,7202
Özsermaye Değeri (000 TL)		422.134
Ödenmiş Sermaye (31.03.2021; TL)		45.000
Pay Başına Değer (TL)		9,38

Kaynak : A1 Capital Yatırım Menkul Değerler

*: Değerleme Tarihi 15:30 Piyasa verileri

9.3.3 Piyasa Çarpanları (Pazar) Yönetimi

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 20.1 uyarınca, Pazar (Piyasa Çarpanları) Yaklaşımı, değerlendirilmesi yapılacak şirketlere benzer şirketlerin uygun rayiç piyasa çarpanlarının analizine dayanmaktadır. Bu metod etkin işleyen ve spekülasyonun yapılmadığı durumlarda hisselerin rayiç değerlerinin ilerleyen dönemde beklenen kazanç artışı ve buna bağlı olan risk düzeyini yansıttığı varsayımını esas almaktadır. Şirket'in, pazar yaklaşımı kapsamında diğer işletmelerle karşılaştırmaların yapıldığı Pazar yaklaşımının pratik ve güvenilir olduğu tarafımızca değerlendirilmiştir. UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri 20.2 maddesinin b bendi uyarınca değerlendirme konusu Şirket'e önemli ölçüde benzerlik gösteren Şirket(ler)in ilgili Borsa pazarında aktif olarak işlem görmesi zorunludur.

Pazar Yaklaşımı kapsamında değerlemenin yapılabilmesi için gereken güvenilir bilginin varlığı, halka açık şirketlere yatırım yapan yatırımcılar tarafından sıkça kullanılan bir yaklaşım olması ve Şirket paylarının halka arzdan sonra organize bir piyasada işlem göreceğinden dolayı değerlendirme amacına uygun olduğu düşünüldüğü için değerlendirme kapsamında kullanılmıştır. Pazar Yaklaşımında "Borsada Kılavuz Emsaller Yöntemi" kullanılmıştır. Piyasa Çarpanları için kullanılan Şirket verileri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Rakamlar TL olarak ifade edilmektedir.

9.3.3.1 Yurtiçi Karşılaştırılabilir Şirketler Piyasa Çarpanları

Şirket için yapılan yurt içi çarpan analizinde, Şirket'in ana faaliyet alanına mümkün olduğu kadar yakın şirketler seçilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda Borsa İstanbul'a kote olup Elektrik Üretiminde faaliyet gösteren şirketler incelenmiştir. Buna göre 22 Haziran 2021 tarihi itibarıyla Borsa İstanbul'da işlem gören, kriterlerimize (faaliyet alanı) uyan sektör şirketlerinin piyasa çarpanları takip eden tabloda sunulmuştur:

Tablo 28 Yurtiçi Elektrik Üretim Sektörü Karşılaştırılabilir Şirketler						
Benzer Şirketler	Piyasa Değeri (mn TL)	F/K	PD/DD	FD/FAVÖK	FD/S	
Ak Enerji	998.955	0,0	0,0	17,5	3,4	
Aksa Enerji	7.302.844	12,1	1,6	6,1	1,3	
Aksu Enerji	185.460	0,0	6,7	24,0	15,1	
Aydem Enerji	4.808.100	0,0	0,9	11,2	8,2	
Ayen Enerji	1.221.000	0,0	1,4	11,3	4,8	
Biotrend Çevre ve Enerji	2.803.500	70,0	11,6	46,2	12,4	
Çan2 Termik	2.416.000	0,0	3,8	15,0	5,1	
Enerjisa Enerji	12.200.442	9,5	1,8	5,8	1,0	
Esenboğa Elektrik	1.843.200	2,7	1,4	27,2	14,7	
Galata Wind Enerji	1.989.424	14,0	2,4	9,5	7,4	
Naturel Enerji	1.189.320	2,7	1,2	28,8	12,6	
Naturel gaz	946.450	10,0	2,6	8,9	1,9	
Odaş Elektrik	1.146.000	0,0	1,9	10,9	3,3	
Pamukova Elektrik	1.038.584	156,2	14,0	223,6	137,7	
Zorlu Enerji	3.780.000	390,3	1,9	10,2	2,2	
Medyan	1.916.312	7,4	1,7	13,2	6,3	

Kaynak: A1 Capital Menkul Değerler, Finnet

UDS 104 Değer Esasları Bölümü 30.6 madde (UDS Tanımlı Değer Esası – Pazar Değeri) uyarınca değerlemesi yapılan varlık için mevcut verilere ve pazarla ilişkili koşullara göre en geçerli ve en uygun değerlendirme yönteminin veya yöntemlerinin tespit edilmesi gerekir. Uygun bir şekilde analiz edilmiş ve pazardan elde edilmiş verilere dayanması halinde, kullanılan her bir yaklaşımın veya yöntemin, pazar değeri ile ilgili bir gösterge sağlaması gerekli görülmektedir. Bu kapsamda, Pazar yaklaşımı altında hedef fiyat hesaplamasında, şirketin faaliyet karı yaratma kapasitesini en iyi temsil ettiği düşünülen FD/FAVÖK ile piyasa koşullarını en iyi yansıttığı düşünülen F/K ve PD/DD oranlarının çarpan analizinde kullanılması uygun görülmüştür. Benzer firma çarpan değerlerinin değerlendirilmesinde (22.06.2021) seviyeleri dikkate alınmıştır. Seçilen çarpan değerlerinin en yüksek ve en düşük seviyede olanları eliminasyona tabi tutulurken, anlamlı olmadığı için “0,00” değerleri de dikkate alınmamıştır. Ayrıca, faaliyet açısından benzerlik göstermeyen sektör temsilcisi firmalar (Enerjisa ve Naturel gaz) likiditesi düşük olması vesilesi ile alt pazarda işlem gören Pamukova hesaplamalara dahil edilmemiştir.

Tablo 29 Yurtiçi Yenilenebilir Enerji Sektörü Karşılaştırılabilir Şirketler						
Benzer Şirketler	Piyasa Değeri (mn TL)	F/K	PD/DD	FD/FAVÖK	FD/S	
Aksu Enerji	185.460	0,0	6,7	24,0	15,1	
Aydem Enerji	4.808.100	0,0	0,9	11,2	8,2	
Ayen Enerji	1.221.000	0,0	1,4	11,3	4,8	
Biotrend Çevre ve Enerji	2.803.500	70,0	11,6	46,2	12,4	
Esenboğa Elektrik	1.843.200	2,7	1,4	27,2	14,7	
Galata Wind Enerji	1.989.424	14,0	2,4	9,5	7,4	
Naturel Enerji	1.189.320	2,7	1,2	28,8	12,6	
Zorlu Enerji	3.780.000	390,3	1,9	10,2	2,2	
Medyan	1.843.200	8,4	1,7	17,7	10,3	

Kaynak: A1 Capital Menkul Değerler, Finnet

Yurtiçi Yenilenebilir Enerji Sektörüne ait çarpan değerleri yukarıdaki tabloda

gösterilmektedir. Buna göre, Tablo 28 ile karşılaştırıldığında, Yenilenebilir Enerji Sektöründeki çarpan değerleri sadece PD/DD çarpan değerinde eşit, diğer tüm tanımlarda yüksektir. Bu nedenle, ihtiyatlılık ilkesi gereği çarpan değerlerinin görece düşük olduğu Elektrik Üreticileri sektörü hesaplamalarda kullanılmıştır.

Şirketin piyasa değeri hesaplanırken, PD/DD çarpanı ile 31.03.2021 tarihli Özkaynaklar ve F/K çarpanı ile 31.03.2021 itibarıyla yıllıklandırılmış Net Kar çarpılarak firma değerine ulaşılmıştır. FD/FAVÖK çarpanı ile 31.03.2021 tarihli gelir tablosunda “esas faaliyetlerden diğer gelir ve gider kalemleri” düşülerek hesaplanan “düzeltilmiş” FAVÖK değerinin yıllıklandırılmış tutarından 31.03.2021 sonunda 245,4 milyon TL olan net finansal borç tutarının düşülmesiyle Çarpan analizi altında “hedef piyasa” değerlerine ulaşılmıştır.

Tablo 30	Çarpan Analizinde Kullanılan Finansal Veriler	31.03.2021
(TL)		
Net Satışlar (Yıllıklandırılmış)		63.604.227
Düzeltilmiş FAVÖK (Yıllıklandırılmış)		55.947.003
Amortisman (Yıllıklandırılmış)		7.069.036
Net Kar (Yıllıklandırılmış)		41.510.473
Özkaynak		409.802.818
Ödenmiş Sermaye		45.000.000
Net Finansal Borç (Net Nakit)		245.436.847

Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu, A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş.

Firma Değeri (FD/FAVÖK) yaklaşımı altında elde edilen özsermaye değerleri ile Piyasa Değeri (F/K ve PD/DD) yaklaşımı altında elde edilen özsermaye değerlerine eşit ağırlık verilmiştir. Söz konusu ağırlıklar uygulandıktan sonra hesaplanan ağırlıklı ortalama özsermaye değerinin Şirketin halka arz öncesi ödenmiş sermayesine bölünmesiyle pay başına değer tespit edilmiştir.

Tablo 31 Yurtiçi Benzer Firma Çarpanları Yaklaşımı Altında Hedef Piyasa Değeri Hesabı

Çarpan Tanımları	Hesaplanan Özsermaye Değeri (TL)*	Ağırlık (%)	Sonuç (TL)*
FD/FAVÖK Medyanı - Net Borç	490.627.092	33,33%	163.542.200
F/K Medyanı	308.015.646	33,33%	102.671.779
PD/DD Medyanı	711.506.437	33,33%	237.168.575
Ağırlıklı Ortalama Piyasa Çarpanı		100,0%	503.382.555
İskontosuz Pay Değeri (TL)			11,19

Kaynak :A1 Capital Yatırım Menkul Değerler Hesaplamaları

* : Değerleme Tarihi (22.06.2021) itibarı ile

FD/FAVÖK, F/K ve PD/DD çarpanı kullanarak ulaşılan hedef piyasa değeri 503,4 milyon TL, hisse başına hedef fiyat ise 11,19 TL olarak hesaplanmaktadır. Piyasada volatilitenin yüksek olduğu dönemlerde çarpanlar da hızla değiştiğinden, Şirket değerlemesi de değişkenlik

gösterebilmektedir.

9.3.3.2 Yurtdışı Karşılaştırılabilir Şirketler Piyasa Çarpanları

Yurtdışı karşılaştırılabilir şirketler listesi aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Bu şirketler, faaliyet kriterine göre seçilmiştir.

Tablo 32 Yurtdışı Yenilenebilir Enerji Üretim Sektörü Karşılaştırılabilir Şirketler							
Firma Adları	Ülkesi	Faaliyetine İlişkin Açıklama	Piyasa Değeri (Ulusal Para)	Kurulu Güç MW	F/K	FD/ FAVÖK	PD/DD
Solegreen Ltd	İsrail	Yenilenebilir enerji işiyle uğraşmaktadır. GES'lerin tesislerinin işletim ve bakım işlerini yapar.	1.006	450	A.Đ	46,4	2,3
Solarpack Corporacion Tecnologica SA	İspanya	Güneş fotovoltaik enerjisi alanında elektrik üretmektedir.	870	545	43,3	21,5	3,2
Energiekontor AG	Almanya	Rüzgar ve güneş parklarının planlanlar, inşası eder ve işletir.	722	287	35,8	12,9	11,0
PNE A	Almanya	Rüzgar ve fotovoltaik (PV) çiftlikleri ve trafo istasyonlarının geliştirilmesi, planlanması, finansmanı, işletilmesi ve satışı ile uğraşmaktadır.	566	3.000	219,3	32,6	2,7
Grenergy Renovables, S.A.	İspanya	Güneş ve rüzgar enerjisi santralleri başta olmak üzere yenilenebilir enerji santralleri tasarlar, geliştirir ve işletir.	848	400	47,4	24,4	15,0
Edisun Power Europe AG	İsviçre	Avrupa'daki fotovoltaik sistemleri finanse etmekte ve işletmektedir. Ayrıca, yerel elektrik şirketlerine güneş enerjisi satıyor.	122	84	46,3	16,5	1,6
Alerion Cleanpower SpA	İtalya	Rüzgar enerjisi ile elektrik üretimi yapmaktadır.	734	751	22,7	15,9	3,6
Falck Renewables SpA	İtalya	Rüzgar, biyokütle ve fotovoltaik enerji santrallerini işletmektedir. Güneş ve rüzgar enerjisi sektörlerinde projeler geliştirmektedir.	1.593	1.196	34,7	12,4	2,8
Pacifico Renewables	Almanya	Yenilenebilir enerji santralleri geliştirir, inşa eder ve işletir. Rüzgar ve fotovoltaik enerji santrallerinden oluşan bir portföy işletmektedir.	124	96,6	76,9	20,8	1,8
Clearwise AG	Almanya	Clearwise AG, Avrupa'da elektrik ve ısı üretir ve dağıtır. 66 adet rüzgar türbininin sahibi ve işletmecisidir.	137	151	54,3	10,3	3,2
Terna Energy SA	Yunanistan	Yenilenebilir enerji projeleri inşa eder, kullanır ve kurar. Ayrıca rüzgar çiftliği, hidroelektrik, hibrit, güneş enerjisi ve fotovoltaik parkın yanı sıra biyogaz ve atık yönetimi projelerini işletir.	1.379	1.373	18,7	10,2	2,9
Audax Renovables	İspanya	Yenilenebilir elektrik ve gaz üretimi ve tedarikiyle uğraşmaktadır. Şirket, öncelikle rüzgar ve güneş enerjisi ile elektrik üretmektedir.	894	91	33,8	14,2	6,2
Neoen S.A.	Fransa	Yenilenebilir enerji santrallerinin tasarımı, geliştirilmesi, finansmanı, inşaat proje yönetimi ve işletilmesi ile ilgilenmektedir. Şirket güneş, rüzgar ve enerji depolama tesisleri işletmektedir.	3.840	4.100	975,5	24,3	5,2
Azure Power Global Limited	Hindistan	Güneş enerjisi santrallerinin geliştirilmesi, inşası ve işletimi ile ilgilenmektedir. Uzun vadeli sözleşmelere dayalı olarak güneş enerjisi üretir.	82.037	1.808	67,4	21,6	3,4
Acciona, S.A.	İspanya	Rüzgar, güneş fotovoltaik, güneş	7.005	14.000	17,5	11,2	1,9

		enerjisi, hidro ve biyokütle santralleri geliştirir, inşa eder ve işletir.					
EDP Renováveis, S.A.	Portekiz	Yenilenebilir bir enerji şirketi olan EDP Renováveis, S.A., elektrik üreten elektrik santrallerini planlar, inşa eder ve işletir. Şirket rüzgar ve güneş çiftlikleri işletmektedir.	18.001	264	31,0	15,7	2,4
Encavis AG	Almanya	190 güneş parkı ve 93 rüzgar parkı işletmektedir. PV Parkları, PV Hizmeti, Rüzgar Parkları ve Varlık Yönetimi segmentleri aracılığıyla faaliyet göstermektedir.	2.108	840	190,4	17,4	3,4
Scatec ASA	Norveç	Güneş, rüzgar ve hidro enerji santralleri ve depolama çözümleri geliştirir, inşa eder ve işletir.	35.760	3.500	81,4	20,1	4,0
MEDYAN					39,6	16,9	3,2

Kaynak : Bloomberg

UDS 104 Değer Esasları Bölümü 30.6 madde (UDS Tanımlı Değer Esası – Pazar Değeri) uyarınca, yurtdışı çarpan analizinde FD/FAVÖK çarpanı Yurtdışı Pazar analizinde değerlendirilme tarihindeki (22.06.2021) kapanış seviyeleri dikkate alınmıştır. Yurtdışı benzer firmaların FD/FAVÖK ve PD/DD değerleri arasında en yüksek ve en düşük oranlar eliminasyona tabi tutularak medyan değeri hesaplanmıştır. F/K’da ise çarpan değerleri yüksek olduğu için yalnızca en yüksek değerler eliminasyona tabi tutulmuş olup, en düşük değerler medyan hesabında dikkate alınmış ve bu şekilde ihtiyatlılık ilkesi korunmuştur.

Şirketin piyasa değeri hesaplanırken, PD/DD çarpanı ile 31.03.2021 tarihli Özkaynaklar ve F/K çarpanı ile 31.03.2021 itibarıyla yıllıklandırılmış Net Kar çarpılarak şirket değerine ulaşılmıştır. FD/FAVÖK çarpanı ile 31.03.2021 tarihli gelir tablosunda “esas faaliyetlerden diğer gelir ve gider kalemleri” düşülerek hesaplanan “düzeltilmiş” FAVÖK değerinin yıllıklandırılmış tutarından 31.03.2021 sonunda 245,4 milyon TL olan net finansal borç tutarının düşülmesiyle Çarpan analizi altında “hedef piyasa” değerlerine ulaşılmıştır. Firma Değeri (FD/FAVÖK) yaklaşımı altında elde edilen özsermaye değerine %60 ağırlık verirken, F/K ve PD/DD çarpanlarıyla elde edilen özsermaye değerlerine %20’şer ağırlık verdik. Söz konusu ağırlıklar uygulandıktan sonra hesaplanan ağırlıklı ortalama özsermaye değerinin Şirketin halka arz öncesi ödenmiş sermayesine bölünmesiyle pay başına değer tespit edilmiştir. Bu şekilde, yurtdışı benzer şirket çarpanları yaklaşımı altında hisse başına hedef fiyat 22,51 TL olarak hesaplanmaktadır.

Tablo 33 Yurtdışı Benzer Firma Çarpanları Yaklaşımı Altında Hedef Piyasa Değeri Hesabı

Çarpan Tanımları	Hesaplanan Özsermaye Değeri (TL)	Ağırlık (%)	Sonuç (TL)
FD/FAVÖK Medyanı - Net Borç	700.626.970	60,0%	420.376.182
F/K Medyanı	1.642.776.975	20,0%	328.555.395
PD/DD Medyanı	1.319.565.074	20,0%	263.913.015
Ağırlıklı Ortalama Piyasa Çarpanı		100,0%	1.012.844.592
İskontosuz Pay Değeri (TL)			22,51

Kaynak :A1 Capital Yatırım Menkul Değerler Hesaplamaları

Ancak, yurtdışı çarpan analizinde Şirket'in özsermaye değeri İNA, Net Defter Değeri ve Yurtiçi çarpan analizi sonuçlarından ciddi anlamda farklılaştığından değerlendirilmesine dahil edilmemiştir.

10. SONUÇ

UDS Uluslararası Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 10.3 uyarınca değerlendirme yaklaşımlarının ve yöntemlerinin seçiminde ilgili varlığa en uygun yöntemin bulunması gerekmektedir. Bu kapsamda, Kartal Enerji'nin gelecekteki gelirin tutarına ilişkin önemli belirsizliklerin bulunmamasından dolayı Gelir Yaklaşımı ve Şirket'e önemli ölçüde benzerlik taşıyan şirketlerin aktif olarak organize piyasalarda işlem görmesi nedeniyle Pazar Yaklaşımı değerlendirme modelinde kullanılmıştır. Ayrıca, işbu fiyat tespit raporunun 9.3.1 maddesinde belirtilen nedenlere istinaden Maliyet (Defter Değeri) Yaklaşımı da değerlendirme çalışmasına dahil edilmiştir.

Değerleme çalışmamızda hem indirgenmiş nakit akımı hem de piyasa çarpanları yöntemlerini incelemiş bulunuyoruz. İndirgenmiş Nakit Akımları yaklaşımı altında tahmin ettiğimiz özsermaye değerine %55, yurtiçi benzer firma çarpanlarına %35 ve Net Defter Değeri yaklaşımına da %10 ağırlık vererek 449,7 milyon TL tutarında halka arz öncesi hedef piyasa değerine ulaşmaktayız. Söz konusu hedef piyasa değerini, halka arz öncesi sermayeye bölerek pay başına hedef piyasa değerini 9,99 TL olarak hesaplamaktayız. Bulunan pay başına hedef piyasa değerine %20,00 halka arz iskontosu uyguladığımızda pay başına 8,00 TL'lik halka arz fiyatına ulaşmaktayız.

Tablo 34	Değerleme Sonucu		
(TL)	Hedef Değer	Ağırlık	Sonuç
1.İndirgenmiş Nakit Akımları (Gelir Yaklaşımı; İNA)	422.134.263	55%	232.173.845
2.Yurtiçi Piyasa Çarpan Analizi (Piyasa Yaklaşımı)	503.382.555	35%	178.449.116
3.Net Defter Değeri (Maliyet Yaklaşımı)	409.802.818	10%	39.136.169
Ağırlıklandırılmış Hedef Piyasa Değeri		100%	449.759.130
<i>Çıkarılmış Sermaye</i>			45.000.000
Pay Başına Değer			9,99
İskonto Oranı			20,00%
Halka Arz İskontosu Sonrası Hedef Piyasa Değeri			359.807.304
İskontolu Halka Arz Fiyatı (TL/Pay)			8,00

Kaynak :A1 Capital Yatırım Menkul Değerler Hesaplamaları

Değerlemede kullanılan verilerin ve yöntemlerin; güvenilir, adil, uygun ve makul olduğunu beyan ederiz. Farklı tarihlerdeki finansal veriler ile piyasa çarpanlarının kullanılması ve değerlendirme yöntemlerine verilen ağırlıklandırma oranlarının değiştirilmesi durumunda farklı değerlere ulaşılması mümkündür. Bununla birlikte, kullanılan varsayımların ve indirgeme oranlarının değişmesi / değiştirilmesi, farklı değerlendirme yöntemlerinin uygulanması durumunda işbu raporda elde edilen değerlerden daha farklı değerlere ulaşılması mümkün olabilir.

Ek 1: Sorumluluk Beyanı

SERMAVE PİYASASI KURULU BAŞKANLIĞINA

Eskişehir Yolu 8.Km No: 156
06530 Ankara



Beybi Giz Plaza Meydan Sok.
No:1 Kat:2 D: 5 -6 34398 Maslak/İstanbul
Tel: (212) 371 18 00, Faks: (212) 371 18 01

İstanbul, 22.06.2021

Konu : 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 Meyzuatı 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,

A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş.

A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Meydan 5K. Beybi Giz Plaza
No:1 Kat:2 D: 5-6 Maslak-Sarıyer/İSTANBUL
Maslak V.D.: 338 804 3521 Tic Sic No:270189
www.a1capital.com.tr
Mersis No: 338800352100015

Ayşe TERZİ
Yönetim Kurulu Başkanı

Aysun KANDEMİR
Yönetim Kurulu Üyesi

Ek 2: Lisans Belgeleri

	SERMAVE PİYASASI FAALİYETLERİ DÜZEY 3 LİSANSI Belge Numarası 202976 Aldığı Son Eğitimin Tarihi 4.10.2020 Lisans Hakediş Tarihi 22.01.2006 Lisans Basım Tarihi 1.06.2016 Askıya Alınma Tarihi 4.10.2023 Lisans Durum AKTİF LİSANS		TÜREV ARAÇLAR LİSANSI Belge Numarası 307458 Aldığı Son Eğitimin Tarihi 8.12.2018 Lisans Hakediş Tarihi 20.12.2016 Lisans Basım Tarihi 20.04.2016 Askıya Alınma Tarihi 8.12.2021 Lisans Durum AKTİF LİSANS
---	--	--	---

Sertan KARGIN
Direktör

A1 CAPITAL YATIRIM
MENKUL DEĞERLER A.Ş.
Meydan Sk. Beybi Çarşı
No:1 Kat: D: 5-6 Maslak Sarıyer/İSTANBUL
Tic Sic No: 270189
Mersis No: 0388004352100015
www.a1capital.com.tr