

Bizim Menkul Değerler A.Ş. tarafından hazırlanan bu rapor Sermaye Piyasası Kurulu'nun VII-128.1 no'lu Pay Tebliği'nin 29. Maddesi çerçevesinde A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş. tarafından hazırlanan Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. fiyat tespit raporunu değerlendirmek amacıyla hazırlanmış olup, yatırımcıların pay alım satımına ilişkin herhangi bir tavsiye veya teklif içermemektedir. Yatırımcılar, yatırım kararlarını halka arza ilişkin izahnameyi inceleyerek vermelidirler.

Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. Halka Arz Bilgileri

Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş.	
Borsa Kodu	KARYE
Halka Arz Yöntemi	Sermaye Artırımı & Ortak Satışı
Halka Arz Şekli	Sabit Fiyatla Talep Toplama ve Borsada Satış
Kote Olunacak Pazar	Ana Pazar
Talep Toplama Tarihleri	9-12 Temmuz 2021
Halka Arz Öncesi Sermaye	45.000.000 TL
Sermaye Artırımı	10.000.000 TL
Ortak Satışı	5.000.000 TL
Ek Satış	0 TL
Halka Arz Sonrası Sermaye	55.000.000 TL
Halka Açıklık Oranı	27,27%
Talep Toplama Fiyatı	8,00 TL
Halka Arz Büyüklüğü	120.000.000 TL
Halka Arz Öncesi Piyasa Değeri	360.000.000 TL
Halka Arz Sonrası Piyasa Değeri	440.000.000 TL

Halka Arz Çarpanları	
F/K 2021Ç1	8,67
FD/FAVÖK 2021Ç1	10,89
PD/DD 2021Ç1	0,88

Halka Arz Sonrası Çarpanlar	
F/K 2021Ç1	10,60
FD/FAVÖK 2021Ç1	10,89
PD/DD 2021Ç1	0,90

Özet Bilgi

- Kartal Enerji, 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.
- 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 adet bağlı ortaklığı bulunmakta olup, söz konusu bağlı ortaklıkları aracılığıyla, tamamı Lisanssız Elektrik Üretimi Yönetmeliği çerçevesinde lisans altı olarak faaliyet gösteren, toplam kurulu gücü DC 41.704,17 kWp, AC 36.317 kWp olan güneş enerjisi santralleri ile 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 almaktadır.
- Şirket’in fiili faaliyet konusu güneş enerjisi santrallerinden elektrik enerjisi üretimi ve üretilen elektriğin dağıtım şirketlerine Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kapsamında satışlarıdır.

Ortaklık Yapısı

Kartal Enerji Ortaklık Yapısı		Halka Arz Öncesi		Halka Arz Sonrası	
Hissedar	Grubu	Sermaye (TL)	Pay Oranı	Sermaye (TL)	Pay Oranı
Orhun KARTAL	A	11.000.000	24,44%	11.000.000	20,00%
	B	33.999.950	75,56%	28.999.950	52,73%
Yonca KARTAL	B	50	0,00%	50	0,00%
Halka Açık Kısım			0,00%	15.000.000	27,27%
Toplam		45.000.000	100,0%	55.000.000	100,0%

Kaynak: Fiyat Tespit Raporu

Mali Tablolar

Kartal Enerji Bilanço (TL)				
VARLIKLAR	2018	2019	2020	2021/03
Dönen Varlıklar	3.752.330	12.815.563	9.039.389	9.226.499
Nakit ve Benzerleri	357.252	24.708	443.286	92.382
Ticari Alacaklar	1.223.076	4.394.934	8.494.829	5.704.049
<i>İlişkili Olmayan Taraflardan Ticari Alacaklar</i>	<i>1.223.076</i>	<i>4.394.934</i>	<i>8.494.829</i>	<i>5.704.049</i>
Diğer Alacaklar	936.200	6.449.253	14.872	12.124
<i>İlişkili Taraflardan Diğer Alacaklar</i>	<i>934.395</i>	<i>6.448.680</i>	<i>45</i>	<i>6.310</i>
<i>İlişkili Olmayan Taraflardan Diğer Alacaklar</i>	<i>1.805</i>	<i>573</i>	<i>14.827</i>	<i>5.814</i>
Peşin Ödenmiş Giderler	1.186.671	1.937.072	78.439	3.352.865
Diğer Dönen Varlıklar	49.131	9.596	7.963	65.079
Duran Varlıklar	221.255.263	555.658.325	646.525.447	726.289.272
Diğer Alacaklar	11.887.513	25.401.936	67.402	65.597
<i>İlişkili Taraflardan Diğer Alacaklar</i>	<i>11.786.014</i>	<i>25.226.042</i>		
<i>İlişkili Olmayan Taraflardan Diğer Alacaklar</i>	<i>101.499</i>	<i>175.894</i>	<i>67.402</i>	<i>65.597</i>
Maddi Duran Varlıklar	209.325.091	530.234.553	643.864.083	723.142.859
Peşin Ödenmiş Giderler	42.659	21.836	23.026	2.383
Ertelenmiş Vergi Varlığı			2.570.937	3.078.434
TOPLAM VARLIKLAR	225.007.593	568.473.886	655.564.836	735.515.771
KAYNAKLAR	2018	2019	2020	2021/03
Kısa Vadeli Yükümlülükler	16.426.003	25.372.918	22.103.023	44.889.351
Uzun Vadeli Borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları	14.762.264	23.470.537	19.254.833	43.189.629
Ticari Borçlar	807.159	467.317	291.887	676.106
<i>İlişkili Taraflara Ticari Borçlar</i>				<i>12.807</i>
<i>İlişkili Olmayan Taraflara Ticari Borçlar</i>	<i>807.159</i>	<i>467.317</i>	<i>291.887</i>	<i>663.299</i>
Diğer Borçlar	27.831	228.812	1.236.339	499.487
<i>İlişkili Olmayan Taraflara Diğer Borçlar</i>	<i>27.831</i>	<i>228.812</i>	<i>1.236.339</i>	<i>499.487</i>
Ertelenmiş Gelirler (Sözleş. Yüküm. Dışında Kalanlar)	828.749	1.206.252	1.319.964	524.129
Uzun Vadeli Yükümlülükler	159.681.378	333.004.502	282.342.756	280.823.602
Uzun Vadeli Borçlanmalar	129.308.596	173.537.363	210.830.144	202.339.600
Diğer Borçlar	28.400.615	107.647.147	2.751.307	18.081
<i>İlişkili Taraflara Diğer Borçlar</i>	<i>28.377.501</i>	<i>107.647.147</i>	<i>2.751.307</i>	<i>18.081</i>
<i>İlişkili Olmayan Taraflara Diğer Borçlar</i>	<i>23.114</i>			
Ertelenmiş Gelirler	1.040			
Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü	1.971.127	51.819.993	68.761.306	78.465.921
Toplam Yükümlülükler	176.107.381	358.377.421	304.445.779	325.712.953
Özkaynaklar	48.900.210	210.096.465	351.119.057	409.802.818
Ödenmiş Sermaye	17.500	17.500	45.000.000	45.000.000
Ortak Kontrole Tabi İşletme Birleşmelerinin Etkisi	7.336.947	-75.203.050	-67.141.244	-67.141.244
Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelir	2.713.994	181.303.051	239.640.567	288.108.764
<i>Kar veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacaklar</i>		<i>171.402.489</i>	<i>202.692.539</i>	<i>202.692.539</i>
<i>Kar veya Zararda Yeniden Sınıflandırılacaklar</i>	<i>2.713.994</i>	<i>9.900.562</i>	<i>36.948.027</i>	<i>85.416.224</i>
Geçmiş Yıllar Karları/Zararları	9.626.707	65.617.479	103.946.281	133.619.734
Dönem Net Karı/Zararı	29.205.062	38.361.486	29.673.453	10.215.564
TOPLAM KAYNAKLAR	225.007.593	568.473.886	655.564.836	735.515.771

Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

Kartal Enerji Gelir Tablosu						
TL	2018	2019	2020	2020/03	2021/03	Son 4Ç
Hasılat	18.311.677	39.205.379	65.144.130	12.432.931	10.893.028	63.604.227
Yıllık Değişim		114,1%	66,2%		-12,4%	
Satışların Maliyeti (-)	-5.234.796	-18.437.982	-13.329.390	-7.492.067	-8.037.197	-13.874.520
Yıllık Değişim		252,2%	-27,7%		7,3%	
Brüt Kar/Zarar	13.076.882	20.767.398	51.814.740	4.940.864	2.855.831	49.729.707
Yıllık Değişim		58,8%	149,5%		-42,2%	
Brüt Kar Marjı	71,4%	53,0%	79,5%	39,7%	26,2%	78,2%
Genel Yönetim Giderleri (-)	-592.613	-558.928	-351.915	-134.638	-634.463	-851.740
Faaliyet Karı	12.484.269	20.208.470	51.462.825	4.806.226	2.221.368	48.877.967
Yıllık Değişim		61,9%	154,7%		-53,8%	
Faaliyet Kar Marjı	68,2%	51,5%	79,0%	38,7%	20,4%	76,8%
Amortisman		24.532			7.069.036	7.069.036
FAVÖK1	12.484.269	20.233.002	51.462.825	4.806.226	9.290.404	55.947.003
Yıllık Değişim		62,1%	154,4%		93,3%	
FAVÖK1 Marjı	68,2%	51,6%	79,0%	38,7%	85,3%	88,0%
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler	477.735	121.834	43.357	10.282	83.245	116.320
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (-)	-786.444	-67.384	-107.713	-4.759	-360.535	-463.489
Esas Faaliyet Karı (Zararı)	12.175.560	20.262.920	51.398.469	4.811.749	1.944.078	48.530.798
Yıllık Değişim		66,4%	153,7%		-59,6%	
FAVÖK2	12.175.560	20.287.452	51.398.469	4.811.749	9.013.114	55.599.834
Yıllık Değişim		66,6%	153,4%		87,3%	
FAVÖK2 Marjı	66,5%	51,7%	78,9%	38,7%	82,7%	87,4%
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler		50.000	11.806			11.806
Yatırım Faaliyetlerinden Giderler (-)	-952					0
Finansman Gelir Öncesi Faaliyet Karı/Zararı	12.174.608	20.312.920	51.410.275	4.811.749	1.944.078	48.542.604
Finansman Gelirleri	92.842.736	52.963.725	62.744.430	16.662.350	30.411.933	76.494.013
Finansman Giderleri (-)	-74.007.498	-33.721.717	-79.971.940	-23.095.556	-21.865.489	-78.741.873
Vergi Öncesi Dönem Karı/Zararı	31.009.845	39.554.928	34.182.765	-1.621.457	10.490.522	46.294.744
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Gideri/Geliri	-1.804.784	-1.193.442	-4.509.313		-274.958	-4.784.271
Ertelenmiş Vergi Gideri/Geliri	-1.804.784	-1.193.442	-4.509.313		-274.958	-4.784.271
DÖNEM NET KARI/ZARARI	29.205.062	38.361.486	29.673.453	-1.621.457	10.215.564	41.510.474

Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

Değerleme

- A1 Capital, Kartal Enerji'nin halka arz fiyatının tespitinde İndirgenmiş Nakit Akımı, Defter Değeri ve Çarpan metodunu kullanmış olup, İNA değeri %55, Net Defter Değeri %10 ve Çarpan değeri %35 ağırlıklandırılarak nihai şirket değeri belirlenmiştir.
- Metodoloji olarak İNA'nın şirketin büyüme potansiyelini, nakit üretme kabiliyetini, gelecek dönemde ihtiyaç duyacağı fon miktarını ve yönetimin gelecek yıllardaki şirket performans beklentisini göstermesi açısından en uygun yöntem olduğu akademik makalelerde ifade edilmekte ve piyasada da sıkça bu yöntem kullanılmaktadır. Kartal Enerji özelinde yönetimin beklentilerini yansıtması açısından İNA'nın kullanılmasını olumlu değerlendirmekteyiz.

Defter Değeri (Maliyet) Yöntemi

- 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.
- Şirket, santrallerin 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, Şirketin değerlemesinde kullanılmasının makul olduğu değerlendirilmiştir. Buradan hareketle, Şirketin 31.03.2021 tarihi en güncel Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar verisi fiyat tespit raporunda yer alan değerlendirme hesaplarında kullanılmıştır.

Piyasa Çarpanları Analizi

- Piyasa çarpanları metodu değerlendirilecek şirkete benzer şirketlerin uygun rayiç piyasa çarpanlarının analizine dayanmaktadır.
- A1 Capital tarafından Kartal Enerji'nin halka arz fiyatının belirlenmesinde yurt içi ve yurt dışı benzer faaliyet gösteren şirketlerin Firma Değeri/FAVÖK (FD/FAVÖK), Fiyat/Kazanç (F/K) ve Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) çarpanlarının medyanı kullanılmış olup tarafımızca makul karşılanmaktadır.

Yurt İçi Karşılaştırılabilir Şirketler Çarpan Analizi

- Kartal Enerji'nin yurt içi çarpan analizinde, Şirketin ana faaliyet alanına mümkün olduğu kadar yakın şirketler seçilmeye çalışılmış ve bu kapsamda Borsa İstanbul'a kote olup Elektrik Üretiminde faaliyet gösteren 15 şirket incelenmiştir. Faaliyet açısından benzerlik göstermeyen sektör temsilcisi firmalar Enerjisa ve Naturel gaz ile likiditesi düşük olması vesilesiyle alt pazarda işlem gören Pamukova ise hesaplamalara dâhil edilmemiştir. Buna göre Diğer şirketlerin 22 Haziran 2021 tarihli verileri ve FD/FAVÖK, F/K ve PD/DD çarpanlarının medyan değerleri kullanılarak hesaplama yapılmış olup tarafımızca makul karşılanmaktadır.
- Kartal Enerji'nin yurt içi karşılaştırılabilir şirketler çarpan analizinde yurt içi Yenilenebilir Enerji Sektörüne ait çarpanlarda incelenmiş olup Yenilenebilir Enerji Sektöründeki çarpan değerlerinden sadece PD/DD çarpan değerinde eşit, diğer çarpanlar ise yüksektir. Bu nedenle, ihtiyatlılık ilkesi gereği çarpan değerlerinin görece düşük olduğu Elektrik Üreticileri sektörü çarpanları hesaplamalarda kullanılmış olup tarafımızca makuldür.

Yurt İçi Elektrik Üretim Sektörü Karşılaştırılabilir Şirketler			
Şirket	F/K	PD/DD	FD/FAVÖK
Ak Enerji	0,0	0,0	17,5
Aksa Enerji	12,1	1,6	6,1
Aksu Enerji	0,0	6,7	24,0
Aydem Enerji	0,0	0,9	11,2
Ayen Enerji	0,0	1,4	11,3
Biotrend Çevre ve Enerji	70,0	11,6	46,2
Çan2 Termik	0,0	3,8	15,0
Enerjisa Enerji	9,5	1,8	5,8
Esenboğa Elektrik	2,7	1,4	27,2
Galata Wind Enerji	14,0	2,4	9,5
Naturel Enerji	2,7	1,2	28,8
Naturel Gaz	10,0	2,6	8,9
Odaş Elektrik	0,0	1,9	10,9
Pamukova Elektrik	156,2	14,0	223,6
Zorlu Enerji	390,0	1,9	10,2
Medyan	7,4	1,7	13,2

Kaynak: Fiyat Tespit Raporu

Yurt İçi Yenilenebilir Enerji Sektörü Karşılaştırılabilir Şirketler			
Şirket	F/K	PD/DD	FD/FAVÖK
Aksu Enerji	0,0	6,7	24
Aydem Enerji	0,0	0,9	11,2
Ayen Enerji	0,0	1,4	11,3
Biotrend Çevre ve Enerji	70,0	11,6	46,2
Esenboğa Elektrik	2,7	1,4	27,2
Galata Wind Enerji	14,0	2,4	9,5
Naturel Enerji	2,7	1,2	28,8
Zorlu Enerji	390,3	1,9	10,2
Medyan	8,4	1,7	17,7

Kaynak: Fiyat Tespit Raporu

- Yurt içi çarpan analizinde Elektrik Üretim Sektörü şirketleri çarpanları kullanılmış olup, FD/FAVÖK, F/K ve PD/DD çarpanlarından elde edilen değerler eşit ağırlıklandırılarak Şirket için 503,4 milyon TL piyasa değeri hesaplanmıştır.

Yurt İçi Çarpan Analizi Sonucu (TL) Ağırlık			Hesaplanan Değer
FD/FAVÖK	33,33%		490.627.092
F/K	33,33%		308.015.646
PD/DD	33,33%		711.506.437
Ağırlıklandırılmış Çarpan Değeri	100,00%		503.382.555

Kaynak: Fiyat Tespit Raporu

Yurt Dışı Çarpan Analizi

- Kartal Enerji ile benzer olduğuna kanaat getirilerek 18 şirket seçilmiştir. Yurtdışı benzer şirketlerin FD/FAVÖK ve PD/DD değerleri arasında en yüksek ve en düşük oranlar eliminasyona tabi tutulmuş F/K'da ise çarpan değerleri yüksek olduğu için yalnızca en yüksek değerler eliminasyona tabi tutularak, en düşük değerler medyan hesabında dikkate alınmıştır.

Yurt Dışı Karşılaştırılabilir Şirketler			
Şirket	F/K	FD/FAVÖK	PD/DD
Solegreen Ltd	A.Đ	46,4	2,3
Solarpack Corporacion	43,3	21,5	3,2
Tecnologica SA			
Energiekontor AG	35,8	12,9	11,0
PNE A	219,3	32,6	2,7
Greenergy Renovables, S.A.	47,4	24,4	15,0
Edisun Power Europe AG	46,3	16,5	1,6
Alerion Cleanpower SpA	22,7	15,9	3,6
Falck Renewables SpA	34,7	12,4	2,8
Pacifico Renewables	76,9	20,8	1,8
Clearvise AG	54,3	10,3	3,2
Terna Energy S A	18,7	10,2	2,9
Audax Renovables	33,8	14,2	6,2
Neoen S.A.	975,5	24,3	5,2
Azure Power Global Limited	67,4	21,6	3,4
Acciona, S.A.	17,5	11,2	1,9
EDP Renováveis, S.A.	31	15,7	2,4
Encavis AG	190,4	17,4	3,4
Scatec ASA	81,4	20,1	4,0
Medyan	39,6	16,9	3,2

Kaynak: Fiyat Tespit Raporu

- Yurt dışı çarpan analizinde, FD/FAVÖK, F/K ve PD/DD çarpanlarından elde edilen değerler sırasıyla %60, %20 ve %20 şeklinde ağırlıklandırılarak Şirket için 1.012,8 milyon TL piyasa değeri hesaplanmıştır. Ancak, yurtdışı çarpan analizinde Şirket'in özsermaye değeri İNA, Net Defter Değeri ve yurt içi çarpan analizi sonuçlarından ciddi anlamda farklılaştığından değerlendirilmesine dahil edilmemiş olup tarafımızca makul karşılanmıştır.

Yurt Dışı Çarpan Analizi Sonucu (TL)	Ağırlık	Hesaplanan Değer
FD/FAVÖK	60,00%	700.626.970
F/K	20,00%	1.642.776.975
PD/DD	20,00%	1.319.565.074
Ağırlıklandırılmış Çarpan Değeri	100,00%	1.012.844.592

Kaynak: Fiyat Tespit Raporu

İndirgenmiş Nakit Akımı Metodu

- İNA metodunda gelir tablosu ve bilançoya ilişkin projeksiyonlar geçmiş veriler ve Şirket yönetiminin beklentileri doğrultusunda hazırlanmış olup 2021-2030 yılları için projekte edilmiştir.

- **Satışlar:** 2021-2030 arası satış gelirleri tahminlerine ulaşırken Şirket Yönetimi'nin paylaştığı öngörülerden faydalanılmıştır. 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. YEKDEM kapsamında Güneş enerjisine dayalı üretim tesislerinin ürettiği Elektrik Enerjisini 10 yıl süresince kwh/13,3 USD/cent'den devlete satış hakkı sağlamıştır.
- 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-Dombayh'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 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. Bu kapsamda, YEKDEM (2027) sonrası elektrik satış fiyatı, projeksiyon dönemi boyunca, yıllık ortalama kwh/0,07 USD/cent fiyat seviyesinde varsayılmıştır. Elektrik fiyatlarının mevcut durumda 45 \$/MWh olduğu düşünüldüğünde uzun vadeli 70 \$/MWh varsayımının iyimser kaldığı kanaatindeyiz.
- 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. Üretim miktarları yıllık sabit alınırken güneş santrallerinde her yıl oluşan ve degradasyon adı verilen yaklaşık %0,5-%1'lik üretim kaybı dikkate alınmamıştır.
- **Faaliyet Giderleri:** Faaliyet giderlerinin tahmini için Şirket'e bağlı santrallerde yapılan işletme, genel yönetim ve saha harcaması 2020 yılında yaklaşık 27,8 bin ABD Doları 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 ulaşmıştır.
- 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.
- DC güç üzerinden MW başına 4.545 TL/MW İşletim Bedeli ödemektedir. MW tutan 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.
- **İşletme Sermayesi:** 10 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. 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.
- **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 devreye alınıp elektrik üretimine geçen santrallerde faydalı ömür süresi boyunca sadece yıpranan parça ve ekipmanların değiştirileceği varsayılarak satış gelirin %1'i oranında yatırım harcaması yapılacağı varsayılmıştır.

Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti: İNA metodunda AOSM hesabında Sermaye Varlıklarının Fiyatlandırma Metodolojisi'ne göre (CAPM) şirket için sermaye maliyeti, borçlanma maliyeti ve borçlanma oranı kullanılarak AOSM tespit edilmiştir.

- **Risksiz Getiri Oranı:** T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı'nca ihraç edilen 30 yıllık Eurobond tahvil oranındaki değişimler takip edilmiştir. US900123CM05 ISIN kodlu TURKEY 5 ¼ 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 %7,04 olarak kabul edilmiş olup tarafımızca makul karşılanmaktadır.
 - **Piyasa risk primi:** %6,5 kullanılmış olup tarafımızca makuldür.
 - **Beta:** 1 olarak kabul edilmiş olup tarafımızca makul karşılanmaktadır.
 - **Özsermaye Maliyeti :** %13,54 olarak hesaplanmıştır.
 - **Borçlanma Maliyeti:** Şirketin 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 %3,37 olarak alınmıştır. Şirketin 31.03.2021 Bağımsız Denetim Raporu'nda yer alan uzun vadeli borçlanmaların faiz oranlarına dolar bazlı bakıldığında %6,62-8,16 olduğu görülmektedir. Bu oranlar göz önünde bulundurulduğunda %3,37'nin düşük kaldığı kanaatindeyiz.
 - **Borç Oranı:** Şirket'in finansal borçlarının, toplam varlıklarına oranı olarak %33,38 kullanılmış olup tarafımızca makul karşılanmaktadır. Böylelikle AOSM %9,86 olarak hesaplanmıştır.
- Terminal değer hesabında yurt içi elektrik üretim sektörü şirketlerin medyan FD/FAVÖK çarpanı olan 13,16 ile şirketin 2030 yılındaki tahmini FAVÖK değeri ile çarpılarak 2030 yılı sonrası değer hesaplanmış, bu değer 2030 yılı indirgeme faktörü olan 0,41 ile bugüne indirgenmiştir. Bu hesaplamaların İNA değerini yukarı yönlü etkileyebileceği kanaatindeyiz.
 - Sonuçta İNA'dan şirket için, firma değerinden 29,5 milyon dolar net borç düşülerek 48,4 milyon dolar piyasa değeri hesaplanmıştır.
 - A1 Capital, yabancı para cinsinden yapılan değerlemeyi TL'ye çevirirken TCMB'nin değerlendirme tarihinde saat 15:30 itibarı ile yayınladığı ABD doları Döviz Alış Kurunu olan 8,7202 USD/TL dikkate alarak şirket için 422,1 milyon TL piyasa değerine ulaşmıştır.

Halka Arz Değeri

Değerleme Sonucu (TL)	Ağırlık	Piyasa Değeri
İNA	55%	422.134.263
Yurt İçi Piyasa Çarpan Analizi	35%	503.382.555
Net Defter Değeri	10%	409.802.818
Ağırlıklandırılmış Değer	100%	449.759.130
Çıkarılmış Sermaye Sermaye		45.000.000
Pay Başı Değer (TL)		9,99
Halka Arz İskontosu		20,00%
Halka Arz Fiyatı (TL)		8,00

Kaynak: Fiyat Tespit Raporu

- Halka arz talep toplama fiyatı belirlenirken İNA'ya %55, Net Defter Değeri'ne %10, yurt içi çarpan analizinden hesaplanan piyasa değerine %35 ağırlık verilmiş ve %20,0 halka arz iskontosu uygulanarak pay başına 8 TL halka arz değeri tespit edilmiştir.

Sonuç

- Fiyat tespit raporunda şirket ve faaliyet gösterilen sektör hakkında yeterince aydınlatıcı bilgiler yatırımcıya sunulmuştur.
- Kartal Enerji'nin fiyat tespitinde Net Defter Değeri ve Çarpan Analizi metoduyla beraber İndirgenmiş Nakit Akımları yöntemi de kullanılmıştır.
- İNA'nın şirketin büyüme potansiyelini, nakit üretme kabiliyetini, gelecek dönemde ihtiyaç duyacağı fon miktarını ve yönetimin gelecek yıllardaki şirket performans beklentisini göstermesi açısından en uygun yöntem olduğu akademik makalelerde ifade edilmekte ve piyasada da sıkça bu yöntem kullanılmaktadır. Kartal Enerji özelinde İNA'nın kullanılmış olmasını olumlu değerlendiriyoruz. İNA varsayımlarında üretimin Güneş Santrallerinde her yıl bir önceki yıla göre verim kaybı nedeniyle (degradasyon) %0,5-%1 bandında azaltılarak projekte edilmesi gerektiği kanaatindeyiz. Elektrik fiyatlarının YEKDEM sona erdikten sonra 70 \$/MWh olarak tahmin edilmesinin mevcut durumdaki fiyatların 45 \$/MWh olduğu düşünüldüğünde oldukça iyimser kaldığını düşünmekteyiz. Ayrıca Lisanssız üretim faaliyeti kapsamındaki tesislerin için on yıllık sürenin bitiminden itibaren lisans süresi boyunca elektrik piyasasında oluşan saatlik piyasa takas fiyatının yüzde on beşinin YEK Destekleme Mekanizmasına katkı bedeli olarak ödenmesi koşuluyla lisanslı üretim faaliyetine geçmesinin yasayla önü açılmış olması nedeniyle GES'lerde YEKDEM sonrası elektrik satış fiyatının piyasa fiyatına %15 iskonto uygulanarak belirlenmesi gerekmektedir. GES'lerin sınırlı bir kullanım ömrü olması nedeniyle 13,16 FD/FAVÖK çıkış çarpanı yerine santralin faydalı ömrü boyunca projeksiyon yapılması gerektiği kanaatindeyiz.
- A1 Capital tarafından Kartal Enerji'nin halka arz fiyatının belirlenmesinde yurt içi ve yurt dışı benzer faaliyet gösteren şirketlerin Firma Değeri/FAVÖK (FD/FAVÖK), Fiyat/Kazanç (F/K) ve Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) çarpanlarının medyanı kullanılmış olup Defter Değeri çarpanının hali hazırda Şirketin gerçeğe uygun değerle muhasebe tutması nedeniyle kullanılmaması gerektiği kanaatindeyiz. Şirketin bağımsız denetim raporunda amortisman giderleriyle alakalı tutarlı bilgiler olmadığı görülmüş olup bu durumun net kar rakamını etkilediğini düşünmekteyiz.
- Yurtdışı çarpan analizinden Şirket için hesaplanan piyasa değeri İNA, Net Defter Değeri ve yurt içi çarpan analizi sonuçlarından ciddi anlamda farklılaştığından ötürü değerlemeye dahil edilmemiş olup tarafımızca makul olduğu düşünülmektedir.
- Şirketin 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 %3,37 olarak alınmıştır. Şirketin 31.03.2021 Bağımsız Denetim Raporu'nda yer alan uzun vadeli borçlanmaların faiz oranlarına dolar bazlı bakıldığında %6,62-8,16 olduğu görülmektedir. Bu oranlar göz önünde bulundurulduğunda %3,37'nin düşük kaldığı kanaatindeyiz.
- Terminal değer hesabında yurt içi elektrik üretim sektörü şirketlerin medyan FD/FAVÖK çarpanı olan 13,16 ile şirketin 2030 yılındaki tahmini FAVÖK değeri ile çarpılarak 2030 yılı sonrası değer hesaplanmış, bu değer 2030 yılı indirgeme faktörü olan 0,41 ile bugüne indirgenmiştir. Bu hesaplamaların İNA değerini yukarı yönlü etkileyebileceği kanaatindeyiz.

- Halka arz talep toplama fiyatı belirlenirken İNA'ya %55, Net Defter Değeri'ne %10, yurt içi çarpan analizinden hesaplanan piyasa değerine %35 ağırlık verilmiş ve 450 milyon TL iskonto öncesi değer tespit edilmiştir. İNA'da diğer tüm varsayımların (üretim, fiyat, gider) aynen korunarak çıkış çarpanı kullanılmayarak %0 dolar bazlı uç değer hesabı yapılması ve AOSM'nin %9,86 yerine %10,03 kabul edilmesi halinde hesaplanan değer, çarpan analizinde PD/DD çarpanından hesaplanan değer çıkarılarak F/K ve FD/FAVÖK'ten hesaplanan değerlere eşit ağırlık verilerek nihai değer hesabında kullanılan aynı ağırlıklar kabul edildiğinde Şirket için pay başı adil değer 7,76 TL hesaplanırken talep toplama fiyatı olan 8 TL'nin üzerinde yer almaktadır. Bu nedenle halka arz fiyatı olan 8 TL'nin pay başı adil değere göre iskontolu olmadığı kanaatindeyiz.