

# ÇAN2 TERMİK ANONİM ŞİRKETİ

## *Halka Arz Fiyat Tespit Raporu*



 **HALKYATIRIM**



## İçindekiler

Yönetici Özeti	6
Şirket ve Faaliyetleri Hakkında Bilgiler	8
Finansal Bilgiler	12
Sektör Hakkında Bilgi	21
Değerleme Çalışması	24
Gelir Yaklaşımı	28
Pazar Yaklaşımı	38
Sonuç	40

  
HALKYATIRIM  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Kısaltmalar

AOSM	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
BIST	Borsa İstanbul A.Ş.
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu
ÇLI	T.K.İ Çan Linyitleri İşletmesi Müdürlüğü
DGP	Dengeleme Güç Piyasası
EPDK	T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
EPIAŞ	Elektrik Piyasaları İşletme A.Ş.
EÜAŞ	Elektrik Üretim A.Ş.
FAVÖK	Faiz, Amortisman, Vergi Öncesi Kar
FD	Firma Değeri
GDDK	Geçmişe Dönük Düzeltme Kalemi
GE	General Electric
GIP	Gün İçi Piyasası
GÖP	Gün Öncesi Piyasası
GWh	Giga Watt Saat
İhraççı	Çan2 Termik A.Ş.
INA	İndirgenmiş Nakit Akışları
Jeo + Rüz + Gün	Jeotermal + Rüzgar + Güneş
Joint Ore Reserves Committee (JORC)	Cevher Rezervleri Komitesi Ortaklığı
Kcal	Kilo Kalori (Isıl Değer Ölçüsü)
MW	Mega Watt
MWe	Mega Watt Elektrik
MWh	Mega Watt Saat
MWm	Mega Watt Mekanik
NİS	Net İşletme Sermayesi
PD	Piyasa Değeri
Santral	Çan2 Termik Santrali
Şirket	Çan2 Termik A.Ş.
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
SÜŞ	Serbest Üretim Şirketi
SVFM	Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim A.Ş.
TKİ	Türkiye Kömür İşletmeleri
TL	Türk Lirası
TÜFE	Tüketici Fiyatı Endeksi
TWh	Tera Watt Saat
UDS	Uluslararası Değerleme Standartları
ÜFE	Üretici Fiyatı Endeksi
YBBO	Yıllık Bileşik Büyüme Oranı
YİD	Yap İşlet Devret



**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



# Tablo Listesi

Tablo 1: Ağırlıklı Özkaynak Değer Hesaplama Tablosu	7
Tablo 2: Halka Arza İlişkin Bilgiler	7
Tablo 3: Seçilmiş Mali Oranlar	16
Tablo 4: Net Nakit / Borç Pozisyonu	17
Tablo 5: Gelir Tablosu	18
Tablo 6: Brüt ve Net Satış Gelirleri	18
Tablo 7: Kömür Satış ve Geliri	19
Tablo 8: Satılan Malın Maliyeti	19
Tablo 9: Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri	19
Tablo 10: Genel Yönetim Giderleri	20
Tablo 11: Brüt ve Net Elektrik Üretim	28
Tablo 12: TÜFE ve ÜFE Tahmini	28
Tablo 13: TÜFE ve ÜFE Aylık Tahminlerinde Kullanılan 2003 – 2020 Aylık Oranların Ortalaması	29
Tablo 14: Tahmini ÜFE ve TÜFE Endeks Verileri	29
Tablo 15: EÜAŞ, GÖP ve İkili Anlaşma Satışları	29
Tablo 16: Elektrik Üretiminde Kullanılan Kömür	29
Tablo 17: Kömür Kapasitesi, Elektrik Üretiminde ve Satışta Kullanılacak Kömür Verisi	30
Tablo 18: Üretimden Elde Edilen Ürün Satış Gelirleri	30
Tablo 19: Diğer Gelirler	30
Tablo 20: Satış İade ve İndirimleri	30
Tablo 21: Net Satış Gelirleri	30
Tablo 22: Kullanılan Kömür Maliyeti	31
Tablo 23: EPİAŞ Enerji Dengesizlik Tutarı	31
Tablo 24: Sermaye Harcamaları ve Amortisman, İtfa Payları	32
Tablo 25: Amortisman ve İtfa Payı Tahminleri	33
Tablo 26: TEİAŞ Sistem Kullanım ve İşletim Giderleri Tahminleri	33
Tablo 27: Satılan Mal Maliyeti Tahminleri	34
Tablo 28: Faaliyet Giderleri	34
Tablo 29: Yatırım Teşvik ve Vergi Ödemeleri	35
Tablo 30: İşletme Sermayesi Değişimi	35
Tablo 31: AOSM Hesaplama Tablosu	36
Tablo 32: Borç Maliyeti Hesaplama Tablosu	36
Tablo 33: İndirgenmiş Nakit Akışları Hesaplama Tablosu	37
Tablo 34: Yurtdışı Benzer Şirketler Tablosu	38
Tablo 35: Yurtdışı Benzer İşlemler Tablosu	39
Tablo 36: Yurtiçi BIST Endeks Çarpanları Tablosu	39
Tablo 37: Piyasa Yaklaşımı Değerleme Sonuçları Tablosu	39
Tablo 38: Ağırlıklı Özkaynak Değer Hesaplama Tablosu	40

  
HALKYATIRIM  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Şekil Listesi

Şekil 1: Ağırlıklı Özkaynak Değeri	7
Şekil 2: Çan2 Termik, Kömür Kurulu Güç Payı (MW, %)	9
Şekil 3: Çan2 Termik, Termik Kurulu Güç Payı (MW, %)	9
Şekil 4: Çan2 Termik, Toplam Kurulu Güç Payı (MW, %)	9
Şekil 5: Çan2 Termik Üretimi / Kömür Santralleri Elektrik Üretimi (GWh, %)	9
Şekil 6: Çan2 Termik Üretimi / Termik Santraller Elektrik Üretimi (GWh, %)	9
Şekil 7: Çan2 Termik Üretimi / Toplam Elektrik Üretimi (GWh, %)	9
Şekil 8: Net İşletme Sermayesi	16
Şekil 9: Ticari Net İşletme Sermayesi	17
Şekil 10: Çan2 Termik A.Ş. Elektrik Üretimi (MWh)	18
Şekil 11: Türkiye Kurulu Güç (GW)	21
Şekil 12: Türkiye Kurulu Güç Birincil Kaynak Dağılımı (GW)	21
Şekil 13: Türkiye Kurulu Güç Birincil Kaynak Toplam Kurulu Güç Payı (%)	21
Şekil 14: Türkiye Kurulu Güç (GW) 2020 Yılı Sonu İtibarıyla	22
Şekil 15: Türkiye Elektrik Brüt Üretim, Brüt Talep, İthalat ve İhracatı (TWh)	23
Şekil 16: Türkiye Elektrik Brüt Üretim, Brüt Talep, İthalat ve İhracatı (TWh)	23
Şekil 17: Türkiye Kişi Başı Elektrik Kurulu Güç, Brüt Elektrik Arzı ve Talebi (Watt, KWh, KWh)	23
Şekil 18: Duyarlılık Analizi	37
Şekil 19: Ağırlıklı Özkaynak Değeri (mn TL)	40



**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.





## Yönetici Özeti

02.09.2020 tarihli ve 2020/04 sayılı bu rapor, 23.07.2020 tarihinde Çan2 Termik A.Ş. ("Çan2 Termik", "İhraççı" veya "Şirket") ile Halk Yatırım Menkul Değerler A.Ş. ("Halk Yatırım") ve Vakıf Yatırım Menkul Değerler A.Ş. ("Vakıf Yatırım") arasında imzalanmış olan Halka Arz Aracılık Sözleşmesi gereği Şirket'in Özsermaye değeri ve beher pay değerinin Sermaye Piyasası Kurulu'nun III.62-1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ"i gereği Uluslararası Değerleme Standartları'na uygun olarak tespiti amacıyla hazırlanmıştır.

Şirket'in işbu Fiyat Tespit Raporu'nda yer alan Değerleme Çalışmasının, SPK'nın Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ (III-62.1) ve Uluslararası Değerleme Standartları dikkate alınarak 24. sayfada yer alan etik ilkeler çerçevesinde hazırlandığını beyan ederiz.

Değerlendirmemizde kullanılan veriler, Şirket adına Eren Bağımsız Denetim A.Ş. (Grant Thornton) tarafından 31.12.2017 ve 31.12.2020 dönemi için hazırlanan bağımsız denetim raporu, kamuya açık olan kaynaklardan edinilen bilgiler, Şirket yönetiminin 2020 - 2029 yılları elektrik ve kömür üretim satış tahminleri ve Halk Yatırım bulguları ve tahminlerine dayanmaktadır.

Halk Yatırım, değerlendirme çalışmasındaki analizlerin doğru ve güvenilir olduğunu beyan etmektedir.

Halk Yatırım Değerleme Çalışması kapsamında Şirket'in aktiflerinin fiziki mevcudiyeti ve kanuni mülkiyetine ilişkin herhangi bir araştırma yapmadığı gibi bu konularda herhangi bir sorumluluğu bulunmamaktadır. Halk Yatırım, Değerleme Çalışmasındaki analizlerine esas verilerinin doğru ve güvenilir olduğunu özen ve dikkatle sorgulamakta ve araştırmaktadır. Bilgi ve belgeler makul ölçüde değerlendirildiğinde bariz şekilde gerçeğe aykırı olduğuna ilişkin bir şüpheye ulaşılmamıştır; bununla birlikte, Halk Yatırım elde edilmiş olan bilgi ve belgelerin doğru olduğunu ve ticari ve hukuki olarak gizli ve beklenmedik herhangi bir durum veya engeli olmadığını taahhüt edememektedir. Kullanılan geçmiş yıllara ait finansal bilgiler (özel bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolar ve dipnotları) şirket yönetiminin ve bağımsız denetim firmasının görüşünden geçmiş olup güvenilir bir kaynak olduğu varsayılmıştır. Ayrıca, Şirket tarafından sağlanan veya Halk Yatırım tarafından geçmiş yılların finansal performansına ilişkin Şirket yönetimi ile görüşülerek yapılan analizler neticesindeki tüm tahminler (projeksiyon verileri) Halk Yatırım değerlendirme ekibinin sorgusundan geçmiştir. Bu sorgulama neticesinde en iyi gayret ile oluşturulan tahmin ve projeksiyonların makul olduğu değerlendirilmeye birlikte tam olarak doğruluğu veya kesinliğini tespit etmek mümkün değildir. Şirket'in rekabet ettiği pazar ve ürüne ilişkin bağımsız bir kuruluş olan Enprode Mühendislik ve Yapım A.Ş. tarafından 17.03.2020 tarihinde elektrik üretimi ile ilgili hazırlanmış rapor bulunmaktadır. Dolayısıyla, verilen elektrik üretim tahminleri bu rapora dayanmaktadır. Şirket'in bir diğer segmenti olan Kömür ve Madencilik için bağımsız bir kurum tarafından hazırlanmış teknik bir olmaması nedeniyle üretim ve satış verilerini rapor ile kıyaslamak mümkün değildir. Halk Yatırım olarak, Şirket'in geçmiş finansal performansı da dikkate alınarak projeksiyonlarda kullanılan varsayımlar mümkün olduğunca muhafazakar bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir. Bu kapsamda projeksiyonların gerçekleştirilebilir olduğu yönünde kanaat getirilmiştir.

Şirket'in halka arz edilecek pay başına değerinin tespitinde UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri kapsamında sırası ile Madde 20 ve Madde 40 ile aşağıdaki iki temel yöntem kullanılmıştır.

1. Pazar Yaklaşımı: Çarpan Analizi
2. Gelir Yaklaşımı: İndirgenmiş Nakit Akışları



HALKYATIRIM  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Yönetici Özeti

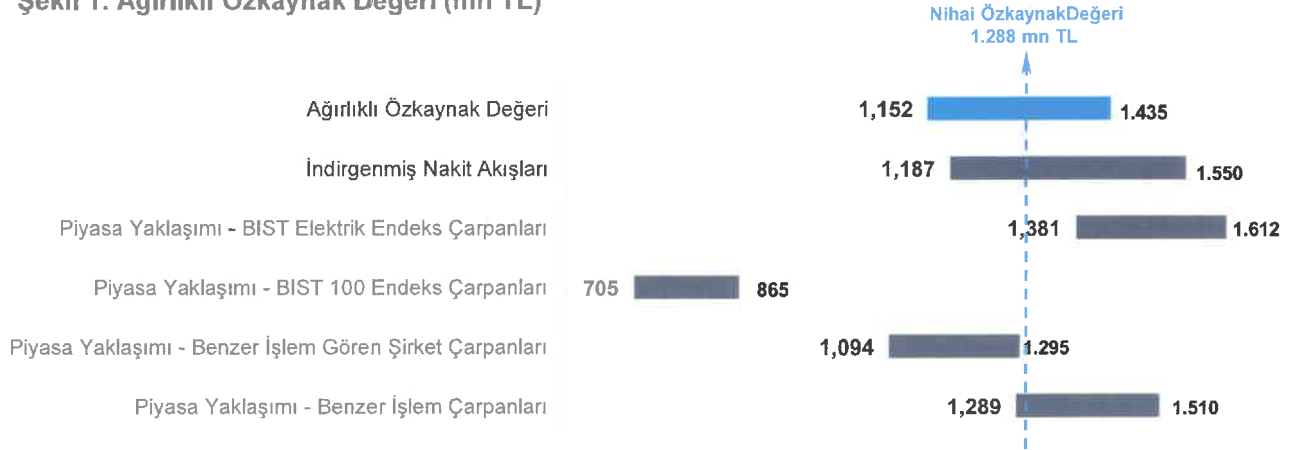
Değerleme metodolojileri sektörün ve Şirket'in spesifik özelliklerine uygun olarak seçilmiştir. Uluslararası kabul görmüş olan bu iki yöntemin Şirket'in değerinin belirlenmesinde uygun olduğu kanaatindeyiz.

Şirket'in değerlemesinde İNA ve Çarpan Analizleri eşit ağırlıklandırılmış olup, **1.288 mn TL** özsermaye değerine ulaşılmıştır. Sermayesi 252.410.000 TL olan Şirket'in halka arz pay başına değeri 5.10 TL olarak hesaplanmıştır. Yaklaşık %24 oranında halka arz iskontosu sonrasında ise özsermaye değeri 984.4 mn TL, pay başına değer ise 3.90 TL olarak hesaplanmıştır. Halka arz 67.590.000 TL sermaye artırımı yoluyla yapılacaktır. Buna göre, halka arzın büyüklüğü 263.6 mn TL olup, halka açıklık oranı %21 olarak hesaplanmıştır. Şirket'in halka arz sonrası çıkarılmış sermayesinin 320.000.000 TL olması planlanmaktadır.

**Tablo 1: Ağırlıklı Özkaynak Değer Hesaplama Tablosu**

Mn TL	Kötümser	Baz	İyimser	Ağırlık	Kötümser	Baz	İyimser
Piyasa Yaklaşımı - Benzer İşlem Çarpanları	1,289	1,400	1,510	12.5%	161	175	189
Piyasa Yaklaşımı - Benzer İşlem Gören Şirket Çarpanları	1,094	1,194	1,295	12.5%	137	149	162
Piyasa Yaklaşımı - BIST 100 Endeks Çarpanları	705	785	865	12.5%	88	98	108
Piyasa Yaklaşımı - BIST Elektrik Endeks Çarpanları	1,381	1,496	1,612	12.5%	173	187	201
İndirgenmiş Nakit Akışları	1,187	1,357	1,550	50.0%	594	679	775
<b>Ağırlıklı Özkaynak Değeri</b>					<b>1,152</b>	<b>1,288</b>	<b>1,435</b>

**Şekil 1: Ağırlıklı Özkaynak Değeri (mn TL)**



**Tablo 2: Halka Arza İlişkin Bilgiler**

Halka Arza İlişkin Bilgiler	TL
Halka Arz İskontosu Öncesi Özkaynak Değeri	1,287,954,436
Halka Arz İskontosu (%)	24%
Halka Arz İskontolu Özkaynak Değeri	984,399,000
Halka Arz Öncesi Ödenmiş Sermaye	252,410,000
Halka Arz Pay Başına Değer	3.90
Sermaye Artırımı	67,590,000
Sermaye Artırım Oranı (%)	27%
Ek Satışı	6.759.000
Ek Satışın Sermayeye Oranı (%)	2.68%
Halka Arz Edilecek Nominal Pay Adedi	67,590,000
Halka Arz Edilecek Nominal Pay Adedi (Ek Satış Dahil)	74,349,000
Halka Açıklık Oranı	21.12%
Halka Açıklık Oranı (Ek Satış Dahil)	23.23%
Halka Arz Büyüklüğü	263,601,000
Halka Arz Büyüklüğü (Ek Satış Dahil)	289,961,000
Halka Arz Sonrası Ödenmiş Sermaye	320,000,000

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Şirket ve Faaliyetleri Hakkında Bilgiler

- Çan2 Termik A.Ş., Ankara Ticaret Sicili 'ne 27.05.2003 tarihinde Çan Kömür ve İnşaat Limited Şirketi unvanı ile tescil edilmiş olup, 04.09.2013 tarihinde unvan değişikliği ile süresiz olarak Çan Kömür ve İnşaat A.Ş. kurulmuştur. Şirket'in unvanı daha sonra 21 Ocak 2021 tarihinde Çan2 Termik A.Ş. olarak değiştirilmiştir. Şirket, elektrik enerjisi üretim tesisleri kurulması, tesislerin işletmeye alınması, kiralanması, elektrik enerjisi üretilmesi, üretilen elektrik enerjisinin ve/veya oluşturulan kapasitenin müşterilere satışı ile iştigal etmektedir.
- Türkiye ekonomisinde yaşanan gelişmeler, elektrik piyasasında regülasyona ilişkin düzenlemeler, elektrige olan talep ve elektrik satış fiyatları, santralin üretim kapasitesi gibi hususlar Şirket'in faaliyet sonuçlarına etki eden önemli faktörler olarak yer almaktadır.
- Şirket'in %100 payla ana ortağı konumunda olan Odaş Elektrik Üretim Sanayi Ticaret A.Ş. enerji ve madencilik alanlarında faaliyet gösteren bir şirketler topluluğudur. Odaş Elektrik Üretim Sanayi Ticaret A.Ş. 28.09.2010 tarihinde kurulmuştur. Odaş Elektrik Üretim Sanayi Ticaret A.Ş. ve iştirakleri sahip olduğu iş modelinde elektrik üretimi, elektrik perakende ve doğal gaz satışı, maden üretimi ve satışında faaliyet göstermektedir. Madencilik faaliyetleri kapsamında ise stratejik metal olan antimuan trioksit üretiminin yanı sıra sahip olduğu çeşitli ruhsatlardaki değerli metal ve kömür kaynaklarını genişletme çalışmaları da devam etmektedir.
- Çan2 Termik A.Ş., enerji sektöründe faaliyet göstermek üzere 09.09.2013 yılında Odaş Elektrik Üretim San. Tic. A.Ş. tarafından %92'si devir alınan bir elektrik üretim, tedarik ve madencilik şirkettir. Odaş Elektrik Üretim Sanayi Ticaret A.Ş.'nin Şirket'teki ortaklık oranı 22.09.2020 tarihi itibarıyla %100'e ulaşmıştır.
- Şirket'in mevcut durum itibarıyla 340 MWm / 330MWe kurulu güce sahip yerli kömüre dayalı termik santrali bulunmaktadır. Çan2 Termik Santrali 01.08.2018 tarihi itibarıyla ilgili Bakanlık kabulü yapılarak ticari faaliyete geçmiştir. Çan2 Termik Santrali, 2020 yılı içerisinde toplam 1.866 GWh brüt elektrik üretimi gerçekleştirmiştir.
- Çan2 Termik Santrali, EÜAŞ ile yapmış olduğu, yerli kömür santrallerden elektrik tedarikine yönelik düzenleme kapsamındaki ikili anlaşma ile ilgili düzenlemede öngörülen fiyat ile elektrik enerjisi satışı yapmaktadır. Yerli Kömür Yakıtlı Elektrik Üretim Santrallerini işleten özel şirketlerden elektrik enerjisi satın alımına yönelik olarak hazırlanan anlaşma metni kapsamında, öngörülen fiyatlar ABD Dolarına endekslenmiş bulunmaktadır.
- Mevcut durumda Şirket çıkarılmış sermayesindeki ve toplam oy hakkı içindeki payları %5 ve fazlası olanlara ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Ad Soyad / Unvan	Sermayedeki Payı (TL)	Sermayedeki Payı (%)	Toplam Oy Hakkı (%)
Odaş Elektrik Üretim Sanayi Tic. A.Ş.	252.410.000	100	100
<b>Toplam</b>	<b>252.410.000</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

- Mevcut durumda Şirket'in ana hissedarı Odaş Elektrik Üretim Sanayi Ticaret A.Ş.'nin çıkarılmış sermayesi / oy hakkı içerisindeki payı dolaylı olarak %5'i geçen pay sahiplerine ilişkin tablo aşağıda yer almaktadır.

Ad Soyad / Unvan	Sermayedeki Payı (TL)	Sermayedeki Payı (%)	Toplam Oy Hakkı (%)
Burak Altay	46.342.476	18,36*	24.09
Bahattin Özal	13.958.273	5,53	12.93
<b>Toplam</b>	<b>60.300.749</b>	<b>23,89</b>	<b>37,02</b>

\* Toplam paylar içinde %2,83 oranındaki payın tamamı Burak Altay'a ait olan BB Enerji Yatırım Sanayi Tic. A.Ş.'ye ("BB Enerji") aittir. BB Enerji de Odaş'ın %2,83 oranında ortağı konumundadır.

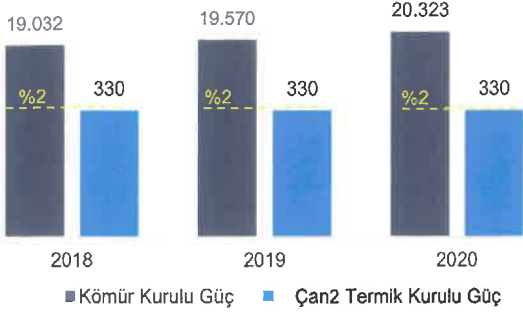
  
**HALKYATIRIM**  
 MENKUL DEĞERLER A.Ş.



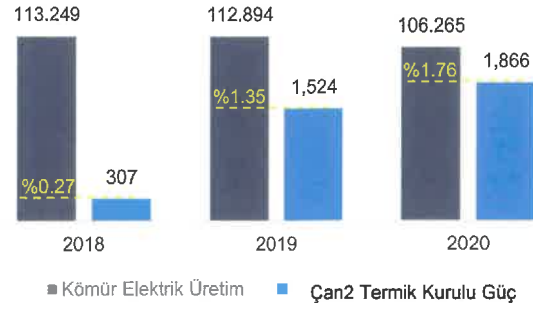


## Şirket ve Faaliyetleri Hakkında Bilgiler

Şekil 2: Çan2 Termik, Kömür Kurulu Güç Payı (MW, %)



Şekil 5: Çan2 Termik Üretimi / Kömür Santralleri Elektrik Üretimi (GWh, %)



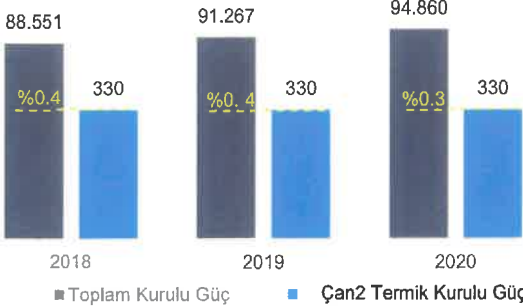
Şekil 3: Çan2 Termik, Termik Kurulu Güç Payı (MW, %)



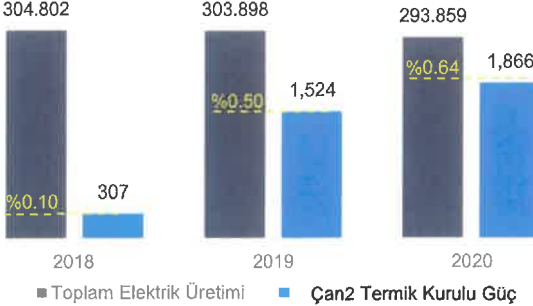
Şekil 6: Çan2 Termik Üretimi / Termik Santraller Elektrik Üretimi (GWh, %)



Şekil 4: Çan2 Termik, Toplam Kurulu Güç Payı (MW, %)



Şekil 7: Çan2 Termik Üretimi / Toplam Elektrik Üretimi (GWh, %)



Çan2 Termik A.Ş. Payı

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Şirket ve Faaliyetleri Hakkında Bilgiler

### Önemli Gelişmeler

- Şirket'in ana ortağı konumunda olan Odaş Elektrik Üretim Sanayi Tic. A.Ş. mevcut sektör koşullarında en avantajlı elektrik üretim yöntemlerini değerlendirmek amacıyla kalorifik değeri yüksek yerli kömür kaynaklarına yönelerek 2013 yılının Eylül ayında Çanakkale ili Çan ilçesinde bedeli ödenmiş rödovans hakkı bulunan Çan2 Termik A.Ş.'nin %92'sini satın almıştır. 22.09.2020 tarihinde yapılan hisse devri ile birlikte ODAŞ Elektrik Üretim San.Tic. A.Ş. Şirket'in %100'üne sahip bulunmaktadır.
- Mevcut ruhsat sahasında Joint Ore Reserves Committee ("JORC") standartlarına uygun sondaj çalışmaları yapılmıştır.
- 2013 yılında Joint Ore Reserves Committee standartlarına uygun sondaj çalışmaları sonrasında tespit edilen rezervlerin ortalama kalorisi 3.481 kcal/kg olup, bu değer Türkiye'de linyit ile elektrik üreten santraller içerisinde en yüksek değerdir. Bu durum, üretim maliyetinde de emsallerine göre avantaj sağlamaktadır.
- Sahip olunan bu avantajların da değerlendirilmesiyle 2014 yılında 340 MWm / 330 Mwe elektrik üretim santralının yatırım sürecine başlanmıştır. Bu süreçte santralin ekipmanlarından bazıları (türbin, jeneratör, kazan gibi) Avusturya'nın Graz şehrinde bulunan mevcut bir santralden tedarik edilerek sağlanmıştır.
- Santral'a ilişkin ön lisans belgesi Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun 10.07.2014 tarih ve 5117-5 sayılı kararı ile alınmıştır. Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu ("ÇED") 05.12.2014 tarihinde kabul edilmiştir. Lisans Belgesi Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun 28.01.2016 tarih ve 6083-2 sayılı kararı ile onaylanmıştır. 06.12.2019 tarihi itibarıyla Çevre İzin ve Lisans Belgesi alınmış olup, Lisans Belgesi'nin süresi bu tarihten itibaren 5 yıl'dır (2019 - 2024).
- 1 Ağustos 2018 tarihi itibarıyla Bakanlık kabulü yapılarak ticari faaliyete geçmiştir.

### Şirket Faaliyetleri

- Çan2 Termik Santral, Çanakkale ili, Çan ilçesi Yayaköy mevkiinde bulunan, 330MWe / 340 MWm güce sahip yerli kömür yakıtlı ve Pulverize Once - Through tipli kazan teknolojisine sahiptir. Santral yatırımına 2014 yılında başlanmıştır. Santral'in Bakanlık kabul işlemleri 01.08.2018 tarihinde tamamlanarak, ticari işletmeye geçmiştir.
- Çan2 Termik Santral yerli linyit kömürü kullanarak elektrik üretimi konusunda faaliyet göstermektedir. Elektrik enerjisi üretimi; kazanda yakılan kömürün yaydığı ısı ile saf suyun ısıtılması sonucu elde edilen kızgın buharın türbine sevk edilerek sahip olduğu enerjisi türbinin kanatlarına çarparak oluşturduğu dönme hareketine bırakılması ile gerçekleşir.
- Santral'in ana ekipmanları ve santral sistemleri konusunda uzmanlaşmış Avrupa şirketleri tarafından imal edilmiştir. Örnek olarak;
  - Türbin (MAN),
  - Jeneratör ELIN (Andritz),
  - Kazan ise Wagner-Biro (Alstom Licence) tarafından sağlanmıştır.
- Santral'in Temel Dizayn ve Devreye alma çalışmaları Skoda Praha firması ile yapılmıştır. Kazan teknolojisi Alstom (GE) dizaynı olup, yanma teknolojisi mühendislik çalışmaları Steinmüeller Engineering tarafından yapılmıştır.
- Ayrıca Baca Gazı Arıtma Sisteminde General Electric (GE) teknolojisi seçilmiş olup, diğer santrallerde olan baca gazı by - pass sistemi konulmamıştır.
- Çan2 Termik Santral'in kurulu gücü 330MWe'dir. Bu da Santralin saatte 330 MWh brüt elektrik üretebileceğini ifade etmektedir.



**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Şirket ve Faaliyetleri Hakkında Bilgiler

### Şirket'in Olumlu Yönleri

1. Şirket'in yeni teknoloji ile kurulmuş olması,
2. 10 MW ve üzeri kurulu güce sahip olan santrallerin dengeleme unsuru olarak kullanılması gerekliliği,
3. Türkiye'nin sahip olduğu zengin kömür rezervi,
4. Şirket'in kendi kömür rezervi olması,
5. Şirket'in EÜAŞ'a 7 yıl süresince USD endeksli fiyatlama ile elektrik enerjisi satışı,
6. Şirket'e Türkiye'de mukim konumda olup Çanakkale Çan 2. bölgede gerçekleştirilen komple yeni yatırım için yatırım teşvik belgesi verilmiştir. Yatırım teşvik belgesine konu kapamadan önceki toplam yatırım tutarı üzerinden %40 oranında yatırıma katkı oranı hesaplanmakta olup, 320.715.946 TL'ye kadar ulaşılacak vergiye kadar %80 oranında vergi indirimi sağlamaktadır.

### Şirket'in Olumsuz Yönleri

1. Şirket'in regüle bir piyasada faaliyet gösteriyor olması nedeniyle fiyat başta olmak üzere çeşitli önemli değişkenler piyasa güçleri dışı faktörlere bağlıdır.
2. Şirket rekabetin yoğun olduğu bir sektörde faaliyet göstermektedir,
3. İklim değişikliğine ilişkin mevzuat gelişmeleri ve sera gazı salınımının azaltılması ve engellenmesine ilişkin sınırlandırmalar Şirket faaliyetlerini olumsuz şekilde etkileyebilecektir. 2015 yılında, G7 ülkeleri 21. yüzyılın sonu itibariyle karbon salınımının tamamen sonlandırılmasına ilişkin adımların önemli bölümünün tamamlanmış olması konusunda mutabık kalmışlardır. 2015 yılının sonunda Paris, Fransa'da düzenlenen Dünya İklim Konferansı sırasında belirlenmiş olan hedefler doğrultusunda, sera gazı salınımının 2050 yılına kadar, 2010 yılına göre %40 ile %70 arasında azaltılması öngörülmüştür. Bu durum, özellikle fosil yakıt kaynakları ile enerji üretiminin yenilenebilir enerji üretimine dönüşümünü gerektirmektedir. Türkiye, Paris İklim Anlaşma'sını henüz onaylamış değildir. Bunun ile birlikte karbon salınımının azaltılmasına yönelik olarak dekarbonizasyon sürecinin hızla uygulamaya alınması veya beklenenden önce uygulamasının genişletilmesi veya Şirket faaliyetlerini yeni uygulamaya konulan politikalara uyumlulaştırmada gecikmesi hallerinde; faaliyetler, finansal durum ve faaliyet sonuçları olumsuz etkilenebilecektir.
4. Tüm bunların yanında, yenilenebilir enerji yatırımlarının maliyetlerindeki düşüşler, uluslararası ve ulusal finansal kurumların düşük maliyetlerle sağladığı finansman destekleri, ülkemizde halihazırda çıkartılan (ve halihazırda desteklenen) yerli kömür ısı enerjisi verimliliğinin (ülke genel ortalamasının) düşük olması ve bunun üretim faaliyetleri üzerindeki etkileri, Şirket Santral'in teknolojisinin görece yeni olmasına rağmen, yenilenebilir enerji santrallerine yönelik teknolojik gelişmelerin çok hızlı bir şekilde gerçekleşmesi, AB ve üyesi ülkelerin sera gazı salınımını arttırıcı etkisi olan üretim mamullerine uygulanan vergileri arttırmaya dönük politikalar geliştirmeleri gibi nedenlerle önümüzdeki yıllarda Şirket faaliyetleri, finansal durum ve faaliyet sonuçları olumsuz etkilenebilir.



**HALK YATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.

## Finansal Bilgiler

	<b>Bağımsız Denetimden Geçmiş MY 2017</b>	<b>Bağımsız Denetimden Geçmiş MY 2018</b>	<b>Bağımsız Denetimden Geçmiş MY 2019</b>	<b>Bağımsız Denetimden Geçmiş MY 2020</b>
<b>Bilanço</b>				
Nakit ve Nakit Benzerleri	5,945,169	1,107,559	2,968,335	1,203,171
Ticari Alacaklar	4,543,342	23,785,433	70,816,425	100,771,197
Diğer Alacaklar	7,982,110	55,407,807	155,509,567	42,016,966
Stoklar		46,020,949	85,036,278	127,864,319
Peşin Ödenmiş Giderler	457,850	3,535,148	16,044,542	13,970,747
Diğer Dönen Varlıklar	47,842,810	99,121,655	119,283,806	35,165,872
<b>Toplam Dönen Varlıklar</b>	<b>66,771,281</b>	<b>228,978,551</b>	<b>449,658,953</b>	<b>320,992,271</b>
Diğer Alacaklar	37,180	32,829	33,214	209,744
Maddi Duran Varlıklar	797,302,037	2,212,911,598	2,147,845,716	2,173,562,940
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	4,305,981	4,885,906	15,361,852	33,575,604
<i>Kullanım Hakkı Varlıkları</i>			1,881,031	4,491,133
Peşin Ödenmiş Giderler	708,347	284,910	2,371,829	2,210,821
Ertelenmiş Vergi Varlığı				142,739,441
Diğer Duran Varlıklar	225,927,746	43,589,291	79,613,086	78,238,288
<b>Toplam Duran Varlıklar</b>	<b>1,028,281,291</b>	<b>2,261,704,534</b>	<b>2,247,106,728</b>	<b>2,435,027,970</b>
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>1,095,052,572</b>	<b>2,490,683,085</b>	<b>2,696,765,681</b>	<b>2,756,020,241</b>
Kısa Vadeli Borçlar		22,083		46,216,445
Uzun Vadeli Borçların Kısa Vadeli Kısımları	34,577,399	86,665,777	394,714,312	280,047,374
Diğer Finansal Yükümlülükler	14,585	12,301	1,919,383	4,520,746
Ticari Borçlar	92,233,251	184,867,387	219,871,545	183,970,829
Çalışanlara Sağlanan Faydalar	345,701	2,169,612	8,943,323	4,351,445
Diğer Borçlar	206,356,251	263,886,835	242,023,493	101,568,443
Ertelenmiş Gelirler			49,250,696	7,346,258
Karşılıklar	324,334	600,521	1,722,375	4,511,163
Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler	3,038,406	22,506,556	24,467,187	25,363,407
<b>Toplam Kısa Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>336,889,927</b>	<b>560,731,071</b>	<b>942,912,313</b>	<b>657,896,111</b>
Uzun Vadeli Borçlar	619,074,980	978,821,734	949,166,908	1,296,196,294
Diğer Borçlar			4,566,916	5,550,965
Uzun Vadeli Karşılıklar	240,047	372,434	590,022	1,003,472
Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü	81,038	76,074,471	46,610,189	1,996,500
Diğer Uzun Vadeli Yükümlülükler			2,154,031	920,645
<b>Toplam Uzun Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>619,396,065</b>	<b>1,055,268,639</b>	<b>1,003,088,068</b>	<b>1,305,667,878</b>
<b>Toplam Yükümlülükler</b>	<b>956,285,992</b>	<b>1,615,999,710</b>	<b>1,946,000,381</b>	<b>1,963,563,989</b>
<b>Özkaynaklar</b>	<b>138,766,580</b>	<b>874,683,375</b>	<b>750,765,300</b>	<b>792,456,252</b>
Ödenmiş Sermaye	44,815,160	44,815,160	97,410,000	252,410,000
Yeniden Değerleme ve Ölçüm Kazançları		727,133,796	654,691,656	654,691,656
Şirket Birleşmelerin Etkisi	-1,399,068	-1,399,068	-1,399,068	-1,399,068
Diğer Kazanç ve Kayıplar	-33,511	-68,035	-207,514	-457,852
Sermaye Avansları		106,454,141	150,411,415	
Geçmiş Yıllar Karları / Zararları	-14,514,569	95,383,999	-2,252,619	-150,141,189
Net Dönem Karı / Zararı	109,898,568	-97,636,618	-147,888,570	37,352,705
<b>Toplam Kaynaklar</b>	<b>1,095,052,572</b>	<b>2,490,683,085</b>	<b>2,696,765,681</b>	<b>2,756,020,241</b>

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.





## Finansal Bilgiler | Bölümlere Göre Raporlama - 2020

01.01.2020 - 31.12.2020					
KAR VEYA ZARAR KISMI	Maden	Enerji Üretim	Toplam	Eliminasyon Etkisi	Konsolide Toplam
Hasılat	23.716.049	733.546.984	757.263.032	(17.713.719)	739.549.313
Satışların Maliyeti (-)	(23.303.805)	(521.706.466)	(545.010.271)	17.713.719	(527.296.552)
<b>BRÜT KAR/ZARAR</b>	<b>412.244</b>	<b>211.840.518</b>	<b>212.252.761</b>	--	<b>212.252.761</b>
Genel Yönetim Giderleri (-)	(1.098.972)	(20.208.822)	(21.307.794)	2.400	(21.305.394)
Pazarlama Giderleri(-)	--	(7.404.935)	(7.404.935)	--	(7.404.935)
Araştırma ve Geliştirme Giderleri	--	--	--	--	-
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler	1.377.195	42.473.466	43.850.661	(2.400)	43.848.261
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (-)	(5.565.828)	(21.525.867)	(27.091.695)	4.558.671	(22.533.024)
<b>ESAS FAALİYET KARI/ZARARI</b>	<b>(4.875.360)</b>	<b>205.174.360</b>	<b>200.298.998</b>	<b>4.558.671</b>	<b>204.857.669</b>
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	--	389.456	389.456	--	389.456
<b>FINANSMAN GİDERİ ÖNCESİ FAALİYET KARI/ZARARI</b>	<b>(4.875.360)</b>	<b>205.563.816</b>	<b>200.688.454</b>	<b>4.558.671</b>	<b>205.247.125</b>
Finansman Gelirleri	9.842.133	345.687.071	355.529.204	(8.629.342)	346.899.862
Finansman Giderleri (-)	(2.872.770)	(703.274.703)	(706.147.473)	4.070.671	(702.076.802)
<b>SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER VERGİ ÖNCESİ KARI/ZARARI</b>	<b>2.094.003</b>	<b>(152.023.816)</b>	<b>(149.929.815)</b>	--	<b>(149.929.815)</b>
<b>Sürdürülen Faaliyetler Vergi Gideri/Geliri</b>	<b>(1.406.336)</b>	<b>188.688.856</b>	<b>187.282.520</b>	--	<b>187.282.520</b>
Dönem Vergi Gideri/Geliri	--	--	--	--	-
Ertelenmiş Vergi Gideri/Geliri	(1.406.336)	188.688.856	187.282.520	--	187.282.520
<b>SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER DÖNEM KARI/ZARARI</b>	<b>687.667</b>	<b>36.665.040</b>	<b>37.352.705</b>	--	<b>37.352.705</b>
<b>DÖNEM KARI/ZARARI</b>	<b>687.667</b>	<b>36.665.040</b>	<b>37.352.705</b>	--	<b>37.352.705</b>

31.12.2020					
	Maden	Enerji Üretim	Toplam	Eliminasyon Etkisi	Konsolide Toplam
Dönen Varlıklar	37.007.268	349.698.785	386.706.053	(65.713.782)	320.992.271
Duran Varlıklar	38.015.658	2.398.162.311	2.436.177.970	(1.150.000)	2.435.027.970
<b>Toplam varlıklar</b>	<b>75.022.926</b>	<b>2.747.861.096</b>	<b>2.822.884.022</b>	<b>(65.346.844)</b>	<b>2.756.020.241</b>
Kısa Vadeli Yükümlülükler	81.418.437	642.191.457	723.609.894	(65.713.783)	657.896.112
Uzun Vadeli Yükümlülükler	2.128.907	1.303.538.971	1.305.667.878	-	1.305.667.878
<b>Toplam Yükümlülükler</b>	<b>83.547.344</b>	<b>1.945.730.428</b>	<b>2.029.277.772</b>	<b>(64.196.844)</b>	<b>1.963.563.990</b>
<b>Özkaynaklar</b>	<b>(8.524.417)</b>	<b>802.130.668</b>	<b>793.606.251</b>	<b>(1.150.000)</b>	<b>792.456.251</b>

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.





## Finansal Bilgiler | Bölümlere Göre Raporlama - 2020

	31.12.2020				
	Maden	Enerji Üretim	Toplam	Eliminasyon Etkisi	Konsolide Toplam
Dönen Varlıklar	37.007.268	349.698.785	386.706.053	(65.713.782)	320.992.271
Duran Varlıklar	38.015.658	2.398.162.311	2.436.177.970	(1.150.000)	2.435.027.970
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>75.022.926</b>	<b>2.747.861.096</b>	<b>2.822.884.022</b>	<b>(65.346.844)</b>	<b>2.756.020.241</b>
Kısa Vadeli Yükümlülükler	81.418.437	642.191.457	723.609.894	(65.713.783)	657.896.112
Uzun Vadeli Yükümlülükler	2.128.907	1.303.538.971	1.305.667.878	-	1.305.667.878
<b>Toplam Yükümlülükler</b>	<b>83.547.344</b>	<b>1.945.730.428</b>	<b>2.029.277.772</b>	<b>(64.196.844)</b>	<b>1.963.563.990</b>
Özkaynaklar	(8.524.417)	802.130.668	793.606.251	(1.150.000)	792.456.251



**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Finansal Bilgiler

Bilanço	Bağımsız	Bağımsız	Bağımsız	Bağımsız
	Denetimden	Denetimden	Denetimden	Denetimden
	Geçmiş MY 2017	Geçmiş MY 2018	Geçmiş MY 2019	Geçmiş MY 2020
Nakit ve Nakit Benzerleri	5,945,169	1,107,559	2,968,335	1,203,171
Ticari Alacaklar	4,543,342	23,785,433	70,816,425	100,771,197
Diğer Alacaklar	7,982,110	55,407,807	155,509,567	42,016,966
Stoklar		46,020,949	85,036,278	127,864,319
Peşin Ödenmiş Giderler	457,850	3,535,148	16,044,542	13,970,747
Diğer Dönen Varlıklar	47,842,810	99,121,655	119,283,806	35,165,872
<b>Toplam Dönen Varlıklar</b>	<b>66,771,281</b>	<b>228,978,551</b>	<b>449,658,953</b>	<b>320,992,271</b>
Diğer Alacaklar	37,180	32,829	33,214	209,744
Maddi Duran Varlıklar	797,302,037	2,212,911,598	2,147,845,716	2,173,562,940
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	4,305,981	4,885,906	15,361,852	33,575,604
<i>Kullanım Hakkı Varlıkları</i>			1,881,031	4,491,133
Peşin Ödenmiş Giderler	708,347	284,910	2,371,829	2,210,821
Ertelenmiş Vergi Varlığı				142,739,441
Diğer Duran Varlıklar	225,927,746	43,589,291	79,613,086	78,238,288
<b>Toplam Duran Varlıklar</b>	<b>1,028,281,291</b>	<b>2,261,704,534</b>	<b>2,247,106,728</b>	<b>2,435,027,970</b>
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>1,095,052,572</b>	<b>2,490,683,085</b>	<b>2,696,765,681</b>	<b>2,756,020,241</b>
Kısa Vadeli Borçlar		22,083		46,216,445
Uzun Vadeli Borçların Kısa Vadeli Kısımları	34,577,399	86,665,777	394,714,312	280,047,374
Diğer Finansal Yükümlülükler	14,585	12,301	1,919,383	4,520,746
Ticari Borçlar	92,233,251	184,867,387	219,871,545	183,970,829
Çalışanlara Sağlanan Faydalar	345,701	2,169,612	8,943,323	4,351,445
Diğer Borçlar	206,356,251	263,886,835	242,023,493	101,568,443
Ertelenmiş Gelirler			49,250,696	7,346,258
Karşılıklar	324,334	600,521	1,722,375	4,511,163
Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler	3,038,406	22,506,556	24,467,187	25,363,407
<b>Toplam Kısa Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>336,889,927</b>	<b>560,731,071</b>	<b>942,912,313</b>	<b>657,896,111</b>
Uzun Vadeli Borçlar	619,074,980	978,821,734	949,166,908	1,296,196,294
Diğer Borçlar			4,566,916	5,550,965
Uzun Vadeli Karşılıklar	240,047	372,434	590,022	1,003,472
Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü	81,038	76,074,471	46,610,189	1,996,500
Diğer Uzun Vadeli Yükümlülükler			2,154,031	920,645
<b>Toplam Uzun Vadeli Yükümlülükler</b>	<b>619,396,065</b>	<b>1,055,268,639</b>	<b>1,003,088,068</b>	<b>1,305,667,878</b>
<b>Toplam Yükümlülükler</b>	<b>956,285,992</b>	<b>1,615,999,710</b>	<b>1,946,000,381</b>	<b>1,963,563,989</b>
<b>Özkaynaklar</b>	<b>138,766,580</b>	<b>874,683,375</b>	<b>750,765,300</b>	<b>792,456,252</b>
Ödenmiş Sermaye	44,815,160	44,815,160	97,410,000	252,410,000
Yeniden Değerleme ve Ölçüm Kazançları		727,133,796	654,691,656	654,691,656
Şirket Birleşmelerin Etkisi	-1,399,068	-1,399,068	-1,399,068	-1,399,068
Diğer Kazanç ve Kayıplar	-33,511	-68,035	-207,514	-457,852
Sermaye Avansları		106,454,141	150,411,415	
Geçmiş Yıllar Karları / Zararları	-14,514,569	95,383,999	-2,252,619	-150,141,189
Net Dönem Karı / Zararı	109,898,568	-97,636,618	-147,888,570	37,352,705
<b>Toplam Kaynaklar</b>	<b>1,095,052,572</b>	<b>2,490,683,085</b>	<b>2,696,765,681</b>	<b>2,756,020,241</b>

### Aktif Toplamı:

Şirket'in toplam varlıkları 2018 - 2020 döneminde artış göstermiştir. 2018 yılında 2.490.683.085 TL olan aktif büyüklük 2019 yılında yıllık bazda %8,3 büyüme ile 2.696.765.081 TL'ye yükselmiştir. 2020 yılında bir önceki yıla göre %2,2 büyüme ile 2.696.765.681 TL olan toplam varlıklar, 2020 yılında 2.756.020.241 TL olmuştur.

### Dönen Varlıklar:

Dönen varlıklar 2019 yılında bir önceki yılın 1,96 katına yükselerek 449.658.953 TL seviyesinde gerçekleşmiştir. 2020 yılında ise yıllık bazda %0,71 düşüş göstererek 320.992.271 TL'ye gerilemiştir. Dönen varlıklarda yıllar itibariyle gerçekleşen artışın en büyük nedeni Çan2 Termik Santral'in 2018 yılında devreye girmesi ile nakit döngüsünün oluşması, faaliyete geçmesinden dolayı ticari alacakların artması ve işletme ihtiyacı için stokların artmış olmasıdır.

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Finansal Bilgiler

### Duran Varlıklar:

2019 yılında bir önceki yıla göre yatay seyreden duran varlıklar, 2020 yılı itibarıyla 2.435.020.241 TL olmuştur.

### Kısa Vadeli Yükümlülükler:

Şirket'in kısa vadeli yükümlülükleri 2018 yılı sonunda 560.731.071 TL iken 2019 yıl sonunda 942.912.313 TL'ye yükselmiştir. 2020 yıl sonu itibarıyla 657.896.111 TL düzeyinde gerçekleşmiştir. Yıllar itibarıyla kısa vadeli yükümlülüklerde yaşanan yükselişte, uzun vadeli kredi borçlarının bir kısmının kısa vadeliye dönüşmesi ve döviz kurlarında meydana gelen artış etkili olmuştur. 2020 yıl sonundaki düşüşün nedeni ise uzun vadeli kredilerin vadelerinin yeniden yapılandırılmasından kaynaklanmaktadır.

### Uzun Vadeli Yükümlülükler:

Şirket'in uzun vadeli yükümlülükleri 2018 yılında 1.055.268.639 TL iken 2019 yılında 1.003.088.068 TL, 2020 yılında ise 1.305.667.878 TL olmuştur.

### Özkaynaklar:

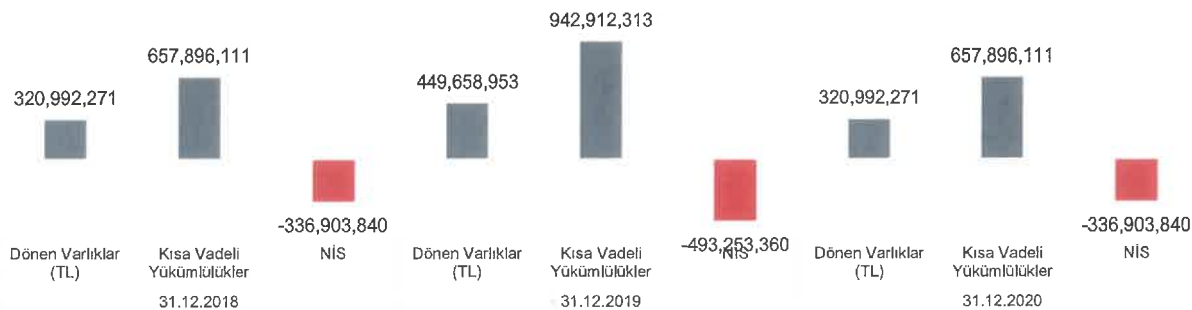
2018 yılında 874.683.375 TL olan toplam özkaynaklar 2019 yılında 750.765.300 TL olmuştur. Söz konusu düşüş, Çan2 Termik Santral'i için kullanılan kredilere ilişkin oluşan kur farkları ve finansman giderlerinin dönem kâr / zararına etkisinden kaynaklanmaktadır. 2020 yıl sonunda 792.456.251 TL olmuştur.

Şirket'in 31.12.2020, 31.12.2019 ve 31.12.2018 mali yıllarına ilişkin seçilmiş mali oranları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3: Seçilmiş Mali Oranlar**

Seçilmiş Mali Oranlar	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018
Cari Oran (Dönen varlıklar / Kısa Vadeli Yükümlülükler)	0,49	0,48	0,41
Likit Oran [(Dönen varlıklar - Stoklar) / Kısa Vadeli Yükümlülükler]	0,29	0,39	0,33
Nakit Oran [(Hazır değerler + Menkul Kıymetler) / Kısa Vadeli Yükümlülükler]	0,00	0,00	0,00
Özsermaye Karlılık Oranı (Net kar / Özsermaye)	0,05	-0,20	- 0,11
Kaldıraç Oranı (Toplam Borçlar / Aktif)	0,71	0,72	0,65

**Şekil 8: Net İşletme Sermayesi**



Şirket'in 12 aylık dönem içerisinde net işletme sermayesi ihtiyacı bulunmaktadır. Yatırımı 01.08.2018 tarihinde tamamlanarak geçici kabulü yapılan 340 MWm / 330 MWe kurulu güce sahip Çan2 Termik Santral'in kademeli olarak üretimin artırıldığı dönem olan Ramp Up periyodunun 24.03.2019 tarihinde sonlanması ve Santral'in esas olarak bu tarih itibarıyla stabil üretime ve FAVÖK elde etmeye başlamasına karşın, kredilerdeki ödemesiz dönemin bitip uzun vadeli kredilerin kısa vadeliye düşmesi, işletme sermayesindeki ihtiyacın ana nedenidir. Şirket'in döviz cinsinden olan ve kısa vadeye düşen uzun vadeli kredilerinde kurlardaki yükseliş Şirket'in net işletme sermayesini olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Şirket yönetiminin net işletme sermayesini fonlamak için planları aşağıdaki gibidir;

1. Şirket'in gelirlerinin büyük oranda dövize endekli olmasının gelirleri artırması ve yabancı para cinsinden olan kredi borçlarının kur etkisini dengelemesi planlanmaktadır.
2. Şirket halka arz yolu ile sermaye artışından sağlanması planlanan gelirler ile kredi borçlarının bir kısmının kapatmayı planladığından işletme sermayesinin olumlu etkilenmesini öngörmektedir.

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Finansal Bilgiler

Şekil 9: Ticari Net İşletme Sermayesi



Şirket'in 12 aylık dönem içerisinde ticari net işletme sermayesi pozitifdir. Ticari alacaklarda 2019 yılına göre gerileme ve stoklarda artış olmuştur. Ticari net işletme sermayesini 2019 yılı negatif seviyeden pozitive çeviren kalem ticari borçlardaki belirgin gerilemedir.

Tablo 4: Net Nakit / Borç Pozisyonu

Net Nakit / Borç Pozisyonu (TL)	2017	2018	2019	2020
Toplam Finansal Yükümlülükler	653,666,964	1,065,521,895	1,345,800,603	1,626,980,859
Kısa Vadeli Yükümlülükler	0	22,083	0	46,216,445
Uzun Vadeli Borçların Kısa Vadeli Kısımları	34,577,399	86,665,777	394,714,312	280,047,374
Uzun Vadeli Yükümlülükler	619,074,980	978,821,734	949,166,908	1,296,196,294
Diğer Finansal Yükümlülükler	14,585	12,301	1,919,383	4,520,746
Nakit ve Nakit Benzerleri	5,945,169	1,107,559	2,968,335	1,203,171
<b>Net Borç</b>	<b>647,721,795</b>	<b>1,064,414,336</b>	<b>1,342,832,268</b>	<b>1,625,777,688</b>

### Net Finansal Borç:

Net Finansal Borç, Şirket'in kısa ve uzun vadeli mali borçlarından nakit ve nakit benzerleri çıkartılarak hesaplanmaktadır. Özsermaye Değeri hesaplanırken Net Finansal Borç, Firma Değeri'nden düşülmektedir. Şirket 2020 yıl sonu itibarıyla 1.625.777.688 TL net borç pozisyonundadır.

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.





## Finansal Bilgiler

Tablo 5: Gelir Tablosu

	Bağımsız	Bağımsız	Bağımsız	Bağımsız
	Denetimden Geçmiş	Denetimden Geçmiş	Denetimden Geçmiş	Denetimden Geçmiş
	MY 2017	MY 2018	MY 2019	MY 2020
Hasılat	0	234,157,733	741,955,505	739,549,313
Satışların Maliyeti	0	-216,495,769	-575,342,199	-527,296,553
<b>Brüt Kar</b>	<b>0</b>	<b>17,661,964</b>	<b>166,613,306</b>	<b>212,252,760</b>
Brüt Kar Marjı (%)		8%	22%	29%
Genel Yönetim Giderleri	-2,221,295	-5,564,512	-14,883,051	-21,305,394
Pazarlama Giderleri		-2,992,659	-1,669,771	-7,404,935
<b>Faaliyet Karı / Zararı</b>	<b>-2,221,295</b>	<b>9,104,793</b>	<b>150,060,484</b>	<b>183,542,431</b>
Faaliyet Kar Marjı (%)		4%	20%	25%
Amortisman	1,274,473	29,923,651	63,637,771	78,695,449
<b>FAVÖK</b>	<b>-946,822</b>	<b>39,028,444</b>	<b>213,698,255</b>	<b>262,237,880</b>
FAVÖK Marjı (%)		17%	29%	35%
Diğer Faaliyetlerden Gelirler	1,937,960	16,579,191	21,264,586	43,848,261
Diğer Faaliyetlerden Diğer Giderler	-4,923,054	-5,617,404	-80,883,234	-22,533,024
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	12,549			389,456
Yatırım Faaliyetlerinden Giderler	-1,137	-3,358		
Finansal Gelirler	24,268,752	204,899,150	188,042,288	346,899,862
Finansal Giderler	-52,005,276	-298,706,313	-435,365,238	-702,076,803
Vergi		-956,468		
Ertelenmiş Vergi Gideri / Geliri	142,830,069	-22,936,209	8,992,544	187,282,520
<b>Net Kar / Zarar</b>	<b>109,898,568</b>	<b>-97,636,618</b>	<b>-147,888,570</b>	<b>37,352,705</b>
Net Kar Marjı (%)		-42%	-20%	5%

### Net Satışlar:

Şirket, 2018 yılında devreye giren Çan2 Termik Santral'inin etkisiyle 2018 yılında 234.157.733 TL net satış geliri kaydetmiştir. 2019 yılında net satış gelirlerini bir önceki yılın 3,2 katına çıkararak 741.955.505 TL'ye yükselten Şirket, COVID-19 salgının sınırlı etkisiyle 2020 yılında bir önceki yıla göre %0,3'lük azalışla 739.549.313 TL net satış geliri elde etmiştir.

Tablo 6: Brüt ve Net Satış Gelirleri

	2018	2019	2020/12
<b>Brüt Satış Gelirleri (TL)</b>			
TEİAŞ/EPIAŞ/EÜAŞ Elektrik Satış Geliri	123,746,703	353,967,370	324,130,413
İkili Anlaşmalar Elektrik Satışı	45,930,887	238,390,282	385,246,673
Grup Şirketlerine Satışlar	44,005,303	155,051,947	26,157,674
Maden Satış Gelirleri	17,745,262	3,133,086	5,982,756
Üretimden Elde Edilen Ürün Satışları			10,390,168
Diğer Gelirler	2,754,411	2,374,229	667,100
Satışlardan İadeler	-24,833	-10,961,409	-13,025,471
<b>Net Satış Gelirleri</b>	<b>234,157,733</b>	<b>741,955,505</b>	<b>739,549,313</b>

	2018	2019	2020/12
<b>Satış Gelirleri Dağılımı</b>			
TEİAŞ/EPIAŞ/EÜAŞ Elektrik Satış Geliri	52.84%	47.01%	43.07%
İkili Anlaşmalar Elektrik Satışı	19.61%	31.66%	51.19%
Grup Şirketlerine Satışlar	18.79%	20.59%	3.48%
Maden Satış Gelirleri	7.58%	0.42%	0.79%
Üretimden Elde Edilen Ürün Satışları			1.38%
Diğer Gelirler	1.18%	0.32%	0.09%
<b>Toplam</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Şekil 10: Çan2 Termik A.Ş. Elektrik Üretimi (MWh)



2020 yıl sonu itibarıyla brüt satış gelirlerinin %97.74'ünü elektrik satış geliri oluşturmaktadır. Elektrik Piyasası Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına İlişkin 6719 sayılı Kanun ile EÜAŞ'a yerli kömür yakıtı elektrik üretimi için santrallerini işleten şirketlerden elektrik enerjisi alımı görevi verilmiştir. Bu kapsamda Çan2 Termik A.Ş. ilk kez EÜAŞ'a 730.080 MWh elektrik satışı yapmıştır.





## Finansal Bilgiler

Tablo 7: Kömür Satış ve Geliri

Kömür Satış ve Geliri	2018	2019	2020
Satılan Kömür Miktarı (Ton)	41,471	3,235	28287
Kömür Satış Gelirleri (TL)	17,745,262	3,133,086	1,173,238
Birim Satış Fiyatı (TL / ton)	427.9	968.5	41.5

Tablo 8: Satılan Malın Maliyeti

Satılan Malın Maliyeti	2018	% Payı	2019	% Payı	2020	% Payı
EPIAŞ enerji dengesizlik tutarı	117,832,955	54.4%	217,339,936	37.8%	77,012,315	14.6%
Kömür Kullanım Maliyeti	18,195,267	8.4%	144,107,194	25.0%	174,492,239	33.1%
Amortisman ve İtfa Gider Payı	28,479,349	13.2%	61,729,132	10.7%	74,945,216	14.2%
EPIAŞ GİB Borç Tutarı	6,603,411	3.1%	30,785,500	5.4%	32,854,081	6.2%
Personel Giderleri	4,789,765	2.2%	29,688,761	5.2%	44,878,614	8.5%
Göp Sistem Alış Tutarı	2,131,230	1.0%	25,942,244	4.5%	11,032,329	2.1%
Fuel Oil Kullanım Maliyeti	5,546,092	2.6%	16,089,398	2.8%	8,730,275	1.7%
TEİAŞ Sistem Kullanım Ücreti	2,414,251	1.1%	11,777,207	2.0%	17,184,446	3.3%
Diğer Giderler		0.0%	9,028,480	1.6%	17,710,169	3.4%
Sigorta Giderleri	1,828,326	0.8%	5,551,167	1.0%	4,284,277	0.8%
Motorin Kullanım Maliyeti		0.0%	5,096,375	0.9%	3,876,605	0.7%
Kireç Taşı Kullanım Maliyeti	704,498	0.3%	3,507,325	0.6%	4,061,062	0.8%
EPIAŞ Piyasa İşletim Ücreti	231,030	0.1%	2,734,719	0.5%	3,733,521	0.7%
Bakım Onarım Gideri	121,625	0.1%	2,553,878	0.4%	5,262,211	1.0%
Kömür Satış Maliyeti	13,969,815	6.5%	3,116,386	0.5%	21,962,210	4.2%
EPIAŞ Diğer Giderler	2,437,385	1.1%	2,112,120	0.4%	348,835	0.1%
EPIAŞ DGP Borç Tutarı	344,742	0.2%	2,025,029	0.4%	3,787,016	0.7%
Antimuan Satış Maliyeti		0.0%		0.0%		0.0%
Grup Şirketler Dengesizlik		0.0%	833,390	0.1%	448,705	0.1%
İkili anlaşmalar enerji ticari mallar maliyeti	10,259,694	4.7%	727,704	0.1%	10,769,896	2.0%
Grup Şirketler GDDK		0.0%	594,098	0.1%	64,889	0.0%
TEİAŞ Geçmişe Dönük Düzeltme Tutarı		0.0%	2,156	0.0%	38,417	0.0%
TEİAŞ Sistem İşletim Ücreti	606,334	0.3%		0.0%		0.0%
Üretimden Elde Edilen Mamül Satış		0.0%		0.0%	9,819,224	1.9%
Diğer Maliyet Bedeli		0.0%		0.0%		0.0%
<b>Toplam</b>	<b>216,495,769</b>		<b>575,342,199</b>		<b>527,296,553</b>	

Tablo 9: Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri

Pazarlama Satış ve Dağıtım Giderleri	2018	2019	2020
Nakliye Giderleri	2,844,410	796,928	7,334,900
Personel Giderleri	148,249	872,843	70,035
<b>Toplam</b>	<b>2,992,659</b>	<b>1,669,771</b>	<b>7,404,935</b>

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Finansal Bilgiler

Tablo 10: Genel Yönetim Giderleri

Genel Yönetim Giderleri	2017	2018	2019	2020
Personel Gideri	315,230	2,344,285	6,985,964	10,952,312
Kira Gideri	162,059	576,880	1,829,971	955,581
Danışmanlık Gideri	18,943	208,021	742,257	1,296,885
Amortisman Gideri	903,560	1,021,641	1,426,869	2,969,145
Vergi giderleri	10,758	114,939	1,803,548	435,294
Seyahat Giderleri	180,226	308,619	102,724	52,754
Dava Karşılık Giderleri	25,000	26,000		95,934
Kargo Gideri	44,351	40,927	5,748	19,507
Aidat Gideri	20,433	34,179	134,735	132,470
Kullanılmamış İzin Karşılığı	147,539	250,188	885,961	1,552,584
Noter Gideri	16,724	46,690	43,814	47,888
Kıdem Tazminat Karşılığı	8,499	86,741	39,697	92,504
Akaryakıt Gideri	9,504	39,705	122,075	99,743
Sigorta Gideri		23,283	10,912	12,954
Temsil Ağırlama Giderleri	132,299	82,228	34,918	21,686
Beyanname ve Sözleşme Damga Vergisi				1,344,081
Diğer Giderler	226,170	360,189	713,858	1,224,074
<b>Toplam</b>	<b>2,221,295</b>	<b>5,564,512</b>	<b>14,883,051</b>	<b>21,305,394</b>

### Operasyonel Kârlılık:

Şirket'in artan brüt kârlılık sayesinde yıllar itibarıyla operasyonel kârlılığında büyüme eğilimi yaşanmaktadır. Brüt kâr marjı 2019 yılında bir önceki yıla göre 14,9 puan artışla %22,5'e yükselirken, 2020 yılında 6 puan artışla %29'a ulaşmıştır. Brüt kâr marjındaki yükselişin de desteğiyle faaliyet kârı 2019 yılında bir önceki yılın 4,5 katına çıkarak 90.441.836 TL seviyesinde gerçekleşmiştir. 2020 yılında ise cirodaki düşüğe rağmen faaliyet kârı bir önceki yıla göre %126 artarak 204.857.669 TL olmuştur.

### Net Kâr / Zarar:

Şirket'in 2018 yılında devreye giren Çan2 Termik Santral'i için kullanılan kredilerden kaynaklı kur ve faiz giderleri nedeniyle yıllar itibarıyla net finansman gideri kaydettiği görülmektedir. 2018 yılında 93.807.163 TL'ye, 2019 yılında da 247.322.950 TL'ye yükselmiştir. 2020 yılında ise bir önceki yıla göre %43,6 artışla 355.176.941 TL net finansman gideri oluşmuştur. Böylece Şirket, yıllar itibarıyla yükseliş eğilimi gösteren operasyonel kârlılığına karşın, kurlardaki artışın da etkisiyle net finansman giderlerinde yaşanan artış nedeniyle 2018'de 97.636.618 TL ve 2019 yılında 147.888.570 TL net zarar (ana ortaklık) kaydetmiştir. 2020 yılında ise 37.352.705 TL net kar (ana ortaklık) kaydetmiştir.



**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



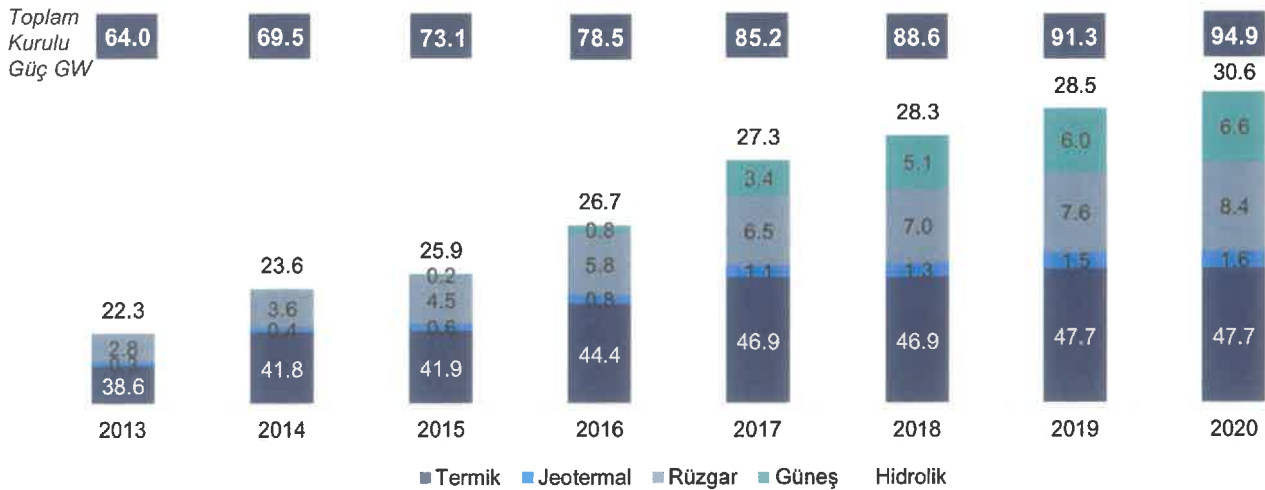
## Sektör Hakkında Bilgi

Şekil 11: Türkiye Kurulu Güç (GW)

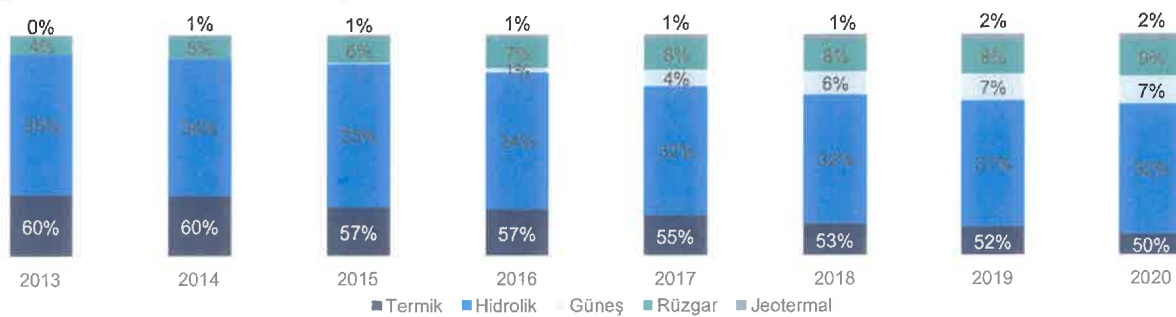


Türkiye elektrik üretim kurulu gücü 2013 – 2020 yılları arasında %5.8 YBBO ile artarak 2020 yıl sonu itibarıyla 94.9 GW'a ulaşmıştır.

Şekil 12: Türkiye Kurulu Güç Birincil Kaynak Dağılımı (GW)



Şekil 13: Türkiye Kurulu Güç Birincil Kaynak Toplam Kurulu Güç Payı (%)



Türkiye kurulu gücü 2014 – 2020 yılları arasında %5 YBBO ile artarak 69.5 GW'tan 94.9 GW'a yükselmiştir. Aynı dönemde Türkiye kurulu gücünün %50'sini (2020 yıl sonu itibarıyla) oluşturan termik kurulu güç %2 YBBO, Türkiye kurulu gücünün %32'sini (2020 yıl sonu itibarıyla) oluşturan hidrolik kurulu güç %4 YBBO, Türkiye kurulu gücünün %9'unu (2020 yıl sonu itibarıyla) oluşturan rüzgar kurulu güç %15 YBBO, Türkiye kurulu gücünün %7'sini (2020 yıl sonu itibarıyla) oluşturan güneş kurulu güç %134 YBBO, Türkiye kurulu gücünün %2'sini (2020 yıl sonu itibarıyla) oluşturan Jeotermal kurulu güç %25 YBBO artarak sırası ile 47.7 GW, 30.6 GW, 8.4 GW, 6.6 GW ve 1.6 GW'a ulaşmıştır.

Kaynak: TEİAŞ, HALKI Kurumsal Finansman

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



HalkYatirimMenkulDegerlerA.S



company/halk-yatirim-menkul-degerler



halkyatirim

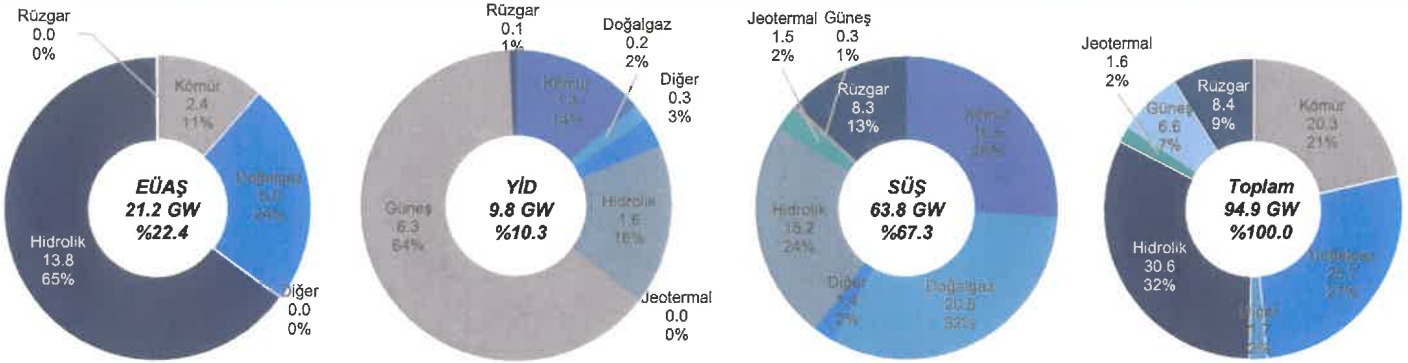


halkyatirim

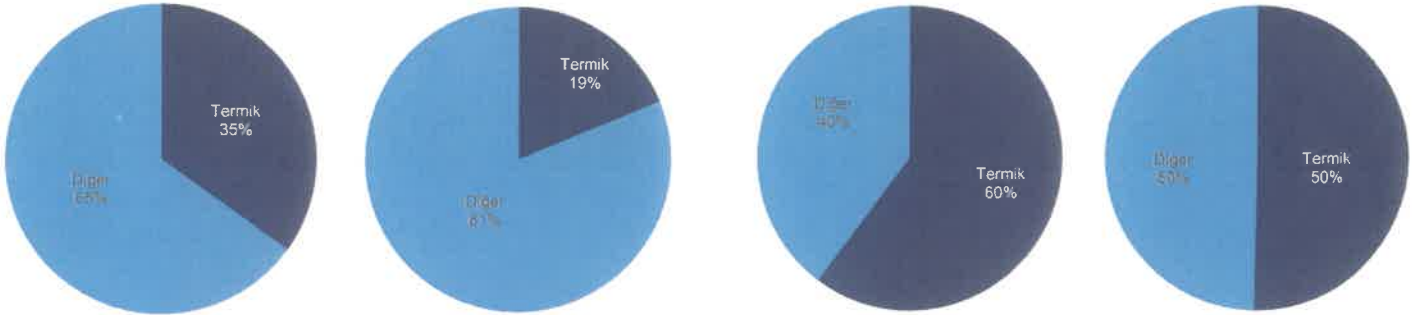
## Sektör Hakkında Bilgi

Şekil 14: Türkiye Kurulu Güç (GW) 2020 Yıl Sonu İtibarıyla

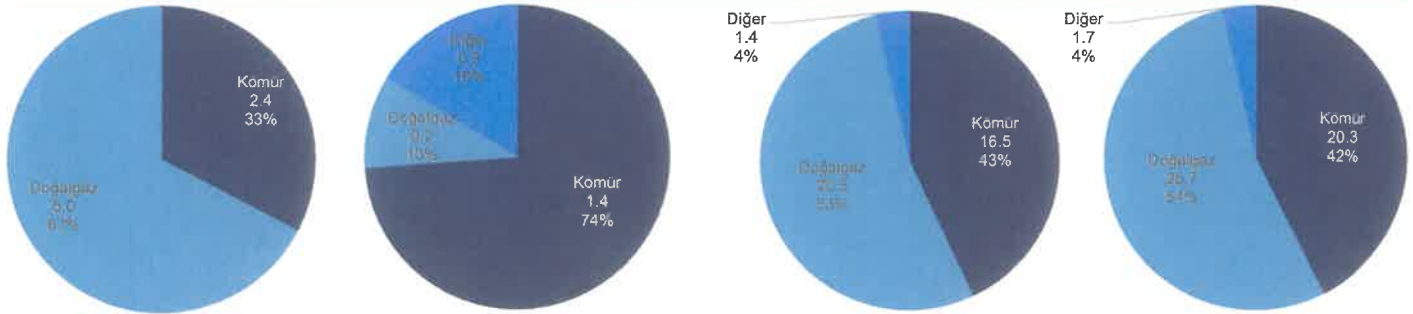
### Kurulu Güç (GW)



### Termik Santral Kurulu Güç (GW)



### Termik Santral Kurulu Gücün Kaynak Dağılımı (GW)



Türkiye Kurulu Gücü 2020 yıl sonu itibarıyla 94.9 GW olup söz konusu kurulu gücün %67.3'ünü 63.8 GW kurulu güç ile Serbest Üretim Şirketleri, %22.4'ünü 21.2 GW kurulu güç ile EÜAŞ ve %10.3'ünü 9.8 GW kurulu güç ile YİD santrallerinden oluşturmaktadır.

Termik santral kurulu gücü 2020 yıl sonu itibarıyla toplam kurulu gücün %50'sini oluşturmaktadır. Termik santral kurulu gücü EÜAŞ kurulu gücünün 7.4 GW ile %35'ini, YİD santrallerinin kurulu gücünün 1.8 GW ile %19'unu ve Serbest Üretim Şirketleri kurulu gücünün 38.5 GW ile %60'ını oluşturmaktadır.

Kömür yakıtlı santraller 2020 yıl sonu itibarıyla 20.3 GW kurulu güç ile toplam termik kurulu gücünün %42'sini oluşturmaktadır. 2.4 GW kurulu güç ile EÜAŞ kurulu gücünün %33'ünü kömür yakıtlı termik santraller oluşturmaktadır. Aynı dönemde 1.4 GW kurulu güç ile YİD santrallerinin kurulu gücünün %74'ünü oluştururken, 16.5 GW kurulu güç ile Serbest Üretim Şirketlerinin kurulu gücünün %43'ünü oluşturmaktadır.

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.

Kaynak: TEİAŞ, EPIAŞ



HalkYatirimMenkulDeğerlerA.S



company/halk-yatirim-menkul-değerler



halkyatirim



halkyatirim



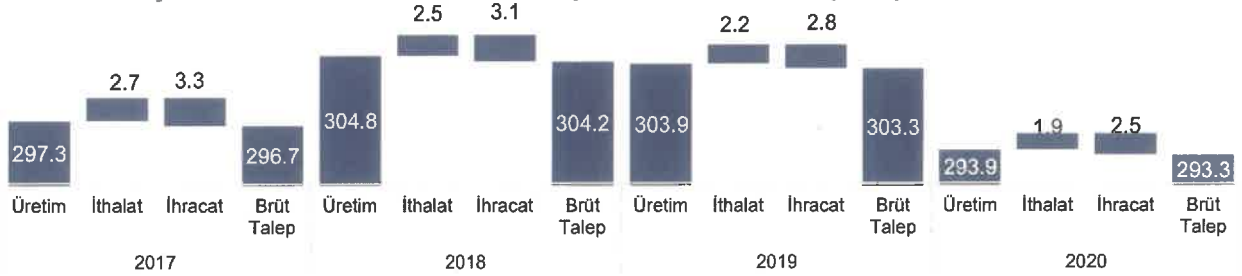
## Sektör Hakkında Bilgi

Şekil 15: Türkiye Elektrik Brüt Üretim, Brüt Talep, İthalat ve İhracatı (TWh)



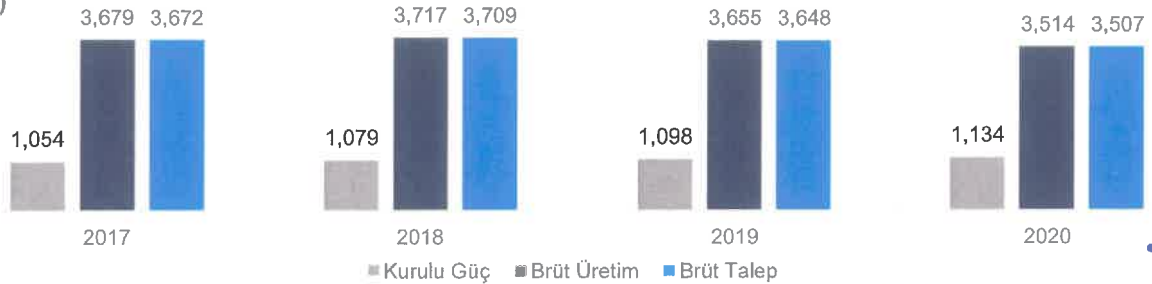
Türkiye Brüt elektrik üretimi 2015 – 2020 yılları arasında %2.34 YBBO oranında artarak 261.8 TWh'ten 293.9 TWh'e yükselmeye rağmen 2019 - 2020 yılları arasında %3 oranında düşüş gerçekleşmiştir. Söz konusu düşüş hidrolik ve Jeo + Rüz + Gün santrallerinin üretimlerinde 2019 – 2020 yılları arasında gerçekleşen sırası ile %12 ve %8 oranında gerilemeden kaynaklanmaktadır. 2015 – 2020 yılları arasında hidrolik ve Jeo + Rüz + Gün brüt elektrik üretimi sırası ile %3 ve %19.08 YBBO ile artarak 67.1 TWh den 77.8 TWh'e ve 15.3 TWh'ten 36.6 TWh'e yükselmiştir.

Şekil 16: Türkiye Elektrik Brüt Üretim, Brüt Talep, İthalat ve İhracatı (TWh)



Türkiye brüt üretim ve ithalat elektrik grid sistemine iletilen elektriği temsil ettiği için elektrik arzını, ihracat ve talep ise çekilen elektriği ifade ettiği için elektrik talebini ifade etmektedir. 2018 yılından itibaren Türkiye elektrik arz ve talebi düşüş göstermektedir. Söz konusu gerileme 2019 - 2020 yılları arasında belirgin olarak görülmektedir. Türkiye elektrik enerjisi ithalatı 2017 – 2020 yılları arasında düşüş göstermektedir. Türkiye elektrik ithalatının, elektrik üretimine oranı %0.9 dan %0.6'ya gerilemiştir. Aynı dönemde Türkiye ihracatının elektrik üretimine oranı %1.1'den %0.8'a gerilemiştir.

Şekil 17: Türkiye Kişi Başı Elektrik Kurulu Güç, Brüt Elektrik Arzı ve Talebi (Watt, KWh, KWh)



Türkiye kurulu gücü büyümeye bağlı olarak artış eğilimindedir. Türkiye grid sisteminde teknolojik gelişmelere bağlı olarak kayıp kaçak oranının azaltılmasına bağlı olarak 2018 yılından itibaren elektrik talebi ve elektrik arzında düşüş gözlenmektedir.

Kaynak: TEİAŞ, EPIAŞ

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.





# Değerleme Çalışması

## Değerleme Çalışmasına İlişkin Beyan

Şirket'in bu Fiyat Tespit Raporu'nda yer alan Değerleme Çalışmasının, SPK'nin Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliği (III-62.1) ve Uluslararası Değerleme Standartları dikkate alınarak aşağıdaki etik ilkeler çerçevesinde hazırlandığını beyan ederiz.

### Etik İlkeler:

- Yapılan Değerleme Çalışması sırasında dürüst ve doğru davranılmış ve çalışmalar Şirket ve Şirket hissedarlarına zarar vermeyecek bir biçimde yürütülmüştür.
- Değerleme işini alabilmek için bilerek yanlış, yanıltıcı ve abartılı beyanlarda bulunulmamış ve bu şekilde reklam yapılmamıştır.
- Bilerek aldatıcı, hatalı, önyargılı görüş ve analiz içeren bir rapor hazırlanmamış ve bildirilmemiştir.
- Halk Yatırım, önceden belirlenmiş fikirleri ve sonuçları içeren bir görevi kabul etmemiştir. Değerleme işi gizlilik içerisinde ve basiretli bir şekilde yürütülmüştür.
- Halk Yatırım, müşterinin talimatlarını yerine getirmek için zamanında ve verimli şekilde hareket etmiştir.
- Görev, bağımsızlık ve objektiflik içerisinde kişisel çıkarlar gözetmeksizin yerine getirilmiştir.
- Değerleme Ücreti, raporun herhangi bir yönüne bağlı değildir.
- Görevle ilgili ücretler, değerlemenin önceden belirlenmiş sonuçlarına yahut değerlendirme raporunda yer alan diğer bağımsız, objektif tavsiyelere bağlı değildir.
- Raporda kullanılan bilgiler talebimiz üzerine Şirket tarafından sağlanmış bilgilerden oluşmaktadır. Halk Yatırım, Değerleme Çalışmasındaki analizlerin doğru ve güvenilir olduğunu beyan etmektedir.

## Değerlemeye İlişkin Veri Kaynakları, Genel Varsayımlar ve Sınırlayıcı Şartlar

### Veri Kaynakları

Değerlendirmemizde kullanılan veriler, Şirket adına Eren Bağımsız Denetim A.Ş. (Grant Thornton) tarafından 31.12.2017 ve 31.12.2020 dönemi için hazırlanan bağımsız denetim raporu, kamuya açık olan kaynaklardan edinilen bilgiler, Şirket yönetiminin 2020 - 2029 yılları elektrik ve kömür üretim satış tahminleri ve Halk Yatırım bulguları ve tahminlerine dayanmaktadır.

### Genel Varsayımlar

Değerleme aşamasında, Şirket'in mevcut yapısı ve potansiyeli, sektörel beklentiler, makroekonomik tahminler de dikkate alınmıştır. Bununla birlikte, genel varsayımlar da aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

1. Şirket'in faaliyetlerini ciddi anlamda etkileyecek İzahname'de yer alan risklerin Şirket'in geçmişinde tekrarlanan türde olmaması nedeniyle projeksiyon döneminde de Şirket'in sürdürülebilirliğini etkilemeyeceği,
2. Şirket'in yönetimi ve kilit personel kadrosunda faaliyetlere etki edebilecek bir değişikliğin olmayacağı,
3. Türkiye ve Şirket'in faaliyetlerini etkileyebilecek diğer ülke ekonomilerinde ciddi dalgalanmalar yaşanmayacağı.

### Sınırlayıcı Şartlar

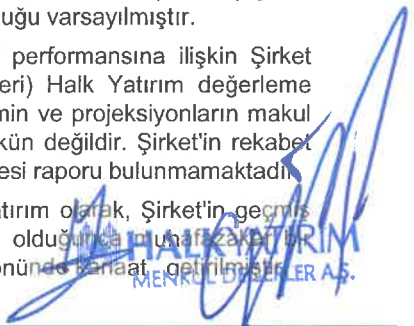
Halk Yatırım, Değerleme Çalışması kapsamında Şirket'in aktiflerinin fiziki mevcudiyeti ve kanuni mülkiyetine ilişkin herhangi bir araştırma yapmadığı gibi bu konularda herhangi bir sorumluluğu bulunmamaktadır.

Halk Yatırım, Değerleme Çalışmasındaki analizlerine esas verilerinin doğru ve güvenilir olduğunu özen ve dikkatle sorgulamakta ve araştırmaktadır. Bilgi ve belgeler makul ölçüde değerlendirildiğinde bariz şekilde gerçeğe aykırı olduğuna ilişkin bir şüpheye ulaşılmamıştır; bununla birlikte, Halk Yatırım elde edilmiş olan bilgi ve belgelerin doğru olduğunu ve ticari ve hukuki olarak gizli ve beklenmedik herhangi bir durum veya engeli olmadığını taahhüt edememektedir.

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

Ayrıca, Şirket tarafından sağlanan veya Halk Yatırım tarafından geçmiş yılların finansal performansına ilişkin Şirket yönetimi ile görüşülerek yapılan analizler neticesindeki tüm tahminler (projeksiyon verileri) Halk Yatırım değerlendirme ekibinin sorgusundan geçmiştir. Bu sorgulama neticesinde en iyi gayret ile oluşturulan tahmin ve projeksiyonların makul olduğu değerlendirilmekte birlikte tam olarak doğruluğu veya kesinliğini tespit etmek mümkün değildir. Şirket'in rekabet ettiği pazar ve ürüne ilişkin bağımsız bir kuruluş tarafından gerçekleştirilmiş bir ticari incelemesi raporu bulunmamaktadır.

Dolayısıyla, verilen tahminleri bağımsız bir rapor ile kıyaslamak mümkün değildir. Halk Yatırım olarak, Şirket'in geçmiş finansal performansı da dikkate alınarak projeksiyonlarda kullanılan varsayımlar mümkün olduğunca muhafazakar bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, projeksiyonların gerçekleştirilebilir olduğu yönünde kanaat getirilmemiştir.

  
Halk Yatırım Menkul Değerler A.Ş.

# Değerleme Çalışması

## Değerlemede Kullanılan Yöntemler

Şirket'in halka arz edilecek pay başına değerinin tespitinde aşağıdaki iki temel yöntem kullanılmıştır.

1. Piyasa Yaklaşımı: Çarpan Analizi
2. Gelir Yaklaşımı: İndirgenmiş Nakit Akışları

### Piyasa Yaklaşımı

Şirket (varlık) değerlemesinde benzer büyüklüğe ve operasyonlara sahip şirketlerin çeşitli finansal rasyolarının medyanları ve / veya sektöre özgü geçmişte gerçekleşmiş işlemlerde oluşan çarpanlar / rasyolar dikkate alınarak değerinin tespit edildiği bu yöntem, genel olarak iki ayrı şekilde gerçekleştirilmektedir.

### Benzer İşlem Gören Şirket Analizi (Trading Multiples)

Benzer İşlem Gören Şirket Metodu'nda, Şirket ile aynı veya benzer sektörlerde faaliyet gösteren karşılaştırılabilir halka açık şirketler incelenmektedir. Burada emsal olarak alınacak şirketlerin benzer ürün veya hizmetleri üretmesi beklenmektedir. Bu yöntemde şirket değeri, karşılaştırılabilir halka açık şirketlere ait finansal verilerin analizi sonucu bulunmakta ve finansal büyüklükleri (net kar, satışlar, defter değeri, FAVÖK vb.) katları cinsinden ifade edilmektedir. Bu yöntemin kullanımındaki en büyük zorluk, bire-bir karşılaştırılabilir şirket bulunmasıdır.

Bir şirketin hisselerinin piyasa değeri ("PD"), birim hisse fiyatı ile hisse adedinin çarpımı olarak tanımlanabilir. Firma Değeri ("FD") ise şirketin toplam operasyonlarının piyasa değerini vermektedir. Bir şirketin Şirket Değeri şirketin hisselerinin piyasa değeri ile net finansal borçlarının piyasa değerinin toplamına eşittir.

### Benzer İşlem Çarpanları Analizi (Transaction Multiples)

İkinci temel yöntem olan Benzer İşlem Çarpanları Analizi çalışmasında ise benzer şirketlerin dünyada gerçekleşmiş satın alma ve birleşme işlemleri araştırılmaktadır.

Bu işlemlerde oluşan finansal rasyolar analiz edilmekte ve analiz sonuçları hedef şirketin büyüklükleri ile karşılaştırılmaktadır. Benzer işlemler seçilirken işleme tabi olan şirketin coğrafyası ve büyüklüğü dikkate alınmaktadır. Bu hesaplamalarda açıklanmamış işlemlerin sonuca etkisine dikkat edilmesi gerekmektedir.

### Piyasa yaklaşımı uygulaması üç ana süreçten meydana gelmektedir:

- Piyasa yaklaşımı uygulanacak uygun benzer şirket ya da işlemlerin tespiti
- Uygun çarpanların/değerlerin tespiti
- Çarpanların tespit edilmiş uygun değerlere uygulanarak şirket değeri tespiti.

Uygun değerler normal bazda değerlemesi yapılan şirketin gelecekte büyümesi beklenen gelirleri olarak tanımlanır. Uygun değerlerin tespitinde değerlendirilmesi yapılan şirketin geçmiş mali verilerinden, tahminlerden ve piyasa şartlarından faydalanılır.

### İndirgenmiş Nakit Akışları

Bu yaklaşım bir varlığın varlık sahipleri için yarattığı gelir üzerine odaklanmaktadır. Bu gelir, varlığın kullanılabilir ömrü boyunca yaratması beklenen nakit akışı ile değerlendirilir. Varlığın değeri gelecekte öngörülen nakit akışının bugünkü değere çekilmesi ("İndirgenmiş Nakit Akışları" veya "İNA") ile bulunur.

Bugünkü değere çekerken kullanılan iskonto oranı varlığın beklenen nakit akışlarını yaratma riski ile birlikte paranın zaman değerini içermektedir.



**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Değerleme Çalışması

### İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi

Bu yöntemde Şirket'in mevcut yapısı, müşteri portföyü, pazar payı, hizmet potansiyeli, yaratıcılık gücü, organizasyonu ve yönetim kadrosu ile gelecekte şirketin ortaya çıkarması beklenen nakit akışlarının analizi yapılır.

Bu analiz sonucunda Şirket'in gelecekte yaratacağı nakit akımlarının değerlendirilmesine indirgenmesi gerçekleştirilir. İndirgeme işlemi, piyasa koşullarına paralel ve şirketin risk profiline uygun bir iskonto oranının nakit akımlarına uygulanması sonucu gerçekleştirilmektedir. Bu iskonto oranı hesaplanırken Finansal Varlıkların Fiyatlandırılması Modeli (Capital Asset Pricing Model) kullanılmaktadır.

Bu yöntemde Şirket'in değeri (FD), indirgenmiş nakit akımları ve faaliyet dışı varlıklarının toplamından oluşmaktadır. Özsermaye değeri hesaplanırken aynı zamanda değerlendirilme tarihi itibarıyla mevcut olan finansal borçlarının piyasa değeri de göz önüne alınabilir.

Bu yöntem ile Şirket'in hisse değerleri hesaplanırken, iştirakleri için ayrı değerlemeler de yapılabilir veya bilançodaki kayıtlı değeri dikkate alınabilir.

İNA yönteminin uygulanması sırasında Şirket'e ait gelecek dönemde elde edilecek nakit akımlarını belirleyen finansal model geliştirilir. Bu finansal modele baz olan varsayımlar ve projeksiyonlar Şirket'in yönetimi tarafından temin edilen bilgiler esas alınarak hazırlanır.

Serbest nakit akımlarının bugüne iskonto edilmesinde Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti ("AOSM") kullanılır. AOSM hesaplamasının ayrıntıları aşağıdaki gibidir.

AOSM borç verenlerin ve sermayedarların sermayenin finansmanına yaptıkları katkılara göre ağırlıklandırılan getiri taleplerini yansıtır.

AOSM'nun hesaplanması ve değişkenlerin tanımları aşağıdaki gibidir:

$$AOSM = (Ms * S/(B+S)) + (Mb * B/(B+S)) * (1-v);$$

AOSM = Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti

Mb = Borçlanma Maliyeti

Ms = Sermaye Maliyeti (sermayenin getirisi)

B = Finansal Borç Tutarı

S = Sermaye Tutarı (özsermaye veya piyasa değeri)

V = Vergi oranı

### Sermaye Maliyeti

Sermaye Varlıkları Fiyatlandırma Modeli ("SVFM") bir yatırım ile ilgili olarak belirli bir risk seviyesi dahilinde bir sermaye sahibinin talep ettiği getirinin tahmini değeridir. Model sermaye sahibinin beklediği getiriyi tahmin ederken aşağıdaki denklemi kullanır:

$$Ms = Rf + \text{Beta} \times (Rm - Rf) + Rb$$

Ms = Sermaye Maliyeti (sermayenin getirisi)

Rf = Risksiz getiri oranı

(Rm-Rf) = Bütün şirketler için piyasa risk primi

Rb = İşe dönük risk primi

Beta = Seçilmiş hisse senedi fiyatının borsa endeksine göre değişimleri

Sermaye maliyeti hesaplamasında kullanılan faktörler

**Beta faktörü:** Hisse senedi fiyatının genel piyasa endeksi değişimlerine göre hesaplanır ve bir hissenin riskini gösterir. Eğer hisse fiyatı endeksten daha fazla değişim gösterirse Beta faktörü > 1; daha az değişim gösterirse Beta faktörü < 1 olur.

Sermaye Maliyeti ("Ms")'nin hesaplamasında yukarıda açıklanan SVFM formülü kullanılmıştır:

Piyasa risk primi: Sermaye piyasasındaki bir yatırım için risk primi risksiz bir yatırım ile daha fazla risk içeren bir yatırımın getiri beklentileri arasındaki farkları hesaba katar. Bu nedenle, sermaye piyasası ortalama getirisi ve risksiz bir yatırım getirisi arasındaki farka eşittir.

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Değerleme Çalışması

**Risksiz getiri oranı:** Herhangi bir piyasada yatırımcının olabilecek en düşük riskteki bir yatırımdan bekleyeceği minimum getiridir. Çoğu durumda, benzer vadeli bir devlet tahvili getirisi baz olarak alınır.

Gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değerlerinin hesaplanması:

Nakit akımlarının bugünkü değeri, gelecekte oluşacağı varsayılan nakit akımları üzerine iskonto oranının matematiksel bir şekilde uygulanmasıyla hesaplanmaktadır. Hesaplanan toplam bugünkü değer, mali borç ve sermayeden oluşan toplam yatırılan sermaye değerinin tahminidir. Şirket'in sermayedarlar açısından değerini hesaplarken mali borcun piyasa değerinin şirket değerinden çıkarılması gerekir. İNA değeri aşağıdaki gibi hesaplanır:

NA, t senesi için nakit akımını göstermektedir.

Devam eden değer hesaplaması

Devam eden değer belli bir yıldan sonra sonsuza kadar devam eden dönemlere ait nakit akımlarının bugünkü değeridir. Devam eden değer aşağıdaki gibi hesaplanır:

$((DSSNA \times (1+g)) / (AOSM-g)) \times (\text{İskonto Faktörü})$

DSSNA: Dönemi Sonu Serbest Nakit Akımı

g: devam eden değer için büyüme oranı beklentisi

AOSM = Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti

İskonto Faktörü: Devam eden dönem için iskonto faktörü



**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.





## Değerleme Çalışması

### I. Gelir ve Maliyet Analizleri:

Gelir analizleri çerçevesinde, Şirket Yönetimi tarafından paylaşılan bütçe çalışması da dahil olmak üzere çeşitli alternatif projeksiyonlar oluşturulmuştur.

Yaratılan projeksiyonlardaki üretim miktarları ile üretilen önemli ürün gruplarına ait birim ortalama fiyatlar hesaplanarak, geçmiş dönem gerçekleşen miktar ve fiyat verileri karşılaştırılmış ve Şirket yetkilileri ile üzerinde mutabık kalınan projeksiyon İNA analizinde dikkate alınmıştır.

Üretim girdileri hammadde, direkt işçilik ve genel üretim giderleri bazında incelenmiş ve her bir kalem bazında farklı endeksler (enflasyon, ilgili kalemlerin satışlara ya da duran varlıklara oranı vb.) kullanılmıştır.

Şirket'in satış gelirlerinin %97'si elektrik üretim gelirlerinden oluşmaktadır (sayfa 18). Şirket ürettiği elektrik enerjisini EÜAŞ'a ve GÖP piyasasında satmaktadır. Elektrik üretim verisi Şirket tarafından 17.03.2020 tarihinde Enprode Mühendislik ve Yapım A.Ş.'ye hazırlanmış olan teknik rapordaki veri baz alınarak hazırlanmıştır.

**Tablo 11: Brüt ve Net Elektrik Üretim**

Elektrik Üretimi (MWh)	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
Brüt Üretim	2,265,407	2,265,535	2,265,510	2,265,484	1,973,097	1,973,209	1,973,319	1,973,126	1,973,232
Sisteme Verilecek Enerji	2,008,705	2,008,819	2,008,797	2,008,774	1,749,518	1,749,617	1,749,715	1,749,544	1,749,638
Net Üretim	1,939,519	1,939,629	1,939,608	1,939,585	1,689,259	1,689,373	1,689,449	1,689,284	1,689,375

EÜAŞ 6446 Sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ile 04.08.2016 tarihli 2016/9096 Sayılı ve 20.11.2017 tarihli ve 2017/11070 Sayılı Bakanlar Kurulu kararları ile 09.07.2018 tarihli ve 703 Sayılı KHK'nın 9'uncu maddesinin 13'üncü bendi kapsamında alınan Bakanlık Makamı olurları çerçevesinde lisans sahibi sadece yerli kömür yakıtlı elektrik üretim santrallerini işleten özel şirketlerden elektrik enerjisi satın alımı ile görevlendirilmiştir. Söz konusu kanun kapsamında Şirket ilk kez 2019 yılında EÜAŞ'a elektrik satışı gerçekleştirmiştir. Şirket EÜAŞ'a kanun kapsamında 7 yıl süre ile elektrik satışı yapabilecek olup en son elektrik satışını 2025 yılında yapması beklenmektedir. EÜAŞ'ın elektrik alım fiyatı aşağıdaki formül üzerinden hesaplanmaktadır.

$$P = P_0 \times \left[ \left( \frac{1}{4} \times \frac{\dot{U}FE_1}{\dot{U}FE_{10}} \right) + \left( \frac{1}{4} \times \frac{T\dot{U}FE_1}{T\dot{U}FE_{10}} \right) + \left( \frac{1}{2} \times \frac{Kur_1}{Kur_{10}} \right) \right]$$

$P$ : Birim fiyatın geçerli olacağı çeyreklik dönem için birim fiyat (TL/MWh)

$P_0$ : Birim fiyatın geçerli olacağı çeyrek dönemden önceki çeyrek dönem için geçerli olan birim fiyat (TL/MWh)

$\dot{U}FE_1$ : Birim fiyatın geçerli olacağı çeyrek dönemin ilk ayından önceki aya ait Türkiye İstatistik Kurumu tarafından açıklanan Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) değeri

$\dot{U}FE_{10}$ : Birim fiyatın geçerli olacağı çeyrek dönemin ilk ayından önceki dördüncü aya ait Türkiye İstatistik Kurumu tarafından açıklanan Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) değeri

$T\dot{U}FE_1$ : Birim fiyatın geçerli olacağı çeyrek dönemin ilk ayından önceki aya ait Türkiye İstatistik Kurumu tarafından açıklanan Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) değeri

$T\dot{U}FE_{10}$ : Birim fiyatın geçerli olacağı çeyrek dönemin ilk ayından önceki dördüncü aya ait Türkiye İstatistik Kurumu tarafından açıklanan Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) değeri

$Kur_1$ : Birim fiyatın geçerli olacağı çeyrek dönemin ilk ayından önceki aya ait gösterge niteliğindeki aylık TCMB ABD Doları satış kuru

$Kur_{10}$ : Birim fiyatın geçerli olacağı çeyrek dönemin ilk ayından önceki dördüncü aya ait gösterge niteliğindeki aylık TCMB ABD Doları satış kuru

**Tablo 12: TÜFE ve ÜFE Tahminleri**

Tüketici ve Üretici Fiyat Endeksi Tahminleri	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
TÜFE	11.90%	10.10%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%
ÜFE	13.02%	11.22%	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%

EÜAŞ satımlarında birim fiyat hesaplamasında kullanılan TÜFE ve ÜFE tahminleri için TÜİK tarafından açıklanan veriler analiz edilmiş Aralık ayı enflasyon verileri yukarıdaki enflasyon oranlarında artırılmıştır. Ocak – Kasım arası aylık enflasyon verisi ilgili aylar enflasyon endeks verisinin Aralık ayı (yıl sonu) endeks verisine oranı baz alınarak hesaplanmış, 2005 – 2020 yılları arası ortalaması baz alınarak aylık enflasyon verileri hesaplanmıştır. TÜFE tahminleri 2021 – 2022 için Bloomberg Konsensus verisi olup 2023 – 2029 yılları Halk Yatırım tahmini verileridir. ÜFE ise 2007 – 2020 yılları arasında ÜFE – TÜFE farklarının ortalaması %1.12 üzerinden hesaplanmıştır. Buna göre ÜFE= TÜFE + %1.12 formülü ile hesaplanmıştır.

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.





## Değerleme Çalışması

**Tablo 13: TÜFE ve ÜFE Aylık Tahminlerinde Kullanılan 2003 – 2020 Aylık Oranların Ortalaması**

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
TÜFE	0.92	0.93	0.93	0.94	0.95	0.95	0.95	0.96	0.97	0.99	1.00	1.00
ÜFE	0.91	0.92	0.93	0.95	0.96	0.96	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.00

Yapılan hesaplamalar sonucunda ulaşılan ve EÜAŞ fiyat tahminlerinde kullanılan TÜFE ve ÜFE verileri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tablo 14: Tahminî ÜFE ve TÜFE Endeks Verileri**

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
	TÜFE ÜFE	TÜFE ÜFE	TÜFE ÜFE	TÜFE ÜFE	TÜFE ÜFE	TÜFE ÜFE	TÜFE ÜFE	TÜFE ÜFE	TÜFE ÜFE	TÜFE ÜFE	TÜFE ÜFE	TÜFE ÜFE
2018	330.8 319.6	333.2 328.2	336.5 333.2	342.8 341.9	348.3 354.9	357.4 365.6	359.4 372.1	367.7 396.6	390.8 439.8	401.3 443.8	395.5 432.6	393.9 422.9
2019	398.1 424.9	398.7 425.3	402.8 432.0	409.6 444.9	413.5 456.7	413.6 457.2	419.2 452.6	422.8 450.0	427.0 450.6	435.6 451.3	437.3 451.0	440.5 454.1
2020	446.5 462.4	448.0 464.6	450.6 468.7	454.4 474.7	460.6 482.0	465.8 485.4	468.6 490.3	472.6 501.9	477.2 515.1	487.4 533.4	498.6 555.2	504.8 568.3
2021 T	520.5 587.1	523.3 592.9	527.5 599.3	533.2 607.3	537.4 613.7	537.8 617.3	539.1 619.3	541.2 623.8	547.2 632.3	558.1 637.5	562.9 640.5	564.9 642.3
2022 T	573.1 653.0	576.2 659.4	580.8 666.5	587.0 675.4	591.7 682.5	592.2 686.5	593.5 688.8	595.8 693.8	602.5 703.2	614.5 709.1	619.7 712.3	621.9 714.3
2023 T	616.0 709.3	619.4 716.3	624.4 724.0	631.0 733.6	636.1 741.3	636.6 745.7	638.0 748.1	640.5 753.6	647.7 763.8	660.5 770.2	666.2 773.7	668.6 775.9
2024 T	662.2 770.4	665.9 778.0	671.2 786.4	678.4 796.8	683.8 805.2	684.3 810.0	685.9 812.6	688.5 818.5	696.3 829.7	710.1 836.5	716.1 840.4	718.7 842.8
2025 T	711.9 836.8	715.8 845.1	721.5 854.2	729.2 865.5	735.1 874.7	735.6 879.8	737.3 882.7	740.2 889.1	748.5 901.2	763.3 908.7	769.9 912.9	772.6 915.4
2026 T	765.3 909.0	769.5 917.9	775.6 927.8	783.9 940.1	790.2 950.0	790.8 955.6	792.6 958.7	795.7 965.7	804.6 978.9	820.6 987.0	827.6 991.6	830.6 994.3
2027 T	822.7 987.3	827.2 997.0	833.8 1007.8	842.7 1021.2	849.5 1031.9	850.1 1038.0	852.1 1041.4	855.4 1049.0	865.0 1063.2	882.1 1072.0	889.7 1077.0	892.9 1080.0
2028 T	884.4 1072.4	889.2 1082.9	896.3 1094.6	905.9 1109.2	913.2 1120.9	913.9 1127.5	916.0 1131.1	919.5 1139.4	929.9 1154.9	948.3 1164.4	956.4 1169.9	959.8 1173.1
2029 T	950.7 1164.9	955.9 1176.3	963.6 1189.0	973.9 1204.8	981.7 1217.5	982.4 1224.6	984.7 1228.6	988.5 1237.6	999.6 1254.4	1019.4 1264.8	1028.1 1270.7	1031.8 1274.2

**Tablo 15: EÜAŞ, GÖP ve İkili Anlaşma Satışları**

Elektrik Satışları (MWh)	2018	2019	2020	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
Toplam Sisteme Verilen Elektrik	307,224	1,523,738	1,866,048	1,939,519	1,939,629	1,939,607	1,939,585	1,689,259	1,689,355	1,689,449	1,689,284	1,689,375
EÜAŞ Satışları		730,080	755,182	1,267,620	1,314,449	1,361,192	1,407,932	1,266,944	0	0	0	0
GÖP ve İkili Satış Miktarı		793,658	1,110,866	671,898	625,179	578,416	531,653	422,315	1,689,355	1,689,449	1,689,284	1,689,375
EÜAŞ Satış Payı (%)		48%	40%	65%	68%	70%	73%	75%	0%	0%	0%	0%
GÖP ve İkili Satış Payı (%)	100%	52%	60%	35%	32%	30%	27%	25%	100%	100%	100%	100%
Birim Fiyat (TL / MWh)		490.5	355.2	427.6	448.7	482.5	512.8	545.1	609.3	655.0	704.2	757.0
EÜAŞ		484.8	429.2	434.6	445.1	479.1	507.4	537.9				
GÖP ve İkili Anlaşma		495.7	304.9	414.4	456.3	490.5	527.3	566.8	609.3	655.0	704.2	757.0
Elektrik Satış Gelirleri (mn TL)		747.4	662.8	829.4	870.3	935.8	994.7	920.8	1,029.4	1,106.7	1,189.5	1,278.8
EÜAŞ		354.0	324.1	550.9	585.1	652.1	714.3	681.4	0.0	0.0	0.0	0.0
GÖP ve İkili Anlaşma		393.4	338.7	278.4	285.3	283.7	280.3	239.4	1,029.4	1,106.7	1,189.5	1,278.8
Kapasite Kullanım Mekanizması			73	81	89	96	103	111	119	128	138	148
Toplam Elektrik Satış Gelirleri			735.5	910.4	959.5	1,031.7	1,097.8	1,031.6	1,148.5	1,234.7	1,327.2	1,426.8

EÜAŞ satışları 2020 yıl sonu itibarıyla şirketin toplam elektrik satışının %40'ını oluşturmaktadır. Şirketin EÜAŞ ile yapmış olduğu elektrik alım sözleşmesi kapsamında 2021 yılı itibarıyla 1.267.620 MWh elektrik satışı yapacaktır. Şirket'in son EÜAŞ satışı gerçekleştireceği 2025 yılında toplam satılan elektrik miktarının %75'ini EÜAŞ satışları oluşturacağı öngörülmüştür. EÜAŞ satışları için yukarıda belirttiğimiz formülasyona göre çeyrek bazında satış fiyatı hesaplaması yapılmıştır. 2021 Ocak, Şubat, Mart ayları için satış fiyatı %3 ek gelir oranı ile birlikte 405 TL / MWh olarak anlaşıldığı bilgisi şirket tarafından verilmiş, diğer çeyrekler EÜAŞ formülü ile tahmin edilmiştir. GÖP ve İkili anlaşma satış gelirleri ise 2020 yılı birim değer enflasyon oranında artırılması ile tahmin edilmiştir.

Şirket'in bir diğer faaliyet alanı olan kömür aynı zamanda elektrik üretiminde de kullanılmaktadır. Şirket mevcut halde elektrik üretiminde kullandığı kömürün büyük bir kısmını Türkiye Kömür İşletmelerinden ve 3. taraf kömür işletmelerinden almaktadır. Şirket'in kendi kömür rezervinin kalorisi tesisin uygun çalışma kalorisi olan 2.400 Kcal'nin üzerinde olması nedeniyle diğer kömür ile karıştırarak kömürü enerji üretiminde kullanmaktadır.

**Tablo 16: Elektrik Üretiminde Kullanılan Kömür**

Elektrik Üretiminde Kullanılan Kömür	2018	2019	2020
Üretilen Elektrik (Mwh)	307,224	1,523,738	1,866,048
Kullanılan Kömür Ortalama Kalorisi	2400	2400	2400
Elektrik Üretimi İçin Gerekli Olan Kömür (ton)	319,043	1,582,355	1,937,834
Kömür Kullanım Maliyeti (mn TL)	18.2	144.1	174.5
Ortalama Birim Maliyet (TL / Ton)	57.0	91.1	90.0

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Değerleme Çalışması

**Tablo 17: Kömür Kapasitesi, Elektrik Üretiminde ve Satışta Kullanılacak Kömür Verisi**

Kömür Satış Gelirleri (mn TL)	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
Çan Termik Kömür Rezerv Kapasitesi (Ton)	1,750,000.00	1,750,000.00	1,750,000.00	1,750,000.00	1,750,000.00	1,750,000.00	1,750,000.00	1,750,000.00	1,750,000.00
Elektrik Üretiminde Kullanılan Kömür (ton)	427,041.17	467,969.10	623,964.22	1,374,555.39	1,278,583.30	1,278,655.88	1,266,698.60	1,595,999.71	1,596,085.45
Kapasiteye Oranı (%)	24%	27%	36%	79%	73%	73%	72%	91%	91%
3. Tarafalara Satılan Kömür Miktarı (ton)	46,126.20	75,215.69	122,650.47	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	150,000.00	150,000.00
Kapasiteye Oranı (%)	3%	4%	7%	11%	11%	11%	11%	9%	9%
Toplam Kullanılan Kapasite	27%	31%	43%	90%	84%	84%	84%	100%	100%
Birim Fiyat (TL / ton)	363.0	399.7	429.6	461.9	496.5	533.7	573.8	616.8	663.1
Kömür Satış Gelirleri	16.7	30.1	52.7	92.4	99.3	106.7	114.8	92.5	99.5

Şirket'in kömür üretim kapasitesi 1.75 mn tondur. Şirket kendi rezervinin %24'ünü 2021 yılı itibarıyla elektrik üretiminde kullanmayı planlıyorken, aynı dönemde rezervinin %3'ünü 3. taraflara satmayı planlamaktadır. Söz konusu kapasite kullanımının sırası ile %91 ve %9'a yükseleceği öngörülmektedir. Kömür birim satış fiyatı 2021 yılı için TKİ ÇLİ tesisi kömür tipleri olan Çan Krible + 30 mm, Çan Krible + 30 mm torbalı, Çan Krible 0 – 30 mm arası kömür fiyatları sırası ile 395 TL, 430 TL ve 264 TL ortalaması Şirket'in kömür satış fiyatı olarak kullanılmıştır. 2021 sonrası yıllar için birim fiyat enflasyon oranında artırılmıştır.

**Tablo 18: Üretimden Elde Edilen Ürün Satış Gelirleri**

Üretimden Elde Edilen Ürün Satış Gelirleri	2020	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
Kül (mn ton)		0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Kül Fiyatı (TL / ton)		18.9	20.8	22.3	24.0	25.8	27.7	29.8	32.0	34.4
Kül Satış Geliri (mn TL)		13.2	14.5	15.6	16.8	18.0	19.4	20.9	22.4	24.1
Kireçtaşı (mn ton)	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Kireçtaşı Fiyatı (TL / ton)	52.1	58.3	64.2	69.0	74.1	79.7	85.7	92.1	99.0	106.4
Kireçtaşı Satış Geliri (mn TL)	10.4	14.6	16.0	17.2	18.5	19.9	21.4	23.0	24.8	26.6
Toplam Üretimden Elde Edilen ürün Satış Geliri (mn TL)	10.4	27.8	30.6	32.9	35.3	38.0	40.8	43.9	47.2	50.7

Şirket üretiminden ortaya çıkan kül ve kireçtaşını satmayı planlamaktadır. Yıllık kül ve kireçtaşı satış kapasitesi sırası ile 0.7 mn ton ve 0.3 mn ton'dur.

**Tablo 19: Diğer Gelirler**

Diğer Gelirler (mn TL)	2019	2020	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
Elektrik Satış Gelirleri	747.4	735.5	910.4	959.5	1031.7	1097.8	1031.6	1148.5	1234.7	1327.2	1426.8
Diğer Gelirlerin Elektrik Satışlarına Oranı	0.32%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%
Diğer Gelirler		0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3

Diğer Gelirler brüt satış gelirlerinin %90'dan fazlasını oluşturan elektrik satışlarının yüzdesi olarak hesaplanmıştır. 2020 yılından sonraki dönemler için sabit olacağı öngörülmüştür.

**Tablo 20: Satış İade ve İndirimleri**

Satış İade ve İndirimleri	2019	2020	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
Brüt Satış Gelirleri	752.9	752.6	955.7	1021.0	1118.2	1226.4	1169.8	1297.1	1394.5	1468.1	1578.3
Satış İade ve İndirimlerin Brüt Satış Gelirlerine Oranı	1.46%	1.73%	1.73%	1.73%	1.73%	1.73%	1.73%	1.73%	1.73%	1.73%	1.73%
Satış İade ve İndirimleri	11.0	13.0	16.5	17.7	19.4	21.2	20.2	22.5	24.1	25.4	27.3

Satış İade ve İndirimleri brüt satış gelirlerinin yüzdesi olarak hesaplanmıştır. 2020 yıl sonu itibarıyla hesaplanan oranın değişmeyeceği öngörüsü ile 2021 ve sonraki yıllar satış İade ve İndirimleri tahmin edilmiştir.

**Tablo 21: Net Satış Gelirleri**

Net Satış Gelirleri	2020	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
Elektrik Satış Gelirleri	735.5	910.4	959.5	1,031.7	1,097.8	1,031.6	1,148.5	1,234.7	1,327.2	1,426.8
Kömür Satış Gelirleri	6.0	16.7	30.1	52.7	92.4	99.3	106.7	114.8	92.5	99.5
Üretimden Elde Edilen Ürün Satış Gelirleri	10.4	27.8	30.6	32.9	35.3	38.0	40.8	43.9	47.2	50.7
Diğer Gelirler	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3
Satış İade ve İndirimleri	-13.0	-16.5	-17.7	-19.4	-21.2	-20.2	-22.5	-24.1	-25.4	-27.3
Net Satış Gelirleri	739.5	939.2	1,003.4	1,098.8	1,205.2	1,149.6	1,274.7	1,370.2	1,448.0	1,550.0



## Değerleme Çalışması

Şirket'in net satış gelirlerinin EÜAŞ'a yapılan elektrik satışlarının 2025 yılına kadar üretilen elektriğin %75'ine yükselmesi, 2024 yılında Şirket'in kendi rezervinden kömür satışlarının 2024 yılından itibaren artması, üretimden elde edilen ürünlerin satışlarında üretimin artmasına bağlı olarak artış olması ve brüt satış gelirlerinin yüzdesi olarak tahmin edilen diğer gelirlerde de artış beklentisi sonucu Şirket'in net satış gelirlerinin 2020 – 2029 yılları arasında %10 YBBO ile artarak 1.551 TL'ye ulaşacağı tahmin edilmektedir.

### Satılan Malın Maliyeti :

	01 Ocak - 31 Aralık 2020	01 Ocak - 31 Aralık 2019	01 Ocak - 31 Aralık 2018
Kömür Kullanım Maliyeti	174.492.239	144.107.194	18.195.267
Enerji dengesizlik tutarı	77.012.315	217.339.936	117.832.955
Amortisman ve itfa gider payı	74.945.216	61.729.132	28.479.349
Personel gider payı	44.878.614	29.688.761	4.789.765
GİB Borç Tutarı	32.854.081	30.785.500	--
Kömür Satış Maliyeti	21.962.210	2.119.058	13.969.815
Diğer Giderler	17.710.169	9.028.480	--
Sistem kullanım ücreti	17.184.446	11.777.207	2.414.251
Göp sistem alış tutarı	11.032.329	25.942.244	2.131.230
İkili anlaşmalar enerji ticari mallar maliyeti	10.769.896	727.704	10.259.694
Üretimden Elde Edilen Mamül Satış Maliyeti	9.819.224	--	--
Fuel Oil Kullanım Maliyeti	8.730.275	16.089.398	5.546.092
Bakım onarım gideri	5.262.211	2.553.878	121.625
Sigorta giderleri	4.284.277	5.551.167	1.828.326
Kireç Taşı Kullanım Maliyeti	4.061.062	3.507.325	704.498
Motorin Kullanım Maliyeti	3.876.605	5.096.375	--
DGP Borç Tutarı	3.787.016	2.025.029	344.742
Piyasa işletim ücreti	3.733.521	2.734.719	231.030
Grup Şirketler Dengesizlik	448.705	833.390	--
TEİAŞ/Epiaş Diğer giderler	348.835	2.112.120	9.040.797
Grup Şirketler GDDK	64.889	594.098	--
Geçmişe Dönük Düzeltme Tutarı	38.417	2.156	--
Antimuan Satış Maliyeti (-)	--	997.328	--
TEİAŞ sistem işletim ücreti	--	--	606.334
<b>TOPLAM</b>	<b>527.296.553</b>	<b>575.342.199</b>	<b>216.495.769</b>

Şirket'in Satılan Mal Maliyeti'nin en büyük 3 kalemi toplam maliyetin %62'sini oluşturmaktadır. En yüksek maliyet kalemi kömür maliyeti olup toplam maliyetin %33'ünü oluşturmaktadır. EPIAŞ Enerji Dengesizlik %15 pay ile 2. ve Amortismanlar %14 pay ile 3. en yüksek değerli maliyet kalemleridir.

**Tablo 22: Kullanılan Kömür Maliyeti**

Kullanılan Kömür Kalorileri	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
Kullanılan Kömür (ton)	2,289,939	2,180,537	2,241,909	1,977,970	1,721,170	1,721,268	1,715,529	1,596,000	1,596,085
Kullanılan Kömür (mn ton)	2.3	2.2	2.2	2.0	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6
<b>Ortalama Kalori</b>	<b>2,466</b>	<b>2,589</b>	<b>2,519</b>	<b>2,855</b>	<b>2,857</b>	<b>2,857</b>	<b>2,867</b>	<b>3,081</b>	<b>3,144</b>
Kullanılan Kömür Birim Fiyatları	130.0	162.3	158.4	204.3	213.0	229.0	246.9	220.9	237.5
<b>Kullanılan Kömür Maliyeti</b>	<b>297,692,038</b>	<b>353,821,620</b>	<b>355,050,351</b>	<b>404,030,543</b>	<b>366,647,751</b>	<b>394,168,705</b>	<b>423,536,235</b>	<b>352,544,760</b>	<b>379,005,977</b>

**Tablo 23: EPIAŞ Enerji Dengesizlik Tutarı**

EPIAŞ Enerji Dengesizlik Tutarı	2020	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
EPIAŞ enerji dengesizlik tutarı	77,012,315	86,176,780	94,880,635	101,996,683	109,646,434	117,869,917	126,710,161	136,213,423	146,429,429	157,111,634
Enflasyon Oranı		11.90%	10.10%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.





## Değerleme Çalışması

**Tablo 24: Sermaye Harcamaları ve Amortisman, İtfa Payları**

Amortisman	2018	2019	2020
Satılan Malın Maliyeti	28,479,349	61,729,132	74,960,826
Genel Yönetim Giderleri	1,021,641	1,426,869	2,969,145
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları)	422,660	481,770	765,477
<b>Toplam Amortisman</b>	<b>29,923,651</b>	<b>63,637,771</b>	<b>78,695,448</b>
Amortisman	2018	2019	2020
Satılan Malın Maliyeti	95.2%	97.0%	95.3%
Genel Yönetim Giderleri	3.4%	2.2%	3.8%
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları)	1.4%	0.8%	1.0%
<b>Sermaye Harcamaları (TL)</b>			
Maddi Duran Varlıklar	1,444,771,976	2,423,993	100,808,312
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	1,341,161	13,352,859	20,572,648
Kullanım Hakkı Varlıkları	0	2,044,902	3,855,568
<b>Sermaye Harcamaları / Satış Gelirleri Oranı (%)</b>			
Maddi Duran Varlıklar	617.0%	0.3%	13.6%
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0.6%	1.8%	2.8%
Kullanım Hakkı Varlıkları	0.0%	0.3%	0.5%
<b>Mevcut Varlıklar Amortismanı</b>			
Maddi Duran Varlıklar	29,162,415	62,641,889	75,091,088
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	761,236	832,011	2,358,897
Kullanım Hakkı Varlıkları	0	163,871	1,245,466
<b>Sermaye Harcamaları Amortismanı</b>			
Maddi Duran Varlıklar			
Maddi Olmayan Duran Varlıklar			
Kullanım Hakkı Varlıkları			
<b>Toplam Amortisman</b>	<b>29,923,651</b>	<b>63,637,771</b>	<b>78,695,451</b>
Maddi Duran Varlıklar	29,162,415	62,641,889	75,091,088
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	761,236	832,011	2,358,897
Kullanım Hakkı Varlıkları	0	163,871	1,245,466

Şirket'in varlıkları üzerinden ayırmış olduğu amortismanın 2020 yıl sonu itibarıyla %95.3'ü Satılan Malın Maliyetine, %3.8'i Genel Yönetim Giderlerine ve %1'i de Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları)'e yansıtılmaktadır. Amortismanın vergi avantajı sağlamasına rağmen; Faaliyet Karı altı kaldığı için, söz konusu amortisman gideri projeksiyon dönemi boyunca genel yönetim giderlerine eklenmiştir. Sermaye harcamaları satış gelirlerinin yüzdesi olarak hesaplanmış olup, Maddi Duran Varlıklar, Maddi Olmayan Duran Varlıklar ve Kullanım Hakkı Varlıkları için sırasıyla 2020 yıl sonu oranının yarısı yaklaşık %7.0, %0.3 ve 5 yılda bir olmak üzere %0.5 olarak öngörülmüştür.

Hesaplanan amortisman gider kalemlerine son 3 yıllık ortalamaları üzerinden hesaplanıp ilgili giderlere yansıtılmıştır.

  
**HALKYATIRIM**  
 MENKUL DEĞERLER A.Ş.





## Değerleme Çalışması

**Tablo 25: Amortisman ve İtfa Payı Tahminleri**

Amortisman (mn TL)	2020	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
Satılan Malın Maliyeti	74.96	81.80	88.64	96.13	105.14	111.72	120.34	128.98	139.79	149.42
Genel Yönetim Giderleri	2.97	2.68	2.91	3.15	3.45	3.67	3.95	4.23	4.59	4.90
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları)	0.77	0.89	0.97	1.05	1.15	1.22	1.32	1.41	1.53	1.63
<b>Toplam Amortisman</b>	<b>78.70</b>	<b>85.38</b>	<b>92.52</b>	<b>100.33</b>	<b>109.74</b>	<b>116.61</b>	<b>125.60</b>	<b>134.63</b>	<b>145.90</b>	<b>155.96</b>
Amortisman	2020	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
Satılan Malın Maliyeti	95.3%	95.8%	95.8%	95.8%	95.8%	95.8%	95.8%	95.8%	95.8%	95.8%
Genel Yönetim Giderleri	3.8%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları)	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
Sermaye Harcamaları (mn TL)										
Maddi Duran Varlıklar	100.8	64.0	68.4	74.9	82.1	78.4	86.9	93.4	98.3	105.7
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	20.6	2.8	3.0	3.3	3.6	3.4	3.8	4.1	4.3	4.6
Kullanım Hakkı Varlıkları	3.9	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	7.5	0.0
Sermaye Harcamaları / Satış Gelirleri Oranı (%)										
Maddi Duran Varlıklar	13.6%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	2.8%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
Kullanım Hakkı Varlıkları	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%
Mevcut Varlıklar Amortismanı (mn TL)										
Maddi Duran Varlıklar	75.09	75.09	75.09	75.09	75.09	74.53	74.46	73.97	73.84	73.84
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.12	2.03	2.03
Kullanım Hakkı Varlıkları	1.25	1.25	1.25	1.25	0.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sermaye Harcamaları Amortismanı										
Maddi Duran Varlıklar	0.00	6.40	13.24	20.73	28.94	36.78	45.47	54.81	64.64	75.21
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0.00	0.28	0.58	0.91	1.27	1.61	1.99	2.40	2.84	3.30
Kullanım Hakkı Varlıkları	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	1.33	1.33	1.33	2.57	1.59
<b>Toplam Amortisman (mn TL)</b>	<b>78.70</b>	<b>85.38</b>	<b>92.52</b>	<b>100.33</b>	<b>109.74</b>	<b>116.61</b>	<b>125.60</b>	<b>134.63</b>	<b>145.90</b>	<b>155.96</b>
Maddi Duran Varlıklar	75.09	81.49	88.33	95.82	104.03	111.31	119.92	128.77	138.47	149.04
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	2.36	2.64	2.94	3.27	3.63	3.97	4.35	4.53	4.86	5.33
Kullanım Hakkı Varlıkları	1.25	1.25	1.25	1.25	2.08	1.33	1.33	1.33	2.57	1.59

**Tablo 26: TEİAŞ Sistem Kullanım ve İşletim Giderleri Tahminleri**

Parametre	2021 T	2022 T	2023 T	2024 T	2025 T	2026 T	2027 T	2028 T	2029 T
Brüt Üretim (MWh)	2,265,407	2,265,535	2,265,510	2,265,484	1,973,097	1,973,209	1,973,319	1,973,126	1,973,232
Net Üretim (MWh)	1,939,519	1,939,629	1,939,608	1,939,585	1,689,259	1,689,373	1,689,449	1,689,284	1,689,375
Sistem Kullanım Değişken (TL)	8,795,719	9,684,635	10,410,870	22,383,106	20,956,379	22,529,628	24,220,439	26,034,429	27,988,519
Sistem Kullanım Sabit (TL)	610,912	672,614	723,060	1,554,580	1,671,173	1,796,511	1,931,250	2,076,094	2,231,801
<b>Sistem İşletim (TL)</b>	<b>12,277,155</b>	<b>13,517,915</b>	<b>14,531,601</b>	<b>15,621,286</b>	<b>14,625,565</b>	<b>15,723,544</b>	<b>16,903,570</b>	<b>18,169,563</b>	<b>19,533,332</b>
Sistem Kullanım Sabit Birim (TL / MWh)	44,430	48,917	52,586	56,530	60,770	65,328	70,227	75,494	81,156
Sistem Kullanım Değişken Birim (TL / MWh)	9.07	9.99	10.74	11.54	12.41	13.34	14.34	15.41	16.57
Sistem İşletim Birim (TL / MWh)	6.33	6.97	7.49	8.05	8.66	9.31	10.01	10.76	11.56
Sistem Kullanım Değişken (TL)	21,072,874	23,202,550	24,942,471	38,004,392	35,581,944	38,253,171	41,124,009	44,203,992	47,521,851
Sistem Kullanım Sabit (TL)	610,912	672,614	723,060	1,554,580	1,671,173	1,796,511	1,931,250	2,076,094	2,231,801

EPDK'nın 30.12.2020 tarihli 9958 nolu kararı ile TEİAŞ tarafından 1.1.2021 tarihinden itibaren üreticiler için geçerli olacak tarifesinde 5. Bölge'de yer alan Çan2 Termik için kurulu güç üzerinden hesaplanan Sistem Kullanım tarifi 44.429,98 TL / MW/YIL ve üretilen elektrik enerjisi üzerinden hesaplanan Sistem Kullanım tarifi 9.07 TL / MWh olarak belirlenmiştir. Aynı kanun ile üretilen enerji üzerinden hesaplanan Sistem İşletim tarifi 6.33 TL / MWh olarak belirlenmiştir. 2021 sonrası için projeksiyon dönemi boyunca söz konusu sistem kullanım ve işletim birim fiyatları enflasyon oranında artırılmıştır.

6446 sayılı Kanununun geçici 4. maddesi gereğince 31.12.2020 tarihine kadar ilk defa işletmeye girecek üretim lisans sahiplerine işletmeye giriş tarihlerinden itibaren beş yıl süreyle sistem kullanım bedellerinden %50 indirim yapılmaktadır denilmektedir. Bu kapsamda 2023 yılına kadar (2023 dahil) Şirket için hesaplanan sistem kullanım bedelleri için yapılan hesaplama yapılmıştır.

HALK YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Değerleme Çalışması

**Tablo 27: Satılan Mal Maliyeti Tahminleri**

Satılan Malın Maliyeti (milyon TL)	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
EPIAŞ enerji dengesizlik tutarı	77.0	86.2	94.9	102.0	109.6	117.9	126.7	136.2	146.4	157.4
Kömür Kullanım Maliyeti	174.5	297.7	353.8	355.1	404.0	366.6	394.2	423.5	352.5	379.0
Amortisman ve İtfa Gider Payı	74.9	81.8	88.6	96.1	105.1	111.7	120.3	129.0	139.8	149.4
EPIAŞ GIB Borç Tutarı	32.9	36.8	40.5	43.5	46.8	50.3	54.1	58.1	62.5	67.2
Personel Giderleri	44.9	50.2	55.3	59.4	63.9	68.7	73.8	79.4	85.3	91.7
Göp Sistem Alış Tutarı	11.0	9.1	9.3	9.2	9.1	7.8	33.5	36.0	38.7	41.7
Fuel Oil Kullanım Maliyeti	8.7	9.8	10.8	11.6	12.4	13.4	14.4	15.4	16.6	17.8
TEİAŞ Sistem Kullanım Ücreti	17.2	21.7	23.9	25.7	39.6	37.3	40.0	43.1	46.3	49.8
Diğer Giderler	17.7	19.8	21.8	23.5	25.2	27.1	29.1	31.3	33.7	36.2
Sigorta Giderleri	4.3	4.8	5.3	5.7	6.1	6.6	7.0	7.6	8.1	8.8
Motorin Kullanım Maliyeti	3.9	4.3	4.8	5.1	5.5	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9
Kireç Taşı Kullanım Maliyeti	4.1	4.5	5.0	5.4	5.8	6.2	6.7	7.2	7.7	8.3
EPIAŞ Piyasa İşletim Ücreti	3.7	6.7	7.4	8.0	8.6	8.0	8.6	9.3	10.0	10.7
Bakım Onarım Gideri	5.3	5.9	6.5	7.0	7.5	8.1	8.7	9.3	10.0	10.8
Kömür Satış Maliyeti	22.0	24.6	27.1	29.1	31.3	33.6	36.1	38.8	41.8	44.9
EPIAŞ Diğer Giderler	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
EPIAŞ DGP Borç Tutarı	3.8	4.2	4.7	5.0	5.4	5.8	6.2	6.7	7.2	7.7
Antimuan Satış Maliyeti	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Grup Şirketler Dengesizlik	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
İkili anlaşmalar enerji ticari mallar maliyeti	10.8	12.1	13.3	14.3	15.3	16.5	17.7	19.0	20.5	22.0
Grup Şirketler GDDK	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TEİAŞ Geçmişe Dönük Düzeltme Tutarı	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
TEİAŞ Sistem İşletim Ücreti	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Üretimden Elde Edilen Mamül Satış	9.8	11.0	12.1	13.0	14.0	15.0	16.2	17.4	18.7	20.1
Diğer Maliyet Bedeli	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Toplam</b>	<b>527.3</b>	<b>691.6</b>	<b>785.4</b>	<b>819.1</b>	<b>915.8</b>	<b>907.0</b>	<b>1,000.5</b>	<b>1,074.9</b>	<b>1,053.9</b>	<b>1,132.1</b>

**Tablo 28: Faaliyet Giderleri**

Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
Nakliye Giderleri	7.33	8.21	9.04	9.71	10.44	11.23	12.07	12.97	13.95	14.99
Personel Giderleri	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14
<b>Toplam</b>	<b>7.40</b>	<b>8.29</b>	<b>9.12</b>	<b>9.81</b>	<b>10.54</b>	<b>11.33</b>	<b>12.18</b>	<b>13.10</b>	<b>14.08</b>	<b>15.14</b>
Genel Yönetim Giderleri	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
Personel Gideri	10.95	12.26	13.49	14.51	15.59	16.76	18.02	19.37	20.82	22.39
Kira Gideri	0.96	1.07	1.18	1.27	1.36	1.46	1.57	1.69	1.82	1.95
Danışmanlık Gideri	1.30	1.45	1.60	1.72	1.85	1.98	2.13	2.29	2.47	2.65
Amortisman Gideri	2.97	3.58	3.88	4.20	4.60	4.89	5.26	5.64	6.11	6.54
Vergi giderleri	0.44	0.49	0.54	0.58	0.62	0.67	0.72	0.77	0.83	0.89
Seyahat Giderleri	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11
Dava Karşılık Giderleri	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20
Kargo Gideri	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04
Aidat Gideri	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27
Kullanılmamış İzin Karşılığı	1.55	1.74	1.91	2.06	2.21	2.38	2.55	2.75	2.95	3.17
Noter Gideri	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10
Kıdem Tazminat Karşılığı	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.18	0.19
Akaryakıt Gideri	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.18	0.19	0.20
Sigorta Gideri	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
Temsil Ağırlandırma Giderleri	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
Beyanname ve Sözleşme Damga Vergisi	1.34	1.50	1.66	1.78	1.91	2.06	2.21	2.38	2.56	2.75
Diğer Giderler	1.22	1.37	1.51	1.62	1.74	1.87	2.01	2.17	2.33	2.50
<b>Toplam</b>	<b>21.31</b>	<b>24.10</b>	<b>26.47</b>	<b>28.49</b>	<b>30.71</b>	<b>32.95</b>	<b>35.43</b>	<b>38.07</b>	<b>40.98</b>	<b>44.01</b>

Amortisman giderleri hariç tüm tüm faaliyet giderleri enflasyon oranında artırılmıştır.

### FVÖK Üzerindeki Vergi Yükü:

Şirket Türkiye'de mukim konumda olup Çanakkale Çan 2. bölgede gerçekleştirilen komple yeni yatırım için yatırım teşvik belgesi verilmiştir ve 13.08.2014 - 12.02.2019 dönemlerini kapsamaktadır. Belge ile Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği, Faiz Desteği, Vergi İndirimi Oranı Desteği, KDV istisnası ve Gümrük Vergisi muafiyeti teşviklerinden yararlanılmaktadır. Yatırımın toplam tutarı 801.789.866 TL'dir. 02.10.2019 tarihinde Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na Teşvik Kapama Vizesi başvurusu yapılmış ve 15.06.2012 tarihli ve 2012/3305 sayılı kararın 24.maddesi ile bu kararın uygulanmasına ilişkin 2012/1 sayılı tebliğin 23. Maddesi hükümleri çerçevesinde tamamlama vizesi yapılmıştır. Karar 05.08.2020 tarih ve 1777914 sayılı yazı ile Şirket'e tebliğ edilmiştir. Yatırım teşvik belgesine konu kapamadan önceki toplam yatırım tutarı üzerinden %40 oranında yatırıma katkı oranı hesaplanmakta olup, 320.715.946 TL'ye kadar ulaşılacak vergiye kadar %80 oranında vergi indirimi sağlanmaktadır. Bu nedenle şirketin FVÖK üzerindeki vergi tutarı erelenmiş vergiye konu edilmiştir. Etkif vergi yükünün ilerleyen dönemler boyunca kurumlar vergisi oranı olan %20 dolaylarında kalacağı düşünülmektedir. Olası vergi cezaları ve yüksek kanunen kabul edilmiş gider tutarları kullanılan %20'lik oranın daha da yukarı yönlü oluşmasını sağlayabilecektir.



## Değerleme Çalışması

**Tablo 29: Yatırım Teşvik ve Vergi Ödemeleri**

Yatırım Teşvik Tablosu	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
DB	320.7	288.7	250.4	218.4	176.1	133.0	99.4	63.1	24.5	0.0
Kullanılan Vergi	32.0	38.3	32.0	42.3	43.1	33.6	36.3	38.6	24.5	0.0
Dönem Vergisi (%4)	7.1	8.5	7.1	9.4	9.6	7.5	8.1	8.6	11.9	0.0
DS	288.7	250.4	218.4	176.1	133.0	99.4	63.1	24.5	0.0	0.0

**Tablo 30: İşletme Sermayesi Değişimi**

	2018	2019	2020	2021 E	2022 E	2023 E	2024 E	2025 E	2026 E	2027 E	2028 E	2029 E
Satış Gelirleri	234	742	740	939	1,003	1,099	1,205	1,150	1,275	1,370	1,443	1,551
Satılan Malın Maliyeti	216	575	527	692	785	819	916	907	1,000	1,075	1,054	1,132
Ticari Alacaklar	31.1	71.0	103.6	112.2	119.9	131.3	144.0	137.4	152.3	163.8	172.4	185.3
Devir Hızı	7.5	10.4	7.1	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
Gün Sayısı	49	35	51	44	44	44	44	44	44	44	44	44
Stoklar	46.0	85.0	127.9	112.5	127.8	133.3	149.0	147.6	162.8	174.9	171.5	184.2
Devir Hızı	4.7	8.8	5.0	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
Gün Sayısı	78	42	74	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Ticari Borçlar	186	234	194	326	370	386	432	428	472	507	497	534
Devir Hızı	1.2	2.7	2.5	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Gün Sayısı	314	133	148	172	172	172	172	172	172	172	172	172
<b>İşletme Sermayesi</b>	<b>-109</b>	<b>-78</b>	<b>37</b>	<b>-101</b>	<b>-123</b>	<b>-122</b>	<b>-139</b>	<b>-143</b>	<b>-157</b>	<b>-168</b>	<b>-153</b>	<b>-164</b>
<i>İşletme Sermayesi Değişimi</i>		31	115	-138	-21	1	-17	-4	-14	-12	15	-11

Şirket yönetimi tarafından paylaşılan finansal veriler kullanılarak geçmiş dönemlere ait işletme sermayesi ihtiyacı tespit edilmiş, projekte gelir tablosu kullanılarak projeksiyon dönemi boyunca oluşması beklenen işletme sermayesi ihtiyacı hesaplanmıştır. İşletme sermayesi hesaplamasında devir hızları baz alınmış 2021 yılı için son 3 yılın ortalaması projeksiyon dönemi boyunca değişmeyeceği öngörülerek hesaplamalar yapılmıştır. Tahmin edilen işletme sermayesi ihtiyacındaki değişiklikler nakit akımları analizinde dikkate alınmıştır.

  
**HALIYATIRIM**  
 MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Değerleme Çalışması

**Tablo 31: AOSM Hesaplama Tablosu**

Risksiz Faiz Oranı	12.7%
Risk Primi	5.0%
Varlık Betası	0.55
Düzeltilmiş Beta	1.45
<b>Özkaynak Maliyeti</b>	<b>19.9%</b>
<b>Borç Maliyeti</b>	<b>12.05%</b>
Vergi oranı	20.0%
Borç Ağırlığı (%)	67.2%
Özkaynak Ağırlığı (%)	32.8%
<b>AOSM</b>	<b>13.0%</b>

### Özkaynak Maliyeti Hesaplaması

Şirket'e ilişkin özkaynak maliyeti hesaplamasında Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli kullanılmıştır. Söz konusu bu modele göre, T.C. Hazine'si tarafından TL cinsinden ihraç edilen TRT131130T14 ISIN Kodlu 10 yıl vadeli TL tahvil getirisi (19.2.2021 tarihi itibarıyla), riskten arındırılmış faiz oranı (%12.7) olarak belirlenmiştir. Söz konusu bu oran, Şirket için kabul edilen sermaye betası ile Türkiye risk primi çarpılarak elde edilen oran toplanarak özkaynak maliyeti hesaplanmaktadır.

Benzer şirketlerin Beta verileri borç / özkaynak ve kurumlar vergisine düzeltilmiş ve Şirket Borç / Özkaynak verisine göre hesaplanmıştır.

### Borç Maliyeti Hesaplaması

Şirket'in mevcut durumda kullandığı TL-Dolar ve Euro cinsinden kredilerin TL maliyetleri tahmin edilmiştir. Tahmin edilen TL maliyetleri kredi tutarlarına göre ağırlıklandırılarak bulunan değer, ağırlıklı borçlanma maliyeti olarak dikkate alınmıştır.

**Tablo 32: Borç Maliyeti Hesaplama Tablosu**

Borç Maliyeti	Döviz Tutarı	TL Karşılığı	Döviz Faiz Oranı	Ortalama TL Faiz Oranı * (Döviz Faiz Oranı + Risk Primi)	Ağırlık	Ağırlıklı Borçlanma Maliyeti
<b>Kısa Vadeli Borçlar</b>	<b>24,411,753</b>	<b>330,784,564</b>		<b>27%</b>	<b>20%</b>	<b>2.6%</b>
Euro	24,411,753	219,898,6275.5 - 7%		11%	14%	1.5%
TL		106,365,19111 - 21%		16%	7%	1.0%
Diğer Kısa Vadeli Borçlar		4,520,746				
<b>Uzun Vadeli Borçlar</b>	<b>127,604,668</b>	<b>1,296,196,294</b>		<b>27%</b>	<b>80%</b>	<b>9.5%</b>
Euro	127,604,668	1,149,450,0875.5 - 7%		11%	71%	8.0%
TL		146,746,20711 - 21%		16%	9%	1.4%
<b>Toplam Borçlar</b>	<b>152,016,421</b>	<b>1,626,980,858</b>		<b>18%</b>	<b>33%</b>	<b>12.1%</b>

\* Türkiye Cumhuriyeti 2030 vadeli eurobondunun Almanya DBR 0 1<sub>2</sub> 02/15/26 vadeli tahviline spreadi olan %5.115 Euro borç maliyetine eklenerek TL faiz oranı tahmin edilmiştir.

### Hedef Finansal Borç / Özkaynak Oranı

Şirket Yönetimi ile yapılan görüşmeler ışığında Şirket ortaklarının projeksiyon dönemi içerisinde sermaye artışı yapmayı düşünmedikleri ve sadece kapasiteyi koruyucu yatırımlar yapılacağı belirtilmektedir. Dolayısıyla geçmiş dönemdeki ortalama finansal borç / özkaynak oranına benzer olan %67.2 borç - %32.8 ortalama özkaynak dağılımının devam edeceği tahmin edilmiştir.

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.





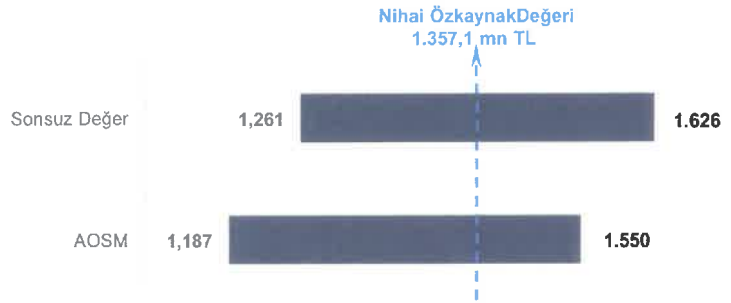
# İndirgenmiş Nakit Akışları Analizi

**Tablo 33: İndirgenmiş Nakit Akışları Hesaplama Tablosu**

İndirgenmiş Nakit Akışları	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
Satış Gelirleri	739.5	939.2	1,003.4	1,098.8	1,205.2	1,149.6	1,274.7	1,370.4	1,442.7	1,551.0
Satılan Mal Maliyeti	533.2	691.6	785.4	819.1	915.8	907.0	1,000.5	1,074.9	1,053.9	1,132.1
Brür Kar	206.4	247.6	218.0	279.8	289.4	242.6	274.2	295.4	388.8	418.9
Brüt Kar Marjı (%)	28%	26%	22%	26%	24%	22%	21%	21%	27%	27%
Faaliyet Giderleri	28.7	32.4	35.6	38.3	41.2	44.3	47.6	51.2	55.1	59.1
Faaliyet Karı	177.7	215.2	182.4	241.5	248.2	198.3	226.6	244.3	333.7	359.7
Faaliyet Kar Marjı (%)	24%	23%	18%	22%	21%	18%	18%	18%	23%	23%
Amortisman ve İtfa Payları	78.7	85.4	92.5	100.3	109.7	116.6	125.6	134.6	145.9	156.0
FAVÖK	256.4	300.6	274.9	341.8	357.9	314.9	352.2	378.9	479.6	515.7
FAVÖK Marjı (%)	34.7%	32.1%	27.6%	31.4%	30.1%	27.9%	27.6%	27.6%	33.2%	33.2%
- Vergi	7.1	8.6	7.3	9.7	9.9	7.9	9.1	9.8	66.7	71.9
+/- NİSΔ	114.8	-138.4	-21.3	1.0	-17.2	-3.9	-13.9	-11.6	15.1	-11.2
- Sermaye Harcamaları	-125.2	-66.8	-71.4	-78.2	-92.0	-81.8	-90.7	-97.5	-110.2	-110.3
Firma Serbest Nakit Akışları	9.2	363.6	217.5	253.0	273.1	229.1	266.4	283.2	287.6	344.6
AOSM (%)	13.8%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%
Baz Yıl		0.86	1.86	2.86	3.86	4.86	5.86	6.86	7.86	8.86
İskonto Faktörü	1.000	0.901	0.797	0.705	0.624	0.552	0.489	0.432	0.382	0.338
İndirgenmiş Firma Serbest Nakit Akışları	9.2	327.4	173.4	178.4	170.4	126.5	130.1	122.4	110.0	116.6
Σ Firma Serbest Nakit Akışları		1,455								
Uç Değer Büyüme Oranı (%)		5%								
Uç Değer @ 5%		4,513.8								
İndirgenmiş Uç Değer @ 13%		1,527.6								
Çan2 Termik Firma Değeri		2,982.9								
Net Borç (2020)		1,625.8								
Çan2 Termik Özkaynak Değeri		1,357.1								

**Şekil 18: Duyarlılık Analizi**

İndirgenmiş Nakit Akışları analizi AOSM ve Sonsuz Değer büyüme oranı bazında duyarlılık analizine tabi tutulmuştur.  
Duyarlılık analizi;  
+ / - %0.5 AOSM değişimi,  
+ / - %0.5 Sonsuz Değer Büyüme Oranı



**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Pazar Yaklaşımı

### Pazar Yaklaşımı

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 20.1 uyarınca Pazar Yaklaşımı varlığın, fiyat bilgisi elde edilebilir olan aynı veya karşılaştırılabilir (benzer) varlıklarla karşılaştırılması suretiyle gösterge niteliğindeki değer belirlendiği yaklaşımı ifade etmektedir.

Pazar yaklaşımı kapsamında;

- Şirket'in paylarının halka arz edileceği ve Şirket'in benzeri olan borsada işlem gören nitelikteki emsallerine ilişkin güvenilir bilgilerden istifade edilebileceği dikkate alınarak Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemi
- gösterge niteliğindeki değere ulaşılabilmesi için değerlendirme konusu varlığın aynı veya benzeri varlıklarla ilgili işlemlere ilişkin bilgilerden istifade edilebileceği dikkate alınarak Karşılaştırılabilir (Kılavuz) İşlemler Yöntemi, kullanılmıştır.

Yurtiçinde yerli kömür ile enerji üreten halka açık şirket mevcut olmaması nedeniyle yurtdışı borsalarda işlem gören şirketler Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemi'nde kullanılmıştır. Aynı durum Karşılaştırılabilir (Kılavuz) İşlemler Yöntemi için de geçerlidir. Yurtiçinde benzer işlemler mevcut olmakla birlikte fiyatlamaların düzgün yapılmadığı kabulü ile Değerleme Çalışmasına dahil edilmemiştir.

Pazar Yaklaşımı yöntemlerinde kullanılan kılavuz şirketlerin;

- FD / FAVÖK
- PD / DD, çarpanları kullanılmıştır.

FD / Satışlar çarpanı, elektriğin stoklanabilir bir varlık olmaması, regüle piyasada hem maliyet hemde satış gelirleri tarafında fiktif gelir ve giderlerin oluşabileceği değerlendirilerek Değerleme Çalışmasında dikkate alınmamıştır.

PD / Net Kar – Şirketin net karının aynı zamanda defter değerinin bir parçası olması ve hali hazırda yukarıda kullanılmış olması nedeniyle PD / Net Kar çarpanı değerlemeye dahil edilmemiştir.

Yurtiçinde sadece yerli kömür ile elektrik üreten benzer şirket olmaması nedeniyle yurtdışı benzer şirketlerin baz alındığı yukarıda ifade edilmiştir. Şirket olarak benzer olmamakla birlikte Borsa İstanbul A.Ş. bünyesinde elektrik üretim şirketlerinin kote edildiği elektrik endeksi olması (XELEKT) ve Çan2 Termik A.Ş.'nin kotasyonunun muhtemelen bu endeks kapsamında olabileceği öngörülerek Elektrik Endeksi'nin çarpanları kullanılarak Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemi çalışmalarına dahil edilmiştir.

Elektrik Endeksi haricinde yurtiçinde Borsa İstanbul A.Ş. bünyesinde yer alan uluslararası finans çevresinde en çok kullanılan ve piyasa değeri olarak en yüksek 100 şirketten oluşan BIST 100 endeksi çarpanları kullanılarak Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemi çalışmalarına dahil edilmiştir.

**Tablo 34: Yurtdışı Benzer Şirketler Tablosu (Birleşme Satın Alma Çarpanları)**

Şirket Kodu	Şirket Adı	Ülke	Faaliyet Alanına İlişkin Özet Bilgi	FD / FAVÖK	PD / DD
UPRO RM Equity	UNIPRO PJSC	Rusya	Unipro PJSC, elektrik üretmektedir. Şirket, termik elektrik santralleri işletmektedir.	7.43	1.52
TQM MC Equity	Taqa Morocco SA	Fas	TAQA Morocco S.A. elektrik üretiyor. Şirket, hammadde olarak kömürün kullanıldığı termik santrallerden elektrik enerjisi üretimi ve dağıtımına odaklanmaktadır. TAQA Morocco, Fas'taki müşterilerine hizmet vermektedir.	9.44	4.33
POW VN Equity	Petrovietnam Exploration Production Corporation	Vietnam	PetroVietnam Power Corporation, bir enerji üretim şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, elektrik üretimi, iletimi ve dağıtımında uzmanlaşmıştır, ayrıca elektrik ve termik santrallerin sahibi, geliştiricisi ve kurulumunu yapmaktadır. PetroVietnam Power, Vietnam'daki müşterilerine hizmet vermektedir.	6.35	4.00
000966 CH Equity	Guodian Changyuan Electric Power Co. Ltd.	Çin	Guodian Changyuan Electric Power Co., Ltd., hidroelektrik ve termik santralleri aracılığıyla elektrik enerjisi ve termal enerji üretmektedir.		0.87
600780 CH Equity	Top Energy Company Ltd.	Çin	Top Energy Company Ltd. Shanxi, termik santralleri işletmekte ve elektrik enerjisi üretmektedir. Şirket tarafından üretilen elektrik enerjisi Shanxi Eyaletine sağlanmaktadır.		0.63
PPC VN Equity	Pha Lai Thermal Power JSC	Vietnam	Pha Lai Thermal Power JSC, termik elektrik santralleri işletmektedir.	6.29	1.25
YKEN RM Equity	Yakutskenergo	Rusya	Yakutskenergo OJSC, Doğu Sibirya'daki Yakutiya-Sakha Cumhuriyeti'nde faaliyet gösteren bölgesel bir elektrik ve ısı hizmetleri şirkettir. Şirket, hidroelektrik santralleri, gaz türbinli güç üniteleriyle donatılmış dahil termik santraller ve düşük kapasiteli dizel santralleri işletmektedir. Şirketin enerji santralleri ağırlıklı olarak doğalgaz ve kömürle beslenmektedir.	10.96	2.37
ELST IN Equity	Elango Indus Ltd.	Hindistan	Elango Industries Limited, termik santral işleten bir şirkettir.		1.94

Seçilmiş Çarpanlar Medyan

**HALKYATIRIM**  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.



## Pazar Yaklaşımı

Yurtdışı benzer şirket çarpanları için asgari ve azami kartil hesaplaması yapılmış olup 1. kartil altında kalanlar uç değer olarak hesaplama dışında bırakılmıştır. Azami tarafında ise kılavuz şirket çarpanlarının azami kartile yakın olması nedeniyle uç değer çalışması yapılmamıştır. Hesaplama dışında bırakılan çarpanlar üstü çizili olarak gösterilmektedir.

**Tablo 35: Yurtdışı Benzer İşlemler Tablosu**

İşlem Tarihi	Hedef Şirket	Alan Şirket	Satan Şirket	Şirket Tanımı	FD / FAVÖK	PD / DD
8/25/2017	Enel Generacion Chile SA	Enel Chile SA		Enel Generacion Chile S.A., Şili'nin en büyük elektrik üretim şirketidir.	10.5	2.71
9/27/2007	Unipro PJSC	E.ON SE		Unipro PJSC, elektrik üretmektedir. Şirket, termik elektrik santralleri işletmektedir.		10.88
6/28/2007	Beijing Jingneng Power Co Ltd	Beijing Energy Holding Co Ltd	State Grid Corp of China	Beijing Jingneng Power Co Ltd, Şirket'in genel faaliyet alanları, termik santral işletmeciliği ve elektronik cihaz satımıdır.	7.32	1.72
				<b>Seçilmiş Çarpanlar Medyan</b>	<b>8.69</b>	<b>2.71</b>

Yurtdışı benzer işlem çarpanları için minimum ve maksimum kartil hesaplaması işlem sayısının az olması nedeniyle yapılmamıştır.

**Tablo 36: Yurtiçi BIST Endeks Çarpanları Tablosu**

	FD / FAVÖK	PD / DD
Borsa İstanbul A.Ş. BIST 100 Endeks Çarpanları	8.4	1.3
Borsa İstanbul A.Ş. BIST Elektrik Endeks Çarpanları	9.2	2.8

**Tablo 37: Piyasa Yaklaşımı Değerleme Sonuçları Tablosu**

Benzer İşlem Çarpanları	Kötümser	Baz	İyimser	Seçilmiş Finansallar m TL			Ağırlık	Kötümser	Baz	İyimser	Ağırlık	Kötümser	Baz	İyimser
				(2020)	Kötümser	Baz								
FD / FAVÖK	8.3	8.7	9.1	262.2	538	652	50%	269	326	383		1,020	1,074	1,127
PD / DD	2.6	2.7	2.8	792.5	2,040	2,148	50%	1,289	1,400	1,510				
<b>Ağırlıklı Özkaynak Değeri</b>								<b>1,289</b>	<b>1,400</b>	<b>1,510</b>				

Benzer Şirket Çarpanları	Kötümser	Baz	İyimser	Seçilmiş Finansallar m TL			Ağırlık	Kötümser	Baz	İyimser	Ağırlık	Kötümser	Baz	İyimser
				(2020)	Kötümser	Baz								
FD / FAVÖK	9.0	9.4	9.9	262.2	725	849	50%	363	424	486		731	770	808
PD / DD	1.8	1.9	2.0	792.5	1,463	1,540	50%	1,094	1,194	1,295				
<b>Ağırlıklı Özkaynak Değeri</b>								<b>1,094</b>	<b>1,194</b>	<b>1,295</b>				

Benzer Şirket Çarpanları (BIST 100 Endeksi)	Kötümser	Baz	İyimser	Seçilmiş Finansallar m TL			Ağırlık	Kötümser	Baz	İyimser	Ağırlık	Kötümser	Baz	İyimser
				(2020)	Kötümser	Baz								
FD / FAVÖK	8.0	8.4	8.8	262.2	462	572	50%	231	286	341		474	499	524
PD / DD	1.2	1.3	1.3	792.5	949	998	50%	705	785	865				
<b>Ağırlıklı Özkaynak Değeri</b>								<b>705</b>	<b>785</b>	<b>865</b>				

Benzer Şirket Çarpanları (BIST Elektrik Endeksi)	Kötümser	Baz	İyimser	Seçilmiş Finansallar m TL			Ağırlık	Kötümser	Baz	İyimser	Ağırlık	Kötümser	Baz	İyimser
				(2020)	Kötümser	Baz								
FD / FAVÖK	8.7	9.2	9.7	262.2	669	789	50%	334	395	455		1,046	1,102	1,157
PD / DD	2.6	2.8	2.9	792.5	2,093	2,203	50%	1,381	1,496	1,612				
<b>Ağırlıklı Özkaynak Değeri</b>								<b>1,381</b>	<b>1,496</b>	<b>1,612</b>				

Piyasa yaklaşımı hesaplamalarında FD / FAVÖK çarpanı sonucunda elde edilen firma değeri, 2020 yıl sonu nakit ve nakit benzerlerinin eklenmesi, finansal borçların tamamı düşülerek tahmini özkaynak hesaplaması yapılmıştır. Kullanılan çarpanlar baz olarak kabul edilmiş ve + / - 5% oranında değişimler üzerinden sırası ile iyimser ve kötümser senaryolar oluşturulmuştur.

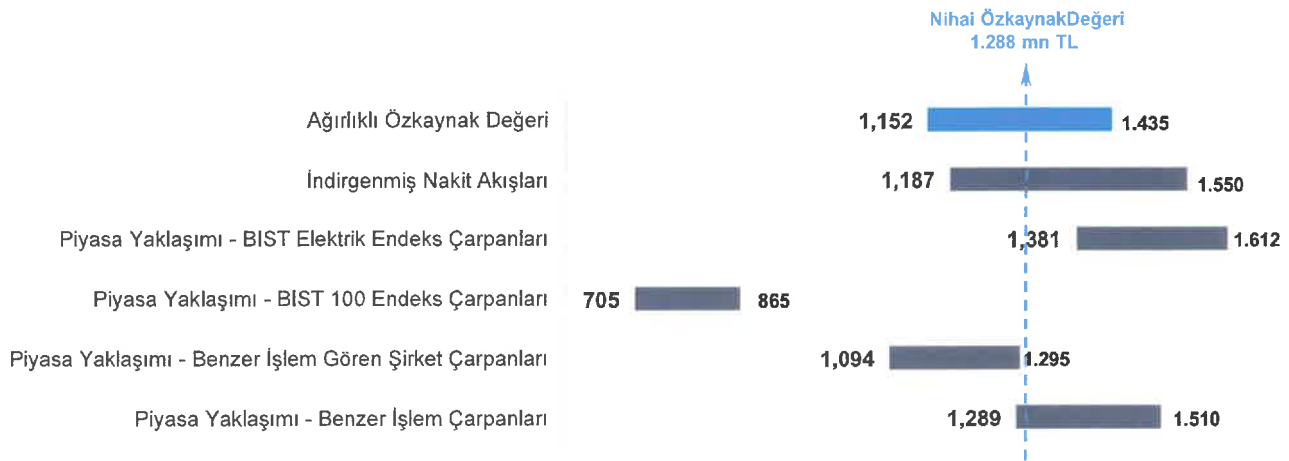


## Sonuç

Tablo 38: Ağırlıklı Özkaynak Değer Hesaplama Tablosu

Mn TL	Kötümser	Baz	İyimser	Ağırlık	Kötümser	Baz	İyimser
Piyasa Yaklaşımı - Benzer İşlem Çarpanları	1,289	1,400	1,510	12.5%	161	175	189
Piyasa Yaklaşımı - Benzer İşlem Gören Şirket Çarpanları	1,094	1,194	1,295	12.5%	137	149	162
Piyasa Yaklaşımı - BIST 100 Endeks Çarpanları	705	785	865	12.5%	88	98	108
Piyasa Yaklaşımı - BIST Elektrik Endeks Çarpanları	1,381	1,496	1,612	12.5%	173	187	201
İndirgenmiş Nakit Akışları	1,187	1,357	1,550	50%	594	679	775
<b>Ağırlıklı Özkaynak Değeri</b>					<b>1,152</b>	<b>1,288</b>	<b>1,435</b>

Şekil 19: Ağırlıklı Özkaynak Değeri (mn TL)



UDS kapsamında kullanmış olduğumuz Gelir Yaklaşımı ve Piyasa Yaklaşımı değerlendirme sonuçları %50 - %50 oranında eşit ağırlıklandırılarak nihai özkaynak değeri hesaplanmıştır.

Şirket'in mevcut ödenmiş sermayesi 252.410.000 TL'dir. Hesaplanmış olan nihai özkaynak değeri üzerinden, 1 TL nominal değerli pay değeri 4.56 TL – 5.69 TL aralığında 5.10 TL olarak hesaplanmıştır.

Söz konusu pay değeri yaklaşık %24 halka arz iskontosu ile 3.90 TL olarak hesaplanmıştır.

Ek: Sorumluluk beyanı

  
HALKYATIRIM  
MENKUL DEĞERLER A.Ş.





**Ek: Sorumluluk beyanı**

Sermaye Piyasası Kurulu Başkanlığı'na

Eskişehir Yolu 8. km No:156

06530 Ankara

19.02.2021

**Fiyat Tespit Raporu Sorumluluk Beyanı**

İşbu fiyat tespit raporu, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından yayınlanan VII-128.1 sayılı Pay Tebliği'nin 29. maddesinin 1. fıkrası uyarınca, halka arz edilecek payların satış fiyatının nominal değerinden yüksek olması nedeni ile hazırlanmıştır.

Bu değerlendirme çalışmasında Çan2 Termik A.Ş.'nin ("Şirket") tarafımıza sağlamış olduğu yazılı, sözlü bilgilerden ve verilerden yararlanılmıştır. Halk Yatırım Menkul Değerler A.Ş. ("Kurum") olarak, fiyat tespit raporunda 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 etmekle birlikte, tarafımızla paylaşılan bilgilerin doğru olmadıklarının ortaya çıkması halinde Kurumumuz ve çalışanlarınca herhangi bir sorumluluk kabul edilmemiştir ve edilmeyecektir.

Kurumumuzca fiyat tespit raporu hazırlanan Şirket ile ilgili herhangi bir hukuki veya vergisel durum tespiti yapılmamıştır. Muhataplarca değerlendirme yapılırken, fiyat tespit raporunda ifade edilen değer, hukuki ve vergi durum tespitleri haricinde belirlendiği gözardı edilmemelidir.

Bu rapor elde edilen bilgilerin objektif ve bağımsız bir şekilde sorgulanması sonucunda oluşturulan ve makul oldukları düşünülen Şirket'in tahmin ve projeksiyonlarına göre hazırlanmıştır. Tahmin ve projeksiyonların benimsenmesinde gösterilen özene rağmen, şartlar ve olayların beklenildiği gibi gelişmemesi ve gelecekte yaşanabilecek olumsuz gelişmeler nedeni ile raporda kabul edilen tahmin ve projeksiyonların gerçekleşmemesi mümkündür. Projeksiyonların gerçekleşmemesi durumunda Şirket değerinin öngörülen şekilde oluşmaması halinde Kurumumuz ve çalışanları hiçbir şekilde sorumlu olmayacaktır.

Halk Yatırım Menkul Değerler A.Ş Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı uyarınca Kurul'un 11.04.2019 ve 2019/19 sayılı Bülten'inde ilan edilen duyuruya istinaden;

"Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar başlığının F Maddesinin 9. Maddesi" çerçevesinde verdiğimiz bu beyan ile Sermaye Piyasası Kurulu'nun kararında belirtilen niteliklere sahip olduğumuzu ve bağımsızlık ilkelerine uyduğumuzu, bu raporda yer verilen 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

**Halk Yatırım Menkul Değerler A.Ş.**

**Zafer Mustafaoğlu**

**Bülent Sezgin**

Müdür – Kurumsal Finansman

Genel Müdür

