

Okyanusya	31,1	32,5	34,0	35,8	36,0
Güney Asya	89,5	95,0	95,3	95,6	99,4
Doğu Asya	357,2	375,2	390,1	400,8	414,6
Güneydoğu Asya	43,5	44,2	46,6	46,5	44,6
Orta Asya	1,7	2,1	1,8	1,8	1,3
Avrupa	368,4	387,3	407,9	420,7	477,0
Orta Avrupa	29,8	34,1	36,0	37,8	39,5
Doğu Avrupa	69,0	72,8	75,2	76,3	120,4
Batı Avrupa	269,5	280,4	296,7	306,6	317,2
Orta Doğu	205,7	196,8	179,5	174,5	180,1

Kaynak: SIPRI Milex²

Savunma harcamalarının seyri büyük jeopolitik kırılmalar ve ekonomik krizlerden etkilenmektedir. “Soğuk Savaş” döneminin sonlarına doğru küresel savunma harcamaları 1,5 trilyon USD seviyesinin üzerine çıkmışken, Aralık 1991’de Sovyetler Birliği’nin dağılmasının ardından belirgin bir düşüş yaşanmış ve 1990’lı yılların sonunda harcamalar 1 trilyon USD seviyesine kadar gerilemiştir.

ABD’de 11 Eylül 2001’deki terör saldırılarının ardından savunma harcamaları yeniden yükselişe geçmiş, 2008 mali krizine rağmen 1,5 trilyon USD seviyesinin üzerine çıkmıştır. 2022 yılı itibarıyla küresel askeri harcamalar 2,1 trilyon USD seviyesini aşmıştır.

Savunma harcamaları 2022 yılında (USD bazında) en yüksek seviyede olan ilk 25 ülke aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

Ülkelerin Askeri Harcamaları (milyon USD)

Sıra	Ülke	2018	2019	2020	2021	2022
1	ABD	682.491,40	734.344,10	778.397,20	806.230,20	876.943,20
2	Çin	232.530,60	240.332,56	257.973,43	285.930,52	291.958,43
3	Hindistan	61.609,20	65.201,34	61.712,54	65.907,71	86.373,10
4	Suudi Arabistan	66.257,80	71.468,90	72.937,06	76.348,54	81.363,19
5	Rusya	74.612,27	65.362,67	64.558,40	63.194,67	75.013,33
6	Birleşik Krallık	55.832,92	56.567,60	58.332,37	67.500,69	68.462,58
7	Almanya	46.497,68	49.079,44	53.318,71	56.513,13	55.759,75
8	Fransa	51.409,81	50.118,93	52.747,06	56.647,00	53.638,75
9	Japonya	43.069,97	44.102,24	46.117,10	50.873,79	46.365,42
10	Güney Kore	48.535,91	50.778,01	51.396,54	50.957,47	45.992,09
11	Ukrayna	4.169,71	5.419,14	5.924,20	5.942,78	43.997,75
12	İtalya	28.420,10	26.380,67	32.929,09	36.249,28	33.489,71
13	Avusturalya	26.839,82	26.079,35	27.300,89	32.718,07	32.298,92
14	Kanada	22.729,33	22.394,88	23.082,77	25.362,24	26.896,32
15	İsrail	19.899,82	20.339,23	21.816,57	24.340,98	23.406,07
16	İspanya	17.823,27	17.189,32	17.431,78	19.544,47	20.306,57
17	Brezilya	28.177,41	25.906,87	19.591,21	19.187,12	20.210,79
18	Polonya	12.040,67	11.786,15	13.368,39	15.112,49	16.573,13
19	Hollanda	11.114,93	12.000,67	13.085,72	13.941,58	15.606,62
20	Katar	...	...	...	11.593,41	15.412,09
21	Tayvan	10.504,78	10.993,17	11.859,17	12.893,98	12.508,61
22	Pakistan	10.581,92	10.402,58	9.801,65	11.054,77	11.687,57
23	Türkiye	19.648,69	20.436,92	17.478,41	15.567,41	10.644,58
24	Singapur	11.745,30	10.399,19	10.408,08	11.836,35	10.337,48
25	Kolombiya	10.134,72	10.167,55	9.554,13	10.180,13	9.937,70

Kaynak: SIPRI Milex³

² <https://milex.sipri.org/sipri>

³ <https://milex.sipri.org/sipri>

İlgili tabloda Türkiye’de askeri harcamalar USD bazında 2021 yılında 15,6 milyar USD seviyesinde iken 2022 yılında 10,6 milyar USD seviyesine gerilemiş görünmekle birlikte, düşüş ülkedeki kur artışından kaynaklanmıştır.

Savunma harcamalarının ülkelerin gayrisafi milli hasıllarına baktığımızda da ülkelerin içinde bulundukları duruma (savaş, terör, vb.) paralel olarak kaynak ayırdıkları net olarak görülmektedir:

Askeri Harcamaların Gayri Safi Milli Hasıllara Oranı

Sıra	Ülke	2018	2019	2020	2021	2022
1	Ukrayna	3,19%	3,52%	3,81%	3,23%	33,55%
2	Suudi Arabistan	9,14%	8,13%	9,18%	7,58%	7,42%
3	Katar	-	-	-	6,45%	6,96%
4	Togo	1,96%	3,15%	2,84%	3,11%	5,44%
5	Umman	8,27%	7,44%	8,03%	6,56%	5,17%
6	Ürdün	4,56%	4,57%	4,70%	4,81%	4,84%
7	Cezayir	5,48%	6,00%	6,69%	5,59%	4,78%
8	Azerbaycan	3,56%	3,87%	5,39%	5,27%	4,55%
9	Kuveyt	5,19%	5,42%	6,57%	6,59%	4,53%
10	İsrail	5,28%	5,05%	5,28%	4,98%	4,51%
92	Türkiye	2,52%	2,69%	2,43%	1,90%	1,23%

Kaynak: SIPRI Milex⁴

3.1.1. Türkiye’de Savunma Sanayii

Jeopolitik olarak büyük bir öneme sahip olan, dünyada ülkeler arası gerginliklerin sık yaşandığı coğrafyalara yakın konumda bulunan ve uzun yıllardan beri terörizm ile mücadele içinde olan Türkiye’de savunma sanayii çok büyük önem arz etmektedir.

Son yıllarda savunma sanayii alanında millileşme stratejilerine ağırlık verilmesiyle birlikte, tarihsel olarak zaman zaman doğrudan veya dolaylı askeri ambargolara maruz kalmış olan Türkiye’nin yerli savunma sanayiinde önemli kazanımlar elde edilmeye başlandığı görülmektedir.

Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı bünyesinde bulunan bazı vakıf şirketleri (örn.: Aselsan, Tusaş, Havelsan ve Roketsan) önderliğinde gelişen milli savunma sanayii, bugün OYT’nin de aralarında yer aldığı stratejik ortak ve paydaşlarıyla ülkenin ihtiyaç duyduğu pek çok teknolojiyi milli imkanlarla üretmekte ve bu alanda büyüyerek hizmet vermektedir.

Bu kapsamda Türk savunma sanayii sektöründe AR-GE faaliyetlerinin desteklenmesi için vergi teşvikleri, yatırım destekleri, arazi tahsis destekleri, SGK prim muafiyeti destekleri, kurumlar vergisi indirimleri sağlanması gibi destekler mekanizmaları işletilmektedir.

Türkiye’nin 2000 yılından bu yana yapmış olduğu savunma harcamaları aşağıda gösterilmiş olup, 2019 yılında 20 milyar USD seviyesini geçmiştir. Son yıllarda USD/TRY kurlarındaki artış nedeniyle, USD bazında harcamalar düşmüş görünmektedir.

Ancak 2022 yılı Kasım’da 2023 yılını kapsayan Savunma ve Güvenlik Bütçesi 468,7 milyar TL (ilgili dönemin döviz kuru ile yaklaşık olarak 25 milyar USD) olarak açıklanmıştır.

2024 yılı Savunma ve Güvenlik Bütçesi ise 1 trilyon 133,5 milyar TL (40 milyar 450 milyon USD) olmasıyla dikkat çekmektedir.⁵

⁴ <https://milex.sipri.org/sipri>

⁵ <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/10/2024-Yili-Butce-Gerekcesi.pdf>

Türkiye'nin Savunma Harcamaları			
YIL	Milyon USD	TL	Ortalama Kur
2000	9.993,73	6.248.270.000,00	0,62522
2001	7.216,05	8.843.920.000,00	1,22559
2002	9.050,38	13.641.000.000,00	1,50723
2003	10.277,90	15.426.000.000,00	1,50089
2004	10.920,77	15.568.000.000,00	1,42554
2005	12.081,16	16.232.000.000,00	1,34358
2006	13.036,51	18.622.000.000,00	1,42845
2007	14.987,76	19.528.000.000,00	1,30293
2008	16.809,58	21.878.000.000,00	1,30152
2009	16.047,51	24.873.000.000,00	1,54996
2010	17.650,46	26.526.000.000,00	1,50285
2011	17.006,48	28.485.000.000,00	1,67495
2012	17.694,32	31.779.000.000,00	1,79600
2013	18.427,65	35.082.000.000,00	1,90377
2014	17.576,54	38.467.000.000,00	2,18854
2015	15.668,75	42.619.000.000,00	2,72000
2016	17.827,70	53.853.000.000,00	3,02075
2017	17.822,74	64.243.000.000,00	3,60455
2018	19.648,69	94.860.000.000,00	4,82780
2019	20.436,92	116.143.000.000,00	5,68300
2020	17.478,41	122.750.899.311,65	7,02300
2021	15.567,41	137.647.039.480,18	8,84200
2022	10.644,58	176.277.888.398,12	16,56034

Kaynak: SIPRI Milex⁶

Türkiye’de savunma sanayiinin gelişme ve büyüme potansiyeli halen çok yüksektir. Ülkenin her türlü büyüme ve gelişme planında savunma sanayiine geniş yer verilmektedir. Eylül 2023’te yayımlanarak yürürlüğe giren Orta Vadeli Programda (OVP) da bu sektöre geniş yer verilmiştir.⁷

3.1.2. OVP (Orta Vadeli Program) / Savunma Sanayii

06/09/2023 tarihinde Cumhurbaşkanlığı Kararı ile yayımlanıp yürürlüğe giren Hazine ve Maliye Bakanlığı ile Strateji ve Bütçe Başkanlığı’nca hazırlanan “Orta Vadeli Program”da (2024 - 2026) savunma sanayii geniş yer bulmuş olup, önümüzdeki dönemde savunma sanayiinin Türkiye’de devlet desteği ve üretilecek projeler ile gelişim hızının artacağı düşünülmektedir.

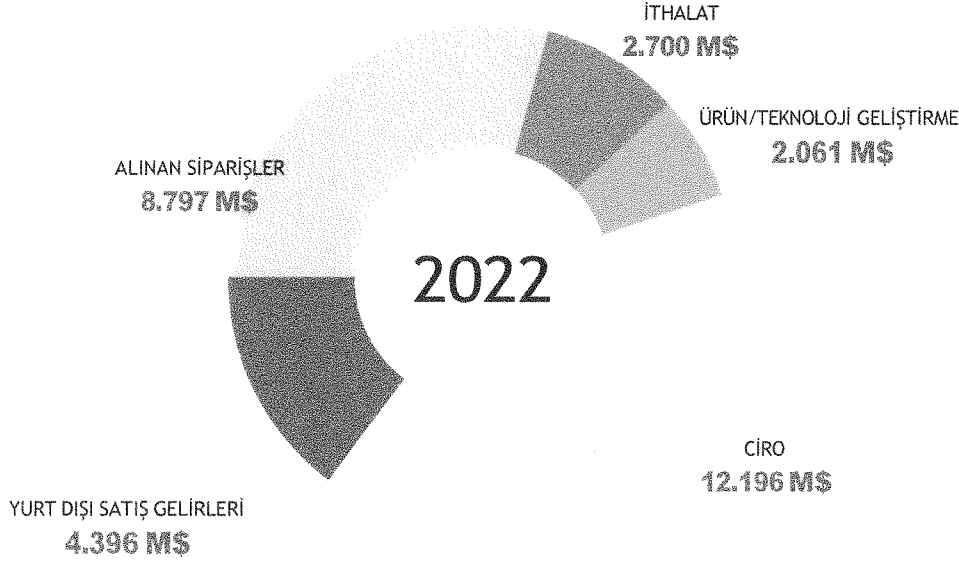
3.1.3. Yurt İçi Savunma Sanayii Dış Ticaret Verileri⁸

2022 sonu itibarıyla, sektör performans verilerinde hasılat, yurt dışı satış gelirleri (YDSG), ithalat ürün ve teknoloji geliştirme harcamaları, istihdam ve alınan yeni siparişlerde önemli bir pozitif gelişmenin olduğu ve sektörün çok iyi bir yıl geçirdiği görülmektedir. Bu verilere göre, geçtiğimiz yıllarda Covid-19 salgınından oldukça etkilenen sektörün, bu etkilerden tamamen kurtulduğu söylenebilmektedir. Aynı şekilde kişi başı hasılat (ciro) ve kişi başı yurt dışı satış gelirlerinde de yukarı yönlü bir ivme görülmektedir.

⁶ <https://milex.sipri.org/sipri>

⁷ <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2023/09/20230906M1-1.pdf>

⁸ SASAD Sektör Performans Raporu 2022 <https://sasad.org.tr/sasad-sektor-performans-raporu-2022>



İSTİHDAM 81.132 KİŞİ	KİŞİ BAŞI CİRO 150.328 \$	KİŞİ BAŞI YDSG 54.183 \$
-------------------------	------------------------------	-----------------------------

Kaynak: SASAD Sektör Performans Raporu 2022⁹

Buna göre; 2021 yılına göre 2022 verilerinde; hasılat 10.159.297.769 USD'den 12.196.447.159 USD'ye (%20,05), yurt dışı satış gelirleri 3.224.786.000 USD'den 4.395.997.000 USD'ye (%36,32), AR-GE harcamaları 1.639.545.306 USD'den 2.061.312.707 USD'ye (%25,72), ithalat 2.062.204.996 USD'den 2.700.430.973 USD'ye (%30,95), 75.660 olan istihdam 81.132 seviyesine (%7,23) çıkmıştır.

3.1.4. Savunma ve Havacılık SSB- 2019-2023 Stratejik Planı¹⁰

Savunma sanayiindeki tarihi gelişim (2002-2018) rakamlarla değerlendirildiğinde; 1 milyar USD olan savunma ve havacılık hasılatı 8,761 milyar USD'ye, savunma ve havacılık ihracatı 248 milyon USD'den 2,188 milyar USD'ye, AR-GE harcamaları 49 milyon USD'den 1,448 milyar USD'ye, Savunma Sanayii Başkanlığında yürütülen savunma Proje sayısı 66'dan 667'ye, bu projelerin sözleşme bedeli ise 5,5 milyar USD'den 60 milyar USD'ye ulaşmıştır.

Şirket'in uzmanlık alanlarında mikro sektörler aşağıdaki gibidir:

- Küresel Askeri Haberleşme Sistemleri Sanayii
- Küresel Hava Trafik Kontrol Sistemleri Pazarı
- İnsansız Deniz Araçları
- Küresel Ses Haberleşme ve Kontrol Sistemleri
- İnsansız Hava Araçları
- Entegre Lojistik Destek

⁹ SASAD Sektör Performans Raporu 2022 <https://sasad.org.tr/sasad-sektor-performans-raporu-2022>

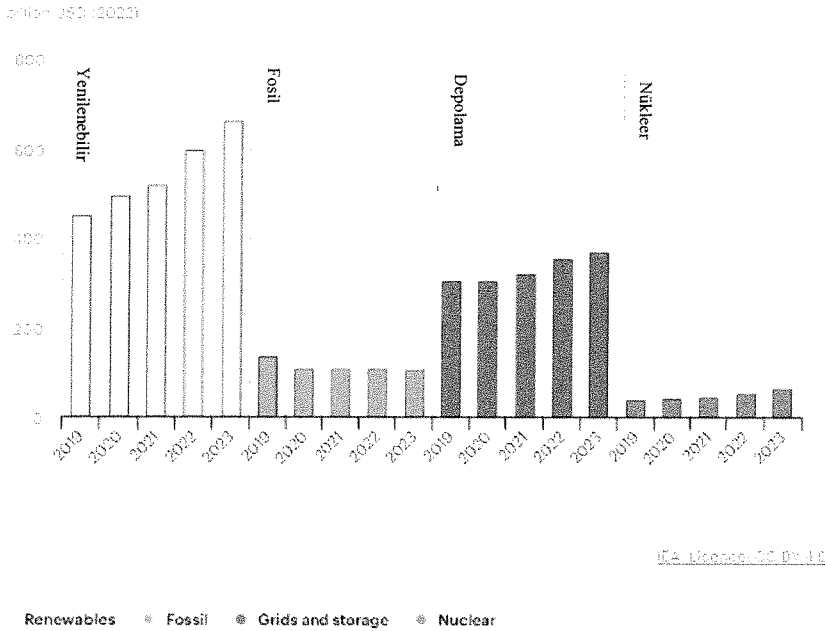
¹⁰ <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/07/Strateji-ve-Butce-Baskanligi-2019-2023-Stratejik-Plani-28072021.pdf>

3.2. Yenilenebilir Enerji Teknolojileri

3.2.1. Küresel Perspektifle Enerji Sektörü ve Enerji Depolama

Dünya nüfusunun artışına ve ekonomilerdeki büyümeye paralel olarak her geçen yıl küresel enerji ihtiyacı artmaktadır. Elektrik üretiminde ağırlıklı olarak kullanılan fosil yakıtlar, sürdürülebilirlik politikaları gereği her geçen yıl elektrik üretimindeki payını kaybetmektedir. Küresel ısınma sorunu ve karbon salınımının azaltılması zorunluluğuna paralel olarak da yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim ivme kazanarak artış göstermektedir.

Enerji Yatırımları, 2019 – 2023 (milyar USD)



IEA Licence: CC BY 4.0

Kaynak: IEA, Global energy investment in clean energy and in fossil fuels, 2015-2023, IEA, Paris <https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/global-energy-investment-in-clean-energy-and-in-fossil-fuels-2015-2023>, IEA. Licence: CC BY 4.0

Güneş ve rüzgârın başı çektiği yenilenebilir enerjiden gelen üretim kapasite artışı, elektrikli araç üretimindeki ivmenin batarya teknolojilerinin ucuzlamasına verdiği katkı ile birleşince, enerji depolamalı GES/RES tesislerine olan yatırımcı ilgisi de 2023 yılında global ölçekte artış göstermiştir.

Yeşil enerji yatırımları artarken gelişen teknolojilerin ve sektördeki oyuncuların artmasının etkisiyle ilk yatırım maliyetlerindeki düşüş trendi, yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen ucuz elektriğin enerji karması üzerinde oluşturduğu aşağı yönlü elektrik fiyatı baskısını artırmakta, buna ilave olarak karbon salınımını azaltan yatırımlara verilen global teşvikler sayesinde de sektörün sürdürülebilirliği sağlam temeller üzerine oturmaktadır.

Enerji Depolama

Fosil yakıtların çevresel etkileri ve dünya çapındaki enerji şebekelerinin kapasitesi ve dayanıklılığı konusundaki artan endişeler nedeniyle, mühendisler ve politika yapımcılar dikkatlerini giderek daha fazla enerji depolama çözümlerine çevirmektedir. Enerji depolama, güneş ve rüzgâr enerjisinin kesintilerine çözüm bulmaya yardımcı olmakta, aynı zamanda birçok durumda talepteki büyük dalgalanmalara hızla yanıt vererek şebekeyi daha duyarlı hale getirmekte ve yedek enerji santralleri kurma ihtiyacını azaltmaktadır.

Dünyanın çeşitli bölgelerinde 1920'lerde başlayan bazı mekanik (özellikle pompalamalı hidrolik) enerji depolama uygulamaları, günümüzde geline teknolojik seviyenin etkisiyle yerini daha verimli enerji depolama çözümlerine bırakmaktadır. Bunların odağında da pil (batarya) varyantları bulunmaktadır.

Pil depolama projelerinin çoğu kısa vadeli enerji depolamaya yöneliktir ve geleneksel şebekenin yerini alacak şekilde inşa edilmemiştir. Bu tesislerin çoğunda, yerel şebekeyi yaklaşık dört saat veya daha kısa bir süre boyunca desteklemek için yeterli enerji sağlayan lityum iyon piller kullanılmaktadır. Bu tesisler şebeke güvenilirliği, yenilenebilir enerji kaynaklarının şebekeye entegrasyonu ve yoğun saatlerde enerji şebekesinde rahatlatma sağlamak için kullanılmaktadır.

Geçtiğimiz on yılda, güneş/rüzgâr enerjisinin ve enerji depolamanın maliyetleri önemli ölçüde azalmış ve bu da depolamayı yenilenebilir enerjiyle eşleştiren çözümleri daha rekabetçi hale getirmiştir. Fiyat düşüşlerinin büyük bir kısmı lityum iyon pillerin düşen maliyetlerinden kaynaklanmaktadır. Küresel araştırmalar, enerji depolama maliyetlerinin yıllık ortalama %8 oranında düşmekte olduğunu göstermektedir.

3.2.2. Türkiye Enerji Piyasası

PWC-Türkiye Elektrik Piyasasına Genel Bakış Raporu-2023

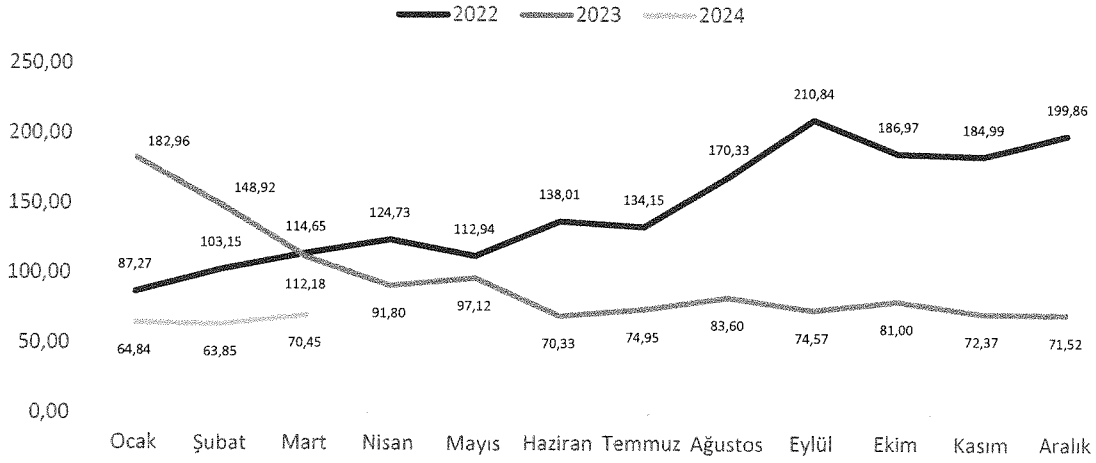
Türkiye elektrik piyasasının gelişimi konusunda özellikle yapılanma ve büyüme aşamalarına değinmek önem taşımaktadır. Günümüzde piyasa, artan elektrik talebi karşısında karbon emisyonlarını azaltılmasına odaklanmaktadır.

Türkiye Ekim 2021'de, Paris Anlaşması'nı imzalamış ve ardından 2053 yılına kadar Net Sıfır Emisyonlu bir ekonomiye ulaşma taahhüdünü duyurmuştur. Ulusal Enerji Planı, 2053 vizyonunun gerçekleştirilebilirliğini sağlamak için 2035'e kadar karşılanması gereken hedefleri ETKB'nin bakış açısından özetlemektedir.

- Yenilenebilir enerjideki kurulu gücün payı 2035 yılında %65 olarak tahmin edilmiştir (Haziran 2023 itibari ile %53). Güneş enerjisinin %53 ile yenilenebilir kurulu güç içinde en büyük paya sahip olacağı öngörülmektedir.
- 2000 seviyelerine göre, enerji yoğunluğunun 2035 yılı itibarıyla %51 azalması beklenmektedir. Bu oran, Almanya ve Fransa'da gözlenen oranlarla benzerlik göstermektedir.
- Kömürün aşamalı olarak sona erdirilmesi ve ilave ek kömür kurulu gücüne ilişkin spesifik bir tarih belirlenmemiştir.

2022, 2023 ve 2024/03 dönemi itibarıyla USD/MWh bazlı piyasa takas fiyatı aşağıdaki gibidir.

Piyasa Takas Fiyatı Gelişimi - USD/MWh



Türkiye’de Elektrik Üretim Analizi

Bir kamu kuruluşu olan Elektrik Üretim A.Ş. (EÜAŞ), elektrik üretimi alanında piyasanın en büyük oyuncusudur. EÜAŞ'a ait tesislerin kurulu gücü 1970 ve 1990 yılları arasında önemli ölçüde artmış, son 20 yılda ise EÜAŞ'a ait kapasitenin piyasadaki payı, özel sektör yatırımcıları ve özelleştirmeler nedeniyle azalmıştır.

EÜAŞ'ın toplam kurulu gücü 2010 yılında 24,2 GW iken, büyük ölçekli özelleştirmeler sonrası Haziran 2023 itibarıyla 21,0 GW'a düşmüş, üretimdeki payı 2010 yılında %48,9 iken Haziran 2023'te %20'ye gerilemiştir. Haziran 2023'te Türkiye'nin toplam kurulu gücü içinde %67,8'lik bir paya sahip olan özel sektör yatırımları, ağırlıklı olarak fosil, hidroelektrik ve diğer yenilenebilir enerji kaynaklarından oluşmaktadır.

Türkiye'nin kurulu güç portföyü, rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji gibi hidroelektrik olmayan yenilenebilir enerji kaynaklarının devreye girmesi, doğal gaz ve ithal kömür gibi fosil kaynakların da genişletilmesiyle çeşitlenmiş ve önemli ölçüde büyümüştür. Türkiye'deki toplam kurulu güç 2001 - 2023 yılları arasında %6,1'lik bir YBBO ile önemli ölçüde artarak 28,3 GW'tan 104,9 GW'a ulaşmıştır. 2009-2014 yılları arasında yapılan yenilenebilir enerji ve doğal gaz yatırımları 2013 - 2017 yılları arasında elektrik üretmeye başlamış ve piyasa arzının hızlı bir şekilde yükselmesine yol açmıştır. 2015'te piyasa takas fiyatlarının düşmesinin ardından, termik kaynaklara dayalı mevcut enerji santrallerinin kârlılığı olumsuz etkilenmiş, yeni termik projeler için iştah azalmıştır.

Yenilenebilir enerji kurulu güç kapasitesi açısından en büyük şirketler ağırlıklı olarak HES işletmektedir. Büyük şirketlerin toplam portföyleri içindeki yenilenebilir enerji varlıkları 2023 itibarıyla toplam kurulu gücünün %61,1'ini oluşturmaktadır. Bu şirketlerin yalnızca sınırlı bir kısmını güneş santrali yatırımları bulunurken, portföyleri önemli ölçüde hidroelektrik ve rüzgâr santrallerinden oluşmaktadır.

Temel olarak öz tüketimin teşvik edilmesinden kaynaklanan lisanssız elektrik üretim kapasitesi, özellikle güneş enerjisi yatırımlarıyla artmıştır. Lisanssız enerji santrallerinin toplam kurulu gücü son birkaç yılda önemli ölçüde artmış, 2015 yılı sonunda yaklaşık 0,4 GW iken Haziran 2023'te 9,4 GW'a kadar yükselmiştir. Haziran 2023 itibarıyla Türkiye'deki lisanssız kapasitenin %93,7'sini güneş enerjisi oluşturmakta olup diğer yenilenebilir enerji

kaynakları önemli ölçüde geride kalmıştır. Lisanssız güneş enerjisi kurulu gücünde görülen yüksek payı destekleyen temel faktörler aşağıdaki gibidir¹¹:

- verimliliğin ölçeğe bağlı olmaması,
- panel maliyetlerinin zaman içinde azalması,
- Türkiye'nin güneş enerjisi potansiyeli,
- diğer teknolojilere kıyasla operasyonel kolaylıklar.

Türkiye'de Yenilenebilir Enerjinin Gelişimi

Küresel toplam yenilenebilir enerji kurulu gücü 2011'den bu yana %8,8 artarak 2022'de 3.372 GW'a yükselmiştir. Aynı dönemde Türkiye'deki yenilenebilir enerji kurulu gücü ise %10,3'lük YBBO ile 56,4 GW'a ulaşmıştır.¹²

Avrupa'da kurulu yenilenebilir enerji kapasitesi 2011'den bu yana %6,6 artarak 2022'de 765 GW'a ulaşmıştır. Türkiye, Avrupa'nın en büyük 5. yenilenebilir enerji kurulu gücüne sahip olup, hidroelektrik enerji kapasitesi açısından da Norveç'ten sonra ikinci sıradadır.¹³

Yenilenebilir enerji santrallerinin toplam küresel elektrik üretimi, 2011'den bu yana her yıl %6 artarak 2021'de 7.931 TWs'e ulaşmıştır. 2021 yılında 334,7 TWs (2000 yılına kıyasla üretimin 2 katından fazlası) üretim ile tarihindeki en yüksek elektrik üretimine ulaşan Türkiye'de, artışın ağırlıklı payı 2011 – 2021 arasında %7 YBBO ile artış gösteren yenilenebilir enerji kaynakları ile desteklenmiştir.¹⁴

4. Değerleme

Şirket'in hem iletişim ve havacılık teknolojileri hem de yenilenebilir enerji teknolojileri alanında gelirleri büyük oranda döviz bazlıdır. Şirket'in yenilenebilir enerji teknolojileri alanındaki gelirleri tamamen döviz bazlı olmakla birlikte izahnamede yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibarıyla iletişim ve havacılık teknolojileri alanındaki proje kontratlarının ortalama %97,5'i döviz bazlıdır. Ayrıca iletişim ve havacılık teknolojileri alanındaki ortalama %2,5 oranındaki TL proje kontratları eskalasyona tabidir. Diğer yandan Şirket'in iletişim ve havacılık teknolojileri alanında tedarik malzemelerinin fiyatları çoğunlukla döviz bazlıdır. Bu nedenle döviz kurlarındaki artışlar Şirket'in gelirlerinde önemli bir etki yaratabilmekte ve aynı şekilde döviz kurlarındaki düşüşler ise Şirket'in gelirlerinde düşüşe yol açmaktadır.

Hem enerji tarafında fiyatların USD cinsinden belirlenmesi, hem iletişim ve havacılık teknolojileri tarafında sözleşmelerin ağırlıklı olarak USD üzerinden yapılması nedenleriyle tüm projeksiyonlar USD olarak hazırlanmıştır. Değerleme çalışması için bağımsız denetimden geçen TL cinsinden mali tablolar, "TMS 21 Kur Değişiminin Etkileri" standardı kapsamında USD'ye çevrilmiştir. "TMS 21 Kur Değişiminin Etkileri" standardı uyarınca, Şirket finansal tabloları yüksek enflasyonlu olmayan bir ekonominin para birimine çevrildiği için, değerlemeye konu USD finansal tablolara TMS-29 standardı uygulanmamıştır.

Değerleme çalışmasında, Şirket'in organizasyon yapısında yer alan iletişim ve havacılık teknolojileri ile enerji üretimi faaliyetleri iki farklı faaliyet kolu olarak değerlendirilmiş, raporlama dönemleri itibarıyla bir bütün olarak raporlanan bu faaliyetlerin, ilgili bölümlere göre detayı dikkate alınarak ayrı ayrı analiz edilmiştir. Her iki sektörün de farklı dinamikleri, riskleri, getiri oranları olması dikkate alınarak, iletişim ve havacılık teknolojileri ile yenilenebilir enerji operasyonları için ayrı ayrı çarpan analizi ve indirgenmiş nakit akımları

¹¹ Kaynak: TEİAŞ, Resmî Gazete, Kamuya Açık Kaynaklar

¹² <https://www.pwc.com.tr/tr/sectorler/enerji/turkiye-elektrik-piyasasina-genel-bakis-2023.pdf>

¹³ <https://www.pwc.com.tr/tr/sectorler/enerji/turkiye-elektrik-piyasasina-genel-bakis-2023.pdf>

¹⁴ <https://www.pwc.com.tr/tr/sectorler/enerji/turkiye-elektrik-piyasasina-genel-bakis-2023.pdf>

analizi yöntemleri kullanılmıştır. Şirket değerlemesinde hem iletişim ve havacılık operasyonları hem de yenilenebilir enerji teknolojilerinin firma değerleri ayrı ayrı hesaplanarak toplam OYT'nin firma değeri hesaplanmış ve Şirket net borç pozisyonu firma değerinden düşülerek Şirket özsermaye değerine ulaşılmıştır.

Şirket'in bünyesinde bulundurduğu GES portföyüne ilave olarak, OYT planladığı yatırımları halka arz sonrası hayata geçirerek mevcut elektrik üretim kapasitesini dört yıl içerisinde 12 kat artırarak 270 milyon kW's seviyesine çıkarma hedefindedir. İşbu değerlendirme raporunda, sadece Şirket'in mevcut 11,45 MWp kurulu güce sahip GES portföyünün değerlendirilmesi yapılmıştır.

Şirket'in iletişim ve havacılık teknolojileri pay başına beher değerinin belirlenebilmesi amacıyla "Pazar Yaklaşımı" kapsamında piyasa çarpanları analizi ve "Gelir Yaklaşımı" kapsamında indirgenmiş nakit akımları yöntemi kullanılmış olup, her iki temel değerlendirme yöntemi eşit oranda ağırlıklandırılmıştır:

- **Pazar Yaklaşımı Kapsamında**
 - Piyasa Çarpanları Analizi (FD/FAVÖK) – %50
 - Yurt İçi Benzer Şirketler – %25
 - Yurt Dışı Benzer Şirketler – %25
- **Gelir Yaklaşımı Kapsamında**
 - İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi (İNA) – %50

Şirket'in yenilenebilir enerji teknolojileri pay başına beher değerinin belirlenebilmesi amacıyla "Pazar Yaklaşımı" kapsamında piyasa çarpanları analizi ve "Gelir Yaklaşımı" kapsamında indirgenmiş nakit akımları yöntemi kullanılmış olup, Gelir yaklaşımına %60 ve Pazar Yaklaşımına %40 oranda ağırlık verilmiştir.

- **Pazar Yaklaşımı Kapsamında**
 - Piyasa Çarpanları Analizi – %40
 - Yurt Dışı Benzer Şirketler (FD/FAVÖK) – %20
 - Yurt Dışı Benzer Şirketler (FD/Satışlar) – %20
- **Gelir Yaklaşımı Kapsamında**
 - İndirgenmiş Nakit Akımları Analizi (İNA) – %60

Şirket'in yenilenebilir enerji teknolojileri değerlendirme çalışmasında, yurt içi benzer şirketler değerlendirilmiş olup, örneklem sayısının az olmasından kaynaklı değerlemede dikkate alınmamıştır. Çarpan analizinde uç değerler elimine edilerek ortalama değerler dikkate alınmıştır. İletişim ve havacılık operasyonları ile yenilenebilir enerji teknolojilerine ayrı uç değerler uygulanmıştır.

4.1. Şirket'in USD Cinsinden Mali Tabloları

Şirket değerlendirme raporunda finansal durum tablosunda yer alan aktif hesaplar, TCMB-EVDS veri tabanında yer alan ilgili dönemlerin USD-Döviz Alış kurlarına göre ve pasif hesaplar TCMB-EVDS veri tabanında yer alan ilgili dönemlerin USD-Döviz Satış kurlarına çevrilmiştir. Yabancı para cinsinden olan işlemlerin çevriminden doğan çevrim farkları ise özkaynak kalemi altında "Yabancı Para Çevrim Farkları" hesabı ile düzeltilmiştir. Gelir Tablosu hesapları, yine TCMB-EVDS veri tabanından alınan ilgili yılın USD-Döviz Alış ve USD-Döviz Satış kurlarının ortalamaları hesaplanmış olup, hesaplanan ortalama kurların ortalaması ise ilgili yılın ortalama kuru olarak kabul edilmiştir. Değerleme raporunda alınan USD kurlarını gösterir tablo aşağıda yer almaktadır.

USD	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023
Nakit ve Nakit Benzerleri	1.560.330	1.049.307	277.996	234.110
Finansal Yatırımlar	703	778	394	23.139
Kısa Vadeli Borçlanmalar	3.540.968	2.358.086	2.600.167	4.233.258
Uzun Vadeli Borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları	3.267.059	3.304.658	3.193.960	1.842.490
Diğer Finansal Yükümlülükler	30.705	22.685	9.261	20.223
Uzun Vadeli Borçlanmalar	7.893.549	4.988.632	3.734.445	2.720.839
Net Borç	-13.171.248	-9.623.976	-9.259.444	-8.559.561
FAVÖK	4.349.450	9.558.131	9.940.286	7.170.149
Net Borç/FAVÖK	-x3,03	-x1,01	-x0,93	-x1,19

Net Nakit Pozisyon ve Net Borç/FAVÖK Oranı - Kaynak: Bağımsız Denetim Raporu

4.2. Değerleme Çalışmasına İlişkin Temel Varsayımlar

Sermaye Maliyeti

UDS 150 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri - Madde 40.1: Bu yöntem, gösterge niteliğindeki değer, gelecekteki nakit akışlarının tek bir cari değere dönüştürülmesi ile belirlenmesini sağlar. Gelir yaklaşımında varlığın değeri, varlık tarafından yaratılan gelirlerin, nakit akışlarının veya maliyet tasarruflarının bugünkü değerine dayanılarak tespit edilir.

İNA yöntemi Şirket'in öngörülleri, geçmiş performansı, makroekonomik tahminler gibi birçok varsayımsal parametreye dayanmaktadır. Söz konusu projeksiyonlar ileriye yönelik bir taahhüt anlamına gelmemekle beraber İNA yönteminde değerlemeye etki eden parametrelerin çokluğunun yanında değerlemeyi yapan uzmanın bakış açısına bağlı olarak ulaşılan değerler önemli değişiklikler gösterebilmektedir.

Tahmini nakit akışlarını bugünkü değere indirmek için kullanılan oranın hem paranın zaman değerini hem de varlığın nakit akış türüyle ve gelecekteki faaliyetleriyle ilgili riskleri yansıtmaları gerekli görülmektedir. Gelecekte yaratılacak nakit akımlarının bugünkü değerinin hesaplanmasında iskonto oranı olarak "Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti" (AOSM) kullanılmaktadır. AOSM, Şirket'in hesaplanan özkaynak ve borç maliyetlerinin ilgili oranlarla ağırlıklandırılmasıyla hesaplanmaktadır.

Hesaplanan AOSM'nin projeksiyon döneminde ve devam eden dönemde aynı olacağı varsayılmıştır. AOSM hesaplamasına ilişkin olarak detaylar aşağıda yer almaktadır.

- Risksiz faiz oranı Türkiye'nin son 3 yılda gerçekleştirmiş olduğu Eurobond ihraçları dikkate alınarak %7,5 alınmıştır. Ayrıca Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın ihraç ettiği 2033 vadeli US900123DG28 ve US900123DD96 ISIN kodlu Eurobondların güncel kotasyonları incelenmiş ve faiz oranının yaklaşık %7,5 olduğu görülmüştür.
- Ülke risk primi geçmiş yıl verileri ve yakın dönem halka arz raporları incelenerek projeksiyon dönemi için %6,00 olarak sabit tutulmuştur.
- Şirket'in henüz halka açık olmaması sebebiyle kaldıraçlı betası 1,00 olarak öngörülmüş ve sabit tutulmuştur.
- Şirket'in iletişim ve havacılık faaliyetlerinin İNA hesaplamasında terminal değer için, büyüme oranı, ABD'nin geçmiş 20 yıldaki ortalama enflasyon verisi oranı (%2) ve benzer halka arz raporları dikkate alınarak %2 alınmıştır. Yenilenebilir enerji operasyonlarının İNA hesaplamasında terminal büyüme oranı hesaplanmamış, hurda değer hesaplanarak nakit akışına indirgenerek eklenmiştir.
- Şirket'in borçlanma oranı güncel leasing oranları ve piyasa koşulları dikkate alınarak risksiz faiz oranının %1 puan üstünde %8,5 olarak dikkate alınmıştır.

- Vergi oranı aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Bu minvalde %10 olarak dikkate alınmıştır.
- Şirket'in geçmiş yıl bilanço kompozisyonu incelenmiş, özellikle yakın dönemde, 2022 ve 2023 dönemi borç/özkaynak oranının %30-70 olduğu görülmüş lakin Şirket'in planladığı GES yatırımlarını dikkate alarak projeksiyon dönemi ortalaması olarak borç/özkaynak %35-65 şeklinde dikkate alınmıştır.

Söz konusu varsayımlar dahilinde AOSM aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

AOSM	USD
Risksiz Faiz Oranı	7,50%
Ülke Risk Primi	6,00%
Beta	1,00
Sermaye Maliyeti	13,50%
Borçlanma Oranı	8,50%
Vergi Oranı	10%
Borçlanma Maliyeti	7,65%
Borç Oranı	35%
Özkaynak Oranı	65%
AOSM	11,45%

AOSM - Hesaplama: Global Menkul

Vergi Oranı

Şirket izahnamesinin 6.2.4. bölümünde yer alan “İhraççıyla İlgili Teşvik ve Sübvansiyonlar Vb. İle Bunların Koşulları Hakkında Bilgi” bölümünde yer aldığı üzere, Şirket aşağıdaki vergi destek ve teşviklerinden faydalanmaktadır.

- 5746 sayılı “Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun”
- 5228 sayılı Kanun’dan kaynaklanan destekler
- TÜBİTAK - Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu kapsamında alınan destekler
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı
 - 488 sayılı Kanun’dan kaynaklanan destekler
 - İhracat ve Diğer Döviz Kazandırıcı Faaliyetlerde Damga Vergisi ve Harç İstisnası
- 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanununun Genel Hüküm ve Şartları

Şirket söz konusu teşvik ve destekler kapsamında, Şirket'in geçmiş dönemlerinde önemli bir vergi gideri bulunmamaktadır.

Şirket iletişim ve havacılık teknolojilerinde de AR-GE merkezi olması sebebiyle vergi ödememektedir. Şirket 2017-2023 döneminde sadece 2021 yılında 69.564 TL kurumlar vergisi ödemiştir. Söz konusu ödemenin sebebi malzeme faturasının geç gelmesi sebebiyle vergi ödemesi çıkmasıdır. Diğer yandan yenilenebilir enerji teknolojilerinde, VUK’a göre ayrılan yıllık %10 amortisman ve USD borçlanmasından kaynaklı kur farkı giderleri vergi gideri oluşmamasına neden olmaktadır. Şirket'in projeksiyon döneminde kurumlar vergisi ödemesi beklenmemekle beraber ihtiyatlı yaklaşımla %10 vergi ödemesi olacağı projekte edilmiştir. Hem iletişim ve havacılık değerlemesinde hem de yenilenebilir enerji teknolojileri değerlemesinde vergi oranı %10 olarak dikkate alınmıştır.

Değerlemeye İlişkin Diğer Önemli Hususlar

Değerleme çalışmasında Şirket tarafından sağlanan 2021, 2022 ve 2023 mali yıllarının bağımsız denetimden geçmiş konsolide finansal tabloları kullanılmıştır.

Şirket'in hem iletişim ve havacılık teknolojileri hem de yenilenebilir enerji teknolojileri faaliyetlerinin değerlemesinde Şirket'in risk ve getiri bütünlüğü dikkate alınarak aynı AOSM kullanılmıştır. Yine Şirket'in vergi giderleri hesaplanırken aynı vergi oranı kullanılmıştır.

FAVÖK tutarı hesaplanırken, Şirket'in hem iletişim ve havacılık operasyonlarında ağırlıklı olarak USD kontratlar üzerinden çalışması hem de enerji operasyonlarında gelirlerinin tamamen USD cinsinden olması ve maliyetlerin kısmi olarak TL olması dikkate alınarak, FAVÖK = Esas Faaliyet Kârı + Amortisman gelirleri olacak şekilde hesaplanmıştır.

Yabancı para bir işlemde parasal kalemler oluştuğunda ve işlem tarihi ile ödeme tarihi arasında döviz kurunda değişim olduğunda kur farkı oluşmaktadır. Söz konusu kur farkları Şirket bağımsız denetim raporunun fonksiyonel para biriminin TL olmasından kaynaklı, esas faaliyetlerden diğer gelir/gider kalemlerinde muhasebeleşmektedir. Değerlemeye konu finansal tablolar, TL finansalların USD'ye çevrilmesiyle oluştuğu için yabancı para işlemlerden oluşan kur farkları Şirket FAVÖK tutarına eklenmiştir. Enerji operasyonları ile iletişim ve havacılık faaliyetleri ayrı ayrı değerlendirilerek, sonuç değere ulaşılmıştır. Halka arz fiyatının belirlenmesinde ulaşılan sonuç değere halka arz iskontosu uygulanmış ve TCMB Döviz Satış Kuru üzerinden Şirket değeri TL'ye çevrilmiştir.

4.3. GES Tesislerinin Değerlemesi

Değerleme çalışmasında Şirket'in güncel durumda uhdesinde yer alan 11,45 MWp kurulu güce sahip tüm santrallerin geçmiş yıl elektrik üretim verileri ve geçmiş finansal tablo dönemleri itibarıyla finansalları incelenmiştir. Global Menkul Kurumsal Finansman Bölümü tarafından hazırlanan projeksiyonlar baz alınarak değerlendirme yapılmıştır.

Hali hazırda sahipliği ve işletmesi OYT'de bulunan söz konusu tesislerde, Şirket bünyesinde tasarlanan ve yerli olarak geliştirilip üretilen, SCADA tabanlı güneş takip sistemleri kullanılmıştır. Sabit açılı sistemlere oranla elektrik üretim verimi ve tesis kapasite faktörünü arazi koşullarına bağlı olarak %15-25 oranında artıran OYT tek eksenli güneş takip çözümü, kurulduğu tarih itibarıyla ülkemizde kurulmuş şebeke ölçeğinde en büyük yerli güneş takip sistemi olma özelliğini taşımaktadır.

Şirket'in sahip olduğu Güneş Enerji Santrali (GES) tesislerinin biri Kahramanmaraş ili Türkoğlu ilçesi Kuyumcular mahallesi 245 ada 1 parselde diğeri ise Osmaniye ili, Hasanbeyli ilçesi Merkez mahallesi 325 ada 327 parselde faaliyette bulunmaktadır. Şirket'in güneş enerjisi santralleri 2028 yılına kadar YEKDEM mekanizmasında elektrik üretecek olup, Şirket ürettiği elektriği 13,3 USD cent/kWs fiyat ile satacaktır.

Şirket'in GES operasyonlarının değerlemesinde, GES operasyonlarından kaynaklı finansal borçlar ve varlıklar hesaplamada kolaylık olması açısından ayrıca ayrıştırılmamıştır. Şirket'in yenilenebilir enerji operasyonlarından gelen değer, toplam Şirket değerine eklenmiş ve OYT'nin 8.559.561 USD tutarındaki net borç pozisyonu, OYT'nin toplam firma değerinden düşülmüştür.

4.3.1. İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi - Enerji

İndirgenmiş Nakit Akımları (İNA) yöntemi; Şirket'in öngörülleri, geçmiş performansı, makroekonomik tahminler gibi birçok varsayımsal parametreye dayanmaktadır. Söz konusu projeksiyonlar ileriye yönelik bir taahhüt anlamına gelmemekle beraber İNA yönteminde değerlemeye etki eden parametrelerin çokluğunun yanında değerlemeyi yapan uzmanın bakış açısına bağlı olarak ulaşılan değerler değişiklik gösterebilmektedir.

OYT'nin GES tesislerinin İNA yöntemi ile değerlemesinde kullanılan ana varsayımlar aşağıdaki gibidir.

- Şirket'in mevcut kapasitesinin devamı haricinde yeni bir yatırımı olmayacağı varsayılmıştır.
- 2018 yılı başında devreye alınan santrallerin 2028 yılına kadar YEKDEM mekanizmasına dahil olması sebebiyle 10 yıllık YEKDEM süresi içerisinde YEKDEM fiyatından (0,133 USD) ve 2028 yılı ve sonrası PTF fiyatının MWe başı 0,12 USD olacağı ve 2028 sonrası yıllık %2 oranında elektrik fiyatının artış göstereceği varsayılmıştır. Söz konusu 2028 yılı PTF fiyatı tahmininde ABD Enerji Bilgi Yönetim İdaresi tahminleri, EU Trends to 2050 projeksiyonları, Uluslararası Enerji Ajansı'nın tahminleri incelenmiş ve Global Kurumsal Finansman Ekibi tarafından MWe başı 0,12 USD olacağı varsayılmıştır.
- Projeksiyon dönemi sonunda santralin hurda değerinin 1 MW GES yatırımı için ekipman maliyetlerinin %30'u olacağı kabul edilmiştir. Söz konusu hurda bedeli 2047 yılında ilgili AOSM kadar indirgenmiş ve nakit akışına eklenmiştir.
- Vergi oranının projeksiyon döneminde Şirket'in iletişim ve havacılık alanından kaynaklı vergi indirimleri de dikkate alınarak %10 olacağı varsayılmıştır.
- Şirket'in enerji tarafında temel faaliyetinin elektrik üretim ve satışı olması, ticari borç ve ticari alacak sürelerinin sabit ve kısa olması, stok gerektiren bir iş modeli olmaması nedeniyle işletme sermayesi ihtiyacı olmayacağı varsayılmıştır.
- Sistem kullanım bedeli, EPDK tarafından onaylanan ve 1 Ocak 2024 tarihinden itibaren uygulanmakta olan tarifeye göre hesaplanmıştır. Hesaplamada 2024 yılı ortalaması için 35 USD/TL kur veri alınmış YEKDEM süresince 0,02106 USD/kWh ve YEKDEM sonrası dönem için 0,005 USD/kWh sistem kullanım bedeli hesaplanmıştır.
- Degradasyon oranı olarak, Şirket'in geçmiş dönem verileri ve benzer santrallerde kullanılan degradasyon oranı dikkate alınarak %0,5 olarak dikkate alınmıştır.
- Lisans katkı payı, güncel mevzuat dikkate alınarak 2028 ilk çeyrek döneme kadar alınmamış ve 2028 yılı ilk çeyrek sonrasında %15 olarak dikkate alınmıştır.
- Operasyon ve pazarlama giderleri, piyasada benzer santraller ve Şirket'in geçmiş yıl verileri dikkate alınarak, toplamda %2,5 olarak dikkate alınmıştır. Projeksiyon döneminde operasyonel giderler 2024 yılında itibaren yıllık %2 oranında (terminal değer kadar) artırılmış olup, tüm projeksiyon döneminde yaklaşık olarak 85.000 USD tutara tekabül etmektedir. Operasyonel gider, santrallerde çalışan bekçi ve tekniker maaşları ile temizlik giderleri ve diğer muhtelif giderlerden oluşmaktadır.

Şirket'in 2024 - 2047 dönemi nakit akışını gösterir tablolar aşağıdaki gibidir.

Gelir Tahminleri Özet	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Mevcut GES Üretim kWH	20.370.097	20.288.616	20.207.462	20.126.632	20.046.126	19.965.941	19.886.077	19.806.533	19.727.307
Elektrik Fiyatları	0,133	0,133	0,133	0,133	0,120	0,122	0,125	0,127	0,130
Mevcut GES Gelirleri	2.709.223	2.698.386	2.687.592	2.676.842	2.470.685	2.443.831	2.482.737	2.522.262	2.562.417
Operasyonel Giderler	67.731	69.085	70.467	71.876	73.314	74.780	76.276	77.801	98.705
Sistem Kullanım Bedeli	428.994	427.278	425.569	423.866	180.768	99.899	99.500	99.102	384.362
Lisans Katkı Payı	-	-	-	-	277.952	366.575	372.411	378.339	
Toplam Maliyetler	496.724	496.363	496.035	495.743	532.034	541.254	548.186	555.242	562.425
FAVÖK	2.212.499	2.202.023	2.191.557	2.181.100	1.938.651	1.902.577	1.934.551	1.967.020	1.999.992
FAVÖK Marjı	82%	82%	82%	81%	78%	78%	78%	78%	78%
FVÖK	1.868.999	1.858.523	1.848.057	1.837.600	1.595.151	1.559.077	1.591.051	1.623.520	1.656.492
FVÖK Marjı	69%	69%	69%	69%	65%	64%	64%	64%	65%
Vergi	186.900	185.852	184.806	183.760	159.515	155.908	159.105	162.352	165.649
Amortisman	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500
Serbest Nakit Akımı	2.025.599	2.016.171	2.006.751	1.997.340	1.779.136	1.746.669	1.775.446	1.804.668	1.834.342
İndirgeme Oranı	0,90	0,81	0,72	0,65	0,58	0,52	0,47	0,42	0,38
İNA	1.817.455	1.623.109	1.449.520	1.294.472	1.034.570	911.322	831.149	758.017	691.309

GES Nakit Akışı (2024-2031) - Hesaplama: Global Menkul Değerler A.Ş.

Gelir Tahminleri Özet	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Mevcut GES Üretim kWH	19.648.398	19.569.804	19.491.525	19.413.559	19.335.905	19.258.561	19.181.527	19.104.801	19.028.381
Elektrik Fiyatları	0,132	0,135	0,138	0,141	0,143	0,146	0,149	0,152	0,155
Mevcut GES Gelirleri	2.603.210	2.644.653	2.686.756	2.729.529	2.772.984	2.817.129	2.861.978	2.907.541	2.953.829
Operasyonel Giderler	80.944	82.563	84.214	85.899	87.617	89.369	91.156	92.980	94.839
Sistem Kullanım Bedeli	98.310	97.917	97.526	97.135	96.747	96.360	95.974	95.591	95.208
Lisans Katkı Payı	390.482	396.698	403.013	409.429	415.948	422.569	429.297	436.131	443.074
Toplam Maliyetler	569.736	577.178	584.753	592.464	600.311	608.298	616.428	624.701	633.122
FAVÖK	2.033.474	2.067.475	2.102.003	2.137.066	2.172.672	2.208.831	2.245.550	2.282.840	2.320.707
FAVÖK Marjı	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	79%	79%
FVÖK	1.689.974	1.723.975	1.758.503	1.793.566	1.829.172	1.865.331	1.902.050	1.939.340	1.977.207
FVÖK Marjı	65%	65%	65%	66%	66%	66%	66%	67%	67%
Vergi	168.997	172.397	175.850	179.357	182.917	186.533	190.205	193.934	197.721
Amortisman	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500
Serbest Nakit Akımı	1.864.477	1.895.077	1.926.153	1.957.709	1.989.755	2.022.298	2.055.345	2.088.906	2.122.986
İndirgeme Oranı	0,34	0,30	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,14
İNA	630.462	574.962	524.340	478.168	436.056	397.647	362.617	330.668	301.530

GES Nakit Akışı (2032-2040) - Hesaplama: Global Menkul Değerler A.Ş.

Gelir Tahminleri Özet	2042	2043	2044	2045	2046	2047	Hurda Değeri
Mevcut GES Üretim kWH	18.952.268	18.876.459	18.800.953	18.725.749	18.650.846	18.576.243	
Elektrik Fiyatları	0,158	0,162	0,165	0,168	0,171	0,175	
Mevcut GES Gelirleri	3.000.854	3.048.627	3.097.162	3.146.468	3.196.560	3.247.449	2.833.875
Operasyonel Giderler	96.736	98.671	100.644	102.657	104.710	106.804	
Sistem Kullanım Bedeli	94.827	94.448	94.070	93.694	93.319	92.946	
Lisans Katkı Payı	450.128	457.294	464.574	471.970	479.484	487.117	
Toplam Maliyetler	641.691	650.413	659.289	668.321	677.513	686.868	
FAVÖK	2.359.162	2.398.215	2.437.873	2.478.147	2.519.047	2.560.582	
FAVÖK Marjı	79%	79%	79%	79%	79%	79%	
FVÖK	2.015.662	2.054.715	2.094.373	2.134.647	2.175.547	2.217.082	
FVÖK Marjı	67%	67%	68%	68%	68%	68%	
Vergi	201.566	205.471	209.437	213.465	217.555	221.708	
Amortisman	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500	343.500	
Serbest Nakit Akımı	2.157.596	2.192.743	2.228.436	2.264.682	2.301.492	2.338.874	2.833.875
İndirgeme Oranı	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,07
İNA	274.956	250.721	228.620	208.464	190.083	173.321	210.003

GES Nakit Akışı (2041-2047) - Hesaplama: Global Menkul Değerler A.Ş.

Yapılan İNA analizi neticesinde Şirket'in mevcut enerji operasyonlarının değeri **15.983.540 USD** olarak hesaplanmıştır.

4.3.2. Çarpan Analizi Yöntemi - Enerji

Şirket'in operasyonlarını ve finansal yapısını göz önünde bulundurarak, Çarpan Analizi kapsamında "FD/Satışlar" (Firma Değeri/Satışlar), "FD/FAVÖK" (Firma Değeri/Faiz, Amortisman, Vergi Öncesi Kâr), "PD/DD" (Piyasa Değeri/Defter Değeri) ve "F/K" (Fiyat/Kazanç) çarpanları incelenmiştir.

Çarpan analizinde özellikle farklı muhasebe tekniklerinin etkilerinden arınmak ve farklı borç yapılarındaki şirketleri karşılaştırmak ayrıca satış gelirlerine etki eden ürünün elektrik üretimi

ve satışı olması, ürün/fiyat farklılaştırılmasının sınırlı olması nedeniyle FD (Firma Değeri)/Net Satışlar çarpanı kullanılmıştır.

Aynı şekilde; ülkeler arasındaki vergilendirme farklılıklarını ortadan kaldırması, Şirket'in kâr yaratma kapasitesini göstermesi, geçici ve istisnai kâr artışlarını değil Şirket'in faaliyetlerden sağladığı kârı dikkate alarak faaliyet kârı üzerinden analize imkân tanınması göz önüne alındığında FD/FAVÖK çarpanı değerlemede kullanılmıştır.

Genel uygulama alanı itibarıyla finans sektöründe, holdinglerde ve gayrimenkul yatırım ortaklıklarında (GYO) sıkça kullanılan PD/DD çarpanı; operasyonel kârı dikkate almadığı, PD/DD çarpanının etkin olarak kullanılabilmesi için bilanço kalemlerinin tamamının gerçeğe uygun değerlerinin kullanılması, bilanço büyüklüklerinin sade ve likit olması durumunda sağlıklı sonuçlar vereceği için kullanılmamıştır.

İşlem gören bir şirketin belirli bir tarihteki piyasa değerinin aynı tarih itibarıyla açıklanmış olan en son finansal tablolarında yer alan son 12 aylık ana ortaklık net kârına bölünmesi suretiyle hesaplanan Fiyat/Kazanç (F/K) çarpanı, şirketlerin nakit yaratma kapasitesini baz alması, geniş bir alanda kullanılması ve şirket payları arasında karşılaştırma yapmaya uygun olması açısından sıkça kullanılan bir çarpanıdır. Diğer yandan portföyünün önemli kısmı GES'lerden oluşan benzer şirketlerin bilanço yapısının farklı olması, yatırımlarının önemli kısmının dış kaynak ile gerçekleştirilmesi nedeniyle GES tesislerinin değerlemesinde kullanılmamıştır.

4.3.2.1. Yurt İçi Çarpan Analizi

Benzer şirket olarak yurt içinde halka açık ve yenilenebilir enerji şirketleri, özellikle güneş enerjisi santralleri olan şirketler göz önüne alınmıştır. Yurt içi benzer çarpan değerlerinden anlamlı olmayan değerler elimine edilerek hesaplama dahil edilmemiştir. Enerji sektöründeki dinamikler dikkate alınarak, FD/Satışlar çarpanında 10,0x ve üzeri, FD/FAVÖK değerinde ise 20,0x üzerindeki çarpanlar uç değer olarak elimine edilmiş ve ortalama hesaplama dahil edilmemiştir. Benzer şirketlerin faaliyet konusuna ilişkin tablo aşağıdaki gibidir:

Kod	Faaliyet Konusu
HUNER	Hun Yenilenebilir Enerji Üretim Anonim Şirketi bir enerji şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, elektrik enerjisinin kurulması, inşaatı, işletmeye alınması, kiralanması ve üretiminin yanı sıra enerji ticareti yoluyla üretilen elektrik enerjisi ve kapasitenin yurt içi ve yurt dışındaki müşterilere satışına odaklanmaktadır.
TATEN	Tatlıpınar Enerji Üretim Anonim Şirketi yenilenebilir enerji şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi gerçekleştirmektedir. Tatlıpınar Enerji Üretim Türkiye'deki müşterilerine hizmet vermektedir.
ESEN	Esenboğa Elektrik Üretim A.Ş. bir enerji şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket güneş enerjisi santralleri geliştirmekte ve yönetmektedir. Esenboğa Elektrik Üretim dünya çapındaki müşterilerine hizmet vermektedir.
KARYE	Kartal Yenilenebilir Enerji Üretim A.Ş. yenilenebilir enerji şirketi olarak faaliyet göstermektedir.
AKFYE	Akfen Yenilenebilir Enerji A.Ş. yenilenebilir enerji şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket yenilenebilir enerji santralleri aracılığıyla elektrik üretimi ve ticareti yapmaktadır. Akfen Yenilenebilir Enerji Türkiye'deki müşterilerine hizmet vermektedir.
GWIND	Galata Wind Enerji A.Ş. yenilenebilir enerji şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, ev, okul, iş yeri, akaryakıt istasyonu ve üretim merkezlerinin çatılarında kendi enerjisini üretebilecek güneş enerjisi sistemleri tasarlamaktadır. Galata Rüzgâr Enerjisi Türkiye'deki müşterilerine hizmet vermektedir.
AYDEM	Aydem Yenilenebilir Enerji A.Ş. yenilenebilir enerji şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket hidro, rüzgâr, jeotermal ve biyogaz enerji santralleri geliştirmektedir. Aydem Yenilenebilir Enerji Türkiye'deki müşterilerine hizmet vermektedir.

Enerji Operasyonları Yurt İçi Benzer Şirketler - Hesaplama: Global Menkul

12..03.2024 tarihli benzer şirket çarpanlarını gösterir tablo aşağıdaki gibidir.

Kod	Şirket	FD/FAVÖK	FD/Satışlar
HUNER	Hun Yenilenebilir Enerji	16,87	11,04
TATEN	Tatlıpınar Enerji Üretim	20,35	13,14
ESEN	Esenboğa Elektrik	26,77	8,85
KARYE	Kartal Yen. Enerji	29,97	13,22
AKFYE	Akfen Yen. Enerji	17,37	12,07
GWIND	Galata Wind Enerji	13,19	10,22
AYDEM	Aydem Enerji	12,50	8,20
MEDYAN		17,37	11,04
ORTALAMA		14,98	8,52

Enerji Operasyonları Özet Çarpan Analizi - Hesaplama: Global Menkul

Şirket'in 2023 yılı gerçekleşen GES gelirleri ve FAVÖK verisini de içeren çarpan analizi özet tablosu aşağıdaki gibidir.

2023	USD
Net Satışlar	2.691.276
FAVÖK	1.874.656
FD/Satışlar (x)	8,52
FD/FAVÖK (x)	14,98
FD/Satışlar Çarpanının Göre GES Faaliyetleri	22.942.953
FD/FAVÖK Çarpanına GES Faaliyetleri	28.087.743
ORTALAMA	25.515.348

Enerji Operasyonları Çarpan Analizi Sonuç Tablosu - Hesaplama: Global Menkul

4.3.2.2. Yurt Dışı Çarpan Analizi

Benzer şirket olarak yurt dışında halka açık ve yenilenebilir enerji şirketleri, özellikle güneş enerjisi santralleri olan şirketler göz önüne alınmıştır. Yurt içi benzer şirketler analizinde olduğu gibi ortalama değerler kullanılmış olup, FD/Satışlar çarpanında 10,0x ve üzeri, FD/FAVÖK değerinde ise 20,0x üzerindeki çarpanlar uç değer olarak elimine edilmiştir.

Yurt dışı benzer şirketlerin faaliyet konusuna ilişkin tablo aşağıdaki gibidir:

Bloomberg Kodu	Açıklama
NHPC IN	NHPC Limited, elektrik üreten ve satan bir şirkettir. Şirket hidro, rüzgâr ve güneş enerjisi santralleri aracılığıyla elektrik üretmektedir. Şirket ayrıca işletme ve bakım, tasarım ve mühendislik, araştırma ve inceleme, zemin mekaniği mühendisliği, inşaat yönetimi, sözleşme yönetimi, satın alma, proje yönetimi, denetleme, enerji santrallerinin işletimi ve bakımı, kırsal yol projeleri ve kırsal elektrifikasyon projeleri gibi alanlarda danışmanlık hizmetleri sunmaktadır. NHPC, Hindistan'da ve yurt dışında faaliyet göstermektedir.
ACE TB	Absolute Clean Energy Company Limited, biyokütle enerji santralleri işletmektedir. Şirket, atık malzemelerden temiz enerji üretiminin yanı sıra, elektrik ve buhar üretim ve dağıtım hizmetleri de sunmaktadır. Absolute Clean Energy dünya çapındaki müşterilere hizmet vermektedir.
AY US	Atlantica Sustainable Infras PLC, yenilenebilir enerji çözümleri sunmaktadır. Şirket, doğal gaz sahalarının sahibi ve işletmecisi olmasının yanı sıra iletim ve ulaşım altyapıları çözümleri de sunmaktadır. Şirket, Birleşik Krallık'taki müşterilere hizmet vermektedir.
AVEN SW	Aventron AG, yenilenebilir elektrik üretimi yapmaktadır. Şirket, hidroelektrik, rüzgâr ve güneş enerjisi santrallerini işletmekte ve elektrik üretimi gerçekleştirmektedir. Aventron, İsviçre ve Avrupa'daki müşterilerine hizmet vermektedir.
AZREF US	Azure Power Global Limited, güneş enerjisi üreticisi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, güneş enerjisi projeleri tasarlamakta, inşa etmekte, bakımını yapmakta ve işletmektedir. Azure Power Global dünya çapındaki müşterilere hizmet vermektedir.
579 HK	Beijing Jingneng Clean Energy Co., Ltd, elektrik üretimi alanında faaliyet göstermektedir. Şirket, gaz yakıtlı enerji, ısı enerjisi, rüzgâr enerjisi, küçük ve orta ölçekli hidroelektrik ve diğer temiz enerji projelerini yürütmektedir.

BLX CN	Boralex Inc., ana faaliyet alanı yenilenebilir enerji santrallerinin geliştirilmesi ve işletilmesi olan bir elektrik üreticisidir. Şirket, Kanada, Kuzeydoğu Amerika Birleşik Devletleri ve Fransa'da rüzgâr, hidroelektrik, termik ve güneş santralleri işletmektedir.
BEPC CN	Brookfield Renewable Corporation bir yatırım şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket gayrimenkul, altyapı, yenilenebilir enerji ve özel sermaye sektörlerine yatırım yapmaya odaklanmaktadır. Brookfield Renewable, dünya çapında varlıkları ve işletmeleri geliştirir ve yönetir.
2380 HK	China Power International Development Limited, yenilebilir enerji hizmetleri sağlayan bir şirkettir.
CKP TB	CK Power Limited, elektrik üretimi ve dağıtımı alanında faaliyet göstermektedir. Şirket hidro ve güneş enerjisi santralleri aracılığıyla elektrik üretmektedir.
ANE SM	Acciona Energia olarak faaliyet gösteren Corporacion Acciona Energias Renovables SA, yenilenebilir bir enerji kuruluşu olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, rüzgâr, güneş, hidrolik, termal, biyokütle ve depolama varlıkları dahil olmak üzere yenilenebilir enerji teknolojilerine sahiptir ve geliştirmektedir.
ERG IM	ERG SpA, Avrupa'da yenilenebilir kaynaklardan (rüzgâr, güneş, hidroelektrik ve termoelektrik) enerji üreten bir şirkettir ve ağırlıklı olarak İtalya, Fransa ve Almanya'da faaliyet göstermektedir.
GVOLT PL	Greenvolt - Energias Renovaveis, biyokütleden yenilenebilir elektrik üretmektedir. Şirket, karadaki rüzgâr ve PV kurulumlarını geliştiren ve işleten, ayrıca orman ve kentsel odun artıklarından enerji üretimi gerçekleştiren operasyonel bir yenilenebilir enerji platformu sağlıyor. Greenvolt - Energias Renovaveis dünya çapındaki müşterilere hizmet vermektedir.
9282 JP	Ichigo Green Altyapı Yatırım Şirketi bir altyapı fonudur. Şirket, güneş enerjisi üretim tesislerine yatırım yapmaktadır. Ichigo Yeşil Altyapı Yatırımı Japonya genelinde faaliyet göstermektedir.
NEOEN FP	Neoen, enerji şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, güneş, rüzgâr ve biyokütle gibi yenilenebilir enerji santralleri geliştirmekte, finanse etmekte ve yönetmektedir.
SCATC NO	Scatec ASA bir enerji şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, yenilenebilir elektrik üreten güneş, hidroelektrik ve rüzgâr enerji santralleri geliştirmekte ve işletmektedir. Scatec dünya çapındaki müşterilere hizmet vermektedir.
SLR SM	Solaria Energia y Medio Ambiente SA, güneş enerjisi üretim çözümleri sunmaktadır. Şirket, güneş enerjili fotovoltaik (PV) panellerden enerji üretmektedir. Solaria Energia y Medio Ambiente, Avrupa Birliği ve Latin Amerika'daki müşterilere hizmet vermektedir.
SUPER TB	Super Energy Corporation Public Company Limited, güneş enerjisi ve alternatif enerji kaynaklarını kullanarak elektrik üretmekte ve dağıtmaktadır.
TENERGY GA	Terna Energy SA yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretmektedir. Şirket, atıkların ve biyokütlenin genel yönetimi ve enerji kullanımına yönelik rüzgâr santralleri, küçük hidroelektrik santralleri ve entegre proses birimleri inşa etmekte ve işletmektedir.
TSE TB	Thai Solar Energy PCL, güneş enerjisinden elektrik üretimi ve dağıtımı alanında faaliyet göstermektedir.
MEL NZ	Meridian Energy Ltd., elektrik üreticisi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, hidroelektrik enerji santrallerinden elektrik üretmektedir.
INE CN	Innergex Yenilenebilir Enerji A.Ş., yenilenebilir enerji üreticisi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, hidroelektrik, rüzgâr ve güneş enerjisi santralleri ile elektrik üretimi yapmaktadır. Innergex Renewable Energy, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, Fransa ve Şili'deki müşterilere hizmet vermektedir.
AURE3 BZ	Auren Energia SA yenilenebilir enerji üretimi alanında faaliyet göstermektedir.
AESB3 BZ	AES Brasil Energia SA bir holding şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, iştirakleri aracılığıyla rüzgâr, güneş, hidroelektrik, biyokütle ve termik santrallerden elektrik dağıtım ve üretim hizmetleri sağlamakta ve enerji depolama sistemlerine yatırım yapmaktadır.
KEEN IJ	Kencana Energi Lestari Tbk PT yenilenebilir enerji üretimi alanında faaliyet göstermektedir.

Enerji Operasyonları Yurt Dışı Benzer Şirketler - Hesaplama: Global Menkul

12.03.2024 tarihli benzer şirket çarpanlarını gösterir tablo aşağıdaki gibidir.

Bloomberg Kodu	Piyasa Değeri (USD)	FD/FAVÖK	PD/Satışlar
NHPC IN	10.050.331.807	18,91	11,18
ACE TB	417.947.210	9,08	3,13
AY US	2.053.516.954	9,17	6,34
AVEN SW	556.735.293	7,93	5,26
AZREF US	83.409.937	8,21	6,61
579 HK	1.728.585.184	6,61	2,96
BLX CN	2.176.743.890	12,56	6,38
BEPC CN	9.057.066.127	12,57	9,16
2380 HK	5.376.951.317	10,82	4,00
CKP TB	906.834.342	16,97	6,40
ANE SM	7.269.503.318	8,04	3,03
ERG IM	3.930.716.164	10,50	7,07
GVOLT PL	1.241.719.874	19,50	6,08
9282 JP	51.388.997	12,85	10,93
NEOEN FP	4.009.202.988	12,23	12,81
SCATC NO	973.692.767	10,05	7,48
SLR SM	1.371.872.336	11,30	11,81
SUPER TB	229.962.772	8,64	6,69
TENERGY GA	2.199.303.611	26,66	17,08
TSE TB	76.567.559	19,22	10,87
MEL NZ	9.082.447.306	33,35	4,23
INE CN	1.245.464.090	N.A.	N.A.
AURE3 BZ	2.379.946.588	8,96	2,43
AESB3 BZ	1.267.346.320	10,06	4,97
KEEN IJ	197.581.478	11,12	6,37
ORTALAMA		11,60	5,48
MEDYAN		10,97	6,39

Enerji Operasyonları Özet Çarpan Analizi - Hesaplama: Global Menkul

Şirket'in 2023 yılı gerçekleşen GES gelirleri ve FAVÖK verisini de içeren çarpan analizi özet tablosu aşağıdaki gibidir.

2023	USD
Net Satışlar	2.691.276
FAVÖK	1.874.656
FD/Satışlar (x)	5,48
FD/FAVÖK (x)	11,60
FD/Satışlar Çarpanının Göre GES Faaliyetleri	14.740.714
FD/FAVÖK Çarpanına Göre GES Faaliyetleri	21.754.531
ORTALAMA	18.247.623

Enerji Operasyonları Özet Çarpan Analizi Sonuç Tablosu- Hesaplama: Global Menkul

4.3.3. GES Tesisleri Değerlemesi Sonucu

Şirket'in GES operasyonlarının değer tespiti çalışmasında İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi (İNA) ve Çarpan Analizi olmak üzere iki yönetime göre değer tespiti yapılmıştır. Şirket'in yenilenebilir enerji teknolojileri değerlendirme çalışmasında, yurt içi benzer şirketler değerlendirilmiş olup örneklem sayısının az olmasından kaynaklı değerlemede dikkate alınmamıştır. Değerlemede Şirket'in GES operasyonlarının gelecek dönem nakit akımlarının öngörülebilirliğinin yüksek olduğu dikkate alınarak İNA yöntemine %60 ve Piyasa Çarpanları yöntemine %40 ağırlık verilmiştir.

USD	Sonuç	Ağırlık
İNA Analizine Göre GES Faaliyetleri	15.983.540	60%
Yurt İçi Çarpan Analizine Göre GES Faaliyetleri	25.515.348	0%
Yurt Dışı Çarpan Analizine Göre GES Faaliyetleri	18.247.623	40%
ORTALAMA	16.889.173	
OYT Kurulu Güç	11,45 MWp	
MWp Başı Firma Değeri	1.475.037	

Enerji Operasyonları Değerleme Sonuç Tablosu - Hesaplama: Global Menkul

Şirket'in GES operasyonlarının değerlemesi neticesinde **16.889.173 USD** değere ulaşılmıştır.

4.4. İletişim ve Havacılık Teknolojilerinin Değerlemesi

Şirket'in iletişim ve havacılık teknolojilerinin değerlemesinde Şirket'in mevcut yapısı, potansiyeli, sektörde yer alan benzer teknoloji şirketleri, makro ekonomik tahminler dikkate alınmıştır. Şirket'in gelirleri proje faaliyetleri ve ticari ürün satış faaliyetleri olarak ayrılmaktadır.

Proje gelirleri dört ana grupta gösterilmiştir:

- Geçmiş dönemden devir olan ve devam etmekte olan projeler,
- 2023 yılında sözleşmesi imzalanmış kesinleşmiş projeler,
- Şirket'in teklif verdiği ve kısa listede olan, Şirket yönetiminin projeyi alma ihtimalinin %75'nin üzerinde olduğu değerlendirilen projeler,
- Şirket'in iş geliştirme ekibinin takip ettiği potansiyel projelerden geçmişteki teklif/proje alma oranına göre yeni alınacak projeler.

Özetle Şirket gelirleri halihazırda imzalanmış ve devam etmekte olan projelerden elde edilmesi beklenen gelirler, bünyesinde gerçekleştirdiği AR-GE/ÜR-GE çalışmaları ile ilerleyen dönemde gerçekleştirmeyi planladığı projelerden elde edilmesi beklenen gelirler ve potansiyel projeler üzerinden oluşmaktadır. Şirket'in kısa listesinde takip ettiği projelere ayrıca %25 oranında iskonto uygulanmıştır.

Şirket'in devam eden projelerine ilişkin özet tablo aşağıdaki gibidir. Söz konusu projeler ağırlıklı olarak USD ve EUR bazlı kontratlardan oluşmaktadır. Avro bazlı kontratlar 1,10 EUR/USD paritesi üzerinden, Türk Lirası sözleşme karşılığı olan kontratlar 32,0000 USD/TRY üzerinden USD'ye çevrilmiştir.

USD	2024	2025	2026	2027	TOPLAM
Devam Eden Projeler	8.679.815	7.367.245	2.705.266	161.500	18.913.826

Devam Eden Projeler - Kaynak: Şirket

Çok genel bir değerlendirme ile Şirket'in projeleri dört ana sınıfa ayrılabilir:

- Geliştirme Projeleri
 - Bu tür projeler, geliştirme eforu gerektirmekte olup bu nedenle proje süreleri uzayabilmektedir.
 - Bu tarz projeler adet olarak fazla olmamakla birlikte genelde yüksek bütçeli projelerdir.
 - Geliştirme projelerinin ortalama süresini 36 ay civarındadır.
- Yaygınlaştırma/Entegrasyon Projeleri
 - Yaygınlaştırma/Entegrasyon projeleri mevcut yetenekler/ürünler kullanılarak gerçekleştirilmektedir.
 - Bu tür projelerin ortalama süreleri 24 - 36 ay düşünülebilir.
 - Şirket'in projelerinin büyük kısmı bu şekildedir.

- Tedarik Projeleri
 - Bu projelerde hazır ürünlerin tedariki gerçekleştirilmektedir. (Ör. yedek parça veya sipariş emri ile hazır sistem)
 - Bu projelerin ortalama süresi 8 - 12 ay civarındadır.
 - Satış sonrası destek grubunun faaliyetleri ve ANKA projeleri bu kapsamdadır.
- Satış Sonrası Destek Projeleri
 - Garanti sonrası bakım destek projeleri bu kapsama girmektedir.
 - Bu projelerin süreleri 24 - 36 ay arasında değişmekle birlikte, bu projeler homojen ödeme planına sahiptir. Bu tür projelerde, Şirket düzenli nakit akışı sağlar ve belirsizlik yoktur.

Bütün bu veriler ışığında proje büyüklüklerini dikkate alarak ağırlıklı ortalama olarak baktığımızda, Şirket'in ortalama proje portföyünün yenileme süresi 18-24 ay arasındadır.

4.4.1. İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi (İNA) - İletişim ve Havacılık

Şirket'in iletişim ve havacılık faaliyetlerindeki gelirleri yüksek oranda döviz gelirlerinden oluşmakla birlikte, TL bazlı gelirleri de eskalasyona tabidir. Şirket'in 2020 yılında 9.630.716 USD olan iletişim ve havacılık gelirlerinin 2023 yıl sonunda 17.232.692 USD'ye ulaşmıştır. Şirket gelirlerinde artan ivmenin devam etmesi beklenmektedir. Söz konusu artışın gerekçeleri ana hatları ile aşağıdaki gibidir:

- Şirket'in mevcut ürün gruplarında yönetilen ürünlerin geliştirme faaliyetleri bitmiştir. Ürünler taktik sahada kanıtlamış ve son kullanıcıların güvenini kazanmış, sistemlerin yaygınlaştırılması ile ilgili projeler başlatılmıştır.
- Şirket'in sistemleri ilgili kullanıcıların kritik haberleşme ihtiyaçlarını karşıladığı için farklı ihtiyaçlara yönelik gerçekleştirilen projelerde de Şirket tarafından sağlanan sistemlerle entegrasyon talep edilmekte ve iş hacmi artmaktadır.
- Sahada yaygın olarak kullanılan sistemlerin garanti süreleri bitmekte ve tüm bu projeler için bakım destek sözleşmeleri imzalanarak iş hacmi artırılmaktadır.
- Artan kullanıcı ihtiyaçları çerçevesinde, daha önce teslim edilmiş olan bazı ürün grupları ve sistemlerde bakım destek süreçleri yerine, modernizasyon çalışmaları planlanmakta olup, söz konusu modernizasyon süreçlerinin satışlara olumlu etkisi olacağı değerlendirilmektedir.
- Savunma sanayindeki birinci seviye sistem entegratörleri (Aselsan, Havelsan, Tusaş vb.) Şirket'in yetkinlikleri ve stratejik iş birliği anlaşmaları çerçevesinde Şirket ürünlerini tercih etmektedir. Ek olarak son kullanıcılar da ürünlerin yetkinlikleri ve entegre lojistik destek ihtiyaçları kapsamında yeni projelerde Şirket'in ürünlerinin kullanımını teşvik etmektedir.
- İnsanlı sistemler özelinde gerek hava gerek deniz platformlarının çoğunda Şirket tarafından üretilen ses ve veri haberleşme sistemleri kullanılmaktadır. Türkiye'nin insansız sistemler konusundaki atılımları ile paralel şekilde bu platformların satışları ile Şirket'in ürünlerinin de satış hacmi (hem Türkiye için hem de uluslararası pazarda) artmaktadır.
- Her iki ürün grubundaki sistemlerin siber güvenlik ihtiyaçları kapsamında, yeni ürünlerin geliştirilmesi için projeler imzalanmış olup geliştirilecek bu ürünlerin Şirket bünyesindeki üçüncü ürün grubunu oluşturması ve hasılatı olumlu etkisi olması planlanmaktadır.
- Fiyat konusundaki rekabetçi pozisyonu itibarıyla Şirket'in yurt dışında takip ettiği projelerin artması hedeflenmektedir.

- Şirket tarafından geliştirilen bazı çözümlerin uluslararası pazarda rakibi yoktur (Ör. İHA sistemleri için Ses Haberleşme ve Kayıt Sistemi). Bu tarz projelere yönelik Şirket'in avantajlı bir pozisyonunun verilen teklifler kapsamında hasıllata olumlu etkisi olacağı değerlendirilmektedir.
- Ürünlerin çift kullanıma uygun yapısı sayesinde sivil havacılığa ek olarak sivil taraftaki ulaşım projelerinde kullanımı için Şirket'in görüşmeleri artarak devam etmektedir.
- Ülkemizin deprem riski taşıyan bir coğrafyada olması sebebiyle artan deprem farkındalığı kapsamında Şirket'in sistemlerinin afet durumunda kritik haberleşme ihtiyacını karşılaması için yerel yönetimler ve AFAD ile görüşmeleri devam etmektedir.
- Şirket ABD pazarına yönelik olarak orada yerleşik bir sistem entegratörü ve üretici şirket ile stratejik iş birliği anlaşması imzalamıştır. Ürünlerin hem sivil hem askeri pazara yönelik kullanımı için net fırsatlar belirlenmiş ve teklifler verilmiştir. Önümüzdeki süreçte tekliflerin artarak devam etmesi planlanmaktadır.
- Savunma Sanayiine ayrılan bütçe 2024 yılında artırılmış olup, yerli üretimin stratejik öneminin her geçen gün artması ile bu durumun önümüzdeki yıllar itibarıyla ivme kazanarak devam etmesi beklenmektedir. Bu durum da Şirket'in alacağı proje sayısının ve hacminin artmasını sağlayacaktır.
- Kalifiye iş gücü, AR-GE/ÜR-GE becerileri, tecrübesi ve sahip olduğu know-how ile Şirket sektörün önemli oyuncularından biri konumundadır. Bu konumu ile Şirket'in büyüyen pazarda alacağı payın da yıllar itibarıyla artacağı düşünülmektedir.

Diğer yandan artan hasıllata karşın 2023 yılı FAVÖK marjı geçmiş yılların altında kalmıştır. Bu durumun oluşmasındaki en önemli sebep, büyük hacimli projelerin geliştirme aşamalarının 2023 yılında tamamlanması ve maliyetlendirmelerin 2023 yılında başlamasının FAVÖK tutarına negatif etkisi olmuştur. 2021 yılında %49 ve 2022 yılında %52 olarak gerçekleşen iletişim ve havacılık operasyonları FAVÖK marjı 2023 yılında %31 olarak gerçekleşmiştir. Bu yönüyle 2023 yılı diğer yıllara göre istisnai bir yıl olarak gerçekleşmiştir.

Şirket'in geçmiş dönem verileri, mevcut iş portföyü, Şirket'in teklif verdiği ve listede olduğu, Şirket yönetiminin projeyi alma ihtimalinin %75'in üzerinde değerlendirdiği projeler, Şirket'in iş geliştirme ekibinin takip ettiği potansiyel projelerden geçmişteki teklif/proje alma oranına göre alınacak projeler dikkate alınarak hazırlanan Şirket gelir tablosu projeksiyonu aşağıda yer almaktadır.

Gelir Tahminleri Özet	2024	2025	2026	2027	2028
Devam Eden Projelerden USD	8.679.815	7.367.245	2.705.266	161.500	
Takip Edilen Projeler	14.043.379	22.235.550	15.732.302	10.398.513	3.440.134
Yeni Gelebilecek Projeler	-	-	15.000.000	30.000.000	40.000.000
Hasılat					
Devam Eden Projeler SMM	5.207.889	4.420.347	1.623.160	96.900	-
Yeni Gelebilecek Projeler SMM	-	-	9.000.000	18.000.000	24.000.000
Takip Edilen Projeler SMM	8.426.027	13.341.330	9.439.381	6.239.108	2.064.080
Satışların Maliyeti USD					
Brüt Kar	9.089.277	11.841.118	13.375.027	16.224.005	17.376.054
Brüt Kar Marjı	40%	40%	40%	40%	40%

Şirket Gelir Tablosu Projeksiyonu - Kaynak: Şirket

Şirket 2021, 2022 ve 2023 yıllarında sırasıyla %54, %37 ve %40 brüt kâr marjı ile çalışmıştır. Söz konusu dönemlerde ortalama %44 brüt kâr marjı ile çalışılmış olup, kâr marjı hesaplamasında hem geçmiş verilerden hem de teklif verilen projelerdeki kârlılık oranları

dikkate alınarak projeksiyonlar hazırlanmıştır. Projeksiyon dönemi ortalama brüt karlılık oranı %40 olarak dikkate alınmıştır.

Şirket'in izahnamede yer alan finansal tablo dönemlerinde genel yönetim giderinin hasılatı oranı %6,5 olup, projeksiyon döneminde de aynı olacağı varsayılmıştır.

Şirket'in ağırlıklı olarak askeri ve sivil havacılık projeleri gerçekleştirmesi nedeniyle yüksek tutarlı pazarlama ve tanıtım bütçelerine gerek duymamasından ötürü, Şirket'in pazarlama satış ve dağıtım giderleri, Şirket satışlarına göre oldukça düşüktür. İzahnamede yer alan finansal tablo dönemlerinde söz konusu oran ortalama %0,40 düzeyinde gerçekleşmiş olmakla birlikte, gelecek dönem sivil havacılık ve iletişim projelerinin artacağı dikkate alınarak %1 oranı baz alınmıştır.

Şirket'in 2021-2023 yılları arasında FAVÖK marjı %44 olarak gerçekleşmiş olup, muhafazakâr yaklaşımla 2024-2028 döneminde FAVÖK marjının %33 olacağı öngörülmüştür.

İşbu fiyat tespit raporunun 4.3.1 bölümünde belirtildiği üzere Şirket'in yenilenebilir enerji operasyonlarının mevcut hali kapsamında önemli bir işletme sermayesi ihtiyacı bulunmamaktadır. Şirket'in işletme sermayesi ihtiyacı ağırlıklı olarak iletişim ve havacılık faaliyetleri kapsamında gerçekleşmektedir. GES gelirleri ve maliyetleri elimine edildiğinde, Şirket'in 2021 - 2023 döneminde ortalama ticari alacaklara göre hesaplanan alacak tahsil süresi 83 gün, ortalama stok bakiyelerine göre stok tutma süresi 63 gün ve borç ödeme süresi 79 gün olarak gerçekleşmiştir.

İletişim ve havacılık faaliyetlerinden elde edilen gelirler ve katlanılan maliyetlere göre, USD cinsinden hazırlanan işletme sermayesi ihtiyacını gösterir tablo aşağıda yer almaktadır.

USD	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Hasılat	15.289.153	15.107.223	17.232.692	22.723.193	29.602.794	33.437.568	40.560.013	43.440.134
Satışların Maliyeti (-)	-7.057.666	-9.567.697	-10.314.729	-13.633.916	-17.761.677	-20.062.541	-24.336.008	-26.064.080
Ticari Alacaklar	3.122.525	3.774.254	3.996.929	5.473.674	7.130.866	8.054.605	9.770.295	10.464.072
Stoklar	351.375	1.854.582	2.799.719	3.171.706	4.131.961	4.667.219	5.661.371	6.063.378
Ticari Borçlar	1.689.873	2.147.441	1.905.004	2.789.055	3.633.460	4.104.142	4.978.354	5.331.862
Net İşletme Sermayesi	1.784.028	3.481.394	4.891.643	5.856.325	7.629.367	8.617.682	10.453.311	11.195.589
Yıllık Değişim	1.123.194	1.697.366	1.410.249	964.682	1.773.042	988.315	1.835.629	742.278
NİS/Hasılat	12%	23%	28%	26%	26%	26%	26%	26%
Alacak Devir Hızı	75	91	85	88	88	88	88	88
Stok Tutma Süresi	18	71	99	85	85	85	85	85
Borç Devir Hızı	87	82	67	75	75	75	75	75

Şirket İşletme Sermayesi – Hesaplama: Global Menkul

Şirket'in büyüyen bilanço yapısı ve artan proje hacmi dikkate alınarak 2022 ve 2023 yılı gerçekleştirmeleri paralelinde gelecek dönem projekte edilmiştir. Bu minvalde, alacak tahsil süresi 88 gün, stok tutma süresi 85 gün ve borç ödeme süresi 75 gün olarak dikkate alınmıştır. Projeksiyon döneminde işletme sermayesinin hasılatı oranı %26 düzeyindedir.

Şirket'in iletişim ve havacılık operasyonları için ayrı amortisman gideri tahmin edilmiş, Şirket'in büyük bir makine parkuru olmaması, önemli yenileme yatırımları olmayacağı, fabrika yatırımları olmadığı dikkate alınarak geçmiş dönemlere paralel olarak sabit tutarlı amortisman gideri ayrılmıştır. Projeksiyon dönemi için ayrılan amortisman tutarı yıllık 200.000 USD'dir.

İşbu değerleme raporunun 4.2 bölümünde yer alan değerleme çalışmasına ilişkin temel varsayımlar kapsamında %11,45 indirgeme oranı ve %10 oranında vergi gideri dikkate alınarak hesaplamalar yapılmıştır.

Terminal değer hesaplamalarını gösterir formül aşağıda yer almaktadır.

$$(FCF * (1 + g)) / (d - g)$$

FCF = Son tahmin dönemi için serbest nakit akışı

g = Terminal büyüme oranı

d = iskonto oranı (AOSM)

Söz konusu varsayımlar dahilinde indirgenmiş nakit akımları hesaplamalarını gösterir tablo aşağıda yer almaktadır.

İNA – USD	2024	2025	2026	2027	2028	2028+
Devam Eden Projeler	8.679.815	7.367.245	2.705.266	161.500	-	
Takip Edilen Projeler	14.043.379	22.235.550	15.732.302	10.398.513	3.440.134	
Yeni Gelebilecek Projeler	-	-	15.000.000	30.000.000	40.000.000	
Hasılat	22.723.193	29.602.794	33.437.568	40.560.013	43.440.134	
Devam Eden Projeler SMM	5.207.889	4.420.347	1.623.160	96.900	-	
Yeni Gelebilecek Projeler SMM	-	-	9.000.000	18.000.000	24.000.000	
Takip Edilen Projeler SMM	8.426.027	13.341.330	9.439.381	6.239.108	2.064.080	
SMM	13.633.916	17.761.677	20.062.541	24.336.008	26.064.080	
Brüt Kar	9.089.277	11.841.118	13.375.027	16.224.005	17.376.054	
<i>Brüt Kar Marjı</i>	<i>40%</i>	<i>40%</i>	<i>40%</i>	<i>40%</i>	<i>40%</i>	
Genel Yönetim Giderleri	1.477.008	1.924.182	2.173.442	2.636.401	2.823.609	
Satış Pazarlama Giderleri	227.232	296.028	334.376	405.600	434.401	
Faaliyetlerden Gelen Nakit Akımı	7.385.038	9.620.908	10.867.210	13.182.004	14.118.044	
FAVÖK	7.585.038	9.820.908	11.067.210	13.382.004	14.318.044	
<i>FAVÖK Marjı</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	
Vergi Gideri	738.504	962.091	1.086.721	1.318.200	1.411.804	
Vergi Sonrası Nakit Akımı	6.646.534	8.658.817	9.780.489	11.863.804	12.706.239	
Amortisman	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	
İşletme Sermayesi İhtiyacı	964.682	1.773.042	988.315	1.835.629	742.278	
Yatırımlar	-	-	-	-	-	
FSNA	5.881.852	7.085.775	8.992.173	10.228.175	12.163.961	131.258.825
İndirgeme Oranı	0,90	0,81	0,72	0,65	0,58	0,58
İNA	5.277.452	5.704.371	6.495.240	6.628.861	7.073.363	76.327.219

İNA Analizi - Hesaplama: Global Menkul

İNA analizi neticesinde firma değeri **107.506.505 USD** olarak hesaplanmıştır.

4.4.2. Çarpan Analizi Yöntemi - İletişim ve Havacılık

Benzer şirket seçimi hususunda ağırlıklı olarak aynı sektörde faaliyet gösteren yurt içi ve yurt dışı benzer şirketler tespit edilmeye özen gösterilmiş olup ve yurt içi ve yurt dışı çarpanlar eşit ağırlıklandırılmıştır.

Yurt içi çarpan analizinde ağırlıklı olarak yazılım ve elektronik komponent üretimi ile iştirak eden teknoloji firmaların yer aldığı BIST Teknoloji hisseleri ile savunma sanayi alanında faaliyet gösteren SDT Uzay ve Savunma Teknolojileri A.Ş. ve ASELSAN çarpanları dikkate alınmıştır.

Yurt dışı benzer şirket seçiminde ise ağırlıklı olarak elektronik haberleşme ve savunma sanayi Şirketleri dikkate alınmıştır.

Şirket'in operasyonlarını ve finansal yapısını göz önünde bulundurarak, Çarpan Analizi kapsamında "FD/Satışlar" (Firma Değeri/Satışlar), "FD/FAVÖK" (Firma Değeri/Faiz, Amortisman, Vergi Öncesi Kâr), "PD/DD" (Piyasa Değeri/Defter Değeri) ve "F/K" (Fiyat/Kazanç) çarpanları incelenmiştir.

Çarpan analizinde özellikle farklı muhasebe tekniklerinin etkilerinden arınmak ve farklı borç yapılarındaki şirketleri karşılaştırmak amacıyla kullanılan FD (Firma Değeri)/Net Satışlar çarpanı, Şirket'in nakit yaratma kabiliyetini göstermemekte olup, özellikle perakende şirketleri için kullanılmaktadır. Diğer yandan, şirketlerin büyüme potansiyelini yansıtan bir çarpan olmakla birlikte, şirketlerin gider ve maliyet yapısını FD/FAVÖK çarpanı kadar sağlıklı yansıtmamaktadır. Bu sebeplerden ötürü, iletişim ve havacılık operasyonlarının değerlendirilmesinde kullanılmamıştır.

Ülkeler arasındaki vergilendirme farklılıklarını ortadan kaldırması, Şirket'in kâr yaratma kapasitesini göstermesi, geçici ve istisnai kâr artışlarını değil Şirket'in faaliyetlerden sağladığı kârları dikkate alarak faaliyet kârı üzerinden analize imkân tanınması göz önüne alındığında FD/FAVÖK çarpanı değerlemede kullanılmıştır.

Genel uygulama alanı itibarıyla finans sektöründe, holdinglerde ve gayrimenkul yatırım ortaklıklarında (GYO) sıkça kullanılan PD/DD çarpanı; operasyonel kârı dikkate almadığı, PD/DD çarpanının etkin olarak kullanılabilmesi için bilanço kalemlerinin tamamının gerçeğe uygun değerinin kullanılması, ayrıca bilanço büyüklüklerinin sade ve likit olması durumunda sağlıklı sonuçlar vereceği nedenleriyle kullanılmamıştır.

İşlem gören bir şirketin belirli bir tarihteki piyasa değerinin aynı tarih itibarıyla açıklanmış olan en son finansal tablolarında yer alan son 12 aylık ana ortaklık net kârına bölünmesi suretiyle hesaplanan Fiyat/Kazanç (F/K) çarpanı, firmaların nakit yaratma kapasitesini baz alması, geniş bir alanda kullanılması ve şirket payları arasında karşılaştırma yapmaya uygun olması açısından sıkça kullanılan bir çarpandır. Diğer yandan karşılaştırmaya konu şirketlerin farklı bilanço yapıları ve borç/özkaynak oranlarına sahip olması nedeniyle OYT iletişim ve havacılık operasyonlarının değerlendirilmesinde kullanılmamıştır.

4.4.2.1. Yurt İçi Çarpan Analizi

Faaliyet alanı ve finansal benzerliklerin dikkate alındığı yurt içi çarpan analizinde BIST Teknoloji şirketleri ile savunma sanayi şirketleri olan SDT Uzay ve Savunma Teknolojileri A.Ş. ve ASELSAN çarpanları kullanılmıştır. Genel olarak teknoloji ve savunma sanayi alanında değerlendirme çarpanlarının diğer sektörlerle göre yüksek olmasından kaynaklı olarak uç değerlerin eliminasyonunda F/K ve FD/FAVÖK çarpanları için x40 ve üstü değerler ile x5 altı değerler, FD/Satışlar ve PD/DD çarpanları için x10 ve üstü değerler ile x1 altı değerler uç değer olarak kabul edilmiştir. Değerleme çalışmasında uç değerler elimine edildikten sonra medyan değerler kullanılmıştır. Yurt içi benzer şirketleri gösterir tablo aşağıda yer almaktadır.

Kod	Faaliyet Konusu
ARDYZ	ARD Grup Bilişim Teknolojileri A.Ş. bilgi teknolojileri hizmetleri vermektedir. Şirket savunma, medikal, danışmanlık, inşaat ve enerji sektörlerine hizmet sunmaktadır. ARD Grup Bilişim Teknolojileri dünya çapındaki müşterilerine hizmet vermektedir.
ATATP	ATP Ticari Bilgisayar Ağı ve Elektrik Güç Kaynakları Üretim Pazarlama ve Ticaret A.Ş., bilgi teknolojisi hizmetleri sunmaktadır. Şirket, yazılım çözümlerinin yanı sıra BT altyapısı, yönetilen bulut hizmetleri, e-devlet ve e-ticaret uygulamaları da sunmaktadır. ATP dünya çapındaki müşterilere hizmet vermektedir.
EDATA	E-Data Teknoloji Pazarlama A.Ş., teknoloji distribütörü olarak faaliyet göstermektedir. Şirket ağ güvenliği ürünleri, antivirüs, APT koruması, veri merkezi, disk yedekleme ve güvenli yazdırma çözümleri sunmaktadır. E-Data Teknoloji Pazarlama dünya çapındaki müşterilerine hizmet vermektedir.
ESCOM	Escort Teknoloji Yatırım A.Ş. risk sermayesi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, siber güvenlik, bulut altyapısı, veri analitiği ve kurumsal SaaS dahil olmak üzere tohum aşamasındaki start-up şirketlerine yatırım yapmaktadır. Escort Teknoloji Yatırım Türkiye'deki müşterilerine hizmet vermektedir.
FONET	Fonet Bilgi Teknolojileri A.Ş. bilgi teknolojileri çözümleri sunmaktadır. Şirket, hastane bilgi yönetim sistemlerinin yanı sıra yazılım geliştirme, teknik destek, sistem entegrasyonu ve eğitim hizmetleri de

	sunmaktadır. Fonet Bilgi Teknolojileri, teknoloji altyapısı, ağ, mobil cihazlar, yönetim sistemleri ve finansal süreçler konularına odaklanmaktadır.
FORTE	Forte Bilgi İletişim Teknolojileri ve Savunma Sanayi A.Ş. bilgi teknolojileri hizmetleri vermektedir. Şirket, yazılım geliştirme, altyapı ve sistem entegrasyonu, teknik dokümantasyon yazımı, malzeme kodlama, teknik servis ve teknoloji danışmanlığı hizmetleri sunmaktadır. Forte Bilgi İletişim Teknolojileri VE Savunma Sanayi, Türkiye'deki müşterilerine hizmet vermektedir.
KFEIN	Kafein Yazılım Hizmetleri Ticaret Anonim Şirketi yazılım çözümleri geliştirmektedir. Şirket, uygulama içi geliştirme, test ve test otomasyonu, proje yönetimi, anahtar teslimi yazılım, danışmanlık, yönetilen ve dış kaynak kullanımı hizmetlerinin yanı sıra veri analizi, veri madenciliği ve arşivleme hizmetlerine odaklanmaktadır.
LINK	Link Bilgisayar Sistemleri Yazılımı ve Donanımı Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi yazılım çözümleri geliştirmektedir. Şirket, satış, pazarlama, satın alma, stok ve depo-mağaza yönetimi, cari hesaplar, finans, muhasebe, üretim, bütçe planlama, insan kaynakları ve sabit kıymet operasyonlarının takibine yönelik uygulama yazılım çözümleri sunmaktadır.
LOGO	Logo Yazılım Sanayi Ve Ticaret A.Ş., kurumsal kaynak planlama (ERP) yazılımı geliştiriyor ve pazarlıyor. Grup ayrıca Türkiye ve Almanya'da ticari bilişim ve medya hizmetleri de sunmaktadır.
MIATK	MIA Teknoloji A.Ş. bir yazılım şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, kimlik doğrulama, tesis güvenliği ve yönetimi, çevre gözetimi, sınır güvenliği, akıllı ulaşım, mobil ve kartlı ödeme çözümleri geliştirmektedir. MIA Teknoloji dünya çapındaki müşterilerine hizmet vermektedir.
MTRKS	Matriks Bilgi Dağıtım Hizmetleri Anonim Şirketi finansal ürün ve hizmetler sunmaktadır. Şirket, kullanıcılara bankacılık, sermaye piyasası ve borsada bilgi alma ve işlem yapma olanağı sağlayan finansal veri analizi ve işlem platformları sunmaktadır. Matriks Bilgi Dağıtım Hizmetleri Türkiye'deki müşterilerine hizmet vermektedir.
OBASE	Obase Bilgisayar ve Danışmanlık Hizmetleri Ticaret A.Ş. bilgi teknolojileri hizmetleri sunmaktadır. Şirket, envanter ve tedarik zinciri süreçlerini yönetmek, gerçek zamanlı içgörüler elde etmek için analitik çözümler ve veri odaklı yönetim destek hizmetleri sunmaktadır. Obase Bilgisayar ve Danışmanlık Hizmetleri Ticaret dünya çapındaki müşterilerine hizmet vermektedir.
PAPIL	Yurt içi ve yurt dışı kamu kuruluşlarına ve özel ticari kuruluşlara sağlanan uçtan uca bütünsel kamu güvenlik sistemleri, parmak izi tarayıcıları, avuç içi tarayıcıları, geçiş kontrol sistemleri, biyometrik iş istasyonları, mobil cihazlar, yüz tanıma, sanal gerçekliğe yönelik platform cihazları ve iris tanıma cihazlarının araştırma, geliştirme, üretim, entegrasyon işlemleri ile katma değerli bütüncül sistem inşasıdır.
PKART	Plastikkart Akıllı Kart İletişim Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş., TU4 güvenlik sistemi sertifikasına sahip akıllı telefon ve ödemeli TV kartları, e-cüzdanlar, GSM kartları, pki kartları ve emu ödeme kartları gibi mikroilemcili kartların üretimini ve pazarlamasını yapmaktadır.
SMART	Smartiks Bilgi Teknolojisi Hizmetleri Anonim Şirketi bilgi teknolojileri hizmetleri sunmaktadır. Şirket, yazılım geliştirme, uygulama yönetimi, analitik ve teknoloji danışmanlığı hizmetleri sunmaktadır. Smartiks Bilgi Teknolojisi Hizmetleri Türkiye'deki müşterilere hizmet vermektedir.
SNKRN	Senkron Güvenlik ve İletişim Sistemleri A.Ş. elektronik güvenlik sistemleri ile ticari ve ev güvenliğini sağlamaktadır. Şirket anahtar teslim proje hizmetleri sunmaktadır. Senkron, Türkiye'de çeşitli uluslararası markalarla çalışmaktadır.
VBTYZ	VBT Yazılım Anonim Şirketi bir bilgi teknolojileri şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, yazılım uygulama ve teknoloji destek hizmetleri sunmaktadır. VBT Yazılım Türkiye'deki müşterilerine hizmet vermektedir.
ASELS	Aselsan Elektronik Sanayi Ve Ticaret A.Ş. askeri ve sivil telekomünikasyon ekipmanlarının tasarım ve üretimini yapmaktadır. Şirket, iletişim, mikroelettronik/güdümlü ve mikrodalga sistemleri, güç elektroniği, elektronik güvenlik sistemleri, hava trafik kontrol kuleleri, havadan yere telsizler, gece görüş gözlüğü, lazer mesafe bulucu ve otoyol geçiş ücreti toplama sistemleri üretmektedir.
SDTTR	SDT Uzak ve Savunma Teknolojileri A.Ş. bir savunma sanayi şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, sensör ve elektronik harp sinyal işleme ve analiz sistemleri, görüntü işleme ve analiz yazılımları, kara platformları elektronik üniteleri gibi çeşitli savunma elektroniği ve yazılım ürünlerini tasarlamakta ve geliştirmektedir. SDT Uzak ve Savunma Teknolojileri dünya çapındaki müşterilerine hizmet vermektedir.

Yurt İçi Benzer Şirketler - Kaynak: Bloomberg

12.03.2024 tarihli yurt içi benzer şirketlerin değerleme çarpanlarını gösterir tablo aşağıda yer almaktadır.

Kod	Piyasa Değeri (Mn TL)	F/K	PD/DD	FD/FAVÖK	FD/Satışlar
ARDYZ	7.966	14,87	7,91	12,78	9,10
ATATP	10.856	53,02	18,05	45,75	11,69
EDATA	3.807	19,29	8,83	49,62	4,42
ESCOM	4.104	9,81	6,66	-	6,307
FONET	5.040	64,85	21,34	75,69	26,34
FORTE	5.427	40,93	11,03	41,73	9,96
KFEIN	2.968	24,61	9,66	24,10	4,16
LINK	4.865	87,67	46,32	192,49	95,79
LOGO	9.430	18,19	6,57	15,06	4,03
MIATK	35.716	67,28	33,53	62,34	33,93
MTRKS	3.578	40,46	25,89	31,44	8,32
OBASE	2.616	48,12	11,11	147,81	9,31
PAPIL	4.359	35,58	16,79	575,19	76,07
PKART	1.581	151,25	16,02	32,11	1,79
SMART	1.730	37,02	12,75	18,88	14,29
SNKRN	377	-	6,94	-	44,46
VBTYZ	4.771	39,95	15,72	56,08	3,16
ASELS	254.448	15,98	5,19	21,58	5,44
SDTTR	20.155	50,56	23,48	70,64	25,71
ORTALAMA		23,92	7,40	22,28	5,97
ORTALAMA-%15 İskontolu		20,33	6,29	18,94	5,07
MEDYAN		18,19	6,94	21,58	4,93

Yurt İçi Benzer Şirket Çarpanları - Kaynak: Finnet

Faaliyet alanı ve finansal benzerliklerin dikkate alındığı yurt içi çarpan analizinde yer alan benzer şirketlere, örnekleme sınırlı sayıda savunma sanayi şirketi olmasından kaynaklı %15 oranında iskonto uygulanmıştır. **Uygulanan iskonto sonrasında yurt içi benzer FD/FAVÖK çarpanı 18,94x olarak dikkate alınmıştır.**

Değerleme çalışmasında FD/FAVÖK çarpanı kullanılmış olup, değerleme özetini gösterir tablo aşağıda yer almaktadır.

USD	Değerleme Özeti
2023 Dönemi FAVÖK	5.295.493
Yurt İçi Benzer Şirketler FD/FAVÖK Çarpanı (x) - %15 İskontolu	18,94
Firma Değeri	100.276.638

Yurt İçi Benzer Şirketler Değerleme Sonuç Tablosu - Hesaplama: Global Menkul

4.4.2.2. Yurt Dışı Çarpan Analizi

Yurt dışı benzer şirket tespitinde ağırlıklı olarak elektronik haberleşme ve savunma sanayi şirketleri dikkate alınmıştır. Yurt içi benzer şirketlerde olduğu gibi uç değerlerin eliminasyonunda F/K ve FD/FAVÖK çarpanları için x40 ve üstü değerler ile x5 altı değerler, FD/Satışlar ve PD/DD çarpanları için x10 ve üstü değerler ile x1 altı değerler uç değer olarak kabul edilmiştir. Değerleme çalışmasında uç değerler elimine edildikten sonra medyan değerler kullanılmıştır. Yurt dışı benzer şirketleri gösterir tablo aşağıda yer almaktadır.

Bloomberg Kodu	Faaliyet Konusu
FQT AV	Frequentis AG iletişim ve bilgi sistemleri üretmektedir. Şirket, kule uçuş veri uygulamaları, elektronik uçuş şeridi yönetim sistemi ve yönetim verileri gibi hava trafik kontrol ve otomasyon ürünleri alanında faaliyet göstermektedir.
CW US	Curtiss-Wright Corporation, endüstri, savunma ve enerji alanında faaliyet göstermektedir.
NOC US	Northrop Grumman Corporation küresel bir güvenlik şirkettir. Şirket, havacılık, elektronik, bilgi sistemleri ve teknik hizmet alanlarında sistemler, ürünler ve çözümler sunmaktadır. Northrop Grumman dünya çapında kamu ve ticari müşterilere hizmet vermektedir.
LHX US	L3Harris Technologies, Inc., havacılık ve savunma teknolojisi alanında faaliyet göstermektedir. Şirket, tek kanallı kara ve hava radyo sistemleri de dahil olmak üzere radyo iletişim ürünleri ve sistemleri tasarlamakta, geliştirmekte ve üretmektedir. L3Harris Technologies, hava, kara, deniz, uzay ve siber alanlarda gelişmiş savunma ve ticari teknolojiler sağlamaktadır.
BA/ LN	BAE Systems PLC, gelişmiş savunma ve havacılık sistemlerini geliştirmektedir. Şirket, askeri uçakları, yüzey gemileri, deniz altıları, radar, aviyonik, iletişim, elektronik ve güdümlü silah sistemleri üretmektedir. BAE Systems dünya çapındaki müşterilere hizmet vermektedir.
HO FP	Thales, havacılık ve savunma elektrik sistemleri tasarlamakta ve üretmektedir. Şirket, uçuş güvertesi sistemleri, aviyonik ekipmanlar ve navigasyon çözümlerinin yanı sıra telekomünikasyon uyduları, sinyalizasyon sistemleri ve hava trafik yönetimi ve bakım hizmetleri de sunmaktadır. Thales dünya çapında havacılık, uzay, ulaşım, savunma ve güvenlik pazarlarına hizmet vermektedir.
ESLT IT	Elbit Systems Ltd. entegre savunma sistemleri tasarlamakta, geliştirmekte ve tedarik etmektedir. Şirket ayrıca askeri elektronik sistem ve ürünleri üretmektedir.
MRCY US	Mercury Systems, Inc. havacılık ve savunma sanayine hizmet veren bir teknoloji şirkettir. Güvenli gömülü işlem modülleri ve alt sistemleri, aviyonik görev bilgisayarları ve ekranları, dayanıklı güvenli bilgisayar sunucuları ve güvenilir mikroelektronik bileşenleri, modülleri ve alt sistemleri dahil olmak üzere açık mimari bilgisayar donanımı ve yazılım ürünlerini tasarlamakta ve üretmektedir.
GD US	General Dynamics Corporation, havacılık ve savunma şirkettir. Şirket, savaş araçları, silah sistemleri, mühimmat, gemi inşa tasarımı ve inşası, bilgi sistemleri ve teknolojileri alanlarında geniş bir ürün ve hizmet portföyü sunmaktadır.
HEI US	HEICO Corporation, uçak, uzay aracı, savunma ekipmanı, tıbbi ekipman ve telekomünikasyon sistemlerinde bulunan ürünleri üreten havacılık ve elektronik şirkettir. Şirketin müşterileri arasında havayolları ve hava taşıtlarının yanı sıra, Amerika Birleşik Devletleri Hava Kuvvetleri, Amerika Birleşik Devletleri Donanması ve Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA) dahil olmak üzere dünya çapındaki savunma müteahhitleri ve askeri kurumlar bulunmaktadır.
HON US	Honeywell International Inc. dünya çapında bir teknoloji ve üretim şirkettir. Şirket, havacılık ürünleri ve hizmetleri, ticari binalar için kontrol, algılama ve güvenlik teknolojileri, güvenlik ve üretkenlik çözümleri, özel kimyasallar, gelişmiş malzemeler, rafineri ve petrokimya için proses teknolojisi ve enerji tasarruflu ürünler ve çözümler sunmaktadır.
MOG/A US	Moog Inc. havacılık, savunma, endüstriyel ve tıbbi cihazlardaki uygulamalar için elektrikli, elektro-hidrolik ve hidrolik hareket, kontrol ve sistemlerin Amerikalı bir tasarımcısı ve üreticisidir.
RTX US	RTX Corporation, havacılık ve savunma şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, aviyonik sistemler, havacılık sistemleri, iletişim ve navigasyon ekipmanları, uçak iç ve dış aydınlatma, uçak koltukları, çevre kontrol sistemleri, uçuş kontrol sistemleri ve motor bileşenleri üretmektedir. RTX dünya çapında ticari, askeri ve kamu müşterilerine hizmet vermektedir.
SAABB SS	Saab AB, yüksek teknoloji şirkettir. Şirket, savunma pazarına yönelik gelişmiş ürünler geliştirmekte, üretmekte ve sunmaktadır. Saab'ın faaliyetleri arasında savunma teknolojisi, komuta ve kontrol sistemleri, askeri ve ticari uçaklar ve teknik hizmetlerin yanı sıra füzeler, uzay ekipmanları ve havacılık hizmetleri de yer almaktadır. Şirket, ürünlerini uluslararası alanda satmakta ve pazarlamaktadır.
SAF FP	Safran, havacılık ve savunma sistemleri ve ekipmanları tedarik etmektedir. Şirket, uçak ve helikopter motorları, fırlatma araçları, iniş ve fren sistemleri, motor kaportaları, optronik, aviyonik, fırlatıcı tahriki, biyometrik ekipman, patlayıcı tespiti ve iz analizi ürünleri sunmaktadır. Safran dünya çapında havacılık ve savunma sanayine hizmet vermektedir.
TDG US	TransDigm Group Incorporated bir havacılık ve uzay imalat şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, halihazırda hizmette olan neredeyse tüm uçaklar için yüksek düzeyde mühendislik gerektiren havacılık sistemleri, alt sistemler ve bileşen parçaları üretmektedir. TransDigm Group dünya çapında havacılık ve savunma endüstrilerine hizmet vermektedir.
VSAT US	Viasat A.Ş. bir iletişim şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Şirket, geniş bant dijital uydu iletişimi ve kablosuz ağ hizmetleri sunmanın yanı sıra ağ kontrol sistemleri ve bilgi dağıtım sistemleri, modemler, terminaller ve simülasyon test ekipmanları gibi uydu iletişim ürünleri de sunmaktadır. Viasat dünya çapındaki müşterilerine hizmet vermektedir.
CNS IM	Civitanavi Systems Spa, uçak parçaları tasarlar, geliştirir ve üretir. Şirket hem endüstriyel hem de savunma amaçlı kullanıma yönelik ataletsel navigasyon, coğrafi referans ve stabilizasyon sistemlerine ilişkin teknoloji çözümleri sunmaktadır.
COL US	Collins Aerospace, havacılık parçaları üretmektedir. Şirket havacılık yapıları, aviyonik, iç mekân, güç, kontrollör ve mekanik sistemler sunmaktadır. Collins Aerospace dünya çapındaki müşterilerine hizmet vermektedir.
IDR SM	Indra Sistemas, SA bilgi teknolojisi ürünleri ve hizmetleri sunmaktadır. Şirket, sistem entegrasyonu ve dış kaynak hizmetleri sunmakta, demiryolu yönetimi ve biletleme sistemleri kurmakta, karayolu trafik ücreti ve sinyalizasyon sistemleri kurmakta, uydu iletişim sistemleri kurmakta, radar hava savunma sistemleri üretmekte ve sigorta yönetim sistemleri kurmaktadır.

Yurt Dışı Benzer Şirketler - Kaynak: Bloomberg

Yurt dışı benzer şirketlerin değerlendirme çarpanlarını gösterir tablo aşağıda yer almaktadır.

Bloomberg Kodu	Piyasa Değeri (USD)	F/K	FD/FAVÖK
FQT AV	361.315.563	17,73	6,35
CW US	9.233.501.667	25,91	16,53
NOC US	69.176.962.504	29,24	21,06
LHX US	40.987.253.754	24,48	20,87
BA/ LN	49.285.190.887	20,88	12,25
HO FP	33.434.982.330	33,19	14,74
ESLT IT	9.394.463.992	35,65	19,41
MRCY US	1.777.417.441	N.A.	N.A.
GD US	74.988.381.287	22,76	16,47
HEI US	23.173.238.120	61,74	31,45
HON US	130.762.453.306	20,31	17,28
MOG/A US	5.013.692.020	22,11	14,12
RTX US	119.759.395.633	17,53	20,79
SAABB SS	10.985.908.802	32,27	14,96
SAF FP	91.686.261.592	24,01	20,94
TDG US	64.985.925.105	47,76	24,16
VSAT US	2.324.695.256	N.A.	936,10
CNS IM	159.681.031	N.A.	N.A.
COL US	N.A.	N.A.	N.A.
IDR SM	3.502.849.300	15,09	8,92
ORTALAMA		24,37	17,52
MEDYAN		23,39	16,91

Yurt Dışı Benzer Şirket Çarpanları - Kaynak: Bloomberg

Değerleme çalışmasında FD/FAVÖK çarpanı kullanılmış olup, değerlendirme özetini gösterir tablo aşağıda yer almaktadır.

USD	Değerleme Özeti
2023 Dönemi FAVÖK	5.295.493
Yurt Dışı Benzer Şirketler FD/FAVÖK Çarpanı (x)	17,52
Firma Değeri	92.770.425

Yurt Dışı Benzer Şirketler Değerleme Sonuç Tablosu - Hesaplama: Global Menkul

4.4.3. İletişim ve Havacılık Faaliyetleri Değerleme Sonucu

Şirket'in iletişim ve havacılık faaliyetlerinin değerlendirme çalışmasında İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi ve Çarpan Analizi Yöntemi eşit olarak ağırlıklandırılmış ve Şirket'in iletişim ve havacılık faaliyetlerinin adil firma değeri **102.015.018 USD** olarak hesaplanmıştır.

Değerleme Sonucu (USD)	Hesaplanan Firma Değeri	Ağırlık	Ağırlıklandırılmış Firma Değeri
Yurt İçi Çarpanlara Göre Firma Değeri	100.276.638	25%	25.069.159
Yurt Dışı Çarpanlara Göre Firma Değeri	92.770.425	25%	23.192.606
İNA Modeline Göre Firma Değeri	107.506.505	50%	53.753.253
Ağırlıklandırılmış Firma Değeri (USD)		100%	102.015.018

İletişim ve Havacılık Değerleme Sonuç Tablosu - Hesaplama: Global Menkul

4.5. OYT Şirket Değeri

Şirket'in iletişim ve havacılık faaliyetleri ve yenilenebilir enerji operasyonlarının ayrı değerlemelerinin yapılmasının akabinde toplam Şirket değerini gösterir tablo aşağıda yer almaktadır. Şirket'in toplam firma değeri 118.904.192 USD olarak hesaplanmıştır. Şirket'in 8.559.561 USD tutarındaki net borç pozisyonu düşüldükten sonra 110.344.631 USD iskontolu özsermaye değerine ulaşılmıştır. 19.03.2024 tarihli TCMB-EVDS veri tabanından alınan USD Döviz Satış Kuru (USD/TL: 32,3372) üzerinden yapılan hesaplama ile **3.568.236.396 TL** Şirket piyasa değerine ulaşılmıştır. Uygulanan **%30,64** halka arz iskontosu neticesinde Şirket'in iskontolu özsermaye değeri **2.474.928.764 TL** olarak hesaplanmış ve buna göre Şirket'in beher pay değeri **49,50 TL** olarak hesaplanmıştır.

Değerleme Sonucu	Hesaplanan Özsermaye Değeri	Ağırlık	Ağırlıklandırılmış Özsermaye Değeri
Yurt İçi Çarpanlara Göre Firma Değeri (USD)	100.276.638	25%	25.069.159
Yurt Dışı Çarpanlara Göre Firma Değeri (USD)	92.770.425	25%	23.192.606
İNA Modeline Göre Firma Değeri (USD)	107.506.505	50%	53.753.253
Ağırlıklandırılmış Firma Değeri (USD)		100%	102.015.018
GES'lerin Firma Değeri (USD)			16.889.173
GES'ler Dahil Toplam Firma Değeri (USD)			118.904.192
Net Borç Pozisyonu (USD)			-8.559.561
Şirket Özsermaye Değeri (USD)			110.344.631
Şirket Özsermaye Değeri (TL)			3.568.236.396
<i>Halka Arz İskontosu</i>			<i>30,64%</i>
İskontolu Özsermaye Değeri (USD)			76.535.036
19.03.2024 USD/TL Döviz Satış Kuru			32,3372
İskontolu Özsermaye Değeri (TL)			2.474.928.764
İskontolu Pay Değeri (TL)			49,50

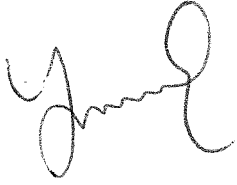
OYT Değerleme Sonuç Tablosu - Hesaplama: Global Menkul

EK - 1: Değerleme Raporu Sorumluluk Beyanı

FİYAT TESPİT RAPORU SORUMLULUK BEYANI

Kurul Karar Organı'nın 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı uyarınca Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih 2019/19 sayılı bülteninde ilan edilen duyuruya istinaden; "Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar başlığının F maddesinin 9. maddesi" çerçevesinde verdiğimiz bu beyan ile Sermaye Piyasası Kurulu'nun kararında belirtilen niteliklere sahip olduğumuzu ve bağımsızlık ilkelerine uyduğumuzu, Onur Yüksek Teknoloji A.Ş. fiyat tespit raporumuzda 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 ve değerlendirme çalışmasının Sermaye Piyasası Kurulu'nun III-62.1 sayılı Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliği gereği Uluslararası Değerleme Standartları ("UDS") kapsamında yürütüldüğünü ve tüm yönleriyle, ilgili standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

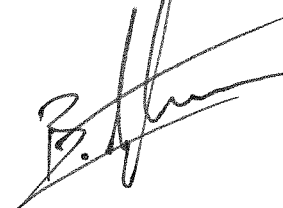
SORUMLU DEĞERLEME UZMANI



**KURUMSAL FİNANSMAN KIDEMLİ
MÜDÜR**

YİĞİT ENGİZ

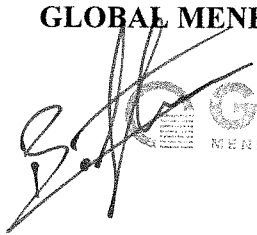
SORUMLU DEPARTMAN YÖNETİCİSİ



GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

KADİR BERKAY AYTEKİN

GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.



GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

KADİR BERKAY AYTEKİN

GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

ULUÇ SAKA

EK - 2: Yetkinlik Beyanı

FİYAT TESPİT RAPORU YETKİNLİK BEYANI

Onur Yüksek Teknoloji A.Ş.'nin şirket değerinin tespiti amacıyla tarafımızca düzenlenen 19 Mart 2024 tarihli değerlendirme raporuna ilişkin olarak, Sermaye Piyasası Kurulu'nun 2019/19 sayılı haftalık bülteni ile kamuya duyurulan, 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı Kurul kararı uyarınca gayrimenkul dışı varlıkların değerlemesinde uyulacak genel esaslarda belirtilen;

- Kurulca geniş yetkili olarak yetkilendirilmiş bir aracı kurum olarak değerlemeyi yapacak "Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı" veya "Türev Araçlar Lisansı"na sahip tam zamanlı olarak istihdam edilen en az 10 çalışana,
- Ayrı bir Kurumsal Finansman Bölümü'ne
- Değerleme çalışmaları sırasında kullanılması gereken prosedürlerin bulunduğu kuruluş genelgesi, değerlendirme metodolojisi, el kitabı veya benzeri dokümanlara,
- Müşteri kabulü, çalışmanın yürütülmesi, raporun hazırlanması ve imzalanması süreçlerinde kullanılacak kontrol çizelgeleri veya benzeri dokümanlara,
- Değerleme çalışmalarının teknik altyapısını oluşturan her türlü bilgi bankası, iç genelge, geliştirilmiş know-how ve benzeri unsurlara,
- Değerleme çalışmalarında ihtiyaç duyulan bilgilerin elde edilmesi ile ilgili araştırma altyapısına, sahip olduğumuzu, Şirket ile doğrudan ve dolaylı olarak sermaye ve yönetim ilişkimizin bulunmadığını ve raporun Sermaye Piyasası Kurulu'nun yayımlamış olduğu III-62.1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ" ve Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği tarafından yayımlanan Uluslararası Değerleme Standartları kapsamında yürütüldüğünü ve tüm yönleriyle ilgili standartlara uyduğunu beyan ederiz.

GLOBAL MENKUL DEĞERLER A.Ş.



GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

KADİR BERKAY AYTEKİN

GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

ULUÇ SAKA

EK - 3: USD Finansal Tablolar

BİLANÇO (USD)	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2021
Dönen Varlıklar			
Nakit ve Nakit Benzerleri	234.110	277.996	1.049.307
Finansal Yatırımlar	23.139	394	778
Ticari Alacaklar	4.741.222	3.252.635	4.295.872
Diğer Alacaklar	711.253	619.925	366.564
Sözleşme Varlıkları	5.277.122	7.031.109	2.711.667
Stoklar	2.152.849	3.446.588	262.575
Peşin Ödenmiş Giderler	347.426	304.498	254.323
Cari Dönem Vergisiyle İlgili Varlıklar	1.027	124	-
Diğer Dönen Varlıklar	39.581	339.787	24.794
TOPLAM DÖNEN VARLIKLAR	13.527.730	15.273.055	8.965.880
Duran Varlıklar			
Finansal Yatırımlar	17.008	27.021	-
Diğer Alacaklar	5.852	10.547	12.861
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller	640.773	524.757	333.886
Maddi Duran Varlıklar	22.609.109	17.397.916	15.369.188
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	3.133.182	3.296.668	4.221.067
Peşin Ödenmiş Giderler	627	-	-
Ertelenmiş Vergi Varlığı	-	-	-
Cari Dönem Vergisiyle İlgili Duran Varlıklar	7.651	7.499	10.693
TOPLAM DURAN VARLIKLAR	26.414.203	21.264.409	19.947.694
TOPLAM VARLIKLAR	39.941.932	36.537.464	28.913.575
Kısa Vadeli Yükümlülükler			
Kısa Vadeli Borçlanmalar	4.233.258	2.600.167	2.358.086
Uzun Vadeli Borçlanmaların Kısa Vadeli Kısımları	1.842.490	3.193.960	3.304.658
Diğer Finansal Yükümlülükler	20.223	9.261	22.685
Ticari Borçlar	1.603.757	2.206.251	2.088.632
Çalışanlara Sağlanan Faydalar Kapsamında Borçlar	386.423	243.989	154.729
Diğer Borçlar	-	-	2.571
Sözleşme Yükümlülükleri	163.966	1.676.746	1.070.722
Ertelenmiş Gelirler	-	-	39.803
Kısa Vadeli Karşılıklar	386.267	94.104	40.531
Diğer Kısa Vadeli Yükümlülükler	116.189	160.758	655.634
TOPLAM KISA VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER	8.752.573	10.185.236	9.738.051
Uzun Vadeli Yükümlülükler			
Uzun Vadeli Borçlanmalar	2.720.839	3.734.445	4.988.632
Ticari Borçlar	8.632	13.714	19.554
Diğer Borçlar	38.331	22.696	22.536
Ertelenmiş Gelirler	56.956	-	513.645
Uzun Vadeli Karşılıklar	200.208	142.100	155.352
Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü	5.857.634	3.465.340	2.856.206
TOPLAM UZUN VADELİ YÜKÜMLÜLÜKLER	8.882.600	7.378.296	8.555.925
ÖZKAYNAKLAR			
Ana Ortaklığa Ait Özkaynaklar	22.306.760	18.973.932	10.619.598
Ödenmiş Sermaye	1.697.781	2.697.294	153.836
Sermaye Düzeltme Farkları	-97.343	-154.650	-220.505
Yabancı Para Çevrim Farkları	-427.026	-633.451	-772.167
Pay Sahiplerinin İlave Sermaye Katkısı	710.005	1.127.997	1.608.335
Ortak Kontrolde Tabi Teşebbüs veya İşletmeleri İçeren Birleşmelerin Etkisi	-187.551	-297.966	-424.849
Kar veya Zararda Yeniden Sınıflandırılmayacak Birikmiş Diğer Kapsamlı Gelirler (Giderler)	14.901.691	10.490.352	7.003.157
Kardan Ayrılan Kısıtlanmış Yedekler	344.084	539.459	30.767
Geçmiş Yıllar Karları veya Zararları	2.781.357	-1.412.260	632.273
Net Dönem Karı/Zararı	2.583.761	6.617.157	2.608.752
TOPLAM ÖZKAYNAKLAR	22.306.760	18.973.932	10.619.598
TOPLAM KAYNAKLAR	39.941.932	36.537.464	28.913.575

GELİR TABLOSU (USD)	31.12.2023	31.12.2022	31.12.2021
Hasılat	19.923.967	17.822.130	17.865.586
Satışların Maliyeti (-)	-11.543.453	-10.464.831	-7.644.724
BRÜT KAR (ZARAR)	8.380.514	7.357.299	10.220.863
Genel Yönetim Giderleri (-)	-1.810.631	-877.456	-1.277.055
Pazarlama Giderleri (-)	-108.987	-67.781	-109.435
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler	2.369.911	3.842.380	2.028.463
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (-)	-2.201.398	-816.680	-1.723.827
ESAS FAALİYET KARI (ZARARI)	6.629.408	9.437.763	9.139.008
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	830.858	385.740	267.741
Yatırım Faaliyetlerinden Giderler (-)	-	-38.085	-365
TFRS 9 Uyarınca Belirlenen Değer Düşüklüğü Kazançları (Zararları) ve Değer Düşüklüğü Zararlarının İptalleri	217	5.207	-10.287
FİNANSMAN GELİRİ (GİDERİ) ÖNCESİ FAALİYET KARI (ZARARI)	7.460.483	9.790.624	9.396.098
Finansman Giderleri	-4.352.850	-2.988.254	-5.614.832
Finansman Gelirleri	-	30.876	35.757
SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER VERGİ ÖNCESİ KARI (ZARARI)	3.107.633	6.833.246	3.817.023
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Gideri/Geliri	-523.872	-216.088	-1.208.271
Dönem Vergi Gideri/Geliri	-	-	-8.156
Ertelenmiş Vergi Gideri/Geliri	-523.872	-216.088	-1.200.115
SÜRDÜRÜLEN FAALİYETLER DÖNEM KARI (ZARARI)	2.583.761	6.617.157	2.608.752
DÖNEM KARI (ZARARI)	2.583.761	6.617.157	2.608.752