

Eşref Enerji Üretim A.Ş. Lisans Değerleme ve Satın Alma Fiyatı Dağıtım (PPA) Raporu

Bizim Menkul Değerler A.Ş.

**Merdivenköy Mah. Bora Sok. Göztepe
Nida Kule İş Merkezi No:1 Kat:17
34732 Kadıköy İstanbul
Tel : 0216 444 1 263**

17/02/2025

Rapor Bilgileri

- a) **Raporun Tarihi:** 17 Şubat 2025
- b) **Raporun Türü:** Şirket Değerleme Raporu
- c) **Değerleme Para Birimi:** Şirketin gelirleri ABD Dolarına endeksli olduğu için değerlendirme para birimi ABD Doları olarak tercih edilmiştir.
- d) **Değerlemeyi Yapan Şirket Unvanı ve Adresi:** Merdivenköy Mah. Bora Sok. Göztepe Nida Kule İş Merkezi No:1 Kat:17 34732 Kadıköy İstanbul
- e) **Değerlemeyi Gerçekleştiren Kişi:** Rapora konu varlığın değerlemesi Bizim Menkul Değerler A.Ş. Kurumsal Finansman Müdürü İlker Şahin tarafından yapılmıştır. SPL Sicil numarası 31839 olan İlker Şahin 211071 numaralı Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansına sahip olmakla beraber türev ürünler lisansı almaya da hak kazanmıştır.
- f) **Müşteri:** Huzur Mahallesi Maslak Ayazağa Caddesi Metgün Binası No:2 Sarıyer / İstanbul adresinde mukim İstanbul Ticaret Sicil Memurluğu'nda kayıtlı, 170397-5 sicil numaralı, Metgün Enerji Yatırımları A.Ş. (bundan böyle "Metgün Enerji" olarak anılacaktır.)
- g) **Değerlemeyi Yapanın Değerlemeye Konu Varlık ve Müşteri ile Olan İlişkisi:** Bizim Menkul Değerler A.Ş. ile Metgün Enerji Yatırımları A.Ş. veya Eşref Enerji Üretim A.Ş. arasında iştirak veya ortaklık ilişkisi bulunmamaktadır. Son 3 yılda BMD tarafından ilgili şirketlere herhangi bir hizmet verilmemiştir.
- h) **Değerleme Tarihi:** 31 Ekim 2024
- i) **Dayanak Sözleşme Tarihi:** 15 Ocak 2025



Metgün Enerji Yatırımları A.Ş.'ye, İstanbul, Türkiye

Eşref Enerji Üretim A.Ş. ("Eşref Enerji" veya "Şirket") değerini içeren "Değerleme Raporu" çalışmamızı tamamlamış bulunmaktayız. Bu değerleme 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 Bizim Menkul Değerler A.Ş. olarak beyan ederiz.

Bu değerleme çalışması Metgün Enerji Yatırımları A.Ş.'nin talebi doğrultusunda Eşref Enerji Üretim A.Ş.'nin 31.10.2024 tarihi itibarıyla sahip olabileceği adil ve makul değere gösterge olması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Değerleme işini alabilmek için bilerek yanlış, yanıltıcı ve abartılı beyanlarda bulunulmamış ve bu şekilde reklam yapılmamıştır. Bilerek aldatıcı, hatalı, ön yargılı görüş ve analiz içeren bir rapor hazırlanmamıştır. Önceden belirlenmiş fikirleri ve sonuçları içeren bir görev kabul edilmemiştir. Değerleme işi gizlilik içinde ve basiretli bir şekilde yürütülmüştür. Değerleme çalışması bağımsızlık ve objektiflik ilkelerine bağlı kalınarak kişisel çıkarları gözetmeksizin yerine getirilmiştir. Değerleme ücreti, değerleme çalışmasının tamamlanmasından önce tespit edilmiş olup değerleme çalışmasının sonucuna veya raporun herhangi bir kısmına hiçbir şekilde bağlı değildir.

Bu değerleme çalışması kesinlikle tekrar çıkarılmak, çoğaltılmak, kopyalanmak ve/veya SPK'nın ilgili tebliği gereğince raporun sonuçlarına ihtiyaç duyan kurumlar haricinde başkasına dağıtılmak üzere hazırlanmamıştır.

Finansal Değerlemesi yapılan şirket ile ilgili herhangi bir hukuki veya vergi ile ilgili bir durum tespiti yapılmamıştır. Burada ifade edilen değer, hukuki ve vergi durum tespitleri haricinde belirlendiği göz ardı edilmemelidir. Değerlemesi yapılan şirketin aktiflerinin fiziki mevcudiyeti ve kanuni mülkiyetine ilişkin herhangi bir araştırma yapılmamış olup bu konuda herhangi bir sorumluluğumuz bulunmamaktadır. Bu çalışmada şirket için bulunan değer alım veya satım fiyatı olarak da esas teşkil etmemektedir ve etmemelidir. Buna ilave olarak; bulunan değer üzerinden alım-satım işlemi yapılması ve/veya işlemin teminatlandırılması, bu çalışmaya dâhil edilmemiş olan birçok faktörün de göz önünde bulundurulmasını gerektirmektedir. Bizim Menkul Değerler A.Ş. alım-satım ve/veya teminatlandırma işlemlerinde herhangi bir yükümlülük veya sorumluluk kabul etmemektedir ve etmeyecektir.

Bu değerleme çalışmasında Şirket yetkililerinin tarafımıza iletmış olduğu verilerden ve raporlardan yararlanılmıştır. Şirketimiz, bu bilgilerin makul ölçüde değerlendirildiğinde bariz şekilde gerçeğe aykırı olduğuna ilişkin bir şüpheye ulaşamamıştır. Bununla birlikte elde edilmiş olan bilgi ve belgelerin doğruluğuna güvenmiş olup; bu bilgilerin doğruluğu konusunda şirketimiz veya çalışanları tarafından herhangi bir beyan verilmemiştir ve bu konuda herhangi bir sorumluluk da kabul edilmemiştir ve edilmeyecektir.

Raporun bütünlüğünü ve değerlemenin daha anlaşılır olmasını sağlamak adına Şirket yetkililerinin tarafımıza iletmış olduğu veriler dışında BMD'nin güvenilir olduğunu düşündüğü yayımlanmış bilgilerden ve veri kaynaklarından derlenmiş veriler de raporda kullanılmıştır. Kullanılan bilgilerin hatasızlığı ve/veya eksiksizliği konusunda BMD hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz. Ayrıca, burada yer alan tahmin, yorum ve tavsiyeler rapor tarihi itibarıyla geçerlidir. BMD Kurumsal Finansman Bölümü daha önce hazırladığı ya da daha sonra hazırlayacağı raporlarda bu raporda sunulan görüş ve tavsiyelerden farklı ya da bu raporda sunulan görüş ve tavsiyelerle çelişen başka tahmin, yorum ve tavsiyelerde bulunabilir. Çelişen fikir ve tavsiyeler bu raporu hazırlayan kişilerden farklı zaman dilimlerine işaret ediyor, farklı analiz yöntemlerini içeriyor ya da farklı varsayımlarda bulunuyor olabilir. Böyle durumlarda, BMD'nin bu raporlardaki tavsiye ve görüşlerle çelişen diğer BMD Kurumsal Finansman Bölümü raporlarını okuyucunun dikkatine sunma zorunluluğu yoktur.

Bu değerleme çalışması, Şirket yetkililerinin sağladığı verileri baz alarak Eşref Enerji Üretim A.Ş.'nin sahip olabileceği piyasa değeri hakkındaki görüşümüzü yansıtmakta olup, burada yer alan tahminler, beklentiler veya diğer bilgilerin makul olması veya başarısı konusunda hiçbir beyan verilmemiştir ve verilmeyecektir ve bu konuda herhangi bir sorumluluk kabul edilmemiştir ve edilmeyecektir.

Bu değerleme çalışmasının kullanılması sonucunda doğabilecek olan doğrudan veya dolaylı zararlardan şirketimiz ve çalışanları hiçbir şekilde sorumlu olmayacaktır. Bu rapor, değerlendirilmesi yapılan şirket ile ilgili ihtiyaç duyulabilecek bütün verileri içeriyor kabul edilmemelidir.

Metgün Enerji Yatırımları A.Ş.'nin Eşref Enerji Üretim A.Ş. ("Eşref Enerji") hisselerini satın alma işleminin Türkiye Finansal Raporlama Standartları ("TFRS") uyarınca raporlanmasına ilişkin gerçekleştirilmesi gereken prosedürlerden "Satın Alma Fiyatının Dağıtımı ("SFD/PPA")" işlemi için işbu raporumuzda tespit ettiğimiz adil ve makul şirket değeri kullanılacaktır. Bizim Menkul Değerler A.Ş. Sermaye Piyasası Kurulu tarafından gayrimenkul-dışındaki-varlıkları-değerlemeye-yetkili-kuruluşlar listesine alınmıştır. İş bu yapılan çalışma bir bağımsız denetim veya inceleme çalışması olmayıp çalışma sonunda bir bağımsız denetim görüşü sunulmamıştır.

TFRS 3 İşletme Birleşmeleri standardının 4. maddesi uyarınca tüm işletme birleşmeleri "Satın Alma Yöntemi" kullanılarak muhasebeleştirilmektedir. Satın alma yöntemi uyarınca, bir işletme birleşmesinde edinen işletme

edinilen işletmenin tanımlanabilir varlık ve yükümlülüklerini gerçeğe uygun değerden ölçerek muhasebeleştirmektedir. Bahsi geçen gerçeğe uygun değer ölçüm işlemi, esasen edinen işletmenin edinilen işletmenin kontrolünü ele geçirmek için katlandığı bedelin söz konusu net varlıklara bölüştürülmesi olup, Satın Alma Fiyatının Dağıtımı (Purchase Price Allocation – PPA) olarak isimlendirilmektedir. Yapılan bireysel finansal tablo düzeltmelerinin ardından satın alma fiyatının dağıtımına ilişkin sonuçlar konsolidasyon düzeltmesi olarak edinen işletmenin konsolide finansal tablolarının hazırlanması sırasında işleme alınmaktadır. Bu çerçevede, yukarıda anılan satın alma işlemi kapsamında TFRS 3 uyarınca konsolidasyonda kullanılmak üzere tarafımızca Satın Alma Fiyatının Dağıtımına ilişkin işlemi gerçekleştirilmiştir.

Metgün Enerji ile Eşref Enerji'nin ortakları, Eşref Enerji'nin hisselerinin %100 oranındaki kısmının Metgün Enerji'ye satışı için 299.546.726 TL fiyat ile anlaşmaya varmış olup, satın alma tarihi itibarıyla Eşref Enerji'nin net varlıklarının gerçeğe uygun değeri ertelenmiş vergi yükümlülüğü sonrasında 319.375.798 TL olarak belirlenmiştir. Satın alma fiyatı ile Eşref Enerji'nin satın alma tarihindeki net varlıklarının gerçeğe uygun değeri arasındaki negatif 19.829.072 TL tutarlı fark pazarlıklı satın alma kazancını yansıtmaktadır.

Çalışma esnasında satın alma tarihindeki net varlıkların gerçeğe uygun değerleri belirlenirken, TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü standardının 6. maddesinde tanımlanan "Nakit Yaratan Birim" esasına odaklanılmıştır. Eşref Enerji'nin temel nakit yaratan birimleri Rüzgar Enerjisi Santrali ("RES") lisansı kapsamında yapılması planlanan yatırımlarıdır. RES yatırımlarının değerlemesinde "İndirgenmiş Nakit Akım (İNA)" yöntemi uygulanmıştır. İNA modelinde, enerji fiyatlarının ABD Doları cinsinden kabul görüyor olması nedeniyle, ABD Doları cinsinden yapılmıştır ve değerlendirme tarihi olan 31.10.2024 tarihinde geçerli olan TCMB ABD Doları döviz alış kurunda Türk Lirası'na dönülmüştür.

Bu çerçevede, işbu rapor kapsamında Eşref Enerji'ye ait Elmacık RES Elektrik Üretim Lisans'ının piyasa değeri hesaplaması yapılarak, satın alım tarihindeki mevcut lisans makul değeri **18.348.494 ABD Doları** karşılığı **627.127.674 TL** olarak tahmin edilmiştir. Ayrıca, söz konusu düzeltmeler ile vergiye baz olan kayıtlar arasında geçici farklar üzerinden ertelenmiş vergi doğacağı öngörüsüyle **94.573.715 TL** tutarında Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü hesaplanmıştır. Bu tutarın da düşülmesiyle birlikte, ertelenmiş vergi sonrası **Lisans Bedeli 532.553.959 TL** olarak tahmin edilmiştir.

Eşref Enerji'nin, TFRS 3'e göre Şerefiye'den ayrıştırılabilecek net varlık kapsamında teknoloji, marka, müşteri ilişkileri, rekabet etmeme sözleşmeleri, yardımcı varlık olarak işgücü, konsolide finansal tablolarda muhasebeleştirilebilecek koşullu varlık ve yükümlülükler üzerinde durularak değerlendirilmiş olup birleşme tarihinde Metgün Enerji'nin konsolide finansal tablolarında Şerefiye'den ayrıştırılabilecek bu tip varlık ve yükümlülüklerin mevcut olmadığı anlaşılmıştır. Bu çerçevede yapılan PPA çalışması neticesinde gerçekleştirilen Şerefiye hesabı ve ilgili konsolidasyon düzeltmesi aşağıda özetlenmektedir:

Eşref Enerji Düzeltilmiş Net Aktif Değer, VUK, TL	31.10.2024	Düzeltilme	Rayiç Değer
I.DÖNEN VARLIKLAR	49.925.601	0	49.925.601
H-Diğer Dönen Varlıklar	49.925.601	0	49.925.601
1-Devreden KDV	49.717.226		49.717.226
5-Peşin Ödenen Vergiler Ve fonlar	208.375		208.375
II.DURAN VARLIKLAR	248.832.815	378.294.859	627.127.674
E-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	248.832.815	378.294.859	627.127.674
3-Lisanslar	248.832.815	378.294.859	627.127.674
AKTİF (VARLIKLAR) TOPLAMI	298.758.416	378.294.859	677.053.275
I.KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	263.103.762	94.573.715	357.677.477
D-Alınan Avanslar	263.103.762	0	263.103.762
2-Alınan Diğer Avanslar	263.103.762		263.103.762
Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü	0	94.573.715	94.573.715
Net Aktif Değer	35.654.654	283.721.144	319.375.798

Eşref Enerji Üretim A.Ş. Şerefiye Hesabı	31.10.2024
Satın Alım Fiyatı	299.546.726
Net Aktif Değeri (100 %)	319.375.798
Negatif Şerefiye	19.829.072

Eşref Enerji Üretim A.Ş. - Şerefiye Kaydı (31.10.2024), TL	Borç	Alacak
Diğer Aktifler Bilanço Değeri	49.925.601	
Lisans Gerçeğe Uygun Değeri	627.127.674	
Bağlı Ortaklıklar		299.546.726
Ertelenmiş Vergi Yükümlülüğü		94.573.715
Diğer Borç ve Yükümlülükler		263.103.762
Dönem Karı (Negatif Şerefiye)		19.829.072

Eşref Enerji Santral Lisans Değeri

Şirket, 24.10.2024 tarihinde EPDK'dan 49 yıllığına elektrik üretim lisansı almış bulunmaktadır. Bu lisans, üretim için zorunlu olup, tarafımızca Şirket'in önemli ve tek «maddi olmayan duran varlığı» olarak kabul edilmiştir. Şirket'in sabit kıymet yatırımlarından sonra ilave olarak yaratacağı nakit akışlarının bugüne indirgenmiş değeri de Elektrik Üretim Lisans değeri olarak dikkate alınmış ve makul değerinin tespiti ile Şerefiye tutarından ayrıştırılmıştır.

Eşref Enerji, faaliyetlerini 70,80 MWm/70,00 MWe toplam kurulu güce sahip olacak lisanslı Elmacık Rüzgar Enerji Santralleri (Elmacık RES) üzerinden yürütecek olup iş bu rapor tarihi itibarıyla yatırım süreci başlamış ve santralin 2026'da devreye gireceği öngörülmüştür. Santralin Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması (YEKDEM) teşvikleri kapsamında satış yapmayacağı ve serbest piyasada oluşan Piyasa Takas Fiyatı (PTF) ile satış yapacağı ifade edilmiş olup projeksiyonda Metgün Enerji tarafından tarafımıza iletilen elektrik fiyat tahminleri dikkate alınmıştır.

İşbu raporun ilgili bölümlerinde yer alan varsayımlar dahilinde 1 Kasım 2024 tarihinden itibaren Eşref Enerji'nin üretmesi öngörülen FAVÖK rakamından, Kurumlar Vergisi, işletme sermayesi ihtiyacı ve Sabit Kıymet Yatırımı düşülerek serbest nakit akımları hesaplanmıştır. Şirketin ekipmanların faydalı ömürlerinin 25 yıl olacağı ve 2051 yılında 70,8 milyon dolarlık yenileme yatırımı yapılarak üretime devam edeceği varsayılmış ve projeksiyon dönemi 49 yıllık lisans süresince 2073 yılında sonlandırılmıştır. Bu yıldan sonra herhangi bir uç değer hesabı yapılmamıştır.

Serbest nakit akımları %15,61 AOSM ile 31.10.2024 tarihine indirgenmiş ve Şirket'in gelir üreten birimleri olan RES yatırımlarının lisans değeri nakit ve borçtan bağımsız olarak \$18.348.494 USD hesaplanmıştır. 70,80 MWm kurulu güç göz önünde bulundurulduğunda MW başı lisans değeri 259.160 USD'ye denk gelmektedir. Santralin yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretmesi nedeniyle projeksiyon döneminde karbon sertifikası satış geliri elde etmesi mümkün olmasına rağmen ihtiyaten bu gelir değerlemede dikkate alınmamıştır.

Elmacık RES Lisans Değeri,	31.10.2024
AOSM	15,61%
Lisans Değeri, USD	\$18.348.494
TCMB Dolar/TL Alış Kuru	34,1787
Lisans Değeri, TL	₺627.127.674
Kurulu Güç, MW	70,80
MW Başı Değer, USD/MW	\$259.160

Eşref Enerji'nin ve sahip olduğu elektrik lisansı kapsamında projeksiyon döneminde öngörülen nakit akışları Şirket'in geçmiş verileri olmadığı için geçmiş dönem finansal ve operasyonel verileri uyumluluğuna yönelik bir beyan verilememektedir. İndirgenmiş Nakit Akımı Analizi'nde ("İNA") kullanılan varsayımlar, Şirket yönetiminin gelecek yıllara ilişkin gerçekleşmesini beyan ettiği beklentilerini yansıtmak üzere ihtiyatlı bir yaklaşımla oluşturulmuştur. Söz konusu varsayımların birçok tahmini parametreye bağlı olması sebebiyle geleceğe yönelik herhangi bir taahhüt anlamına gelmemektedir. Bu analiz kapsamında yer alan projeksiyonların değişmesi halinde farklı bir Şirket özsermaye değeri ve pay başına değere ulaşılabilir. Şirket ortaklarının basiretli hareket ettiği, Şirket yönetiminin konusunda uzman kişilerden oluştuğu varsayılmış olup geleceğe dönük projeksiyonların ve bu projeksiyona baz oluşturan varsayımların Şirket yönetiminin öngördüğü şekilde gerçekleşmemesi halinde Bizim Menkul Değerler A.Ş. olarak herhangi bir sorumluluk almamız mümkün değildir.

Bu raporda hesaplanan değerler birçok varsayım ve parametreye bağlı olup kullanılan varsayım ve parametrelerde yaşanabilecek değişiklikler şirketin değeri üzerinde aşağı ya da yukarı yönlü etkide bulunabilir.

Nakit akımları tahmin edilirken Şirket yetkilileri ile istişare edilmiş, varsayımların üzerinden geçilmiş ve Şirket yönetiminin beyanlarına istinaden gelir/gider parametreleri nakit akım tahmininde kullanılmıştır.

Gerçekleşen sonuçlar ve finansal projeksiyonlar çoğu zaman birebir uyuşmaz, tahmin edilenle gerçekleşen veriler farklılık arz eder. Buna, kimi zaman irade dışı gelişen olaylar ve piyasa şartları ile diğer şartlarda vukuu bulan ve öngörülemezlikler sebep olur. Bu nedenle değerleme çalışmamız 2025 ve sonraki yıllara ilişkin finansal ve diğer projeksiyonların gerçekleşeceğine dair bir teminat olarak kabul edilmemelidir. Piyasa şartlarında ve/veya diğer şartlarda, öngörülenlerin dışında vukuu bulan gelişmelerden dolayı sorumluluk almamız mümkün değildir. Öte yandan, rapor tarihinden sonra oluşan piyasa şartları ve/veya diğer şartlar dolayısıyla, bu raporu yeniden tanzim etme ya da revize etme yükümlülüğümüz bulunmamaktadır.

Bizim Menkul Değerler A.Ş.

17 Şubat 2025


Bizim Menkul Değerler A.Ş.

İçindekiler

1. ŞİRKET & SEKTÖR HAKKINDA BİLGİ.....	- 8 -
1.1. KISACA EŞREF ENERJİ ÜRETİM A.Ş.....	- 8 -
1.2. SEKTÖR	- 9 -
1.2.1 Elektrik Üretim & Tüketimi	- 9 -
1.2.2 Türkiye’de Rüzgâr Potansiyeli.....	- 13 -
1.2.3 Elektrik Fiyatları.....	- 15 -
1.2.4 Türkiye’de Yenilenebilir Enerji ve YEK Destekleme Mekanizması.....	- 18 -
1.2.5. Depolama Tesisi Kurulmasına ilişkin Yapılan Mevzuat Değişiklikleri	- 19 -
2. MALİ VERİLER	- 21 -
3. DEĞERLEME.....	- 22 -
3.1. VARSAYIMLAR, KISITLAMALAR VE ŞARTLAR;	- 22 -
3.2. DEĞERLEME YÖNTEMLERİ	- 24 -
3.2.1. Maliyet Yaklaşımı	- 24 -
3.2.2. Gelir Yaklaşımı.....	- 24 -
3.2.3. Pazar Yaklaşımı.....	- 26 -
3.3. İŞBU DEĞERLEME RAPORUNDA KULLANILAN YÖNTEMLER	- 27 -
4. İNDİRGENMİŞ NAKİT AKIMLARI DEĞERLEMESİ.....	- 28 -
4.1. GENEL VARSAYIMLAR.....	- 28 -
4.2. İNDİRGEME ORANI TESPİTİ	- 28 -
4.3. CİRO	- 30 -
4.4. MALİYET & GİDERLER	- 30 -
4.5. FAVÖK.....	- 31 -
4.6. KURUMLAR VERGİSİ.....	- 31 -
4.7. SABİT KIYMET YATIRIMLARI	- 31 -
4.8. İŞLETME SERMAYESİ.....	- 31 -
4.9. İNDİRGENMİŞ NAKİT AKIMLARI DEĞERİ	- 31 -
EKLER.....	- 38 -
EK1: DEĞERLEMİYİ YAPAN KİŞİNİN BEYANI	- 38 -
EK2: DEĞERLEMİYİ YAPAN KİŞİNİN SERMAYE PİYASASI FAALİYETLERİ DÜZEY 3 LİSANSI	- 38 -
EK3: DEĞERLEMEEYİ KONU ŞİRKETİN DEĞERLEMEEYİ KONU MALİ VERİLERİ	- 38 -
EK4: BİZİM MENKUL DEĞERLER BAĞIMSIZLIK VE TEBLİĞ’E UYUM BEYANI	- 39 -
EK5: BİZİM MENKUL DEĞERLER SORUMLULUK UYUM BEYANI.....	- 40 -
EK6: BİZİM MENKUL DEĞERLER ETİK İLKELER’E UYUM BEYANI	- 40 -

1. ŞİRKET & SEKTÖR HAKKINDA BİLGİ

1.1. Kısaca Eşref Enerji Üretim A.Ş.

Eşref Enerji, 12.08.2015 tarihinde limited şirket olarak kurulmuş olup 09.05.2018 itibarıyla tür değişikliği yapılarak şirket türü Limited Şirket'ten Anonim Şirket'e dönüşmüştür. Metgün Enerji, 31.10.2024 tarihli Hisse Alım-Satım Sözleşmesi kapsamında; Kırklareli ili Merkez ve Kofçaz ilçeleri sınırlarında yer alacak 72,00 MWm/70,00 MWe kurulu gücüne sahip Elmacık RES projesinin maliki olan Eşref Enerji'yi satın almıştır. İstanbul Ticaret Sicili Müdürlüğü nezdinde 07.11.2024 tarihli ve 11202 sayılı TTSG'de ilan edildiği üzere Metgün Enerji, Eşref Enerji'de tek pay sahibi olmuştur.

Ünvan	Kuruluş Yılı	Faaliyet Konusu	Ortaklık Yapısı	Sermaye Tutarı (TL)
Eşref Enerji Üretim A.Ş.	2015	Elektrik Enerjisi Üretimi	%100 Metgün Enerji	296.760.000,00

72,00 MWm/70,00 MWe kurulu güce sahip olan Elmacık RES projesi, TEİAŞ'ın 2017 yılında düzenlediği rüzgar enerjisi kapasite ihalelerinde kazanılmıştır. Projeye ilişkin EPDK tarafından 09.11.2017 tarihinde önlisans düzenlenmiş, projenin lisans için gerekli mühendislik, izin ve geliştirme süreçleri yürütülmüş ve bu süreçlerin tamamlanması akabinde EPDK tarafından projeye ilişkin olarak 05.09.2024 tarih ve EÜ/12852-3/06262 lisans numarası ile 49 yıl süreli üretim lisansı düzenlenmiştir. Daha sonra projenin üretim lisansının Eşref Enerji'ye devredilmesi için 17.10.2024 tarih ve 12932-22 karar numarası ile EPDK Kurul onayı alınmıştır. Alınan bu onay sonrasında Elmacık RES projesinin üretim lisansı 24.10.2024 tarih ve EÜ/12943-2/06290 lisans numarası ile Eşref Enerji adına yeniden düzenlenmiştir. Proje üretim lisansının Eşref Enerji'ye devredilmesi sonrasında Şirket, Eşref Enerji'nin sermayesini temsil eden payların tamamını 31.10.2024 tarihli Hisse Alım-Satım Sözleşmesi kapsamında; Renewable Energy Systems Limited'den 16.447.200 USD bedel ile devralmıştır.

Eşref Enerji ve Nordex Energy SE & Co. KG arasında türbin tedarik ve montaj sözleşmesi imzalanmış olup 12 adet N163/5,9 MW kurulu gücünde türbin kullanılacaktır. Bu kapsamda mekanik kurulu güç, 72 MWm'den 70,8 MWm'ye düşeceği için EPDK'ya yapılan 03.01.2025 tarihli başvuruya istinaden lisansta yer alan mekanik kurulu güç, 70,8 MWm olarak tadil edilmiştir.

Elmacık RES'in 12 adet rüzgar türbini ile yılda ortalama 275.000,00 MWh elektrik üretimi gerçekleştirmesi planlanmaktadır.

Elmacık RES projesinde üretilecek enerji, herhangi bir mekanizmaya dahil olmayıp üretilen enerjinin satışı, piyasa takas fiyatları (PTF) üzerinden ve/veya ikili anlaşmalarla satılabilecektir.

1.2. Sektör

1.2.1 Elektrik Üretim & Tüketimi

Dünya genelinde ekonomik faaliyetlerin yeniden güçlenmesi, doğal olarak enerjiye olan talebin artmasını ve enerji piyasalarının canlanması sonucunu doğurmuştur. Coğrafyalar itibarıyla farklılıklar bulunmakla birlikte, imalat sanayii sektörlerinde hem birincil enerji ve hem de elektrik talebinde, konutlarda ve hizmet sektöründe ise elektrik talebinde güçlü bir büyüme eğilimi ortaya çıkmıştır. İklim değişikliği kaynaklı etkilere bağlı olarak yeryüzünün belli bölgelerinde ciddi kuraklıklar yaşanması, bunun yer yer hidrolik üretimleri etkilemesi, aşırı hava olaylarının (aşırı sıcaklar ve beklenmedik soğuk hava dalgaları) enerji talebini yükseltmesi, fosil yakıtlara olan talebi de artırmıştır.

Covid-19 salgınıyla alt üst olan ve yeni bir denge arayışında olan küresel emtia ve enerji piyasalarındaki çalkantılar Türkiye’yi de derinden etkilemiştir. Türkiye enerji piyasasında son yıllarda damgasını vuran en önemli gelişmenin petrol, doğal gaz ve kömür maliyetlerinde meydana gelen artışlar olduğunu söylemek mümkündür. Hem petrol ve hem de doğal gaz üretimi bugün itibarıyla çok düşük seviyede olan Türkiye’nin dünyadaki gelişmeleri yönlendirecek büyüklükte bir alıcı pozisyonunun (küresel tüketim içinde yüksek payının) bulunmaması, sayılan gelişmeler karşısında Türkiye’yi büyük ölçüde savunmasız ve enerji fiyat şoklarına karşı kırılgan bir vaziyette bırakmaktadır.

Covid-19 salgınının sebep olduğu düşük talep, kısıtlamaların kalkması ile tekrardan yükselmiştir. İthal kaynakların toplam üretimdeki payı ise yıl boyunca en az %34 oranla Nisan ayında en fazla ise %55 oranla Ağustos ayında gerçekleşmiştir. Ağustos ayındaki oranın fazla olmasının ana sebebi mevsim normalleri üzerindeki sıcaklıklar olmuş, Nisan ayındaki düşüşün temel nedeni ise yenilenebilir enerji üretiminin talebi karşılama oranının artması olarak kaydedilmiştir. Eylül ayından Ekim ayına geçişte ithal kaynakların oranında gözlemlenen düşüşün sebebi ise kömür fiyatlarındaki yükselişten kaynaklı ithal kömür santrallerin üretime ara vermesidir. Emtia fiyatlarının düşmesi ve piyasadaki azami fiyat limitinin artırılması ile tekrar çalışmaya başlayan ithal kömür yakıtlı termik santrallerde kapasite kullanım oranı Eylül, Ekim ve Kasım’da sırası ile %64,50, %40,31, %84,34 olarak gerçekleşmiştir.

2020 ve 2021 yıllarının kurak geçmesi hidroelektrik santrallerinin üretimini düşürürken pandemi sonrası toparlanma ve yüksek sıcaklıklar elektrik talebini artırmıştır. Bu durumda doğal gaz başta olmak üzere ithal kaynaklara duyulan ihtiyacın artması rekor elektrik talebi yaşanan günlerle de birleşince PTF’nin artmasına sebep olmuştur.

21 Mayıs 2021’de Resmi Gazete’de yayımlanan Kapasite Mekanizması Yönetmeliği değişikliği ile, Yap-İşlet sözleşmelerinin tamamlanmasıyla birlikte üretimlerine ara veren bazı doğal gaz santralleri, Kapasite Mekanizması’na katılarak faaliyete geçmiştir.

Bu değişiklik sonrasında ENKA Adapazarı (770 MW), ENKA Gebze (1.540 MW), PALMET Baymina (770 MW) ve ENKA İzmir Santrali (1.520 MW) tekrar üretime başladılar.

EPDK’nın 14 Ocak 2021 tarihli açıklamasına göre, 2021 Kapasite Mekanizması ödemesi için ayrılan kaynak 2,6 milyar TL olmuştur. TEİAŞ’ın vereceği bu destek, 2020 yılında tahsis edilen 2,2 milyar TL’lik toplam ödemeye göre %18,2 arttı.

EPDK tarafından 19 Kasım 2021’de görüşe açılan taslağa göre Kapasite Mekanizması ödemeleri, santrallerin sabit ve değişken maliyetlerinin yanında Piyasa Takas Fiyatı (PTF) ve kaynak bazında kurulu güçlerine göre belirlenecek.

PTF’nin formülasyonda bulunması, santrallerin piyasa sinyalleri ile orantılı olarak yüksek fiyatlarda daha az, düşük fiyatlarda ise daha çok ödeme almalarını sağlayacaktır.

2000 yılı itibarıyla 27,3 gigaWat (GW) civarında olan Türkiye toplam kurulu gücü 2021 yılı Ekim ayı sonunda 99,1 GW seviyesine ulaşmıştır. 2021 yılına kadar uygulanan yenilenebilir enerji kaynaklarından ve yerli kaynaklardan elektrik üreten santrallere verilen teşviklerin artması ile beraber Türkiye toplam kurulu gücünde artış eğilimi devam etmektedir.

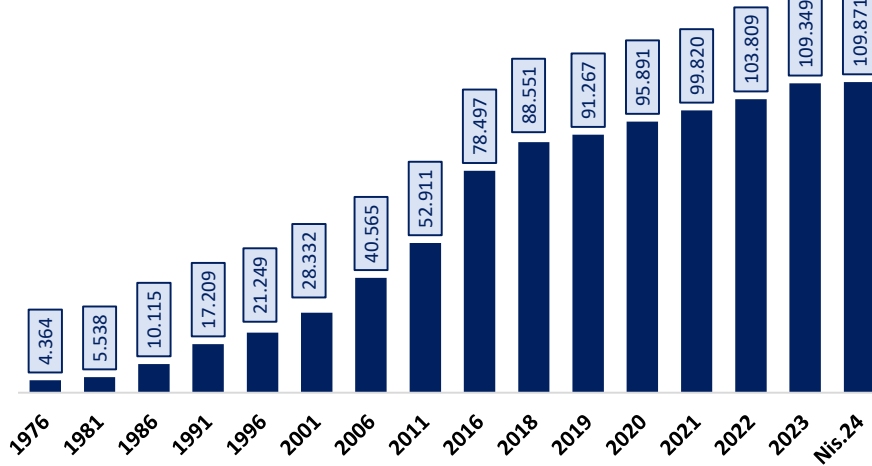
2011-2020 yılları arasındaki dönemde, yıllık kurulu güç net artışının ortalaması 4,6 GW olmuştur. Bu dönemde kurulu güçteki artışın toplam elektrik talebindeki artıştan daha yüksek olduğu görülmekte ve bunun en büyük nedenlerinden birisinin yenilenebilir enerji santrallerine verilen teşvikler olduğu değerlendirilmektedir. 2011-2020 yılları arasında devreye alınan yenilenebilir enerji santrallerinin yıllık ortalama kurulu gücü 3,2 GW civarında gerçekleşmiştir. 2020 yılında yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam kurulu güç artışı 4,8 GW civarında seyretmiş, ancak kapanan bazı santrallerden dolayı Türkiye toplam kurulu güç artışı 4,6 GW civarında

gerçekleşmiştir. 2020 yılında termik santrallerin toplam net kurulu gücü yaklaşık 0,2 GW azalırken, rüzgâr ve güneş santrallerinin toplam kurulu gücündeki artış miktarı 1,9 GW seviyesinde olmuştur.

2022 yılı sonunda Türkiye toplam kurulu gücü 103,8 GW seviyelerine ulaşmıştır. 2022 yıl sonu itibariyle 3.990 megavat (MW) civarında gerçekleşen net kurulu güç artışı, yenilenebilir kaynaklardan elektrik üreten santrallerden meydana gelmiştir. 79 MW'lık kurulu güç artışı hidroelektrik santrallerinden (HES) sağlanmış, toplam artışın 2.414 MW'lık kısmı rüzgâr enerjisi santrallerinden (RES), 1.496 MW'lık kısmı ise güneş enerjisi santrallerinden (GES) kaynaklanmıştır.

2016-2024/04 yılları arasında yeni net kurulu güç artışı değerleri incelendiğinde, yıllık ortalama 4.549 MW büyüklüğünde bir kurulu gücün devreye girdiği anlaşılmaktadır. Bu yıllar arasında en yüksek net kurulu güç artışı 6.702 MW ile 2017 yılında gerçekleşmiştir. 2017 yılında devreye giren santrallerin %49,7'si RES ve GES'lerden oluşmaktadır. 2018 yılında ise, 3.350 MW toplam kurulu güç artışının %62,7'si RES ve GES'lerden kaynaklanmıştır. 2020 yılında 4.624 MW toplam kurulu güç artışı gerçekleşirken, aynı dönemde 1.913 MW RES ve GES devreye alınmıştır. 2021 yılında 3.929 MW olan toplam güç artışı 2022 yılında 3.990 MW toplam güç artışı olarak gerçekleşmiştir.

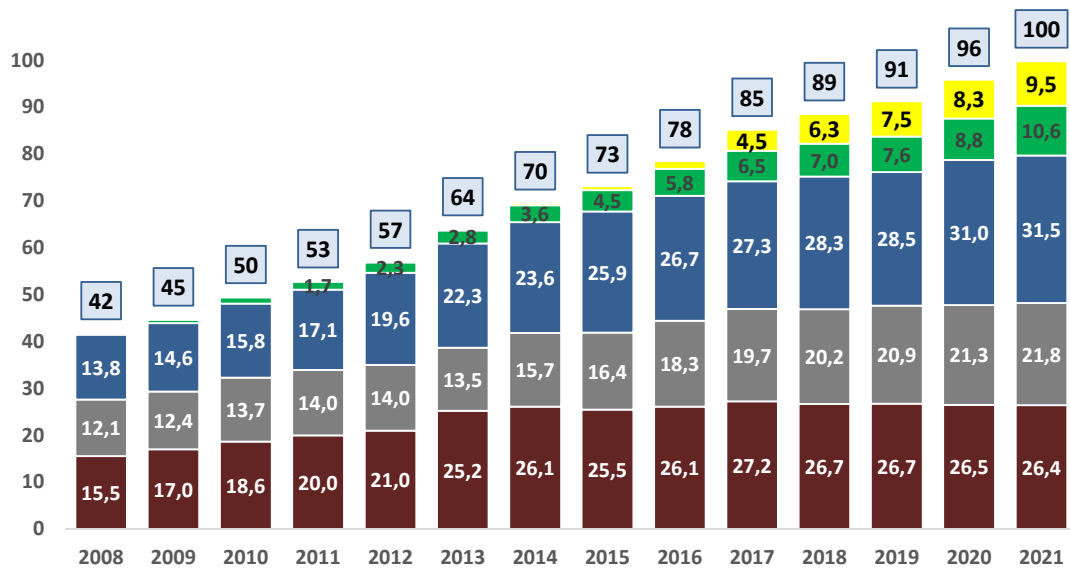
Yıllara Göre Kurulu Güç Değişimi (Mw)



2021 yılı ilk 10 ayı ve 2022 yıl sonu itibariyle veriler incelendiğinde ise, yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üreten santrallerin kurulu güçteki payının sırasıyla %53,4'e ve %54,4'e yükseldiği görülmektedir.

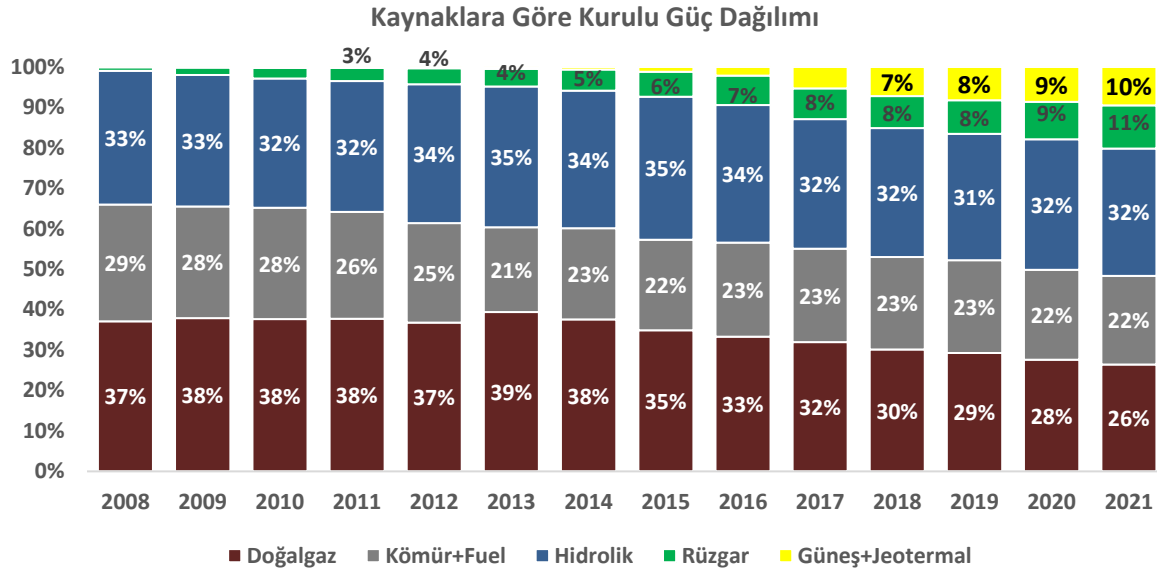
2023 yılında 5.539 MW olan toplam güç artışı 2024 yılı Nisan ayında ise hafif bir artış yaşayarak 523 MW olarak gerçekleşmiştir.

Kaynaklara Göre Kurulu Güç (bin MW)



Toplam

■ Doğalgaz ■ Kömür+Fuel ■ Hidrolik ■ Rüzgar ■ Güneş+Jeotermal



2022 yılında kurulu güç değeri bir önceki yıla göre %4 artarak 103.809,26 MW olurken 2023 yılındaki kurulu güç değeri ise bir önceki yıla kıyasla %5,34 artarak 109.348,72 MW oldu.

2024 yılı Nisan ayı sonu itibariyle keskin bir artış yaşanmamış olup %0,48 artışla 109.871,33 MW gerçekleşmiştir. 62.7011,58 MW'nin olan yenilenebilir kaynakların 32.180,42 MW'si, hidrolik, 12.102,56 MW'si, rüzgâr, 14.640,24 MW'si güneş, 2.087,02 MW'si biyokütle ve 1.691,34 MW'si jeotermal kaynaklardan oluşan kurulu güçlerdir. 2024 yılı Nisan ayı itibariyle bir önceki yıla göre yenilenebilir santrallerde %1,89 artış yaşanırken termik santrallerde ise %1,34 oranında azalma görülmüştür.

Yıllara Göre Kaynak Bazında Kurulu Güç Değerleri								
Kaynak Türü	TOPLAM KURULU GÜÇ* (MW)							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Nis.24
HİDROLİK	27.274	28.293	28.503	30.984	31.493	31.571	31.962	32.180
RÜZGÂR	6.520	6.994	7.591	8.832	10.607	11.396	11.807	12.103
GÜNEŞ	2.998	5.099	5.995	6.667	7.816	9.425	13.998	14.640
BİYOKÜTLE	516	670	802	1.116	1.645	1.691	2.080	2.087
JEOTERMAL	1.064	1.283	1.515	1.613	1.676	1.921	1.691	1.691
YENİLENEBİLİR	38.373	42.339	44.406	49.213	53.236	56.006	61.539	62.702
DOĞAL GAZ	26.419	25.885	26.264	26.042	25.965	25.733	25.729	25.084
İTHAL KÖMÜR	8.936	8.939	8.967	8.987	8.994	10.374	10.374	10.374
LİNYİT	9.267	9.597	10.101	10.120	10.120	10.192	10.194	10.207
TAŞ KÖMÜRÜ	616	616	811	811	841	841	841	841
ASFALTİT	405	405	405	405	405	405	405	405
FUEL ÖİL	712	709	306	306	252	252	260	252
NAFTA	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
LNG	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
MOTORİN	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
TERMİK	46.364	46.159	46.861	46.678	46.584	47.804	47.810	47.170
TOPLAM	84.737	88.498	91.267	95.891	99.820	103.809	109.349	109.871

*Lisanslı ve lisanssız santraller dâhil edilmiştir.

Kaynak: EPDK, Elektrik Piyasası Yıllık ve Aylık Sektör Raporu

2021'in ilk 10 ayda gerçekleşen toplam brüt elektrik üretiminin %30,7'lik kısmı ithal ve yerli kömür santrallerinden sağlanırken, %33,1'lik kısmı doğal gaz santrallerinden temin edilmiştir. 2020 yılının ilk 10 ayındaki dağılım ile karşılaştırıldığında, kömür santrallerinden üretilen elektrikte 3,6 yüzde puanlık bir gerileme görülmüştür. Benzer şekilde, hidroelektrik santrallerden üretilen elektriğin payında da 10,3 yüzde puanlık bir azalma gerçekleşmiştir. Kömür santrallerinden ve hidroelektrik santrallerden kaynaklanan azalmanın %89'u (12,4 yüzde puanlık artış) doğal gaz santrallerinden karşılanmıştır. 2021 yılının ilk 10 ayındaki bu kırılım değişiminde 2021 yılında yaşanan kuraklık ve ithal kömür fiyatlarındaki artış belirleyici olmuştur.

Talep ve üretim rekorlarının kırıldığı 2021 yılının ilk 10 ayı sonunda yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektriğin payı %36,1 civarında gerçekleşmiştir. İlk 10 ayda doğal gaz santrallerinden üretilen elektriğin payındaki yüksek oranın, hidroelektrik santrallerden üretilen elektrik miktarındaki azalmadan kaynaklandığı değerlendirilmektedir. 2021 yılında hem rüzgâr hem de güneş kaynaklarından üretilen elektrik miktarı artmış olmasına rağmen kurak bir dönem geçirilmesi sebebiyle yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektriğin payında azalma gerçekleşmiştir.

2022'nin yıl sonu itibarıyla gerçekleşen toplam brüt elektrik üretiminin %25'lik kısmı ithal ve yerli kömür santrallerinden sağlanırken, %23'lük kısmı doğal gaz santrallerinden, %30'u hidrolik kaynaklardan, %11'i rüzgar enerjisinden ve geri kalan %11'i güneş ve jeotermal kaynaklardan temin edilmiştir.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) 2018 Enerji Görünüm Raporu'ndaki değerlendirmelere göre, 2000 yılında dünya enerji talebinin %40'ını Avrupa ve Kuzey Amerika, %20'sini ise Asya'daki gelişmekte olan ekonomiler oluşturmaktayken 2040 itibarıyla bu durumun tam tersine döneceği öngörülmüyor. Enerji tüketiminin büyük ölçüde Asya'ya kayması, tüm yakıtlar ve teknolojilerin yanı sıra enerji yatırımlarında da hissediliyor. Örneğin bundan on beş yıl önce, kurulu kapasite bakımından dünyanın en büyük elektrik şirketleri arasında Avrupalı şirketler başta gelirken, bugün en büyük on elektrik şirketinden altısı Çinli şirketlerden oluşuyor.

Türkiye elektrik enerjisi tüketimi 2022 yılında bir önceki yıla göre %1,2 oranında azalarak 328,9 TWh, elektrik üretimi ise bir önceki yıla göre %2,5 azalarak 326,2 TWh olarak gerçekleşmiştir. 2022 yılında elektrik üretimimizin, %34,6'sı kömürden, %22,2'si doğal gazdan, %20,6'sı hidrolik enerjiden, %10,8'i rüzgardan, %4,7'si güneşten, %3,3'ü jeotermal enerjiden ve %3,7'si diğer kaynaklardan elde edilmiştir.

2023 Yılı Nisan ayı sonu itibarıyla Ülkemizin Birincil Kaynaklara göre Kurulu Gücü toplamı 104.473 MW olurken en yüksek pay 25.366 MW ile doğalgaz santrallerindedir.

2023 yılı Haziran ayı sonu itibarıyla ülkemiz kurulu gücü 104.904 MW'a ulaşmıştır. 2023 yılı Haziran ayı sonu itibarıyla kurulu gücümüzün kaynaklara göre dağılımı; %30,1'i hidrolik enerji, %24,2'si doğal gaz, %20,8'i kömür, %11'i rüzgâr, %9,7'si güneş, %1,6'sı jeotermal ve %2,6'sı ise diğer kaynaklar şeklindedir.

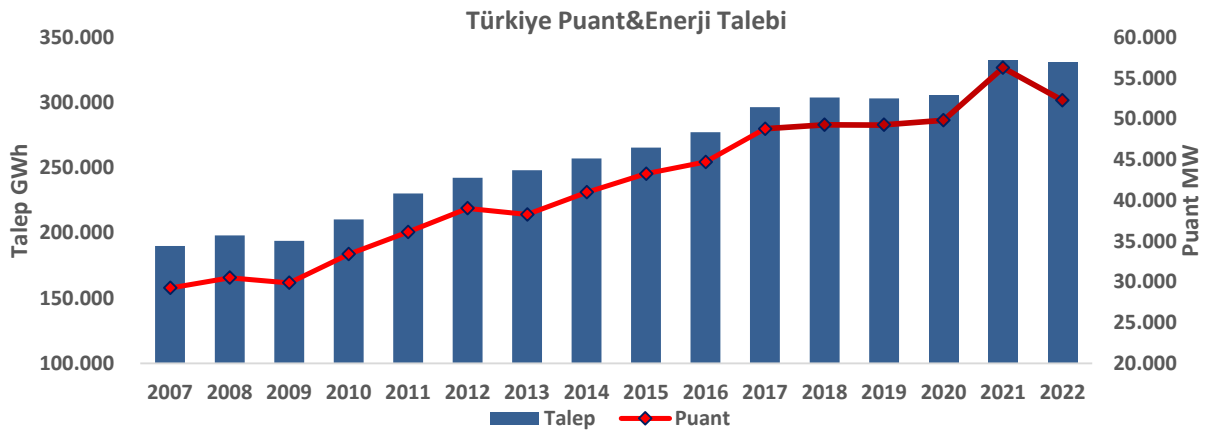
Türkiye elektrik enerjisi tüketimi 2023 yılında bir önceki yıla göre %0,2 oranında azalarak 330,3 TWh, elektrik üretimi ise bir önceki yıla göre %0,6 azalarak 326,3 TWh olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye Ulusal Enerji Planı çalışmasının sonuçlarına göre elektrik tüketiminin 2025 yılında 380,2 TWh, 2030 yılında 455,3 TWh, 2035 yılında ise 510,5 TWh seviyesine ulaşması beklenmektedir.

2023 yılında elektrik üretimimizin, %36,3'ü kömürden, %21,4'ü doğal gazdan, %19,6'sı hidrolik enerjiden, %10,4'ü rüzgardan, %5,7'si güneşten, %3,4'ü jeotermal enerjiden ve %3,2'si diğer kaynaklardan elde edilmiştir.

2024 yılı Mayıs ayı sonu itibarıyla ülkemiz kurulu gücü 110.341 MW'a ulaşmıştır. 2024 yılı Mayıs ayı sonu itibarıyla kurulu gücümüzün kaynaklara göre dağılımı; %29,2'si hidrolik enerji, %22,4'ü doğal gaz, %19,8'i kömür, %11,1'i rüzgâr, %13,6'sı güneş, %1,5'i jeotermal ve %2,4'ü ise diğer kaynaklar şeklindedir.

Ayrıca Ülkemizde elektrik enerjisi üretim santrali sayısı, 2024 yılı Mayıs ayı sonu itibarıyla 25.825'e (Lisanssız santraller dâhil) yükselmiştir. Mevcut santrallerin 763 adedi hidroelektrik, 69 adedi kömür, 367 adedi rüzgâr, 63 adedi jeotermal, 359 adedi doğal gaz, 23.730 adedi güneş, 474 adedi ise diğer kaynaklı santrallerdir.





2024 yılı Nisan ayı sonu itibarıyla elektrik piyasasında toplam 875 ön lisans bulunmakta olup bu lisansların 464'ü güneş, 59'u hidrolik, 304'ü rüzgâr, 12'si jeotermal, 30'u biyokütle, 6'sı kömür, doğalgaz ve diğer termik kaynaklardan olan lisanslardır. Aynı dönem içinde 1.905 üretim lisansı bulunmakta olup lisansa derç edilen kurulu güç toplamı ise 111.224,57 MWe'dir. Derç edilen kurulu güçler içinde en büyük payı %30,4 ile hidrolik tesisler oluştururken sonrasında sırasıyla %23,37 ile doğalgaz, %13,5 ile rüzgâr ve %11,57 ile ithal kömür oluşturmaktadır.

2024 Yılı Nisan Ayı Sonu İtibarıyla Elektrik Piyasası Ön Lisans ve Üretim Lisansı Dağılımı				
Kaynak Türü	Ön Lisans		Üretim Lisansı	
	Lisans Sayısı	Lisansa Derç Edilen Kurulu Güç (MWe)	Lisans Sayısı	Lisansa Derç Edilen Kurulu Güç (MWe)
Hidrolik	59	2.864	788	33.816
Rüzgâr	304	20.860	299	14.735
Jeotermal	12	250	67	1.872
Biyokütle	30	248	347	2.675
Güneş	464	15.807	45	1.869
İthal Kömür			15	12.870
Yerli Kömür			22	10.143
Kömür	2	35	15	599
Fuel-oil			21	992
Doğal Gaz	2	21	250	25.988
Uranyum			1	4.800
Diğer Termik	2	11	35	866
Genel Toplam	875	40.096	1.905	111.225

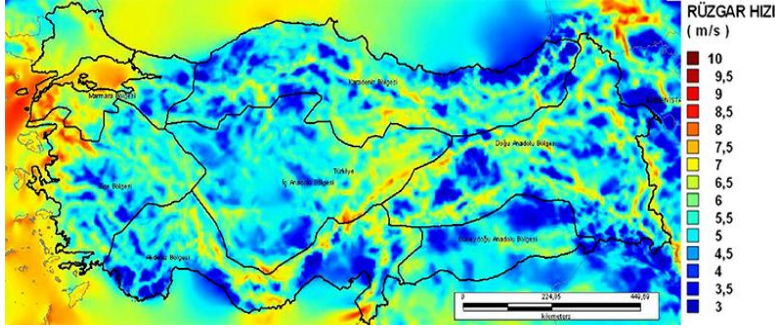
Kaynak: EPDK, Elektrik Piyasası Yıllık Sektör Raporu

1.2.2 Türkiye'de Rüzgâr Potansiyeli

Rüzgâr, güneş radyasyonunun yer yüzeyini farklı ısıtmasından kaynaklanır. Yer yüzeyinin farklı ısınması, havanın sıcaklığının, neminin ve basıncının farklı olmasına, bu farklı basınç da havanın hareketine neden olur. Dünyaya ulaşan güneş enerjisinin yaklaşık %2'si kadarı rüzgâr enerjisine çevrilir.

Rüzgârın özellikleri, yerel coğrafi farklılıklar ve yeryüzünün homojen olmayan ısınmasına bağlı olarak, zamansal ve yöresel değişiklik gösterir. Rüzgâr hız ve yön olmak üzere iki parametre ile ifade edilir. Rüzgâr hızı yükseklikle artar ve teorik gücü de hızının küpü ile orantılı olarak değişir. Rüzgâr enerjisi kaynaklı elektrik üretim uygulamalarının ilk yatırım maliyetinin yüksek, kapasite faktörlerinin düşük oluşu ve değişken enerji üretimi gibi dezavantajları yanında üstünlükleri genel olarak şöyle sıralanabilir;

- Yenilenebilir ve temiz bir enerji kaynağıdır, çevre dostudur.
- Kaynağı güvenilir, tükenme ve zamanla fiyatının artma riski yoktur.
- Maliyeti günümüz güç santralleriyle rekabet edebilecek düzeye gelmiştir.
- Bakım ve işletme maliyetleri düşüktür.
- Teknolojisinin tesisi ve işletilmesi göreceli olarak basittir.
- İşletmeye alınması kısa bir sürede gerçekleştirilebilir.



Türkiye Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Haritası, 50 m.

Rüzgâr türbinleri, rüzgâr enerji santrallerinin ana yapı elemanı olup hareket halindeki havanın kinetik enerjisini öncelikle mekanik enerjiye ve sonrasında elektrik enerjisine dönüştüren makinelerdir. Rüzgâr türbinleri dönüş eksenlerinin doğrultusuna göre yatay eksenli veya düşey eksenli olarak imal edilirler. Bu tiplerden en fazla kullanılanı yatay eksenli rüzgâr türbinleridir.

Rüzgâr türbinleri, elektrik enerjisi üretimine ancak belirli bir rüzgâr hızında başlayabilmektedir. Bir rüzgâr türbini cut-in ve cut-out rüzgâr hızları arasında enerji üretimini gerçekleştirir. Modern rüzgâr türbinlerinin cut-in hızları 2-4 m/s, nominal hızları 10-15 m/s ve cut-out hızları ise 25-35 m/s arasındadır. Her bir rüzgâr türbini için belirlenmiş bir rüzgâr hızında, sistemden elde edilen güç en büyük değere ulaşır. Bu en büyük güce nominal güç ve bu rüzgâr hızına nominal hız adı verilmektedir. Sistemin hasar görmemesi için belirli bir rüzgâr hızından sonra rüzgâr türbinlerinin stop konumuna geçmesi otomatik olarak sağlanır. Bu maksimum hıza sistemin cut-out hızı adı verilmektedir. Gürültü kirliliğini önlemek için gövde ses izolasyonludur. Kuleler kafes veya boru biçiminde yapılmaktadır. Kule yükseklikleri fazla olabildiğinden kafes kulelerin dışındaki konstrüksiyonlar iki ya da üç parçalı olabilmektedir.

Türkiye'de yer seviyesinden 50 metre yükseklikte ve 7,5 m/s üzeri rüzgâr hızlarına sahip alanlarda kilometrekare başına 5 MW gücünde rüzgâr santrali kurulabileceği kabul edilmiştir. Bu kabuller ışığında, orta-ölçekli sayısal hava tahmin modeli ve mikro-ölçekli rüzgâr akış modeli kullanılarak üretilen rüzgâr kaynak bilgilerinin verildiği Rüzgâr Enerjisi Potansiyel Atlası (REPA) hazırlanmıştır. Türkiye rüzgâr enerjisi potansiyeli 48.000 MW olarak belirlenmiştir. Bu potansiyele karşılık gelen toplam alan Türkiye yüz ölçümünün %1,30'una denk gelmektedir. (Kaynak: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)

Rüzgâr enerjisine dayalı yenilenebilir enerji kaynak alanları ve bağlantı kapasitelerinin tahsisine ilişkin YEKA RES-3 yarışma ilanı verilmiş ve 42 bölgede 2.000 MW kurulu güç için başvuru tarihi 14.12.2021 olarak belirlenmiştir. Güneş enerjisine dayalı yenilenebilir enerji kaynak alanları ve bağlantı kapasitelerinin tahsisine ilişkin YEKA GES-5 yarışma ilanı verilmiş ve 23 bölgede 1.500 MW kurulu güç için başvuru tarihi 12.01.2022 olarak belirlenmiştir. Yine güneş enerjisine dayalı yenilenebilir enerji kaynak alanları ve bağlantı kapasitelerinin tahsisine ilişkin YEKA GES-4 yarışma ilanı verilmiş ve 3 bölgede 1.000 MW kurulu güç için başvuru tarihi 30.03.2022 olarak belirlenmiştir.

2017 yılında gerçekleştirilen ilk 1.000 MW'lık YEKA RES-1 ihalesini ise Siemens-Türkerler-Kalyon konsorsiyumu 3,48 dolar cent/kWh fiyat teklifi ile kazanmıştır. Siemens Gamesa Yenilenebilir Enerji şirketi kurulan fabrikada nasel (gövde) üretimine 2019 yılı Kasım ayı sonunda başlanmıştır. YEKA RES-2 ihalesi 30.05.2019 tarihinde yapılmıştır. Balıkesir, Çanakkale, Aydın ve Muğla bölgelerinde 250 MW'lık RES'leri kapsayan ihalelerin ikisini Enercon, diğer ikisini EnerjiSA kazanmıştır. Enercon, Muğla bölgesini 4,00 dolar cent/kWh ve Balıkesir bölgesini 3,53 dolar cent/kWh fiyat teklifi ile, EnerjiSA ise Aydın bölgesini 4,56 dolar cent/kWh ve Çanakkale bölgesini 3,67 dolar cent/kWh fiyat teklifi ile kazanmıştır.

Haziran 2022 sonu itibarıyla rüzgâr enerjisine dayalı elektrik kurulu gücümüz 10.976 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %10,81'dir. (Kaynak: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)

2023 yılı sonu itibarıyla rüzgâr enerjisine dayalı elektrik kurulu gücümüz 11.396,17 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %10,80'dir.

Global Wind Energy Council (GWEC) tarafından yayınlanan 2024 Küresel Rüzgâr Raporu, 2023 yılında bir önceki yıla göre %50'lik bir artış ile dünya çapında bir rekor kırılarak 117 GW yeni rüzgâr enerjisi kurulumu gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Kara üstü rüzgâr enerjisi kapasitesi açısından kayıtlara geçen en iyi yıl oldu ve toplam 106 GW ile ilk kez tek bir yılda 100 GW'ı aşarken bu durum 2022 yılına göre %54'lük bir büyümeyi temsil etmektedir. 2023 yılında, toplam 10,8 GW kurulu güç ile deniz üstü rüzgâr enerjisi kurulumları için tarihteki en iyi ikinci yıl olmuştur. Küresel kümülatif rüzgâr enerjisi kapasitesi 2023'te ilk 1 TW kilometre taşını geçti ve yıllık %13'lük büyümenin ardından 1021 GW'a ulaştı.

GWEC'nin 2024 yılı tahminlerinin yer aldığı rapora göre, küresel rüzgâr enerjisinde 2023 "1 teravat" seviyesinin aşılırken 2024'te dünya genelinde kapasite artışının 143 gigavat olacağı tahmin edilmektedir. Rüzgâr enerjisi

kapasite artışı 2023-2030 döneminde %13 artışla yıllık 143 gigavat olacağı böylelikle küresel rüzgâr enerjisi kurulu gücü 2030'da 2 teravat seviyesine ulaşacağı öngörülmektedir. GWEC'e göre küresel rüzgâr enerjisi kurulu gücü 1 teravat seviyesine 40 yılda ulaştı. Türkiye 2021'de Paris Anlaşması'na taraf olarak 2053'e kadar net sıfır emisyon hedefi belirlendi ve bu kapsamda ülkenin rüzgâr ve güneş enerjisi hedefleri karbonsuzlaşmanın yanı sıra enerji bağımsızlığını da hedeflendiği belirtildi.

Nisan 2024 sonu itibarıyla rüzgâr enerjisine dayalı elektrik kurulu gücümüz 12.10,6 MW, toplam kurulu güç içerisindeki oranı %11,02'dir.

2017 Yılından İtibaren Rüzgâr Enerjisi Değerleri (MW)

Yıllar	Rüzgâr Enerjisi (MW)	Toplam Kurulu Güç (MW)	Rüzgâr Enerjisinin Kurulu Güç İçindeki Payı (%)
2017	6.520,32	84736,7	7,69%
2018	6.994,22	88497,6	7,90%
2019	7.591,16	91267,0	8,32%
2020	8.832,40	95890,6	9,21%
2021	10.606,98	99819,6	10,63%
2022	11.396,17	103809,3	10,98%
2023	11.806,50	109348,7	10,80%
Nis.24	12.102,56	109871,3	11,02%

Kaynak: EPDK Petrol Piyasası Yıllık ve Aylık Sektör Raporu

1.2.3 Elektrik Fiyatları

Türkiye'de elektrik fiyatları her saat için oluşturulan arz ve talep eğrileri, tek bir teklifte birleştirilen fiyat - miktar çiftleri yoluyla hesaplanıyor. Bu formüle göre arz - talep eğrilerinin kesişim noktası, ilgili saatin piyasa takas fiyatını PTF'sini belirliyor. Dengeleme piyasası tarafında ise, fiyatlama açısından sistemde enerji açığı olup olmaması belirleyici rol oynuyor. Enerji açığı olması halinde, sistemdeki azami teklif fiyatı, sistem marjinal fiyatı (SMF) olarak kabul ediliyor. Elektrik fiyatları santrallerin kullanılabilirlik süresinin, hava koşulları, ekonomik ve jeopolitik unsurlarla ilintili olmanın yanı sıra emtia fiyatlarıyla da koreledir.

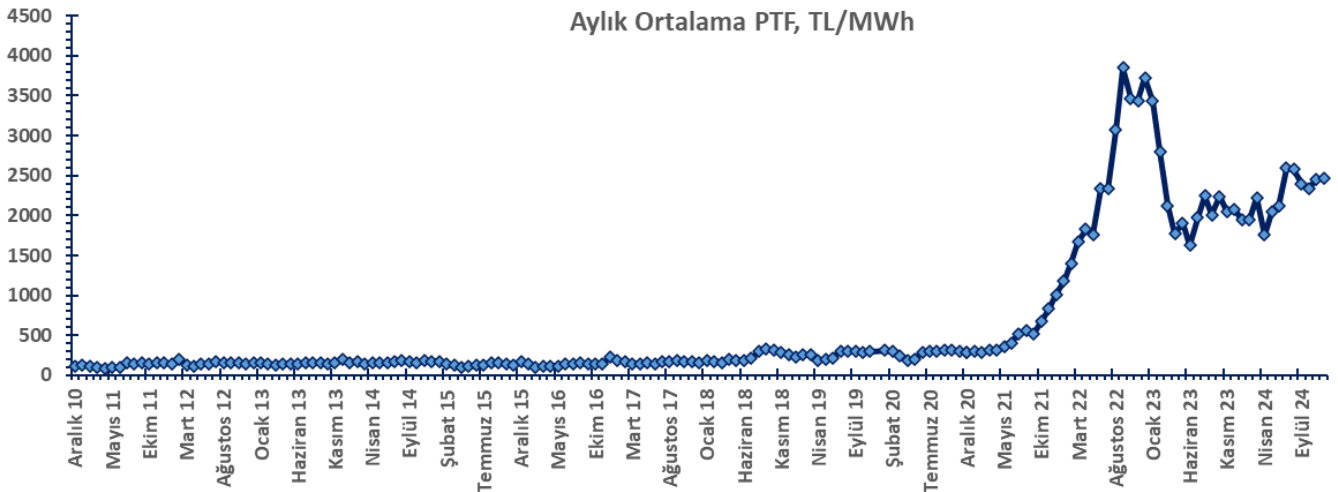
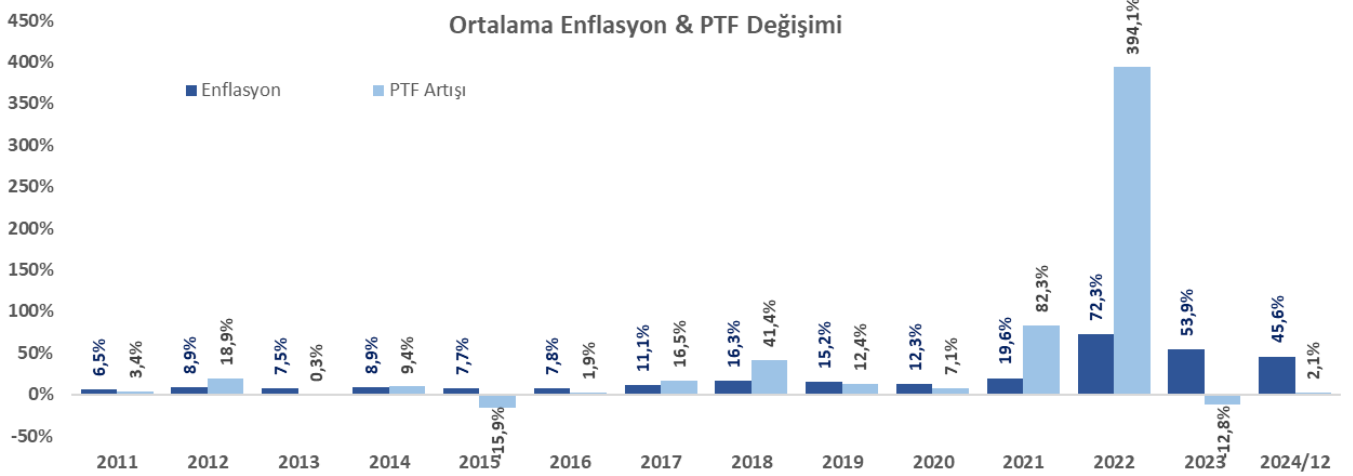
2021'in ilk 10 ayda gerçekleşen toplam brüt elektrik üretiminin %30,7'lik kısmı ithal ve yerli kömür santrallerinden sağlanırken, %33,1'lik kısmı doğal gaz santrallerinden temin edilmiştir. 2020 yılının ilk 10 ayındaki dağılım ile karşılaştırıldığında, kömür santrallerinden üretilen elektrikte 3,6 yüzde puanlık bir gerileme görülmüştür. Benzer şekilde, hidroelektrik santrallerden üretilen elektriğin payında da 10,3 yüzde puanlık bir azalma gerçekleşmiştir. Kömür santrallerinden ve hidroelektrik santrallerden kaynaklanan azalmanın %89'u (12,4 yüzde puanlık artış) doğal gaz santrallerinden karşılanmıştır. 2021 yılının ilk 10 ayındaki bu kırılım değişiminde 2021 yılında yaşanan kuraklık ve ithal kömür fiyatlarındaki artış belirleyici olmuştur.

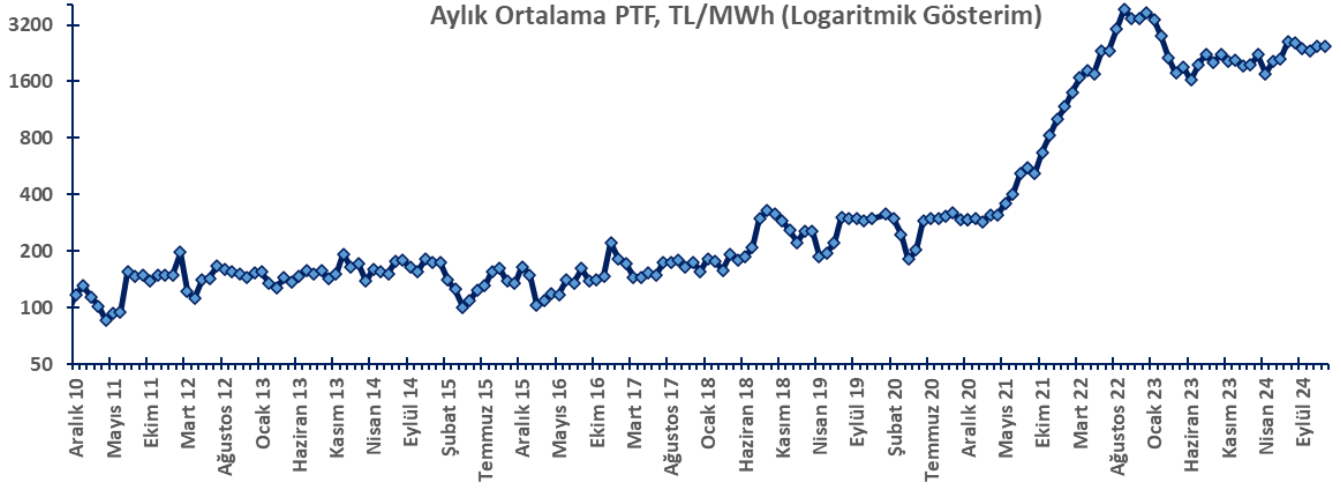
Türkiye toplam elektrik talebi 2000-2020 yılları arasında 2001, 2009 ve 2019 yılları haricinde bir düşüş göstermemiş ve artış trendini sürdürmüştür. 2018 yılında toplam elektrik talebi 304,2 teravatsaat (TWh) iken, 2019 yılı sonu itibarıyla 303,3 TWh olarak gerçekleşmiştir. Covid-19 pandemisinin ön plana çıktığı 2020 yılında ise elektrik talebi 2019 yılına göre %0,9'luk sınırlı bir artış ile 306,1 TWh'e yükselmiştir.

PTF'nin asgari ve azami limitleri EPDK tarafından belirlenmektedir. 2017 yılına kadar PTF'nin asgari ve azami limitleri megavatsaat (MWh) başına 0 TL ve 2.000 TL idi. 06.01.2017 tarihli EPDK kararı ile azami limit 06.01.2017 ile 01.03.2017 tarihleri arasında 500 TL/MWh olarak belirlenmiştir. Fiyatlardaki oynaklığı azaltmak için EPDK azami fiyatların belirlenmesini içeren bir metodoloji değişikliği yapmıştır. 06.10.2020 tarih ve 31266 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan EPDK kararına göre, azami fiyat limitleri içinde bulunan takvim ayı esas alınarak iki ay önceki takvim ayından itibaren geriye dönük 12 aylık PTF ağırlıklı ortalamalarının 2 katı olarak uygulanmaya başlanmıştır. Son olarak, 2021 yılı Nisan ayından itibaren küresel piyasalarda doğal gaz ve kömür fiyatlarında meydana gelen artışlar nedeniyle bazı doğal gaz ve ithal kömür santrallerinin belirlenmiş azami limitler ile devreye girmesine izin verilmemiştir. Bu nedenle, 14.10.2021 tarihinde EPDK tarafından alınan bir karar ile azami fiyat limitleri güncellenmiş ve azami limit belirlenirken içinde bulunan takvim ayı esas alınarak iki ay önceki takvim ayından itibaren geriye dönük 12 aylık PTF ağırlıklı ortalamalarının 3 katı olarak uygulanmaya başlanmıştır. Bu güncelleme ile devreye girmekte zorlanan doğal gaz ve ithal kömür santrallerinin sistemde kalması hedeflenmiştir. Covid-19 pandemisinin etkileriyle 2020 yılı Mart ayından başlayarak elektrik talebinde ve emtia

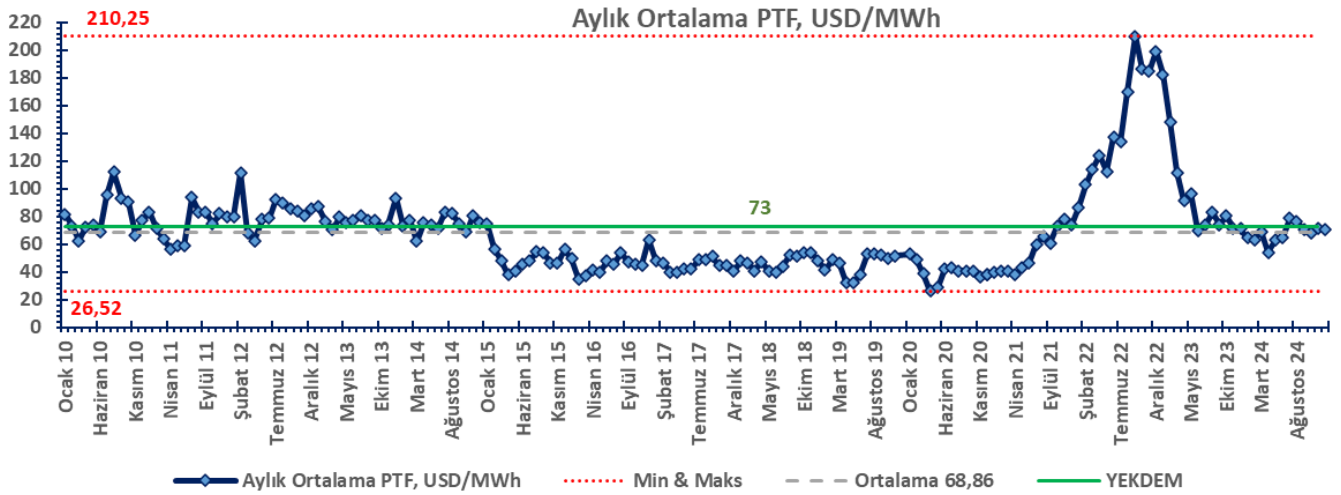
fiyatlarında kayda değer azalmalar meydana gelmiştir. Ağırlıklı ortalama PTF Mart ayında 250 TL/MWh'e ve Nisan ayında 184 TL/MWh'e gerilemiştir. 2020 yılı Nisan ayından itibaren kademeli olarak artan PTF, 2020 yılı Ekim ayında 324 TL/MWh seviyelerine yükselmiştir. 2020 yılı kış ayları ve 2021 yılı bahar aylarında bir miktar gerileme kaydeden PTF, 2021 yılı Nisan ayında ortalama 313,91 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

2021 Nisan ayından itibaren Türkiye'de yaşanan kuraklık, talep artışı ve küresel piyasalarda doğal gaz fiyatlarındaki artış nedeniyle PTF fiyatlarında da artışlar gözlenmiştir. Yıllık artışlar bazında Nisan ayından itibaren çift haneli artışlar gerçekleşmiş, 2021 Nisan ve Mayıs aylarında bu büyüme oranı %70'lerin üzerinde hesaplanmıştır. PTF, 2021 Haziran ayında %38,5'lik bir büyümenin ardından, Temmuz ve Ağustos aylarında sırasıyla %74,5 ve %84,4 oranlarında artmış ve aylık ortalama 555,38 TL/MWh seviyesine ulaşmıştır. 2021 Eylül ayında ise elektrik talebindeki azalma nedeniyle ortalama 522,39 TL/MWh seviyesine gerilemiştir. 2021 Ekim ayında özellikle ithal kömür ve spot piyasadaki doğal gaz fiyatlarının da etkisi ile ortalama PTF 671,07 TL/MWh seviyesine yükselmiştir. Fiyatlardaki artış 2022 yılında da devam etmiş, 2021 yılında ortalama PTF 500,10 TL/MWh iken 2022 yılında 2.511 TL/MWh seviyesine kadar yükselmiştir. 2023 yılında doğalgaz fiyatlarında yaşanan gerilemeyle beraber fiyatlar bir miktar geri çekilmiş ve Ocak 2023'te 3.431 TL, Şubat 2023'te 2.803 TL, Mart ayında 2.126 TL, Nisan ayında 1.771 TL'ye gerilerken Aralık 2023'te 2.080 TL'ye yükselmiştir. 2024 yılının Ocak ayında 1.944 TL olan doğalgaz fiyatları en yüksek Mart ayında 2.221 TL'yi görünürken Haziran 2024'te 2.114 TL olarak fiyatlanmıştır.





Dolar bazlı elektrik fiyatları 2010 yılından 2021 yılına kadar 30-100 \$/MWh bandında salınırken 2021 yılından itibaren yükselmeye başlamış ve en yüksek 210 doları 2022 Eylül itibarıyla görmüştür. Bu tarihten itibaren gerilemeye başlayan dolar bazlı PTF 2022 sonunda 199 dolara, 2023 sonunda 72 dolara gerilemiştir. Haziran 2024 tarihi itibarıyla ise 65 dolara düşmüştür. Elektrik fiyatlarının ortalaması 2023 yılında 92,0 dolar olurken 2024 yılında 68,0 dolar kaydedilmiştir.



1.2.4 Türkiye’de Yenilenebilir Enerji ve YEK Destekleme Mekanizması

2005 yılından itibaren yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam kurulu güçteki payı yükseliş göstermiştir. 2005 yılında %33 seviyelerinde olan yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üreten santrallerin kurulu güçteki payı, 2020 yılında %51 seviyesine yükselmiştir. Bu yükselişte Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) belirleyici rol oynamıştır. 2020 yılı YEKDEM açısından da kritik bir yıl oldu. 31 Aralık 2020 yılında bitmesi öngörülen dolar cinsinden teşvikler, 18 Eylül 2020 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanan Cumhurbaşkanlığı kararı ile 30 Haziran 2021 tarihine kadar uzatıldı. 30 Haziran 2021 tarihinden sonra devreye girecek yenilenebilir kaynaklara dayalı üretim tesisleri için yeni teşvik mekanizmasının 2021 yılında Türk Lirası cinsinden olması kararlaştırıldı.

2021 yılının ilk 11 ayında YEKDEM’den faydalanan santraller tarafından toplam 70.503 GWh elektrik üretimi yapılmıştır. Rüzgar santralleri toplamda 22.687GWh ile destek kapsamında en çok üretim gerçekleştiren kaynak türü olmuştur. Mekanizma kapsamında lisanslı güneş enerjisi santrallerinden 1367GWh seviyesinde elektrik üretimi elde edilmiştir. Toplam YEKDEM üretimindeki %16 oranındaki lisanssız santrallerden üretim payı, ağırlıklı olarak güneş enerjisi kurulu gücünden elde edilmektedir. 2020 ve 2021 yılları genel olarak değerlendirildiğinde hidroelektrik santrallerinin toplam üretimdeki payı birinci sıradan ikinci sıraya gerilemiştir. Lisanslı güneş üretiminde ise 365GWh’ten 1.367GWh’e çıkmıştır.

YEKDEM’den faydalanabilecek üretim tesisleri 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun (YEK Kanunu)’da; Rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, biyokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dâhil), dalga, akıntı enerjisi ve gel-git ile kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı on beş kilometrekarenin altında olan hidroelektrik üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynakları olarak sıralanmıştır.

5346 Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanılmasına İlişkin Kanun (YEK Kanunu) çerçevesinde rüzgâr, güneş, jeotermal, biyokütle, dalga, akıntı, gel-git ile kanal veya nehir veya rezervuar alanı on beş kilometrekarenin altında olan hidroelektrik santralleri YEKDEM’den 10 yıl süre ile faydalanabilmektedir. YEK Kanunu’nun yürürlük tarihi olan 18.05.2005 tarihinden 30.06.2021 tarihine kadar işletmeye girmiş veya girecek olan tesisler bu kapsam dahilinde tutulmuştur. YEK Kanunu kapsamındaki alım garantileri 2020 yılı sonuna dek devreye alınan tesisler için 2022 yılından itibaren 10 yıl, 01.01.2021 ile 30.06.2021 tarihleri arasında geçici kabulünü yaptırarak işletmeye giren tesisler için ise 2022 yılından itibaren 9 yıl geçerlidir.

YEKA’larla (Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı) başlayan yenilenebilir enerji dönüşümünde, yerli AR-GE ve yerli kaynaklarla üretilen güneş paneli ve rüzgâr türbini fabrikaları ve bunu takip edecek mini YEKA yatırımlarının 2021 ve sonrasında da yenilenebilir enerji yatırımlarında yerli teknolojilerin payının artmasını sağlayacağını düşünülmektedir.

YEKDEM’de yer alan tesislere uygulanacak fiyatlar YEK Kanunu ile belirlenmiş olup hidroelektrik ve rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisleri için 7,3 UScent/kWh, jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisleri için 10,5 UScent/kWh, biyokütle ve güneş enerjisine dayalı üretim tesisleri için ise 13,3 UScent/kWh şeklindedir.

YEKDEM-1 olarak adlandırılacak ve 2021 yılının ilk yarısına kadar geçerli olan dolar bazlı YEKDEM, Türkiye’nin makroekonomik şartların değişmesiyle birlikte 2021 yılının ikinci yarısında devreye giren ve YEKDEM-2 olarak adlandırılacak TL bazlı YEKDEM, %52 fiyat endekslerine ve %48 yabancı paraya bağlı bir eskalasyon formülü ile üç ayda bir güncellenmiştir. Sektör paydaşları tarafından yetersiz bulunan YEKDEM-2, 2023 yılında tekrar güncellenerek YEKDEM-3 şeklini almıştır. Her ne kadar PTF fiyatlarının altında bir gelişim gösteriyor olsa da YEKDEM-3 fiyatları sektör paydaşları tarafından olumlu karşılanmaktadır.

2021 yılının ikinci yarısından beri yürürlükte olan TL bazlı YEKDEM’de fiyatlar, makroekonomik gelişmelere bağlı olarak değişmekte olup Türkiye’nin yenilenebilir enerji kapasitesinin artışında büyük rol oynamış ve yenilenebilir enerji santrallerinin Türkiye’nin toplam kurulu gücündeki payının %50’yi aşmasında sürükleyici bir etken olmuştur. 2023 yılı Mayıs ayında yenilenebilir enerji santralleri için TL bazlı fiyatların eskalasyon modeli yabancı para lehine güncellenmiş, dolar bazında tavan ve taban fiyat getirilmiş, yararlanacak santraller ve ile yararlanma sürelerinde değişikliğe gidilmiştir. YEKDEM-3 diye adlandırılacak bu yeni YEKDEM’de, 01.07.2021’den 31.12.2025’e kadar işletmeye girecek Yenilenebilir Enerji Kaynağı (YEK) belgeli üretim tesisleri için belirlenen fiyatlar, kaynak bazında olmak üzere aylık dönemler halinde %60 yabancı paraya (euro ve dolar), %40 fiyat gelişmelerine (üretici fiyat endeksi ve tüketici fiyat endeksi) endeksli olarak güncellenmiştir.

06 Temmuz 2022 tarihli Resmî Gazete kararı ile elektrik depolama tesisi kurmayı taahhüt eden firmalara, kurmayı taahhüt ettikleri elektrik depolama tesisinin kurulu gücüne kadar EPDK tarafından rüzgâr ve/veya güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesisi kurulmasına ilişkin ön lisans verilmesi kararlaştırılmıştır. Bu tesislere,

Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması'ndan (YEKDEM) yararlanma ve yerli katkı desteği imkânları da verilmiştir.

19 Kasım 2022 tarihinde yayımlanan Resmî Gazete'de ise YEKDEM'e ilişkin düzenlemeler yapılmıştır. Düzenlemeye göre, depolamalı üretim tesisinde üretilerek depolandıktan sonra şebekeye verilen enerjinin YEKDEM kapsamında olduğu kabul edilmektedir.

2023 yılında YEKDEM'den faydalanan santral sayısı 884 olarak gerçekleşmiş olup bu katılımcıların işletme gücü 19.259,2 MW olarak açıklanmıştır. YEKDEM katılımcılarının üretimleri, lisanssız santraller dahil olmak 2022 yılına göre %13,58 azalarak 72,47 TWh olarak gerçekleşmiştir. Bu miktarın %32,2'si rüzgârdan, %20,4'ü hidroelektrikten, %20,9'u lisanssızdan elde edilmiştir. Ortalama fiyatı 2022 yılına kıyasla %49,02'lik artışla 2.336,12 TL/MWh olurken ortalama YEKDEM maliyeti pozitif olarak dönerek 2022 yılında -317,53 TL/MWh iken 2023 yılında 28,06 TL/MWh olarak gerçekleşmiştir.

Lisanslı üretim tesisinde yerli aksam kullanılması ve ilgili yerli aksamın "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üreten Tesislerde Kullanılan Yerli Aksamın Desteklenmesi Hakkında Yönetmelik" hükümleri ve diğer ilgili mevzuat kapsamında belgelenmesi halinde ise bu fiyatlara yine YEK Kanunu Ek-II sayılı cetvelinde yer alan fiyatlardan beş yıl süreyle ilave edilir.

Yine YEKDEM Yönetmeliği'nin 8 inci maddesinde bildirdiği üzere; lisansa derç edilen ilk kurulu gücün işletmeye girdiği tarihten itibaren 10 yıl süre ile bu fiyatlardan faydalanılır. Dolayısıyla 2011 yılından başlayarak 10 takvim yılı boyunca YEKDEM'den yararlanabilirsiniz.

YEKDEM'in senelik işleyen bir mekanizma olması nedeniyle bir sonraki takvim yılında YEKDEM'den faydalanmak isteyen üretim lisansı sahipleri 30 Kasım tarihine kadar EPDK'ya başvuruda bulunmak zorundadır. Cari yılda YEKDEM'e katılan ancak bir sonraki yıl YEKDEM'e katılmak istemeyen üretim lisansı sahibi tüzel kişilerin bu konuda EPDK'ya bir başvuruda bulunmaları gerekmektedir.

1.2.5. Depolama Tesisi Kurulmasına İlişkin Yapılan Mevzuat Değişiklikleri

5/7/2022 tarihli ve 31887 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan değişiklikle **6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu**'na;

(10) (Ek: 1/7/2022-7417/56 md.) Elektrik depolama tesisi kurmayı taahhüt eden tüzel kişilere, kurmayı taahhüt ettikleri elektrik depolama tesisinin kurulu gücüne kadar Kurum tarafından rüzgâr ve/veya güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesisi kurulmasına ilişkin önlisans verilir. Bu kapsamdaki üretim tesisleri için Kanunun 7'nci maddesinin dördüncü fıkrası hükümleri uygulanmaz. Bu fıkra kapsamında kurulacak tesisler için, önlisans ve lisans verme koşulları ile tadil ve iptali, yükümlülüklerin yerine getirilmemesi hâlinde teminatın irat kaydedilmesi hususları ve bu kapsamda üretilen elektrik enerjisinin depolama tesisi üzerinden sisteme verilmesi dahil, uygulamaya ilişkin usul ve esaslar Kurum tarafından yönetmelikle düzenlenir. Bu fıkra kapsamında kurulacak tesisler 5346 sayılı Kanunun 6'ncı maddesi ile 6/B maddesi hükümlerinden yararlandırılabilir.

(11) (Ek: 1/7/2022-7417/56 md.) Kısmen veya tamamen işletmede bulunan üretim tesislerinden elektrik depolama tesisi kurmayı taahhüt eden rüzgâr ve/veya güneş enerjisine dayalı elektrik üretim lisansı sahibi tüzel kişilere, kurmayı taahhüt ettikleri elektrik depolama tesisinin kurulu gücüne kadar, lisanslarında

belirlenen sahaların dışına çıkılmaması, işletme anında sisteme verilen gücün lisanslarında belirtilen kurulu gücü aşmaması ve TEİAŞ ve/veya ilgili dağıtım şirketinden alınan tadil kapsamındaki bağlantı görüşünün olumlu olması hâlinde kapasite artışına izin verilir. Bu çerçevedeki kapasite artışları için 5346 sayılı Kanunun 6/C maddesinin ikinci fıkrasının birinci cümlesi hükmü uygulanmaz. Bu kapsamda üretilen elektrik enerjisinin depolama tesisi üzerinden sisteme verilmesi dahil, uygulamaya ilişkin usul ve esaslar Kurum tarafından yönetmelikle düzenlenir. şeklindeki 10 uncu ve 11 inci fıkralar eklenmiştir.

Bu kapsamda, elektrik depolama tesisi kurmak üzere rüzgar veya güneş enerjisine dayalı önlisans başvurusu yapılabileceği, ayrıca **kısmen veya tamamen işletmedeki rüzgar veya güneş enerjisine dayalı üretim tesisleri için** de elektrik depolama tesisi kurulmasının taahhüt edilmesi halinde **kapasite artışına izin verileceği** hususları düzenlenmiş, uygulamaya ilişkin usul ve esasların Yönetmelikle düzenleneceği hükme bağlanmıştır.

19/11/2022 tarihli ve 32018 sayılı Resmi Gazete'de "**Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik**" yayımlanmış ve depolama tesisi kurmak üzere yapılacak önlisans ve lisans tadil başvurularına ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir. Bu kapsamda kurulacak tesisler için "**depolamalı elektrik üretim tesisi**" tanımı eklenmiştir. Buna ilaveten, elektrik piyasasına ilişkin çeşitli Yönetmeliklerde ve Kurul Kararlarında değişiklik yapılarak 19/11/2022 tarihli ve 32018 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Böylece 19/11/2022 tarihi itibarıyla Kurumumuza Elektronik Başvuru Sistemi üzerinden depolamalı elektrik üretim tesisi kurmak üzere önlisans veya lisans tadil başvuruları yapılmaya başlanmıştır.

Ayrıca Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği'nin 12'nci maddesinin on dördüncü fıkrası, 24 üncü maddesinin yirmi birinci fıkrası ile Geçici 37 nci maddesi kapsamında yapılacak önlisans başvurularının değerlendirilmesine ilişkin usul ve esasların belirlenmesine dair **17/11/2022 tarihli ve 11391 sayılı Kurul Kararı** alınmış ve 19/11/2022 tarihli ve 32018 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Başvuruların değerlendirilmesi sürecinde söz konusu Kurul kararı hükümleri uyarınca işlem tesis edilmektedir.

19/11/2022 tarihli yönetmelik değişikliği kapsamında **Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği'**ne;

Müstakil elektrik depolama tesisi başvuruları

GEÇİCİ MADDE 37

(1) Bu maddenin yürürlüğe girdiği tarih itibarıyla, lisansına müstakil elektrik depolama tesisi derç edilmesi uygun bulunan tedarik lisansı sahibi tüzel kişilerin, depolamalı elektrik üretim tesisi kurmak için bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 3 ay içerisinde önlisans başvurusunda bulunmaları hâlinde, söz konusu müstakil elektrik depolama tesisleri için verilmiş olumlu bağlantı görüşleri, bu tüzel kişiler tarafından yapılacak önlisans başvuruları için de geçerlidir. Ancak, önlisans başvuruları için geçerli olacak güç, her bir tedarik lisansı kapsamında;

- a) 250 MW ve altında olan müstakil elektrik depolama tesisleri için, olumlu görüş verilen kurulu gücü,
- b) 250 MW'ın üstünde olan müstakil elektrik depolama tesislerinde, 250 MW güce, olumlu görüş verilen toplam kurulu gücün 250 MW'ı aşan kısmının yarısına tekabül eden güç ilave edilerek bulunacak toplam gücü, aşamaz. Bu fıkra kapsamında önlisans başvuruları için geçerli olan güç, her hâlde 500 MW'ı geçemez.

şeklindeki **Geçici 37'nci madde** eklenmiştir.

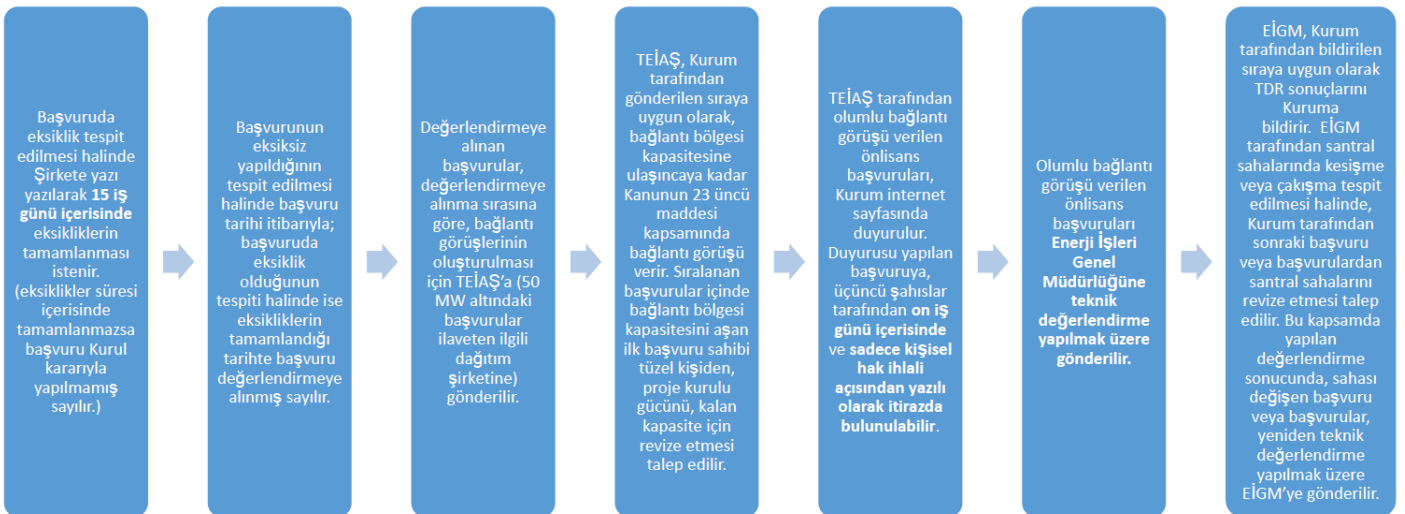
Hüküm gereğince, 19/11/2022 tarihi itibarıyla lisansına müstakil elektrik depolama tesisi derç edilmesi uygun bulunan tedarik lisansı sahiplerinin; **3 ay içerisinde (19 Şubat 2023 tarihine kadar)** daha önce verilen olumlu bağlantı görüşleri geçerli olacak şekilde önlisans başvurusu yapabilmelerine olanak tanınmıştır.

Ayrıca, Yönetmeliğin 12'nci maddesinin on dördüncü fıkrası uyarınca;

Depolamalı elektrik üretim tesisi kapsamında önlisans başvurusunda bulunulması halinde;

- a) **Rüzgar veya güneş** enerjisine **dayalı elektrik üretim tesisinin elektriksel kurulu gücünün, kurulması taahhüt edilen elektrik depolama ünitesi kurulu gücüne oranının azami 1 olması,**
- b) Başvuruların, **rüzgar enerjisine dayalı başvurular için asgari 20 MWe, güneş enerjisine dayalı başvurular için ise asgari 10 MWe kurulu güçte olması ve 250 MWe'yi aşmaması,**
- c) **Taahhüt edilen elektrik depolama kapasitesinin söz konusu elektrik depolama ünitesi kurulu gücüne oranının asgari 1 olması,**
- d) **Taahhüt edilen elektrik depolama ünitesinin başvuruya konu santral sahası sınırları içerisinde olması, zorunludur.**

Yönetmeliğin "**Önlisans başvurularının değerlendirilmesi**" başlıklı **15 inci maddesinin dokuzuncu fıkrasında depolamalı elektrik üretim tesislerinin değerlendirilmesine ilişkin esaslar** aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir:



2. MALİ VERİLER

Şirket'in Vergi Usul Kanunu'na (VUK) göre hazırlanmış mali tabloları aşağıda yer almaktadır.

Eşref Enerji Üretim A.Ş. Bilanço, VUK, TL	31.10.2024
I.DÖNEN VARLIKLAR	49.925.601
H-Diğer Dönen Varlıklar	49.925.601
1-Devreden KDV	49.717.226
5-Peşin Ödenen Vergiler Ve fonlar	208.375
II.DURAN VARLIKLAR	248.832.815
E-Maddi Olmayan Duran Varlıklar	248.832.815
3-Lisanslar	248.832.815
AKTİF (VARLIKLAR) TOPLAMI	298.758.416
I.KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR	263.103.762
D-Alınan Avanslar	263.103.762
2-Alınan Diğer Avanslar	263.103.762
III- ÖZKAYNAKLAR	35.654.654
A-Ödenmiş Sermaye	33.660.000
1-Sermaye	133.920.000
2-Ödenmemiş Sermaye(-)	-100.260.000
E-GEÇMİŞ YILLAR ZARARLARI	-106.723
1-Geçmiş Yıllar Zararları	-106.723
F-DÖNEM NET KARI(ZARARI)	2.101.377
1-Dönem Net Karı	2.101.377
PASİF KAYNAKLAR TOPLAMI	298.758.416

Eşref Enerji Gelir Tablosu, VUK	31.10.2024
E-FAALİYET GİDERLERİ (-)	-125.870
3-Genel Yönetim Giderleri (-)	-125.870
FAALİYET KARI VEYA ZARARI	-125.870
F-DİĞ. FAAL.OLAĞ.GEL.VE KAR	2.220.336
3-Faiz Gelirleri	2.120.183
7-Kambiyo Karları	100.153
H-FİNANSMAN GİDERLERİ (-)	-443
1-Kısa Vadeli Borçlanma Gid. (-)	-443
OLAĞAN KAR VEYA ZARAR	2.094.023
I-OLAĞANDIŞI GELİR VE KAR.	7.355
2-Diğer Olağandışı Gelir ve Karlar	7.355
DÖNEM KARI VEYA ZARARI	2.101.378
DÖNEM NET KARI	2.101.378

3. DEĞERLEME

3.1. Varsayımlar, Kısıtlamalar ve Şartlar;

Değerlemeyi gerçekleştirenin niteliği ve kapsamı ile konuya ilişkin kısıtlamalar:

Yapılan değerleme çalışması kapsamında BMD tarafından genel kabul görmüş denetim standardına göre tam kapsamlı veya sınırlı bir denetim çalışması yapılmamıştır.

Değerleme kapsamında kullanılan geçmiş yıllara ait finansal bilgiler Şirket yönetiminin görüşünden geçmiş olup güvenilir bir kaynak olduğu varsayılmıştır.

BMD tarafından değerlemeye konu Şirket ve/veya iştirak/bağlı ortaklık/finansal yatırımlar ile ilgili herhangi bir hukuki veya vergisel durum tespiti de yapılmamıştır. Dolayısıyla BMD, değerleme çalışması kapsamında, Şirket'in aktiflerinin fiziki mevcudiyeti ve kanuni mülkiyetine ilişkin herhangi bir araştırma yapmadığı gibi bu konularda herhangi bir sorumluluğu bulunmamaktadır. Muhataplarca değerlendirme yapılırken, raporda ifade edilen değer, hukuki ve vergi durum tespitleri haricinde belirlendiği göz ardı edilmemelidir.

BMD değerleme çalışmasındaki analizlerine esas verilerinin doğru ve güvenilir olduğunu, özen ve dikkatle sorgulamakta ve araştırmaktadır. Bilgi ve belgeler makul ölçüde değerlendirildiğinde bariz şekilde gerçeğe aykırı olduğuna ilişkin bir şüpheye ulaşmamıştır; bununla birlikte BMD elde edilmiş bilgi ve belgelerin doğru olduğunu taahhüt edememektedir.

Elde edilen bilgilerin objektif ve bağımsız bir şekilde sorgulanması sonucunda oluşturulan ve makul oldukları düşünülen verilere göre hazırlanan bu raporda, verilerin benimsenmesinde gösterilen özene rağmen, şartlar ve olayların beklenildiği gibi gelişmemesi ve gelecekte yaşanabilecek olumsuz gelişmeler dolayısıyla Şirket değerinin öngörülen şekilde oluşmaması halinde BMD ve çalışanları hiçbir şekilde sorumlu olmayacaktır.

Değerlemeyi gerçekleştirenin dayanak olarak kullandığı bilgilerin nitelikleri ve kaynakları:

Raporda kullanılan veriler değerleme uzmanlarınca güvenilir olduğu kabul edilen Şirket yönetiminin sağladığı bilgilere, TMS/TFRS kapsamında hazırlanan finansal verilere, kamuya açık olan kaynaklardan edilen bilgilere ve bulgulara dayanmaktadır.

BMD olarak, iş bu değerleme raporunda yer alan bilgilerin anlamını değiştirecek nitelikte bir eksiklik bulunmaması için her türlü özenin gösterilmiş olduğunu beyan etmekle birlikte, tarafımızla paylaşılan bilgilerin doğru olmadıklarının ortaya çıkması halinde BMD ve çalışanlarınca herhangi bir sorumluluk kabul edilmeyecektir.

Önemli ve/veya anlamlı varsayımlar ve/veya özel varsayımlar:

Raporda şirketlerin ve varlıkların hiçbir hukuki sorumluluk taşımadığı varsayılmıştır. Bu kapsamda değerleme çalışması her türlü ipotek, rehin sözleşmesi, icra davası gibi yükümlülüklerden bağımsız ve tümüyle pazarlanabilir sahiplik payları temel alınarak gerçekleştirilmiştir.

Genel Varsayımlar

Bu çalışma Şirket tarafından sağlanan bilgiler kullanılarak hazırlanmış, Şirket'in mevcut yapısı ile geleceğe ilişkin kurumsal ve sektörel beklentiler değerlendirilmiş ve bu süreçte Türkiye ekonomisinin gösterdiği ve ileride göstereceği tahmin edilen performans da dikkate alınmıştır.

Raporun bütünlüğünü ve değerlemenin daha anlaşılır olmasını sağlamak adına Şirket yetkililerinin tarafımıza iletmiş olduğu veriler dışında BMD'nin güvenilir olduğunu düşündüğü yayımlanmış bilgilerden ve veri kaynaklarından derlenmiş veriler de raporda kullanılmıştır. Kullanılan bilgilerin hatasızlığı ve/veya eksiksizliği konusunda BMD hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz. Ayrıca, burada yer alan tahmin, yorum ve tavsiyeler rapor tarihi itibarıyla geçerlidir. BMD Kurumsal Finansman Bölümü daha önce hazırladığı ya da daha sonra hazırlayacağı raporlarda bu raporda sunulan görüş ve tavsiyelerden farklı ya da bu raporda sunulan görüş ve tavsiyelerle çelişen başka tahmin, yorum ve tavsiyelerde bulunabilir. Çelişen fikir ve tavsiyeler bu raporun hazırlanma tarihinden farklı zaman dilimlerine işaret ediyor, farklı analiz yöntemlerini içeriyor ya da farklı varsayımlarda bulunuyor olabilir. Böyle durumlarda, BMD'nin bu raporlardaki tavsiye ve görüşlerle çelişen diğer BMD Kurumsal Finansman Bölümü raporlarını okuyucunun dikkatine sunma zorunluluğu yoktur.

Değerleme raporunun oluşturulmasında aşağıda sayılan varsayımlar kullanılmıştır:

- Şirket'in ve/veya bağlı ortaklık/iştirak/finansal yatırımlarının, faaliyetlerini ciddi anlamda etkileyen olağandışı mali kriz, doğal afetler, olağandışı siyasi ve yasal değişiklikler, öngörülemez hukuki gelişmeler

vb. gibi alışlagelenin dışında bir engel olmadan işletmenin sürdürülebilirliği esasına göre öngörülebilir gelecekte faaliyet göstermeye devam edeceği,

- Şirket'in ve/veya bağlı ortaklık/iştirak/finansal yatırımlarının yönetim ve personel kadrosunda işletmenin sürekliliğini, bilgi ve tecrübe birikimini etkileyecek, alışlagelen personel dönüşümü dışında olumsuz önemli bir değişimin olmayacağı,
- Türkiye ve dünya ekonomisinde yakın gelecekteki gerçekleştirmelerin bu rapordaki varsayımlar bölümündeki ekonomik verilerden ciddi sapma göstermeyeceği.

Bu varsayımların Şirket değerlemesini doğrudan etkileyen sonuçları vardır. Değerlemede ayrıca olağanüstü herhangi özel bir varsayımda bulunulmamıştır.

Şirket değerlemesi, değeri etkileyebilecek tüm faktörlerin dikkate alınması ile icra edilmektedir.

Bu faktörler;

- İşletmenin geçmişi,
- Ekonomik yapı ve işletmenin içinde bulunduğu sektörün genel görünümü,
- İşletmenin mali yapısı,
- İşletmenin kar yaratma kapasitesi,
- İşletmenin sabit ve dönen varlıklarının yapısı ve değerleri,
- Aynı ya da benzer sektörlerdeki halka açık şirketlerin piyasa değerleri.

Sınırlayıcı Şartlar

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

- Değerlendirmemizde kullanılan veriler, Şirket'in 31.12.2023 dönemi için hazırlanan TMS/TFRS bazlı finansal veriler, kamuya açık olan kaynaklardan edinilen bilgiler, talebimiz üzerine Şirket tarafından sağlanmış bilgilere ve BMD'nin analizlerine dayanmaktadır.
- BMD, Değerleme Çalışmasındaki analizlerine esas verilerinin doğru ve güvenilir olduğunu özen ve dikkatle sorgulamakta ve araştırmaktadır. Bilgi ve belgeler makul ölçüde değerlendirildiğinde bariz şekilde gerçeğe aykırı olduğuna ilişkin bir şüpheye ulaşılmamıştır; bununla birlikte, BMD elde edilmiş olan bilgi ve belgelerin doğru olduğunu ve ticari ve hukuki olarak gizli ve beklenmedik herhangi bir durum veya engeli olmadığını taahhüt edememektedir.
- Raporda kullanılan bilgiler, kamuya açıklanmış ve talebimiz üzerine Şirket tarafından sağlanmış olan bilgilerden oluşmaktadır. Rapor içerisinde yer alan finansal bilgiler, TMS/TFRS bazlı hazırlanan bağımsız denetimden geçmemiş finansal tablolarda yer alan bilgileri içermektedir.
- Kullanılan geçmiş yıllara ait finansal bilgiler şirket yönetiminin görüşünden geçmiş olup güvenilir bir kaynak olduğu varsayılmıştır.
- Değerleme çalışmalarına esas teşkil etmek üzere BMD'ye sunulan bilgi ve belgelerin doğru olduğu, ticari ve hukuki olarak gizli ve beklenmedik Herhangi bir durum veya engelin olmadığı varsayılmış ve bu bilgi ve belgelerin güvenilirliği ve doğruluğu denetlenmemiştir. BMD bu konuda herhangi bir taahhütte bulunamamaktadır.
- Değerlemesi yapılan Şirket aktifleri için herhangi bir hukuki çalışma icra edilmemiştir. Değerleme çalışması esnasında Şirketin faaliyetlerini yürütmesinde belirleyici olan tüm yasal koşullara uygun hareket ettiği varsayılmış ve bu durum ayrıca incelemeye tabi tutulmamıştır. Bu hususta herhangi bir denetleme yapılmamıştır.
- Değerlemeye konu aktiflerin değer düşüklüğüne uğramamış veya değer kaybı olmaksızın satılabilir durumda olduğu ve aktifler üzerinde herhangi bir kısıtlayıcı durum olmadığı varsayılmıştır.
- Değerleme çalışması, bilinen ve genel kabul görmüş uluslararası esas ve standartlara uygun değerlendirme yöntemleri kullanılarak uzmanlık bilgisi ile hazırlanmıştır. Öte yandan, piyasa ve makroekonomik konularda meydana gelebilecek önemli değişikliklerin Şirket değerini etkileyebileceği ve dolayısıyla aşağı veya yukarı yönde değişime yol açabileceği ihtimali göz önünde bulundurulmalıdır.
- Şirket ortaklarının basiretli hareket ettiği, Şirket yönetiminin konusunda uzman kişilerden oluştuğu varsayılmıştır.
- Bu raporda ulaşılan sonuçlar; ekonomik koşullar, piyasa şartları ve hazırlanmış olduğu tarih itibarı ile geçerli olan fiyat ve bilanço dönemi gibi koşullar esas alınarak belirlenmiştir. Şirket tarafından BMD'ye

sunulan herhangi bir bilginin eksik veya yanlış olması halinde bu durum rapordaki değerlemeleri ve tavsiyeleri maddi olarak etkileyebilecek nitelikte olabilir.

- İşbu Rapor, iktisadi, piyasa ve diğer koşullar esas alınarak ve rapor tarihi itibarı ile sunulan bilgiler esas alınarak hazırlanmıştır; takip eden dönemde meydana gelebilecek gelişmeler bu raporda tahmin edilen Şirket değeri üzerinde etkili olabilecektir.
- Farklı tarihlerdeki finansal veriler ile değerlendirme yöntemleri ve ağırlıklandırmaların kullanılması durumunda farklı değerlere ulaşılabilir.
- Yapılan analizler ve bulunan sonuçlar değerlendirme raporunda belirtilen varsayımlar ve koşullarla sınırlı olmak üzere doğrudur.

3.2. Değerleme Yöntemleri

İşbu değerlendirme raporunun hazırlanması kapsamında UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemlerimde belirtilen 3 değerlendirme yaklaşımı incelenmiştir.

3.2.1. Maliyet Yaklaşımı

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 60.1. uyarınca maliyet yaklaşımı, bir alıcının, gereksiz külfet doğuran zaman, elverişsizlik, risk gibi etkenler söz konusu olmadıkça, belli bir varlık için, ister satın alma, isterse yapım yoluyla edinilmiş olsun, kendisine eşit faydaya sahip başka bir varlığı elde etme maliyetinden daha fazla ödeme yapmayacağı ekonomik ilkesinin uygulanmasıyla gösterge niteliğindeki değerin belirlendiği yaklaşımdır. Bu yaklaşımda, bir varlığın cari ikame maliyetinin veya yeniden üretim maliyetinin hesaplanması ve fiziksel bozulma ve diğer biçimlerde gerçekleşen tüm yıpranma paylarının düşülmesi suretiyle gösterge niteliğindeki değer belirlenmektedir.

UDS 200 İşletmeler ve İşletmedeki Paylar madde 70.1’de de belirtildiği üzere işletmelerin ve işletmedeki payların değerlemesinde nadiren uygulanmaktadır.

3.2.2. Gelir Yaklaşımı

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 50.1 uyarınca gelir yaklaşımının çok sayıda uygulama yolunun bulunmasına karşın, gelir yaklaşımı kapsamındaki yöntemler fiilen gelecekteki nakit tutarların bugünkü değere indirgenmesine dayanmaktadır. İndirgenmiş Nakit Akışları (İNA) yönteminin varyasyonları olan bu yöntemler UDS 200 İşletmeler ve İşletmedeki Paylar madde 60.1’de de belirtildiği üzere işletmelerin ve işletmedeki payların değerlemesinde yaygın şekilde kullanılmaktadır.

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 40.2 uyarınca değerlendirme konusu varlığın gelir yaratma kabiliyetinin katılımcının gözüyle değeri etkileyen çok önemli bir unsur olması ve varlıkla ilgili gelecekteki gelirin miktarı ve zamanlamasına ilişkin makul tahminler mevcut olması durumlarında gelir yaklaşımının uygulanması ve bu yaklaşıma önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilmesi gerekli görülmektedir.

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

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

İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi

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

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

Bu yöntemde Firma değeri (FD), indirgenmiş nakit akımlarının toplamından oluşmaktadır. Özsermaye değeri hesaplanırken aynı zamanda değerlendirme tarihi itibarıyla mevcut olan finansal borçlarının, hazır değerlerinin ve nakit akımlarında dikkate alınmayan faaliyet dışı varlıklarının piyasa değeri de göz önüne alınmaktadır.

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

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

İndirgenmiş Nakit Akışları Analizi Yöntemi bir şirketin gelecekte yaratacağı nakit akışını dikkate alır. Bu yöntem, şirketin büyüme ve karlılık varsayımlarına çok bağımlıdır. Firma değerlemelerinde en çok kullanılan ve en bilimsel metod olduğu kabul edilen İndirgenmiş Nakit Akışları Analizi Yöntemi'nin temeli, Şirket'e olan tüm operasyonel serbest nakit akışlarının "net bugünkü değer" yöntemiyle bugüne indirgenmesidir. Net bugünkü değer yöntemi, gelecekte gerçekleşmesi beklenen bir nakit akımının bugünkü değerini hesaplama metodudur.

Net Bugünkü Değer:

(Gelecekteki Nakit Akışı)/(1 + İndirgenme Oranı)^(Nakit Akışının Yılı-Mevcut Yıl)

"Gelecekteki Nakit Akışı" olarak "şirkete" olan toplam operasyonel serbest nakit akışı kullanılır. Şirkete olan toplam operasyonel serbest nakit akışı ise aşağıdaki gibi hesaplanır:

Şirkete Olan Toplam Operasyonel Serbest Nakit Akışı:

Faaliyet Karı*(1- Vergi Oranı) + Amortisman Gideri - İşletme Sermayesindeki Değişim - Yatırım Harcamaları

Nakit akışının bir kısmı sermayedarların getiri beklentilerini bir kısmı da borç verenlerin getiri beklentilerini karşılamak üzere kullanılacaktır. Bu nedenle şirket değerlemesinde, net bugünkü değer formülündeki "indirgenme oranı" olarak şirketi fonlayan hissedar ve borç verenlerin beklentilerinin ağırlıklı ortalamasını ifade eden "Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM)" kullanılır.

AOSM hesaplamasının ayrıntıları aşağıdaki gibidir.

AOSM borç verenlerin ve sermayedarların sermayenin finansmanına yaptıkları katkılara göre ağırlıklandırılan getiri taleplerini yansıtır. AOSM'nin hesaplanması ve değişkenlerin tanımları aşağıdaki gibidir:

$$r = E / (D+E) \times r_e + D / (D+E) \times r_d \times (1 - t)$$

r = AOSM

r_e = Özsermaye Maliyeti

r_d = Borçlanma Maliyeti

E = Özsermaye Değeri

D = Finansal Borç Değeri

t = Kurumlar Vergisi Oranı

E/(D+E) = Sermaye yapısındaki özkaynak oranı

D/(D+E) = Sermaye yapısındaki finansal borç oranı

Sermaye maliyeti ise aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$r_e = r_f + b \times (r_m - r_f)$$

r_f = Risksiz Getiri Oranı (devletin en uzun vadeli ve likit tahvil getirisi)

r_m = Piyasanın Ortalama Getiri Beklentisi

r_m - r_f = Piyasa Risk Primi

b = Beta = ilgili hissenin (veya sektörün) piyasa hareketleri ile olan ilişkisi - hisse senedi piyasa endeksi ile ilgili endeks / enstrüman getirisinin regresyon analizi ile bulunur.

Beta Katsayısı B: Beta katsayısı, pazardaki değişkenliğin hisse fiyatındaki oynaklığa olan orandır. Bir hisse senedinin beklenen getirisi (aynı zamanda riski), bu hisse senedinin Beta katsayısı ile doğrudan ilişkilidir.

Beta = 0 ise; beklenen getiri risksiz faiz oranına eşittir.

Beta > 1 ise; beklenen getiri piyasa getirisinden daha yüksek ve daha risklidir.

Beta < 1 ise; beklenen getiri piyasa getirisinden daha düşük ve daha az risklidir.

İndirgenmiş Nakit Akışları Analizi yönteminde şirketin ömrü sonsuz olarak kabul edilmekte (şirketin ömrünün sonlu olduğu bilinmediği sürece) ve serbest nakit akışlarının bugünkü değeri iki farklı bileşenin toplamı olarak hesaplanmaktadır.

Projeksiyon Döneminden Gelen Değer: “Projeksiyon Dönemi” olarak adlandırılan dönemde şirketin bütün operasyonları ve gelir kalemleri detaylı varsayımlarla projekte edilerek, şirkete olan toplam serbest nakit akışları hesaplanmaktadır. Bu nakit akışları net bugünkü değer formülü ile bugüne indirgenmektedir.

Projeksiyon Dönemi Sonrasından Gelen Değer (“Artık veya Uç Değer”): Projeksiyon döneminin bitişinden itibaren sonsuza kadar olan dönemde serbest nakit akışlarının sabit bir oranla (sonsuz büyüme oranı) büyüyeceği varsayılır ve projeksiyon dönemi sonundan sonsuza kadar gerçekleşecek olan serbest nakit akışlarının toplam değeri hesaplanır. Bu değer; net bugünkü değer formülü kullanılarak tekrar bugüne indirgenir ve “Artık Değer veya Uç Değer” olarak isimlendirilir.

Toplam Firma Değeri: Projeksiyon Dönemi Net Bugünkü Değeri + Artık Değer

Toplam Firma Değeri hem hissedarlara hem de borç verenlere aittir. Hisse değerinin hesaplanabilmesi için şirketin net borcu toplam firma değerinden çıkarılır varsa iştirak hisselerin değeri eklenir.

Toplam Hisse Değeri: Toplam Firma Değeri - Net Borç + İştirak Hisse Değerleri + Faaliyetle ilgili olmayan yatırım amaçlı varlıkların rayiç değerleri

3.2.3. Pazar Yaklaşımı

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 20.1 uyarınca Pazar yaklaşımı varlığın, fiyat bilgisi elde edilebilir olan aynı veya karşılaştırılabilir (benzer) varlıklarla karşılaştırılması suretiyle gösterge niteliğindeki değer belirlendiği yaklaşımı ifade eder. UDS 105’in 20.2 maddesinin b bendi uyarınca değerleme konusu varlığın veya buna önemli ölçüde benzerlik taşıyan varlıkların aktif olarak işlem görmesinden dolayı uygulanması zorunludur. Bu yaklaşım da UDS 200 İşletmeler ve işletmedeki Paylar madde 50.1’de de belirtildiği üzere işletmelerin ve işletmedeki payların değerlemesinde sıklıkla kullanılmaktadır.

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri Madde 10.3 uyarınca bir varlığa ilişkin değerleme yaklaşımlarının ve yöntemlerinin seçiminde ana amaç belirli durumlara istinaden en uygun değerleme metodunun bulunması ve uygulanmasıdır. Bu çerçevede Şirket değerleme çalışmasında aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurularak Pazar Yaklaşımı kullanılmaktadır;

- *Pazar Yaklaşımı kapsamında değerlemenin yapılabilmesi için gereken bilginin mevcudiyeti,*
- *Şirketin Pazar Yaklaşımı kapsamında diğer işletmelerle yapılacak karşılaştırmaların pratik ve güvenilir olduğunun düşünülmesi,*
- *Pazar Yaklaşımı’nın halka açık şirketlere yatırım yapan yatırımcılar tarafından sıkça kullanılan bir değerlendirme yaklaşımı olması,*
- *Şirket paylarının halka arzdan sonra teşkilatlanmış bir piyasada işlem göreceği olması,*

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

Benzer İşlem Gören Şirket Analizi

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

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

Benzer İşlem Çarpanları Analizi

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

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

Piyasa yaklaşımı uygulaması üç ana süreçten meydana gelmektedir:

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

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

Avantajları: Şirket değeri piyasada işlem gören güncel şirket değerlerine göre hesaplanmaktadır. Dolayısıyla yatırımcıların şirketler için öngördüğü değerler ön plandadır. Şirket satın alınırken kullanılan en uygun metotlardan biridir.

Dezavantajları: Şirketlerin geleceğine ilişkin beklentiler bu değerlendirme içerisinde tam olarak yer almadığı için ilgili risk ve beklentiler varsayılmamaktadır.

Piyasa çarpanları metodu, değerlendirme yapılacak şirketlere benzer şirketlerin uygun rayiç piyasa çarpanlarının analizine dayanmaktadır. Bu metot etkin işleyen ve spekülasyonun yapılmadığı durumlarda hisselerin rayiç değerlerinin ilerleyen dönemde beklenen kazanç artışı ve buna bağlı olan risk düzeyini yansıttığı varsayımını esas almaktadır. Şirket değerlemelerinde en yaygın çarpan analizi yöntemleri aşağıda yer almaktadır.

Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD): İşlem gören bir şirketin belirli bir tarihteki Piyasa Değeri'nin, aynı tarih itibarıyla açıklanmış olan en son finansal tablolarında yer alan toplam ana ortaklık özkaynaklarına bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.

Fiyat/Kazanç (F/K): İşlem gören bir şirketin belirli bir tarihteki Piyasa Değeri'nin, aynı tarih itibarıyla açıklanmış olan en son finansal tablolarında yer alan son 12 aylık ana ortaklık net karına bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.

Firma Değeri/FAVÖK (FD/FAVÖK): İşlem gören bir şirketin belirli bir tarihteki Piyasa Değeri ve aynı tarih itibarıyla açıklanmış olan en son finansal tablolarında yer alan net borcunun (Net Borç = Kısa Vadeli Finansal Yükümlülükler + Uzun Vadeli Finansal Yükümlülükler – Hazır Değerler [Nakit ve Nakit Benzerleri + Finansal Yatırımlar]) toplanmasıyla hesaplanan Firma Değeri'nin, ilgili tarih itibarıyla son 12 aylık Faiz, Amortisman, Vergi Öncesi Karına (FAVÖK) bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.

Firma Değeri/Net Satışlar (FD/Satışlar): İşlem gören bir şirketin belirli bir tarihteki Piyasa Değeri ve aynı tarih itibarıyla açıklanmış olan en son finansal tablolarında yer alan net borcun toplanmasıyla hesaplanan Firma Değeri'nin, ilgili tarih itibarıyla son 12 aylık net satışlarına bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.

Değerlemede Kullanılana Genel Kabul Görmüş Çarpanlar

Çarpan Yönetimi	Sembol	Hesaplanması	Şirket Değeri
Fiyat / Kazanç Oranı	F/K	(Pay Fiyatı * Ödenmiş Sermaye) / Net Kar	F/K Çarpanı * Net Kar
Piyasa Değeri / Defter Değeri	PD/DD	(Pay Fiyatı * Ödenmiş Sermaye) / Özsermaye	PD/DD Çarpanı * özkaynaklar
Firma Değeri / Esas Faaliyet Karı	FD/FVÖK	[(Pay Fiyatı * Hisse Adedi)+Net Borç]/FVÖK	FD/FVÖK Çarpanı * FVÖK - Net Borç
Firma Değeri / FAVÖK	FD/FAVÖK	[(Pay Fiyatı * Hisse Adedi)+Net Borç]/FAVÖK	FD/FAVÖK Çarpanı * FAVÖK - Net Borç
Firma Değeri /Net Satışlar	FD/Ciro	[(Pay Fiyatı * Hisse Adedi)+Net Borç] / Satışlar	FD/Ciro Çarpanı * Net Satışlar - Net Borç

3.3. İşbu Değerleme Raporunda Kullanılan Yöntemler

UDS 105 Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri madde 10.3 uyarınca bir varlığa ilişkin değerlendirme yaklaşımlarının ve yöntemlerinin seçiminde amaç belirli durumlara en uygun yöntemin bulunmasıdır. İşbu değerlendirme raporunun hazırlanması kapsamında

Eşref Enerji'nin santrallerinin değeri tespiti için **Gelir Yaklaşımı – İndirgenmiş Nakit Akımları (İNA)** dikkate alınmıştır.

İNA metoduyla değerlendirme yapılan varlıkların sahip olunan elektrik üretim ve YEKDEM kapsamında satış hakları ve faaliyetlerinin sürekli olduğunun düşünülmesi gibi gerekçelerden ötürü maliyet yaklaşımı ve Pazar yaklaşımı (Çarpan Analizi) değerlendirme kapsamında kullanılmamıştır.

4. İNDİRGENMİŞ NAKİT AKIMLARI DEĞERLEMESİ

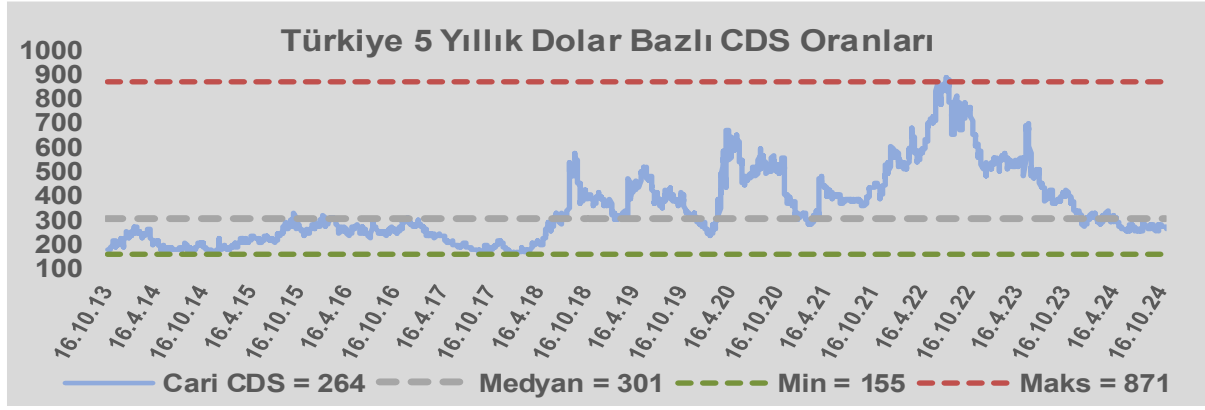
4.1. Genel Varsayımlar

- Eşref Enerji'nin sahip olduğu Elmacık RES'in 31.10.2024 tarihi itibarıyla piyasa değeri, santrallerin projeksiyon döneminde üreteceği nakitlerin "İndirgenmiş Nakit Akımları Yöntemi" ile değerlendirilmesine suretiyle hesaplanmıştır.
- Santrallerin gelirlerinin ABD dolarına endeksli olması ve ana yatırım harcaması olan türbin maliyetlerinin Euro bazında olması nedeniyle İNA değerlemesinde, para birimi ABD Doları baz alınmış olup dolar bazlı değerlendirilmiştir.
- Değerleme çalışmalarında kullanılan projeksiyon dönemi 1 Kasım 2024 ve 31 Aralık 2073 ile sınırlı tutulmuş olup uç değer hesabı yapılmamıştır.
- Değerlemeye ilişkin hesaplamalar, şirket yönetimi tarafından verilen finansal ve operasyonel bilgiler, geleceğe dönük tahminler ve projeksiyonlara dayalı olarak yapılmıştır.
- Aksi belirtilmedikçe, mevcut aktiflerin iyi ve satılabilir durumda olduğu ve aktifler üzerinde herhangi bir haciz, ipotek ve irtifak hakkı bulunmadığı varsayılmaktadır. Sabit kıymet ve çeşitli aktiflerin hukuki durumu ve üzerlerindeki ipotek, irtifak vb. şerhler hakkında tarafımızdan herhangi bir inceleme yapılmamış olup, bu konularda sorumluluk kabul edilmemektedir.
- Aksi belirtilmedikçe, Şirket'i ilgilendiren tüm kanun ve mevzuata tam olarak uyulduğu varsayılmaktadır.
- Değerleme çalışmasında şirketimize sunulan projeksiyonlar, tarafımızdan yorumlanarak kullanılmıştır.
- Gerçekleşen sonuçlar ve finansal projeksiyonlar çoğu zaman birebir uyuşmaz, tahmin edilenle gerçekleşen veriler farklılık arz eder. Buna, kimi zaman irade dışı gelişen olaylar ve piyasa şartları ile diğer şartlarda vukuu bulan ve öngörülemeyen değişiklikler sebep olur. Bu nedenle değerlendirme çalışmamız 2025 ve sonraki yıllara ilişkin finansal ve diğer projeksiyonların gerçekleşeceğine dair bir teminat olarak kabul edilmemelidir. Piyasa şartlarında ve/veya diğer şartlarda, öngörülenlerin dışında vukuu bulan gelişmelerden dolayı sorumluluk almamız mümkün değildir. Öte yandan, rapor tarihinden sonra oluşan piyasa şartları ve/veya diğer şartlar dolayısıyla, bu raporu yeniden tanzim etme ya da revize etme yükümlülüğümüz bulunmamaktadır.
- Bu rapor sadece raporun giriş kısmında belirtilen amaç için hazırlanmış olup, herhangi başka bir amaç için kullanılması uygun değildir. Belirtilen amaç dışı kullanımdan dolayı bir sorumluluğumuz bulunmamaktadır.

Şirketler'in geçmiş dönem finansal ve operasyonel verileri, yatırımlarının işbu rapor tarihi itibarıyla tamamlanmış ve faaliyette olması nedeniyle gelecek dönem beklentileri ile uyumludur. İndirgenmiş Nakit Akımı Analizi'nde ('İNA') kullanılan varsayımlar, Şirket yönetiminin gelecek yıllara ilişkin gerçekleşmesini beyan ettiği beklentilerini yansıtabilecek şekilde oluşturulmuştur. Söz konusu varsayımların birçok tahmini parametreye bağlı olması sebebiyle geleceğe yönelik herhangi bir taahhüt anlamına gelmemektedir. Bu analiz kapsamında yer alan projeksiyonların değişmesi halinde farklı bir Şirket özsermaye değeri ve pay başına değere ulaşılabilir. Şirket ortaklarının basiretli hareket ettiği, Şirket yönetiminin konusunda uzman kişilerden oluştuğu varsayılmış olup geleceğe dönük projeksiyonların ve bu projeksiyona baz oluşturan varsayımların Şirket yönetiminin öngördüğü şekilde gerçekleşmemesi halinde Bizim Menkul Değerler A.Ş. olarak herhangi bir sorumluluk almamız mümkün değildir.

4.2. İndirgeme Oranı Tespiti

Santralin faaliyetlerinden üretmesi beklenen nakit akımları projeksiyon dönemi boyunca tespit edilerek Finansal Varlıkları Fiyatlandırma Modeli'ne (Capital Asset Pricing Model – CAPM) göre hesaplanan Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM) ile indirgenmiştir. Özsermaye maliyeti hesaplanırken risksiz getiri oranı varsayımında değerlendirilmiştir. Para cinsi olan USD bazında uzun vadeli devlet tahvillerinin (eurobond) getirileri kullanılmaktadır. Değerleme tarihi itibarıyla bu oran %7,0-%7,5 bandında seyretmekte olup AOSM hesabında %7,5 olarak dikkate alınmıştır. Uzun vadeli dolar bazlı risksiz getiri oranı için alternatif olarak ABD'nin 30 yıllık devlet tahvili getirisi değerlendirilmiştir. Türkiye'nin dolar bazlı 5 yıl vadeli CDS oranı 31 Aralık 2023 itibarıyla 280-260 bandında iken 2013'ten beri medyanı 301 seviyesindedir. ABD 30 yıllık devlet tahvili ile Türkiye'nin CDS primini topladığımızda risksiz getiri oranı olarak %7,0 - %7,5 bandında hesaplanmakta olup işbu raporda %7,5 olarak dikkate alınmıştır.



Uzun vadeli risksiz getiri ve hisse senedi getirilerinin farkı olan Sermaye Piyasası Risk Primi Türkiye gibi finansal derinliği gelişmiş ülkelere göre nispeten daha az olan ülkelerde çok kolay hesaplanamamaktadır. ABD gibi finansal tarihi oldukça eskiye giden ve halka açık şirket sayısı oldukça fazla olan bir ülkede bile bu risk priminin hesaplanmasına dair konsensüs bulunmamaktadır. Piyasada genel temayül %5-%6 bandında sermaye piyasası risk priminin makul olduğu şeklinde olmakla birlikte değerlendirilmede, %5,5 olarak kabul edilmiştir.

Özsermaye maliyeti için kaldıraçlı beta hesabı yapılmıştır.

Şirket'in yatırımlarını %40 özkaynak ve %60 borçlanmayla yapacağı kabul edilmiştir.

Kaldıraçlı Beta = Kaldıraçsız Beta X (1 + (1 – Kurumlar Vergisi Oranı) X Borçlanma Oranı / Özsermaye Oranı)

formülüne göre $0,60 \times (1 + (1 - 0,24) \times 0,60/0,40) = 1,28$ hesaplanmaktadır.

Şirket'in henüz yatırım aşamasında olması nedeniyle 2024 yılı ve sonrası için elde etmeyi planladığı gelirler ile kar projeksiyonlarının öngörüldüğü şekilde gerçekleşememe ihtimali göz önünde bulundurularak Şirket özelinde sermaye piyasası risk priminin üzerine %12,5 ilave risk primi makul kabul edilerek sermaye maliyeti hesabında dikkate alınmıştır.

Özsermaye maliyeti = Risksiz Getiri Oranı + (Kaldıraçlı Beta X Sermaye Piyasası Risk Primi) + İlave Risk Primi

formülüne göre $\%8,00 + (1,28 \times \%5,50) + \%12,5 = \%27,06$ hesaplanmaktadır.

Şirketin Dolar bazlı borçlanma maliyeti, risksiz getiri oranının %3 fazlası olan %10,5 kabul edilmiştir.

Özsermaye ve borçlanma maliyetleri hesaplandıktan sonra Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti

AOSM= (Özsermaye maliyeti X Özsermaye oranı) + ((1- Kurumlar Vergisi) X Borçlanma Maliyeti X Borç Oranı)

formülüne göre $(\%27,06 \times \%40,00) + ((1 - \%24,00) \times \%10,5 \times \%60,00) = \%15,61$ hesaplanmaktadır.

AOSM, USD	31.10.2024
Risksiz Getiri Oranı	7,50%
Sermaye Piyasası Risk Primi	5,50%
Kaldıraçsız Beta	0,60
Kaldıraçlı Beta	1,28
İlave Risk Primi	12,50%
Özsermaye Maliyeti	27,06%
Borçlanma Spread'i	3,00%
Borçlanma Maliyeti	10,50%
Kurumlar Vergisi	24,00%
Vergi Sonrası Borçlanma Maliyeti	7,98%
Borç Oranı	60,00%
Özkaynak Oranı	40,00%
AOSM	15,61%

4.3. Ciro

Eşref Enerji'nin sahip olduğu lisans kapsamında inşa edeceği santrallerin elektrik üretimine 2026 yılında başlayacağı öngörülmüştür. Nakit girişine konu kazançlar yıllık ortalama üretim (MWh/yıl) miktarı projeksiyonu ve MWh başı ortalama birim fiyat esasına göre yapılmıştır. Projeksiyonda yıllara göre belirlenen üretim miktarları Şirket yetkililerinin beklentilerinin altında olacak şekilde hesaplamalara dahil edilmiştir. Tesisin faaliyet sürecinde üretmesi öngörülen elektrik miktarı, geçmiş dönemde faaliyette olmaması nedeniyle geçmiş dönem verileriyle uyumluluğu test edilememiş olup bu sebeple AOSM hesabında %12,5 ilave risk primi dikkate alınmıştır.

Santralde gerçekleşmesi beklenen üretim miktarları yıllara yaygın olarak İNA tablosunda yıl bazında ortalama bir üretim miktarı projeksiyonu öngörülerek hesaplama yapılmıştır. Santrallerin üretim miktarı başına kazançlarını belirleyen birim fiyat, santralin teşvik alıp almadığına, Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması ("YEKDEM") dahilinde olup olmadığına, EPİAŞ piyasa takas fiyatı (PTF) gelişimi, ulusal ve uluslararası enerji piyasası beklentileri gibi unsurları içermektedir.

Santrallerin satış gelirleri projeksiyonları oluşturulurken 70,80 MWm kurulu güce sahip olduğu göz önünde bulundurularak 2026 yılından itibaren %38,0 kapasite faktörüyle yıllık 235.679 MWh üretim gerçekleştireceği ve yapılması planlanan düzenli bakımlarla üretimin yıllar sari aynı kalacağı öngörülmüştür.

Santralin ekipmanların faydalı ömürlerinin 25 yıl olacağı ve 2051 yılında 70,8 milyon dolarlık yenileme yatırımı yapılarak üretime devam edeceği varsayılmış ve projeksiyon dönemi lisans süresi olan 2073 yılında sonlandırılmıştır. Bu yıldan sonra herhangi bir uç değer hesabı yapılmamıştır.

Şirketin yapacağı satışlar YEKDEM kapsamında olmayıp piyasa fiyatı ile yapacak olup 2025 yılı ve sonrası için Şirket tarafından tarafımıza iletilen elektrik fiyat tahminleri dikkate alınmış ve 2026 yılında 77,1 \$/MWh'den satış yapacağı varsayılmıştır.

Şirket yönetimi tarafından karbon geliri öngörüsünde bulunulmuş olmasına rağmen değerlemeye dahil edilmemiştir.

Yukarıda varsayımlar sonrasında şirketin cirosunun 2026 yılında 18,2 milyon dolar olacağı ve 2029 yılında ise 21,0 milyon dolara yükseleceği hesaplanmıştır.

4.4. Maliyet & Giderler

Bir santralde üretilen elektriğin tüketildiği noktaya taşınması gerekir. Üretilen elektrik, Türkiye Elektrik İletim A.Ş.'nin ("TEİAŞ") iletim hatlarıyla yerleşim birimlerine ve sanayi bölgelerine ulaştırılır ve daha sonra dağıtım şebekesi vasıtasıyla kullanıcıların hizmetine sunulur. Bu süreçte EPDK'nın uyguladığı aşağıdaki tarifeler tesislerin gider kalemlerine dahil edilir.

Üreticiler İçin Veriş Yönünde Tek Terimli Dağıtım Tarifesi: Lisanslı üretim yapan elektrik santrallerinin, şebekeye verdikleri elektrik miktarı (kWh) üzerinden ödemek zorunda oldukları dağıtım bedelini belirler. "Tek terimli" ifadesi, bedelin sabit birim fiyat/kWh üzerinden hesaplandığını gösterir. Üreticiler bu bedeli elektriği sattıkları anda şebekeye enerji verdikleri miktara göre öderler. GES'ler lisanslı ise, bu bedel doğrudan maliyet kalemi olur.

Lisanssız Üreticilere İlişkin Tek Terimli Dağıtım Tarifesi: Özellikle 1 MW altı lisanssız üretim yapan (güneş panelleriyle kendi tüketimi için enerji üreten veya fazla enerjiyi satabilen) kişiler veya işletmeler için geçerlidir. Bu üreticiler de şebekeye verdikleri enerji için belirli bir dağıtım bedeli öder. EPDK bu bedeli düzenli olarak (çoğunlukla 3 ayda bir) günceller. GES lisanssız ise, bu tarife kapsamında şebekeye verilen enerji için maliyet doğar.

Sistem Kullanım Bedeli, EPDK tarafından yayınlanan ve 1 Ocak 2025 tarihinden itibaren uygulanacak tarifelere göre Elmacık RES'in bulunduğu 1. Tarife Bölgesi'nde 1 MW kurulu başına 100.486 TL ve üretilen 1 MWh elektrik için 82,90 TL'dir. Ayrıca sistem işletim ücreti 1 MWh elektrik için 45,38 TL olarak açıklanmıştır. Bu rakamların 2026 yılından itibaren önceki yılın enflasyon oranı kadar artacağı varsayılmış ve Elmacık RES'in verileri ile toplam gider hesaplanarak ilgili yıldaki ortalama dolar/TL beklentileri ile dolar karşılığı hesaplanarak projeksiyonda dikkate alınmıştır.

Tesisin diğer maliyet kalemleri operasyonel giderlerden oluşmaktadır. Bu kalemler genel olarak bakım&onarım, personel, katkı payı, sigorta olarak sınıflanmış ve Şirket yönetiminin beklentileri dikkate alınarak projeksiyonda dikkate alınmıştır. BMD olarak öngörülmeyen maliyet kalemleri olabileceği varsayımıyla gelirin %2'si kadar diğer gider tahmini yapılarak maliyetlere dahil edilmiştir.

Faaliyet giderleri doğrudan üretimle ilgili olmayan seyahat, danışmanlık, ofis, vergi-resim-harç, kira, taşıt ve dışarıdan alınan fayda ve hizmetler olarak sınıflanmış olup Şirket yönetiminin beklentileri dikkate alınarak projeksiyonda dikkate alınmıştır. BMD olarak öngörülmemen faaliyet gider kalemleri olabileceği varsayımıyla gelirin %1,5'i kadar diğer gider tahmini yapılarak maliyetlere dahil edilmiştir.

4.5. FAVÖK

Santral'in 2026 yılında faaliyete başlayacağı ve 14.932.820 dolar FAVÖK elde edeceği ve marjın %82,2 olacağı öngörülmektedir. Sonraki yıllarda fiyat tahminleri ve üretim rakamlarına göre FAVÖK miktarı ve marjı değişmektedir.

4.6. Kurumlar Vergisi

İhracat yapan kurumlar ile üretim faaliyetiyle iştigal eden kurumlarda kurumlar vergisi oranının 1 puan indirimli uygulanmasına ilişkin açıklamaların yer aldığı 20 Seri No.lu Kurumlar Vergisi Tebliği 14 Mayıs 2022 Tarihli ve 31835 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır. Tebliğde, ihracat yapan kurumların ihracattan elde ettikleri kazançlarıyla sınırlı olmak üzere kurumlar vergisi oranının 1 puan indirimli uygulanabilmesi için ihracat faaliyetiyle iştigal etmelerinin yeterli olduğu; üretim faaliyetiyle iştigal eden kurumların üretim faaliyetinden elde ettikleri kazançlarıyla sınırlı olmak üzere kurumlar vergisi oranının 1 puan indirimli olarak uygulanabilmesi için ise bu kurumların;

- Sanayi sicil belgesine sahip olma ve
- Fiilen üretim faaliyetiyle iştigal etme şartlarını birlikte sağlamaları

gerektiği açıklanmıştır.

Şirket yetkililerinin üretimin başlamasıyla sanayi sicil belgesi alınacağı beyanıyla projeksiyon dönemi boyunca %24 oran varsayımıyla kurumlar vergisi hesaplanarak nakit akımlarından düşülmüştür.

4.7. Sabit Kıymet Yatırımları

Santralin ekipmanların faydalı ömürlerinin 25 yıl olacağı ve 2051 yılında 70,8 milyon dolarlık yenileme yatırımı yapılarak üretime devam edeceği varsayılmış ve bu yatırımın 25 yılda amortisman şeklinde giderleşeceği kabul edilmiştir.

4.8. İşletme Sermayesi

Santralin işletme sermayesi ihtiyacı hesaplanırken alacaklarını ortalama 15 günde tahsil edeceği ve borçlarını ortalama 15 günde ödeyeceği varsayılmıştır.

4.9. İndirgenmiş Nakit Akımları Değeri

Şirket, 24.10.2024 tarihinde EPDK'dan 49 yıllığına elektrik üretim lisansı almış bulunmaktadır. Bu lisans, üretim için zorunlu olup, tarafımızca Şirket'in önemli ve tek «maddi olmayan duran varlığı» olarak kabul edilmiştir. Şirket'in sabit kıymet yatırımlarından sonra ilave olarak yaratacağı nakit akışlarının bugüne indirgenmiş değeri de Elektrik Üretim Lisans değeri olarak dikkate alınmış ve makul değerinin tespiti ile Şerefiye tutarından ayrıştırılmıştır.

Eşref Enerji, faaliyetlerini 70,80 MWm/70,00 MWe toplam kurulu güce sahip olacak lisanslı Elmacık Rüzgar Enerji Santralleri (Elmacık RES) üzerinden yürütecek olup iş bu rapor tarihi itibarıyla yatırım süreci başlamış ve santralin 2026'da devreye gireceği öngörülmüştür. Santralin Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması (YEKDEM) teşvikleri kapsamında satış yapmayacağı ve serbest piyasada oluşan Piyasa Takas Fiyatı (PTF) ile satış yapacağı ifade edilmiş olup projeksiyonda Metgün Enerji tarafından tarafımıza iletilen elektrik fiyat tahminleri dikkate alınmıştır.

İşbu raporun ilgili bölümlerinde yer alan varsayımlar dahilinde 1 Kasım 2024 tarihinden itibaren Eşref Enerji'nin üretmesi öngörülen FAVÖK rakamından, Kurumlar Vergisi, işletme sermayesi ihtiyacı ve Sabit Kıymet Yatırımı düşülerek serbest nakit akımları hesaplanmıştır. Şirketin ekipmanların faydalı ömürlerinin 25 yıl olacağı ve 2051 yılında 70,8 milyon dolarlık yenileme yatırımı yapılarak üretime devam edeceği varsayılmış ve projeksiyon dönemi 49 yıllık lisans süresince 2073 yılında sonlandırılmıştır. Bu yıldan sonra herhangi bir uç değer hesabı yapılmamıştır.

Serbest nakit akımları %15,61 AOSM ile 31.10.2024 tarihine indirgenmiş ve Şirket'in gelir üreten birimleri olan RES yatırımlarının lisans değeri nakit ve borçtan bağımsız olarak \$18.348.494 USD hesaplanmıştır. 70,80 MWm kurulu güç göz önünde bulundurulduğunda MW başı lisans değeri 259.160 USD'ye denk gelmektedir. Santralin yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretmesi nedeniyle projeksiyon döneminde karbon sertifikası satış geliri elde etmesi mümkün olmasına rağmen ihtiyaten bu gelir değerlemede dikkate alınmamıştır.

Elmacık RES Lisans Değeri,	31.10.2024
AOSM	15,61%
Lisans Değeri, USD	\$18.348.494
TCMB Dolar/TL Alış Kuru	34,1787
Lisans Değeri, TL	₺627.127.674
Kurulu Güç, MW	70,80
MW Başı Değer, USD/MW	\$259.160

Yıllar itibariyle detaylı İNA tablosu aşağıda yer almaktadır.

Elmacık RES Projeksiyon, USD	2024T	2025T	2026T	2027T	2028T	2029T	2030T	2031T	2032T	2033T
TR Tüketici Enflasyonu (%)	58,5%	28,8%	22,9%	17,4%	13,5%	10,9%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%
US Tüketici Enflasyonu (%)	2,92%	2,14%	2,11%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Ortalama USD/TL	32,79	41,15	51,64	59,71	66,52	72,43	77,94	83,87	90,26	97,13
Ortalama EUR/TL	35,49	42,72	54,02	62,45	69,58	75,76	81,53	87,73	94,41	101,60
Kurulu Güç (DC) MW		70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80
Elektrik Üretim Miktarı (MWh)	0	0	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679
Kapasite Kullanım Oranı (%)		0%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%
Elektrik Satış Geliri (USD)	0	0	18.160.260	19.334.959	20.003.373	20.958.852	22.326.329	21.958.910	23.130.168	22.808.043
Yıllık Değişim				6,5%	3,5%	4,8%	6,5%	-1,6%	5,3%	-1,4%
Elektrik Satış Fiyatı (USD/MWh)		77,4	77,1	82,0	84,9	88,9	94,7	93,2	98,1	96,8
Yıllık Değişim			-0,5%	6,5%	3,5%	4,8%	6,5%	-1,6%	5,3%	-1,4%
Anortisman Hariç SMM (USD)	0	0	2.544.008	2.636.525	2.902.213	2.977.039	3.061.979	3.088.633	3.159.293	3.188.227
Yıllık Değişim				3,6%	10,1%	2,6%	2,9%	0,9%	2,3%	0,9%
Gelire Oranı			14,0%	13,6%	14,5%	14,2%	13,7%	14,1%	13,7%	14,0%
Bakım ve onarım giderleri	0	0	502.151	502.080	690.360	690.360	702.912	702.912	715.464	715.464
Personel giderleri	0	0	240.000	244.800	249.696	254.690	259.784	264.979	270.279	275.685
Sistem Kullanım Giderleri, USD	0	0	931.653	990.055	1.043.189	1.087.781	1.121.473	1.143.903	1.166.781	1.190.116
Sistem Kullanım Giderleri, TL	0	0	48.107.651	59.114.354	69.397.625	78.788.024	87.410.453	95.944.333	105.311.374	115.592.920
MW Başına EDPK Tarifesi, TL		100.486	129.437	159.051	186.719	211.985	235.184	258.145	283.348	311.011
MWh Başına EDPK Tarifesi, TL		128	165	203	238	271	300	330	362	397
Katkı Payı giderleri	0	0	294.599	300.491	306.501	312.631	318.883	325.261	331.766	338.401
Sigorta Giderleri	0	0	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400
Diğer giderler	0	0	363.205	386.699	400.067	419.177	446.527	439.178	462.603	456.161
Brüt Kar, Amort. Hariç (USD)	0	0	15.616.252	16.698.434	17.101.160	17.981.813	19.264.350	18.870.277	19.970.875	19.619.815
Yıllık Değişim				6,9%	2,4%	5,1%	7,1%	-2,0%	5,8%	-1,8%
Marj (%)			86,0%	86,4%	85,5%	85,8%	86,3%	85,9%	86,3%	86,0%
Faaliyet Giderleri (USD)	0	0	683.432	709.273	727.684	750.569	779.805	783.192	809.837	814.263
Yıllık Değişim				3,8%	2,6%	3,1%	3,9%	0,4%	3,4%	0,5%
Gelire Oranı			3,8%	3,7%	3,6%	3,6%	3,5%	3,6%	3,5%	3,6%
Seyahat giderleri	0	0	8.151	8.314	8.480	8.650	8.823	8.999	9.179	9.363
Danışmanlık giderleri	0	0	58.219	59.384	60.571	61.783	63.018	64.279	65.564	66.876
Ofis giderleri	0	0	11.644	11.877	12.114	12.357	12.604	12.856	13.113	13.375
Vergi, resim ve harç giderleri	0	0	81.507	83.137	84.800	86.496	88.226	89.990	91.790	93.626
Kira giderleri	0	0	23.288	23.753	24.229	24.713	25.207	25.712	26.226	26.750
Taahhüt giderleri	0	0	111.781	114.017	116.297	118.623	120.995	123.415	125.884	128.401
Dişarıdan alınan fayda ve hizmetler	0	0	116.439	118.767	121.143	123.566	126.037	128.558	131.129	133.751
Diğer giderler	0	0	272.404	290.024	300.051	314.383	334.895	329.384	346.953	342.121
FAVÖK (USD)		0	14.932.820	15.989.161	16.373.476	17.231.244	18.484.545	18.087.085	19.161.038	18.805.553
Yıllık Değişim				7,1%	2,4%	5,2%	7,3%	-2,2%	5,9%	-1,9%
Marj (%)			82,2%	82,7%	81,9%	82,2%	82,8%	82,4%	82,8%	82,5%
Amortisman giderleri, USD	0	0	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115
Faaliyet Karı (USD)	0	0	11.841.705	12.898.046	13.282.361	14.140.129	15.393.430	14.995.970	16.069.923	15.714.438
Yıllık Değişim				8,9%	3,0%	6,5%	8,9%	-2,6%	7,2%	-2,2%
Gelire Oranı			65,2%	66,7%	66,4%	67,5%	68,9%	68,3%	69,5%	68,9%
Kurumlar Vergisi Oranı		24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
Ödenecek Kurumlar Vergisi	0	0	2.842.009	3.095.531	3.187.767	3.393.631	3.694.423	3.599.033	3.856.781	3.771.465
İşletme Sermayesi		0	613.678	657.089	672.883	708.133	759.639	743.305	787.440	772.831
Gelire Oranı			3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%
İşletme Sermayesi Değişimi	0	0	613.678	43.411	15.794	35.251	51.506	-16.334	44.135	-14.609
Ticari Alacak	0	0	746.312	794.587	822.056	861.323	917.520	902.421	950.555	937.317
Ticari Borç	0	0	132.635	137.499	149.174	153.189	157.882	159.116	163.115	164.486
Alacak tahsil süresi		15	15	15	15	15	15	15	15	15
Borç ödeme süresi		15	15	15	15	15	15	15	15	15
Yatırım (USD)	0	77.277.870								
MW Başı Yatırım, USD		1.091.495								
Serbest Nakit Akımı	0	-77.277.870	11.477.133	12.850.219	13.169.915	13.802.362	14.738.616	14.504.386	15.260.121	15.048.697
AOSM	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%
İndirgeme Dönemi, Yıl	0,08	0,67	1,67	2,67	3,67	4,67	5,67	6,67	7,67	8,67
İndirgenmiş Serbest Nakit Akımı	0	-70.153.799	9.012.049	8.727.598	7.736.798	7.013.355	6.477.735	5.513.913	5.017.791	4.280.038

Elmacık RES Projeksiyon, USD	2034T	2035T	2036T	2037T	2038T	2039T	2040T	2041T	2042T	2043T
TR Tüketici Enflasyonu (%)	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%
US Tüketici Enflasyonu (%)	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Ortalama USD/TL	104,52	112,47	121,03	130,25	140,16	150,83	162,31	174,66	187,95	202,26
Ortalama EUR/TL	109,33	117,65	126,60	136,24	146,61	157,76	169,77	182,69	196,60	211,56
Kurulu Güç (DC) MW	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80
Elektrik Üretim Miktarı (MWh)	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679
Kapasite Kullanım Oranı (%)	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%
Elektrik Satış Geliri (USD)	24.448.446	25.496.879	26.323.662	27.335.927	28.032.668	29.148.757	30.126.284	29.931.582	31.665.153	31.476.444
Yıllık Değişim	7,2%	4,3%	3,2%	3,8%	2,5%	4,0%	3,4%	-0,6%	5,8%	-0,6%
Elektrik Satış Fiyatı (USD/MWh)	103,7	108,2	111,7	116,0	118,9	123,7	127,8	127,0	134,4	133,6
Yıllık Değişim	7,2%	4,3%	3,2%	3,8%	2,5%	4,0%	3,4%	-0,6%	5,8%	-0,6%
Anortisman Hariç SMM (USD)	3.257.119	3.329.203	3.038.762	3.105.005	3.165.857	3.236.035	3.304.399	3.350.294	3.435.751	3.483.778
Yıllık Değişim	2,2%	2,2%	-8,7%	2,2%	2,0%	2,2%	2,1%	1,4%	2,6%	1,4%
Gelire Oranı	13,3%	13,1%	11,5%	11,4%	11,3%	11,1%	11,0%	11,2%	10,9%	11,1%
Bakım ve onarım giderleri	715.464	729.773	744.369	759.256	774.441	789.930	805.729	821.843	838.280	855.046
Personel giderleri	281.198	286.822	292.559	298.410	304.378	310.466	316.675	323.008	329.469	336.058
Sistem Kullanım Giderleri, USD	1.213.919	1.238.197	1.262.961	1.288.220	1.313.985	1.340.264	1.367.070	1.394.411	1.422.299	1.450.745
Sistem Kullanım Giderleri, TL	126.878.252	139.265.371	152.861.844	167.785.740	184.166.656	202.146.839	221.882.428	243.544.801	267.322.070	293.420.714
MW Başına EPDK Tarifesi, TL	341.375	374.704	411.286	451.440	495.514	543.891	596.991	655.275	719.249	789.470
MWh Başına EPDK Tarifesi, TL	436	478	525	576	633	694	762	837	918	1.008
Katkı Payı giderleri	345.169	352.073								
Sigorta Giderleri	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400
Diğer giderler	488.969	509.938	526.473	546.719	560.653	582.975	602.526	598.632	633.303	629.529
Brüt Kar, Amort. Hariç (USD)	21.191.327	22.167.676	23.284.900	24.230.922	24.866.810	25.912.721	26.821.885	26.581.288	28.229.402	27.992.666
Yıllık Değişim	8,0%	4,6%	5,0%	4,1%	2,6%	4,2%	3,5%	-0,9%	6,2%	-0,8%
Marj (%)	86,7%	86,9%	88,5%	88,6%	88,7%	88,9%	89,0%	88,8%	89,1%	88,9%
Faaliyet Giderleri (USD)	848.312	873.670	895.896	921.101	941.773	968.940	994.237	1.002.164	1.039.231	1.047.685
Yıllık Değişim	4,2%	3,0%	2,5%	2,8%	2,2%	2,9%	2,6%	0,8%	3,7%	0,8%
Gelire Oranı	3,5%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%
Seyahat giderleri	9.550	9.741	9.936	10.134	10.337	10.544	10.755	10.970	11.189	11.413
Danışmanlık giderleri	68.213	69.577	70.969	72.388	73.836	75.313	76.819	78.355	79.923	81.521
Ofis giderleri	13.643	13.915	14.194	14.478	14.767	15.063	15.364	15.671	15.985	16.304
Vergi, resim ve harç giderleri	95.498	97.408	99.357	101.344	103.371	105.438	107.547	109.698	111.892	114.129
Kira giderleri	27.285	27.831	28.388	28.955	29.534	30.125	30.728	31.342	31.969	32.608
Taahhüt giderleri	130.969	133.589	136.260	138.986	141.765	144.601	147.493	150.443	153.451	156.520
Dışarıdan alınan fayda ve hizmetler	136.426	139.155	141.938	144.777	147.672	150.626	153.638	156.711	159.845	163.042
Diğer giderler	366.727	382.453	394.855	410.039	420.490	437.231	451.894	448.974	474.977	472.147
FAVÖK (USD)	20.343.015	21.294.006	22.389.004	23.309.821	23.925.037	24.943.781	25.827.648	25.579.124	27.190.171	26.944.981
Yıllık Değişim	8,2%	4,7%	5,1%	4,1%	2,6%	4,3%	3,5%	-1,0%	6,3%	-0,9%
Marj (%)	83,2%	83,5%	85,1%	85,3%	85,3%	85,6%	85,7%	85,5%	85,9%	85,6%
Amortisman giderleri, USD	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115
Faaliyet Karı (USD)	17.251.901	18.202.891	19.297.889	20.218.706	20.833.922	21.852.667	22.736.533	22.488.010	24.099.056	23.853.866
Yıllık Değişim	9,8%	5,5%	6,0%	4,8%	3,0%	4,9%	4,0%	-1,1%	7,2%	-1,0%
Gelire Oranı	70,6%	71,4%	73,3%	74,0%	74,3%	75,0%	75,5%	75,1%	76,1%	75,8%
Kurumlar Vergisi Oranı	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
Ödenecek Kurumlar Vergisi	4.140.456	4.368.694	4.631.493	4.852.490	5.000.141	5.244.640	5.456.768	5.397.122	5.783.773	5.724.928
İşletme Sermayesi	836.014	875.096	920.096	957.938	983.221	1.025.087	1.061.410	1.051.197	1.117.404	1.107.328
Gelire Oranı	3,4%	3,4%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
İşletme Sermayesi Değişimi	63.183	39.082	45.000	37.842	25.283	41.866	36.323	-10.213	66.207	-10.076
Ticari Alacak	1.004.731	1.047.817	1.081.794	1.123.394	1.152.027	1.197.894	1.238.066	1.230.065	1.301.308	1.293.552
Ticari Borç	168.716	172.721	161.698	165.456	168.807	172.807	176.656	178.868	183.903	186.225
Alacak tahsil süresi	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Borç ödeme süresi	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Yatırım (USD)										
MW Başı Yatırım, USD										
Serbest Nakit Akımı	16.139.376	16.886.230	17.712.511	18.419.490	18.899.613	19.657.275	20.334.557	20.192.215	21.340.190	21.230.129
AOSM	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%
İndirgeme Dönemi, Yıl	9,67	10,67	11,67	12,67	13,67	14,67	15,67	16,67	17,67	18,67
İndirgenmiş Serbest Nakit Akımı	3.970.357	3.593.102	3.259.951	2.932.261	2.602.388	2.341.189	2.094.797	1.799.224	1.644.727	1.415.279

Elmacık RES Projeksiyon, USD	2044T	2045T	2046T	2047T	2048T	2049T	2050T	2051T	2052T	2053T
TR Tüketici Enflasyonu (%)	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%
US Tüketici Enflasyonu (%)	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Ortalama USD/TL	217,65	234,21	252,04	271,22	291,86	314,08	337,98	363,70	391,38	421,17
Ortalama EUR/TL	227,66	244,99	263,63	283,70	305,29	328,52	353,53	380,43	409,39	440,54
Kurulu Güç (DC) MW	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80
Elektrik Üretim Miktarı (MWh)	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679
Kapasite Kullanım Oranı (%)	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%
Elektrik Satış Geliri (USD)	32.637.477	33.376.341	34.075.845	34.321.704	35.496.513	35.635.381	37.285.748	38.031.463	38.792.092	39.567.934
Yıllık Değişim	3,7%	2,3%	2,1%	0,7%	3,4%	0,4%	4,6%	2,0%	2,0%	2,0%
Elektrik Satış Fiyatı (USD/MWh)	138,5	141,6	144,6	145,6	150,6	151,2	158,2	161,4	164,6	167,9
Yıllık Değişim	3,7%	2,3%	2,1%	0,7%	3,4%	0,4%	4,6%	2,0%	2,0%	2,0%
Anortisman Hariç SMM (USD)	3.559.835	3.628.506	3.697.468	3.758.456	3.839.145	3.900.259	3.992.769	4.068.376	4.145.496	4.224.158
Yıllık Değişim	2,2%	1,9%	1,9%	1,6%	2,1%	1,6%	2,4%	1,9%	1,9%	1,9%
Gelire Oranı	10,9%	10,9%	10,9%	11,0%	10,8%	10,9%	10,7%	10,7%	10,7%	10,7%
Bakım ve onarım giderleri	872.147	889.590	907.381	925.529	944.040	962.920	982.179	1.001.822	1.021.859	1.042.296
Personel giderleri	342.779	349.635	356.627	363.760	371.035	378.456	386.025	393.745	401.620	409.653
Sistem Kullanım Giderleri, USD	1.479.760	1.509.355	1.539.543	1.570.333	1.601.740	1.633.775	1.666.450	1.699.779	1.733.775	1.768.450
Sistem Kullanım Giderleri, TL	322.067.367	353.510.792	388.024.038	425.906.810	467.488.076	513.128.919	563.225.676	618.213.377	678.569.526	744.818.243
MW Başına EPDK Tarifesi, TL	866.546	951.146	1.044.007	1.145.933	1.257.811	1.380.611	1.515.400	1.663.348	1.825.741	2.003.988
MWh Başına EPDK Tarifesi, TL	1.106	1.214	1.333	1.463	1.606	1.762	1.935	2.123	2.331	2.558
Katkı Payı giderleri										
Sigorta Giderleri	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400
Diğer giderler	652.750	667.527	681.517	686.434	709.930	712.708	745.715	760.629	775.842	791.359
Brüt Kar, Amort. Hariç (USD)	29.077.641	29.747.835	30.378.377	30.563.247	31.657.368	31.735.122	33.292.979	33.963.087	34.646.596	35.343.776
Yıllık Değişim	3,9%	2,3%	2,1%	0,6%	3,6%	0,2%	4,9%	2,0%	2,0%	2,0%
Marj (%)	89,1%	89,1%	89,1%	89,0%	89,2%	89,1%	89,3%	89,3%	89,3%	89,3%
Faaliyet Giderleri (USD)	1.076.612	1.099.436	1.121.904	1.137.807	1.167.889	1.182.681	1.220.399	1.244.807	1.269.703	1.295.097
Yıllık Değişim	2,8%	2,1%	2,0%	1,4%	2,6%	1,3%	3,2%	2,0%	2,0%	2,0%
Gelire Oranı	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%
Seyahat giderleri	11.641	11.874	12.112	12.354	12.601	12.853	13.110	13.372	13.640	13.912
Danışmanlık giderleri	83.151	84.815	86.511	88.241	90.006	91.806	93.642	95.515	97.425	99.374
Ofis giderleri	16.630	16.963	17.302	17.648	18.001	18.361	18.728	19.103	19.485	19.875
Vergi, resim ve harç giderleri	116.412	118.740	121.115	123.537	126.008	128.528	131.099	133.721	136.395	139.123
Kira giderleri	33.261	33.926	34.604	35.296	36.002	36.722	37.457	38.206	38.970	39.749
Taşıt giderleri	159.651	162.844	166.101	169.423	172.811	176.267	179.793	183.389	187.056	190.798
Dışarıdan alınan fayda ve hizmetler	166.303	169.629	173.022	176.482	180.012	183.612	187.284	191.030	194.850	198.747
Diğer giderler	489.562	500.645	511.138	514.826	532.448	534.531	559.286	570.472	581.881	593.519
FAVÖK (USD)	28.001.030	28.648.399	29.256.473	29.425.440	30.489.479	30.552.442	32.072.580	32.718.279	33.376.893	34.048.679
Yıllık Değişim	3,9%	2,3%	2,1%	0,6%	3,6%	0,2%	5,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Marj (%)	85,8%	85,8%	85,9%	85,7%	85,9%	85,7%	86,0%	86,0%	86,0%	86,1%
Amortisman giderleri, USD	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	3.091.115	2.832.000	2.832.000	2.832.000
Faaliyet Karı (USD)	24.909.915	25.557.284	26.165.358	26.334.325	27.398.364	27.461.327	28.981.465	29.886.279	30.544.893	31.216.679
Yıllık Değişim	4,4%	2,6%	2,4%	0,6%	4,0%	0,2%	5,5%	3,1%	2,2%	2,2%
Gelire Oranı	76,3%	76,6%	76,8%	76,7%	77,2%	77,1%	77,7%	78,6%	78,7%	78,9%
Kurumlar Vergisi Oranı	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
Ödenecek Kurumlar Vergisi	5.978.380	6.133.748	6.279.686	6.320.238	6.575.607	6.590.718	6.955.552	7.172.707	7.330.774	7.492.003
İşletme Sermayesi	1.150.727	1.177.331	1.202.321	1.209.265	1.252.992	1.255.580	1.318.051	1.344.587	1.371.653	1.399.261
Gelire Oranı	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
İşletme Sermayesi Değişimi	43.399	26.604	24.989	6.944	43.728	2.588	62.471	26.536	27.066	27.608
Ticari Alacak	1.341.266	1.371.630	1.400.377	1.410.481	1.458.761	1.464.468	1.532.291	1.562.937	1.594.196	1.626.079
Ticari Borç	190.539	194.299	198.056	201.216	205.769	208.888	214.240	218.350	222.542	226.819
Alacak tahsil süresi	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Borç ödeme süresi	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Yatırım (USD)								70.800.000		
MW Başı Yatırım, USD								1.000.000		
Serbest Nakit Akımı	21.979.251	22.488.047	22.951.798	23.098.258	23.870.144	23.959.136	25.054.557	-45.280.963	26.019.052	26.529.068
AOSM	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%
İndirgeme Dönemi, Yıl	19,67	20,67	21,67	22,67	23,67	24,67	25,67	26,67	27,67	28,67
İndirgenmiş Serbest Nakit Akımı	1.267.350	1.121.578	990.121	861.877	770.398	668.844	604.971	-945.710	470.032	414.527

Elmacık RES Projeksiyon, USD	2054T	2055T	2056T	2057T	2058T	2059T	2060T	2061T	2062T	2063T
TR Tüketici Enflasyonu (%)	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%
US Tüketici Enflasyonu (%)	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Ortalama USD/TL	453,22	487,72	524,84	564,78	607,77	654,02	703,80	757,36	815,00	877,03
Ortalama EUR/TL	474,07	510,15	548,98	590,76	635,72	684,11	736,17	792,20	852,49	917,38
Kurulu Güç (DC) MW	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80
Elektrik Üretim Miktarı (MWh)	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679
Kapasite Kullanım Oranı (%)	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%
Elektrik Satış Geliri (USD)	40.359.293	41.166.479	41.989.808	42.829.604	43.686.197	44.559.920	45.451.119	46.360.141	47.287.344	48.233.091
Yıllık Değişim	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Elektrik Satış Fiyatı (USD/MWh)	171,2	174,7	178,2	181,7	185,4	189,1	192,9	196,7	200,6	204,7
Yıllık Değişim	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Anortisman Hariç SMM (USD)	4.304.393	4.386.233	4.469.709	4.554.856	4.641.705	4.730.291	4.820.649	4.912.814	5.006.822	5.102.710
Yıllık Değişim	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
Gelire Oranı	10,7%	10,7%	10,6%	10,6%	10,6%	10,6%	10,6%	10,6%	10,6%	10,6%
Bakım ve onarım giderleri	1.063.142	1.084.405	1.106.093	1.128.215	1.150.779	1.173.795	1.197.270	1.221.216	1.245.640	1.270.553
Personel giderleri	417.846	426.203	434.727	443.421	452.290	461.336	470.562	479.973	489.573	499.364
Sistem Kullanım Giderleri, USD	1.803.819	1.839.896	1.876.694	1.914.228	1.952.512	1.991.562	2.031.394	2.072.022	2.113.462	2.155.731
Sistem Kullanım Giderleri, TL	817.534.820	897.350.714	984.959.031	1.081.120.544	1.186.670.302	1.302.524.879	1.429.690.334	1.569.270.947	1.722.478.811	1.890.644.352
MW Başına EPDK Tarifesi, TL	2.199.637	2.414.387	2.650.104	2.908.833	3.192.823	3.504.538	3.846.686	4.222.238	4.634.454	5.086.916
MWh Başına EPDK Tarifesi, TL	2.808	3.082	3.383	3.713	4.076	4.474	4.911	5.390	5.916	6.494
Katkı Payı giderleri										
Sigorta Giderleri	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400
Diğer giderler	807.186	823.330	839.796	856.592	873.724	891.198	909.022	927.203	945.747	964.662
Brüt Kar, Amort. Hariç (USD)	36.054.900	36.780.246	37.520.099	38.274.749	39.044.492	39.829.630	40.630.470	41.447.328	42.280.522	43.130.381
Yıllık Değişim	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Marj (%)	89,3%	89,3%	89,4%	89,4%	89,4%	89,4%	89,4%	89,4%	89,4%	89,4%
Faaliyet Giderleri (USD)	1.320.999	1.347.419	1.374.368	1.401.855	1.429.892	1.458.490	1.487.660	1.517.413	1.547.761	1.578.717
Yıllık Değişim	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Gelire Oranı	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%
Seyahat giderleri	14.191	14.474	14.764	15.059	15.360	15.668	15.981	16.301	16.627	16.959
Danışmanlık giderleri	101.361	103.388	105.456	107.565	109.717	111.911	114.149	116.432	118.761	121.136
Ofis giderleri	20.272	20.678	21.091	21.513	21.943	22.382	22.830	23.286	23.752	24.227
Vergi, resim ve harç giderleri	141.906	144.744	147.639	150.591	153.603	156.675	159.809	163.005	166.265	169.590
Kira giderleri	40.544	41.355	42.182	43.026	43.887	44.764	45.660	46.573	47.504	48.454
Taahhüt giderleri	194.613	198.506	202.476	206.525	210.656	214.869	219.166	223.550	228.021	232.581
Dışarıdan alınan fayda ve hizmetler	202.722	206.777	210.912	215.131	219.433	223.822	228.298	232.864	237.522	242.272
Diğer giderler	605.389	617.497	629.847	642.444	655.293	668.399	681.767	695.402	709.310	723.496
FAVÖK (USD)	34.733.901	35.432.827	36.145.731	36.872.894	37.614.600	38.371.140	39.142.810	39.929.915	40.732.761	41.551.664
Yıllık Değişim	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Marj (%)	86,1%	86,1%	86,1%	86,1%	86,1%	86,1%	86,1%	86,1%	86,1%	86,1%
Amortisman giderleri, USD	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000
Faaliyet Karı (USD)	31.901.901	32.600.827	33.313.731	34.040.894	34.782.600	35.539.140	36.310.810	37.097.915	37.900.761	38.719.664
Yıllık Değişim	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
Gelire Oranı	79,0%	79,2%	79,3%	79,5%	79,6%	79,8%	79,9%	80,0%	80,1%	80,3%
Kurumlar Vergisi Oranı	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
Ödenecek Kurumlar Vergisi	7.656.456	7.824.198	7.995.295	8.169.814	8.347.824	8.529.393	8.714.594	8.903.499	9.096.183	9.292.719
İşletme Sermayesi	1.427.421	1.456.144	1.485.441	1.515.324	1.545.805	1.576.896	1.608.609	1.640.955	1.673.949	1.707.603
Gelire Oranı	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
İşletme Sermayesi Değişimi	28.160	28.723	29.297	29.883	30.481	31.091	31.712	32.347	32.994	33.654
Ticari Alacak	1.658.601	1.691.773	1.725.609	1.760.121	1.795.323	1.831.230	1.867.854	1.905.211	1.943.316	1.982.182
Ticari Borç	231.181	235.630	240.168	244.796	249.518	254.333	259.246	264.256	269.366	274.579
Alacak tahsil süresi	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Borç ödeme süresi	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Yatırım (USD)										
MW Başı Yatırım, USD										
Serbest Nakit Akımı	27.049.285	27.579.905	28.121.138	28.673.196	29.236.295	29.810.655	30.396.503	30.994.068	31.603.585	32.225.291
AOSM	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%
İndirgeme Dönemi, Yıl	29,67	30,67	31,67	32,67	33,67	34,67	35,67	36,67	37,67	38,67
İndirgenmiş Serbest Nakit Akımı	365.578	322.412	284.345	250.774	221.168	195.059	172.033	151.727	133.818	118.023

Elmacık RES Projeksiyon, USD	2064T	2065T	2066T	2067T	2068T	2069T	2070T	2071T	2072T	2073T
TR Tüketici Enflasyonu (%)	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%
US Tüketici Enflasyonu (%)	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Ortalama USD/TL	943,78	1.015,61	1.092,91	1.176,08	1.265,59	1.361,91	1.465,57	1.577,11	1.697,14	1.826,30
Ortalama EUR/TL	987,19	1.062,33	1.143,18	1.230,18	1.323,81	1.424,56	1.532,98	1.649,66	1.775,21	1.910,31
Kurulu Güç (DC) MW	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80
Elektrik Üretim Miktarı (MWh)	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679	235.679
Kapasite Kullanım Oranı (%)	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%	38%
Elektrik Satış Geliri (USD)	49.197.753	50.181.708	51.185.342	52.209.049	53.253.230	54.318.294	55.404.660	56.512.754	57.643.009	58.795.869
Yıllık Değişim	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Elektrik Satış Fiyatı (USD/MWh)	208,7	212,9	217,2	221,5	226,0	230,5	235,1	239,8	244,6	249,5
Yıllık Değişim	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Anortisman Hariç SMM (USD)	5.200.517	5.300.279	5.402.036	5.505.829	5.611.698	5.719.684	5.829.829	5.942.178	6.056.774	6.173.661
Yıllık Değişim	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
Gelire Oranı	10,6%	10,6%	10,6%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%
Bakım ve onarım giderleri	1.295.964	1.321.883	1.348.321	1.375.287	1.402.793	1.430.849	1.459.466	1.488.655	1.518.428	1.548.797
Personel giderleri	509.352	519.539	529.930	540.528	551.339	562.365	573.613	585.085	596.787	608.722
Sistem Kullanım Giderleri, USD	2.198.846	2.242.823	2.287.679	2.333.433	2.380.101	2.427.703	2.476.258	2.525.783	2.576.298	2.627.824
Sistem Kullanım Giderleri, TL	2.075.227.889	2.277.832.310	2.500.216.993	2.744.313.084	3.012.240.267	3.306.325.171	3.629.121.573	3.983.432.575	4.372.334.948	4.799.205.844
MW Başına EPDK Tarifesi, TL	5.583.551	6.128.673	6.727.016	7.383.774	8.104.651	8.895.908	9.764.415	10.717.715	11.764.085	12.912.612
MWh Başına EPDK Tarifesi, TL	7.128	7.824	8.588	9.426	10.346	11.357	12.465	13.682	15.018	16.484
Katkı Payı giderleri										
Sigorta Giderleri	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400	212.400
Diğer giderler	983.955	1.003.634	1.023.707	1.044.181	1.065.065	1.086.366	1.108.093	1.130.255	1.152.860	1.175.917
Brüt Kar, Amort. Hariç (USD)	43.997.236	44.881.429	45.783.306	46.703.220	47.641.532	48.598.611	49.574.831	50.570.575	51.586.235	52.622.208
Yıllık Değişim	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Marj (%)	89,4%	89,4%	89,4%	89,5%	89,5%	89,5%	89,5%	89,5%	89,5%	89,5%
Faaliyet Giderleri (USD)	1.610.291	1.642.497	1.675.347	1.708.854	1.743.031	1.777.891	1.813.449	1.849.718	1.886.712	1.924.447
Yıllık Değişim	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Gelire Oranı	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%
Seyahat giderleri	17.298	17.644	17.997	18.357	18.724	19.099	19.481	19.870	20.268	20.673
Danışmanlık giderleri	123.559	126.030	128.550	131.122	133.744	136.419	139.147	141.930	144.769	147.664
Ofis giderleri	24.712	25.206	25.710	26.224	26.749	27.284	27.829	28.386	28.954	29.533
Vergi, resim ve harç giderleri	172.982	176.442	179.971	183.570	187.242	190.986	194.806	198.702	202.676	206.730
Kira giderleri	49.423	50.412	51.420	52.449	53.498	54.568	55.659	56.772	57.907	59.066
Taşıt giderleri	237.233	241.977	246.817	251.753	256.788	261.924	267.163	272.506	277.956	283.515
Dışarıdan alınan fayda ve hizmetler	247.117	252.060	257.101	262.243	267.488	272.838	278.294	283.860	289.537	295.328
Diğer giderler	737.966	752.726	767.780	783.136	798.798	814.774	831.070	847.691	864.645	881.938
FAVÖK (USD)	42.386.945	43.238.932	44.107.959	44.994.366	45.898.501	46.820.719	47.761.382	48.720.857	49.699.523	50.697.761
Yıllık Değişim	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Marj (%)	86,2%	86,2%	86,2%	86,2%	86,2%	86,2%	86,2%	86,2%	86,2%	86,2%
Amortisman giderleri, USD	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000	2.832.000
Faaliyet Karı (USD)	39.554.945	40.406.932	41.275.959	42.162.366	43.066.501	43.988.719	44.929.382	45.888.857	46.867.523	47.865.761
Yıllık Değişim	2,2%	2,2%	2,2%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%
Gelire Oranı	80,4%	80,5%	80,6%	80,8%	80,9%	81,0%	81,1%	81,2%	81,3%	81,4%
Kurumlar Vergisi Oranı	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
Ödenecek Kurumlar Vergisi	9.493.187	9.697.664	9.906.230	10.118.968	10.335.960	10.557.293	10.783.052	11.013.326	11.248.205	11.487.783
İşletme Sermayesi	1.741.929	1.776.942	1.812.656	1.849.084	1.886.240	1.924.139	1.962.797	2.002.227	2.042.446	2.083.470
Gelire Oranı	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%	3,5%
İşletme Sermayesi Değişimi	34.327	35.013	35.713	36.428	37.156	37.899	38.657	39.431	40.219	41.023
Ticari Alacak	2.021.825	2.062.262	2.103.507	2.145.577	2.188.489	2.232.259	2.276.904	2.322.442	2.368.891	2.416.269
Ticari Borç	279.896	285.320	290.851	296.494	302.249	308.120	314.107	320.215	326.445	332.799
Alacak tahsil süresi	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Borç ödeme süresi	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Yatırım (USD)										
MW Başı Yatırım, USD										
Serbest Nakit Akımı	32.859.432	33.506.255	34.166.015	34.838.971	35.525.385	36.225.527	36.939.673	37.668.101	38.411.098	39.168.955
AOSM	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%	15,6%
İndirgeme Dönemi, Yıl	39,67	40,67	41,67	42,67	43,67	44,67	45,67	46,67	47,67	48,67
İndirgenmiş Serbest Nakit Akımı	104.094	91.809	80.974	71.419	62.991	55.558	49.003	43.221	38.122	33.624

EKLER**Ek1: Değerlemeyi Yapan Kişinin Beyanı**

İlker Şahin olarak, iş bu değerlendirme çalışmasını gerçekleştirebilmek için gerekli olan akademik eğitime, mesleki bilgi ve tecrübeye, teknik niteliğe ve Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı'na sahip olduğumu; değerlemeyi gerçekleştirirken bağımsızlık ilkelerine uyduğumu beyan ederim.

Ek2: Değerlemeyi Yapan Kişinin Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı**Ek3: Değerlemeye Konu Şirketin Değerlemeye Konu Mali Verileri**

Şirket'in TMS/TFRS'ye göre hazırlanmış mali verileri üzerinden değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiştir. Şirketin mali verileri işbu raporun 2 numaralı bölümü altında gösterilmektedir.

Ek4: Bizim Menkul Değerler Bağımsızlık ve Tebliğ'e Uyum Beyanı

Bizim Menkul Değerler A.Ş. olarak iş bu değerleme raporunu hazırlarken;

- Şirket değerleme çalışmasının Sermaye Piyasası Kurulu'nun III-62.1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ"i gereği Uluslararası Değerleme Standartları (UDS) kapsamında yürütüldüğünü ve tüm yönleriyle ilgili standartlara uygun olduğunu olarak beyan ederiz.
- Şirket değerleme çalışmasının Türkiye Sermaye Piyasaları Birliğinin 9 Ekim 2019 tarihli 42 no'lu "Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemeleri İçin Hazırlanan Raporlarda Bulunması Gereken Asgari Hususlar" genelgesine uygun olduğunu olarak beyan ederiz.
- Değerleme Uzmanı'nın değerleme raporunu oluştururken tarafsızlık ilkesine bağlı kaldığını beyan ederiz.
- Raporun kapsamının hiçbir fayda şartına bağlanmamış ve önyargısız olarak hazırlanmış olduğunu beyan ederiz.
- Raporda sunulan bulgular ve kullanılan tüm bilgiler makul ölçüde değerlendirildiğinde bariz şekilde gerçeğe aykırı olduğuna ilişkin bir şüpheye ulaşılamamıştır. Söz konusu bilgilerin ve bulguların sahip olduğumuz tüm bilgiler çerçevesinde tüm önemli yönleriyle gerçeğe uygun olduğunu ve bu bilgilerin anlamını değiştirecek nitelikte bir eksiklik bulunmaması için her türlü makul özenin gösterildiğini beyan ederiz.
- Pazar Değeri'nin tespiti ve raporlanması sürecinde Sermaye Piyasası Kurulunun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararında belirtilen
 - Kurul'ca kısmi veya geniş yetkili olarak yetkilendirilen ve değerlemeyi yapacak "Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı" veya "Türev Araçlar Lisansı"na sahip en az 10 kişiyi tam zamanlı olarak istihdam eden aracı kurumlar
 - Ayı bir "Kurumsal Finansman Bölümü"ne veya değerleme hizmeti sunmak üzere oluşturulmuş benzer nitelikteki özel bir birime sahip olması,
 - Değerleme çalışmaları sırasında kullanılması gereken prosedürlerin bulunduğu kuruluş genelgeleri, değerlendirme metodolojisi, el kitabı veya benzeri belirlenmiş prosedürlerinin bulunması,
 - Müşteri kabulü, çalışmanın yürütülmesi, raporun hazırlanması ve imzalanması süreçlerinde kullanılacak kontrol çizelgeleri veya benzeri dokümanlara sahip olması,
 - Değerleme çalışmalarının teknik altyapısını oluşturan yeterli bilgi bankası, iç genelge, geliştirilmiş know-how ve benzeri unsurların bulunması,
 - Değerleme çalışmalarında ihtiyaç duyulan bilgilerin elde edilmesi ile ilgili araştırma altyapısına sahip olmasışartlarını haiz olduğumuzu beyan ederiz.

Saygılarımızla,

Ek5: Bizim Menkul Değerler Sorumluluk Uyum Beyanı

Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı karar uyarınca Sermaye Piyasası Kurulu'nun 11.04.2019 ve 2019/19 sayılı haftalık bülteninde ilan edilen duyuruya istinaden;

"Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar başlığının F maddesinin 9. Maddesi" çerçevesinde verdiğimiz bu beyan ile Sermaye Piyasası Kurulu'nun kararında belirtilen niteliklere sahip olduğumuzu ve bağımsızlık ilkelerine uyduğumuzu, Şirket Değerleme Raporu'nun bir parçası olan bu raporda yer alan bilgilerin, sahip olduğumuz tüm bilgiler çerçevesinde, gerçeğe uygun olduğunu ve bu bilgilerin anlamını değiştirecek nitelikte bir eksiklik bulunmaması için her türlü özenin gösterilmiş olduğunu beyan ederiz.

Ek6: Bizim Menkul Değerler Etik İlkeler'e Uyum Beyanı

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

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

Bizim Menkul Değerler olarak Değerleme Çalışmasındaki analizlerin doğru ve güvenilir olduğunu beyan etmekteyiz.

Bizim Menkul Değerler A.Ş.
Araştırma & Kurumsal Finansman
Merdivenköy Mah. Bora Sok. Göztepe
Nida Kule İş Merkezi No:1 Kat:17
34732 Kadıköy İstanbul
Tel : 0216 444 1 263

