



Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş.
ve Tortum Elektrik Üretim A.Ş.
Birleşme İşlemi Kapsamında
Uzman Kuruluş Raporu

|

Yeditepe Bağımsız Denetim ve
Yeminli Mali Müşavirlik A.Ş.



F. Kerim Gökyay Cad. Okul Sok. No:1 E-D:16 Altunizade / Üsküdar / İSTANBUL
Ticaret Sicil No: 609033 Tel: (0216) 327 62 62 pbx Faks: (0216) 327 62 63
bilgi@yeditepedenetim.com www.yeditepedenetim.com

İÇİNDEKİLER

Görüş	3
Raporun Amacı ve Kapsamı	4
Yeditepe Beyan	6
Ekonomik Göstergeler	7
Sektör Hakkında	8
Şirketler Hakkında	11
Değerleme Yöntemleri - Metotları	19
Pamukova Hisse Değeri Tespiti	23
Tortum Hisse Değeri Tespiti	32
Seçilen Yöntemler ve Gerekçeleri	42
Birleşme ve değişim oranlarının tespiti	43
Eklər	44

Önemli Uyarı

Bu rapor Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. ve Tortum Elektrik Üretim A.Ş. Yönetimleri tarafından değerlendirme tarihli itibarıyla tarafımıza iletilen bilgiler ışığında hazırlanmıştır. Rapor, yalnızca Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. ve Tortum Elektrik Üretim A.Ş. Yönetimlerini ve hissedarlarını değerlendirme çalışmamızın bulguları konusunda bilgilendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu rapora dayalı olarak alınacak yatırım kararlarına ilişkin olarak Yeditepe Bağımsız Denetim A.Ş. sorumluluk taşımamaktadır.



Bağımsız
Denetim ve
Yeminli Mali
Müşavirlik A.Ş.



Empowering Business Globally
PRAXITY
1923

Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. ve Tortum Elektrik Üretim A.Ş. Birleşme Kapsamında Uzman Kuruluş Raporu

Sadrettin Demiray

Sorumlu Denetçi

Ofis tel: +90 (216) 327 62 62

Kenan Çılman

Değerleme Uzmanı

Ofis tel: +90 (216) 327 62 62

**PAMUKOVA YENİLENEBİLİR
ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.**
Maslak Mahallesi Eski Büyükdere Caddesi
İz Plaza Giz No:9 D:53
Sarıyer / İstanbul / Türkiye

**TORTUM ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.**
Maslak Mahallesi Eski Büyükdere Caddesi
İz Plaza Giz No:9 D:53
Sarıyer / İstanbul / Türkiye

Yeditepe Bağımsız Denetim A.Ş.
Fahrettin Kerim Gökay Caddesi
Okul Sok. No:1-E D:16 Altunizade Sitesi E Blok D: 16
Üsküdar / İstanbul / Türkiye
Tel: +90 (216) 327 62 62
www.yeditepedenetim.com
bilgi@yeditepedenetim.com

Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. Yönetim Kuruluna,

Bu rapor Pamukova ile Tortum'un, Tortum'un Pamukova tarafından tüm aktif ve pasifleriyle birlikte bir bütün olarak tasfiyesiz ifnıfah yoluyla devralınması suretiyle Pamukova bünyesinde birleşmesi projesi ("Proje") kapsamında SPK'nın II-23.2 sayılı ("Birleşme ve Bölünme Tebliği") uyarınca, birleşmeye konu şirketler için uygun birleşme ve hisse değişim oranlarının hesaplanmasına yönelik hazırlanmıştır.

Yeditepe Bağımsız Denetim ve Yeminli Mali Müşavirlik A.Ş. ("Yeditepe" veya "biz"), Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. ve Tortum Elektrik Üretim A.Ş. Şirketlerinin yönetimleri tarafından, Sermaye Piyasası Kurulu'nun ("SPK") Birleşme ve Bölünme Tebliği'nin (II-23.2) "Uzman Kuruluş Görüşü" başlığını taşıyan 7. maddesi gereğince Birleşme İşlemi'nde "Uzman Kuruluş Raporu'nun" ("Birleşme Raporu") hazırlamak üzere Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. Yönetim Kurulu ile imzalanan 24 Kasım 2020 tarihli sözleşme ile görevlendirilmiştir.

Tortum'un Pamukova tarafından tüm aktif ve pasifleriyle birlikte bir bütün olarak tasfiyesiz ifnıfah yoluyla devralınması suretiyle Pamukova bünyesinde birleşmesi işleminde birleşme oranları hesaplanırken bu Rapor'un ilgili bölümlerinde detayları verilen Pamukova ve Tortum'a ait 30 Eylül 2020 tarihli değerleme çalışmaları baz alınarak hesaplanan değişim oranlarının adil, makul ve güvenilir olduğu düşünülmektedir.

Bu Rapor ve içinde yer alan veriler SPK Birleşme ve Bölünme Tebliği (II-23.2) kapsamında hazırlanmış olup bütün bir görüş oluşturulması açısından ilerleyen sayfa(lar)la birlikte Rapor'un tamamının incelenmesi önerilmektedir. Bu Rapor'un muhtabı Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. olarak kalacaktır.

Birleşme Raporu SPK'nın III.62-1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliği" gereği Uluslararası Değerleme Standartları ("UDES") kapsamında hazırlanmış olup tüm yönleriyle UDES uyumludur.

Rapor'da birleşme oranlarının ve değiştirme oranının hesaplanması amacıyla ulaşılan hisse değerleri, Rapor'a konu şirketler'e üçüncü şahıslar tarafından yapılabilecek fiyat teklifleriyle alakalı bir öneri veya tavsiye oluşturmamaktadır ve bu şekilde bir işleme referans olarak değerlendirilmemelidir. Söz konusu üçüncü partilerin ve/veya potansiyel yatırımcıların risk kriterleri, yatırım ve stratejik hedefleri, ülke ve ekonomik beklentileri, ticari ve operasyonel sinerjileri, hesaplayacakları ve/veya teklif edecekleri şirket değerini etkileyecek ve yatırımcıya özel alım motivasyonu doğrultusunda farklılık gösterebilecektir. Rapor'da yer alan çalışmalar Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. (Pamukova) ve Tortum Elektrik Üretim A.Ş. (Tortum) birleşmesine yönelik olarak münhasıran hazırlanmıştır.

Saygılarımızla

09 Şubat 2021

Sadrettin Demiray
Sorumlu Denetçi
Yeditepe Bağımsız Denetim ve Yeminli Mali Müşavirlik A.Ş.



Raporun Amacı ve Kapsamı

Çalışmanın Amacı

Bu rapor Pamukova ile Tortum'un, Tortum'un Pamukova tarafından tüm aktif ve pasifleriyle birlikte bir bütün olarak tasfiyesiz iffsah yoluyla devralınması suretiyle Pamukova bünyesinde birleşmesinde ilişkin olarak SPK'nın II-23.2 sayılı ("Birleşme ve Bölünme Tebliği") uyarınca, birleşmeye konu şirketler için uygun birleşme ve hisse değişim oranlarının hesaplanmasına yönelik bu "Uzman Kuruluş Raporu", "Rapor" veya "Birleşme Raporu" olarak hazırlanmıştır.

Raporun tarafları

Bu rapor Fahrettin Kerim Gökay Caddesi Okul Sok. No:1-E D:16 Altunizade Sitesi E Blok D: 16 Üsküdar İstanbul adresinde mukim olan Yeditepe Bağımsız Denetim ve Yeminli Mali Müşavirlik A.Ş. ("Yeditepe") tarafından hazırlanmıştır. Bu Rapor'da sunulan çalışma Maslak Mahallesi Eski Büyükdere Caddesi İz Plaza Giz No:9 D:53 Sarıyer / İstanbul adresinde mukim olan Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. ("Müşteri")nin talebi üzerine gerçekleştirilmiştir.

Sözleşme Hakkında

Sözleşme tarihli 24 Kasım 2020 olarak sözleşmede belirtilmiştir. Bu Rapor'un rapor tarihi ise 09 Şubat 2021 ve rapor numarası UZM-2020-01.Rev'dir.

Proje Ekibi

Bu rapor Yeditepe adına Sadrettin Demiray liderliğinde Kenan Çılman (SPK Lisans No: 203990), Hasan Ersin (SPK Lisans No: 801910) ve Hüseyin Çetin (SPK Lisans No: 800843)'den oluşan bir ekip tarafından hazırlanmıştır. Değerlemeyi gerçekleştiren proje ekibi, değerlemeyi bütün yönleriyle yürütebilecek gerekli tüm teknik nitelik, deneyim ve bilgiye sahiptir ve bağımsızlık ilkelere uyduklarını beyan etmektedirler.



Bağımsız
Denetim ve
Yeminli Mali
Müşavirlik A.Ş.



Empowering Business Globally

amukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. ve Tortum Elektrik Üretim A.Ş. Birleşme Kapsamında Uzman Kuruluş Raporu



Bağımsızlık

Yeditepe'nin uzman kuruluş raporunu talep eden Pamukova ve birleşmenin diğer tarafı olan Tortum ile doğrudan veya dolaylı olarak sermaye veya yönetim ilişkisi bulunmamaktadır.

Rapor Kullanım Sınırlaması

Birleşme raporumuz Pamukova ve Tortum'un birleşmesinde dikkate alınacak hisse değişim oranının belirlenmesi doğrultusunda bağımsız uzman fikri vermek dışında hiç bir amaca yönelik olmayıp Pamukova'nın kullanımı ile sınırlıdır. İlgili mevzuat ile düzenlenen, ya da yetkili bir otorite (Sermaye Piyasası Kurulu ["SPK"], Borsa İstanbul A.Ş. ["BİAŞ"]) tarafından talep edilen durumlar harfç olmak üzere, bizim yazılı izniniz olmadan, kısmen veya tamamen çoğaltılamaz, dağıtılamaz veya içerdği bilgilere referans verilemez ve kamuya açıklanamaz.

Makul Değer

Raporun okunması ve yorumlanması sırasında "fiyat" ve "değer" kavramlarının birbirinden ayrılması büyük önem taşımaktadır. Fiyat bir alıcının herhangi bir mal veya hizmet için satıcıya ödemeye hazır olduğu tutardır. Fiyatın, değerleme çalışması sonucu tahmin edilen değere eşit olması beklenmemelidir.

Bu raporda baz alınan değer "Makul Değer"dır. SPK'nın III-62.1 sayılı Tebliği'nde belirtildiği gibi Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği ve Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği tarafından yayımlanan Uluslararası Değerleme Standartlarına (UDS) uyulması zorunludur. UDS'ye göre ise Makul Değer, bir varlığın veya yükümlülüğün bilgilili ve istekli taraflar arasında devredilmesi için, ilgili tarafların her birinin menfaatini yansıtan tahmini fiyatıdır.

Raporun Amacı ve Kapsamı

Uzman Kuruluş Raporu ve Değerleme Çalışmalarının Tarihi

Birleşme oranının hesaplanması ve değerlendirme çalışmalarının tarihi olarak SPK'nın Birleşme ve Bölünme Tebliği (II-23.2)'nin 6. maddesi çerçevesinde 30 Eylül 2020 tarihi belirlenmiştir.

II-23.2 sayılı Birleşme ve Bölünme Tebliği

Birleşme, 6362 Nolu Sermaye Piyasası Kanunu, SPK'nın Seri: II, No. 23.2 sayılı Birleşme ve Bölünme Tebliği ve Seri:II, No: 23.3 sayılı Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı Tebliği, 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu, 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu ve ilgili diğer mevzuat hükümleri çerçevesinde gerçekleştirilecektir. Uzman Kuruluş Raporu'muz, SPK'nın II-23.2 sayılı Birleşme ve Bölünme Tebliği dikkate alınarak hazırlanmıştır.

II-23.2 sayılı Birleşme ve Bölünme Tebliği/ Uzman Kuruluş Raporu

MADDE 7

(1) Birleşme veya bölünme işlemlerine taraf olan şirketlerin veya işleme esas alınan finansal durum tablosu tarihi itibarıyla malvarlıklarının değerinin ve değişim oranlarının tespiti amacıyla bir uzman kuruluş raporu hazırlanır. Söz konusu raporda değişim oranının adil ve makul olduğu konusunda görüş verilmesi zorunludur. Uzman kuruluş görüşünün hazırlanmasında, ilgili şirketlerin nitelikleri dikkate alınarak en az üç değerlendirme yöntemi dikkate alınır.

(2) Değerleme işlemlerinde, Kurulun değerlemeye ilişkin düzenlemeleri dikkate alınır.

(3) Uzman kuruluş görüşünün oluşturulmasında gayrimenkullerin rayiç değerlerinin kullanılacak olması halinde, söz konusu gayrimenkullerin rayiç değerleri, gayrimenkul değerlendirme şirketleri tarafından Kurulun ilgili düzenlemeleri çerçevesinde belirlenir. Gayrimenkullere ilişkin olarak Kurulun ilgili düzenlemeleri çerçevesinde gayrimenkul değerlendirme şirketleri tarafından hazırlanmış bir gayrimenkul değerlendirme raporunun bulunması halinde, bu raporun uzman kuruluş görüşünün hazırlanmasında dikkate alınması zorunludur.

SPK'ya İlişkin Beyanımız

Sermaye Piyasası Kurulunun Karar Organı'nın 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı Kararı Uyarınca Yapılan Duyuru'ya istinaden:

- Sermaye piyasasında bağımsız denetimle yetkili bağımsız denetimin kuruluşunun üyelik anlaşmasına sahip olduğu yabancı şirketlerle yapılan lisans, know-how ve benzeri sözleşmeler çerçevesinde faaliyetle bulunan ve değerlemeyi yapacak "Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey 3 Lisansı" veya "Türey Araçlar Lisansı"na sahip en az 1 kişiyi tam zamanlı olarak istihdam eden bir danışmanlık şirketi olduğumuzu, Aynı bir "Değerleme ve Modelleme Hizmetleri" özel birimine sahip olduğumuzu,
- Değerleme çalışmalarını sırasında kullanılması gereken prosedürlerin bulunduğunu
- Müşteri kabulü, çalışmanın yürütülmesi, raporun hazırlanması ve imzalanması süreçlerinde kullanılacak kontrol çizelgeleri veya benzeri dokümanlara sahip olduğumuzu,
- Değerleme çalışmalarının teknik altyapısını oluşturan her türlü bilgi bankası, iç genelge, geliştirilmiş know-how ve benzeri altyapımızın bulunduğunu,
- Değerleme çalışmalarında ihtiyaç duyulan bilgilerin elde edilmesi ile ilgili araştırma altyapısına sahip olduğumuzu,
- Değerleme çalışmasını talep eden Pamukova ile şirketimiz arasında hizmet sözleşmesi bulunduğunu (bkz. Ek 1),
- Değerleme çalışmasını talep eden şirket ile doğrudan ve dolaylı olarak sermaye ve yönetim ilişkisi bulunmadığımı (bkz. Sayfa 2: Bağımsızlık) ve,

YEDİ
TEPE

Bağımsız
Denetim ve
Yeminli Mali
Müşavirlik A.Ş.

PRAXITY™
Empowering Business Globally



Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. Birleşme Kapsamında Uzman Kuruluş Raporu

- Denetimini üstlendiğimiz şirketlere aynı dönemde değerlendirme hizmeti verilmeyi,

Sermaye Piyasası Kurulunun III-62.1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliği"n 3. maddesi çerçevesinde:

- Sermaye piyasası mevzuatı uyarınca yapılan değerlendirme faaliyetlerinde, Türkiye Değerleme Uzmanları Birliği ve Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği tarafından yayımlanan Uluslararası Değerleme Standartları'na uyulduğunu

beyan ederiz.

Ekonomik Göstergeler | Türkiye

Değerleme Sonucu

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Reel GSYİH artışı (%)	8,4%	11,2%	4,8%	8,5%	4,9%	6,1%	3,3%	7,5%	3,0%	0,9%
GSYİH (ABD milyar\$)	777	838	878	958	940	867	869	859	797	761
Nüfus (milyon)	73,7	74,7	75,6	76,7	77,7	78,7	79,8	80,8	82	83,2
Kişi başı GSYİH (ABD\$)	10.629	11.289	11.675	12.582	12.178	11.085	10.964	10.696	9.792	9.213
Döviz kuru TL/ABD\$ (ort.)	1,50	1,67	1,80	1,90	2,19	2,72	3,02	3,65	4,82	5,68
Döviz kuru TL/€ (ort.)	1,99	2,33	2,31	2,53	2,91	3,02	3,34	4,12	5,67	6,35
Tüketici fiyat endeksi, TL (ortalama, %)	8,57%	6,47%	8,89%	7,49%	8,85%	7,67%	7,78%	11,14%	16,33%	15,18%
Üretici fiyat endeksi, TL (ortalama, %)	8,52%	11,09%	6,09%	4,48%	10,25%	5,28%	4,30%	15,82%	27,01%	17,56%
Cari işlemler dengesi (% GSYİH)	(5,70%)	(8,90%)	(5,50%)	(5,80%)	(4,10%)	(3,20%)	(3,10%)	(4,70%)	(2,60%)	(1,10%)

Kaynak: <https://www.imb.gov.tr/ekonomik-gostergeler>

GSYİH Büyümesi

GSYH 2020 yılı büyüme beklentisi bir önceki anket döneminde yüzde -0,8 iken kasım ayı anket döneminde yüzde -0,6 olarak gerçekleşmiştir. GSYH 2021 yılı büyüme beklentisi ise bir önceki anket döneminde yüzde 4,1 iken, kasım ayı anket döneminde yüzde 4,0 olarak gerçekleşmiştir.

Enflasyon

Mevcut para politikası durumu ve güçlü politika koordinasyonu altında, enflasyonun kademele olarak hedeflere yakınsayacağı öngörülmektedir. Bu çerçevede, enflasyonun 2020 yılı sonunda yüzde 12,1 olarak gerçekleşeceği, 2021 yıl sonunda yüzde 9,4'e geriledikten sonra orta vadede yüzde 5 düzeyinde istikrar kazanacağı tahmin edilmektedir. Enflasyonun, yüzde 70 olasılıkla, 2020 yılı sonunda yüzde 11,1 ile yüzde 13,1 aralığında (orta noktası yüzde 12,1), 2021 yılı sonunda ise yüzde 7,1 ile yüzde 11,7 aralığında (orta noktası yüzde 9,4) gerçekleşeceği öngörülmektedir.

Döviz Kurları

Cari yıl sonu döviz kuru (ABD Doları/TL) beklentisi bir önceki anket döneminde 7,90 TL iken, bu anket döneminde 7,89 TL olmuştur. 12 ay sonrası döviz kuru beklentisi ise bir önceki anket döneminde 8,31 TL iken, bu anket döneminde 8,41 TL olarak gerçekleşmiştir.

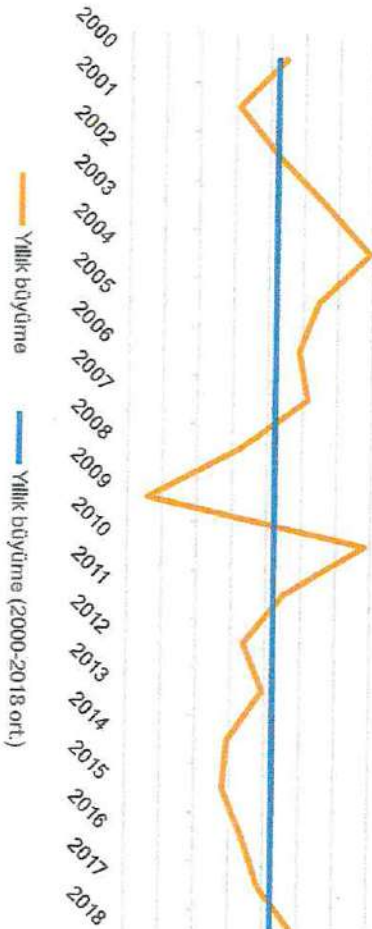
Kaynak: <https://www.tebn.gov.tr/wds/wcm/come/c085d78c0-9809-4b33-a6b6-21e0a22a6405/BA-Rapor.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-085d78c0-9809-4b33-a6b6-21e0a22a6405-n07Y5I4>
 Kaynak: <https://cmib.gov.tr/wds/wcm/come/c085d78c0-9809-4b33-a6b6-21e0a22a6405/BA-Rapor.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-085d78c0-9809-4b33-a6b6-21e0a22a6405-n07Y5I4>
 Kaynak: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Enflasyon-Cikartisi-NWC3%BCUS-Kaynak4%BI-Siyaset-Sonuc3%A7ar%C4%B1-2019-33705&ell=1>

Sektör Hakkında | Enerji Sektörü

Dünya Enerji Sektöründeki Eğilimler

Dünya ekonomisi enerji sektörünün üzerinde yükseliyor. Topyekun ekonomik kalkınmanın bir numaralı hammaddesi olan enerji, stratejik öncelikler arasındaki tartışmasız liderliğini sürdürüyor. Küresel büyüme ve nüfustaki artış devam ederken, enerjiye olan ihtiyaç ve talep de artıyor. Dünya enerji tüketimi, 2018 yılında %2,9 gibi ciddi bir seviyede arttı. Bu oran, 2010 yılından bu yana ölçülen en büyük artış. Öte yandan 2000-2018 dönemindeki artış ortalaması ise %2,2 ve 2018 büyümesi, geçtiğimiz altı yıllık "ortalamanın altında büyüme" sürecinin de sonuna anlamına geliyor.

Toplam enerji tüketimi (yıllık büyüme)



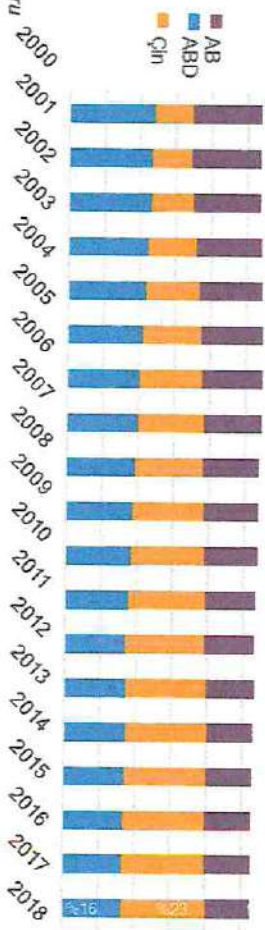
Kaynak: BP Enerji Yılı 2019

Dünya Enerji Sektöründeki Eğilimler

Hızla gelişen teknolojinin de etkisiyle, yenilenebilir enerji birim maliyetleri düşerken, hükümetlerin çevreci enerji üretimlerini teşvik edici adımları da dönüşüm sürecini hızlandırıyor. Buna rağmen, dünya genelinde kurulu düzen daha uzun yıllar boyunca fosil yakıtlarla ilerleyecek gibi görünüyor. Bu noktada, başta petrol olmak üzere, fosil yakıt rezervine sahip olan ülkelerde yaşanan gelişmeler enerji fiyatlarına doğrudan etki ediyor. Dünya petrol rezervlerinin önemli bölümünü barındıran coğrafyaların önemli bir kısmı bugün hala sıcak çatışma bölgeleri ve / veya kritik politik süreçlerden geçiyor. Bu durum, arz tarafındaki tahmin başarısını önemli oranda bozuyor.

Günümüzde, küresel büyümeyi forse eden gelişmekte olan ülke ekonomileri, enerji talebine de yön veriyor. ABD merkezli EIA'nın tahminlerine göre 2050 yılında küresel enerji talebi, 2018'e kıyasla %50 artış gösterecek. Bu devasa artışın ana kaynağının ise OECD üyeleri dışındaki ülkeler olacağı öngörülmüyor. Bu ülkelerdeki güçlü ekonomik büyüme trendinin artan nüfusa birleştiğinde yaratacağı talebin hangi yollarla karşılanması gerektiği ise bugün tartışılması gereken bir soru olarak öne çıkıyor.

Küresel enerji talebinin yüzde 50'sinden fazlasını Çin, ABD ve AB yaratıyor. 2018 sonu itibarıyla toplam talebin %52,4'ünü oluşturan bu grubun içindeki Çin'in ağırlığı ise her geçen yıl artıyor. Bugün, küresel bir fabrikaya dönüşen Çin, dünya enerji talebinin neredeyse dörtte birinin kaynağı konumunda.



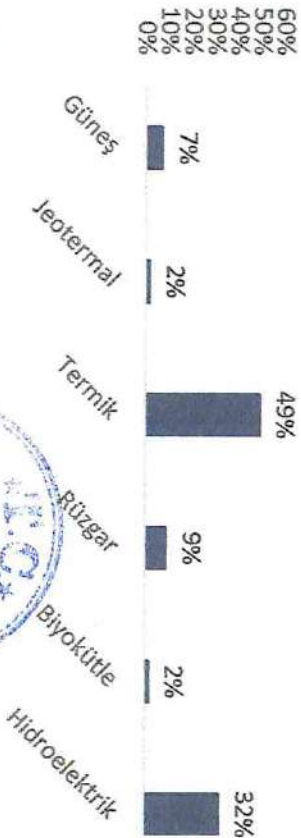
Sektör Hakkında | Enerji Sektörü /Hidroelektrik Enerji Sektörü

Türkiye Enerji Sektörüne Genel Bakış

2019 yılı sonunda 91.267 megavat (MW) seviyesine ulaşmış olan Türkiye toplam kurulu gücü, 2020 yılı Ekim ayında 93.919 MW oldu. Ekim ayında net olarak toplam 253,1 MW kurulu güce sahip rüzgar enerjisi santrali devreye girdi. Ekim ayında hidroelektrik santrallerinin toplam net kurulu gücünde 126,2 MW'lık ve yenilenebilir atık santrallerinin toplam net kurulu gücünde 152,9 MW'lık bir artış kaydedildi.

Ekim ayında devrede olan santrallerin %50,8'ini yenilenebilir kaynaklardan elektrik üreten santraller oluşturdular. Böylece yenilenebilir kaynakların oranı %50 seviyesinin üzerinde seyretmeye devam etti. Hidroelektrik santraller, Türkiye toplam elektrik kurulu gücünün %31,9'unu temsil ederken, rüzgâr ve güneş enerjisi santrallerinin toplam kurulu güçteki payları %15,7 seviyesinde gerçekleşti.

Ekim 2020 Türkiye Kurulu Güç Dağılımı



Hidroelektrik Enerji Sektörüne Genel Bakış

Dünya'nın HES Potansiyeli

Dünyada yeni hidroelektrik santraller için muazzam büyüklükte keşfedilmemiş potansiyel bulunmaktadır. Avrupa ve Kuzey Amerika'da uygun hidroelektrik alanların çoğunun geliştirilmesine rağmen, özellikle gelişmekte olan ülkelerin bulunduğu Asya, Latin Amerika ve Afrika kıtalarında geliştirilebilecek önemli hidroelektrik potansiyel mevcuttur.

Bölge	Brüt Hidroelektrik Enerji Potansiyeli (GW/yıl)	Teknik Hidroelektrik Enerji Potansiyeli (GW/yıl)	Teknik ve Ekonomik Hidroelektrik Enerji Potansiyeli (GW/yıl)
Afrika	4.000.000	1.665.000	1.000.000
Asya	19.000.000	6.800.000	3.600.000
Avustralya / Okyanusya	600.000	270.000	105.000
Avrupa	3.150.000	1.225.000	800.000
Kuzey ve Orta Amerika	6.000.000	1.500.000	1.100.000
Güney Amerika	7.400.000	2.600.000	2.300.000
Dünya	40.150.000	14.060.000	8.905.000
Türkiye	433.000	216.000	127.820
Türkiye / Dünya %	1,07	1,54	1,84

DSİ verilerine göre hazırlanan Tablo 1'den de görüleceği gibi, dünyanın brüt teorik hidroelektrik potansiyeli yaklaşık 40150 TWh/yıl iken teknik olarak uygulanabilir potansiyeli 14060 TWh/ yıl ve günümüzde ekonomik olarak uygulanabilir hidroelektrik enerji potansiyeli ise 8905 TWh/ yıl'dır. Türkiye sahip olduğu potansiyelle dünya brüt potansiyelinin %1,07'sini, teknik potansiyelinin %1,54'ünü ve ekonomik potansiyelinin %1,84'ünü karşılamaktadır. Bu değerler, enerji fiyatlarına ve gelişen teknolojilere bağlı olarak sürekli yenilenmektedir.

Kaynak: http://www.imo.org.tr/resimler/dosya_ekler/d8c5e9985a1c41b_ek.pdf?dergi=260

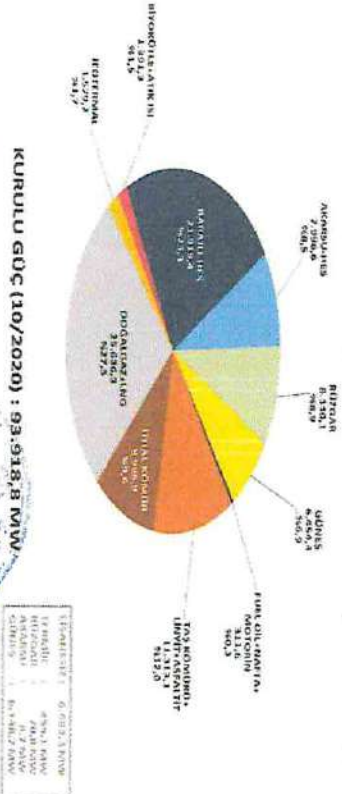
Sektör Hakkında | Hidroelektrik Enerji Sektörü

Hidroelektrik Enerji Sektörüne Genel Bakış

Türkiye'nin HES Potansiyeli

Türkiye'de brüt teorik hidroelektrik potansiyel 433 milyar kWh/yıl, teknik olarak değerlendirilebilir hidroelektrik potansiyel ise 216 milyar kWh/yıl, ekonomik olarak geliştirilen potansiyel ise 158 milyar kWh/yıl olup yeni geliştirilecek projelerle birlikte 2023 yılı sonrasında bu potansiyelin yaklaşık 180 milyar kWh/yıl'a ulaşacağı tahmin edilmektedir. Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan DSİ 2019 yılı Faaliyet Raporu'na göre hidroelektrik santrallerin genel durumu aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

HES Aşaması	HES Adedi	Toplam Kurulu Kapasite (MW)	Ortalama Yıllık Üretim (GWh / yıl)	Toplamdaki Payı (%)
İşletmede	683	28.571	99.628	62
İnşa halinde	47	3.636	11.962	8
İnşaata Henüz Başlanmayan	526	15.955	48.745	31
Toplam	1.256	48.162	160.335	100



Türkiye Hidroelektrik Enerji Potansiyeli Gelişim Durumu

31 Ekim 2020 tarihi itibarıyla

PROJELERİN AŞAMASI	İnşa Eden (Kamu / Özel Sektör)	Adet	Kurulu Güç (MW)	Enerji Üretim Potansiyeli (GWh / Yıl)	Üretim Oranı
İŞLETME	DSİ	68	13.766	48.952	27,2
	Özel Sektör	643	17.752	58.691	32,6
	TOPLAM	711	31.518	107.643	59,8
İNŞAAT	DSİ	2	700	2.569	1,4
	Özel Sektör	35	600	2.222	1,2
	TOPLAM	37	1.300	4.791	2,6
ETÜT - PROJE	DSİ	34	1.517	4.062	2,3
	Özel Sektör	216	7.626	21.746	12,1
	TOPLAM	250	9.143	25.808	14,4
İŞLETME + İNŞAAT + ETÜT + PROJE POTANSİYELİ		998	41.762	138.242	76,8
10 MW Üstü İlan Edilebilecek Projeler		248	6.357	20.515	11,4
2023 YILINA KADAR GELİŞTİRİLECEK POTANSİYEL		1.246	48.118	158.757	88,2
10 MW Üstü İlan Edilebilecek Projeler		611	2.602	8.582	4,8
2023 YILI SONRASI GELİŞTİRİLECEK POTANSİYEL		-	4.280	12.661	7,0
TOPLAM POTANSİYEL		1.857	55.000	180.000	100,0

Kaynak: <https://enerji.dsi.gov.tr/Duyuru/Detay/842>

Şirket Hakkında | Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş.

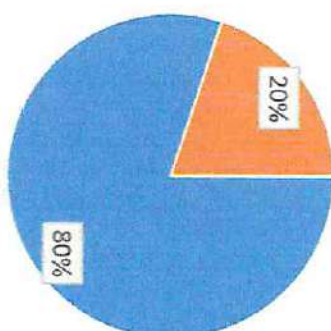
Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. hakkında genel bilgiler

- ❖ Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. 18 Aralık 2007 tarihinde Bomonti Elektrik Mühendislik Müşavirlik İnşaat Turizm ve Ticaret A.Ş. unvanıyla her nevi enerji tesisi inşa etmek, işletmek amacı ve ana sözleşmesinde yazılı olan diğer işleri yapmak amacıyla kurulmuştur.
- ❖ 18 Kasım 2020 tarihli Olağanüstü Genel Kurul toplantısında alınan ve İstanbul Ticaret Sicil Müdürlüğü tarafından 23 Kasım 2020 tarihinde tescil edilen karar doğrultusunda şirketin unvanı " Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş." olarak değiştirilmiştir.

Pay grupları ve imtiyazlar

- ❖ Sermayenin 1.360.000 TL tutarı nama yazılı A grubu ve 15.640.000 TL tutarı hamiline yazılı B grubu paylardan oluşmaktadır.
- ❖ A grubu payların tamamına Pamukova Elektrik Üretim A.Ş. sahiptir. Genel kurula 15 oy hakkı ve Yönetim Kurulu Üye'lerinin yarısını aday gösterme dışında başka bir imtiyaz söz konusu değildir.

Ortaklık Yapısı



■ Pamukova Elektrik Üretim A.Ş. ■ Diğer
Kaynak : Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. Yönetim / Kamuyu Aydınlatma Platformu

Pay grupları ve imtiyazlar	TL	%
A Grubu		
Pamukova Elektrik Üretim A.Ş.	1.360.000	%8,00
B Grubu		
Pamukova Elektrik Üretim A.Ş.	12.240.000	%72,00
Halka Açık Kısım	3.400.000	%20,00
Diğer		
Toplam	17.000.000	%100,00

Şirket Hakkında | Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. | Bilanço

TL	30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
Nakit ve nakit benzerleri	2.413.987	8.441.761	1.707.163	641.190
Ticari alacaklar	6.810	209.053	1.139.993	76.943
Diğer alacaklar	41.289	41.289	41.289	41.900
Pesin ödenmiş giderler	22.883	18.115	20.989	7.784
Cari dönem vergisiyle ilgili varlıklar	-	5.848	5.848	5.848
Diğer dönen varlıklar	5.546	52.787	971.594	1.280.548
Dönen Varlıklar	2.490.515	8.768.853	3.886.876	2.054.213
Maddi duran varlıklar	59.681.450	63.739.993	45.004.501	46.431.367
Maddi olmayan duran varlıklar	11.383	12.806	14.229	15.793
Diğer Alacaklar	156.297	156.297	16.152	-
Pesin ödenmiş giderler	-	7.562	4.432	9.330
Ertelenmiş vergi varlıkları	1.407.32	-	-	-
Duran Varlıklar	61.257.062	63.916.658	45.039.314	46.456.490
Toplam Varlıklar	63.747.577	72.685.511	48.926.190	48.510.703
Mali Performans Göstergeleri	30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
Toplam Varlıklar	63.747.577	72.685.511	48.926.190	48.510.703
Öz kaynak tutarı	38.588.608	35.846.328	14.323.263	21.049.548
Net Finansal Borç	22.300.251	23.479.167	27.779.998	22.584.467
Toplam Hasılat	6.855.776	7.688.473	3.482.887	1.406.062
Net Faaliyet Karı (*)	4.160.364	3.283.192	395.423	(1.937.603)
FAVÖK (*)	5.362.501	6.225.499	2.288.798	(6.791)
Net İşletme Sermayesi	2.152.569	(24.090.427)	(27.354.280)	(21.858.093)

Bilançonun aktif kısmındaki açıklamalar

- ❖ 30 Eylül 2020 tarihi itibarıyla Şirket'in mülkiyetinde bulunan hidroelektrik santralinin gerçeğe uygun değeri, Şirket'ten bağımsız bir değerlendirme Şirketi olan Lotus Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. tarafından gerçekleştirilmiştir. Lotus Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş., SPK tarafından yetkilendirilmiş olup Sermaye Piyasası Mevzuatı uyarınca gayrimenkul değerlendirme hizmeti vermektedir. **EK: 5**
- ❖ 30 Eylül 2020 tarihi itibarıyla dönen varlıklarında 31 Aralık 2019 tarihine göre azalma görülmektedir. Bunun ana sebebi Nakit ve nakit benzerlerindeki düşüştür kaynaklanmaktadır. 30 Eylül 2020 tarihi itibarıyla şirketin dönen varlıklarının kısa vadeli yükümlülüklerini karşılamaktadır.

Mali Performans Göstergeleri	30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
KALDIRAÇ ORANLARI				
Toplam Borçlanmalar / Özkaynak	0,64	0,89	2,06	1,10
Net Finansal Borç/Özkaynak	0,58	0,65	1,94	1,07
Toplam Varlıklar/Özkaynak	1,65	2,03	3,42	2,30

- ❖ 01 Ocak 2020 – 30 Eylül 2020 Dönemi Net faaliyet karı ve FAVÖK hesaplaması yapılırken hesaplama döneminde gerçekleşen ve süreklilik arz eden operasyonel gelir olmayan 4.755.227 TL tutarındaki vazgeçilen alacaklardan gelirler ile 138.412 TL tutarındaki konusu kalmayan dava karşılıkları gelirleri Pamukova'nın 4 çeyreklik Net Faaliyet Karı ve FAVÖK hesaplamalarında dikkate alınmamıştır.

Şirket Hakkında | Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. | Bilanço

TL	30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
Uzun vadeli borçlanmaların				
Kısa vadeli kısımları	-	31.920.928	29.487.161	23.225.657
Ticari borçlar	60.794	80.436	357.640	118.538
Çalışanlara sağlanan faydalar kapsamındaki borçlar	47.534	177.308	162.583	115.241
Diğer borçlar	6.017	151.862	127.242	16.909
Ertelenmiş gelirler	-	123.352	603.745	50.826
Kısa vadeli karşılıklar	64.371	193.613	194.578	194.489
Diğer kısa vadeli yükümlülükler	159.230	211.781	308.207	190.646
Kısa Vadeli Yükümlülükler	337.946	32.859.280	31.241.156	23.912.306
Uzun vadeli borçlanmalar	24.714.238	-	-	-
Uzun vadeli karşılıklar	106.785	80.112	68.175	72.001
Ertelenmiş vergi yükümlülükleri	-	3.899.791	3.293.596	3.476.848
Uzun Vadeli Yükümlülükler	24.821.023	3.979.903	3.361.771	3.548.849
Toplam Yükümlülükler	25.158.969	36.839.183	34.602.927	27.461.155
Ödenmiş sermaye	17.000.000	17.000.000	17.000.000	17.000.000
Paylara ilişkin primler (İskontolar)	3.570.000	3.570.000	3.570.000	3.570.000
Yeniden sınıflandırılma, birik, diğ, kap, gel,/(gid,)	41.055.364	43.741.130	23.138.007	23.109.752
Maddi duran varlık yeniden değerlendirme	41.055.364	43.669.303	23.074.658	23.074.658
Tanınılanmış fayda planı yeniden ölçüm kazançları	-	71.827	63.349	35.094
Gecmiş yıllar karları veya zararları	(28.464.802)	(29.384.744)	(22.630.204)	(15.269.553)
Net dönem kar veya zararı	5.428.046	919.942	(6.754.540)	(7.360.651)
Özkaynaklar	38.588.608	35.846.328	14.323.263	21.049.548
Toplam Yükümlülükler ve Özkaynaklar	63.747.577	72.685.511	48.926.190	48.510.703

Bilançonun pasif kısmındaki açıklamalar

❖ Şirket ile Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. arasındaki 12 Mart 2020 tarihinde Borç Tasfiye Protokolü'ne göre kredi anaparasının aylık ve yıllık bir ödeme planı olmadan anapara borcunun en geç 31 Aralık 2033 tarihine kadar, faizlerinin ise 31 Aralık 2037 tarihine kadar ödenmesi konusunda anlaşılmıştır.

❖ 30 Eylül 2020 tarihi itibarıyla Şirket'in mülkiyetinde bulunan hidroelektrik santralinin gerçeğe uygun değeri, Şirket'ten bağımsız bir değerlendirme Şirketi olan Lotus Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. tarafından gerçekleştirilmiştir. Lotus Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş., SPK tarafından yetkilendirilmiş olup Sermaye Piyasası Mevzuatı uyarınca gayrimenkul değerlendirme hizmeti vermektedir. EK: 5

LİKİDİTE		30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
Mali Performans Göstergeleri					
Carli Oran		7,37	0,27	0,12	0,09
Nakit/Kısa Vadeli Yükümlülükler		7,14	0,26	0,05	0,03
BORÇ ÖDEME KAPASİTESİ		30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
Mali Performans Göstergeleri					
FAVÖK /İlgili Döneme Alt Faiz		650,95	495,19	32,07	-0,04
Gideri		4,16	3,77	12,14	-3,325,65
Net Finansal Borç/FAVÖK		0,01	0,92	2,18	1,14
Kısa Vadeli Borçlar/Özkaynak		-	1,00	1,00	1,00
Kısa Vadeli Finansal Borç/		-	1,00	1,00	1,00
Toplam Finansal Borç		-	1,00	1,00	1,00
(Uzun Vadeli Finansal Borçlar- Net İşletme Sermayesi) /FAVÖK		4,21	3,87	11,95	-3,218,69

Şirket Hakkında | Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. | Gelir Tablosu

TL	01.01.2020 -30.09.2020	01.01.2019 -31.12.2019	01.01.2018 -01.12.2018	01.01.2017 -31.12.2017
Hasılat	6.855.776	7.688.473	3.482.887	1.406.062
Satışların maliyeti	(2.305.598)	(3.993.950)	(2.717.685)	(2.712.279)
Brüt Kar/(Zarar)	4.550.178	3.694.523	765.202	(1.306.217)
Faaliyet giderleri				
Genel yönetim giderleri	(380.502)	(454.937)	(386.421)	(664.660)
Pazarlama giderleri				
Esas faaliyetlerden diğer gelirler	4.897.134	44.056	19.738	34.318
Esas faaliyetlerden diğer giderler	(12.807)	(450)	(3.096)	(1.044)
Esas Faaliyet Karı/(Zararı)	9.054.003	3.283.192	395.423	(1.937.603)
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	-	-	35.893	-
FİNANSMAN GELİRİ (GİDERİ)	9.054.003	3.283.192	431.406	(1.937.603)
ÖNCEKİ FAALİYET KARİ (ZARARI)	9.054.003	3.283.192	431.406	(1.937.603)
Finansman gelirleri	737.633	2.251.428	4.313.136	94.857
Finansman giderleri	(9.360.617)	(5.029.719)	(11.690.303)	(4.519.114)
Vergi Önceki Kar/(Zarar)	431.019	504.901	(6.945.761)	(6.361.860)
Vergi gelir / gideri	4.997.027	415.041	191.221	(998.791)
Dönem Karı/(Zararı)	5.428.046	919.942	(6.754.540)	(7.360.651)

Mali Performans Göstergeleri	30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
FAVÖK Marjı	0,78	0,81	0,66	0,00
Brüt Kar/Net Satışlar	0,66	0,48	0,22	-0,93
Vergi Önceki Kar (Zarar)/				
Net Satışlar	0,06	0,07	-1,99	-4,52
Özkaynak Karlılığı	0,14	0,03	-0,47	-0,35
Aktif Karlılığı	0,09	0,01	-0,14	-0,15

Gelir Tablosu kısmındaki açıklamalar

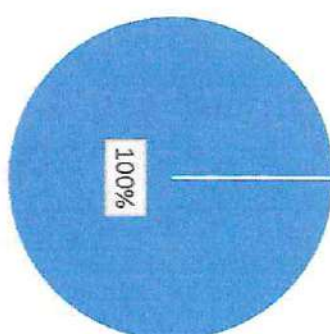
- ❖ Şirket'in brüt karlılık oranı itibarıyla artmaktadır. 2017 yılında şirket brüt zarar elde ederken 2018 yılında brüt karlılık oranı %22 2019 yılında %48 ve 2020 ilk 9 ayında ise %66'dır.
- ❖ 30 Eylül 2020 tarihinde sona eren hesap döneminde esas faaliyetlerden diğer gelirler kaleminin 4.755.227 TL'si vazgeçilen alacaklardan oluşmaktadır.
- ❖ 30 Eylül 2020 tarihinde sona eren hesap döneminde finansman giderleri kaleminin 8.656.115 TL'si Kur farkı giderlerinden oluşmaktadır. 30 Eylül 2020 tarihi itibarıyla finansman giderleri altında 694.216 TL tutarında kredi yapılandırma gideri bulunmaktadır.
- ❖ 30 Eylül 2020 tarihinde sona eren hesap döneminde 4.997.027 TL tutarında ertelenmiş vergi geliri bulunmaktadır.

Şirket Hakkında | Tortum Elektrik Üretim A.Ş.

Tortum Elektrik Üretim A.Ş. hakkında genel bilgiler

- ❖ Tortum Elektrik Üretim A.Ş. 06 Temmuz 2005 tarihinde iklimnya Elektrik Üretim A.Ş. unvanıyla enerji üretim tesisi kurulması, işletmeye alınması, elektrik enerjisi üretimi, üretilen enerjinin veya kapasitenin müşterilere satışı faaliyetlerinde bulunmak amacıyla kurulmuştur.
- ❖ 30 Aralık 2019 tarihli Yönetim Kurulu toplantısında alınan karar doğrultusunda şirketin unvanı " Tortum Elektrik Üretim A.Ş." olarak değiştirilmiştir.

Ortaklık Yapısı



■ Pamukova Elektrik Üretim A.Ş.

Kaynak : Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. Yönetimi

Pay grupları ve imtiyazlar

- ❖ Payların tamamı Pamukova Elektrik Üretim A.Ş.'ye aittir.

Pay grupları ve imtiyazlar		TL	%
A Grubu			
Pamukova Elektrik Üretim A.Ş.		43.000.000	%100,00
Toplam		43.000.000	%100,00

Şirket Hakkında | Tortum Elektrik Üretim A.Ş. | Bilanço

TL	30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
Nakit ve nakit benzerleri	371.827	312.947	2.344.328	45.762
Ticari alacaklar	71.649	57.483	195.567	66.346
Diğer alacaklar	-	-	-	5.906
Pesin ödenmiş giderler	89.817	-	458	4.000
Diğer dönen varlıklar	63.172	68.044	9.414	5.024
Dönen Varlıklar	596.495	438.474	2.549.767	127.038
Maddi duran varlıklar	49.974.775	48.116.837	45.771.065	34.417.568
Maddi olmayan duran varlıklar	4.736	-	-	-
Diğer Alacaklar	483.028	471.488	427.105	202.105
Ertelenmiş vergi varlıkları	2.508.602	2.124.086	2.576.239	-
Diğer duran varlıklar	2.299.212	2.820.568	3.130.337	3.583.552
Duran Varlıklar	55.270.353	53.532.979	51.904.746	38.203.225
Toplam Varlıklar	55.866.818	53.971.453	54.454.513	38.330.263

Bilançonun aktif kısmındaki açıklamalar

- ❖ 30 Eylül 2020 tarihi itibarıyla Şirket'in mülkiyetinde bulunan hidroelektrik santralinin gerçeğe uygun değeri, Şirket'ten bağımsız bir değerlendirme Şirketi olan Lotus Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. tarafından gerçekleştirilmiştir. Lotus Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş., SPK tarafından yetkilendirilmiş olup Sermaye Piyasası Mevzuatı uyarınca gayrimenkul değerlendirme hizmeti vermektedir. **EK : 5**
- ❖ 30 Eylül 2020 tarihi itibarıyla diğer duran varlıklar altında devreden KDV tutarı gösterilmektedir.

TEME L BÜYÜKLÜKLER	Mali Performans Göstergeleri	30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
Toplam Varlıklar		55.866.818	53.971.453	54.454.513	38.330.263
Özkaynak Tutarı		36.403.508	37.678.779	31.828.255	12.941.793
Net Finansal Borç		15.435.001	15.148.935	16.787.756	18.056.396
Toplam Hasılat		3.594.496	3.807.981	3.172.477	1.071.987
Net Faaliyet Karı		888.005	611.349	2.010.118	(1.444.218)
FAVÖK		1.924.847	1.887.732	3.186.342	(289.882)
Net İşletme Sermayesi		(10.592.149)	(5.920.287)	(6.033.945)	(10.958.478)

KALDIRAÇ ORANLARI	Mali Performans Göstergeleri	30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
Özkaynak		0,43	0,41	0,60	1,40
Net Finansal Borç/Özkaynak		0,42	0,40	0,53	1,40
Toplam Varlıklar/Özkaynak		1,53	1,43	1,71	2,96

Şirket Hakkında | Tortum Elektrik Üretim A.Ş. | Bilanço

TL 30.09.2020 31.12.2019 31.12.2018 31.12.2017

Uzun vadeli borçlanmaların	7.654.792	5.614.910	5.147.522	3.843.080
Kısa vadeli kısımları	395.800	565.340	300.109	387.853
Ticari borçlar	19.028	16.329	10.690	10.801
Çalışanlara sağlanan faydalar	3.042.623	153.182	3.116.416	6.772.865
kapsamındaki borçlar	-	-	-	56.786
Diğer borçlar	76.371	9.000	8.975	14.131
Ertelenmiş gelirler	11.188.614	6.358.761	8.583.712	11.085.516
Kısa vadeli karşılıklar	8.152.036	9.846.972	13.984.562	14.259.078
Kısa Vadeli Yükümlülükler	122.660	86.941	57.984	43.876
Uzun vadeli borçlanmalar	8.274.696	9.933.913	14.042.546	14.302.954
Uzun vadeli karşılıklar	19.463.310	16.292.674	22.626.258	25.388.470
Uzun Vadeli Yükümlülükler	43.000.000	43.000.000	38.300.000	28.600.000
Ödenmiş sermaye	16.420.373	13.845.845	10.587.095	-
Yeniden sınıflandırılmamış, diğ. kap g/g	16.420.373	13.845.845	10.587.095	-
Maddi duran varlık yeniden değerlendirme	16.420.373	13.845.845	10.587.095	-
artışları	(19.167.066)	(17.058.840)	(15.658.207)	(8.617.355)
Geçmiş yıllar karları veya zararları	(3.849.799)	(2.108.226)	(1.400.633)	(7.040.852)
Net dönem karı veya zararı	36.403.508	37.678.779	31.828.255	12.941.793
Özkaynaklar	55.866.818	53.971.453	54.454.513	38.330.263
Toplam Yükümlülükler ve Özkaynaklar	55.866.818	53.971.453	54.454.513	38.330.263

Mali Performans Göstergeleri	30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
Cari Oran	0,05	0,07	0,30	0,01
Likidite	0,03	0,05	0,27	0,00

Bilançonun pasif kısmındaki açıklamalar

- Şirket'in temel finansal araçları banka kredileri, nakit ve kısa vadeli mevduatlar oluşmaktadır. Söz konusu finansal araçların temel amacı Şirket'in işletme faaliyetlerini finanse etmektir.
- Şirket'in kısa vadeli diğer borçları Pamukova Elektrik Üretim A.Ş.'ye olan borçlardan oluşmaktadır. 2020 yılında işletme sermayesi olarak kullanılmak üzere kısa vadeli finansman sağlanmış olup, faiz oranı %10 - %13,75 aralığındadır.

30 Eylül 2020 tarihi itibarıyla Şirket'in mülkiyetinde bulunan hidroelektrik santralinin gerçeğe uygun değeri, Şirket'ten bağımsız bir değerlendirme Şirketi olan Lotus Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. tarafından gerçekleştirilmiştir. Lotus Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş., SPK tarafından yetkilendirilmiş olup Sermaye Piyasası Mevzuatı uyarınca gayrimenkul değerlendirme hizmeti vermektedir. **EK : 5**

Mali Performans Göstergeleri	30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
FAVÖK /İlgili Döneme Ait Faiz Gideri	12,22	8,70	9,18	-0,48
Net Finansal Borç/FAVÖK	8,02	8,02	5,27	-62,29
Kısa Vadeli Borçlar/Özkaynak	0,31	0,17	0,27	0,86
Kısa Vadeli Finansal Borç / Toplam Finansal Borç	0,48	0,36	0,27	0,21
(Uzun Vadeli Finansal Borçlar - Net İşletme Sermayesi) / FAVÖK	9,74	8,35	6,28	-86,99

Şirket Hakkında | Tortum Elektrik Üretim A.Ş. | Gelir Tablosu

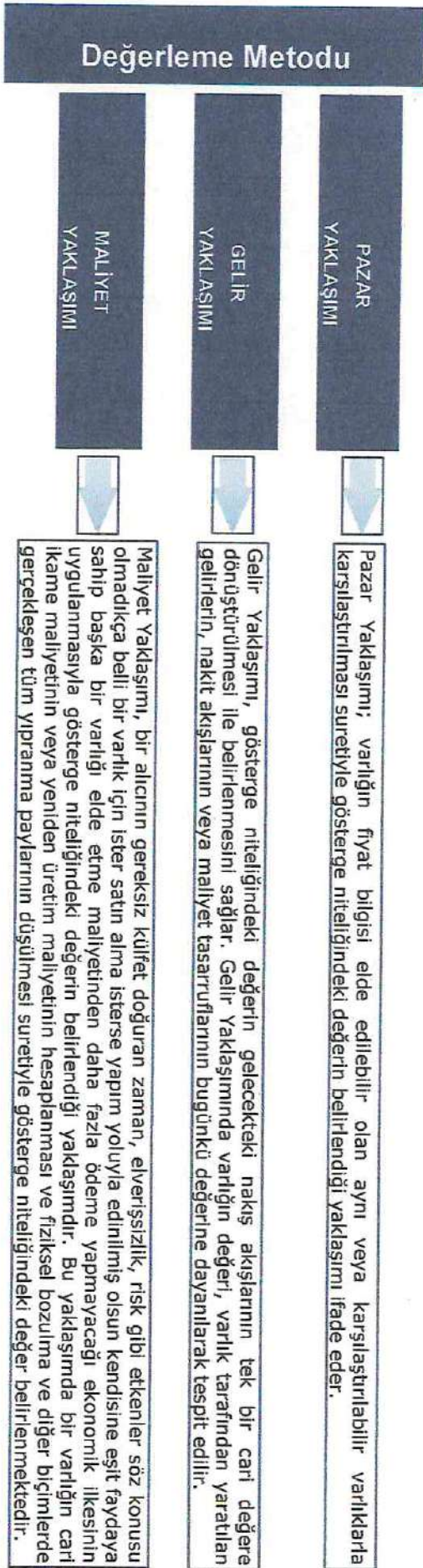
TL	01.01.2020	01.01.2019	01.01.2018	01.01.2017
Hasılat	-30.09.2020	-31.12.2019	-01.12.2018	-31.12.2017
Satışların maliyeti	3.594,496	3.807,981	3.172,477	1.071,987
Brüt Kar/(Zarar)	(2.190.116)	(2.267.350)	(1.526.528)	(1.862.165)
Genel yönetim giderleri	1.404.380	1.540.631	1.645.949	(790.178)
Pazarlama giderleri	(502.763)	(763.905)	(387.888)	(270.851)
Esas faaliyetlerden diğer gelirler	-	(153.953)	(97.531)	(35.793)
Esas faaliyetlerden diğer giderler	42.880	235.165	960.406	31.838
Esas Faaliyet Karı/(Zararı)	(56.492)	(246.589)	(110.818)	(379.234)
Yatırım Faaliyetlerinden Gelirler	888.005	611.349	2.010.118	(1.444.218)
FİNANSMAN GELİRİ (GİDERİ)	-	-	759.907	(759.907)
ÖNCEKİ FAALİYET KARI (ZARARI)	888.005	611.349	2.770.025	(2.204.125)
Finansman gelirleri	(5.408.379)	(2.629.505)	(7.923.241)	(4.836.727)
Finansman giderleri	(4.520.374)	(2.018.156)	(5.153.216)	(7.040.852)
Vergi Öncesi Kar/(Zarar)	670.575	(90.070)	3.752.583	-
Vergi gelir / gideri	(3.849.799)	(2.108.226)	(1.400.633)	(7.040.852)
Dönem Karı/(Zararı)	(3.849.799)	(2.108.226)	(1.400.633)	(7.040.852)

Mali Performans Göstergeleri	30.09.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
FAVÖK Marjı	0,54	0,50	1,00	-0,27
Brüt Kar/Net Satışlar	0,39	0,40	0,52	-0,74
Vergi Öncesi Kar (Zarar)/Net Satışlar	-1,26	-0,53	-1,62	-6,57
Özkaynak Karlılığı	-0,11	-0,06	-0,04	-0,54
Aktif Karlılığı	-0,07	-0,04	-0,03	-0,18

Gelir Tablosu kısmındaki açıklamalar

- ❖ Şirket'in brüt karlılık oranı yıllar itibarıyla artmaktadır. 2017 yılında şirket brüt zarar elde ederken 2018 yılında brüt karlılık oranı %52 2019 yılında %40 ve 2020 ilk 9 ayında ise %39'dur.
- ❖ 30 Eylül 2020 tarihinde sona eren hesap döneminde finansman giderleri kaleminin 5.006.486 TL'si Kur farkı giderlerinden oluşmaktadır. 30 Eylül 2020 tarihli itibarıyla diğer finansman giderleri faiz giderleri, teminat mektubu komisyonları ve muhtelif banka giderlerinden oluşmaktadır.

Değerleme yöntemleri / metotları



Yeditepe tarafından Şirket Değeri ("SD") aralığının belirlenmesi için Pazar Yaklaşımı (Borsadaki Kılavuz Emsaller Yöntemi), İNA ("İndirgenmiş Nakit Akımları") Yöntemi ve Maliyet Yaklaşımı (Toplama Yöntemi) dikkate alınmıştır.

Şirket Değeri'nin genellikle kabul edilen tanımları, bir işletmenin (varlığın), istekli alıcı ve satıcı arasında, iki tarafın da almak ya da satmak için etki altında kalmadan ve Değerleme Tarihi itibarıyla makul düzeyde gerekli bilgiye sahip olarak, el değiştirileceği fiyatıdır. Yukarıda tanımlanan metodolojilerin her biri işletmenin değerinin belirlenmesinde kullanılabilir, ancak, bu metodların uygunluğu değerlemesi yapılan şirketin özelliklerine göre değişir.

Değerleme yöntemleri / metotları

Pazar Yaklaşımı

Pazar Yaklaşımı; varlığın fiyat bilgisi elde edilebilir olan aynı veya karşılaştırılabilir varlıklarla karşılaştırılması suretiyle gösterge niteliğindeki değerin belirlendiği yaklaşımı ifade eder.

Aşağıda yer verilen durumlarda, Pazar Yaklaşımının uygulanması ve bu yaklaşıma önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilmesi gerekli görülmektedir:

-Değerleme konusu varlığın değer esasına uygun bir bedel ile son dönemde satılmış olması,

-Değerleme konusu varlığın veya buna önemli ölçüde benzerlik taşıyan varlıkların aktif olarak işlem görmesi,

-Önemli ölçüde benzer varlıklar ile ilgili sık yapılan ve/veya güncel gözlemlenebilir işlemlerin söz konusu olması,

Yukarıda yer verilen durumlarda Pazar Yaklaşımının uygulanması ve bu yaklaşıma önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilmesi gerekli görülmekle birlikte söz konusu kriterlerin karşılanmadığı yandaki ilave durumlarda Pazar Yaklaşımı uygulanabilir ve bu yaklaşıma önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilebilir.

Pazar Yaklaşımının aşağıdaki durumlarda uygulanması halinde değerlemeyi gerçekleştirenin diğer yaklaşımların uygulanıp uygulanmayacağını ve Pazar Yaklaşımı ile belirlenen gösterge niteliğindeki değeri pekiştirmek amacıyla ağırlıklandırılıp ağırlıklandırılmayacağını dikkate alması gerekli görülmektedir:

-Değerleme konusu varlığa veya buna önemli ölçüde benzer varlıklara ilişkin işlemlere pazardaki oynaklık ve hareketlilik dikkate almak adına yeterli kadar güncel olmaması,

-Değerleme konusu varlığın veya buna önemli ölçüde benzerlik taşıyan varlıkların aktif olmamakla birlikte işlem görmesi,

-Pazar işlemlerine ilişkin bilgi edilebilir olmakla birlikte karşılaştırılabilir varlıkların değerlendirme konusu varlıkla önemli ve /veya anlamlı farklılıklarının dolayısıyla da sübjektif düzeltmeler gerektirme potansiyelinin bulunması,

-Güncel işlemlere yönelik bilgilerin güvenilir olmaması,

-Varlığın değerini etkileyen önemli unsurun varlığın yeniden üretim maliyeti veya gelir yaratma kabiliyetinden ziyade pazarda işlem görebileceği fiyat olması,



Değerleme yöntemleri / metotları

Gelir Yaklaşımı

Gelir Yaklaşımı, gösterge niteliğindeki değerler gelecekteki nakış akışlarının tek bir cari değere dönüştürülmesi ile belirlenmesini sağlar. Gelir Yaklaşımında varlığın değeri, varlık tarafından yaratılan gelirlerin, nakit akışlarının veya maliyet tasarruflarının bugünkü değerine dayanılarak tespit edilir. Aşağıda yer verilen durumlarda, Gelir Yaklaşımının uygulanması ve bu yaklaşıma önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilmesi gerekli görülmektedir:

-Varlığın gelir yaratma kabiliyetinin katılımcının gözüyle değeri etkileyen çok önemli bir unsur olması,

-Değerleme konusu varlıkla ilgili gelecekteki gelirin miktar ve zamanlamasına ilişkin makul tahminler mevcut olmakla birlikte ilgili pazar emsallerinin varsa bile az sayıda olması,

Yukarıda yer verilen durumlarda Gelir Yaklaşımının uygulanması ve bu yaklaşımın önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilmesi gerekli görülmekle birlikte, söz konusu kriterlerin karşılanmadığı yandaki ilave durumlarda, Gelir Yaklaşımı uygulanabilir ve bu yaklaşıma önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilebilir.

Gelir Yaklaşımının aşağıdaki durumlarda uygulanması halinde değerlemeyi gerçekleştirenin diğer yaklaşımların uygulanıp uygulanmayacağını ve Gelir Yaklaşımı ile belirlenen gösterge niteliğindeki değeri pekiştirmek amacıyla ağırlıklandırılıp ağırlıklandırılmayacağını dikkate alması gerekli görülmektedir:

- Değerleme konusu varlığın gelir yaratma kabiliyetinin katılımcının gözüyle değeri etkileyen birçok faktörden yalnızca biri olması,

- Değerleme konusu varlıkla ilgili gelecekteki gelirin miktar ve zamanlamasına ilişkin önemli belirsizliklerin bulunması,

- Değerleme konusu varlıkla ilgili bilgiye erişimsizliğin bulunması,

-Değerleme konusu varlığın gelir yaratmaya henüz başlamaması, ancak başlamaya planlanmış olması.

Gelir Yaklaşımının temelini, yatırımcının yatırımlarından getiri elde etmeyi beklentileri ve bu getirinin yatırıma ilişkin algılanan risk seviyesini yansıtmamasının gerekli görülmesi teşkil eder.

Genel olarak yatırımcıların sadece sistematik risk için ek getiri elde etmeleri beklenir.

Değerleme yöntemleri / metotları

Maliyet Yaklaşımı

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.

Aşağıda yer verilen durumlarda Maliyet Yaklaşımının uygulanması ve bu yaklaşıma önemli ve/veya ağırlık verilmesi gerekli görülmektedir:

- Katılımcıların değerlendirme konusu varlıkla önemli ölçüde aynı faydaya sahip bir varlığı yasal kısıtlamalar olmaksızın yeniden oluşturulabilmesi ve varlığın katılımcıların değerlendirme konusu varlığı bir an evvel kullanabilmeleri için önemli bir prim ödemeye razı olmak durumunda kalmayacakları kadar kısa bir sürede yeniden oluşturulabilmesi,
- Varlığın doğrudan gelir yaratmaması ve varlığın kendine özgü niteliğinin Gelir Yaklaşımını veya Pazar Yaklaşımını olumsuz etkilemesi,
- Kullanılan değer esasının temel olarak ikame değeri örneğinde olduğu gibi ikame maliyetine dayanması,

Yanda yer verilen durumlarda Maliyet Yaklaşımının uygulanması ve bu yaklaşıma önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilmesi gerekli görülmekle birlikte söz konusu kriterlerin karşılanmadığı aşağıdaki ilave durumlarda Maliyet Yaklaşımı uygulanabilir ve bu yaklaşıma önemli ve/veya anlamlı ağırlık verilebilir. Maliyet Yaklaşımının aşağıdaki durumlarda uygulanması halinde değerlemeyi gerçekleştiren diğer yaklaşımların uygulanıp uygulanmayacağını ve Maliyet Yaklaşımı ile belirlenen göstere niteliğindeki değeri pekiştirmek amacıyla ağırlıklandırılıp ağırlıklandırmayacağını dikkate alması gerekli görülmektedir:

- Katılımcıların aynı faydaya sahip bir varlığı yeniden oluşturmayı düşündükleri ancak varlığın yeniden oluşturulmasının önünde potansiyel yasal engellerin veya önemli ve/veya anlamlı bir zaman ihtiyacının bulunması,
 - Maliyet Yaklaşımının diğer yaklaşımlara bir çapraz kontrol aracı olarak kullanılması,
 - Varlığın, Maliyet Yaklaşımında kullanılan varsayımları son derece güvenilir kılacak kadar yeni oluşturulmuş olması.
- Kısmen tamamlanmış bir varlığın değeri genellikle varlığın oluşturulmasında geçen süreye kadar katılan maliyetleri ve katılımcıların varlığın tamamlanmadığındaki değerinden varlığı tamamlamak için gereken maliyetler ile kar ve riske göre yapılan uygun düzeltmeler dikkate alındıktan sonraki değerine ilişkin beklentileri yansıtmaktadır.

Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. Hisse Değeri Tespiti – İndirgenmiş Nakit Akım Yöntemi (İNA)

İNA Varsayımlar

İndirgeme oranını belirlemek için, aşağıda gösterilen Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti ("AOSM") metodu kullanılmıştır:

$$AOSM = K_e * (E/(D+E)) + K_d * (1-T) * (D/(D+E))$$

K_e =özsermaye maliyeti; E =özsermayenin piyasa değeri; K_d =finansal borç maliyeti;

D =finansal borcun piyasa değeri; T =kurumlar vergisi oranı

Özsermaye Maliyeti

Özsermaye maliyeti, Sabit Kıymetler Fiyatlandırma Modeli kullanılarak, aşağıdaki gibi elde edilir:

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f) + \alpha$$

R_f = risksiz getiri oranı

R_m = beklenen ortalama piyasa getirisi

$(R_m - R_f)$ = bir piyasa aktif portföyünün kazandığı, risksiz faiz oranı üzerindeki ortalama risk primi - Özsermaye Piyasa Risk Primi

β = bir aktifin, tamamı riskli aktifler portföyüne kıyasla, sistematik riskinin ölçümüne olan beta çarpanı

α = şirkete özgü risk primi

Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti ("AOSM")'nın belirlenebilmesi için yandaki varsayımlar kullanılmıştır.



Bağımsız
Denetim ve
Yeminli Mali
Müşavirlik A.Ş.



Empowering Business Globally

Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. ve Tütem Elektrik Üretim A.Ş. Birleşme/Kapsamında Uzman Kuruluş Raporu



Risksiz getiri oranı hesaplanırken, ABD Merkez Bankası (FED) 30 yıllık borçlanma senellerine ait getiri oranlarının 2020 yılı ortalaması referans olarak alınmıştır. Değerleme analizinde kullanılan risksiz faiz oranı, Değerleme Tarihine itibarıyla 2,05 %'dir.

Türkiye'ye özgü risk priminin %6,61 olarak belirlenmesinde, aşağıdaki kaynak kullanılmıştır. http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/crpyprim.html

Özsermaye piyasa risk priminin Türk yatırım ortamı için %5 olarak belirlenmesinde, sektör ve değerlendirme tecrübeleri baz alınarak Yeditepe araştırmaları ve profesyonel tahminleri kullanılmıştır.

AOSM hesaplamasında, Kurumlar Vergisi Kanunu doğrultusunda, 01.10.-31.12.2020 dönemi için %22 sonraki dönemler için %20 vergi oranı uygulanmıştır.

Şirkete özgü risk primi %1 olarak belirlenmiştir. Şirkete özgü risk primi belirlenirken sektör ve değerlendirme tecrübeleri baz alınarak Yeditepe araştırmaları ve profesyonel tahminleri kullanılmıştır.

Pamukova Borsa İstanbul A.Ş. Pay piyasasında işlem gördüğünden, Pamukova'nın işlem görmüş 0,8149 olan beta katsayısı ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin belirlenmesinde kullanılmıştır. (Kaynak: Finnet)

Vukarda sıralanan varsayımlara dayanarak, serbest nakit akımları 01.10.-31.12.2020 dönemi için %9,85'lük sonraki dönemler için %9,89 AOSM indirgeme oranı ile indirgenmiştir. AOSM hesaplamasının delay aşağıda yer almaktadır.

Pamukova Yenilenebilir Elektrik Üretim A.Ş. Hisse Değeri Tespiti – İndirgenmiş Nakit Akım Yöntemi (İNA)

İNA Varsayımlar

Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti	2020	2021
CAPM	13,73%	13,73%
Şirket'in ortalama borçlanma oranı (Cd)	5,00%	5,00%
Wd (Yükümlülükler/Varlıklar)	39,47%	39,47%
We (Özsermaye/ Varlıklar)	60,53%	60,53%
t (vergi oranı)	22%	20%
Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC)	9,85%	9,89%

	k _c	k _e
Risksiz Getiri Oranı (r _f)	2,05%	2,05%
Ülke Risk Primi	6,61%	6,61%
Kaldıraçlı Özsermaye Betası (β)	0,81	0,81
Pazar Risk Primi (R _f -R _m)	5,00%	5,00%
Şirket Risk Primi (α)	1,00%	1,00%
Özsermaye Maliyeti (k_e)	13,73%	13,73%

❖ İNA projesiyonunda para birimi olarak USD kullanılmış, işletme faaliyetlerinden elde edilen nakitlerin 30 Eylül 2020 tarihine indirgenmiş toplam değerlerinin 30 Eylül 2020 tarihi itibarıyla geçerli olan USD Döviz kuru ile TL'ye çevrilmiştir.

İNA Varsayımlar

- ❖ İndirgenmiş Nakit Akım yöntemine göre şirket değeri belirlenirken şirketin 01 Ekim 2020 – 31 Aralık 2059 dönemlerini kapsayan nakit akım projesiyonu kullanılmıştır. Söz konusu projesiyon raporun 25. - 27. sayfalarında sunulmaktadır.
- ❖ Şirket'in sahip olduğu Şifrin HES Santrali kurulu gücü 6,75 MW olup, yıllık üretim kapasitesi 17,38 GWh'tır. Tesisin geçmiş yıllardaki fiili üretim miktarlarının incelenmesi neticesinde ve şirket tarafından tahmin edilen verilerden hareketle projesiyon döneminde şirketin üretim miktarının yıllık ortalama 16 GWh olarak gerçekleşeceği varsayılmıştır.
- ❖ Birim elektrik satış fiyatı 2023 yılı sonuna kadar tesisin YEKDEM kapsamında olması nedeniyle 0,073USD/KWh olarak kabul edilmiş, 2023 yılı sonrasında da EPIAŞ tarafından yayınlanan piyasa takas fiyatı ile sistem marjinal fiyatları, geçmiş yıllar verileri incelenmek suretiyle tahmin edilmiştir.
- ❖ Yatırım harcamaları şirket yönetimi tarafından yapılan tahminler uyarınca gerçekleşeceği varsayılmış olup, şirket yönetimi tesise ilişkin kapsamlı yatırım harcamasının 2030 yılı içerisinde gerçekleşeceğini tahmin etmekte olup, söz konusu yatırımın tutarı 1.509.891 USD olarak tahmin edilmiştir. Projesiyon dönemi süresince yapılacak toplam yatırım harcamasının 1.925.462 USD olacağı varsayılmıştır.
- ❖ Amortisman giderleri şirket tarafından yapılan ve varlıkların vergi usul kanuna göre ömürleri esas alınarak tespit edilen oranlar üzerinden hesaplanmıştır.
- ❖ Net işletme sermayesindeki değişim hesaplanırken şirketin ticari alacak devir hızının 15-30 gün arasında ticari borç devir hızının ise 30-60 gün arasında gerçekleşeceği varsayımı kullanılmıştır.