

doğal gaz santrallerinin üretim maliyetlerinin altına inmesi, sektörde doğal gaz santrallerinin kapasite faktörünün düşmesine sebep olabilir.

Yukarıda bahsedilen sebeplerle Şirket'in faaliyetleri olumsuz etkilenebilir.

l) Enerji santralleri bulundukları coğrafi konum ve yüksek risk grubunda yer alan faaliyet alanları nedeniyle çeşitli doğal afet ve terör saldırısı risklerine maruz kalabilir.

Enerji santralleri bulundukları coğrafi konum ve yüksek riskli grupta yer alan faaliyet alanları nedeniyle çeşitli doğal afet ve terör saldırısı risklerine maruz kalabilmektedir.

Meydana gelecek doğal afet veya saldırının büyüklüğüne bağlı olarak santral faaliyetlerinin devamlılığında aksamalar yaşanabilecek olup, bu durum Şirket'in faaliyetlerini olumsuz etkileyebilir.

m) İş Sağlığı ve Güvenliği yasalarına uyumsuzluk, cezai yaptırımlara, insan ve mal kayıplarına ve itibar kaybına sebep olabilir.

Son dönemlerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çok sayıda yeni yasal düzenlemeler yapılmıştır. Yeni İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası ile işverenlerin sorumlulukları ve denetimler artmıştır.

Yasaya uyumsuzluk durumunda cezai müeyyidelere ve yaptırımlara maruz kalılabileceği gibi, herhangi bir iş kazası durumunda oluşacak insan ve mal kayıpları yanında itibar kaybı da söz konusu olabilecektir.

n) Elektrik dağıtım şebekesinin işletilmesi, işin doğası gereği risklidir ve kaza ve aksamalara yol açabilecek tehlikelere karşı açıktır. Bu durum, Şirket'in faaliyetlerini, finansal durumunu, faaliyet sonuçlarını ve itibarını olumsuz yönde etkileyebilir.

Şirket'in elektrik dağıtım faaliyetleri, işin olağan akışı gereği, aşağıda sayılanlar gibi bazı tehlike ve risklere açıktır:

- Olaylar, kazalar, yangın ve patlamalar;
- Elektrik arkları veya teknik arızalar sonucunda oluşan diğer elektrik kayıpları;
- İnşaat ve altyapı hizmetleri ekipmanları ve diğer şebeke kullanıcılarından kaynaklananlar da dahil, üçüncü şahısların neden olduğu zararlar;
- Terör gibi insan kaynaklı yıkımlar;
- Yer altı hatları, yer üstü hatları, trafolar ve direklere verilen zararlar ve
- Deprem, sel, fırtına, toprak kayması ve diğer olumsuz hava koşulları ve tehlikeler gibi doğal afetler.

Bahse konu riskler, Şirket'in müşterileri, çalışanları ve üçüncü şahısların ölümü veya yaralanmalarına ve/veya elektrik dağıtım şebekesi veya ilişkili varlıklarda zarara veya tahribata ve bu nedenle de elektrik dağıtım faaliyetlerinde kesintiye yol açabilir. Dağıtım bölgesinde Şirket personeli ya da 3. şahısları etkileyebilecek ölümlü veya yaralanmalı kazalar veya iş kazaları yaşanması halinde Şirket davalar ile karşı karşıya kalabilir. Söz konusu davalar neticesinde Şirket, tazminat talepleri ve idari cezalar ile karşı karşıya kalabilir ve Şirket'in yönetim kurulu üyeleri ve yöneticileri cezai yaptırımlara maruz kalabilir ve söz konusu davalar Şirket'in faaliyetlerini, finansal durumunu, operasyonel sonuçlarını ve itibarını olumsuz yönde etkileyebilir. İşbu izahname tarihi itibarıyla Şirket çalışanları hakkında bir takım derdest ceza davaları sürmekte olup, Şirket çalışanları hakkında gelecekte herhangi bir ceza davasından hüküm giyilmesi halinde, Şirket ve söz konusu çalışanlar hakkında cezai yaptırımlarda bulunulabileceği gibi, Şirket nezdinde itibar kaybı yaşanabilir ve söz konusu cezai yaptırımlar

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.

Büyükdere Cad. No: 141

Beştepe 34394 Şişli - İSTANBUL

Tic.No:2910110783 Tic.Sic.No:335440

www.denizyatirim.com.tr

Mersis No: 0291-0110-783400013

09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ YATIRIM
ÜRETİM A.Ş.

Şirket'in faaliyetlerini, finansal durumunu ve operasyonel sonuçlarını ve itibarını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu tip olaylar nadiren gerçekleşecek olsa bile Şirket bu veya benzeri olayların oluşumunu genel olarak önceden tahmin edememektedir.

Şirket, elektrik kaçağı ve diğer acil hizmet talepleri ile ilgili acil durum çağrılarına yanıt vermek üzere tesis edilmiş acil durum üniteleri gibi, olası kaza veya aksamaların etkilerini hafifletmeye yönelik bakım ve acil destek altyapısına sahip olmasına ve bu riskler için sigorta teminatı sağlıyor olmasına rağmen, sigorta kapsamında olmayan veya sigorta poliçeleri kapsamındaki geçerli limitleri aşan kayıplara yol açan ve Şirket'in bakım onarım faaliyetleri ve ani müdahale altyapısının zararı azaltmaya veya önlemeye yeterli olamayacağı kazalar veya aksamalar Şirket'in faaliyetlerini, finansal durumunu, operasyonel sonuçlarını ve itibarını olumsuz yönde etkileyebilir.

o) Şirket, kayıp-kaçak hedeflerini tutturamayabilir ve bu durumda, Şirket'in, düzenlemeye tabi dağıtım gelirleri azalabilir.

Dağıtım Tarifesi nedeniyle Ulusal Tarife'nin ana bileşenlerinden biri kayıp-kaçak maliyetidir. EPDK, her dağıtım şirketi için yıllık olarak ilgili dağıtım şirketlerinin 3 yıllık performansına dayalı olarak bir kayıp-kaçak oranı hedefi belirlemektedir. EPDK, dağıtım şirketlerini kendi ilgili bölgelerinde kayıp kaçak oranlarını azaltmaya yönelik gerekli tüm önlemleri almaya teşvik etmek amacıyla, yıllık kayıp-kaçak hedeflerinin altında performans gösteren dağıtım şirketlerine bir ilave ödeme yapmaktadır. Kayıp-kaçak oranını tutturma veya bu orandan daha iyi performans gösterme yeteneği, Şirket'in elektrik dağıtım şirketi OEDAŞ'ın faaliyet gösterdiği bölgenin sosyo-ekonomik şartlarına da dayanmaktadır.

EPDK, aynı zamanda terör ve doğal afetler gibi harici etmenlerden kaynaklanan değişiklikleri yansıtmak üzere, ilgili dönem içinde kayıp-kaçak oranı hedeflerini yeniden belirleme hakkına sahiptir. EPDK, dağıtım şirketlerini kayıp-kaçak oranlarını indirmeye teşvik etmek istediğinden, kayıp-kaçak oranı hedeflerinin hesaplanmasına ilişkin metodolojisini değiştirebilir ve hedeflenen oranları indirebilir. Aynı zamanda, bir sonraki tarife dönemine ilişkin kayıp-kaçak oranı Şirket'in geçmiş performansı uyarınca belirleniyor olduğundan, Şirket'in, söz konusu oranı karşılamasındaki başarısı, EPDK'nın, bir sonraki tarife dönemine ilişkin hedef oranını indirmesine yol açabilir. Söz konusu hesaplama metodolojisindeki olumsuz değişiklikler, Şirket'in hedef oranı karşılamasına ve/veya kayıp-kaçak performansından gelir elde etmesine engel olabilir veya zarara maruz kalmasına yol açabilir. Bu durumda, Şirket'in düzenlemeye tabi dağıtım gelirlerini ve Şirket'in faaliyetlerini, finansal durumunu ve operasyonel sonuçlarını olumsuz yönde etkileyebilir.

p) COVID-19 salgını taşıdığı belirsizlikler ile Şirket'in ve Şirket'in bulunduğu sektördeki tüm şirketlerin faaliyetlerini, geleceğe yönelik beklentilerini veya mali durumlarını olumsuz yönde etkileyebilir.

2020 yılında COVID-19 salgını nedeniyle, hükümet tarafından salgını kontrol amaçlı olarak, sokağa çıkma kısıtlamaları, bazı işyerlerinin kapatılması ve seyahat sınırlamaları gibi tedbirler alınmıştı. Bu tedbirlerden Şirket'in faaliyetleri ve genel olarak Türkiye ekonomisi ve küresel ekonomiler olumsuz etkilendi. 2022 yılı itibarıyla dünya genelinde aşılarda yaygınlaşması ve virüsün mutasyona uğramasıyla hükümet tarafından alınan tedbirler azaltılmış, normalleşme dönemi başlamıştır. Salgın sonrası tüketici alışkanlıkları salgın öncesi döneme hızla geri dönerken, bu durum üreticiler üzerinde talep baskısı oluşturmıştır. Bu ve benzeri ekonomik aktivitedeki dalgalanmalar Şirket faaliyetleri üzerinde belirsizlik yaratmakta olup, Şirket'in mali durumunu olumsuz etkileyebilir.

r) Şirket elektrikli araç şarj istasyonları işletmeciliği alanında faaliyet göstermekte olup, bu

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyol 34394 Şişli - İSTANBUL
V.No:2910110783 Tic.Sic.No:308440
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0291-0110-7270-0001



09 Haziran 2023 ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

sektöre getirilecek regülasyonlara tabi olacaktır.

Şirket 2018 yılında yurt içinde kurduğu ZES şirketi, daha sonra iştiraki Electrip Global B.V.'nin %100 bağlı ortaklığı Electrip Global Limited tarafından yurt dışında kurulan Electrip şirketleri ve bu markalar altında elektrikli araç şarj istasyonları işletmeciliği alanında faaliyet göstermektedir. Elektrikli araçlar Türkiye'de ve dünyada hızla yaygınlaşmakta olup, şarj istasyonları alanında da teknolojik gelişmeler yakından takip edilmektedir. Elektrikli araç şarj istasyonları sektörüne ilişkin regülasyonlar bir çok ülkede yeni yeni düzenlenmektedir. Ülkemizde ise elektrik piyasasına ilişkin özel kanun niteliğindeki 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nda "Elektrikli araçlar ve şarj istasyonları" düzenlenmesi Aralık 2021'de yapılan değişiklik ile gerçekleşmiştir. Bu kapsamda 2 Nisan 2022 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Şarj Hizmeti Yönetmeliği gereği, şarj ağı işletmesi faaliyetinde bulunacak şirketlerin lisans alması gerekmektedir. Bu kapsamda, ZES şirketi tarafından ilgili lisans alınmıştır. Ek olarak, bahse konu yönetmelik gereği bu alanda faaliyet gösteren şirketler için fiyat serbestisi esastır. Ancak Şirket, bu alanda çıkarılabilecek yeni mevzuat ve düzenlemelere de tabi olacaktır. Düzenlemeye tabi fiyatlar, Şirket'in fiyatlandırma stratejisi kapsamında Şirket'in tahminlerinden çok farklı şekilde gerçekleşebilir, elektrik maliyeti ve satış fiyatı arasındaki farklılık kar marjını önemli ölçüde etkileyebilir. Bu faktörlerin tamamı Şirket'in işlerini, mali durumunu ve faaliyet sonuçlarını olumsuz yönde etkileyebilir.

5.3. İhraç edilecek paylara ilişkin riskler:

a) Kar payı gelirinin dağıtılmamasına ilişkin risk:

Kar payı şirketler tarafından nakit olarak veya bedelsiz pay şeklinde dağıtılabilmektedir. Kar oluşmaması durumunda, kar payı dağıtılmaması riski bulunmaktadır. Ayrıca dağıtılabılır dönem karı oluşsa dahi, Şirket'in Kar Dağıtım Politikası kapsamında kar payı dağıtımı yapılamaması yönünde bir karar alınabilir. Kar payı dağıtımı Genel Kurul'un onayına tabidir.

b) Sermaye kazancına ilişkin risk:

Sermaye kazancı, payın fiyatındaki artıştan kaynaklanan ve payın satışı ile gerçekleşen kazançtır. Küresel bazda ekonomik ve finansal krizler, jeopolitik riskler, Türkiye'de ise ekonomik, politik ve/veya sosyal riskler ve benzeri durumların ortaya çıkması halinde genel olarak pay senedi piyasası (BIST) satış baskısı altında kalabilir. Ayrıca finansal borçlanma faizleri ve döviz kuru seviyesindeki artışlar Şirket'in faaliyetleri ve dolayısıyla finansal sonuçları üzerinde olumsuz etkiye neden olabilir. Finansal performansın beklentilerin altında kalması nedeniyle de pay fiyatı düşebilir. Yurt içi ve yurt dışında oluşan, ülke genelini etkileyen veya sektör ve Şirkete bağlı çeşitli risk faktörleri nedeniyle Şirket'in pay fiyatında düşüş görülmesi sonucunda yatırımcılar zarar edebilir. Şirket'in iflas etmesi, faaliyetlerini geçici veya sürekli olarak durdurması veya Şirket'in mali yapısının bozulması hallerinde, paylar tamamen değersiz hale gelebilir. Pay sahipleri Şirket'in kar ve zararına ortak olmaktadır.

c) Fiyat dalgalanmaları

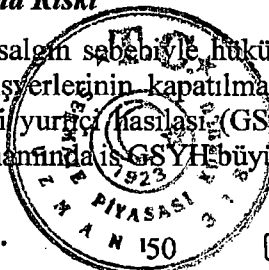
Halka arz edilen paylar, fiyat ve işlem hacmi dalgalanmalarına maruz kalma riskiyle karşı karşıyadır.

5.4. Diğer riskler:

a) Ekonomik Daralma ve Fonlama Riski

2020 ve 2021 yıllarında küresel salgın sebebiyle hükümetin aldığı sokağa çıkma yasakları, uygulanan karantinalar ve bazı işyerlerinin kapatılması sonucu ekonomik talepte daralma yaşanmıştır ve Türkiye gayri safi yurtiçi hasılatı (GSYH) 2020 yılı 2. çeyreğinde -%10,3 oranında daralmıştır. 2020 yılı tamamında ise GSYH büyüme %1,9 seviyesinde gerçekleşmiştir.

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenentepe 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0291-0110-7930-0011



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

2021 yılındaki faizlerdeki artış ve enflasyonun iç talebi yavaşlatmasına karşın 2021 yılı büyümesi %11,4 gerçekleşmiştir.

2022 yılı 2. çeyrek büyümesi ise %7,6 gerçekleşmiş olup, uluslararası tanınmış kuruluşlar tarafından 2022 yılı için büyüme tahminleri %4,0 seviyelerindedir. Ekonomide yaşanacak daralma ve ekonomik aktivitedeki dalgalanmalar tüketimi ve sanayi üretimini etkileyerek elektriğe olan talebin ve müşteri tahsilatlarının düşmesine yol açabilir.

Faaliyetlerin sürdürülmesi ve iş hacminin büyümesi için kredi veya sermaye piyasalarından finansman bulunması gerekmektedir. Son yıllarda, mali piyasalarda oldukça sert dalgalanmalar ve bozulmalar yaşanmaktadır. BDDK ve TCMB'nin düzenlemeleriyle piyasada swap ve likidite kanalları zaman zaman sıkışmakta ve uzun vadeli TL finansman imkanı oluşmamaktadır. Bu durumda Şirket dövizde endeksli TL krediler kullanmak durumunda kalabilir ve ek fonlama maliyetlerine maruz kalabilir. Şirket'in kontrolü dışındaki ekonomik koşullar, mevzuattaki gelişmeler ve finansmanın mevcut olmaması ya da yüksek maliyetlerde olması gibi faktörler sadece Şirket'in değil sektördeki tüm şirketlerin finansman bulma yeteneğini etkileyebilir ve bu durum sektör geneline ek maliyetler getirebilir. Ayrıca swap ve fonlama kanallarının bozulmasının yanı sıra, Türkiye'nin kredi notunun düşürülmesi de Türkiye'nin CDS oranına ani fiyatlamaya sebep olacaktır, bu durumda kredi maliyetleri yükselecektir. Bu da sektördeki şirketlerin kredi bulma imkanını olumsuz yönde etkileyebilecektir. Şirket, mevcut borç yükümlülüklerini, fonlama imkânı yüksek borç verenlerden yeterli fonlama ihtiyacının karşılanması yoluyla yönetmektedir. Bu nedenlerle fonlama riski taşımaktadır.

b) Likidite riski

Likidite riski, Şirket'in nakit akışındaki dengesizlik sonucunda kısa vadeli nakit çıkışlarını tam olarak ve zamanında karşılayacak düzeyde nakit mevcuduna veya nakit girişine sahip olamaması riskidir. Likidite riski nedeniyle, Şirket net fonlama yükümlülüklerini zamanında ve tam olarak yerine getiremeyebilir. Olası nakit üretememe veya alacak tahsilatındaki sıkıntılar ise Şirket'in likidite riskini daha da artırabilecektir.

c) Enflasyon riski

Türkiye tarihsel olarak yerleşik talep enflasyonu yaşayan bir ekonomidir. Bazı dönemlerde kısa süreli olarak çok yüksek enflasyon aşamasına geçmiş olsa da hiper enflasyon yaşamamıştır. 2010 yılından 2021 yılına kadar gerçekleşen enflasyon oranı ortalaması %10,0 seviyelerindedir ancak 2022 yılı itibarıyla gerek maliye politikasıyla uygulanan vergi indirimleri ve genişlemeci kamu harcamaları, gerekse faiz indirimlerine gidilerek gevşek para politikası uygulanmasıyla Türkiye çok yüksek enflasyon dönemi yaşamaktadır. Eylül ayında yıllık tüketici enflasyonu %83,45, üretici enflasyonu ise %151,50 olarak gerçekleşmiştir. Bu gelişmeler sonucunda 2022 yılında asgari ücrete iki kez zam uygulanmıştır. Enflasyonda ve dolayısıyla fiyat endeksinde yaşanan bu gibi dalgalanmalar ve ani yükselişler Şirketi bir çok açıdan etkileyebilir. Asgari ücrete uygulanan zamlar ve personel maaşlarındaki yükseliş Şirket'in personel giderlerini tahminlemesinde zorluklara yol açabilir. Genel fiyatlardaki yükselişe paralel elektrik satış fiyatına uygulanan ani zamlar ile hizmet verilen tüketici grupları ödeme güçlükleri yaşayabilir. Bu ve benzeri durumlar Şirket'in yıl sonlarında bir sonraki yıl için planladığı bütçenin dışına çıkmasına sebep olabilir, bu belirsizlikler Şirket'in nakit akışını ve mali durumunu olumsuz etkileyebilir.

d) Faiz oranı riski

Şirket, yatırımlarını çeşitli finansman kaynaklarıyla finanse etmesi sebebiyle, ulusal ve uluslararası piyasalardaki faiz oranı değişimlerinden etkilenmektedir. Şirket'in yatırımlarının ağırlıklı olarak sermaye dışı kaynaklarla finanse edilmesi düşünüldüğünde, faiz oranlarındaki artışın önemli bir risk faktörü olduğu görülmektedir.

MENKUL KIYMETLER A.Ş.

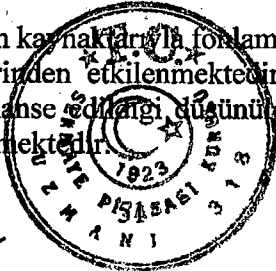
Büyükdere Cad. No: 141

Esentepe 34394 Şişli - İSTANBUL

Tic. Sic. No: 2910110783

www.denizyatirim.com

Mersis No: 0291-0110-783000013



ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

09 Haziran 2023

Pandemi döneminde tüm ülkelerin ekonomiyi destekleme amacıyla faiz indirimlerine gitmesi ile ülkemizde de 2020 yılı başında düşük faiz ortamı oluşmuştur. Ancak enflasyonist baskılar ve jeopolitik riskler ile yılın ikinci yarısında ve 2021 yılında yeniden faiz artışlarına gidilmiştir. Pandemi sonrası normalleşme döneminde ise global ölçekte bir çok ülkede enflasyonist baskılar artmış, ABD ve Avrupa öncü olmak üzere birçok ülkede faiz artışlarına başlanmıştır. FED'in politika faizi, 2022 yılı içerisinde 300 baz puan artmış ve 2022 yıl sonuna kadar 75 baz puan daha artması beklenmektedir. Ülkemizde ise politika faizi Eylül 2021'den itibaren 850 baz puan düşürülerek %10,5 seviyesine çekilmiştir. Politika faizindeki düşüşe rağmen TCMB tarafından açıklanan veriye göre ticari kredi faizleri %20,0 seviyelerinin üzerinde seyretmektedir (Kaynak: EVDS, Ticari ve Tüketici Kredileri (TL) Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları; EVDS, Finansal kesim dışındaki fimaların döviz yükümlülükleri).

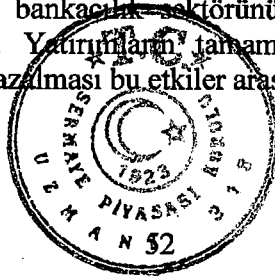
Faiz oranlarının yükselmesi veya önümüzdeki dönemler için öngörülememesi sonucu oluşan belirsizlik nedeni ile Şirket'in yeni alacağı kredilerde daha yüksek faiz oranlarına katlanması ve finansman maliyetlerinin yükselmesi muhtemeldir. Şirket aynı zamanda kısa ve uzun vadeli kredilerin faiz yükünü hafifletmek amacıyla çeşitli swap ürünleri kullanmaktadır. Ancak bu swap ürünleri kısa ve uzun vadeli faiz yükümlülüklerinin tamamını faiz dalgalanmalarına karşı korumayabilir.

e) Kur riski

Pandemi döneminde Türk Lirası ve birçok gelişmekte olan ülke para birimi, başta ABD Doları olmak üzere gelişmiş ülke para birimleri karşısında değer kaybetmiştir. 2020 yılında TRY, USD karşısında %19 değer kaybederek yılı 7,34 seviyesinden kapatırken, 2021 yılında TRY, USD karşısında %81 değer kaybederek yılı 12,98 seviyesinden kapatmıştır. USD/TRY kuru 2022 yılında da yükselişine ve dalgalanmaya devam etmekte olup Kasım sonu itibarıyla 18,60 seviyesindedir. Şirket'in yatırımlarının finansmanında kullandığı kaynaklar ağırlıklı olarak yabancı para bazlıdır. Her ne kadar Şirket, yabancı paranın TL karşısında değer kazanması sonucunda oluşan kur farkı zararını bilançosunda nakit akış riskinden korunma fonunda gösterse de, Şirket; nakit akış anlamında kur riskine maruz kalmaktadır. Şirket'in 31 Aralık 2022 itibarıyla toplam finansal yükümlülüklerinin yaklaşık %83'ü yabancı para bazındadır. Şirket'in yurt içindeki santrallerinden Kızıldere 2, Kızıldere 3 ve Alaşehir 1 Jeotermal Enerji Santralleri, YEKDEM'e satış yapmaktadır. YEKDEM'de yapılan ABD Doları bazlı satışlar, Şirket'in döviz yükümlülüklerinden kaynaklanan açık pozisyonuna karşı doğal bir koruma sağlamaktadır. Gökçedağ Rüzgar Enerji Santrali'nin YEKDEM'e satışı ise 2020 yıl sonu itibarıyla bitmiştir.

Kurdaki artış sadece Şirket için değil, genel olarak sektörün geleceği için bir risk taşımaktadır. USD/TRY kurundaki artış Dolar üzerinden yapılan yatırımlar kapsamında enerji şirketlerinin maliyetlerini, yani Dolar borçlarının TL cinsi karşılıklarında önemli artışlara neden olmaktadır. Şirket özelinde, Zorlu Doğal için sağlanmış olan Proje Finansmanı kredisi Dolar bazlı olduğu için TL karşılığı USD/TRY kurundaki yükselme yüzünden artmıştır. Bu durum aslında dolara endeksli geliri olan Zorlu Doğal şirketi gibi şirketleri çok etkilememiştir, çünkü doğal hedging sistemi kendi içindeki dengeyi sağlamaktadır. Ülkemizde enerji harici diğer sektörler de döviz kurundaki dalgalanmalardan etkilenmekte olup, 2022 Ağustos ayı itibarıyla finansal olmayan firmaların net döviz pozisyonu eksi 89.1 milyar dolar seviyesindedir (Kaynak: EVDS, Finansal kesim dışındaki fimaların döviz yükümlülükleri). Kurdaki artış, sektörün geleceğini, ülke ekonomisini ve bankacılık sektörünü etkileyecek kadar farklı noktalara dokunan riskler taşıyabilecektir. Yatırımların tamamlanamaması, hizmetlerin aksaması, sektöre yabancı sermaye akışının azalması bu etkiler arasında sayılabilir.

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esentepe 34394 Şişli - İSTANBUL
No:2910110783 Tic.Sic.No:388440
www.denizyatirim.com
Mersis No: 0291-0110-7830-00010



ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

09 Haziran 2023

f) Emtia Riski

Şirket, elektrik dağıtım faaliyetlerini sürdürebilmesi adına dağıtım şebekesinin bakımı, onarımı ve sürekliliğinin sağlanmasında birçok emtiayı hammadde olarak kullanmaktadır. Trafo ve kabloların ağırlıklı hammaddesi bakır olup, emtia fiyatlarında yukarı yönlü hareketler Şirket'in girdi maliyetlerini arttırmaktadır.

2020 başında ton başına 6.000 ABD Doları olan bakır fiyatı, 2021 başında 8.000 ABD Doları'na yükselmiş, 2022 Eylül ayı itibarıyla ise 7.600 ABD Doları seviyelerindeki değerini korumaktadır. Bakır başta olmak üzere emtia fiyatlarında yaşanan dalgalanmalar Şirkete ek maliyetler ve belirsizlik doğurarak nakit akış dengesini bozmaktadır. Bu durumun yarattığı belirsizlik yatırım maliyetlerini arttırabilir ve Şirket'in faaliyetlerini olumsuz etkileyebilir.

g) Küresel ve Politik Riskler

24 Şubat 2022'de Rusya'nın Donbas bölgesinden sonra bütün Ukrayna'yı işgal etmesiyle başlayan savaş devam etmekte olup, Ukrayna halen Rusya işgali altındadır. Savaşın hızlanmasıyla Avrupa ülkeleri ve ABD başta olmak üzere bir çok ülke Rusya'ya ekonomik yaptırımlar uygulamış ve ticari ilişkilerini kesmiştir. Ukrayna'nın tarım alanında bir çok ülkeye ihracat yapıyor olması ve savaşla tedarik zincirinin sektöre uğraması ile globalde enflasyonist baskılar artmaktadır. Yanısıra Rusya'nın Avrupa'nın doğal gaz tedarikçisi olması ve Avrupa tarafından uygulanan yaptırımlar sonrası şu anda Avrupa'da gaz kesintileri yaşanmaktadır. Savaşın yarattığı belirsizlikler ile Brent petrol fiyatı da savaş öncesi 80 ABD Doları seviyelerinde iken bu süreçte 110 Doları seviyelerine kadar yükselmiştir. Bu durum büyük ekonomilerin ve Türkiye'nin sanayiini ve üretimini etkilemekte olup arz sıkıntılarına sebep olabilir.

Savaş sonrası global gerilimin tırmanması ile beraber, hükümetler tarafından yaptırımlar uygulanmaktadır. Bu yaptırımlar doğrudan uygulanan ülkeyi etkilemekle kalmayıp, bu ülke ile ticari ve stratejik ilişkisi olan tüm ülke ekonomilerini etkilemektedir. Ülkemize veya ilişki içinde olduğumuz başka bir ülkeye yaptırım uygulanması sonucunda ülkemiz ekonomisinin ve enerji sektörünün de bu durumdan etkilenmesi muhtemeldir.

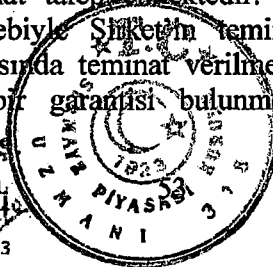
Yukarıda bahsi geçen durumların yarattığı etkiler ve belirsizlikler sonucu Şirket'in faaliyetleri olumsuz etkilenebilir.

h) Kredi Riski

Kredi riski, bankalarda tutulan mevduatlardan ve tahsil edilmemiş alacakları kapsayan, kredi riskine maruz kalan müşterilerden oluşmaktadır. Finansal varlıkların sahipliği, karşı tarafın sözleşmeyi yerine getirememesi riskini de beraberinde getirir. Kredi riski, müşterilerin ödeme sıkıntısına düşmelerinden kaynaklanmakta olup, serbest tüketici portföyü göz önünde bulundurulduğunda Şirket açısından da böyle bir riskin varlığından söz edilebilir. Şirket'in, elektrik ve gaz satışlarından kaynaklanan tahsilat riski de mevcuttur.

Şirket, YEKDEM mekanizması dışındaki elektrik satışlarını, görevli tedarik şirketi ve bağımsız tedarik şirketi aracılığıyla, serbest tüketicilere, son kaynak tedarikçilere ve meskenlere ve gün öncesi piyasasında ve ikili anlaşmalar yoluyla serbest tüketicilere gerçekleştirmektedir. Gün öncesi piyasasında elektrik satışı yapılabilmesi için EPIAŞ piyasa katılımcılarından teminat sunmasını talep etmektedir. Bu nedenle spot piyasada yapılan elektrik satışlarından kaynaklanan bir tahsilat riski bulunmamaktadır. Şirket, politikası gereğince, ikili anlaşmalar yaparken müşterilerinden teminat talep etmektedir. Ancak, ikili anlaşmalar imzalarken, rekabetçi piyasa koşulları sebebiyle Şirket'in teminat talep etme politikasının devam edeceğinin veya gün içi piyasasında teminat verilmesi zorunluluğunun EPIAŞ tarafından kaldırılmayacağına herhangi bir garantisiz bulunmamaktadır. Buna ek olarak Şirket,

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyol 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0291-0110-783100013



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİMİ A.Ş.

alacaklarını zamanında veya hiç tahsil edemeyebilir veya almış olduğu teminatlar ilgili borçlar için yeterli olmayabilir. Şirket'in santrallerinin YEKDEM mekanizmasından yararlanma süreleri zaman içerisinde dolacağından Şirket'in daha fazla sayıda ikili anlaşma yapması beklenmektedir.

Bu kapsamda ikili anlaşmaların yarattığı söz konusu tahsilat riski de artacaktır. Şirket ikili anlaşmalardan yılda bir kez yılbaşında verilen tüketim taahhütüne göre yıllık maksimum tüketiminin iki katı karşılığı teminat talep etmektedir ancak karşı tarafın yıl içinde taahhüdünün üzerine çıkması veya borcunu gecikmeli ödemesi veya piyasa koşullarına bağlı doğal gaz birim fiyatındaki artış gibi sebeplerle alınan teminat yetersiz kalabilir ve bu durumda açık risk oluşabilir. Şirket'in müşterilerinin yaşadığı nakit sıkıntıları ve ödeme zorlukları gibi mali sorunlar Şirket'in alacaklarını zamanında ve tam olarak tahsil edebilmesini engelleyebilir. Ayrıca Şirket, alacaklarını tahsil edebilmek için dava açmak durumunda kalabilir. Bu durum Şirket için ek masraf doğurabilir. Aynı şekilde, gaz dağıtım sektöründe, her ne kadar teminatlı çalışılsa da, abonelerden alınan güvence bedelleri müşterilerin riskini birebir karşılamayabilir, bu nedenle Şirket tahsilat riski taşıyabilir. İşbu İzahname tarihi itibarıyla icra takibine konu tutarlar önemsizdir.

i) Sermaye riski

Şirket'in sermaye riskinin yönetiminin sağlanamaması durumunda faaliyetlerinin sekteye uğraması, borç-özkaynak dengesinin verimli bir şekilde kullanılamaması ve karlılığın beklendiği gibi artırılmaması gibi istenmeyen sonuçlara maruz kalınabilecektir. Sermayenin yeterli olmaması durumunda dış kaynak kullanımı söz konusu olacak, bu da finansman maliyetlerinin artmasına bağlı olarak karlılığı olumsuz yönde etkileyecektir.

6. İHRAÇÇI HAKKINDA BİLGİLER

6.1. İhraççı hakkında genel bilgi:

Zorlu Enerji, Bursa ve Lüleburgaz doğalgaz santralleri ile bulundukları bölgede elektrik ve buhar üretimi yapmaktadır. Buna bağlı olarak Zorlu Enerji, üretim lisansına sahip olan santrallerinin elektrik ve buhar ticareti yapmasına dayalı Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun 2 Kasım 2013 tarihli 28809 sayılı Resmi gazetede yayınladığı Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğine göre elektrik ticareti ve satışı da yapmaktadır. Ayrıca Zorlu Enerji, bağlı ortaklığı olan Gazdaş ve Trakya doğalgaz dağıtım şirketlerinin alt yapı yatırımı ile güneş enerjisi sistemleri uygulamaları için global güneş paneli üreticileri ve invertör üreticileri ile iş birliği yaparak yurtdışında güneş paneli ile invertör satışı ve dağıtımını yapmaktadır.

Zorlu Enerji'nin bağlı ortaklıkları ile iştirakleri, elektrik ve buhar üretimi ve satışı, elektrik ticareti, elektrik dağıtım ve perakende satışı, doğal gaz dağıtım ve ticareti, güneş paneli ticareti, satışı ve kurulumu, elektrikli araç sarj istasyonu kurulumu, satışı, işletmesi ve elektrikli araç kiralaması ile santral kurulumu ve işletilmesi alanlarında faaliyet göstermektedir.

Zorlu Enerji, 1993 yılında Zorlu Holding ve Korteks tarafından kurulmuştur. Şirket nihai olarak Zorlu Holding tarafından yönetilmektedir.

Zorlu Enerji, halka açık bir şirket olup, payları 2000 yılından beri Borsa İstanbul'da işlem görmektedir. İzahname tarihi itibarıyla Zorlu Enerji'nin payları Borsa İstanbul Yıldız Pazar'da işlem görmektedir.

Şirket'in doğrudan ve dolaylı bağlı ortaklıkları ile iştirakleri güncel durum itibarıyla aşağıda yer almaktadır:

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyol 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
Tic. Sic. No: 388140
www.denizyatirim.com
Mersis No: 0291-0110-783



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

Şirket'in doğrudan bağlı ortaklıkları aşağıdaki gibidir:

Doğrudan Bağlı ortaklıklar	Hisse Oranı (%)	Temel faaliyet konusu	Ülke	Kuruluş Tarihi	Sermaye	Sermaye Taahhüdü
Zorlu Osmangazi Enerji Sanayi ve Ticaret AŞ ("Zorlu Osmangazi")	%100	Elektrik enerjisinin dağıtımı ve diğer	Türkiye	18.11.2016	1.150.050.000 TL	Tamamı ödenmiştir
Rarik Turkison Enerji AŞ ("Rarik Turkison")	%100	Enerji projelerine yönelik mühendislik ve danışmanlık faaliyetleri ve diğer	Türkiye	14.05.2008	887.925 TL	Tamamı ödenmiştir
Alkan Jeotermal Enerji Elektrik Üretimi AŞ ("Alkan Jeotermal")	%100	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer (Jeotermal)	Türkiye	11.10.2022	32.500.000 TL	Tamamı ödenmiştir
Zorlu Yenilenebilir Enerji AŞ ("Zorlu Yenilenebilir")	%100	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer (Yenilenebilir Enerji, Holding Şirketi)	Türkiye	27.08.2020	2.695.000.000 TL	Tamamı ödenmiştir
ZES Solar Enerji Tedarik ve Ticaret AŞ ("ZES Solar")	%100	Enerji projelerine yönelik tedarik, mühendislik ve danışmanlık faaliyetleri ve diğer	Türkiye	28.03.2016	18.000.000 TL	Tamamı ödenmiştir
Nemrut Jeotermal Elektrik Üretimi A.Ş. ("Nemrut Jeotermal")	%100	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer (Jeotermal)	Türkiye	02.08.2013	50.000 TL	Tamamı ödenmiştir
Eway Araç Kiralama Ticaret AŞ ("Eway Araç")	%100	Motorlu hafif kara taşıtlarının ve arabaların sürücüsüz olarak kiralanması ve leasingi ve diğer	Türkiye	28.07.2008	23.961.390 TL	Tamamı ödenmiştir
Zorlu Elektrik Enerjisi İthalat İhracat ve Toptan Ticaret A.Ş. ("Zorlu Elektrik")	%100	Gaz, sıvı veya elektrik temin veya üretim sayaçları toptan ticareti ve diğer	Türkiye	26.05.2003	1.000.000 TL	Tamamı ödenmiştir
Zorlu Enerji Dağıtım A.Ş. ("Zorlu Enerji Dağıtım")	%100	Ana şebeke üzerinden gaz yakıtların dağıtım ve Elektrik enerjisinin dağıtım ve diğer	Türkiye	20.04.2018	895.150.000 TL	Tamamı ödenmiştir

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyurt 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 02910110783000013



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

ZGP Pakistan (Private) Limited	%99,70	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer (Yenilenebilir Enerji, Holding Şirketi)	Pakistan	28.11.2014	10,000
Zorlu Enerji Pakistan Limited	%99,99	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer (Yenilenebilir Enerji, Holding Şirketi)	Pakistan	13.09.2007	2,921,482,540
Zorlu Enerji İsrail Ltd	%100	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer (Doğalgaz)	İsrail	12.03.2017	Authorized 100,000 - Issued 10,000
Zador Israel Ltd.	%100	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer	İsrail	16.02.2022	150,000,000 Authorized - 1 Issued
ZJ Strong Energy for Renewable Energy Ltd. Co.	%75	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer (Güneş)	Filistin	21.05.2019	311.864 \$ (USD)
Tasfiye halinde/in liquidation of Zorlu Enerji Asia Holding Limited	%100	Enerji projeleri ve yatırım hizmetleri	Dubai	29.05.2018	960.500 Amerikan Doları

Şirket'in dolaylı bağlı ortaklıkları aşağıdaki gibidir:

Dolaylı Bağlı ortaklıklar	Pay Sahibi Doğrudan Bağlı Ortaklık ve Hisse Oranı (%)	Temel faaliyet konusu	Ülke	Kuruluş Tarihi	Sermaye	Sermaye Taahhüdü
Osmangazi Elektrik Perakende Satış A.Ş. ("OEPSAŞ")	%100 Zorlu Osmangazi üzerinden	Kullanıcılara yönelik elektrik ticareti ve diğer	Türkiye	31.10.2012	52.126.064 TL	Tamamı ödenmiştir
Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş. ("OEDAŞ")	%100 Zorlu Osmangazi	Elektrik enerjisinin dağıtımı ve diğer	Türkiye	01.03.2005	147.742.908 TL	Tamamı ödenmiştir
Zorlu Doğal Elektrik Üretimi A.Ş. ("Zorlu Doğal")	%100 Zorlu Yenilenebilir	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer	Türkiye	20.06.2008	1.504.500.000 TL	Tamamı ödenmiştir
Zorlu Jeotermal Enerji Elektrik Üretimi A.Ş. ("Zorlu Jeotermal")	%100 Zorlu Yenilenebilir	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer	Türkiye	30.06.2008	1.333.500.000 TL	Tamamı ödenmiştir
Rotor Elektrik Üretim A.Ş. ("Rotor")	%100 Zorlu Yenilenebilir	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer	Türkiye	26.01.1999	495.000.000 TL	Tamamı ödenmiştir
Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. ("Trakya")	%90 Zorlu Enerji Dağıtım	Ana şebeke üzerinden gaz yakıtlarının dağıtımı ve diğer	Türkiye	22.11.2005	531.000.000 TL	Tamamı ödenmiştir

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyurt 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 02010110783000000000000000



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

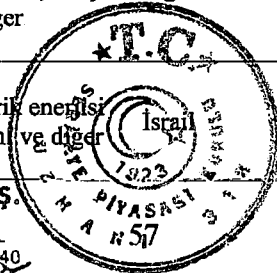
Gazdaş Gaziantep Doğal Gaz Dağıtım A.Ş. ("Gazdaş")	%90 Zorlu Enerji Dağıtım A.Ş.	Ana şebeke üzerinden gaz yakıtların dağıtımı ve diğer	Türkiye	22.11.2005	388.500.000 TL	Tamamı ödenmiştir
Zorlu Doğal Gaz Tedarik Ticaret A.Ş. ("Zorlu Doğalgaz Tedarik")	%100 Zorlu Enerji Dağıtım	Gazlı yakıtlar ve bunlarla ilgili ürünlerin toptan ticareti ve diğer	Türkiye	16.08.2010	15.000.000 TL	Tamamı ödenmiştir
Zorlu Renewable Pakistan (Private) Limited	%99,70 ZGP Pakistan (Private) Limited	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer	Pakistan	30.05.2017	10.000 PKR	
Zorlu Sun Power (Private) Limited	%99,70 ZGP Pakistan (Private) Limited	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer	Pakistan	30.05.2017	10.000 PKR	
Zorlu Industrial Pakistan (Private) Limited	%99,99 ZGP Pakistan (Private) Limited	Enerji projelerine yönelik mühendislik ve danışmanlık faaliyetleri ve diğer	Pakistan	25.06.2010	20,900,000	
Zorlu O/M Pakistan Limited	%99,99 ZGP Pakistan (Private) Limited	Enerji projelerine yönelik işletme ve bakım faaliyetleri ve diğer	Pakistan	28.01.2009	12,000,000	
Zorlu Solar Pakistan Limited	%99,70 Zorlu Enerji Asia Holding Limited	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer	Pakistan	18.11.2017	10.000 PKR the capital ceiling is increased to 2.500.000.000,00 Pakistan Rupees	

İŞTİRAKLER

Şirket'in doğrudan iştirakleri aşağıdaki gibidir:

İştirakler	Hisse Oranı (%)	Temel faaliyet konusu	Ülke	Kuruluş Tarihi	Sermaye	Sermaye Taahhüdü
Electrip Global Limited	%49,99 pay	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	İngiltere Jersey	09.12.2022	US\$[50 million]	
Ezotech Electric Ltd.	%42,15	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer	İsrail	29.01.2012	Authorized 1,000,000 - Issued 10.000	

MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyurt 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic.Sic.No:388440
www.denizyatinim.com
Mersis No: 0291-0110-78340013



09 Haziran 2023

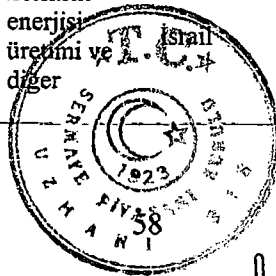
**ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.**

Solad Energy Ltd.	%42,15	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer	İsrail	07.06.2000	Authorized 10,000,000 - Issued 10,000
Adnit Real Estate Ltd.	%42,15	Güneş Enerjisi Santrali İnşaatı	İsrail	06.05.2008	1,000,000 Authorized - 10.000 Issued
Dorad Energy Ltd.	%25	Elektrik Üretimi	İsrail	25.11.2002	Authorized 500,000 - issued 10,640

Şirket'in dolaylı iştirakleri aşağıdaki gibidir:

İştirakler	Hisse Oranı (%)	Temel faaliyet konusu	Ülke	Kuruluş Tarihi	Sermaye	Sermaye Taahhüdü
Electrip Global B.V.	%100 Electrip Global Limited	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Hollanda	23.07.2020	549.800 Euro (Paid capital is 549.800 Euro)	
ZES Dijital Ticaret A.Ş. ("ZES Dijital")	%100 Electrip Global B.V	Gaz, sıvı veya elektrik temin veya üretim sayaçları toptan ticareti Elektrikli ekipmanların kurulum hizmetleri ve diğer	Türkiye	06.03.2019	132.051.870,00- TL	
Ashdod Energy Ltd.	%100 Ezotech Electric Ltd.	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer	İsrail	29.06.2009	Authorized 1,000,000 - issued 60,000	
Ramat Negev Energy Ltd.	%100 Ezotech Electric Ltd.	Elektrik enerjisi üretimi ve diğer	İsrail	17.01.2007	Authorized 1,000,000 - issued 60,000	

**DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.**
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler - Beşiktaş - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 270110783
www.denizyatirim.com
Mersis No: 0291-0110-78310001



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ENSTİTÜSÜ
ÜRETİM A.Ş.

Electrip PTG, Unipessoal LDA	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Portekiz	10.10.2022	5.000 Euro
Electrip Energy Solutions And Mobility Services Sasu	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Fransa	23.09.2022	EUR 1.000
Electrip Bucharest SRL	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Romanya	16.09.2022	RON 2,500
Electrip Albania SHPK	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Arnavutluk	07.09.2022	117,000,00 ALL
Electrip USA Inc.	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	USA	29.07.2022	10.000 USD
Electrip Germany GmbH	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Almanya	16.08.2022	25.000 Euro
Electrip Dooel Skopje	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Makedonya	18.08.2022	5.000 Euro
Electrip Italy S.r.l.	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	İtalya	10.11.2021	460.000 Euro
Electrip Bulgaria EOOD	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Bulgaristan	07.01.2022	BGN 673 000 / EUR 343 697

MENKUL KIYMETLER A.Ş.

Büyükdere Cad. No: 141
Etiler - Beşiktaş - İstanbul
Tic. Sic. No: 2910110783
Tic. Sic. No: 318410
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0291-0110-700000013

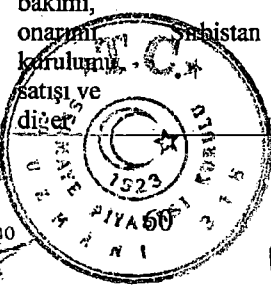


09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ
ÜRETİM A.Ş.

		kurulumu, satışı ve diğer			
Electrip Hellas Single Member P.C.	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Yunanistan	20.01.2022	443.000,00 Euro
Electrip Mobility Service D.O.O.	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Hırvatistan	30.11.2021	20.000,00 Kuna
Electrip Poland Spółka Z.O.O.	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Polonya	28.01.2022	5.000 PLN
Electrip Montenegro DOO	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Karadağ	12.11.2021	1 Euro
Zorlu Energy Solutions (ZES) Israel Ltd	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	İsrail	31.10.2021	1,800 NIS
Electrip Mobility Service L.T.D.	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	İngiltere	18.05.2022	100.00 GBP
Electrip Netherlands B.V.	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Hollanda	15.06.2022	1.000,00 Euro
Electrip DOO Belgrade	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Sırbistan	17.11.2022	118.000,00 RSD

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
 Büyükdere Cad. No: 141
 Esentepe 34394 Şişli - İSTANBUL
 T.No:2910110783 Tic.Sic.No:388410
 www.denizyatirim.com
 Mersis No:08010015000000000000000000



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

Electrip Czech Republic s.r.o.	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Çek Cumhuriyeti	11.01.2023	20.000 CZK
ZES Solutions, d.o.o	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Slovenya	11.11.2022	7.500,00 Euro
Electrip Mobility Service Kft	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	Macaristan	27.02.2023	3.000.000 HUF
Zes Solutions Spain S.L.	%100 Electrip Global B.V.	Şarj istasyonu bakımı, onarımı, kurulumu, satışı ve diğer	İspanya	02.03.2023	3.000 Euro

İzahname tarihi itibarıyla Zorlu Enerji'nin bağlı ortaklıklarıyla birlikte yurt içi ve yurt dışındaki santrallerinin toplam kurulu gücü yaklaşık 991 MW'tır. Şirket'in Türkiye'deki üretim portföyünün toplam kurulu gücü 642,77 MW olup, 7 hidroelektrik (118,94 MW), 1 rüzgar (135 MW), 4 jeotermal (305 MW) ve 2 doğal gaz (83,83 MW) santralinden oluşmaktadır. Zorlu Enerji'nin yurt dışında ise, Pakistan'da 1 rüzgar santrali (56,4 MW), Filistin'de %75 oranında ortak olduğu 1 güneş santrali (2 MW) ve İsrail'de %25 oranında ortak olduğu 1 kombine çevrim doğal gaz santrali (840 MW) ile %42,15 oranında ortak olduğu 2 kojenerasyon doğal gaz santrali (192 MW) bulunmaktadır.

6.1.1. İhraççının ticaret unvanı ve işletme adı:

Zorlu Enerji Elektrik Üretim Anonim Şirketi

6.1.2. İhraççının kayıtlı olduğu ticaret sicili ve sicil numarası:

Ticaret Siciline Tescil Edilen Merkez Adresi:	Organize Sanayi Bölgesi Pembe Cadde No:13 16159 Bursa
Bağlı Bulunduğu Ticaret Sicil Müdürlüğü:	Bursa Ticaret Sicili Müdürlüğü
Ticaret Sicil Numarası:	33550

6.1.3. İhraççının kuruluş tarihi ve süresiz değilse, öngörülen süresi:

Şirket süresiz olarak kurulmuştur. Tescil tarihi 16 Haziran 1993'tür.

6.1.4. İhraççının hukuki statüsü, tıbbi olduğu mevzuat, ihraççının kurulduğu ülke, kayıtlı merkezinin ve fiili yönetim merkezinin adresi, internet adresi ve telefon ve fax numaraları:

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler/Beşiktaş/İstanbul
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com
Mersis No: 0791-0110-783000000



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

Hukuki Statü	: Anonim Şirket
Tabi Olduğu Mevzuat	: T.C. Kanunları
Kurulduğu Ülke	: Türkiye
Kayıtlı Adresi	: Bursa Organize Sanayi Bölgesi, Pembe Caddesi, No:13 Bursa, Türkiye
Fiili Yönetim Merkezinin Adresi	: Levent 199 Büyükdere Cad. No: 199 Şişli/İSTANBUL
Telefon	: (212) 456 34 57
Faks	: (212) 422 00 66
İnternet adresi	: www.zorluenerji.com.tr, www.zoren.com.tr

6.1.5. Depo sertifikasını ihraç eden hakkındaki bilgiler

Yoktur.

6.2. Yatırımlar:

6.2.1. İzahnamede yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibariyle ihraççının önemli yatırımları ve bu yatırımların finansman şekilleri hakkında bilgi:

Şirket'in bağlı ortaklıkları tarafından yapılmakta olan yatırımlara ilişkin bilgi aşağıdaki Tabloda yer almaktadır.

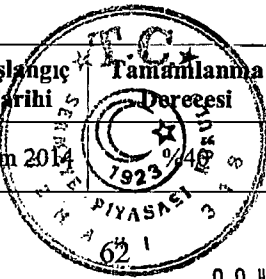
Yatırımın cinsi	Yatırım Yapan Şirket	Coğrafi konumu	Başlangıç tarihi	Bitiş Tarihi	Bedeli	Tamamlanma Derecesi	Finansman Şekli
Dead Sea Güneş Enerji Santrali (2x0.999 MW)	ZJ Strong Energy For Renewable Energy Ltd.	Jericho /Filistin	Temmuz 2017	Eylül 2020	2.1 milyon ABD\$	%100	%80 Banka Kredisi %20 Özkaynak
Alaşehir Jeotermal Enerji Santrali Güneş Enerjisi Yardımcı Kaynak (3,7543 MWp)	Zorlu Jeotermal Enerji Elektrik Üretim AŞ	Manisa/ Türkiye	Ağustos 2020	Ocak 2023	3 milyon ABD\$	%100	Özkaynak ile finanse edilmiştir.

6.2.2. İhraççı tarafından yapılmakta olan yatırımlarının niteliği, tamamlanma derecesi, coğrafi dağılımı ve finansman şekli hakkında bilgi:

Zorlu Enerji ve bağlı ortaklıkları tarafından yapılmakta olan yatırımlara ilişkin bilgi aşağıdaki Tabloda yer almaktadır.

Yatırımın Niteliği	Yatırım Yapan Şirket	Başlangıç Tarihi	Tamamlanma Derecesi	Coğrafi konumu	Finansman Şekli
Alkan Jeotermal Enerji Santrali*	Zorlu Jeotermal	Ekim 2014	100%	Alaşehir, Manisa	Şu ana kadar tamamlanan kısım

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esentepe 34394 Şişli - İSTANBUL
V.No:2910110783 Tic.Sic.No:38440
www.denizyatirim.com
Mersis No: 0291-0110-7200013



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM

(18.6 MW)	Enerji Elektrik Üretim AŞ				özkaynak ile finanse edilmiştir.
Tekkehamam 2 Jeotermal Enerji Santrali (35 MW)	Zorlu Doğal Elektrik Üretim AŞ	Nisan 2019	%3	Sarayköy, Denizli	Şu ana kadar tamamlanan kısım özkaynak ile finanse edilmiştir.
Bahawalpur Güneş Enerji Santrali (100 MWp)	Zorlu Enerji Asia Holding Limited***	Ocak 2017	%37	Bahawalpur, Pakistan	Şu ana kadar tamamlanan kısım özkaynak ile finanse edilmiştir.
Osmangazi Elektrik Dağıtım Şebekesi Tesis Yatırımları**	Osmangazi Elektrik Dağıtım AŞ	Ocak 2021	%72	Afyon, Bilecik, Eskişehir, Kütahya, Uşak	Proje finansman kredisi ile finanse edilmiştir.
Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım AŞ**	Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım AŞ	Ocak 2017	%39	Edirne, Tekirdağ ve Kırklareli	Özkaynak ile finanse edilmiştir.
Gazdaş Gaziantep Doğal Gaz Dağıtım AŞ**	Gazdaş Gaziantep Doğal Gaz Dağıtım AŞ	Ocak 2017	%49	Gaziantep-Kilis-Nizip	Özkaynak finanse edilmiştir.

*Alaşehir 2 JES Projesi'nin ismi Alkan JES olarak değiştirilmiştir.

**EPDK Kapsamında dağıtım şebekesine yönelik yatırımlardır.

***Şirket tasfiye olmadan tüm hisseleri ZGP Pakistana (eski unvanıyla Zorlu Wind Pakistan (Private) Limited) transfer edilecektir, süreç devam etmektedir.

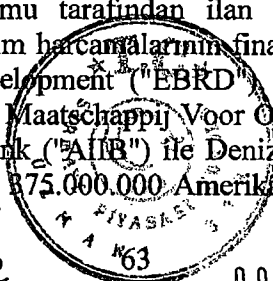
6.2.3. İhraççının yönetim organı tarafından geleceğe yönelik önemli yatırımlar hakkında ihraççıyı bağlayıcı olarak alınan kararlar, yapılan sözleşmeler ve diğer girişimler hakkında bilgi:

Şirketimiz ve bağlı ortaklıkları ile iştiraklerinin yönetim organları tarafından geleceğe yönelik önemli yatırımlar hakkında Şirketimizi bağlayıcı olarak alınan kararlar, yapılan sözleşmeler ve diğer girişimler www.kap.org.tr adresinde duyurulmuştur.

Zorlu Enerji'nin %100 bağlı ortaklığı Zorlu Yenilenebilir Enerji AŞ tarafından, ağırlıklı olarak Zorlu Yenilenebilir Enerji AŞ. çatısı altında yer alan doğrudan bağlı ortaklıklarına (Zorlu Doğal, Rotor, Zorlu Jeotermal) ilişkin yatırımların finansmanında ve mevcut durumda var olan proje finansman kredilerinin erken ödenmesinde kullanılmak üzere, 12.03.2021 tarihli 2021/4 Yönetim Kurulu Kararına istinaden yurt dışında satışa sunulmak üzere ihraç edilen 5 yıl vadeli, 300.000.000 ABD Doları nominal değerli tahvilin (Eurobond) satışı 01.06.2021 tarihinde tamamlanmıştır. İhraç edilen tahvilin 37.500.000 ABD Doları tutarındaki kısmı 03.06.2024 tarihinde, 37.500.000 ABD Doları tutarındaki kısmı 02.06.2025 tarihinde ve kalan 225.000.000 ABD Doları tutarındaki kısmı ise vade sonunda tarihinde (01.06.2026) itfa olacaktır. Söz konusu tahvil İrlanda Borsası'nda (Euronext Dublin) işlem görmektedir. Zorlu Yenilenebilir Enerji AŞ. tahvil kapsamında teminat olarak 30 Temmuz 2021 tarihinde hesap rehni ve hisse rehni; 31 Temmuz 2021 tarihinde yurt dışı hesap rehni ve 6 Ağustos 2021 tarihinde ise EPIAŞ alacaklarının devri ile ticari alacaklarının devri sözleşmeleri imzalanmıştır. Rotor ve Zorlu Jeotermal ise tahvil kapsamında teminat olarak garantör sıfatıyla kefil olmuştur.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından ilan edilen dördüncü tarife uygulama dönemindeki elektrik dağıtım yatırım harcamalarının finansmanı için, OEDAŞ ve European Bank for Reconstruction and Development ("EBRD"), International Finance Corporation ("IFC"), Nederlandse Financierings Maatschappij Voor Ontwikkelingslanden N.V. ("FMO"), Asian Infrastructure Investment Bank ("AIIB") ile Denizbank AŞ arasında 7 Mart 2022'de tamamı TL cinsinden olmak üzere 375.000.000 Amerikan Doları tutarında nakdi kredi için

ANKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler-34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 388440
www.denizyatinim.com
Mersis No: 0201-0110-793000013



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

proje finansman sözleşmeleri imzalanmıştır. Zorlu Enerji, Zorlu Holding ve Zorlu Osmangazi kredi için garantör sıfatıyla kefil olmuştur.

Diğer yandan, Şirket ile Kuwait Investment Authority ("KIA") arasında 15.03.2018 tarihinde imzalanan 250.000.000 Amerikan Doları tutarındaki kredi sözleşmesinin ("Kredi Sözleşmesi") tadili ile borcun 150.000.000 Amerikan Doları'na düşürülmesi için Zorlu Enerji ve KIA'nın 100% bağlı ortağı olan Wren House Infrastructure LP ("WH") arasında çeşitli sözleşmeler imzalanmıştır. Bu kapsamda;

1) Electrip Global B.V.'nin çoğunluk paylarının satışına ilişkin sözleşme

26.09.2022 tarihinde Şirket ve WH arasında Şirket'in sermayesinin tamamına iştirak edilen Hollanda'da kurulu Electrip Global B.V.'nin çoğunluk paylarının satışına ilişkin bir pay alım sözleşmesi ("Electrip Limited Pay Alım Sözleşmesi") imzalanmıştır.

Sözleşme kapsamında taraflarca yapılması gereken tüm işlemler 13.01.2023 tarihi ile tamamlanmış olup, sırası ile şu şekildedir:

- 09.12.2022 tarihinde; İngiltere'ye bağlı Jersey adasında, WH'nin %100 bağlı ortaklığı olarak, Electrip Global Limited ("Electrip Limited") unvanlı şirketin kuruluşu tamamlanmıştır.
- 09.12.2022 tarihinde; Zorlu Enerji'nin %100 bağlı ortaklığı ZES Dijital Ticaret A.Ş.'nin sermayesini temsil eden payların tamamı 10 Milyon 707 Bin ABD Doları bedel karşılığında %100 Zorlu Enerji pay sahipliğinde olan Hollanda'da kurulu Electrip Global B.V.'ye satılmıştır.
- 13.01.2023 tarihinde; Zorlu Enerji'nin %100 bağlı ortaklığı Hollanda'da kurulu Electrip Global B.V.'nin sermayesinin yarısını temsil eden paylar artı bir pay, 50.000.000 ABD Doları bedel karşılığında, Electrip Limited'e satılarak devri gerçekleştirilmiştir.
- 13.01.2023 tarihinde; Şirketimizce Electrip Limited'e devredilen paylar sonrasında kalan Electrip Global B.V sermayesinin yarısını temsil eden paylar eksi bir pay da ilgili ülke mevzuatına uygun olarak Electrip Limited'e aynı sermaye olarak konulmak suretiyle devredilmiştir.
- İşbu pay devri ile Electrip Global B.V.'nin tamamına Electrip Limited sahip hale gelmiş ve nihai olarak yönetim kontrolü Electrip Limited'in çoğunluk payına sahip olan WH'ye geçmiştir.
- İşlemler sonrasında Electrip Limited ve Electrip Global BV Şirketlerinin ortaklık yapıları aşağıdaki şekildedir.

Electrip Limited Ortaklık Yapısı

Ortağın Ticaret Unvanı	Sermaye Payı / Oy Hakkı	
	Doğrudan (%)	Dolaylı (%)
WH	%50+1 pay	-
Zorlu Enerji	%50-1 pay	-
TOPLAM	%100	-

Electrip Global B.V. Ortaklık Yapısı

Ortağın Ticaret Unvanı	Sermaye Payı / Oy Hakkı	
	Doğrudan (%)	Dolaylı (%)
Electrip Limited	%100	-
WH	-	%50+1 pay
Zorlu Enerji	-	%50-1 pay
TOPLAM	%100	%100

Söz konusu Electrip Limited Pay Alım Sözleşmesi kapsamında öngörülen pay devrinin tamamlanması ile eş zamanlı olarak 13.01.2023 tarihinde Şirketimiz, Zorlu Holding ve WH arasında bir pay sahipleri sözleşmesi ("**Electrip Limited Pay Sahipleri Sözleşmesi**") imzalanmış olup bu sözleşme hükümleri çerçevesinde;

- ∞ Tarafların ortaklıktan kaynaklanan hakları ile şirketin sevk ve idaresine ilişkin temel hususlar düzenlenmiştir.
- ∞ Taraflar, Electrip Limited'in sermayesinde sahip oldukları payları, Electrip Limited Pay Sahipleri Sözleşmesi'nin kapanış tarihinden itibaren 18 ay boyunca üçüncü kişilere satmamayı taahhüt etmişlerdir.
- ∞ 13.01.2023 tarihinden itibaren 9 ay içerisinde Electrip Limited nezdinde gerçekleştirilmesi planlanan sermaye artırımına katılmak üzere, Şirketimiz tarafından 6.000.000 ABD Doları tutarına kadar sermaye konulması taahhüt edilmiştir. Söz konusu sermaye artırımı neticesinde, Electrip Limited'in ortaklık yapısında herhangi bir değişiklik olmayacaktır.

2) Zorlu Enerji paylarının satışına ilişkin sözleşme

Zorlu Enerji'nin hakim ortağı olan Zorlu Holding ve WH arasında Zorlu Enerji'nin yaklaşık %12,34 oranındaki paylarının satışı ile ilgili bir pay alım sözleşmesi ("**ZOREN Pay Alım Sözleşmesi**") imzalanmıştır. ZOREN Pay Alım Sözleşmesi kapsamında öngörülen pay devrinin tamamlanması ile eş zamanlı olarak 13.01.2023 tarihinde Zorlu Holding, Korteks Mensucat Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve WH arasında tarafların karşılıklı hak ve yükümlülüklerini belirleyen bir pay sahipleri sözleşmesi ("**ZOREN Pay Sahipleri Sözleşmesi**") imzalanmıştır. Bu sözleşme uyarınca Zorlu Holding, Zorlu Enerji'nin yönetim kontrolünü elinde bulundurmaya devam edecektir. WH, Zorlu Enerji sermayesinde sahip olduğu payları ZOREN Pay Sahipleri Sözleşmesi'nin imzalandığı 13.01.2023 tarihinden itibaren 12 ay boyunca üçüncü kişilere satmamayı taahhüt etmiştir. WH'nin rüçhan hakkını kullanması halinde edineceği yeni paylar da bu taahhüt kapsamındadır.

3) Kredi sözleşmesinin tadiline ilişkin sözleşme

Şirket ile KIA arasında 15 Mart 2018 tarihinde imzalanan Kredi Sözleşmesi'ne istinaden, 149.000.000 ABD doları olan toplam kredi faizinin 10 taksitte ödemesi, 250.000.000 ABD doları olan anapara ödemesinin ise vade tarihi olan 31 Mart 2023'te ödenmesi düzenlenmiştir. Ancak 26.09.2022 tarihinde akdedilen Kredi Sözleşmesinin Tadiline İlişkin Sözleşme ile; 250.000.000 Amerikan Doları tutarındaki ana para borcu 100.000.000 ABD Doları tutarında azaltılmasıyla 150.000.000 Amerikan Doları'na düşürülmüştür ve vadesi 2028 Mart ayına uzatılmıştır. İşbu kredi tadil sözleşmesi 13.01.2023 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir. Faiz yükümlülüğü yönünden ise; yukarıda belirtildiği üzere toplam 149.000.000 ABD doları olan toplam kredi faizinin Eylül 2022'de ödenmesi gereken taksiti olan 14.900.000 ABD dolarının ödemesi Ocak 2023'e ötelenmiş ve o tarihte ödenmiştir. Mart 2023'te ödenmesi gereken son faiz ödemesi ise yeni sözleşmenin şartlarına dahil edilerek Eylül 2023 de ödenecektir.

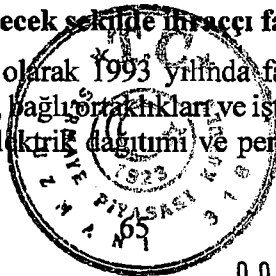
7. FAALİYETLER HAKKINDA GENEL BİLGİLER

7.1. Ana faaliyet alanları:

7.1.1. İzahnamede yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibarıyla ana ürün/hizmet kategorilerini de içerecek şekilde ihracçı faaliyetleri hakkında bilgi:

Zorlu Enerji Grubu'nun ilk şirketi olarak 1993 yılında faaliyetlerine başlayan Zorlu Enerji Elektrik Üretim AŞ ("Zorlu Enerji"), bağlı ortaklıkları ve iştirakleri ile birlikte elektrik ve buhar üretimi ve satışı, elektrik ticareti, elektrik dağıtımı ve perakende satışı, doğal gaz ticareti ve

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler/Beşiktaş/İstanbul
Tic. Sic. No: 2910110783
V. No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0801011078300013



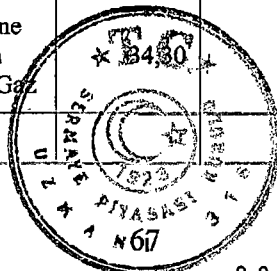
ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

09 Haziran 2023

Faaliyette Olan Santraller

Santral	Yeri	Türü	Elektrik Üretim Kapasitesi (MW)	Buhar Üretim Kapasitesi (Ton/Saat)	Sahibi Olan Şirket	Zorlu Enerji'nin Doğrudan veya Dolaylı Ortaklık Payı (%)	Lisansın Sona Ereceği Yıl
Jeotermal			305,00	-			
Kızıldere 1	Denizli	Jeotermal	15,00	-	Zorlu Doğal	100	2038
Kızıldere 2	Denizli	Jeotermal	80,00	-	Zorlu Doğal	100	2038
Kızıldere 3	Denizli-Aydın	Jeotermal	165,00	-	Zorlu Doğal	100	2038
Alaşehir 1	Manisa	Jeotermal	45,00	-	Zorlu Jeotermal	100	2040
Rüzgar			135,00	-			
Gökçedağ	Osmaniye	Rüzgar	135,00	-	Rotor	100	2052
Hidroelektrik			118,94	-			
Tercan	Erzincan	Hidroelektrik (Rezervuarlı)	15,00	-	Zorlu Doğal	100	2038
Kuzgun	Erzurum	Hidroelektrik (Rezervuarlı)	20,90	-	Zorlu Doğal	100	2038
Ataköy	Tokat	Hidroelektrik (Rezervuarlı)	5,50	-	Zorlu Doğal	100	2038
Mercan	Tunceli	Hidroelektrik (Kanal Tipi)	20,40	-	Zorlu Doğal	100	2038
Çıldır	Kars	Hidroelektrik (Rezervuarlı)	15,40	-	Zorlu Doğal	100	2038
İkizdere	Rize	Hidroelektrik (Kanal Tipi)	24,94	-	Zorlu Doğal	100	2038
Beyköy	Eskişehir	Hidroelektrik (Kanal Tipi)	16,80	-	Zorlu Doğal	100	2038
Doğal Gaz			83,83	98			
Lüleburgaz	Lüleburgaz, Kırklareli	Kojenerasyon Doğal Gaz	49,53	98	Zorlu Enerji	100	2029
Bursa	Bursa Organize Sanayi Bölgesi	Kombine Çevrim Doğal Gaz	34,30	-	Zorlu Enerji	100	2029
Güneş				-			

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatinim.com.tr
Mersis No: 0291011078300013



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

Alaşehir Jeotermal Enerji Santrali Güneş Enerjisi Yardımcı Kaynak	Manisa	Güneş	3,75	-	Zorlu Jeotermal	100	2040
TOPLAM			643 (+3.75)	98			

Devam Eden Projeler

Santral	Yeri	Türü	Elektrik Üretim Kapasitesi (MW)	Sahibi Olan Şirket	Zorlu Enerji'nin Doğrudan veya Dolaylı Ortaklık Payı (%)
Alkan Jeotermal	Manisa	Jeotermal	18,6	Zorlu Jeotermal	100
Tekkehamam 2	Denizli	Jeotermal	35	Zorlu Enerji	100
Kızıldere 1 Hibrit*	Denizli	Güneş	0,99 MWp	Zorlu Doğal	100
Kızıldere 2 Hibrit*	Denizli	Güneş	11,995 MWp	Zorlu Doğal	100
Kızıldere 3 Hibrit*	Aydın	Güneş	24,75 MWp	Zorlu Doğal	100
Gökçedağ Hibrit*	Osmaniye	Güneş	9,6 MWp	Rotor	100
Gökçedağ RES Ek Kapasite*	Osmaniye	Rüzgar	15,6 + 31	Rotor	100
TOPLAM			116,53 + 31		

* Hibrit projeler ve Gökçedağ RES Ek Kapasite projesi için izin süreçleri devam etmektedir. Yatırıma başlanmamıştır.

Önlisanslar ve Ruhsatlar¹

Santral	Yeri	Türü	Elektrik Üretim Kapasitesi (MW)	Sahibi Olan Şirket	Zorlu Enerji'nin Doğrudan veya Dolaylı Ortaklık Payı (%)
Önlisanslar					
Kızıldere 4	Denizli-Aydın	Jeotermal	60	Zorlu Doğal	100
Alaşehir 3	Manisa	Jeotermal	10	Zorlu Jeotermal	100
Arama ve İşletme Ruhsatları					
Nemrut	Tatvan-Bitlis	Jeotermal	-	Zorlu Enerji	75
Simav- Yeniköy	Kütahya	Jeotermal	-	Zorlu Jeotermal	100
Diyadin Gedik	Ağrı	Jeotermal	-	Zorlu Jeotermal	100
Diyadin Mutlu	Ağrı	Jeotermal	-	Zorlu Jeotermal	100
Kuyucak	Aydın	Jeotermal	-	Zorlu Jeotermal	100
Nazilli	Aydın	Jeotermal	-	Zorlu Jeotermal	100

¹ Önlisans ve ruhsatlar alınmış olup projelere henüz başlanmamıştır.

Jeotermal Enerji

Büyüme odağını Türkiye'nin zengin jeotermal kaynaklarının değerlendirilmesi üzerine kuran Zorlu Enerji, ülkenin jeotermal enerji kaynaklarının %87'sine sahip Ege Bölgesi'nin, bu alanda potansiyel olarak en verimli sahalarında faaliyetlerini ve yatırımlarını sürdürmektedir. Zorlu

GENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyurt 34394 Şişli - İSTANBUL

Tic. Sic. No: 300440
www.denizyatinm.com

Mersis No: 0291-0110-793000013



09 Haziran 2023

**ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.**

Enerji, Ege bölgesi haricinde İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde sahip olduğu jeotermal kaynak arama ruhsatları vasıtasıyla Türkiye'nin diğer bölgelerindeki potansiyeli de araştırmakta ve proje geliştirme faaliyetlerine devam etmektedir.

Zorlu Enerji, 305 MW kurulu gücü ile 2022 Aralık sonu itibarıyla Türkiye'nin jeotermal enerjide toplam kurulu gücünün %18'ini tek başına temsil etmektedir. Zorlu Enerji, bu alanda geliştirmiş olduğu santral teknolojileri ile santrallerde yürütmüş olduğu AR-GE inovasyon çalışmaları ve paydaş yönetimi ile Türkiye'nin büyük oyuncularından biri olmanın yanı sıra, geniş bilgi birikimi ve donanımına sahip yatırımcılardan biridir.

Jeotermal enerjideki yüksek kapasite faktörü, Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması ("YEKDEM") kapsamında 18.05.2005 tarihinden itibaren devreye giren jeotermal enerji santrallerine 10,5 ABD doları cent/kWh fiyatından sağlanan 10 yıl süreli alım garantisi ve bu garantiye ek olarak yerli ekipman kullanımı için verilen 5 yıl süreli yerli aksam desteği, stratejik önem taşıyan bu alana öncelik verilmesinde önemli faktörlerdir.

Zorlu Grubu bünyesindeki jeotermal santrallerden, Kızıldere-1 santrali 2008 yılında ADÜAŞ ile imzalanan 30 yıllık süreli İşletme Hakkı Devir sözleşmesi kapsamında Zorlu Doğal bünyesinde işletilmektedir. Santral elektrik satışını serbest piyasaya yapmaktadır. Kızıldere 2 Jeotermal Enerji Santrali ("JES") 2014, Alaşehir 1 JES 2016 ve Kızıldere 3 JES de 2018 yılından beri ürettikleri tüm elektriği YEKDEM kapsamında satmaktadır. 2022 yılında, Kızıldere 3 JES ürettiği elektriği 0,7 ABD doları cent/kWh'lik yerli aksam desteği ile birlikte toplamda 11,2 ABD doları cent/kWh fiyatından satarken, Alaşehir 1 JES ve Kızıldere 2 JES, yerli aksam desteği için verilen 5 yıllık sürenin dolması nedeniyle 10,5 ABD doları cent/kWh fiyatından satış yapmaktadır.

Zorlu Enerji, bağlı ortaklıklarının sahip olduğu lisans ve önlisanslar dahilinde yeni jeotermal enerji projelerini hayata geçirerek bu alanda en az 400 MW'lık kurulu güce ulaşmayı hedeflemektedir. Bu kapsamda Şirket'in ve bağlı ortaklıklarının jeotermal alanında Manisa ve Denizli'de devam eden ve yapılması planan projelerine aşağıda yer verilmektedir:

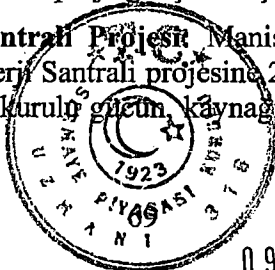
Alkan Jeotermal Enerji Santrali Projesi*: Manisa Alaşehir sahasındaki ilave jeotermal enerji potansiyelinin değerlendirilmesi amacıyla kurulması planlanan Alkan JES santrali için 19 Haziran 2015 tarihinde ÇED gerekli değildir belgesi alınmış ve 2015 yılı içinde arama ve sondaj çalışmalarına başlanmıştır. Proje için Kasım 2017'de 24.9 MW kurulu güç için EPDK'dan 22 yıl süreyle geçerli üretim lisansı alınmıştır. Sondaj ve inşaat faaliyetleri devam eden projenin üretim lisansında yer alan kurulu gücün, mevcut kaynak ve rezervuarın doğru yönetilmesi amacıyla 24,9 MW'tan 18,6 MW'a tadil edilmesi için EPDK'ya yapılan başvuru Aralık 2019'da uygun bulunmuştur.

**Alaşehir 2 JES Projesi'nin ismi Alkan JES olarak değiştirilmiştir.*

Tekkehamam 2 Jeotermal Enerji Santrali Projesi: Denizli Büyükşehir Belediyesi'nden kiralanın jeotermal işletme ruhsatı kapsamında Denizli ili Sarayköy ilçesinde yer alan sahada arama ve sondaj çalışmalarına başlanmıştır. İlgili sahada kurulması planlanan 35 MW kurulu güce sahip olacak Tekkehamam 2 Jeotermal Enerji Santrali projesi için önlisans almak üzere EPDK'ya yapılan başvuru Ocak 2020'de uygun bulunmuş olup projeye 30 ay süreyle geçerli önlisans verilmiştir. Kasım 2022'de projenin önlisansının süresinin uzatılması için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na yapılan başvuru kabul edilerek önlisans süresi 09.10.2024 tarihine kadar uzatılmıştır. Halihazırda proje geliştirme çalışmaları devam etmektedir.

Alaşehir 3 Jeotermal Enerji Santrali Projesi: Manisa ili Alaşehir ilçesinde kurulması planlanan Alaşehir 3 Jeotermal Enerji Santrali projesine 24.03.2016 tarihinden itibaren 81 ay süreyle verilen önlisansta yer alan kurulu gücün, kaynağın ve rezervuarın doğru yönetilmesi

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783 Tic. Sic. No: 386440
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0291-0110-7831100003



ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

09 Haziran 2023

amacıyla 50MWm/50MWe'tan 10MWm/10MWe'a tadil edilmesi için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na yapılan başvuru Şubat 2022 tarihinde kabul edilmiştir.

Kızıldere 4 Jeotermal Enerji Santrali Projesi: Denizli ve Aydın illerinde kurulması planlanan Kızıldere 4 Jeotermal Enerji Santrali projesinin önlisans süresinin 23 ay uzatılması için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na yapılan başvuru Şubat 2022 tarihinde kabul edilmiştir.

Rüzgar Enerjisi

Zorlu Enerji Grubunun rüzgar enerjisi alanında yurt içinde sahip olduğu kurulu güç 135 MW'tır. Şirket'in Osmaniye'de bulunan Gökçedağ Rüzgar Enerji Santrali ("RES"), 135 MW kurulu gücüyle Türkiye'nin en büyük yedinci rüzgar santralidir. 2016 yılından itibaren YEKDEM'e dahil olan Gökçedağ RES, 10 yıl süreli alım garantisi süresinin 2020 yılında dolması nedeniyle 2021 yılı itibarıyla ürettiği elektriği serbest piyasada satmaktadır.

Gökçedağ RES Ek Kapasite Projesi

TEİAŞ tarafından açıklanan bölgesel kapasiteye istinaden, Gökçedağ RES için yapılan 15,6 MWm/15,6 MWe'lik ek kapasite kurulum başvurusu kapsamında Teknik Etkileşim Analizi (TEA) ve ÇED süreçleri tamamlanarak 05.03.2021 tarihinde Gökçedağ RES'in lisansstaki kurulu gücü 150,6 MWm/150,6 MWe'e yükseltilmiştir. Yine 2022 yılı TEİAŞ bölgesel kapasitelerine istinaden 31 MWm/ 31 MWe'lik ek kapasite için EPDK'ya gerekli başvurular yapılmış ve EPDK 15.09.2022 tarihli kurul kararı ile kapasite tahsis yükümlülükler tamamlanması şartıyla uygun bulmuştur. Bu yükümlülükler kapsamında ÇED ve TEA süreçleri devam etmektedir. Süreçlerin tamamlanmasından sonra Gökçedağ RES'in lisans gücünün 181,6 MWm/181,6 MWe olarak revize edilmesi hedeflenmektedir.

Hidroelektrik Enerji

Türkiye'de bulunan 7 hidroelektrik santraliyle Zorlu Enerji Grubu'nun bu alandaki toplam kurulu gücü yaklaşık 119 MW'tır.

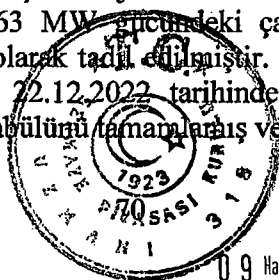
Doğal Gaz Santralleri

Türkiye'deki 2 doğal gaz santraliyle Zorlu Enerji'nin bu alandaki kurulu gücü elektrik üretiminde yaklaşık 84 MW ve buhar üretiminde 98 ton/saat'tir.

Güneş Enerjisi Alanındaki Hibrit Santral Projeleri

Alaşehir Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi (Ana Kaynak JES + Yardımcı Kaynak GES) Projesi: Manisa ili, Alaşehir ilçesindeki 45 MWe kurulu güce sahip Alaşehir 1 Jeotermal Enerji Santrali'ne entegre olarak güneş enerjisinden elektrik üretmek üzere "Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi (Ana Kaynak JES + Yardımcı Kaynak GES)" kurulmaktadır. Bu kapsamda mevcut elektrik üretim lisansındaki kurulu gücün 48,5880 MWm/45 MWe olarak tadil edilmesi için EPDK'ya yapılan başvuru Aralık 2021 tarihinde kabul edilmiştir. Proje kapsamında 3,6 MWp'lık GES kurulumu ile ilgili olarak Nisan 2021'de "ÇED Gerekli Değildir" kararı alınmıştır. Projenin üretim lisansı, ek yardımcı kaynak olarak santrale eklenmesi planlanan 0,1663 MWp'lık çatı GES nedeniyle Haziran 2022 tarihinde 48,7543 MWm/45 MWe olarak tadil edilmiştir. Güneş yardımcı kaynak kurulumu kapsamında 3,588 MWp'lık ünite 22.12.2022 tarihinde ve 0,166 MWp'lık çatı ünitesi 20.01.2023 tarihi itibarıyla ETKB kabulünü tamamlamış ve ticari faaliyete başlamıştır.

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyurt 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 288440
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0291-0110-780000013



ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

Kızıldere 3 Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi (Ana Kaynak JES + Yardımcı Kaynak GES) Projesi: Aydın ili Buharkent ilçesindeki 165 MWm/165 MWe kurulu güce sahip Kızıldere 3 Jeotermal Enerji Santrali'ne entegre olarak güneş enerjisinden elektrik üretmek üzere Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi (Ana Kaynak JES + Yardımcı Kaynak GES) kurmak amacıyla santralin mevcut elektrik üretim lisansının 189.75 MWm/165 MWe olarak tadil edilmesi için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na gerekli başvuru yapılmıştır. İlgili mevzuat kapsamında ÇED (Çevresel Etki Değerlendirmesi) süreci devam etmektedir.

Kızıldere 2 Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi (Ana Kaynak JES + Yardımcı Kaynak GES) Projesi: Denizli ili Sarayköy ilçesindeki 80 MWm/80 MWe kurulu güce sahip Kızıldere 2 Jeotermal Enerji Santrali'ne entegre olarak güneş enerjisinden elektrik üretmek üzere Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi (Ana Kaynak JES + Yardımcı Kaynak GES) kurmak amacıyla santralin mevcut elektrik üretim lisansının 91.995 MWm/80 MWe olarak tadil edilmesi için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na yapılan başvuru Eylül 2022 tarihinde kabul edilmiştir.

Kızıldere 1 Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi (Ana Kaynak JES + Yardımcı Kaynak GES) Projesi: Denizli ili Sarayköy ilçesindeki 15 MWm/15 MWe kurulu güce sahip Kızıldere 1 Jeotermal Enerji Santrali'ne entegre olarak güneş enerjisinden elektrik üretmek üzere Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi (Ana Kaynak JES + Yardımcı Kaynak GES) kurmak amacıyla santralin mevcut elektrik üretim lisansının 15.99 MWm/15.00 MWe olarak tadil edilmesi için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na yapılan başvuru Temmuz 2022 tarihinde kabul edilmiştir. Proje Çevresel Etki Denetimi'nden muafır.

Gökçedağ Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi (Ana Kaynak RES + Yardımcı Kaynak GES) Projesi: Osmaniye ili Bahçe ilçesindeki 135 MWm/135 MWe kurulu güce ve 150.6 MWm/150.6 MWe lisans gücüne sahip Gökçedağ Rüzgar Enerjisi Santrali'ne entegre olarak güneş enerjisinden elektrik üretmek üzere Birleşik Yenilenebilir Elektrik Üretim Tesisi (Ana Kaynak RES + Yardımcı Kaynak GES) kurmak amacıyla santralin mevcut elektrik üretim lisansının 160.209 MWm/150.6 MWe olarak tadil edilmesi için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na yapılan başvuru Ekim 2022'de kabul edilmiştir. Ayrıca, TEİAŞ'ın bölge için açıklamış olduğu ek kapasite tahsisi kapsamında santralin üretim lisansında yer alan kurulu gücün 160,2088 MWm/ 150,6 Mwe 191,2088MWm/181.6 Mwe olarak tadil edilmesi için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na 31 MWm/31 Mwe'lik rüzgar başvurusunda bulunulmuştur. Kurum tarafından kurul kararı onayı alınmıştır ve yükümlülüklerin tamamlanmasının ardından lisans kurulu güç artışı gerçekleşecektir.

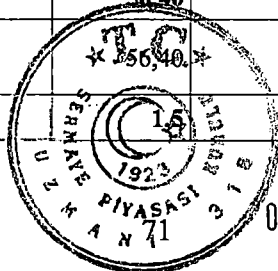
Yurt Dışındaki Kurulu Güç ve Projeler

Faaliyette Olan Santraller

Santral	Yeri	Türü	Elektrik Üretim Kapasitesi (MW)	Buhar Üretim Kapasitesi (Ton/Saat)	Sahibi Olan Şirket	Zorlu Enerji'nin Doğrudan veya Dolaylı Ortaklık Payı (%)	Lisansın Sona Ereceği Yıl
Rüzgar			56.40	-			
Jhimpir	Pakistan	Rüzgar	156.40	-	Zorlu Enerji Pakistan	100	2028
Güneş ¹							

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.

Büyükdere Cad. No: 141
Esenyol 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic.Sic.No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0291-0110-783200013



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.

Zorlu Enerji, Şubat 2017’de, elektrik üretimi ve enerji projeleri geliştirmek amacıyla İsrail’de Zorlu Enerji İsrail Ltd. unvanlı şirketi kurmuş olup, tek ortaktır.

Rüzgar Enerjisi

Zorlu Enerji’nin %100 bağlı ortaklığı Zorlu Enerji Pakistan Ltd.’nin Pakistan’da inşa ettiği 56,4 MW kurulu güce sahip rüzgar enerji santrali Temmuz 2013’te faaliyete geçmiştir. Pakistan, dünya üzerindeki en iyi rüzgar koridorları arasında yer almaktadır. İlgili mercilerle yapılan anlaşma uyarınca, santral 20 yıl boyunca elektrik alım garantisinden yararlanmaktadır. Ayrıca, mevzuat değişikliği ve rüzgar hızındaki olası dalgalanmalar gibi santralin elektrik üretimini etkileyebilecek risklere karşı Pakistan devletinin üretim garantisi bulunmaktadır.

Güneş Enerjisi

Temiz enerji kaynağı güneş enerjisine yönelik yatırımlarını derinleştirme ve çeşitlendirme hedefi doğrultusunda, Zorlu Enerji, 2017 yılında Kudüs ve çevresine elektrik dağıtımı yapan ve Filistin’in elektriğinin %25’ini sağlayan Jerusalem District Electricity Company (“JDECO”) ile güneş enerji santrallerinin kurulması ve işletilmesine yönelik bir iyi niyet anlaşması imzalamıştır. Anlaşma çerçevesinde Filistin’in elektrik ihtiyacını karşılamak üzere, ülkenin farklı bölgelerinde ilk etapta 30 MW olmak üzere toplamda 100 MW kurulu güce ulaşacak güneş enerjisi santralleri kurulması planlanmaktadır.

Birinci etap projelerin ilki olan ve 2018 yılında imzalanan Ortak Girişim anlaşması çerçevesinde Zorlu Enerji’nin %75, JDECO’nun %25 oranında ortaklığında kurulan ZJ Strong Energy For Renewable Energy Ltd. Co.’nin, Filistin’in Jericho bölgesinde kurduğu 2x0.999 MWp (Toplam 1,998 MWp) kurulu güce sahip Dead Sea Güneş Enerji Santrali Kasım 2020’de devreye alınmıştır. Santral, ürettiği elektriği 25 yıl boyunca elektrik satın alma anlaşması (PPA) kapsamında garantili fiyattan JDECO’ya satacaktır.

Proje geliştirmek için hedef sahalarda ön fizibilite çalışmaları devam etmektedir. Zorlu Enerji’nin güneş enerjisi alanında Pakistan’da da devam eden projeleri bulunmaktadır. Şirket’in %99,7 oranında hissedarı olduğu Zorlu Solar Pakistan Limited tarafından Pakistan’ın Punjab eyaletinde geliştirilmekte olan 100 MW kurulu güce sahip olacak Bahawalpur 1 Güneş Enerji Santrali projesi için Ağustos 2017’de Pakistan National Electric Power Regulatory Authority’den 25 yıl süreyle geçerli üretim lisansı alınmıştır. Projenin inşaatı devam etmekte olup, projenin tamamlanması için gerekli projenin finansmanı kredisi için bankalarla görüşmeler devam etmektedir.

Aynı saha içerisinde bulunan Bahawalpur 2 ve Bahawalpur 3 Güneş Enerji Santral projeleri de 100 MW kapasite ile ön lisansa sahip olup, projelerin yatırım aşamaları henüz başlamamıştır.

İzahname tarihi itibarıyla Zorlu Enerji ile bağlı ortaklık ve iştiraklerinin yurt içi ve yurt dışındaki santrallerinin toplam kurulu gücü 991 MW’tır. Zorlu Enerji Grubunun Türkiye’deki üretim portföyünün toplam kurulu gücü 642.8 MW olup, 7 hidroelektrik (118,9 MW), 1 rüzgar (135 MW), 4 jeotermal (305 MW) ve 2 doğal gaz (83.8 MW) santralinden oluşmaktadır. Zorlu Enerji’nin yurt dışında ise, Pakistan’da 1 rüzgar santrali (56.4 MW), İsrail’de %25 oranında ortak olduğu 1 kombine çevrim doğal gaz santrali (840 MW) ile %42,15 oranında ortak olduğu 2 kojenerasyon doğal gaz santrali (192 MW) ve Filistin’de %75 ortak olduğu 1 fotovoltaiik güneş enerji santrali (1.99 MW) bulunmaktadır.

Zorlu Enerji Grubu 2012 yılından bu yana yurt içindeki tüm yatırımlarını yenilebilir enerji alanında yapmıştır. Şirket’in sahibi olduğu yenilebilir enerji santrallerinin, Türkiye’de sahibi olduğu santrallerin kurulu gücü içindeki payı 2012 yılından bugüne %34’ten %87’ye yükselirken, toplam (yurt içi ve yurt dışı santraller toplamı) kurulu güç içindeki payı da %62’ye ulaşmıştır.

**DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.**

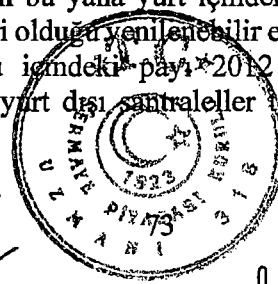
Büyükdere Cad. No: 141

Esenyol 34394 Şişli - İSTANBUL

Tic. Sic. No: 338440

www.denizyatirim.com

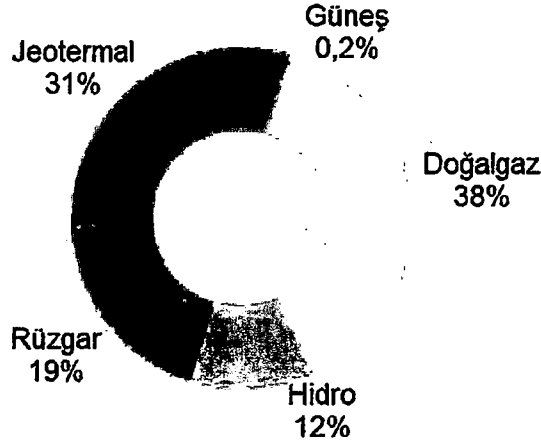
Mersis No: 0201011079300013



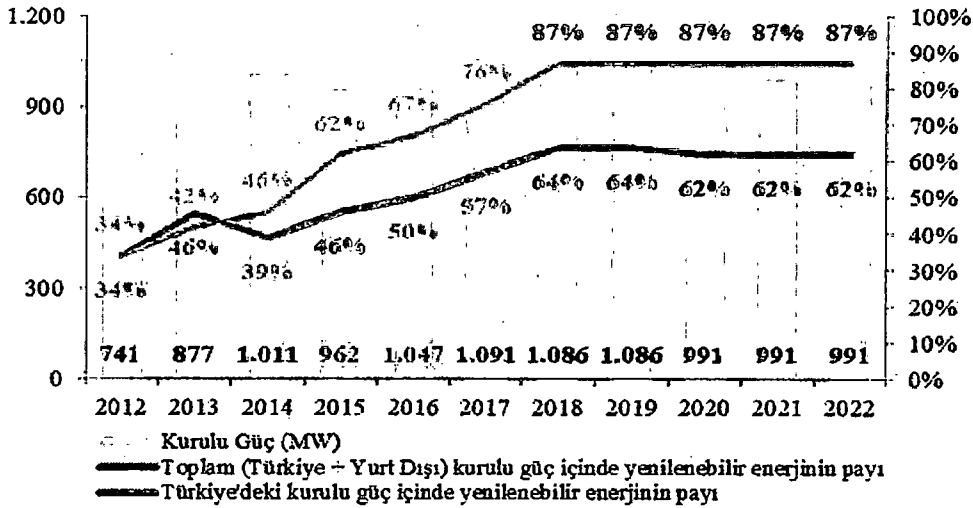
**ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM**

09 Haziran 2023

Kurulu Gücün Dağılımı (Toplam kurulu güç 991 MW)



Kurulu Gücün ve Yenilenebilir Enerjinin Payının Gelişimi



Aşağıdaki grafiklerden görüleceği üzere, Zorlu Enerji ve bağlı ortaklıklarının toplam elektrik üretimi 2015 yılından bu yana yıllık %2 bileşik büyüme oranı ile 2022 yılında 2,7 GWh'a ulaşmıştır. Buhar üretimi ise 2022 yıl sonu itibarıyla 339 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Şirket'in toplam elektrik satışları ise 2015 yılından bu yana yıllık %15 bileşik büyüme oranı ile 2022 yılında 9,1 GWh olarak gerçekleşmiştir. Bu artışın en önemli nedeni 2017 yılında Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş. ve Osmangazi Elektrik Perakende Satış A.Ş.'nin satın alınmasıyla birlikte Şirket'in yeni müşterilere ulaşması sonucunda ticari elektrik satışlarında görülen artış kaynaklıdır.

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.

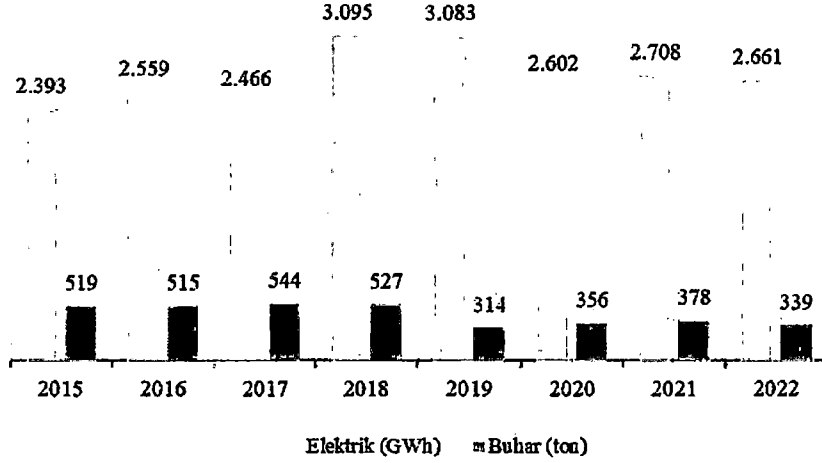
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler - Beşiktaş - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 08100009300000000000000000



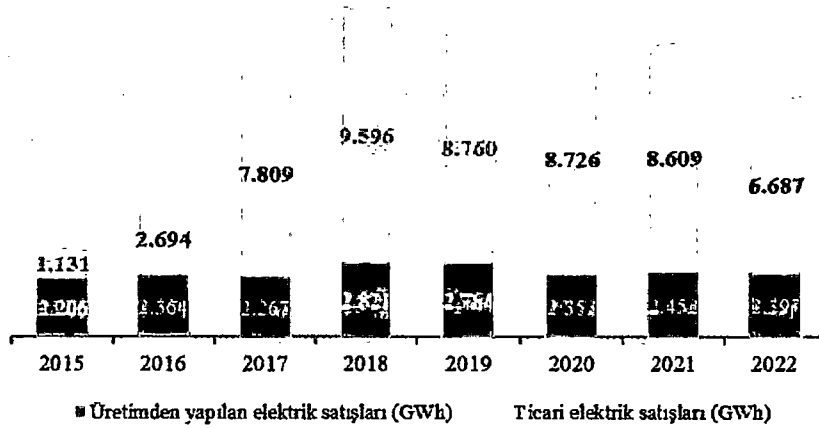
ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

09 Haziran 2023

Elektrik ve Buhar Üretimi



Toplam Elektrik Satışları



2022 yılında Zorlu Enerji'nin bağlı ortaklıkları Zorlu Doğal'ın 2 santral, Zorlu Jeotermal'in ise 1 santrali olmak üzere Zorlu Enerji Grubu'nun toplam 3 santral YEKDEM'den faydalanırken, Grubun son yıllarda yurt içindeki tüm yatırımlarını yenilenebilir enerji alanında gerçekleştirmesi sonucunda YEKDEM'e yapılan satışların üretimden yapılan satışlar içindeki payı 2014'teki %24 seviyesinden 2022 yıl sonu itibarıyla %64'e ulaşmıştır. Yenilenebilir enerji santrallerinin toplam elektrik üretimi¹ içindeki payı ise 2014 yılında %59 iken 2022 yıl sonu itibarıyla yaklaşık %100 olmuştur.

¹ Özkaynak yöntemiyle değerlendirilen İsrail'deki santrallerin satışları toplam satış gelirlerine dahil edilmemiş olduğundan bu santrallerin elektrik üretimleri de toplam elektrik üretimine dahil edilmemektedir.

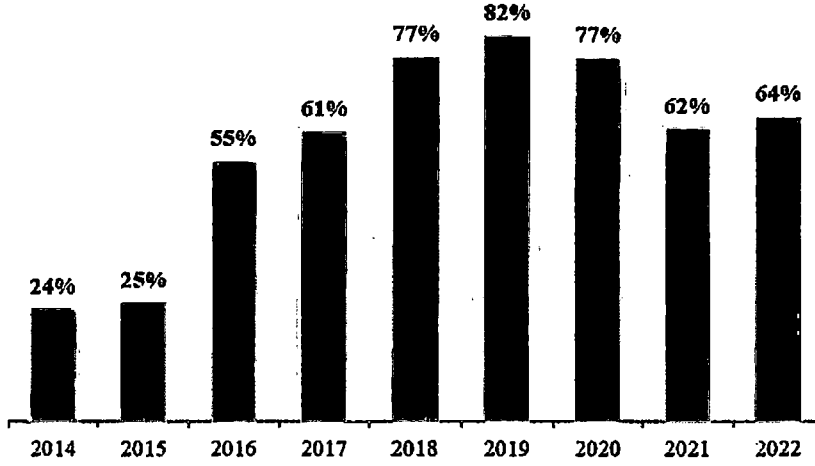
DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler/Beşiktaş/İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0291011078300013



ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

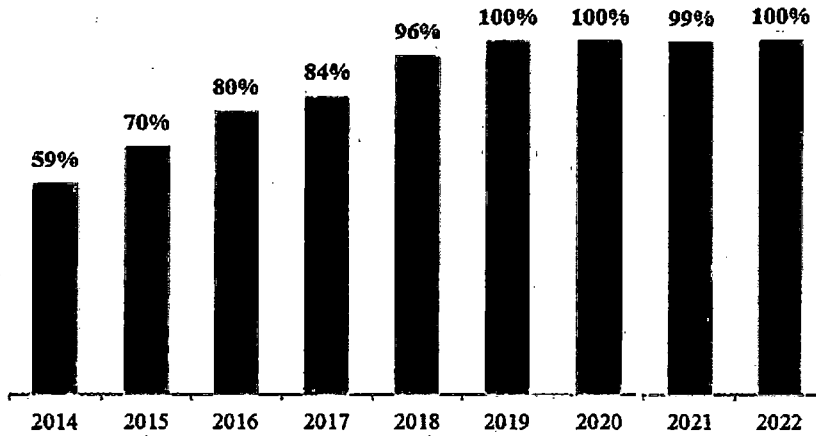
09 Haziran 2023

YEKDEM'e Yapılan Satışların Üretimden Yapılan Satışlar İçindeki Payı



Kaynak: Şirket

Yenilenebilir Enerji Santrallerin Toplam Elektrik Üretimi İçindeki Payı



Kaynak: Şirket

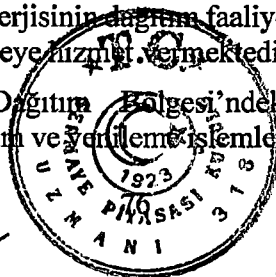
Elektrik Dağıtım - Osmangazi Elektrik Dağıtım AŞ

Osmangazi Elektrik Dağıtım AŞ ("OEDAŞ"), Afyonkarahisar, Bilecik, Eskişehir, Kütahya ve Uşak il sınırları dahilinde elektrik enerjisinin dağıtım faaliyetini yürütmekte olup 2022 yıl sonu itibarıyla yaklaşık 1.98 milyon aboneye hizmet vermektedir.

OEDAŞ, Osmangazi Elektrik Dağıtım Bölgesi'ndeki elektrik dağıtım şebekesinin işletilmesinden, gerekli bakım, onarım ve yenileme işlemlerinden, genişleme, Ar-Ge, güç artışı

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.

Büyükdere Cad. No: 141
Etiler - Beşiktaş - İstanbul
Tic. Sic. No: 34394 Şişli - İstanbul
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 02910110783000000000000000



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

ve teknoloji yatırımlarının yapılmasından, bölgedeki dağıtım sistemi kullanıcılarının sayaçlarının okunması ve bakımından, talep tahminlerinin ve yatırım planlarının hazırlanmasından, dağıtım bölgesindeki yerleşim yerlerinde bulunan otoyollar ve özelleştirilmiş erişime kontrollü karayolları hariç, kamunun genel kullanımına yönelik bulvar, cadde, sokak, alt-üst geçit, köprü, meydan, kavşak, yürüyüş yolu ve yaya geçidi aydınlatmasından ve bunlara ait gerekli aydınlatma ve ölçüm sistemlerinin tesis edilmesi ve işletilmesinden ve bölgedeki teknik ve teknik olmayan kayıp elektrik kullanımını telafi etmek için elektrik satın alınmasından sorumludur.

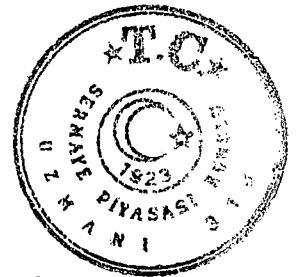
Osmangazi'nin özellikle üniversite, sanayi ve kentleşme konusunda hızlı büyüme potansiyeline sahip bir bölge olması nedeniyle bölgedeki kullanıcı sayısı yıllık olarak ortalama %3 civarında artış göstermektedir. Bu kapsamda 2022 yılında bölgenin abone sayısı 1.98 milyona ulaşmıştır.

2022 yılında Osmangazi Bölgesi'nde dağıtılan enerji miktarı 6.81 TWh olarak gerçekleşmiştir. Kayıp kaçak oranı ise EPDK'nın 2022 yılı için Osmangazi Bölgesi için belirlediği %7,10'luk hedef kayıp kaçak oranının altında kalarak, %6,31 olarak gerçekleşmiştir. OEDAŞ'ın Zorlu Enerji tarafından 2017'de devralınmasından 2021 yılının sonunda kadar 2022 Haziran TÜFE endeksi olan 977,90 değeri ile bölgede toplam EPDK karşılığı olarak 5.926 milyon TL yatırım gerçekleştirilmiştir. Bu sayede OEDAŞ'ın düzenlenmiş varlık tabanı da, (2022 Haziran TÜFE endeksi olan 977,90 değeri ile) 2017 yıl sonundaki 1.609 milyon TL seviyesinden, 2021 yıl sonu itibarıyla 4.187 milyon TL seviyesine ulaşmıştır. (Bahsi geçen rakamlar 2022 Haziran ayı TÜFE'si ile güncellenmiş olup raporlanan değerlerde cari anlamda değişiklik söz konusu değildir.)

Dağıtılan Enerji (TWh)

						6,93	6,81
	5,73	5,98	6,12	6,33	6,23	6,33	
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022

Kaynak: Şirket (Sektör raporları yayımlandığında EPDK web sitesinde de görülebilecektir.)



09 Haziran 2023

**DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.**

Büyükdere Cad. No: 141
Etiler/Beşiktaş 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Merkezi: 0212 783 78 13

1,61 1,66 1,72 1,79 1,84 1,89 1,93 1,98

[illegible]

TÜFE: 977,90 (Haziran 2022)	3. Tarife Uygulama Dönemi (Milyon TL)	4. Tarife Uygulama Dönemi (Milyon TL)	Artış Oranı
Yatırım Tavanı	3.504	6.369	%82

ZORLU ENERJİ ELE
ÜRETİM

Kontrol Edilemeyen İşletme Giderleri Hariç, Planlı Bakım İşletme Gideri Dahil Toplam İşletme Gideri	2.602	3.533	%36
---	-------	-------	-----

EPDK tarafından yayımlanmış olan 2021 yılı Elektrik Piyasası Sektör Raporu'ndan elde edilen bilgilere göre, 21 elektrik dağıtım Şirket'inin sorumluluk bölgelerinde toplam 1.363.320 km hat uzunluğu, 508.880 adet transformator, 187.939MVA transformator kurulu gücü ve 47.311.976 adet abone envanteri yer almakta olup dağıtımdan bağlı tüketicilere yönelik dağıtıma sunulan enerji miktarı 189.27 TWh'tir.

OEDAŞ'ın sorumluluk bölgesinde 2022 yılı sonu itibarıyla Kurum + Özel toplam 53.207 km hat uzunluğu, Kurum + Özel toplam 29.429 adet transformator, Kurum + Özel toplam 8.543 MVA transformator kurulu gücü ve 1.978.602 adet abone envanteri yer almakta olup bölgede dağıtımdan bağlı tüketicilere yönelik dağıtıma sunulan enerji miktarı 7.27 TWh, dağıtılan enerji miktarı ise 6,81 TWh'tir.

OEDAŞ bölgenin enerji ihtiyacı için Türkiye Elektrik İletim AŞ ile 40 adet iletim merkezi üzerinden bağlantı ve sistem kullanım sözleşmesi imzalanmıştır. Söz konusu iletim merkezlerinden 1.707 MW anlaşma gücü üzerinden enerji çekilmektedir.

Şirket kayıp enerji ve genel aydınlatma enerji ihtiyacı için Elektrik Üretim AŞ ile ikili anlaşma yapmaktadır.

Osmangazi Elektrik Dağıtım AŞ, bölge içindeki tüm kullanıcılar ile bağlantı sözleşmesi, tedarikçi şirketler ile sistem kullanım sözleşmesi, üretim şirketleri ile bağlantı ve sistem kullanım sözleşmesi imzalanması suretiyle elektrik dağıtım faaliyetini yürütmektedir.

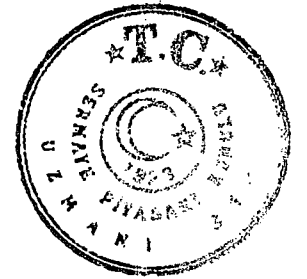
Yatırım Tavanı (Milyon TL)

6.369

3.504

3. Tarife Dönemi

4. Tarife Dönemi



09 Haziran 2023

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler/Beşiktaş/İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783 Tic. Sic. No: 388440
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0291-0110-7810000000

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

İşletme Gideri (Milyon TL)

3.533

2.602

3. Tarife Dönemi

4. Tarife Dönemi

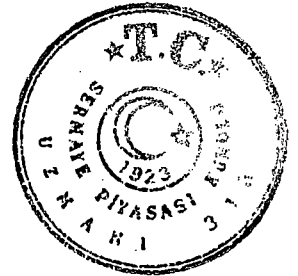
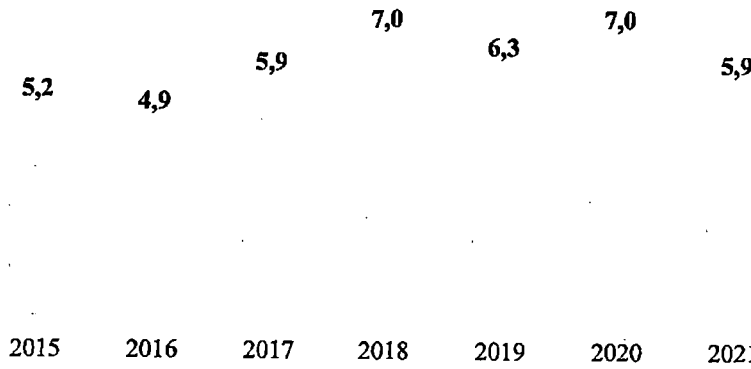
Elektrik Perakende Satış - Osmangazi Elektrik Perakende Satış AŞ

Osmangazi Elektrik Dağıtım Bölgesi'ndeki görevli tedarik şirketi olan Osmangazi Elektrik Perakende Satış AŞ ("OEPSAŞ"), bölgedeki düzenlemeye tabi tüketicilere EPDK tarafından onaylanan perakende satış tarifeleri üzerinden elektrik satışı gerçekleştirmektedir. Şirket ayrıca bölge sınırlaması olmaksızın Türkiye genelinde serbest tüketicilere elektrik satışı yapmaktadır.

OEPSAŞ'ın portföyünde iki tür müşteri bulunmaktadır: 1) Düzenlemeye tabi tarifelerden enerji kullanan müşteri grubu (K1) ve 2) Serbest tüketici hakkını kullanarak ikili anlaşma yoluyla enerji alan müşteri grubu (K2). Her müşteri grubu için farklı kaynaklardan enerji tedarik edilmektedir. K1 portföyü için enerji alımları ağırlıklı olarak EÜAŞ'tan ve EPIAŞ'tan gerçekleştirilmektedir.

OEPSAŞ 2022 yılında serbest ve serbest olmayan yaklaşık 1.95 milyon tüketiciye toplam 4.6 TWh elektrik satışı gerçekleştirmiştir.

Elektrik Satışları (TWh)



Kaynak: Şirket

2022 yılında OEPSAŞ'ın satışlarının %82'si K1, %18'i ise K2 portföyüne yapılmıştır.

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyol 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0291011078300013

80

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM

Her yıl kademeli olarak azaltılan serbest tüketici limiti 16.12.2021 tarihli EPDK kararı ile 2022 yılı için 1.100 kWh olarak belirlenmiştir. Serbest tüketici limitinin azalması ile serbest tüketici kapsamına giren tüketici sayısında artış olmuş ancak EPDK tarafından yayımlanan K1 tarifesinin daha uygun olması sebebiyle müşteriler düzenlemeye tabi (K1) tarifelerden elektrik almayı tercih etmiştir.

OEPSAŞ, 2017 yılında Zorlu Osmangazi tarafından devralınmasının ardından müşterilerine daha iyi hizmet vermek amacıyla süreç ve altyapı yatırımlarına hız vermiştir. Devir işlemlerini takiben, perakende satış hizmetlerindeki sistemsel ve operasyonel süreçler ele alınmış, yürütülen tüm faaliyetlerin müşterilerin taleplerine hızla uyum sağlayan ve teknolojik yeniliklerden beslenen iş modellerine dönüştürülmesi amacıyla başlatılan çalışmalar tamamlanmıştır. Ayrıca, mevzuat ve müşteri memnuniyeti odaklı hedefler doğrultusunda süreç analizleri tamamlanmıştır. Müşterilere daha sürdürülebilir ve kaliteli hizmet verebilmek amacıyla sistemsel iyileştirme ve geliştirme çalışmaları pandemi sonrasında artan dijitalleşme ihtiyacına paralel devam etmektedir. Müşteri Hizmetleri Birimleri, 2022 yılında da müşteri memnuniyetinin artırılması ve hizmet kalitesinin iyileştirilmesine yönelik çalışmalara devam etmiştir.

B. ELEKTRİK TİCARETİ FAALİYETLERİ

Zorlu Enerji'nin %100 bağlı ortaklığı Zorlu Elektrik Enerjisi İthalat İhracat ve Toptan Ticaret AŞ ("Zorlu Elektrik"), elektrik enerjisinin yurt içinden ve serbest bölgelerden satın alınarak, yurt içinde toptan veya doğrudan satışı ile yurt dışı ülkelere ihraç edilmesi amacıyla 2000 yılında kurulmuştur. Zorlu Elektrik, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından verilen "Tedarik Lisansı" altında serbest tüketicilere elektrik satışı gerçekleştirmektedir.

Zorlu Elektrik'in temel faaliyetleri:

- Serbest tüketici kapsamındaki kişi ve kurumlara perakende elektrik satışı,
- EPIAŞ tarafından işletilen Organize Toptan Elektrik Piyasaları'nda elektrik alım-satımı,
- Tezgahüstü ("OTC") ve Vadeli İşlem ve Opsiyon ("VIOP") Piyasaları'nda toptan elektrik ticareti,
- Elektrik ihracatı ve ithalatı ve Dengeden sorumlu grup² yönetiminden oluşmaktadır.

Zorlu Elektrik, söz konusu temel faaliyetleri kapsamında, talep ve fiyat tahminleri, üretim planlaması, fiyatlandırma, satış, risk ve portföy yönetimi ile uzlaştırma ve faturalandırma işlemlerini gerçekleştirmektedir.

Zorlu Elektrik, büyük kurumsal müşteriler ve sanayi müşterilerinin yanı sıra meskenlerden KOBİ'lere kadar geniş bir yelpazede serbest tüketici kapsamına giren kişi ve kurumlara doğrudan elektrik satışı gerçekleştirmektedir. Şirket, tüketicilere ikili anlaşmalarla saatlik, dönemlik ve piyasa fiyatlarına uyarlanmış alternatif fiyatlandırma seçenekleri sunmaktadır.

Zorlu Elektrik müşterilerin tüketim alışkanlıklarına en uygun fiyat paketini seçebilecekleri özel teklifler hazırlayarak tasarruf edebilmelerini sağlayan bir hizmet altyapısı sunmaktadır.

C. DOĞAL GAZ DAĞITIM FAALİYETLERİ

Zorlu Enerji, 2018 Haziran ayında %100 bağlı ortaklığı Zorlu Enerji Dağıtım AŞ aracılığıyla doğal gaz dağıtımını konusunda faaliyet gösteren Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım AŞ ve

09 Haziran 2023

² Dengeden sorumlu grup: Dengesizlik maliyetlerini azaltmak amacıyla piyasa katılımcılarının Piyasa İşletmecisi'ne (EPIAŞ) bildirmek suretiyle oluşturdukları ve grup içinden bir piyasa katılımcısının grup adına denge sorumluluğuna ilişkin yükümlülükleri üstlendiği grubu ifade etmektedir.

MENKUL KIYMETLER A.Ş.

Büyükdere Cad. No: 141

Etiler - Beşiktaş / İstanbul

Tic. Sic. No: 2910110783

www.danizyatinim.com

0212 291 11 793 1013

Gazdaş Gaziantep Doğal Gaz Dağıtım AŞ'nin paylarının %90'ını toplam 293 milyon TL bedelle Zorlu Grubu'ndan devralmıştır.

Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım AŞ

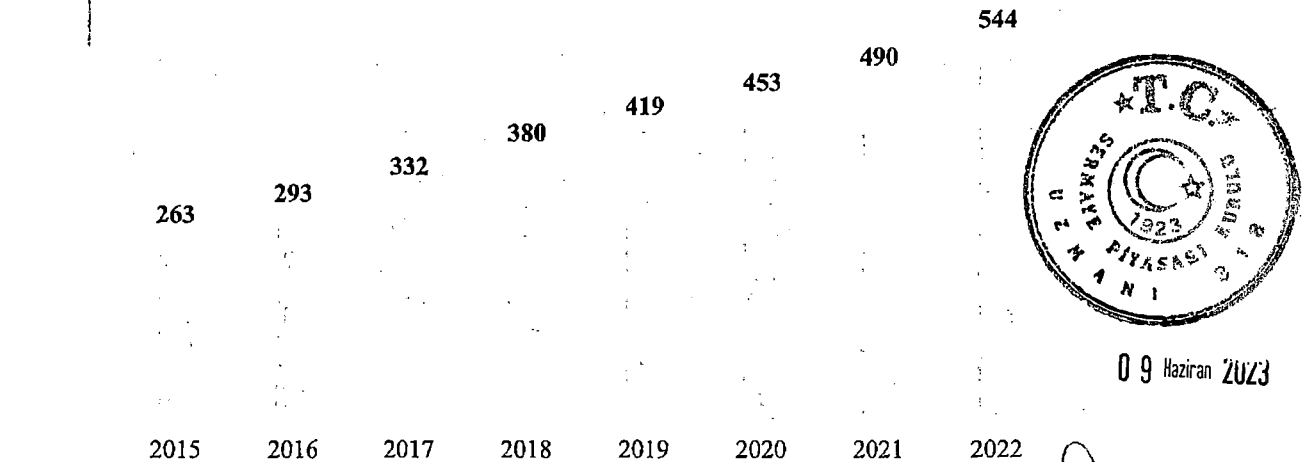
Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım AŞ ("Trakya"); 2005 yılında kurulmuş olup konut ve sanayi kuruluşlarına doğal gaz dağıtımını yapmak üzere faaliyet göstermektedir. Trakya, 23 Haziran 2005 tarihinde EPDK tarafından Edirne-Kırklareli-Tekirdağ Doğal Gaz Dağıtım Bölgesi için düzenlenen ihalede; ilk 5 yıl için sıfır abone bağlantı bedeli, ilk 8 yıl için sıfır birim hizmet amortisman bedeli ve 2,5 milyon TL lisans bedeli teklif ederek ihaleyi kazanmış ve 25 Ocak 2006 tarihinde aldığı doğal gaz dağıtım lisansı kapsamında 30 yıl süre ile Edirne, Tekirdağ ve Kırklareli illeri ve bu illere bağlı Lüleburgaz, Çerkezköy, Muratlı, Kavaklı, Büyükkarıştıran, Evrensekiz, Kızılpınar, Kapaklı, Karaağaç, Veliköy, Ulaş, Misinli, Velimeşe ve Babaeski ilçe ve beldelerinden oluşan dağıtım bölgesinde, dağıtım şebekesinin ilgili mevzuata uygun olarak planlanması, projelendirilmesi, inşası, işletilmesi, bakımı, genişletilmesi ve bu şebeke ile doğal gazın abonelere ve serbest tüketicilere teslim edilmek üzere nakli ile ilgili hizmetlerin yerine getirilmesinden sorumludur. Trakya, 2015 yılında dağıtım lisansına Edirne iline bağlı Keşan, İpsala ve Süloğlu ilçelerini, 2016 yılında Tekirdağ iline bağlı Süleymanpaşa, Şarköy, Malkara, Hayrabolu, Ergene (Ulaş, Velimeşe ve Misinli Mh.) ve Saray ilçelerini, 2017 yılında Edirne iline bağlı Uzunköprü, Lalapaşa, Havsa, Meriç ve Enez ilçeleri ile Yenimuhacir Subaşı, Küplü ve Yenikarpuzlu beldelerini ve Kırklareli iline bağlı Pınarhisar, Vize ilçeleri ve Ahmetbey beldesini ve 2018 yılında da Kırklareli iline bağlı Pehlivan köy ilçesi ile Üsküp, Alpulu, Büyükmandıra ve Kaynarca beldeleri ile Edirne iline bağlı Esetçe ve Beğendik beldelerini de dâhil ederek dağıtım lisans alanını genişletmiştir.

Dağıtım lisansında belirtilen yükümlülüklerini yerine getiren Trakya, 2022 yıl sonu itibarıyla 4.965 km hat uzunluğuna ulaşmıştır.

Şirket'in 2022 yıl sonu itibarıyla gerçekleştirdiği abone bağlantı anlaşması sayısı yaklaşık 544 bin bağımsız bölüm sayıdır (BBS). Abone bağlantı sayısının 2035 yılı itibarıyla da yaklaşık 900 bine ulaşması beklenmektedir.

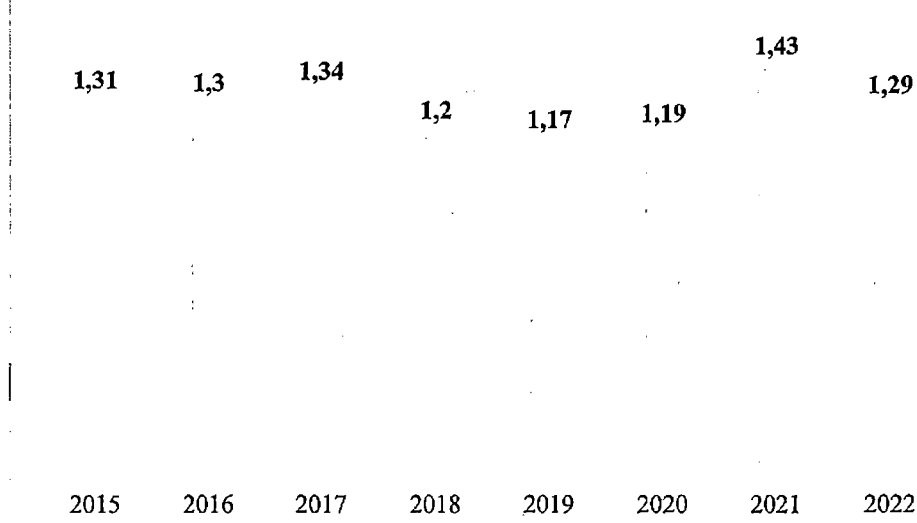
2022 yılında Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım AŞ'nin faaliyet bölgesinde toplam 1,29 milyar Sm³ doğal gaz tüketimi gerçekleşmiştir. Bu miktarın; 909 milyon Sm³'ü Trakya tarafından doğrudan tüketicilere satılırken, 378 milyon Sm³ için toptan satış şirketlerine taşıma hizmeti verilmiştir.

Abone Bağlantı Anlaşması Sayısı (bin)



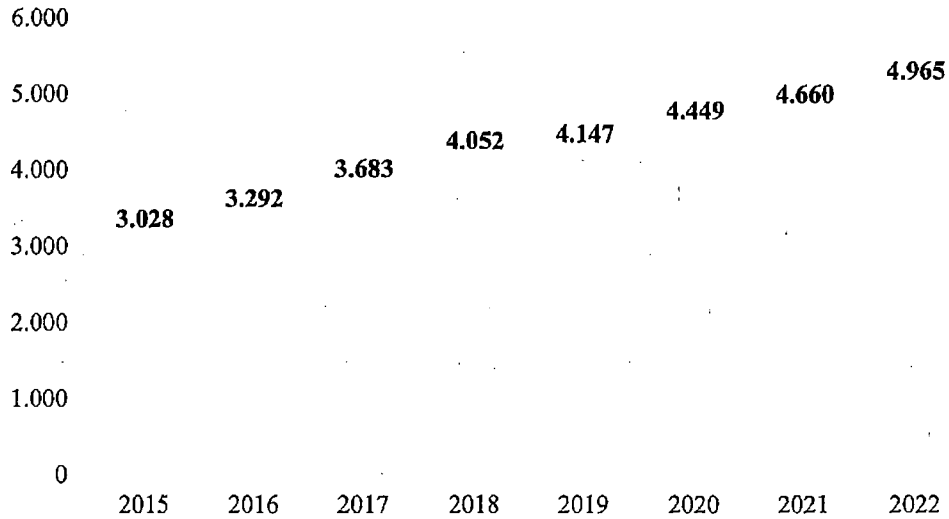
Kaynak: Şirket DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783 Tic. Sic. No: 378440
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 0291-0110-78300013

Dağıtılan Doğal Gaz Miktarı (Milyar m³)

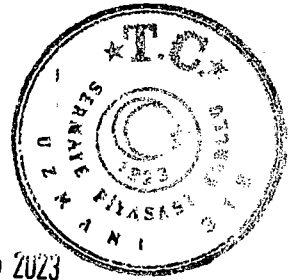


Kaynak: Şirket

Dağıtım Hattı Uzunluğu (km)



Kaynak: Şirket



09 Haziran 2023

Gazdaş Gaziantep Doğal Gaz Dağıtım AŞ

Gazdaş Gaziantep Doğal Gaz Dağıtım AŞ ("Gazdaş"), 2005 yılında kurulmuş olup konut ve sanayi kuruluşlarına doğal gaz dağıtım alanında faaliyet göstermektedir. Gazdaş, 28 Temmuz 2005 tarihinde EPDK tarafından Gaziantep-Kilis-Nizip Doğal Gaz Dağıtım Bölgesi için

MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyurt 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 291010
www.denizyatinim.com
Mersis No: 0291-0110-7871000113

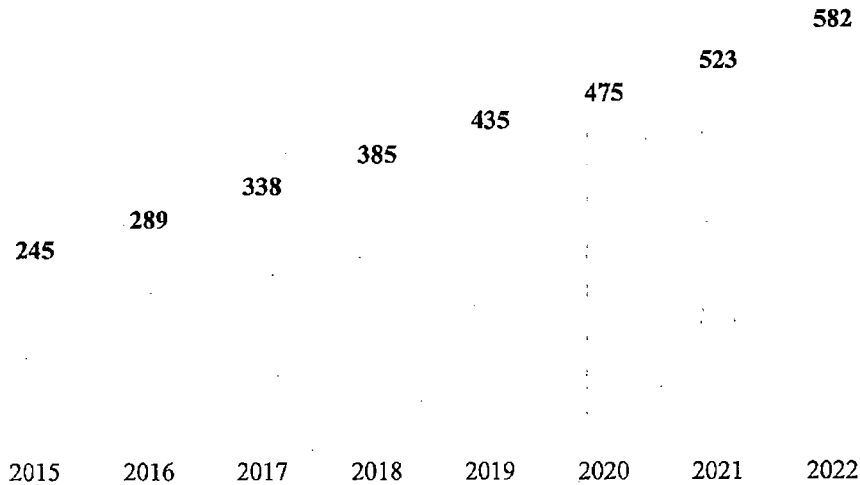
düzenlenen ihalede; ilk 5 yıl için 30 dolar abone bağlantı bedeli ve ilk 8 yıl için sıfır birim hizmet amortisman bedeli teklif ederek ihaleyi kazanmış ve 24 Şubat 2006 tarihinde dağıtım lisansını alarak ilgili bölgede doğal gaz dağıtım faaliyetine başlamıştır. Gazdaş, 2015 yılında dağıtım lisansına Gaziantep iline bağlı Oğuzeli, İslahiye ve Nurdağı ilçelerini, 2017 yılında Araban ve Yavuzeli ilçelerini, 2018 yılında Karkamış ilçesini ve 2020 yılında ise Kilis iline bağlı Polateli ilçesini dahil ederek dağıtım lisans alanını genişletmiştir. Şirket bu lisans kapsamında, 30 yıl süre ile dağıtım bölgesinde, dağıtım şebekesinin ilgili mevzuata uygun olarak planlanması, projelendirilmesi, inşası, işletilmesi, bakımı, genişletilmesi ve bu şebeke ile doğal gazın abonelere ve serbest tüketicilere teslim edilmek üzere nakli ile ilgili hizmetlerin yerine getirilmesinden sorumludur.

Dağıtım lisansında belirtilen yükümlülüklerini zamanında ve eksiksiz yerine getiren Gazdaş, 2022 yıl sonu itibarıyla 4.139 km hat uzunluğuna ulaşmıştır.

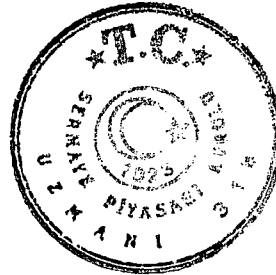
Şirket'in 2022 yıl sonu itibarıyla gerçekleştirdiği abone bağlantı anlaşması yaklaşık 582 bin BBS'dir. Abone bağlantı sayısının 2035 yılı itibarıyla da yaklaşık 970 bin BBS'e ulaşması beklenmektedir.

2022 yılında Gazdaş Gaziantep Doğal Gaz Dağıtım AŞ'nin faaliyet bölgesinde gerçekleşen toplam doğal gaz tüketimi 800 milyon Sm³ olmuştur. Bu miktarın; 522 milyon Sm³'ü Gazdaş tarafından doğrudan tüketicilere satılırken, 278 milyon Sm³ için toptan satış Şirket'ine taşıma hizmeti verilmiştir.

Abone Bağlantı Anlaşması Sayısı (bin)



Kaynak: Şirket

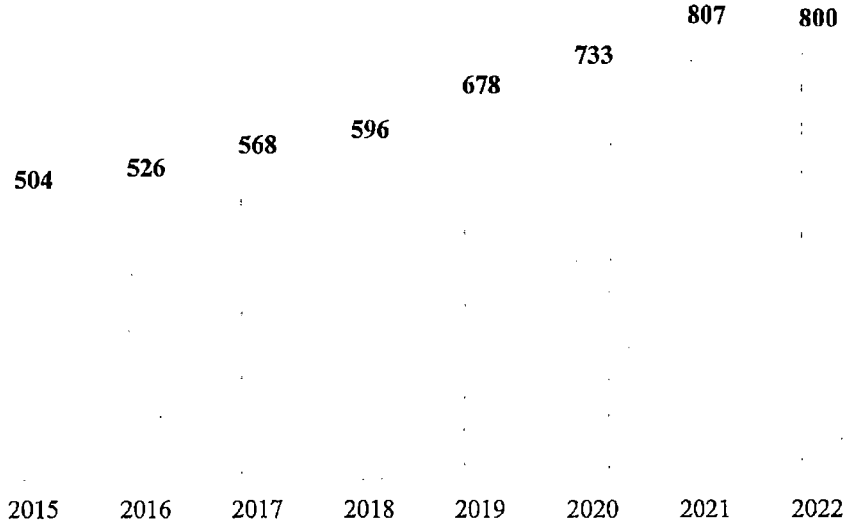


09 Haziran 2023

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esentepe 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783 Tlc. Sic. No: 398440
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 029101110-783000013

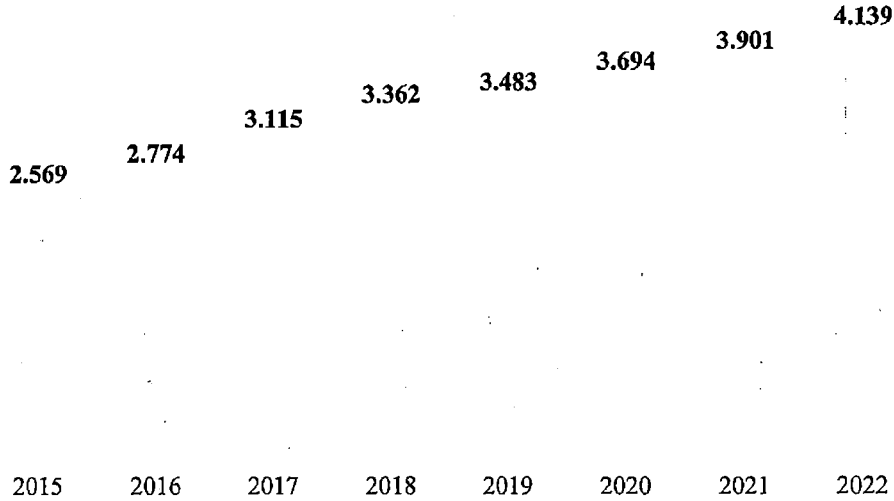
ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

Dağıtılan Doğal Gaz Miktarı (Milyon m³)

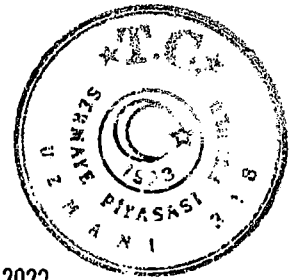


Kaynak: Şirket

Dağıtım Hattı Uzunluğu (km)



Kaynak: Şirket



09 Haziran 2023

D. DOĞAL GAZ TİCARETİ VE SATIŞI

Zorlu Enerji'nin %100 dolaylı bağlı ortaklığı Zorlu Doğal Gaz Tedarik Ticaret AŞ ("Zorlu Doğal Gaz Tedarik"), doğal gazın yurt içindeki üretim, ithalatçı ve diğer toptan satış şirketlerinden iletim hattı vasıtası ile doğrudan ve/veya sıkıştırılmış doğal gaz (CNG) olarak ve/veya yurt dışından sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) halinde tekrar satışı için toptan satın alınması; lisans sahibi toptan satış ve dağıtım şirketleri ile serbest tüketicilere doğrudan satışı, ihraç edilmesi veya ihracatçı şirketlere toptan satılması amacıyla 2010 yılında kurulmuştur. Zorlu Doğal Gaz Tedarik'in paylarının tamamı Aralık 2020'de Zorlu Enerji'nin %100 bağlı

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyol 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
Mersis No: 0700001078300010001013

Zorlu Enerji'nin yeni nesil teknoloji markası Zorlu Energy Solutions ("ZES"), Türkiye'de kurduğu şarj istasyonu ağıyla elektrikli otomobil kullanıcılarının kesintisiz ve konforlu bir şekilde yolculuk yapmasına olanak sağlamaktadır. ZES'in "Türkiye'nin en hızlı şarj istasyon ağı" mottosuyla, ilkin İstanbul Zorlu Center'da hizmete açtığı elektrikli araç şarj istasyonları, kullanıcıların elektrikli araçlarını 30-60 dakika arasında şarj etmesini sağlamaktadır. ZES, şehir içi ve şehirlerarası yollarda sunduğu hızlı şarj hizmetinin yanı sıra kullanıcıların talepleri doğrultusunda ev ve iş yerlerine de şarj istasyonu kurulumu yapmaktadır.

İlk istasyonunu 2017 yılında kurmuş olan ZES, ağını hızla yaygınlaştırmış ve halka açık ağda 2022 yılı itibarıyla %60'ın üzerinde pazar payıyla Türkiye'nin en büyük şarj istasyon ağı olmuştur. Türkiye'nin 81 ilinde yer alan ilk ve tek şarj istasyon ağı olan ZES, elektrikli araç kullanıcıları için tüm Türkiye'yi birbirine bağlamaktadır. Her geçen gün istasyon sayısını ve sıklığını artıran ZES, 2022 son çeyrek itibari ile 81 ilde, 1.016 lokasyonda, 1.913 soket ile elektrikli araçların hızlı şarja ulaşmasına imkan sağlamaktadır.

2023 yılı ve sonraki yıllar itibarıyla hızlı şarj istasyonlarını tüm Türkiye'de yaygınlaştırmayı hedefleyen ZES; bu sayede hem tüm Türkiye'yi elektrikli araçlar için erişilebilir hale getirecek, hem de ülkemizi ve Grubumuzu, Zorlu Grubu şirketlerinden Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret AŞ'nin de paydaşlarından biri olduğu "Türkiye'nin Otomobili" Projesi'ne hazır hale getirecektir.

Zorlu Enerji bu sektördeki bilgi birikimini ve yatırımlarını yurtdışına taşımak istemektedir ve bu kapsamda ZES ve Electrip markalarıyla Türkiye'nin yanı sıra Hollanda, İngiltere, İtalya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Bulgaristan, Hırvatistan, Karadağ, Romanya, Polonya, Makedonya, Arnavutluk ve Amerika Birleşik Devletleri'nde de şirket kurulumlarını tamamlamış olup, bu ülkelerde de şarj istasyonu kurulumu, işletmeciliği ve satışı alanlarında faaliyetlerde bulunmayı hedeflemektedir.

G. ELEKTRİKLİ ARAÇ KİRALAMA FAALİYETLERİ

Zorlu Enerji'nin elektrikli araç kullanımını artıran ve yeni tüketicilerin de elektrikli araçlarla tanışmasını sağlayan bağlı ortaklığı Electrip Araç Kiralama Ticaret Anonim Şirketi ("Electrip"), saatlik elektrikli araç kiralama hizmeti sunmaktadır.

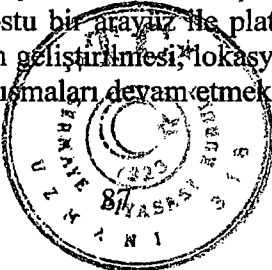
Electrip, Zorlu Enerji tarafından kurulan ve Türkiye'de bir ilk olan elektrikli araç paylaşım platformudur. Electrip diğer araç paylaşım platformlarından farklı olarak sadece elektrikli araçlardan oluşan bir filoya sahiptir. Araç paylaşımı, kullandığın kadar ödeme modeli ile gündelik hayatta kullanılan diğer ulaşım kanallarına alternatif bir yöntem olarak geliştirilmiştir. Tüketiciler kısa süreli ve kısa mesafeli yolculuklar için kiralanan elektrikli araçlara tüm gün ücreti ödemekten kurtulmaktadır. Bu sistemde kullanım mesafesine ya da araç şarjına para verilmeyip saatlik sabit kullanım ücretleriyle araç kiralatabilmektedir.

Araç kiralayabilmek için 1 yıllık ehliyet şartı aranırken, sadece akıllı telefon uygulamasıyla araç kiralamak mümkündür.

Kiralanan aracın kullanıcı tarafından alındığı noktaya bırakılması ve şarj istasyonuna takılması gerekmektedir. Bu sayede sonraki tüketiciler şarj sorunu yaşamamaktadır.

Zorlu Enerji'nin yaptığı bu girişimlerin elektrikli araç kullanımını artırma konusunda büyük payı olmuştur. Sürekli artan yatırımlarla daha da yaygınlaşacağı kesin olan elektrikli araç şarj istasyonları ve kiralık elektrikli araçlarla kitlelere ulaşılması uzun sürmeyecektir. 2022 yılı itibarıyla öncelikle daha kullanıcı dostu bir arayüz ile platformunun yeniden düzenlenmesi, filonun genişletilmesi, iş modellerinin geliştirilmesi, lokasyonların çoğaltılması ve daha fazla sayıda müşteriye hizmet verilmesi çalışmalarını devam ettirmektedir.

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler/Beşiktaş/İstanbul
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 020101010783000001



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

7.1.2. Araştırma ve geliştirme süreci devam eden önemli nitelikte ürün ve hizmetler ile söz konusu ürün ve hizmetlere ilişkin araştırma ve geliştirme sürecinde gelinen aşama hakkında ticari sırrı açığa çıkarmayacak nitelikte kamuya duyurulmuş bilgi:

Zorlu Enerji hem ulusal hem de uluslararası platformlarda desteklenen Ar-Ge ve İnovasyon projelerinde yer almaktadır. Bunlardan Smart-PDM, Smart Wind ve SUCCEED isimli projeler Avrupa Birliği ve TÜBİTAK TEYDEP-1509 Programı tarafından desteklenirken; GEKO, GeoSmart, GEOPRO ve eCharge4 Drivers isimli projeler ise Avrupa Birliği Horizon 2020 Çerçeve Programı tarafından desteklenmektedir.

JIDEP isimli proje ise Avrupa Birliği Horizon 2020 Çerçeve Programı'nın devamı niteliğinde olan Horizon Europe Çerçeve Programı kapsamında desteklenmektedir. Projeler bahse konu kurumlar tarafından %60 ile %100 arasında değişen oranlarda hibe ile desteklenmektedir.

OEDAŞ, hem ulusal hem de uluslararası platformlarda desteklenen Ar-Ge ve İnovasyon projelerinde yer almaktadır. Bunlardan PLAMES Projesi, Flexigrid Projesi, BD4OPEM Projesi Avrupa Birliği Horizon 2020 Çerçeve Programı tarafından desteklenmektedir. OEDAŞ, EPDK – Ar-Ge Projeleri kapsamında elektrikli araçlar, enerji depolama, akıllı ve esnek şebekeler, büyük verinin kullanımı ve yenilikçi alanlarda çalışmalarına devam etmektedir. OEDAŞ'ın 30.09.2022 tarihi itibarıyla EPDK tarafından desteklenen 8 adet tamamlanmış ve 15 adet devam eden projesi bulunmaktadır.

7.2. Başlıca sektörler/pazarlar:

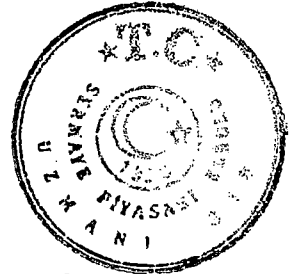
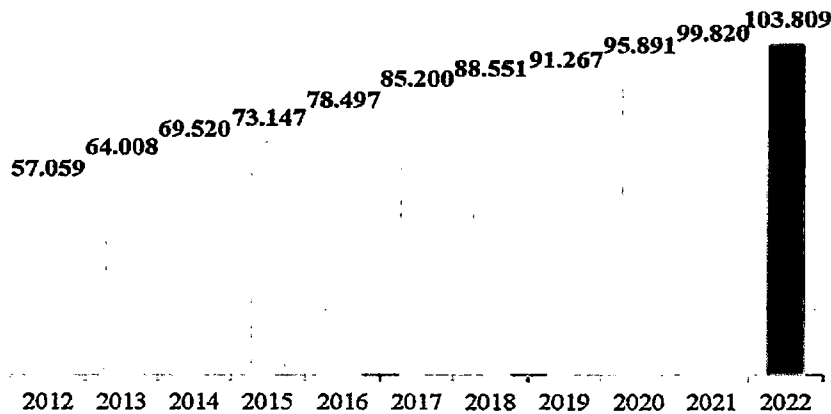
7.2.1. Faaliyet gösterilen sektörler/pazarlar ve ihracının bu sektörlerdeki/pazarlardaki yeri ile avantaj ve dezavantajları hakkında bilgi:

ELEKTRİK SEKTÖRÜ

Kurulu Güç

Türkiye'nin 2012 yılında 57.059 MW olan elektrik enerjisi kurulu gücü, artan elektrik ihtiyacının karşılanması amacıyla yapılan yatırımlar doğrultusunda son 10 yılda yaklaşık 2 katına çıkarak (%6,2 yıllık bileşik büyüme oranıyla) 2022 yıl sonu itibarıyla 103.809 MW'a ulaşmıştır.

Kurulu Gücün Gelişimi (MW)



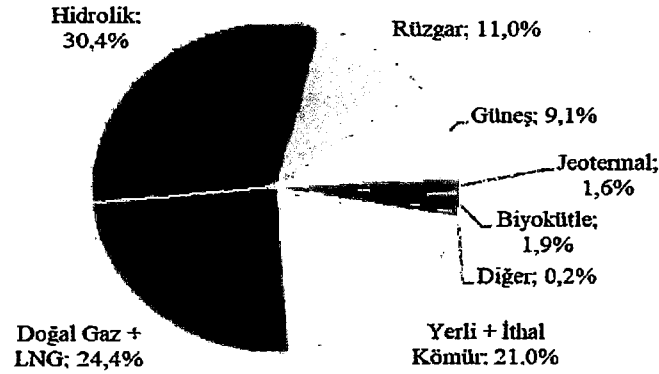
09 Haziran 2023

Kaynak: TEİAŞ

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler/Beşiktaş 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 388400
No: 2910110783 Tic. Sic. No: 388400
www.denizyatirim.com.tr
Tic. Sic. No: 2910110783

Son 10 yılda yıllık bazda ortalama olarak yaklaşık 4.600 MW'lık yeni kurulu gücün eklendiği sektörde, 2022 yılında devreye alınan 977 yeni santral ile birlikte Türkiye'nin kurulu gücü net 3.989 MW (kapasitesi düşürülen ve kapatılan santraller dikkate alındıktan sonra) artış göstererek 2022 yıl sonu itibarı ile 103.809 MW'a yükselmiştir. 2022 yılında devreye giren yeni kapasitenin yaklaşık üçte ikisi (%65,6) yenilenebilir enerji kaynaklarından oluşurken, yenilenebilir enerji santrallerinin kurulu güç içindeki payı %54 olmuştur. Kurulu güç artışında 1.610 MW ile güneş santralleri ilk sırayı alırken, ardından, 1.452 MW ile kömür, 789 MW ile rüzgar, 277 MW ile biyokütle, 79 MW ile hidroelektrik ve 15 MW ile jeotermal santralleri gelmiştir.

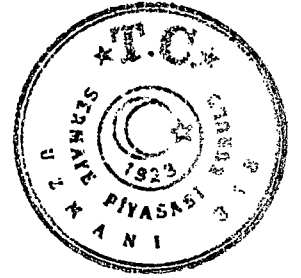
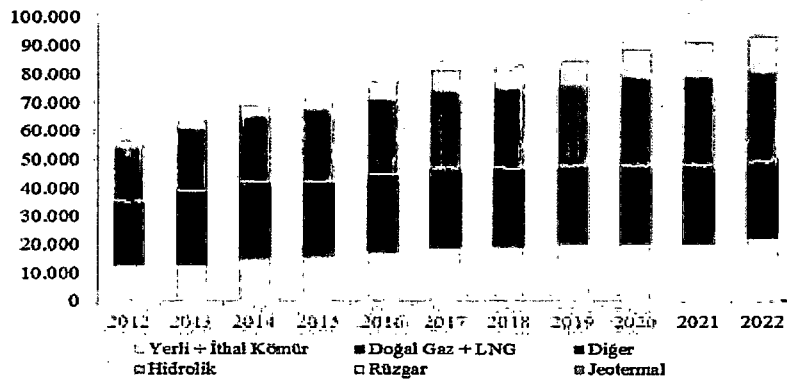
Kurulu Gücün Kaynak Bazında Dağılımı (2022)



Kaynak: TEİAŞ

Yenilenebilir enerji santrallerine verilen YEKDEM (Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması) desteği sayesinde, son 10 yılda kurulu güçte yaşanan artış, başta hidroelektrik santralleri olmak üzere, ağırlıklı olarak yenilenebilir enerji santrallerinden kaynaklanmıştır. Bu doğrultuda yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam kurulu güç içindeki payı 2012 yılında %39 iken 2022 yıl sonu itibarıyla %54 seviyesine ulaşmıştır.

Kurulu Gücün Kaynak Bazında Gelişimi



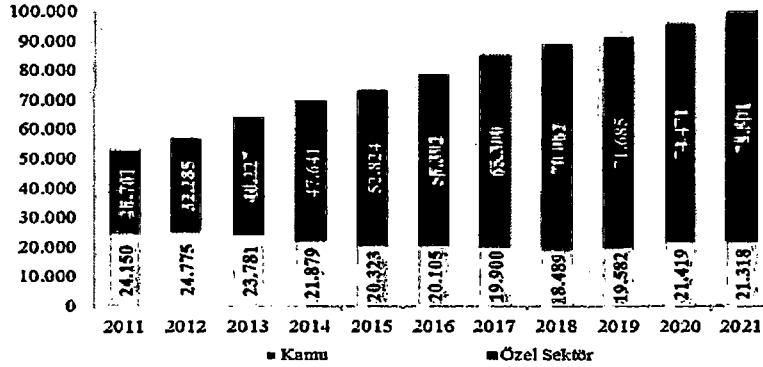
09 Haziran 2023

Kaynak: TEİAŞ DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyurt 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com
Mersis No: 0291-0110-780000013

ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

Son 10 yıllık dönemde, özel sektörün kurulu güç içindeki payı, yapılan özelleştirme ihaleleri, YEKDEM ve Kapasite Mekanizması gibi verilen devlet destekleri sonucu ciddi bir artış göstermiş (%9,9 yıllık bileşik büyüme oranıyla) ve 2012-2022 yılları arasında %57'den %80'e yükselmiştir. 2022 yıl sonu itibarıyla kurulu gücün %20,2'si EÜAŞ'a, %3,3'ü yap işlet devret ve işletme hakkı devredilen santrallere ve %76,5'i de serbest üretim şirketleri ve lisanssız santrallere aittir.

Kurulu Gücün Kuruluş Bazında Gelişimi

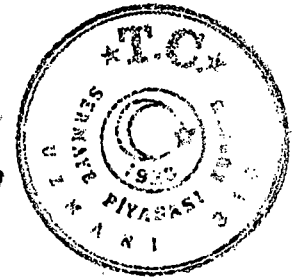
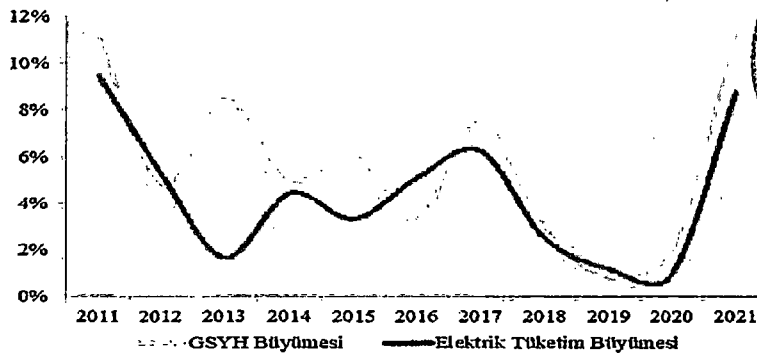


Kaynak: TEİAŞ

Üretim ve Talep

Elektrik talebi ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir korelasyon bulunmaktadır. Son yıllarda ekonomide yaşanan yavaşlamaya paralel olarak elektrik talebi de 2018-2020 yılları arasında ortalama %1,5 oranında artmıştır. Elektrik talebinin GSYH'ya göre nispeten daha yavaş büyümesinin nedenleri artan enerji verimliliği ve son yıllarda ekonomik büyümenin ağırlıklı olarak hizmet sektöründen gelmesidir. Kişi başına elektrik tüketimi ise yıllık ortalama %3,5 artış ile 2021 yıl sonu itibarıyla 3.386 kWh'a ulaşmıştır. Türkiye'nin kişi başına elektrik tüketimi 6.022 kWh olan Avrupa Birliği ortalamasının ve 7.750 kWh olan OECD ülkeleri ortalamasının oldukça altında kalmaktadır.

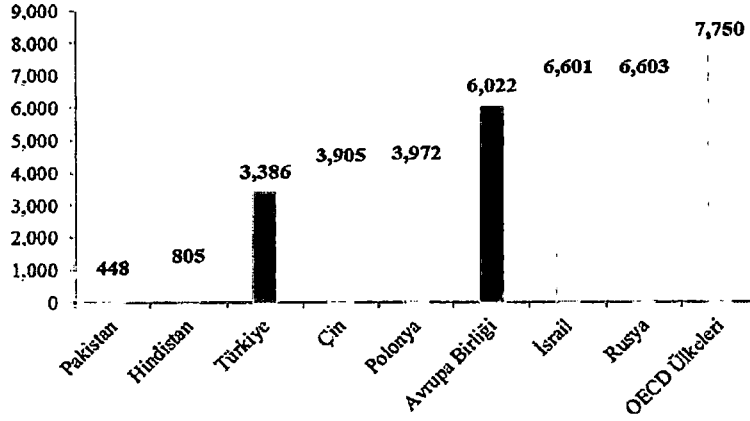
Yıllar İtibarıyla GSYH ve Elektrik Tüketimi Büyümesi



09 Haziran 2023

Kaynak: TEİAŞ, Türkiye İstatistik Kurumu
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatiirim.com
Mersis No: 0291-0110-78300013

Ülkelere Göre Kişi Başı Elektrik Tüketimi (kWh)



Kaynak: TEİAŞ, Dünya Bankası (<https://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.ELEC.KH.PC>)

Türkiye’de 2018-2020 yılları arasında yatay bir seyir izleyen elektrik tüketimi, dünya enerji piyasasında yaşanan gelişmelere benzer şekilde, aşılamların hızlanması ve pandemi kısıtlamalarının kaldırılmasıyla sanayi üretimi başta olmak üzere ekonomik aktivitede yaşanan toparlanma ve ortalama sıcaklıklardaki artış sonucu 2021 yılında %8,7 artarak 332.871 GWh’e yükselmiştir. Elektrik üretimi de benzer şekilde %9,1 artışla 334.723 GWh olarak gerçekleşmiştir. 2022 yılında ise elektrik tüketimi bir önceki yılın yüksek baz etkisi nedeniyle %1,2 daralarak 328.719 GWh olarak gerçekleşmiştir. Elektrik üretimi ise %2,6 azalış ile 326.015 GWh olmuştur.

2022 yılında rüzgar, jeotermal ve güneş santrallerinin toplam elektrik üretimi içindeki payı %16,8’den %18,8’e yükselirken, hidroelektrik santrallerinin payı ise 2021 yılında yaşanan kuraklığın ardından bu yıl artan yağışlarla birlikte barajlara gelen su miktarının %41 oranında artması sonucu %16,7’den %20,6’ya yükselmiştir. Doğal gaz santrallerinin toplam üretim içindeki payı ise, doğal gaz fiyatlarında devam eden artış, yılın ilk çeyreğinde gaz arzında yaşanan kesinti nedeniyle doğal gaz santrallerine uygulanan gaz kısıtlaması ve ikinci çeyrekte yenilenebilir enerji santrallerinin üretimlerinin artması sebebiyle %33,2’den %22,2’ye gerilemiştir. Bu dönemde yerli ve ithal kömür santrallerinin payı ise %30,9’dan %34,6’ya yükselmiştir.

Son 10 yılda sağlanan YEKDEM teşvikleri, teknolojik gelişmeler ve azalan yatırım maliyetleri sayesinde yenilenebilir enerji kaynakları giderek daha rekabetçi hale gelmiştir. Küresel iklim krizi ile mücadelede de yenilenebilir enerji kaynaklarının öne çıkmasıyla yenilenebilir enerji yatırımlarında ve yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretiminde ciddi bir artış görülmektedir. 2012-2022 yılları arasında rüzgar, jeotermal ve güneş enerji santrallerinden toplam elektrik üretimi yaklaşık 8,3 kat, hidroelektrik santrallerinden elektrik üretimi ise yaklaşık 1,2 kat artarak 2022 yılı sonu itibarıyla toplam 128 GWh’a (2012 yılı: 65 GWh) ulaşmıştır. Bu dönemde en hızlı büyüme güneş enerji santrallerinde yaşanmış ve ilk kez 2014 yılında kurulmaya başlayan güneş enerji santrallerinin kurulu gücü 2022 yıl sonu itibarıyla 9.425 MW’a ulaşmıştır. Türkiye, güneş santrallerinin devreye alındığı 2014’ten bu yana güneş

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Esenyurt 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.denizyatirim.com
Mersis No: 0291-0110-78300000000000000000

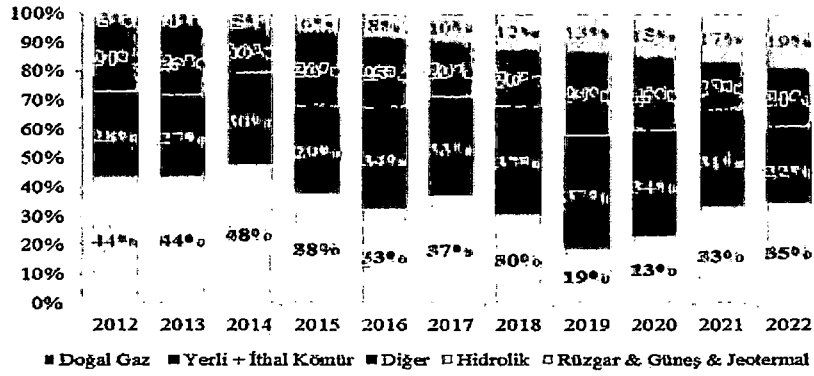


ZORLU ENERJİ ELEKTRİK
ÜRETİM A.Ş.

09 Haziran 2023

enerjisi kurulu gücünü en çok artıran dünyada 9'uncu, Avrupa'da ise 3'üncü ülke olmuştur³. Son 10 yılda yenilenebilir enerji santrallerinden toplam elektrik üretimi %7,7 yıllık bileşik büyüme oranı kaydederken, Türkiye'nin toplam elektrik üretimi içindeki payları da %27'den %42'ye yükselmiştir. Yenilenebilir enerji kaynakları doğal gaz, kömür gibi fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltarak küresel ısınmaya sebep olan karbon salımlarını düşürmede ve bu kapsamda iklim değişikliği ile mücadelede kritik bir rol üstlenmektedir. Yenilenebilir enerji kaynakları aynı zamanda ülkemizin enerjide dışa olan bağımlılığını azaltmada da büyük önem taşımaktadır.

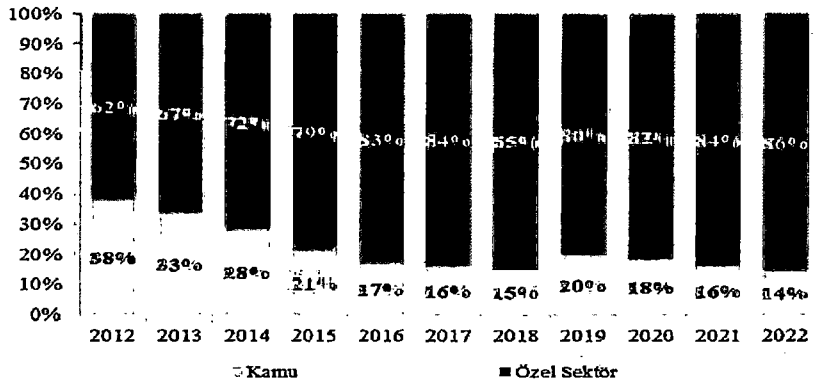
Elektrik Üretiminin Kaynak Bazında Dağılımı



Kaynak: TEİAŞ

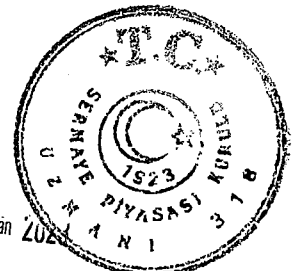
2012-2022 yılları arasında özel sektör tarafından toplam 50.530 MW'lık yeni kapasite devreye alınırken özel sektörün elektrik üretimindeki payı 2012 yılındaki %62 seviyesinden 2022 yıl sonu itibarıyla %86'ya yükselmiştir.

Elektrik Üretiminin Üretici Kuruluşlara Göre Dağılımı



Kaynak: TEİAŞ

³ <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/bakan-donmez-turkiye-dunyada-gunes-enerjisi-kurulu-gucunu-en-cok-artiran-9uncu-ulke/1976948>



Elektrik Fiyatları

Spot Elektrik Fiyatları

2022 yılında ortalama piyasa takas fiyatı, doğal gaz ve kömür fiyatları ve kurda yaşanan artışlar sonucu bir önceki yıla göre %394 artış göstererek 2.511 TL/MWh'e yükselmiştir.

Spot elektrik fiyatlarında gözlenen ciddi artış nedeniyle Gün Öncesi Piyasası ve Dengeleme Güç Piyasası'nda EPDK'nın 14.10.2021 tarihli kurul kararı uyarınca azami fiyat uygulamasına geçilmiştir. Aylık olarak belirlenen tavan fiyatın hesaplanmasında kullanılan formül Mart sonunda EPDK kararı ile iptal edilerek 1 Nisan 2022 tarihi itibarıyla Gün Öncesi Piyasası ve Dengeleme Güç Piyasası'nda azami fiyat limiti 2.000 TL/MWh'tan 2.500 TL/MWh'a yükseltilmiştir. Spot piyasada tavan fiyat, Mayıs'ta 2.750 TL/MWh, Haziran ayında 3.200 TL/MWh, Temmuz ayında 3.750 TL/MWh, Ağustos ayında 4.000 TL/MWh ve Eylül ayında ise 4.800 TL/MWh olarak uygulanmıştır.

Ayrıca yine EPDK kararı ile 1 Nisan 2022 tarihinden itibaren kaynak bazında tavan fiyat uygulamasına geçilmiştir. Elektrik üretimi kaynaklı maliyetlerin dengelenmesini ve tüketicileri maliyet artışlarına karşı korumayı hedefleyen uygulama kapsamında, azami uzlaştırma fiyatları, megavat başına ithal kömür, doğalgaz, fuel oil, nafta, LPG ve motorin kaynaklarını kullanan santraller için 2.500 TL, diğer kaynakları kullanan santraller için ise 1.200 TL olarak belirlenmiştir. Kaynak bazında azami uzlaştırma fiyatları ÜFE, TÜFE, Dolar kuru, BOTAŞ satış fiyatı, Rotterdam kömür fiyatı ve iletim sistemi giderleri dikkate alınarak her ay güncellenmektedir.

EPDK'nın 29.09.2022 tarihli kararı ile kaynak bazında tavan fiyat uygulamasının 01.10.2022 tarihinden itibaren 6 ay süreyle daha devam etmesine ve azami fiyatın, yenilenebilir enerji santralleri için 1.540 TL/MWh, yerli kömür santralleri için 2.050 TL/MWh, ithal kömür santralleri için 2.750 TL/MWh ve doğal gaz ve diğer termik santraller için 4.500 TL/MWh olarak belirlenmesine karar verilmiştir.

Ulusal Tarife

2022 yılında, vergi ve fonlar öncesi, dağıtım bedeli dahil ulusal perakende elektrik satış tarifesini (tek terimli tarife), sanayi grubunda %436, ticarethane grubunda %270 ve mesken grubunda %213 oranında artırılmıştır.

1 Ocak 2022 tarihi itibarıyla EÜAŞ'ın dağıtım şirketlerine teknik ve teknik olmayan kayıp enerji için yaptığı satışlar ile görevli tedarik şirketlerine yaptığı elektrik satışlarında uygulanan fiyat %34 oranında artırılırken, söz konusu tarifiede Nisan, Temmuz ve Eylül aylarında herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. EÜAŞ 8 Ağustos 2022 itibarıyla düzenlemeye tabi K1 müşterilerini desteklemek amacıyla görevli tedarik şirketlerine 110,0321 kr/kWh fiyattan elektrik satışı yapmaya başlamıştır. EÜAŞ tarafından dağıtım şirketlerine genel aydınlatma kapsamında yapılan elektrik satışlarında uygulanan tarife ise 1 Ocak 2022'de %221, 1 Nisan 2022'de %48, 1 Temmuz 2022'de %28 ve 1 Ekim 2022 tarihinde %37 oranında artırılmıştır.

Yeşil Tarife (YETA)

1 Ağustos 2020 tarihi itibarıyla devreye alınan Yenilenebilir Tarife uygulaması ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı yeşil enerji kullanmak isteyen tüketiciler görevli tedarik şirketlerinden yeşil enerji tedarik edebilmektedir. 2022 yılında YETA, 2021 yılına göre %338,28 oranında artırılmıştır.

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler/Beşiktaş/İstanbul
Tic. Sic. No: 2910110783 Tic. Sic. No: 388440
www.denizyatirim.com.tr
Mersis No: 02910110783000000000000000



09 Haziran 2023

ZORLU ENERJİ
ÜRETİ A.Ş.

Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Yenilenebilir enerji kaynakları; doğanın kendi evrimi içinde bir sonraki gün aynen mevcut olabilen enerji kaynakları olarak tanımlanmaktadır. Yenilenebilir enerji üretim teknolojilerinde devam eden maliyet düşüşleri sayesinde, küresel elektrik üretiminde başta güneş ve rüzgar enerjisi olmak üzere yenilenebilir enerjinin payı artmaktadır. Yenilenebilir Enerji Politika Ağı'nın (REN21) "Yenilenebilir Enerji 2022 Global Statü Raporu" raporuna(https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2022_Full_Report.pdf) göre, temiz kaynak kullanımının artmasıyla yenilenebilir enerjinin elektrik üretimindeki payı 2021 yıl sonu itibarıyla %28,3'e (%15 hidroelektrik, %10 rüzgar ve güneş, %3 biyokütle ve jeotermal) ulaşmıştır. IRENA'nın (Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı) Aralık 2020'de yayımladığı rapora (<https://www.irena.org/publications/2020/Dec/Renewable-energy-and-climate-pledges>) göre 2019 yıl sonu itibarıyla 2.523 GW olan global yenilenebilir enerji kurulu gücünün 2030 yılına kadar %42 artarak 3.564 GW'a ulaşması beklenmektedir.

Türkiye coğrafi konumu ve jeolojik yapısı nedeniyle yenilenebilir enerji kaynakları bakımından zengin bir ülkedir ve yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeli açısından fosil kaynaklara göre daha avantajlı bir konumdadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı yatırımların artması ülkemizin enerjide dışa olan bağımlılığını azaltmada da büyük önem taşımaktadır. 2022 yıl sonu itibarıyla yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam elektrik üretimi içindeki payı %42'dir.. Bloomberg New Energy Finance'nin (BNEF) Türkiye'nin Yenilenebilir

Gücü(http://awsassets.wwftr.panda.org/downloads/turkiye_nin_yenilenebilir_gucu_son.pdf) raporuna göre 2030 yılında elektrik talebinin %47'sinin yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması mümkündür. Rapora göre artış esas olarak rüzgar ve güneş enerjisinden kaynaklanacak, hidroelektriğin payı azalırken rüzgar ve güneş enerjilerinin toplam payı %25'e çıkacaktır. 2030 yılına gelindiğinde güneş enerjisi kurulu gücünün 24 GW'a, rüzgar enerjisi kurulu gücünün ise 27 GW'a ulaşması beklenmektedir.

Hidrolik Enerji

2022 yıl sonu itibarıyla Türkiye'deki hidroelektrik santrallerinin kurulu gücü 23.275 MW'ı barajlı ve 8.296 MW'ı akarsu tipinde olmak üzere toplam 31.572 MW'tır.

HESİAD'a(<https://www.dunya.com/sektorler/enerji/30-milyar-kwhlik-ek-hes-imkani-var-haberi-474733>) göre Türkiye'nin 140 kWh olan ekonomik hidroelektrik enerji potansiyelinin yaklaşık 103 milyar kWh'lık kısmı işletmede olan santrallere aittir.

Uluslararası Hidroelektrik Enerjisi Kurumu'nun (IHA) "2021 Hidroelektrik Enerji Görünümü" raporuna göre 2020'de Türkiye, Çin'den sonra en fazla hidroelektrik enerjisi kapasite kurulumu yapmış (<https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiye-hidroelektrikte-dunya-siralamasinda-yukseliyor/2274320>) ve hidroelektrik kapasitesiyle dünyada bu alanda en yüksek kapasiteye sahip 9. ülke olmuştur(<https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiye-hidroelektrik-kurulu-gucunde-dunyada-ilk-10-ulke-arasinda-bulunuyor/2352223>).

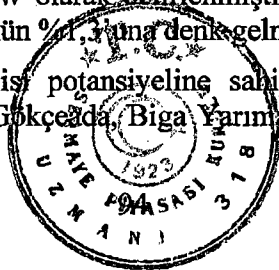
Rüzgar Enerjisi

ETBK'nın verilerine(<https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-ruzgar>) göre, Türkiye'de yer seviyesinden 50 metre yükseklikte ve 7,5 m/s üzeri rüzgar hızına sahip alanlarda kilometrekare başına 5 MW gücünde rüzgar santralı kurulabileceği kabul edilmiş ve bu kapsamda Türkiye'nin rüzgar enerji potansiyeli 47.849 MW olarak belirlenmiştir. Söz konusu potansiyele karşılık gelen alan Türkiye'nin yüz ölçümünün %1,3'üne denk gelmektedir.

Türkiye'nin en fazla rüzgar enerjisi potansiyeline sahip alanları; Marmara Bölgesi'nde Çanakkale'yi kapsayan Bozcaada, Gökçeada, Biga Yarımadası, Balıkesir Bandırma Körfezi,

DENİZ YATIRIM
MENKUL KIYMETLER A.Ş.
Büyükdere Cad. No: 141
Etiler/Beşiktaş/İstanbul

İşletme No: 34394 Şişli - İSTANBUL
Tic. Sic. No: 2910110783
www.dentzyatirim.com.tr
Mersis No: 0291-0110-7831000113



09 Haziran 2023
T.C. ENERJİ BAKANLIĞI
ULUSLARARASI ENERJİ POLİTİKA AĞI
ÜRETİM A.Ş.