Created with a trial version of Syncfusion Essential PDF

Ekim 2019

#17

Aylık Enerji Bülteni

01/11/2019

Can Hakyemez | hakyemezc@tskb.com.tr

Emre Yanık | yanikem@tskb.com.tr

TSKB Ekonomik Araştırmalar

Aylık Enerji Bülteni

Ekim 2019 #17

Can Hakyemez | hakyemezc@tskb.com.tr
Emre Yanık | yanikem@tskb.com.tr
TSKB Ekonomik Araştırmalar

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez Türkiye Enerji Zirvesi'nde konuştu

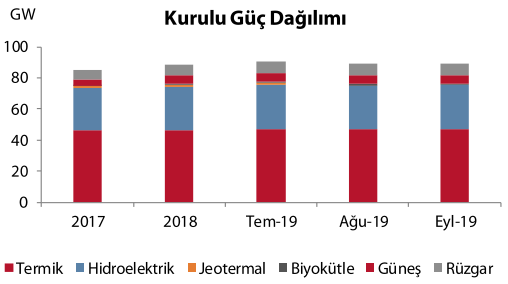
"Geleceği İnşa Etmek" temasıyla 10'uncusu düzenlenen Türkiye Enerji Zirvesi kapsamında konuşma yapan Bakan Dönmez, aşağıda konulara değindi:

- Mini Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) projeleri için önümüzdeki haftalarda ilana çıkacak ve 2020'nin ilk çeyreğinde de ihaleleri yapılacak.
- Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması (YEKDEM) hakkındaki düzenleme ve çalışmalar devam ediyor.
- Çatı tipi güneş enerjisi santrallerinin iş ve finansman modelleri için bankalarla görüşülüyor.
- Tuz Gölü Doğal Gaz Depolama tesisinin kapasitesi 5,5 milyar metreküpe kadar çıkacak.
- Silivri'deki 2,8 milyar metreküp kapasiteli yer altı depolama tesisinde kapasite artış ihalesi gerçekleştirilerek tesisin kapasitesi 4,6 milyar metreküpe çıkacak.
- BOTAŞ, yer altı depo kapasitesini önümüzdeki 4-5 yıl içinde 10 milyar metreküpe ulaştıracak.
- Beşinci sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) terminalinin inşaatı devam ediyor.

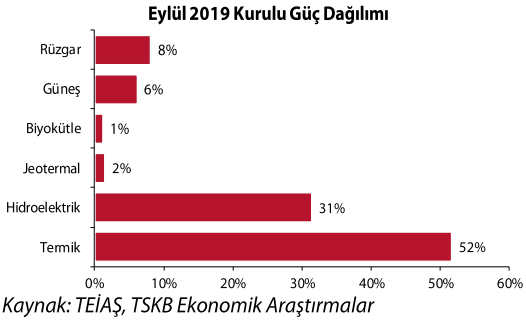
Kurulu Güç Analizi

2018 yılı sonunda 88.551 megavat (MW) seviyesine ulaşmış olan Türkiye toplam kurulu gücü, 2019 Eylül ayı sonunda 90.720 MW oldu. 2019 yılının dokuzuncu ayında bir önceki aya göre artış izlendi. Aynı dönemde toplam 124 MW kurulu güce sahip lisanslı ve lisanssız rüzgâr santrali devreye girdi. Eylül ayında güneş ve jeotermal enerjisi santrallerinin her birinin toplam kurulu gücünde 66 MW'lık bir artış gerçekleşti. Hidroelektrik ve yenilenebilir atık enerjisi santrallerinde 20MW ve 10 MW'lık bir artış izlendi. Doğal gaz santrallerinin kurulu gücünde ise 9 MW'lık bir azalma gerçekleşirken, yerli kömür santrallerinin kurulu gücünde bir artış izlenmedi. İthal kömür santrallerinin toplam kurulu gücünde 40 MW'lık bir artış meydana geldi.

Eylül ayında devrede olan santrallerin %48,4'ünü yenilenebilir kaynaklardan elektrik üreten santraller oluşturdu. Hidroelektrik santraller, Türkiye toplam elektrik kurulu gücünün %31,4'ünü temsil ederken 2018 yılı sonunda %13,6'lık toplam paya sahip olan rüzgâr ve güneş enerjisi santralleri paylarını %14,3 seviyesine çıkardı.



Kaynak: TEİAŞ, TSKB Ekonomik Araştırmalar



Kaynak: TEİAŞ, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Elektrik Üretimi Analizi

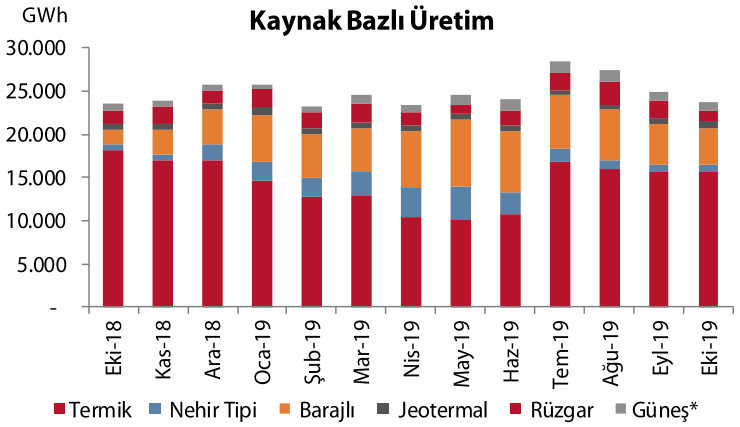
2019 yılı Eylül ayında yaklaşık 24,91 teravatsaat (TWh) olan Türkiye toplam elektrik üretimi, Ekim ayında 23,77 TWh olarak gerçekleşti. 2019 yılı Eylül ayında gerçekleşen ortalama günlük elektrik üretimi ile karşılaştırıldığında Ekim ayında gerçekleşen ortalama günlük elektrik üretiminde %7,6 azalma gözlendi. Bahsi geçen gerilemede Ekim ayında mevsimsel baz etkisiyle talep tarafında izlenen daralmanın ve bayram tatilinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Eylül ayında üretilen elektriğin %62,6'sını sağlayan termik santraller, 2019 yılının onuncu ayında toplam elektriğin %65,9'unu ürettiler. 3,3 puanlık bu artışta barajlı hidroelektrik ve rüzgâr enerjisi santrallerinden üretilen elektrikte izlenen gerilemenin etkili olduğu düşünülmektedir.

Eylül ayında %7,6'lık bir paya sahip olan rüzgâr enerjisi santralleri, Ekim ayı içerisinde toplam üretilen elektriğin %5,3'ini sağladı. Dikkat çeken bir diğer nokta ise 2018 yılının ilk on aylık döneminde elektrik üretiminde ortalama %31,8'lik bir paya sahip olan yenilenebilir enerji santrallerinin, 2019 yılının aynı döneminde, Temmuz-Ekim dönemindeki gerilemeye rağmen, payını ortalama %45,9 seviyesine artırmasıdır.

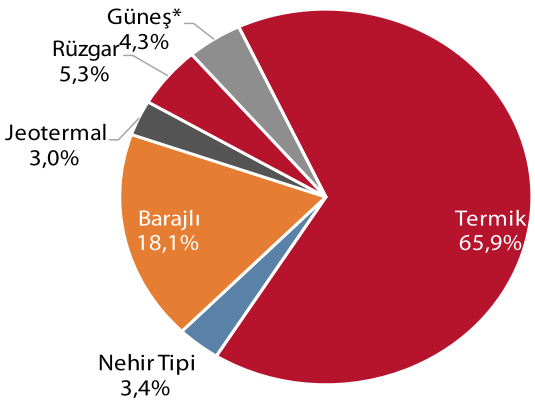
2019 yılı Ekim ayında lisanslı santrallerin ortalama günlük elektrik üretim miktarı 742.594 megavatsaat (MWh) olarak gerçekleşti. Ekim ayı içerisinde lisanslı santrallerden gerçekleşen en yüksek üretim 3 Ekim Perşembe günü 791.394 MWh olarak kaydedilirken aynı dönemde en düşük üretim 644.319 MWh ile 20 Ekim Pazar günü oldu.

Ekim ayı içerisinde ortalama günlük elektrik tüketimi 738.297 MWh olarak gerçekleşti. Yılın onuncu ayında en yüksek tüketim 785.728 MWh ile 3 Ekim Perşembe günü olurken en düşük elektrik tüketimi 641.374 MWh ile 20 Ekim Pazar günü kaydedildi.



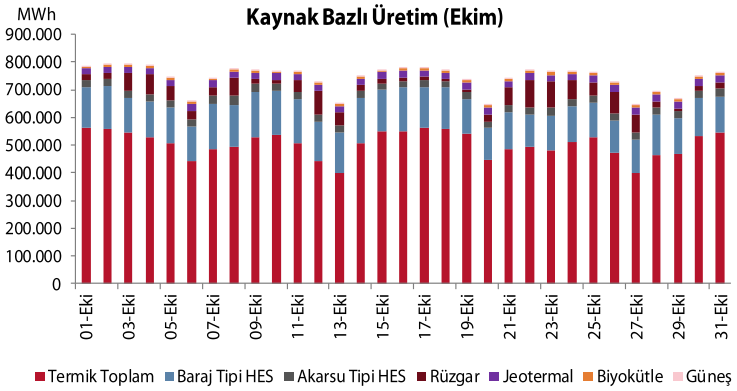
Kaynak: TEİAŞ, YTBS Günlük Raporlar, TSKB Ekonomik Araştırmalar

**Ekim ayı lisanssız güneş santralleri üretim verileri EPİAŞ Şeffaflık Platformunda açıklanmadığından Ekim ayı lisanssız güneş enerjisi santralleri toplam üretimi Ekim ayının toplamı ile aynı kabul edilmektedir.*

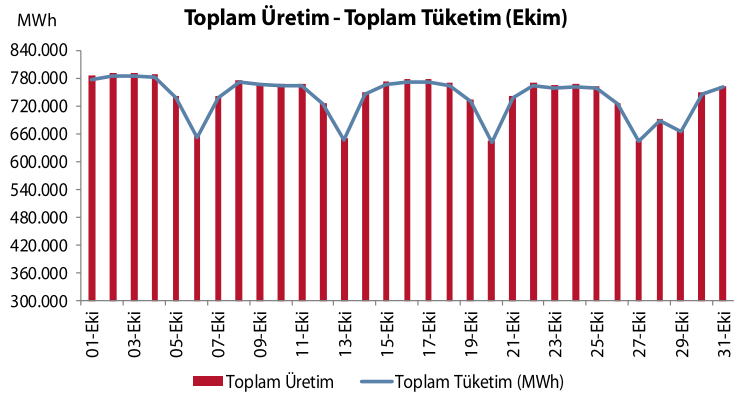


Kaynak: TEİAŞ, YTBS Günlük Raporlar, TSKB Ekonomik Araştırmalar

**Ekim ayı lisanssız güneş santralleri üretim verileri EPİAŞ Şeffaflık Platformunda açıklanmadığından Ekim ayı lisanssız güneş enerjisi santralleri toplam üretimi Eylül ayının toplamı ile aynı kabul edilmektedir.*



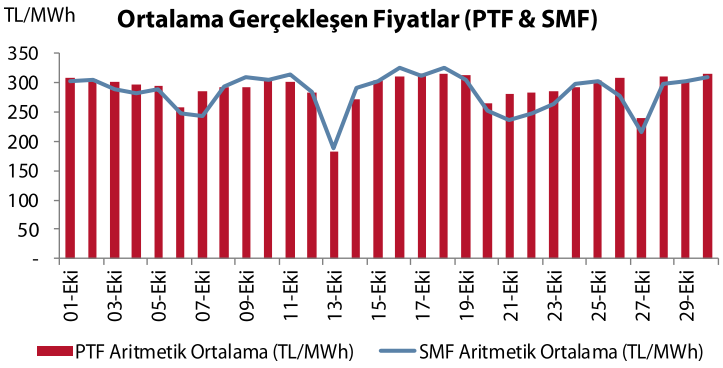
Kaynak: TEİAŞ, YTBS Günlük Raporlar, TSKB Ekonomik Araştırmalar



Kaynak: TEİAŞ, YTBS Günlük Raporlar, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Elektrik Fiyat Analizi

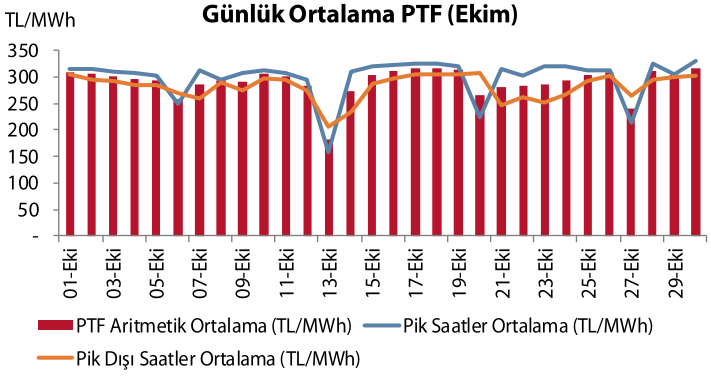
Eylül ayı içerisinde günlük ortalama piyasa takas fiyatı (PTF) ve sistem marjinal fiyatı (SMF) 182 TL/MWh ve 326 TL/MWh aralığında gerçekleşti. 2019 yılı Ekim ayı PTF ortalaması 291,61 TL/MWh iken aynı dönemde SMF ortalaması 284,28 TL/MWh oldu. En düşük ortalama PTF değeri 182,65 TL/MWh ve en düşük ortalama SMF değeri 188,51 TL/MWh ile 13 Ekim Pazar günü ortaya çıktı.



Kaynak: EPİAŞ, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Eylül ayı PTF ortalaması ile karşılaştırıldığında Ekim ayı PTF ortalamasının %2,1 daha düşük olduğu görülmektedir.

Ekim ayı için günlük PTF analizi yapıldığında pik saatler ortalaması (08.00-20.00 aralığı) günlük ortalama değerden %3,1 oranında daha yüksek gerçekleşti ve 300,76 TL/MWh oldu. En yüksek pik saatler ortalaması olan 329,42 TL/MWh, 30 Ekim Çarşamba günü karşımıza çıktı. En düşük pik saatler ortalaması olan 159,01 TL/MWh ise 13 Ekim Pazar günü kaydedildi.



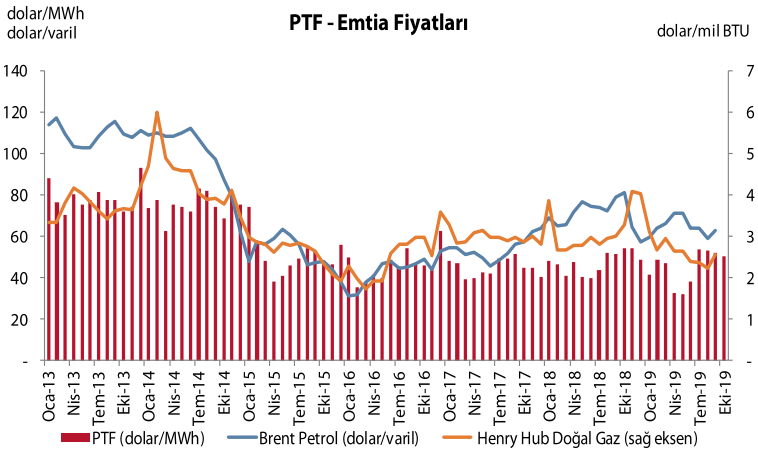
Kaynak: EPİAŞ, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Aynı dönemde pik dışı saatler ortalaması (20.00-08.00 aralığı) 282,46 TL/MWh oldu. En yüksek pik dışı saatler ortalaması 307,82 TL/MWh ile 20 Ekim Pazar günü gerçekleşirken en düşük pik dışı saatler ortalaması 206,30 TL/MWh ile 13 Ekim Pazar günü kaydedildi.

Yıllık ortalama PTF 2018 yılında 47,39 dolar/MWh olarak kaydedilirken, Eylül ayı ortalaması 52,15 dolar/MWh ve Ekim ayı ortalaması 50,41 dolar/MWh oldu.

Eylül ayı ile karşılaştırıldığında Ağustos ayı içerisinde PTF fiyatları dolar bazında yaklaşık %3,3 değer kaybetti. Bu azalmanın başlıca sebebi, TL elektrik fiyatında izlenen gerileme ile lirada dolara kıyasla izlenen değer kaybıdır.

2019 yılı Nisan ve Mayıs aylarında 70 doların üzerinde olan bir varil Brent petrolün fiyatı 2019 yılı Ağustos ayında ortalama 59,04 dolar, Eylül ayında ise 52,83 dolar seviyesinde gerçekleşti. Eylül ayında Brent petrol varil fiyatı bir önceki ay ile karşılaştırıldığında %6,4 seviyesinde yükseldi ancak 2019 yılı ilk 9 ayı ortalaması olan varil başına 64,67 dolar seviyesinin altında gerçekleşti. Eylül ayı ortalaması 2,56 dolar/mBTU olan Henry Hub doğal gaz fiyatının 2019 yılı dokuz ay ortalaması 2,62 dolar/mBTU olarak gözlemlendi.

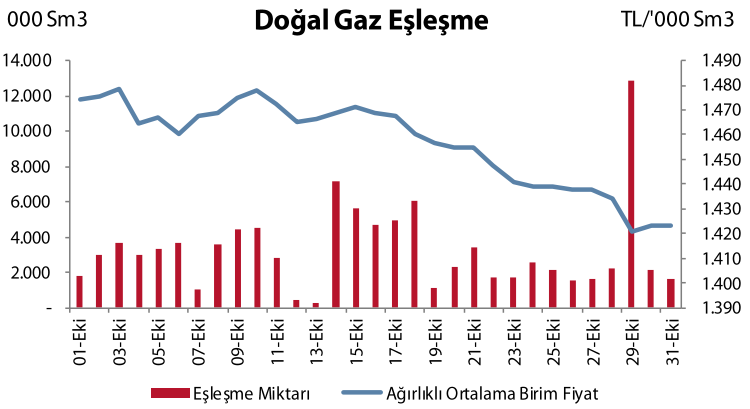


Kaynak: EPİAŞ, TCMB, Uluslararası Enerji Ajansı (IEA), TSKB Ekonomik Araştırmalar

Doğal Gaz Eşleşmeleri

1 Eylül'den itibaren Enerji Piyasaları İşletme A.Ş. (EPİAŞ) tarafından işletilen Organize Toptan Doğal Gaz Satış Piyasası doğal gaz eşleşme verilerine göre Ekim ayı içerisinde toplam eşleşme miktarı 100,95 milyon Sm^3 olarak kaydedildi. 29 Ekim Salı günü 12,85 milyon Sm^3 eşleşme gerçekleşirken 13 Ekim Pazar günü 242 bin Sm^3 eşleşme gerçekleşti.

Ekim ayı içerisinde eşleşme birim fiyatlarının ağırlıklı ortalaması 1.456,72 TL/000 Sm^3 oldu.



Kaynak: EPİAŞ Doğal Gaz Platformu, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Sektör Haberleri

Yurt İçinden Haberler

- **2020 yılında doğal gaz alım maliyetleri düşecek.** Habertürk Gazetesi'nin haberine göre bin metreküpü 272 dolar olan doğal gazın fiyatı 1 Ocak tarihinde 247 dolara, 1 Nisan tarihinde 219 dolara ve 1 Temmuz tarihinde 203 dolara kadar inecek. (30 Ekim 2019)

- **Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı'ndan (TANAP) 2020 yılı itibarıyla 6 milyar metreküp doğal gaz alımına başlanacak.** Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, "Bu yıl sonu itibariyle kapasitemiz 4 milyar metreküp. Gaz çekişimiz 2020 başında 6 milyar metreküpe ulaşacak. Kasım ayı sonunda TANAP'tan sınıra gaz verme töreni düzenlenecek. Trans Adriyatik Boru Hattı (TAP) bağlantısı ile Avrupa'ya ilk gazı ise temmuzda vereceğiz" dedi. (28 Ekim 2019)

- **Zorlu Holding Enerji Grubu Başkanı Sinan Ak, Türkiye'de elektrikli araç şarj altyapısı için 2 milyar doları elektrik dağıtım şebekesine olmak üzere yaklaşık 3 milyar dolarlık yatırım yapılacağını söyledi.** Ak, dünyada beş yıl önce 30 bin megavat (MW) seviyesinde bulunan elektrikli araç bataryası üretim kapasitesinin bugün 300 bin MW'ye yükseldiğini söyledi. Bu artışın elektrikli araç üretim ve satışlarını da etkileyeceğini dile getiren Ak, 2020 yılının dünyada elektrikli araçlar pazarı için bir kırılma yılı olabileceğini kaydetti. (28 Ekim 2019)

- **Enerji Verimliliği Portalı'nın yıl sonuna kadar devreye girmesi bekleniyor.** Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği (EYODER) Başkanı Cihan Karamık, enerji verimliliği sektöründeki paydaşları bir araya getirmek istediklerini belirterek, "Yürüttüğümüz 60 bin avro bütçeli AB projesinin bir bileşeni olarak Enerji Verimliliği Portalı'nı (EVP) yıl sonuna kadar bitirmeyi hedefliyoruz." dedi. Enerjide verimlilik potansiyelini açığa çıkarmak istediklerini belirten Karamık, bu potansiyelin sanayide %20-30, binalarda %40-50 seviyesinde olduğunu ifade etti. Enerji verimliliğinin; danışman şirketler, akademisyenler, sivil toplum kuruluşları, sigorta, finans sektörü gibi çok paydaşlı bir konu olduğunu anlatan Karamık, paydaşların iletişimini kolaylaştırmak için bu yılın başında EVP projesine başladıklarını anlattı. (28 Ekim 2019)

- **İlk yerli güneş paneli üretimine 2020'de başlanacak.** Kalyon Enerji, Karapınar Güneş Enerjisi Projesi kapsamında Ankara'da kuracağı entegre güneş panel fabrikası için Çinli CETC ile iş birliği anlaşması imzaladı. Toplamda 400 milyon dolar yatırımla hayata geçirilecek fabrika, devreye alındığında "ingot, wafer, hücre ve modül" imalatını tek çatı altında yapabilen Türkiye'nin ilk entegre tesisi olacak. Kalyon Enerji, tesisi Çinli CETC ile birlikte devreye alacak. Çinli şirket, tesisi

teknolojik olarak kuracak ve 2 yıl boyunca fabrikanın işletmesi ile Ar-Ge projelerinde Kalyon Enerji ile birlikte çalışacak. Söz konusu tesisin yapımı için CETC'nin yanı sıra tasarım firması EDRI ve silikon ingot makinaları üreticisi Jıngsheng ile de iş birliği yapıldı. Kurulacak fabrikanın yıllık üretim kapasitesi 500 megavat olacak. Tesiste, %22 verimliliğe sahip "mono perc" hücre teknolojisi geliştirilecek. (28 Ekim 2019)

- **Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) verdiği Ar-Ge fonlarını 2016-2020 dönemi için 235 milyon liraya yükselttiklerini ve bu fonların başarılı projeler olarak meyvelerini vermeye başladığını açıkladı.** Mimarlar ve Mühendisler Grubu (MMG) 4. Ar-Ge & İnovasyon Zirvesi'nde konuşma yapan Bakan Dönmez, enerji sektörünün yerli teknoloji, AR-GE ve inovasyon konusunda savunma sanayiine benzer bir başarı hikâyesini yazacak nitelikli insan kaynağı, gelişmiş pazar ve istikrarlı büyüme gibi tüm enstrümanlara sahip olduğunu kaydetti. (25 Ekim 2019)

- **SOCAR, Tuz Gölü Doğal Gaz Yer Altı Depolama Genişletme Projesi kapsamında gaz depolama alanlarının oluşturulması için 40 kuyu açmayı hedefliyor.** SOCAR AQS Genel Müdürü Ramin İsayev yaptığı açıklama, söz konusu projeye ilişkin ihaleyi IC İçtaş İnşaat ve Çin Mühendislik Firması CAMC Engineering ile kazandıklarını belirtti. İki bölümden oluşan Tuz Gölü Doğal Gaz Yer Altı Depolama tesisinin ilk kısmında 12 yer altı gaz depolama kavernası (suni mağara) bulunuyor. Mevcutta 680 milyon metreküp kapasiteye ulaşan tesisin tam kapasite devreye girmesiyle 1,2 milyar metreküp gazın depolanması hedefleniyor. (24 Ekim 2019)

- **Sıfır Atık Eğitim Projesinin ikinci etabı olan 2019-2020 eğitim öğretim yılında, projenin 81 ilde yaygınlaştırılması hedefleniyor.** 'Sıfır Atık Eğitim Projesi'nin tanıtımında konuşan Milli Eğitim Bakanı Ziya Selçuk, 'Sıfır Atık Dijital Eğitim Portalı'nı tanıttı. Sıfır Atık Eğitim Projesi'nin en büyük çevre hareketlerinden biri olduğunu ve yaygınlaştırılmasının kritik öneme sahip olduğunu belirten Selçuk, Sıfır Atık Eğitim Projesi'nin ikinci etabı olan 2019-2020 eğitim öğretim yılında, projeyi 81 ilde yaygınlaştırma çalışmaları hedeflendiğini söyledi. Sıfır Atık Eğitim Projesi ile 3 yılda 280 bin çocuğa doğal varlıkların korunması, doğa dostu tüketim alışkanlıkları, atık yönetimi konularında farkındalık kazandırılması hedefleniyor. (21 Ekim 2019)

- **Rus kamu doğal gaz şirketi Gazprom 2019 sonuna kadar devreye almayı planladığı TürkAkım'ın ilk koluna gaz pompalamaya başladı.** Rus gazını Türkiye ve Avrupa'ya iletecek TürkAkım Doğal Gaz Boru Hattı'nı oluşturan iki deniz hattından ilkinin doğal gazla doldurulmasına başlanarak işletime hazırlık aşamasının son adımı atıldı. (21 Ekim 2019)

- **Hidroelektrik santral (HES) projelerinde %10 ödenek şartı aranmayacak.** 2020 Yılı Merkezi Yönetim Bütçe Kanun teklifinde, Elektrik Üretim A.Ş. Genel Müdürlüğü (EÜAŞ) ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) tarafından 2020 yılında gerçekleştirilecek kurulu gücü 300 megavat (MW) ve üzeri pompaj depolamalı HES projeleri %10 ödenek şartı dışına çıkarıldı. (21 Ekim 2019)

- **Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Başkanı Mustafa Yılmaz, Türkiye'nin doğal gaz piyasasında ticaret tarafında da önemli gelişmelerin yaşandığını dile getirdi.** 8. Uluslararası Doğal Gaz Kongre ve Fuarı'nda yaptığı konuşmada Organize Toptan Doğal Gaz Satış Piyasası (OTSP) ile Türkiye'nin doğal gaz ticaret merkezi olma hedefine bir adım daha yaklaştığını belirten Yılmaz, geçen yıl eylülde işlem yapılmaya başlanan OTPS'de 33 piyasa katılımcısının aktif olarak işlem yaptığını, bu süreçte yaklaşık 1,4 milyar metreküp doğal gazın piyasada el değiştirdiğini, bir yıllık işlem hacminin 2 milyar liraya ulaştığını ifade etti. OTSP'de derinliği artırmak amacıyla kısa ve orta vadede yeni ürün geliştirme çalışmalarımız da devam ettiğini belirten Yılmaz, ilk etapta 7 güne kadar vadeli ürünleri OTSP'de işleme açmayı planladıklarını ifade etti. Daha sonra ise elektrik piyasası ile koordineli olarak doğal gaz piyasasında da ileri tarihli fiziksel teslimatlı ürünleri piyasaya entegre etmeyi hedeflediklerini sözlerine ekledi. (21 Ekim 2019)

- **Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nca yayınlanan 2019 yılı Ağustos ayı teşvik listesindeki projelerden 28'i enerji sektöründe; 7'si ise madencilik sektöründe.** Enerji sektöründe ise teşvik belgesi verilen projeler arasında yatırım tutarı en yüksek olan proje, 458.193.896 TL ile Karayel Elektrik Üretim A.Ş.'nin Kırklareli'nde gerçekleştireceği 75 MW kapasiteli rüzgâr enerjisi santrali (RES) projesi oldu. Madencilik sektöründe yatırım teşvik belgesi alan projelerden en yüksek yatırım tutarı olanı, 1.243.989.338 TL ile yerli sermayeli Defaş Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin, Manisa'da bulunan bölgesel öncelikli yatırım niteliğindeki linyit üretim projesi oldu. Ayrıca, Ağustos ayında enerji sektöründe 85 projenin de tamamlama vizesi yapıldı. (18 Ekim 2019)

- **STAR Rafineri tam kapasiteye ulaştı.** STAR Rafineri'nin %100 kapasiteye ulaştığını söyleyen Genel Müdür Mesut İlter "İşlediğimiz her 100 birimlik petrolün 91,5-92,0'sini beyaz ürüne çevirebiliyoruz. Bu da oldukça yüksek bir oran" dedi. Petkim'in hammadde ihtiyacının tamamı STAR Rafineri tarafından karşılanıyor. Mesut İlter'in yaptığı açıklamaya göre, STAR Rafineri'nin 2020 yılı hedefi 10 milyon ton kapasitesi tamamen karşılıyor olmak. (17 Ekim 2019)

- **Elektrik Üreticileri Derneği (EÜD) Başkanı Cem Aşık, önümüzdeki yıllarda toplam YEKDEM bedellerinde bir düşüş beklediklerini açıkladı.** Elektrik piyasasının gündemindeki konulara ilişkin yaptığı değerlendirmede, maliyet olarak görülen yenilenebilir üretim yatırımları yapılmasaydı, yeni konvansiyonel santrallerin inşa edilmek zorunda kalınacağına ve spot ile toptan elektrik fiyatlarının bugünkünden daha yüksek olacağına dikkat çekti. 2021 yılından sonra birçok yenilenebilir tesisin destek süreleri dolduğunu belirten Aşık, bu tesislerin piyasaya döneceğini ifade etti. 2020 sonrasında devreye girecek yenilenebilir santraller için ise uygulanacak teşvik fiyatları, bugünkü fiyatlara göre çok daha düşük olacak gibi göründüğünü ekledi. Dolayısıyla önümüzdeki yıllarda toplam YEKDEM bedelinde bir düşüş beklediğini söyledi. (16 Ekim 2019)

- **Zorlu Enerji, Türkiye'de yaklaşık 20 yıl önce devreye aldığı ancak şu an verimsiz hale gelen gaz türbinlerini, ABD'ye satıyor.** Türbinler, ABD'de yaşanabilecek ani aksaklıkları dengelemek amacıyla yedek santral olarak kullanılıyor. Bursa, Kayseri, Ankara, Yalova ve Lüleburgaz'da yaklaşık 370 megavat kapasiteli verimsiz gaz türbinlerinin bir kısmını ABD'ye sattıklarını belirten Zorlu Enerji Üst Yöneticisi Sinan Ak, "Türbinlerin bir kısmını da önümüzdeki aylarda satacağız. Bunlar verimsiz santrallerimiz. Amerika bunları alıyor ve yenilenebilir enerji santrallerinde yedekleme santral olarak kullanıyor. Amerika'da o kadar çok yenilenebilir enerji yatırımı yapılıyor ki, enerji arz güvenliğinin kesintisiz sağlanması için gaz santralleri yedek olarak kullanılıyor." ifadelerini kullandı. (14 Ekim 2019)

- **Küresel petrokimya piyasası araştırma şirketi ICIS'in raporunda, Türkiye doğal gaz depolarındaki doluluk, sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) terminalleri ve üçten fazla kaynak ülkeye erişimi sayesinde "güvenli" ülke kategorisinde gösterildi.** Yıllık yaklaşık 50 milyar metreküp doğal gaz tüketen Türkiye, Rusya, Azerbaycan ve İran'dan boru hatlarıyla doğal gaz ithal ediyor. Geçen yıl, Rusya'dan 23,6 milyar metreküp doğal gaz ithal eden Türkiye, İran'dan 7,9, Azerbaycan'dan ise 7,5 milyar metreküp gaz satın aldı. Geriye kalan ithalatın yaklaşık 11 milyar metreküplük kısmı ise LNG olarak tedarik edildi. Türkiye'de şu anda 5,9 milyon ton kapasiteli Marmara Ereğlisi LNG Terminali ve 4,4 milyon ton kapasiteli Egegaz LNG terminali olmak üzere iki adet LNG terminali bulunuyor. Ayrıca İzmir Aliağa ve Hatay Dörtyol'da birer yüzer LNG depolama ve yeniden gazlaştırma terminali (FSRU) aktif olarak kullanılıyor. Saros Körfezi'nde açılması planlanan üçüncü FSRU için de çalışmalar devam ediyor. (14 Ekim 2019)

- **Enerji sektöründeki elektrik üretim ve dağıtım şirketlerinin yaklaşık 13 milyar dolarlık sorunlu kredi bakiyesinin 7,5 milyar dolarlık kısmı yapılandırıldı.** Anadolu Ajansı'nda yer alan habere göre, yıl sonuna kadar 2,5 milyar dolarlık kredinin daha yapılandırılması için bankalar ve şirketler arasında ön mutabakatlar sağlandı. Böylece, enerji sektöründe 10 milyar dolarlık sorunlu kredi yapılandırılmış olacak. Geriye kalan yaklaşık 3 milyar dolar seviyesindeki sorunlu kredi ise

tamamen doğal gaz santrallerine ait olduğu belirtilirken, kurulu kapasitesi yaklaşık 3 bin 500 megavatı bulan santrallerle ilgili 2020'de sonuç alınabileceği öngörülüyor. (14 Ekim 2019)

- **Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) Başkanı Mustafa Yılmaz, enerji teşviklerinin Türkiye'ye kazanç sağladığını söyledi.** EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz, teşviklerin özellikle yenilenebilir kaynaklara dayalı santraller için çok daha önemli olduğunu belirterek "Bu teşvikler döviz de olsa lira da olsa Türkiye'ye kazanç sağlıyor" dedi. Elektrik üretim yatırımlarına halen YEKDEM kapsamında verilen döviz cinsinden fiyat ve alım garantilerinin, ileride TL bazında uygulanıp uygulanamayacağına yönelik tartışmalara değinen Mustafa Yılmaz, "Bu konuyla ilgili birtakım görüşmeler var. Neticede, mevcut uygulamanın sona ermesine yaklaşık 15 ay gibi bir süre var ama yeni düzenlemeyi o zamana da bırakmayız. Bir çalışma var. Bununla ilgili de herhalde bir kanun çıkacak, o da çözülecek." dedi. (11 Ekim 2019)
- **Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, 10. İstanbul Finans Zirvesi'nde konuştu.** Fatih Dönmez, son 5 yılda toplam 16,653 megavatlık (MW) yenilenebilir kurulu güç için güneşe 4,8 milyar dolar, rüzgâra 4,3 milyar dolar, akarsu ve barajlı hidroelektrik santrallerine yaklaşık 6 milyar dolar, jeotermale 1 milyar dolar, biyokütleye de 430 milyon dolar toplamda 16,3 milyar dolarlık yatırım yapıldığını ifade etti. Dönmez, enerji verimliliğine yapılan yatırım miktarının 2017'de 837 milyon dolar, 2018'de ise 518 milyon dolar olarak gerçekleştiğini belirtirken, enerji verimliliğinde Türkiye'nin potansiyelini ortaya çıkarmak istediklerini 10 yılda enerji verimliliğine yaklaşık 11 milyar dolar yatırım öngördüklerini kaydetti. Bakan Dönmez, lisanssız elektrik üretiminde yaklaşık 6 bin MW'lık kapasitenin halihazırda mevcut olduğunu belirterek, "Yeni düzenlemenin hayata geçtiği mayıs ayından bu yana mesken grubundan 1.142 başvuru aldık. Sanayi tesislerinin 4 ay içinde GES başvurusu 200 MW'a ulaştı." diye konuştu.
- **Kalyon Grup güneş paneli fabrikasını 2020 ortası devreye alacak.** Türkiye Enerji Zirvesi'nde bir panelde konuşma yapan Kalyon Enerji Yatırımları Başkan Yardımcısı İbrahim Erden, YEKA GES-1 projesi kapsamında kurulması planlanan entegre güneş paneli fabrikası ile ilgili sözleşmeyi bu ayın sonuna kadar imzalayıp, fabrikayı 2020 yılı Haziran ayında devreye alacaklarını söyledi. (10 Ekim 2019)
- **Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan 10. Türkiye Enerji Zirvesi'nde konuştu.** Sektörün ve piyasanın gelişimi doğrultusunda piyasa katılımcılarının ihtiyaçlarının karşılanması için İleri Tarihli Fiziksel Teslimatlı Elektrik Piyasası olarak da ifade edilen Vadeli Elektrik Piyasası'nı elektrik piyasası katılımcılarının hizmetine sunacaklarını bildirdi. İlgili mevzuatın piyasa katılımcılarının görüşlerine açıldığını ve yakın gelecekte de Resmi Gazete'de yayımlanmasının planlandığı bilgisini veren Tancan, "Hedefimiz 2020 yılının sonlarına doğru bu hizmeti piyasanın ve katılımcılarımızın hizmetine açmaktır." ifadesini kullandı. (9 Ekim 2019)
- **Güney Kore menşeili GS Group, 1,4 milyar dolarlık yatırım ile gerçekleşecek Ceyhan Petrokimya projesinde Rönesans Holding'e ait hisselerden %49 pay alarak, tesisin %25 ortağı oluyor.** Güney Koreli GS Engineering & Construction, mevcut durumda projede, teknik lisansör olarak görev alıyor. Bir yıllık opsiyonun ardından Cezayirli Sonatrach ve Rönesans'tan sonra Güney Koreli GS de %25'lik pay ile ortak olacak. Anlaşmanın bedeli ise proje planlarının ortaya çıkmasıyla belirlenecek. 2020 sonunda inşaatına başlanacak tesisin 2023'te tamamlanması hedefleniyor. (9 Ekim 2019)
- **Adana'nın Yumurtalık ilçesinde bulunan EMBA Elektrik Üretim A.Ş. tesisleri, Özel Endüstri Bölgesi ilan edildi.** (7 Ekim 2019)
- **SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi tarafından hazırlanan "Türkiye'de Enerji Dönüşümünün Finansmanı Raporu" yayınlandı.** Rapor kapsamında, artan talebi karşılamak üzere enerji sektörüne yapılan 110 milyar dolarlık yatırımın 75

milyar dolarını elektrik üretim projeleri oluşturduğu belirtildi. Bu dönemde sadece enerji dönüşümü için yapılan yatırımların yıllık ortalama seviyesi 3,5 milyar dolar, finansmanı ise yıllık ortalama 2 milyar dolar olarak hesaplandığı ifade edilmekte. Ayrıca, raporda bahsi geçen dönemde enerji verimliliği için 10 milyar dolar yatırım yapıldığı paylaşılmakta. Türkiye'de, enerji sektöründeki dönüşümünün devamı için 2030'a kadar yıllık ortalama 5,3 ila 7 milyar dolarlık yatırıma ihtiyaç duyulduğu bildirildi. Çalışmada Türkiye'nin etkin enerji dönüşümü için 5 eylem alanı belirlenmekte. (4 Ekim 2019)

- **Unit - Ansaldo ortaklığı Yeni Elektrik Üretim A.Ş. konkordato ilan etti.** Habertürk'te yer alan habere göre, Unit ile İtalyan Ansaldo ortaklığındaki Yeni Elektrik bankalarla yapılan borç yapılandırma görüşmelerinin sonuçsuz kalmasıyla konkordato ilan etti. Firmanın Gebze'de 850 megavat kurulu güce sahip elektrik üretim santrali bulunuyor. (4 Ekim 2019)
- **Muğla Büyükşehir Belediyesi (MBB) atıktan elektrik üretecek.** MBB, Bodrum'da kuracağı Biyometanizasyon Tesisi ile günde 90 ton biyobozunur atığı elektriğe çevirecek. Entegre katı atık bertaraf tesisinin yaklaşık 28 milyon lira değerindeki olacağı öngörülmekte. (3 Ekim 2019)
- **Elektrik Üretim ve Depolama Kabul Yönetmeliği görüşe açıldı.** Enerji İşleri Genel Müdürlüğü (EİGM), Elektrik Üretim ve Elektrik Depolama Tesisleri Kabul Yönetmeliği Taslağı'nı yayımladı ve sektör paydaşlarına taslakla ilgili görüş ve önerilerini bildirmeleri için çağrıda bulundu. Taslak hakkında 14 Ekim'e kadar görüş bildirilebilecek. (3 Ekim 2019)
- **Enerji Petrol Gaz İkmal İstasyonları İşveren Sendikası (EPGİS) Başkanı Fesih Aktaş tarafından yapılan açıklamaya göre akaryakıtta feragat edilen ÖTV tutarı 10 milyar lirayı aştı.** Aktaş, akaryakıtta fiyat artışlarının vergiden karşılandığı EŞEL mobil uygulamasıyla ilgili olarak, "Geçen yılki 8 milyar 545 milyon liranın vergiden karşılandığı da hesaba katıldığında, uygulamanın başladığı 2018 Mayıs ayından bu yana akaryakıtta devletin feragat ettiği ÖTV miktarı 10 milyar lirayı aştı." dedi. (3 Ekim 2019)
- **Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2018 yılı Belediye Atık İstatistiklerini yayınladı.** TÜİK verilerine göre, Türkiye'deki 1.399 belediyenin 1.395'inde atık hizmeti veriliyor. 2018 yılında bu belediyeler tarafından 32 milyon 2019 bin ton atık toplanırken, bu atıkların yalnızca %12,3'ü geri kazanım tesislerinde gönderildi. Düzenli depolama tesislerine gönderilen atık oranı %67,2, belediye çöplüklerinde toplanan atık oranı %20,2 oldu. (2 Ekim 2019)
- **T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü yatırım istatistiklerini yayınladı.** Yayınlanan istatistiklere göre 2012 ile 2019 yılının ilk yarısı arasındaki dönemde geri kazanım sektöründe 475 yatırım projesi için teşvik belgesi sağlandı. Bu projeler için planlanan yatırım tutarı 5,262 milyar TL oldu. Sektör için 2019'un ilk yarısı için planlanan yatırım tutarı 1,621 milyar TL olarak belirlendi. (2 Ekim 2019)
- **Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD), enerji güvenliği ve verimliliğine yeni finansman modeli üzerinde çalışıyor.** EBRD Türkiye Başkan Vekili Şule Kılıç, 2019-2024 döneminde EBRD'nin yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği yatırımlarını desteklemeye devam edeceğini, Türkiye'nin bu alanlardaki eylem planlarının oluşturulması ve uygulanmasına destek verdiklerini söyledi. Kılıç, EBRD'nin Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na 2020 sonrasında yenilenebilir enerji destek mekanizmasının nasıl olması gerektiği konusunda teknik destek sağladığını dile getirerek, "Biz ihale bazlı bir model ile devam edilmesini önermiştik fakat şu an bildiğimiz kadarıyla Bakanlık bu öneriyi de kullanarak tüm paydaşlarla, yatırımcı ve bankalarla ayrı ayrı görüşmeler yapıyor." ifadelerini kullandı. (2 Ekim 2019)
- **Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), elektrik tarifelerinde 1 Ekim 2019 tarihinden geçerli olmak üzere zam yapıldığını bildirdi.** EPDK'dan yapılan açıklamaya göre, görevli tedarik şirketlerinden elektrik enerjisi satın alan konut, sanayi ve ticarethane tüketicilerinin tükettiği elektrik tarifelerinde vergi ve fonlar dahil %14,9 artış yapıldı. Elektrik Üretim A.Ş.'nin (EÜAŞ) elektrik dağıtım ve perakende şirketlerine ikili anlaşmalarla sattığı, toptan birim elektrik fiyatı %70 artış ile

34,8654 kuruşa yükseltildi. Yapılan zammın elektrik piyasası tarifelerini belirleyen maliyet bileşenlerinde oluşan artışlar nedeniyle yapıldığı ifade edildi. (1 Ekim 2019)

- **EPDK, 2020 yılında uygulanacak iletim ek ücretlerini belirledi.** Resmi Gazete'de bugün yayımlanarak yürürlüğe giren karar ile 2020 yılında uygulanacak iletim ek ücreti, Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi'nin (TEİAŞ) iletim tarifesinin %0,5'i olarak belirlendi. (1 Ekim 2019)
- **Elektrik depolama tesisleri için kabul yönetmeliği taslağı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü (EİGM) tarafından yayınlandı.** "Elektrik Üretim ve Elektrik Depolama Tesisleri Kabul Yönetmeliği" başlıklı düzenleme mevcut Elektrik Üretim Tesisleri Kabul Yönetmeliği'ni depolama faaliyetlerini içerecek şekilde güncellemeler getiriyor. Taslak çalışma 14 Ekim 2019 tarihine kadar kamuoyu görüşüne açık olacak. (1 Ekim 2019)
- **EPDK, Son Kaynak Tedarik Tarifesinin Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ'in içerisinde yer alan tüketim limitlerinde değişikliğe gitti.** 2019 yılında bir limit belirlenmemiş mesken abone grubunun tüketim limiti 2020 yılı için 50 milyon kilovatsaat olarak belirlenirken, 10 milyon kilovatsaat tüketim limiti olan mesken dışı tüketici grupları için tüketim limiti 2020 yılında 7 milyon kilovatsaate düşürüldü. (1 Ekim 2019)

Yurt Dışından Haberler

- **Saudi Aramco'nun halka arzının 3 Kasım tarihinde yapılması planlanıyor.** Dünya Gazetesi'nin haberine göre halka arzın, düşen petrol fiyatları ve Suudi Arabistan'ın fosil yakıtlarına bağımlılığı azaltma politikaları nedeniyle hedeflenen miktara ulaşmayacağı öngörülüyor. Bazı bankalar arz gelirinin 1,2 -1,5 trilyon dolar olmasını daha gerçekçi buluyor. Suudi televizyon kanalı Al-Arabiya'ya göre ise yatırımcı başvuruları 4 Aralık tarihinde başlayacak. (30 Ekim 2019)
- **Avrupa'nın en büyük yüzer güneş enerjisi santrali (GES) elektrik üretmeye başladı.** Akuo Energy tarafından kurulan Avrupa'nın en büyük yüzer GES'i, Fransa'nın Piolenc şehrinde devreye alındı. 17 MW kapasiteli O'MEGA-1 Santrali, yaklaşık 10 bin kişiye elektrik sağlayacak. Santral ayrıca yılda 1.093 ton CO2 salımının önüne geçilmesine de yardımcı olması bekleniyor. (24 Ekim 2019)
- **Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) küresel yenilenebilir enerji sektöründeki 2019-2024 yılları arasında gerçekleşebilecek yatırım eğilimlerini inceleyen 2019 yılı Yenilenebilir Enerji Raporu'nu yayınladı.** Rapor kapsamında, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kurulu gücünün 2024 yılında mevcut durumdaki yaklaşık 44 gigavat seviyesine (GW) kıyasla göre yaklaşık %50 artarak 63 GW seviyesine ulaşacağı öngörülüyor. Bu artışla Türkiye, Avrupa'da en fazla yenilenebilir enerji kapasitesi bulunan 5 ülkeden biri olacak. Rapora göre, 2018 yılında 2.501 gigavat (GW) olarak gerçekleşen küresel yenilenebilir enerji kapasitesi, 2019-2024 yılları arasında %50 artarak 3.721 GW ulaşacak. Aynı dönemde yenilenebilir enerjiden elektrik üretiminin 9 bin teravatsaati aşması bekleniyor. Önümüzdeki beş yılda global elektrik kapasite artışının %70'ini güneş ve rüzgâr oluşturacak. Güneş enerjisi 699 GW ile beklenen büyümenin neredeyse %60'ını oluştururken, güneş enerjisindeki artışın yarısı dağıtık güneş panellerinden kaynaklanacak. Güneş enerjisi kurulu gücü 2024'te 1.195 GW ulaşacak. Karasal rüzgâr enerjisi ise artışın %25'ini temsil ederken, açık deniz (off-shore) rüzgâr kapasitesi ise 2024 yılında iki kat artarak toplam artışın %4'ünü oluşturacak. Rüzgâr enerjisi 2024'te 352 GW artışla 917 GW yükselecek. Rapora göre, Çin 1.219 GW ile yenilenebilir enerji kurulu kapasitesinde en büyük paya sahip olacak. Çin'i, 411 GW ile ABD, 235 GW ile Hindistan takip edecek. (22 Ekim 2019)
- **Saudi Aramco halka arzı ertelendi.** Suudi Arabistan devletine ait petrol şirketi Saudi Aramco, Ekim ayı içinde yapılması beklenen halka arzı üçüncü çeyrek mali sonuçları açıklanana kadar bekletmeye karar verdi. Aramco, üçüncü çeyrek mali

sonuçlarının yatırımcı güvenini artıracağını ve halka arzı katılımı yükselteceğini öngörüyor. (21 Ekim 2019)

- **ABD, Irak'ın İran ambargolarından muafiyetini 3 ay daha uzattı.** Böylece Irak elektrik üretimi için İran'dan doğal gaz alımına devam edecek. (18 Ekim 2019)
- **Uluslararası İklim Değişikliği ve Nükleer Enerjinin Rolü Konferansı 7-11 Ekim 2019 tarihleri arasında Viyana'da gerçekleşti.** Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (IAEA) tarafından Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) Nükleer Enerji Ajansı (NEA) ile işbirliği halinde düzenlenen konferansta iklim değişikliğinin yıkıcı etkilerinin her gün daha yoğun bir şekilde yaşanmaya başladığı bir zamanda, sera gazı emisyonlarını azaltabilecek her tür enerji seçeneğinin dikkate alınması gerektiğine vurgu yapıldı. IAEA Genel Direktörü Cornel Feruta açılış konuşmasında, "Önümüzdeki yıllarda sera gazı emisyonlarını azaltma hedefine nükleer enerji kullanımında önemli bir artış olmadan nasıl ulaşılabileceğini görmek zor" dedi. (15 Ekim 2019)
- **İran, 540 milyar metreküp doğal gaz buldu.** İran Milli Petrol Şirketi Genel Müdür Yardımcısı Rıza Dahkan'ın Petrol Bakanlığı sitesinde yer alan açıklamasında, Fars eyaletinin güneyinde yeni bir doğal gaz rezervinin bulunduğu belirtildi. Dahkan, söz konusu bölgede geçen yıl başlayan arama tarama çalışmaları sonucu 4 bin 632 metre derinlikte 540 milyar metreküp doğal gaz rezervi bulunduğunu, bunun 370 milyar metreküpünün çıkarılabileceğini bildirdi. İran Ulusal Petrol Şirketi Keşif Çalışmaları Müdürü Salih Hindi, 9 Ekim'de yaptığı açıklamada, bulunan rezervin 1 trilyon metreküp olduğunu söylemişti. (14 Ekim 2019)
- **Amsterdam ulaşım kaynaklı emisyonlarını azaltmayı hedefliyor.** Amsterdam Şehir Konseyi tarafından 2020 başında görüşülmesi planlanan 27 maddelik plan ile toplu ulaşım ve bisiklet kullanımının yaygınlaştırılmasını amaçlayan önlemler yer alıyor. Bu önlemler arasında şehrin farklı bölgelerindeki 10 bin araçlık park yerinin kaldırılması, 12 yaşa kadar çocukların toplu ulaşım araçlarından ücretsiz yararlanması, metroların gece saatlerinde de çalışması ile metro istasyonlarındaki kiralık bisiklet sayılarının artırılması yer alıyor. Toplam maliyetinin 500 ila 700 milyon euro arasında olması öngörülen planın tamamının 2025 yılında uygulamaya geçmiş olması hedefleniyor. (11 Ekim 2019)
- **Çin, 115 milyar metreküplük doğal gaz keşfetti.** Şinhua ajansının haberine göre, PetroChina şirketi tarafından, Sincan Uygun Özerk Bölgesi'nin güneyinde yer alan tarım havzasındaki arama çalışmalarında 115,3 milyar metreküplük rezerve sahip olduğu belirlenen doğal gaz bulundu. Şirketin Genel Müdür Yardımcısı Tien Cün, bölgede düzenli doğal gaz üretimine gelecek ay başlamayı planladıklarını açıkladı. (7 Ekim 2019)

Danışmanlık Hizmetleri
Ekonomik Araştırmalar
ekonomikarastirmalar@tskb.com.tr

MECLİSİ MEBUSAN CAD. NO 81
FINDIKLI İSTANBUL 34427, TÜRKİYE
T: +90 (212) 334 50 50 F: +90 (212) 334 52 34

TSKB Ekonomik Araştırmalar ürünlerine ulaşmak için aşağıdaki karekodu kullanabilirsiniz:

2019 Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. her hakkı mahfuzdur.

Bu doküman Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.'nin yatırım bankacılığı faaliyetleri kapsamında, kişisel kullanıma yönelik olarak ve bilgi için hazırlanmıştır. Bu dokümana dayalı herhangi bir işlem yapılması tarafımızdan öngörülen bir husus değildir. Belirtilen görüşler sadece bizim güncel görüşlerimizdir. Bu raporda yer alan bilgileri makul bir esasa dayalı olarak güncelleştirirken, bu konuda mevzuat, uygunluk veya diğer başka nedenlerle amaca uygunluk tam olarak sağlanamamış olabilir.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve/veya bağlı kuruluşları veya çalışanları, burada belirtilen senetleri ihraç edenlere ait menkul kıymetlerle ilgili olarak bir pozisyon almış olabilir veya alabilir; menkul kıymetler üzerinde opsiyonları olabilir veya ilgili diğer bir yatırıma girebilir; bu menkul kıymetleri ihraç eden firmalara danışmanlık yapmış, hisselerinin halka arzına aracılık veya yüklenim taahhüdünde bulunmuş olabilir.

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve/veya bağlı kuruluşları bu raporda belirtilen herhangi bir şirket için yatırım bankacılığı da dahil olmak üzere önemli tavsiyeler veya yatırım hizmetleri sağlıyor veya sağlamış olabilir.

Bu raporun ilgili olduğu yatırım fiyatı veya değeri, direkt veya indirekt olarak, yatırımcıların menfaatlerine ters düşebilir. Döviz kurlarındaki herhangi bir değişmenin yatırımın değeri veya fiyatı veya bu yatırımdan sağlanan gelir üzerinde olumsuz bir etkisi olabilir. Geçmişteki performans her zaman gelecekteki performansın kılavuzu olacak demek değildir. Yatırım geliri dalgalanma gösterebilir.

Bu rapor kamuya açık bilgilere dayalıdır. Doğru veya tamam olmayan hiçbir beyan yapılmamıştır. Bu rapor söz konusu menkul kıymetlerin alınması veya satılması için bir teklif, yorum ya da yatırım tavsiyesi değildir veya bu menkul kıymetlerin alınıp satılmasına yönelik bir teklif için de bir istek veya zorlama değildir. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ve kendisiyle bağlantılı olan diğerleri bahsedilen şirketlerin menkul kıymetleriyle ilgili pozisyon alabilirler veya bu menkul kıymetlerle ilgili işlem yapabilirler, ayrıca bu şirketler için yatırım bankacılığı hizmetleri de verebilirler.

Herhangi bir yatırım kararı yatırımcının tamamıyla kendi kişisel seçimine dayanmalıdır. Bu rapordaki bilgiler herhangi bir yatırım tavsiyesi olmayıp, raporda yer alan firmalara yatırım yapılmasından ötürü Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. hiç bir sorumluluk kabul etmez.