

# KHAS CESD Enerji Haber Bülteni

Sayı 7  
Mayıs-Haziran 2019

## GEOSMART Projesi Başlatıldı

"Technologies for Geothermal to Enhance Competitiveness in Smart and Flexible Operation" başlıklı GEOSMART Projesi'nin başlangıç toplantısı (*kick-off meeting*) 26-27 Haziran'da Belçika'nın Genk kentinde gerçekleştirildi. İngiliz TWI tarafından yürütülecek olan projenin konsorsiyum üyelerinden 40 uzmanın katıldığı toplantı Energy Ville adı verilen sürdürülebilir enerji araştırma merkezinde yapıldı. 48 ay sürecek proje 19,7 milyon euroluk bütçeye sahip olup, Avrupa'nın çeşitli ülkelerinden 19 ortak tarafından yürütülecek. Projede, konsorsiyum ortaklarından Zorlu Enerji'nin Kızıldere-1 uygulama sahası olarak değerlendirilecek. Toplantıya CESD adına Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger ve Doç. Dr. Gökhan Kirkil iştirak etti.



## ESD Programı'nın İlk Mezunları Diplomalarını Aldı

CESD'nin koordinasyonunda yürütülen Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Yüksek Lisans Programı'nı (Energy and Sustainable Development Master Program) 2018-2019 eğitim yılında tamamlayarak yüksek lisans derecesini almaya hak kazanan öğrencilere diplomaları 29 Haziran günü düzenlenen törenle verildi. Öğrencilerden Hazal Mengi Dinçer, Mehmet Batuhan Alkan ve Mesut Can Yılmaz tezli programdan, Nuri Berk Büyüker ve Tuna Alper Sezgin ise tezsiz programdan mezun oldu.

## CESD 3. Danışma Kurulu Toplantısı Gerçekleştirildi

Kadir Has Üniversitesi Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Merkezi'nin (CESD) 3. Danışma Kurulu Toplantısı 27 Mayıs'ta üniversitenin Senato Salonu'nda yapıldı. KHAS Rektörü Prof. Dr. Sondan Durukanoğlu Feyiz'in de katıldığı toplantıya yeni dönem Danışma Kurulu üyelerinden dokuz katıldı. Toplantı, CESD Müdürü Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger'in merkez faaliyetlerini özetleyen sunumuyla başladı.

Ardından Danışma Kurulu Üyelerinden Dr. Selahattin Anaç, Değer Boden, Prof. Dr. İskender Gökalp, Mete Göknel, Prof. Dr. Baha Karan, Dr. Volkan Özdemir, Necdet Pamir, Dr. Değer Saygın ve Dr. Okan Yardımcı değerlendirmelerde bulunarak, merkezin faaliyetleri başarılı bulduklarını ifade ettiler. Üyeler, merkezin gelecek dönemle ilgili faaliyetleri hakkında da görüş ve önerilerini iletiler.



## KADIR HAS ÜNİVERSİTESİ

### CESD HABER BÜLTENİ

Sayı 7, Mayıs-Haziran 2019

#### Merkez Müdürü

Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger

#### Yönetim Kurulu

Doç. Dr. Gökhan Kırkil, Müdür Yrd.  
Prof.Dr. Meltem Şengün Ucal  
Doç.Dr. Ahmet Yücekaya  
Dr. Arş.Gör. Emre Çelebi

#### Yayın Kurulu

Burak Şuşoğlu  
Elif Güney  
Hazal Mengi Dinçer  
Mesut Can Yılmaz  
Şebnem Sezgin  
Vildan Demirkıran

Kadir Has Üniversitesi  
Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma  
Araştırma ve Uygulama Merkezi (CESD)

Cibali Kampüsü  
Kadir Has Caddesi,  
34083 Cibali, İstanbul  
<http://www.khas.edu.tr/>  
Tel: +90 (212) 533 6532/4944

GEOSMART Projesi Başlatıldı	1
CESD 3. Danışma Kurulu Toplantısı Gerçekleştirildi	1
ESD Programı'nın İlk Mezunları Diplomalarını Aldı	1
ESD Yüksek Lisans Öğrencilerinin Sunumları	3
Türkiye Enerji Görünümü Sunumu	3
GSCESD 2019 Lisansüstü Öğrenci Konferansı Mayıs Ayında Gerçekleşti	3
Lisanssız Elektrik Üretiminde Dağıtım Bedeli Sıfırlandı	4
Türkiye'de Alman Ve Çinli Şirketler Ortaklığında Elektrikli Araç Şirketi Kuruluyor	4
Sinop Nükleer Santral Projesi Durduruldu	4
27 Haziran İtibarıyla 2019'un Kaynaklarını Tükettik	4
Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına Konusunda Yönetmelik Yayımlandı	4
Ankara Doğu Akdeniz'deki İhlallere İzin Vermeyecek	4
Trump, Rusya-Almanya gaz hattına yaptırım uygulamayı düşündüğünü söyledi	5
OPEC Toplantı Tarihini 1-2 Temmuz Olarak Belirledi	5
Kazakistan Petrol Üretimini Arttırıyor	5
Amerika-İran Gerilimi Petrol Fiyatlarına Yansıyor	5
Küresel Emisyonlar Son 7 Yılın Zirvesinde	5
Enerji Kaynaklı Emisyonlar Avrupa'da %2,5 Azaldı	5
İngiltere Elektrik Üretiminin Büyük Bölümünü Karşılacak Sıfır Karbon Enerjisine Sahip	5
Birleşik Krallık 1882'den Beri İlk Defa Kömürsüz Bir Hafta Geçirdi	6
1000 Kilometre Menzile Sahip Dünyanın İlk Elektrikli Uçağı Tanıtıldı	6
Scottish Power, Rüzgar Enerjisi Tedariki için Büyük Bataryalar Üretecek	6
Yenilenebilir Enerji Artık En Ucuz Enerji	6
Tekerlekli Aküler	6
Rosatom Rusya'da 150 Mw'lık RES Kuruyor	6
Hindistan Güneşe Kömürden Fazla Yatırım Yaptı	7
Okyanus Kirliliğine Karşı Asya'dan Birlik	7
SHV Energy: Türkiye Pazarı Bizim için Çok Önemli	7
ESD Yüksek Lisans Programı Başvuru İlanı	7
Referanslar	8



## CESD

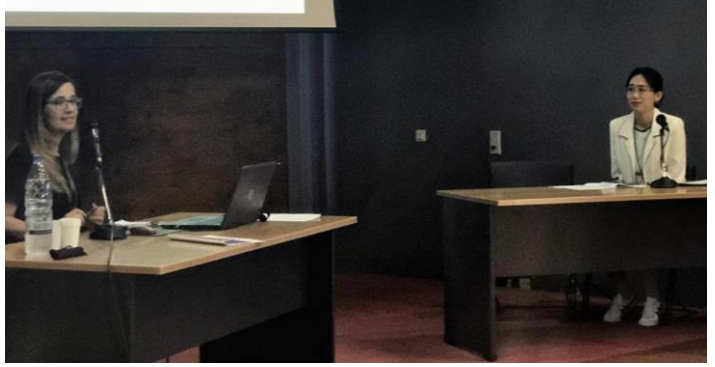
### Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Araştırma ve Uygulama Merkezi

Enerjinin farklı alanlarında ihtisaslaşmış uzmanların çalışma yaptığı CESD'nin amacı, çeşitli enerji konularında Türkiye ve çevresiyle ilgili olarak yerel, bölgesel ve küresel çapta disiplinlerarası eğitim ve araştırma faaliyetleri yürütmek ve bu faaliyetler sonunda ortaya çıkan bilgi, yorum ve analizleri ulusal ve uluslararası kamuoyu ile paylaşarak toplumun sürdürülebilir kalkınmasına katkıda bulunmaktır. Merkez sayesinde, Kadir Has Üniversitesi'nde enerji konularında yürütülen eğitim ve araştırma faaliyetleri desteklenerek uluslararası standartlardaki çalışmalar geliştirilmekte ve yeni uygulamalarla enerji alanındaki eğitim ve araştırmanın kapsam ve niteliği genişletilerek etkinliği artırılmaktadır. Bu amaçla merkezle koordineli bir biçimde Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma YL programı yürütülmektedir.

## ESD Yüksek Lisans Öğrencilerinin Sunumları

Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Yüksek Lisans Programı öğrencileri çeşitli uluslararası konferanslarda sunum verdi. 23-25 Mayıs tarihlerinde Ankara'da düzenlenen "7th Multinational Energy and Value" konferansında Nur Karagöz "Turkey's National Energy Policies Towards Decreasing Dependency on Energy Imports", Burak Şuşoğlu, "Switching to Decentralized Renewable Energy Systems for a Sustainable Development in Turkey", Elif Güney de "A Game-Changer in Eurasia: The Altai Gas Pipeline" başlıklı sunumları gerçekleştirdi. İlgili izlenen sunumlar oturum başkanlarından takdir aldı.

Ayrıca, Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Yüksek Lisansı mezunu ve CESD personeli Hazal Mençi Dinçer 3-5 Haziran tarihleri arasında Yunanistan'ın Hanya şehrinde düzenlenen "Energy, Sustainability and Climate Change" adlı uluslararası konferansta "Contribution of IRENA in Global Transition to Renewable Energy" başlıklı sunumu gerçekleştirdi.



## Türkiye Enerji Görünümü Sunumu

Türkiye Mühendis ve Mimarlar Odası Birliği (TMMOB) Makine Mühendisleri Odası Enerji Çalışma Grubu Başkanı Oğuz Türkyılmaz'ın sunduğu "Türkiye Enerji Görünümü" araştırmasının tanıtım toplantısı CESD Müdür Yardımcısı Doç. Dr. Gökhan Kırkil'in moderatörlüğünde, 16 Mayıs günü Galata Salonu'nda gerçekleştirildi. Enerji Çalışma Grubu tarafından 2010'dan bu yana her yıl sürekli güncellenen Türkiye Enerji Görünümü başlıklı sunumda

Birincil Enerji tüketimi, elektrik enerjisi üretimi, kapasite kullanımı, yakıtlar ve kaynaklar, dışa bağımlılık ve diğer konulardaki güncel verilere yer verildi. Türkiye enerjisi sisteminin yaşadığı sorunlara da değinilen sunumda, sistemin iyileştirilmesi için çeşitli önerilerde de bulunuldu. Enerji sektörü ve akademi dünyasında büyük ilgi gören toplantıya çok sayıda izleyici katılarak, görüşleriyle katkıda bulundular.

## GSCESD 2019 Lisansüstü Öğrenci Konferansı Mayıs Ayında Gerçekleşti

"GSCESD- Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Lisansüstü Öğrenci Konferansı" 3 Mayıs 2019'da üniversitenin Galata salonunda gerçekleştirildi. Geçen yıl aynı adla başlatılan konferansın ikincisi olan GSCESD'ye Türkiye'den 5, Fransa'dan 1 üniversiteden toplam 16 yüksek lisans ve doktora öğrencisi katıldı. Öğrenci sunumları, "Sürdürülebilir Enerji Gelişimi", "Enerji Siyaseti, Uluslararası İlişkiler ve Jeopolitiği" ve "Enerji Dönüşümünde Yeni Teknolojiler" olmak üzere üç ana başlık altında gerçekleştirildi.





## Enerji Haberleri

### Lisanssız Elektrik Üretiminde Dağıtım Bedeli Sıfırlandı<sup>1</sup>

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), bağlantı anlaşmasına çağrı mektubu almaya hak kazanan, tüketim tesisi ile aynı ölçüm noktasında olan, kurulu gücü bağlantı anlaşması sözleşme gücü ile sınırlı 5 MW'a kadar olan ve 10 kW'a kadar (10 kW dahil) yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı çatı ve cephe uygulamalı elektrik üretim tesisleri için uygulanacak sistem kullanım bedellerini belirledi. Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren dağıtım tarifelerine göre, tüketim tesisiyle aynı ölçüm noktasında kurulacak üretim tesislerinde sisteme verilen enerji için üretim tesisinin işletmeye giriş tarihinden itibaren 10 yıl süre ile herhangi bir bedel ödenmeyecek. Üretim miktarına eşit ve üretim miktarından düşük tüketimler için sistemden çekiş yönlü dağıtım bedeli %50 indirimli uygulanacak. Tüketicinin üretimi aştığı durumlarda ise, aşan kısım için çekiş yönlü dağıtım bedeli üreten tüketiciler tarafından ödenecek. Düzenlemenin lisanssız üretim tesisi kurmayı cazip hale getireceği ve elektrik üretildiği yerde tüketileceği için dağıtım sisteminde oluşan kayıpların indirgenmesine büyük katkı sağlayacağı düşünülmüyor.

### Türkiye'de Alman Ve Çinli Şirketler Ortaklığında Elektrikli Araç Şirketi Kuruluyor<sup>2</sup>

Alman Daimler AG ve Çinli Zhejiang Geely Holding Group Co. Ltd. şirketleri iş birliğine giderek Türkiye'de bir girişim şirketi kurmak için Haziran ayında Rekabet Kurumu'na başvurdu. Alman ve Çinli üreticiler 28 Mart 2019 tarihinde bir açıklama yaparak elektrikli araç üretiminde küresel ölçekte beraber harekete etmek üzere % 50-50 pay oranları ile ortak bir girişim şirketi kurduklarını duyurmuştu. Yapılan açıklamada satışlara 2022 yılında başlaması planlanan yeni nesil akıllı araçların Mercedes-Benz tasarımcıları ve Geely'nin küresel mühendislik merkezleri

ortaklığında geliştirileceği ve gelecekteki üretimin Çin'de gerçekleştirileceği ifade edilmişti.

### Sinop Nükleer Santral Projesi Durduruldu<sup>3</sup>

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Japon ekonomi gazetesi Nikkei'ye verdiği röportajda Sinop nükleer enerji santrali projesinin maliyet ve takvim uyumsuzluğu nedeniyle durdurulduğunu açıkladı. Erdoğan yaptığı açıklamada, "Sinop nükleer enerji santrali projesi için istenen noktada değiliz. Japon tarafı tarafından hazırlanan fizibilite çalışması raporu ve maliyet analizi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımız ve diğer ilgili kurumlarımız tarafından detaylı olarak incelenmiştir. Hem maliyet hem de proje takvimi açısından ilk anlaşmamızla uyumlu olmayan bir tablo ile karşılaştık" ifadesini kullandı. Bununla birlikte Türkiye'nin Japonya ile enerjinin farklı alanlarında çalışabileceğini belirten Erdoğan, "Temiz kömür, yenilenebilir enerji, Ar-Ge çalışmaları, insan kaynakları geliştirme ve ulaştırma projeleri gibi birçok alanda Japonya ile birlikte çalışabileceğimizi düşünüyoruz" dedi.

### 27 Haziran İtibarıyla 2019'un Kaynaklarını Tükettik<sup>4</sup>

Yerkürenin kaynaklardan bir yılda tüketilebilecek insanlığa sunduğu doğal miktarın sona erdiği gün Küresel Limit Aşımı Günü olarak kabul edilmektedir. Küresel Ayak İzi Ağı'nın (Global Footprint Network) verilerine göre Türkiye için bu yılki Limit Aşımı Günü 27 Haziran olarak belirlendi. Dünya geneli için ise bu tarih 29 Temmuz. Türkiye bu yıl doğal kaynakları dünya ortalamasından 32 gün önce tüketmiş bulunuyor ve bu da doğal kaynakların tüketimi için kalan 6 ayda 2020'den borç alınacağı anlamına geliyor. Her ülkenin kaynak kullanım hızının farklı olması nedeniyle, Limit Aşımı Günü ülkeler arasında değişiklikler gösteriyor. Türkiye'nin 2018'de 11 Temmuz olan Limit Aşım Günü, dünya ortalamasından 21 gün

önceye denk geliyordu. Yani doğal kaynak tüketim hızı dünya ile kıyaslandığında, Türkiye her yıl giderek artan bir hızla kaynaklarını dünya ortalamasından daha hızlı tüketiyor.

### Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına Konusunda Yönetmelik Yayımlandı<sup>5</sup>

Ulaşım sektöründe enerji verimliliğinin artırılması amacıyla Resmi Gazete'de yeni bir yönetmelik yayımlandı. Yönetmelik; motorlu araçların birim yakıt tüketimlerinin düşürülmesi, araçlarda verimlilik standartlarının yükseltilmesi, çevreci alternatif yakıt kullanımının teşvik edilmesi, hava kirleticileri ve sera gazı emisyonlarının azaltılması, toplu taşımacılığın yaygınlaştırılması, akıllı ulaşım sistemlerinin daha etkin uygulanması, ulaşım altyapılarının sürdürülebilir enerji gelişimine uygun bir şekilde iyileştirilmesi ve kentsel ulaşım planlarının hazırlanması gibi hedefler içeriyor.

### Ankara Doğu Akdeniz'deki İhlallere İzin Vermeyecek<sup>6</sup>

Türkiye, Doğu Akdeniz'deki haklarının yok sayılmasını kabul etmeyeceğini bir kez daha duyurdu. Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Doğu Akdeniz'de Türkiye'nin hakkının olduğunu ve sondaj çalışmalarının devam edeceğini belirtti. Bu konuda, Türkiye'nin hakkının, hukukunun ve çıkarlarını hiçe sayan girişimlere izin vermeyeceklerini açıklayan Erdoğan, daha önce Türkiye'nin bölgedeki petrol ve doğal gaz sondaj gemilerinden endişe duyduğunu ve bölgedeki sondaj faaliyetlerine izin verilmeyeceğine ifade eden Yunanistan Başbakanı Çıpras'ı eleştirdi. Çıpras ise "Yunanistan'ın ya da Kıbrıs'ın egemenlik haklarını ihlal edecekler bilmelidir ki; bunun maliyeti büyük olacaktır. Türkiye'nin AB ilişkileri ile bölgedeki işbirliği olanaklarına büyük zarar verecektir" ifadesini kullandı.

## Enerji Haberleri

### Trump, Rusya-Almanya gaz hattına yaptırım uygulamayı düşündüğünü söyledi<sup>7</sup>

ABD Başkanı Donald Trump, geçtiğimiz haftalarda Rusya-Almanya arasındaki doğal gaz akışını artıracak boru hattını engellemek için yaptırım kullanmayı düşündüğünü dile getirdi. Trump, geçen yıldan beri tartışmalı bir şekilde gündemde olan Rusya-Almanya enerji ilişkisinin Almanya'nın Rusya'ya olan bağımlılığını arttırdığını iddia ediyor. Almanya ve Rusya ise Baltık Denizi'nin altında, doğu Rusya ile kuzey Almanya'yı birbirine bağlayan mevcut Nord Stream hattının yanına Nord Stream 2 boru hattının inşası için görüşmeleri sürdürüyor. Rusya ve Almanya, Nord Stream 2'nin tamamen ekonomik bir proje olduğunu iddia ediyor. Öte yandan Shell, Wintershall ve Rus enerji devi Gazprom gibi firmalar projenin finansmanında yer alıyor.

### OPEC Toplantı Tarihini 1-2 Temmuz Olarak Belirledi<sup>8</sup>

OPEC'ten yapılan yazılı açıklamada 15. Ortak Bakanlar İzleme Komitesi toplantısının 1 Temmuz'da yapılacağı belirtildi. Açıklamada aynı zamanda, 25-26 Haziran'da yapılması planlanan 176. OPEC Olağan Toplantısı ile OPEC dışı bazı üretici ülke temsilcilerinin de yer alacağı ve petrol üretim kısıntısı anlaşmasının uzatılmasının görüşüleceği 6. Bakanlar Toplantısı'nın da 1-2 Temmuz'a ertelendiği belirtildi.

### Kazakistan Petrol Üretimini Artırıyor<sup>9</sup>

Kazakistan Enerji Bakanı tarafından yapılan açıklamada, Kaşagan petrol sahasında üretimin günde 400 bin varilden 420 bin varile çıkarılarak 20 bin varillik bir artışın amaçlandığı ifade edildi. Yapılan jeolojik araştırmalar sonucu, Kazakistan'ın Hazar denizi kıyısında yer alan Kaşagan'da 2000 yılında petrol bulunmuş, 2003-2012 döneminde denizde altyapı işlemleri yapılarak 2013 yılında sahanın devreye girmesinden birkaç gün sonra petrol

borularındaki hidrokarbon sızıntısı nedeniyle çalışmalar durdurulmuş, petrol borularının 3 yılda değiştirilmesinin ardından Kaşagan petrol sahası, 2016 Ekim ayında tekrar devreye alınmıştı. Geçen yıl 13,2 milyon ton petrol üretimi yapılan Kaşagan sahasında, üretilebilir petrol rezervinin 2 milyar ton, doğalgaz rezervinin de 1,4 trilyon metreküp olduğu tahmin ediliyor. Kaşagan'da Kazakistan'ın yanı sıra İngiltere, ABD, Fransa, Çin, Japonya, İtalya ve Hollanda'nın büyük petrol ve doğalgaz şirketlerinden oluşan konsorsiyum faaliyet gösteriyor.

### Amerika-İran Gerilimi Petrol Fiyatlarına Yansıyor<sup>10</sup>

ABD başkanı Donald Trump'ın İran'a yönelik ambargo uygulayacağını açıklamasının ardından petrol fiyatları üç haftanın en yüksek seviyelerini gördü. Petrol akışında yaşanabilecek en ufak olumsuzluk fiyatları da etkilemekte. Washington-Tahran gerilimi artarken Çin ile ABD'nin ticaret konusunda yeniden görüşmeye başlayacağına dair umutlar ise petrol fiyatlarının olumlu yönde etkiledi.

### Küresel Emisyonlar Son 7 Yılın Zirvesinde<sup>11</sup>

BP'nin yayınladığı Statistical Review of 2019 raporuna göre, küresel emisyonlar son 7 yılın en yüksek seviyesine ulaştı. Öngörülemeyen ve aşırı hava durumları, 2018 yılındaki enerji tüketimi artışının en önemli sebebi. BP ekonomisti Spencer Dale'e göre, daha sıcak ve daha soğuk günlerin artmasıyla ısınma ve soğutmaya harcanan enerji artıyor. Aynı süre içinde, kömür üretimi ve tüketimi de son 5 yılın zirvesini gördü, Amerika'daki petrol ve doğalgaz tüketimi rekor seviyelere erişti, dünyadaki petrol arzı da günde 2.2 milyon varille tarihsel ortalamanın 2 katına ulaştı.

### Enerji Kaynaklı Emisyonlar Avrupa'da %2,5 Azaldı<sup>12</sup>

AB üyelerinin 2018 yılındaki enerji kaynaklı karbondioksit emisyonlarının, 2017'yle

kıyaslandığında ortalama %2,5 oranında azaldığı görüldü. Eurostat tarafından yapılan hesaplamalara göre, 2018 yılında AB üyesi 28 ülkeden 20'sinin emisyonları gerilerken, 8 ülkenin emisyonları ise yükseldi. En fazla gerilemenin olduğu ülkeler sırasıyla, Portekiz (-% 9,0), Bulgaristan (-% 8,1%), İrlanda(-% 6,8), Almanya (-% 5,4), Hollanda (% -4,6) ve Hırvatistan (-% 4,3) oldu. Bununla birlikte enerji kaynaklı karbondioksit emisyonları en fazla artış gösteren ülkeler ise, sırasıyla Letonya (+% 8,5), Malta (+% 6,7), Estonya (+% 4,5), Lüksemburg (+% 3,7), Polonya (+3,5%), Slovakya (+% 2,4), Finlandiya(+% 1,9) ve Litvanya (+% 0,6) oldu. Avrupa ülkelerinin bu alandaki toplam emisyonlarında en büyük pay % 22,5 ile Almanya'nın oldu. Bu sıralamada Birleşik Krallık % 11,4 ile ikinci, Polonya % 10,3 ile üçüncü Fransa ve İtalya eşit olarak % 10 ile dördüncü sıraları paylaştılar. İspanya ise % 7,7 ile sıralamada beşinci oldu. AB üyelerinin toplam seragazı emisyonlarının % 80'e yakını karbondioksit kaynaklı. Eurostat açıklamasında, ülkelerin enerji kaynaklı emisyon hesaplamalarında kömür ve doğalgaz gibi ithal edilen enerji kaynaklarının bu ülkelerde kullanımından dolayı etkili olmakla beraber, elektrik ithalatında ise böyle bir etkinin olmadığı belirtildi.

### İngiltere Elektrik Üretimini Büyük Bölümünü Karşılacak Sıfır Karbon Enerjisine Sahip<sup>13</sup>

İngiltere'deki Ulusal Elektrik Şebekesi, Sanayi Devrimi'nden bu yana ilk kez bu yıl fosil yakıtlara kıyasla sıfır karbonlu yenilenebilir kaynaklardan daha fazla elektrik ürettiğini açıkladı. Rüzgar, güneş, nükleer ve hidroelektrik santralleri, son yıllarda çok sayıda eski tesisin kapatılması ve yenilenebilir kapasitedeki hızlı artışın ardından kömür ve doğal gazla çalışan elektrik santrallerinin arzını aşma yolunda ilerliyor. Yeşil enerji kaynakları, İngiltere'nin enerji sepetine katkılarını 2009'da % 22,3'ten 2019'un ilk yarısında % 47,9'a çıkardı. Ulusal Şebeke, ülkenin yenilenebilir enerji konusunda bir "devrim noktasına" ulaştığını belirtti. Bu kaynakların % 24'ü rüzgar ve güneş enerjisinden, % 18'i nükleer enerjiden ve % 6'sı diğer yenilenebilir kaynaklardan oluştu.

## Enerji Haberleri

### Birleşik Krallık 1882'den Beri İlk Defa Kömürsüz Bir Hafta Geçirdi<sup>14</sup>

Birleşik Krallık'ta kömürden elektrik üretiminin başladığı 1882 yılından beri ilk defa yedi gün boyunca hiçbir kömürlü termik santral çalışmadı. Birleşik Krallık elektrik piyasası işletmecisi National Grid ESO tarafından yapılan açıklamaya göre, 8 Mayıs 2019 günü saat 13:24 itibarıyla ülkede son 7 gündür kömürden elektrik üretimi sıfıra inmiş oldu. Bununla birlikte gün boyunca da hiçbir kömürlü termik santral devreye girmedi. Son altı yılda elektrik tüketiminde kömürün payı % 43,2'den % 5,5'e gerilerken yenilenebilir enerji kaynaklarının payı % 4,7'den % 33'e çıktı. Birleşik Krallık iklim hedefleri kapsamında, halen devrede bulunan son 8 kömürlü termik santralin de 2025 yılına kadar kapatılması gerekiyor. Piyasa koşullarının etkisiyle bu kapanmaların daha da öne alınabileceği vurgulanıyor.

### 1000 Kilometre Menzile Sahip Dünyanın İlk Elektrikli Uçağı Tanıtıldı<sup>15</sup>

BP'nin yayınladığı bir rapora göre, İsraili uçak üreticisi Eviation, dünyanın tamamen elektrikli ilk ticari uçağı Alice'i tanıttı. En fazla dokuz yolcu alabilen ve zarif bir tasarıma sahip olan Alice, tam dolu tek bir bataryayla 10.000 fit yükseklikte saatte yaklaşık 450 kilometre hızla 1.050 km uçuş yapabilen lityum-iyon bataryasıyla çalışıyor. 95 adet kompozit malzemeden üretilen ve kısa mesafeli uçuşlarda kullanılacak olan bu ilk Alice modelinin 2022 yılına kadar hizmete alınması bekleniyor. Firmanın ayrıca geliştirilmekte olan daha büyük bir Alice ürünü mevcut. Firma, yeni Alice modelinin yaklaşık 1.200 km menzile sahip olabilecek daha güçlü bir alüminyum batarya ile çalışacağını söyledi. Alice, dünyadaki karbondioksit salınımını

ve havacılık kirliliğini büyük ölçüde azaltacak olan ve yakıt tasarrufu açısından oldukça önemli bir yere sahip elektrikli uçak yapımında bir ilk olarak görülüyor. Elektrikli uçaklarla şu an uzun mesafeli uçuşlar mümkün görünmese bile gelişmesi beklenen batarya teknolojisi sayesinde ilerleyen dönemlerde elektrikli uçak sektörü ciddi bir gelişme gösterebilir.

### Scottish Power, Rüzgar Enerjisi Tedariki için Büyük Bataryalar Üretecek<sup>16</sup>

Scottish Power, İngiltere'nin rüzgar ve güneş enerjisi santrallerinin potansiyelini ortaya çıkarmak için Avrupa'daki en iddialı pil gücü projesini üstlenecek. Scottish Power, rüzgar enerjisi tedarikini geliştirmek için büyük bataryalar üreteceğini belirtirken bu projenin İngiltere için sürekli yenilenebilir enerji yönünde büyük adım olacağını altını çizdi. Şirket, yarım futbol sahası büyüklüğünde olan endüstriyel ölçekli bataryayı, bölgedeki 215 rüzgar türbininden daha fazla güç almak için gelecek yılın başında Whitelee kıyı rüzgar santraline bağlayacak.

### Yenilenebilir Enerji Artık En Ucuz Enerji<sup>17</sup>

Geçtiğimiz senelerde dünya yenilenebilir enerjiye doğru hızlı bir geçiş yaşadı. IRENA'nın yayınladığı yeni rapora göre yenilenebilir enerji artık en ucuz enerji kaynağı, üstelik teşvik bile olmadan. Rapora göre, yaygın şekilde kullanımının önünde çok büyük bir engel olan kurulum ve bakım masrafları da düşüş göstermeye devam ediyor. Hükümetlerin ve şirketlerin devam etmekte olan çalışmalarıyla yenilenebilir enerjinin daha da artacağı öngörülüyor. Rapor aynı zamanda, bu gelişmelerin, Paris İklim Anlaşması için çok büyük önem taşıdığını dile getiriyor. Dünya'da görülen yüksek sıcakların,

yükselen deniz seviyelerinin ve kaybolan buzulların etkilerinin görülmesi yenilenebilir enerjiyi daha önemli hale getiriyor.

### Tekerlekli Aküler<sup>18</sup>

Günümüzde, ulaşımdaki karbon salımlarını azaltmak büyük bir hedef. Bu hedefe ulaşmak için elektrikli araçlar ve bu araçları çalıştırabilmek için de aküler çok önemli. Element Energy'nin yaptığı araştırmaya göre, düşük talebin olduğu zamanlarda şarj edilen ve yüksek talebin olduğu zamanlarda şebekeye elektrik sağlayan aküler, şebekelerin ek üretim santrallerine ve akülere olan ihtiyacını azaltabilir. Fransa, İtalya, İspanya ve İngiltere olmak üzere dört ülkede gerçekleştirilen araştırmaya göre, bu sistemle yılda 1,5 milyon dolara kadar tasarruf sağlanabilir. İspanyol elektrik şirketi Iberdrola yöneticilerinden Enrique Moreno, akıllı şebekelerin 14 milyon avroya ihtiyaç duyduğunu ve akü şarjı sistemiyle bu rakamın yüzde 60 oranında düşürülebileceğine dikkat çekti. Transport & Environment kurumunda Temiz Araçlar ve Ulaşım Direktörü olarak görev yapan Julia Poliscanova, Avrupa Birliği'nin bu konuda herhangi bir adım atmadığı takdirde çok geç kalınacağını ve bu teknolojiye sahip olmayan elektrikli araçların satışının kısıtlanması gerektiğini söyledi.

### Rosatom Rusya'da 150 Mw'lık RES Kuruyor<sup>19</sup>

Türkiye'nin ilk nükleer enerji santrali Mersin-Akkuyu NGS'yi inşa eden Rusya Devlet Atom Enerjisi Kurumu Rosatom'un iştiraki olan Nova Wind, Rusya'nın güneyinde inşa edeceği Adygea Rüzgar Santrali'nin ilk rüzgar türbini ünitesinin montajını başarıyla tamamladı. Toplam 150 MW kapasiteli santral kompleksinde her biri 2.5 MW kapasitesinde 60 rüzgar türbini kurulacak.

## Enerji Haberleri

### Hindistan Güneşe Kömürden Fazla Yatırım Yaptı<sup>20</sup>

Hindistan'da elektrik üretiminin % 74'ü kömürle çalışan elektrik santralleri tarafından karşılanmakta ve ülkedeki kömür kullanımı artmaya devam etmekte. Dünya'da seragazi salımı sıralamasında ABD ve Çin'in ardından üçüncü ülke olan Hindistan'da yenilenebilir enerji yatırımlarıyla birlikte önemli bir değişiklik yaşandığını belirten Uluslararası Enerji Ajansı'na göre, Hindistan'ın yenilenebilir enerji harcamalarına yönelme hareketinin arkasında hem politika hem de güneş enerjisi maliyetlerinin azalması gibi nedenler bulunuyor. Son üç yılda Hindistan'ın yenilenebilir enerji kaynaklarına fosil yakıtlara oranla daha

fazla yatırım yaptığını bildiren raporda, güneş enerjisine yapılan yatırımlarının 2018'de ilk kez kömür yatırımlarını geçtiği görülüyor.

### Okyanus Kirliliğine Karşı Asya'dan Birlik<sup>21</sup>

2019 Asean Zirvesi'nde biraraya gelen Endonezya, Malezya, Singapur, Tayland, Filipinler, Brunei, Vietnam, Laos, Birman, Myanmar ve Kamboçya kendi ülkelerindeki deniz atıklarını azaltma konusunda birlikte çalışma kararı aldı. Dünyanın en çok atığına sahip ülkeler arasında yer alan bu ülkeler, okyanusların kirlenmemesi için daha çok çalışacaklarını bildirdiler. 2017 tarihli Birleşmiş Milletler Raporu'na göre Çin, Endonezya, Filipinler,

Vietnam ve Tayland her sene denize atılan sekiz milyon plastiğin yarısının sorumlusu durumunda.

### SHV Energy: Türkiye Pazarı Bizim için Çok Önemli<sup>22</sup>

Hollandalı LPG firması SHV Energy düzenlediği basın toplantısında Türkiye pazarının kendileri için önemini vurguladı. SHV, Türkiye'nin LPG konusunda dünyadaki en elverişli pazarlardan biri olduğunu belirterek pazarda yeni değişimlerin olduğunu ifade etti. İpragaz'ı satın alan SHV Energy, LPG'nin havayı diğer yakıtlara göre daha az kirlettiğini ve bu sebeple dizel kullanımına göre daha uygun bir yakıt olduğunu bir kez daha vurguladı.

## Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Yüksek Lisans Programı 2019-2020 Başvuruları Devam Ediyor

ESD Yüksek Lisans Programı'na başvurular 26 Ağustos- 6 Eylül arasında devam edecektir.  
Detaylı bilgilere aşağıdaki linkten ulaşılabilir:

<https://sgs.khas.edu.tr/911/enerji-ve-surdurulebilir-kalkinma-yuksek-lisans-programi-tezli-tezsiz>



## Referanslar

1. "Lisanssız üretilen elektriğe sıfır dağıtım bedel Kaynak: Lisanssız üretilen elektriğe sıfır dağıtım bedeli", Enerji Günlüğü, 26 Haziran 2019  
<https://www.enerjigunlugu.net/lisanssiz-uretilen-elektrige-sifir-dagitim-bedeli-32982h.htm>
2. "Alman ve Çinli şirketler Türkiye'de elektrikli araçlar için şirket kuruyor", Yeşil Ekonomi, 26 Haziran 2019  
[https://yesilekonomi.com/alman-ve-cinli-sirketler-turkiyede-elektrikli-aracilar-icin-sirket-kuruyor?utm\\_content=buffer8fd65&utm\\_medium=social&utm\\_source=facebook.com&utm\\_campaign=buffer](https://yesilekonomi.com/alman-ve-cinli-sirketler-turkiyede-elektrikli-aracilar-icin-sirket-kuruyor?utm_content=buffer8fd65&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer)
3. "Erdoğan Sinop Nükleer Santrali projesinin durdurulduğunu açıkladı", BloombergHT, 27 Haziran 2019  
<https://www.bloomberght.com/erdogan-sinop-nukleer-santrali-projesinin-durdurulduğunu-acikladi-2227357>
4. "Bugün İtibarıyla 2019'un Kaynaklarını Tüketmiş Bulunuyoruz", WWF Türkiye, 26 Haziran 2019  
[http://www.wwf.org.tr/basin\\_bultenleri/guncel\\_haberler/?9100/bugun-itibariyle-2019un-kaynaklarini-tuketmis-bulunuyoruz](http://www.wwf.org.tr/basin_bultenleri/guncel_haberler/?9100/bugun-itibariyle-2019un-kaynaklarini-tuketmis-bulunuyoruz)
5. "Ulaşımında Enerji Verimliliğinin Artırılmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik", Resmi Gazete, 2 Mayıs 2019  
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/05/20190502-5.htm>
6. "Doğu Akdeniz - Çıpras'tan Erdoğan'a yanıt", Haberturk, 27 Haziran 2019  
<https://www.haberturk.com/dogu-akdeniz-cipras-tan-erdogan-a-yanit-ben-uluslararası-hukuk-adına-ab-adına-konusuyorum-2498491>
7. "Trump says he's considering slapping sanctions on gas pipeline from Russia to Germany", CNBC, 12 Haziran 2019  
<https://www.cnbc.com/2019/06/12/trump-says-hes-still-considering-slapping-sanctions-on-nord-stream-2.html>
8. "OPEC toplantı tarihini 1-2 Temmuz olarak belirledi", BloombergHT, 19 Haziran 2019  
<https://www.bloomberght.com/opec-toplantisi-1-2-temmuza-ertelendi-2226127>
9. "Kazakistan Kaşagan sahasından petrol üretimini arttıracak Kaynak: Kazakistan Kaşagan sahasından petrol üretimini arttıracak ", Enerji Günlüğü, 26 Haziran 2019  
<https://www.enerjigunlugu.net/kazakistan-kasagan-sahasından-petrol-uretimini-arttiracak-32983h.htm>
10. "Petrol ABD-İran gerilimi ile 3 haftanın zirvesine çıktı", BloombergHT, 24 Haziran 2019  
<https://www.bloomberght.com/petrol-abd-iran-gerilimi-ile-3-haftanın-zirvesine-cikti-2227017>
11. Lisette, "Global Emissions At 7-Year High", Forbes, 11 Haziran 2019  
<https://www.forbes.com/sites/lisettevovtko/2019/06/11/report-global-emissions-at-7-year-high/#7f7be24f6af8>
12. "In 2018, CO2 emissions in the EU decreased compared with 2017 ", Eurostat News Release, 8 Mayıs 2019  
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/9779945/8-08052019-AP-EN.pdf/9594d125-9163-446c-b650-b2b00c531d2b>
13. Chapman, "Zero-carbon energy to power majority of UK's electricity generation for first time, says National Grid", Independent, 21 Haziran 2019  
<https://www.independent.co.uk/news/business/news/zero-carbon-energy-renewables-fossil-fuels-national-grid-a8967741.html 21.06.2019>
14. "Birleşik Krallık 1882'den beri ilk defa kömürsüz bir hafta geçirdi", Yeşil Ekonomi, 8 Mayıs 2019  
<https://yesilekonomi.com/birlesik-krallik-1882den-beri-ilk-defa-komursuz-bir-hafta-gecirdi/>
15. Hoggins, "The world's first' electric plane that can travel 650 miles on battery power alone", Telegraph, 21 Haziran 2019  
<https://www.telegraph.co.uk/technology/2019/06/21/worlds-first-electric-plane-can-travel-650-miles-battery-power/>
16. Ambrose, "Scottish Power to build vast battery to improve wind energy supply", The Guardian 30 December 2017  
<https://www.theguardian.com/environment/2019/jun/10/scottish-power-build-vast-battery-improve-wind-energy>
17. Ellsmoor, "Renewable Energy Is Now The Cheapest Option - Even Without Subsidies", Forbes, 15 Haziran 2019  
<https://www.forbes.com/sites/jamesellsmoor/2019/06/15/renewable-energy-is-now-the-cheapest-option-even-without-subsidies/#55346d095a6b>
18. Keating, "Batteries On Wheels: In The Future, Electric Cars Can Power Homes ", 6 Haziran 2019  
<https://www.forbes.com/sites/davekeating/2019/06/06/batteries-on-wheels-in-the-future-electric-cars-can-power-homes/#22b1e46511e5>
19. "Rosatom Rusya'da 150 MW'lık RES kuruyor", Enerji Günlüğü, 26 Haziran 2019  
<https://www.enerjigunlugu.net/rosatom-rusyada-150-mwlik-res-kuruyor-32986h.htm>
20. "Hindistan İlk Kez Güneşe Kömürden Fazla Yatırım Yaptı", Mayıs 2019  
<https://www.iklimhaber.org/hindistan-ilk-kez-gunese-komurden-fazla-yatirim-yapti/>
21. "Pollution des océans : les pays du Sud-Est s'engagent ensemble", La Tribune, 23 Haziran 2017  
<https://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/energie-environnement/pollution-des-océans-les-pays-du-sud-est-s-engagent-ensemble-821306.html>
22. "Türkiye bizim için dünyada en elverişli pazar", HaberTurk, 20 Haziran 2019  
<https://www.haberturk.com/turkiye-bizim-icin-dunyada-en-elverisli-pazar-2496940-ekonomi>