

KHAS CESD

Enerji Haber Bülteni

Sayı 16
Kasım-Aralık 2020

Third Graduate Student Conference on Energy and Sustainable Development

Kadir Has Üniversitesi Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin (CESD) gerçekleştirdiği "Graduate Student Conference on Energy and Sustainable Development" başlıklı konferansın üçüncüsü, 17 Aralık Perşembe günü Zoom uygulaması üzerinden online olarak gerçekleştirildi.

Konferansın Onursal Başkanı Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger, Bilim Kurulu Başkanı Doç. Dr. Gökhan Kırkil ve Organizasyon Komitesi Başkanı Vildan Demirkıran tarafından yapılan açış konuşmalarının ardından başlayan etkinlik, tüm gün devam etti. Konferansta, Türkiye'den Kadir Has, Orta Doğu Teknik, İstanbul Teknik, Yıldız Teknik ve Hacettepe üniversitelerinden, yurtdışından ise Bologna ve Stadford üniversitelerinden toplam 21 öğrenci İngilizce sunum yaptı.



ABSTRACTS

- The Effect of Climate Change on Power Generation Resilience: Two Case Studies from Turkey
Fatih Avcı & Volkan Ş. Ediger.....
- Technical Potential of Public Rooftop Solar Photovoltaic for Ankara: A Preliminary Study
Ceren Kutlu
- Turkey Takes Notable Steps in Renewable Energy Development
Mohsina Majeed
- The Use of Decision Support Systems to Manage Behavior Change in Energy Consumption Through Climate Adaptation and Mitigation
Elif Çora & Şevval Çavuşoğlu
- Towards SDGs: How to Evaluate Turkey's Metropolitan Municipalities
Elif Güney Menderes & Hazal Mengi-Dinçer.
- Optimal Diversification Among Energy Sources Conditional on Capacity Factor: Evidence from Electricity Generation in Turkey
Mehmet Bodur
- From Blockchain to Smart Contracts
Merve Ergun
- A Preliminary Analysis of the Turkish Hydrogen Legal Landscape
Ayşe Şehnaz Kart & İskender Gökalp.....
- On the Problematique of Renewable Energies: Two Paths Ahead
Atamer Aykaç
- Energy Systems of the Future: Bidirectional Energy Systems
Muiz Adekunle Agbaje
- Green Hydrogen for Turkish Glass Industry
Dilay Gülenüz & İskender Gökalp
- Hydrogen as a Potential Fuel for Clean Burners in Turkey
Tahsin Berk Kıymaz & İskender Gökalp
- A Sustainable Approach: Use of Municipal Solid Waste Incineration Ashes in Production of Concrete in Perspectives of Zero-Waste Concept
Simge Sertgümeç, Burak Koçoğulları & İbrahim Demir
- The Potential for Lignite Gasification and Syngas Electricity Production in Turkey
Emre Böncü & İskender Gökalp
- In Pursuit of the "New Great Game": An Overview of Caspian Energy Disputes after the Soviet Breakup
Leonardo Zanatta
- Challenges and Solutions of EU Energy Security
Yasin Tüzün
- Turkey's Natural Gas Security
Berk Dede

Dört ana başlık altında düzenlenen konferansın birinci oturumunda "Yeşil ve Sürdürülebilir Enerji" konusunda beş sunum yapıldı ve Dr. Değer Saygın ile Doç. Dr. Gökhan Kırkil sunumlar üzerinde değerlendirmelerde bulundu. İkinci oturumda "Enerji Politikaları, Piyasaları ve Düzenlemeleri" konularında dört sunum yapıldı, Av. Değer Boden ve Dr. Okan Yardımcı sunumlar üzerinde görüşlerini bildirdi. Üçüncü oturumda "Yenilikçi Enerji Teknolojileri" konusunda yapılan beş sunumu Prof. Dr. İskender Gökalp ile Doç. Dr. Ahmet Deniz Yücekaya değerlendirdi. Dördüncü oturumda ise "Enerji Siyaseti, Güvenliği ve Jeopolitikaları" başlığı altındaki sunumları Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger ile Dr. John Bowlus yorumladı.

Konferans, Prof. Dr. Meltem Ucal ve Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger'in kapanış konuşmalarıyla sona erdi. Konferans, lisansüstü öğrencilerine akademik sunum yapmaları ve kendi networklerini oluşturmaları konularında tecrübe kazandırmayı ve lisans öğrencilerine de enerji ve sürdürülebilir kalkınma konularında vizyon edindirmeyi amaçlıyor. Sunumların enerji alanında deneyim sahibi profesyoneller tarafından değerlendirilmesi, öğrencilerin tez çalışmalarını yönlendirmesi açısından büyük önem taşıyor. Konferansın dördüncüsünün Mayıs 2020'de yapılması planlanıyor. Konferans özet kitapçığına ve gelecek dönem duyurularına gcescd@khas.edu.tr websitesinden ulaşılabilir.

KHAS CESD

Enerji Haber Bülteni

Sayı 16
Kasım-Aralık 2020

Enerji ve İklim Sohbetleri dizisinde 5 etkinlik yapıldı

CESD ile Enerji ve İklim Değişikliği Vakfı (ENİVA), Kasım ayında "Enerji ve İklim Sohbetleri" başlıklı yeni bir söyleşi dizisine başladı. Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger ve Dr. Uygur Özemesi moderatörlüğünde düzenlenen etkinliklerde, iklim değişikliğinin başta enerji boyutu olmak üzere çeşitli yönleri, küresel ve ülkemiz çerçevesinde uzman konuklarla tartışılıyor. Geçtiğimiz iki ay içinde düzenlenen etkinliklerin konu ve konukları şöyle:

1. "Enerji ve İklim", Dr. Uygur Özemesi, Good4Trust.org Kurucusu, 3 Kasım.
2. "İklim Değişikliğinin Hukuki Boyutu", Av. Değer Boden, Boden Hukuk Bürosu Yönetici Ortağı, 17 Kasım.
3. "Çatınızda Güneş Enerji Sisteminizi Nasıl Kurarsınız?", Utku Korkmaz, SolarÇatı YK Başkanı, 24 Kasım.
4. "İklim ve Cinsiyet Eşitsizliği", Dr. Nuran Talu, Küresel Denge Derneği Başkanı, 8 Aralık.
5. "% Yenilenebilir Enerji", Serhan Süzer, Eko Grup YK Başkanı, 22 Aralık.

Dizinin 2021 yılı içinde düzenlenecek ilk etkinlikte ise, 5 Ocak Salı günü saat 17'de konuk T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji Verimliliği ve Çevre Dairesi Başkanı Dr. Oğuz Can olacak. Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger'in moderasyonunda "Enerji, Çevre, İklim" başlığında gerçekleşecek etkinliğe bit.ly/2KjJ3C5 linkinden kayıt yaptırılabilir.

CESD'den üç yeni proje başvurusu

Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Merkezi geçtiğimiz iki ayda toplam üç yeni proje başvurusunda bulundu. "Gender-Enabling Change for Energy Poor Households under Public Crisis Situations" ve "Boosting Energy COMMunities for Efficient energy management" başlıklı iki proje başvurusu H2020 kapsamında Prof. Dr. Meltem Ucal'ın yürütücülüğünde yapıldı. "HAS ADAPT-Enhancing adaptive capacity of universities and their neighborhoods in Turkey" başlıklı proje başvurusu ise AB ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından duyurulan "İklim Değişikliğine Uyum Hibe Programı" kapsamında Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger'in yürütücülüğünde gerçekleşti.



COST Action etkinliği

Kadir Has Üniversitesi 20 Kasım'da "COST Action Online Deneyim Paylaşımı" etkinliği düzenledi. Etkinlikte Prof. Dr. Meltem Ucal "Management Committee - European Energy Poverty: Agenda Co-Creation and Knowledge Innovation" projesi hakkındaki deneyimlerini aktardı.



Çin'in enerjisiyle ilgili yeni kitap bölümü

CESD Müdürü Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger, merkezde misafir araştırmacı olarak görev yapan Dr. John V. Bowlus ile Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ahmet Faruk Dursun tarafından kaleme alınan "China's Energy-Supply Security in the Multi-Energy Transition Period from Fossil Fuels to Renewable Energy" başlıklı bölümün yer aldığı kitap piyasaya çıktı. Dünyaca ünlü bilimsel yayınevlerinden World Scientific Publishing Company tarafından basılan

"China's Energy Security: Analysis, Assessment and Improvement" başlıklı kitabın editörlüğü, Hong Kong Polytechnic University öğretim üyelerinden Dr. Jingzheng Ren tarafından üstlenildi. Kitap hakkında ayrıntılı bilgiye linkinden <https://www.worldscientific.com/worldscibooks/10.1142/q0270> ulaşılabilir.



Prof. Dr. Ediger İstek Okulları ve Eczacıbaşı'nın konuğu oldu

Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger Aralık ayında İstek Okulları ve Eczacıbaşı'nın konuğu oldu. İstek Kuşadası Okulları tarafından İstek Kuşadası TV'de periyodik olarak düzenlenen söyleşi dizisinin 25 Aralık günkü konuğu olan Ediger, öğretmen, öğrenci ve veliler tarafından enerji konularında sorulan çok sayıda soruya cevap verdi. İSTEK Vakfı'na bağlı olarak 1985 yılında kurulan İstek Kuşadası Okulları'nın anasını, ilköğretim, ortaokul ve Anadolu lisesi düzeyindeki eğitimleriyle hizmet veriyor. Söleşinin video kaydına <http://tv.istekkusadasiokullarim/> linkinden ulaşılabilir.

Prof. Dr. Ediger, 28 Aralık günü de, Eczacıbaşı Holding'in bir yan kuruluşu olan Esan Eczacıbaşı Endüstriyel Hammaddeler San. ve Tic. A.Ş.'nin konuğu oldu. Her yıl düzenlenen "Arama Toplantıları"nın bu yılki toplantısına davetli konuşmacı olarak katılan Ediger, "Enerji Dönüşümü: Yeni Sisteminin Dinamikleri" başlıklı bir sunum yaptı. Çok sayıda şirket yetkilileri ve yerbilimcileri katıldığı sunum büyük bir ilgiyle izlendi. Geçen yıl ISO500 listesinde 125. sırada yer alan Esan, endüstriyel ve metalik minerallerde madencilik faaliyetleri sürdürüyor.

KADIR HAS ÜNİVERSİTESİ
CESD HABER BÜLTENİ

Sayı 16, Kasım-Aralık 2020

Merkez Müdürü

Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger

Yönetim Kurulu

Doç. Dr. Gökhan Kirkil, Müdür Yardımcısı

Prof. Dr. Meltem Şengün Ucal

Doç. Dr. Ahmet Yücekaya

Yayın Kurulu

Begüm Ünlü

Elif Güney

Ethem Uğur

Hazal Mengi Dinçer

Hüseyin Ünal Albayrak

Mesut Can Yılmaz

Nilsu Birce Bayraktar

Özlem Dilara Gültaş

Sadık Erkan Tan

Salihe Kaya

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

Third Graduate Student Conference on Energy and Sustainable Development	1
Enerji ve İklim Sohbetleri dizisinde 5 etkinlik yapıldı	2
CESD'den üç yeni proje başvurusu	2
COST Action etkinliği	2
Çin'in enerjisiyle ilgili yeni kitap bölümü	2
Prof. Dr. Ediger İstek Okulları ve Eczacıbaşı'nın konuğu	2
Türkiye-Nahçıvan Doğal Gaz Boru Hattı açılış	4
Lityum Üretim Tesisi açıldı	4
Türkiye'ye boru hattı spot doğal gaz akışı gerçekleşecek	4
Enerji Bakanı: Türkiye yakında Libya'da petrol aramalarına başlayacak	4
Türkiye'nin boru gazı ithalatı artıyor	4
Türkiye'den boru hatlarıyla geçen petrol yüzde 10 azaldı	4
Kömür üreticilerine 10 ayda 100 milyon TL destek	4
TÜREB Türkiye Rüzgar Veri Tabanı'nı kullanıma açtı	4
Zorlu Enerji sıfır karbon için 1,2 milyon fidan dikecek	4
Daikin karbon ayak izini yarıya indiriyor	4
ABD'nin LNG ihracatındaki rekoru	5
Rusya, ABD yaptırımlarına rağmen Kuzey Akım-2 inşasına devam ediyor	5
Japonya benzinli araç satışını 15 yılda sonlandıracak	5
ABD Enerji Bakanı Orta Doğu boru hatlarını güvenli buluyor	5
Rosatom Yakutistan'da mini nükleer santral kuracak	5
İngiltere rüzgarda yeni bir rekor kırdı	5
Biden yönetiminde jeotermalin geleceği var mı?	5
Megapark projesi Singapur büyüklüğünde olacak	5
IEA'dan Yenilenebilir Enerji Raporu	6
Bloomberg NEF 2020 enerji görünümünü yayınladı	6
AB Yeşil Finans taslağında doğal gaz geçiş yakıt statüsü olarak görülmedi	6
Biden iklim başkanı olmalı	6
Kömüre talep II. Dünya savaşından bu yana en düşük düzeyinde	6
En engin yüzde 1, en yoksul yüzde 50'den 2 kat daha fazla emisyon üretiyor	6
Avrupa'nın elitleri yenilenebilirde büyük oynuyor	6
Uzayda güneş panelleri kurulabilir mi?	6
Christian Aid'in 2020 raporu yayınlandı	7
Mikroplastikler plasentada görülmeye başladı	7
Yılbaşında kırmızı et yerine hindi tercihi daha düşük emisyonlu bir seçim olabilir	7
Referanslar	8

CESD

Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Araştırma ve Uygulama Merkezi

Enerjinin farklı alanlarında ihtisaslaşmış uzmanların çalıştığı CESD'nin amacı, çeşitli enerji konularında Türkiye ve çevresiyle ilgili olarak yerel, bölgesel ve küresel çapta disiplinler arası 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.

Enerji Haberleri

Türkiye-Nahçıvan Doğal Gaz Boru Hattı açılıyor¹

Türkiye ile Azerbaycan arasında imzalanan ve Türkiye'den Nahçıvan'a doğal gaz ihracatının yolunu açan boru hattı yıllık 500 milyon metreküp taşıma kapasitesine sahip olacak. Bu hatla Nahçıvan'ın doğal gaz ihtiyacının tamamının karşılanacağı açıklandı.

Lityum üretim tesisi açıldı²

Türkiye'nin özel bir yöntemle atıklardaki bor ve lityumu ayrıştırarak, lityum karbonat ve satılabilir bor ürünlerini kendi teknolojisi ile üretecek lityum tesisinin Eskişehir'de açılışı gerçekleşti. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndan yapılan açıklamaya göre ilk etapta yıllık 10 tonluk üretim yapacak olan tesis, tam kapasite devreye girdiğinde, yıllık 600 tonluk üretime ulaşacak. Tesisin açılması ile birlikte Türkiye'nin lityum ihtiyacının yarısı bu tesisten karşılanacak.

Türkiye'ye boru hattı spot doğal gaz akışı gerçekleşecek³

Fransız ENGIE, 1 Aralık'tan itibaren Türkiye'nin Malkoçlar noktasından günlük 23 bin metreküp kapasite ile doğal gaz satışına başlıyor. ENGIE Enerji Ticaret ve Pazarlama A.Ş. yetkilisi, şirketin Bulgaristan-Türkiye sınırındaki Malkoçlar giriş noktası üzerinden Türkiye'ye spot gaz ihraç etmek için kapasite rezervasyonu yaptığını belirtti. Firma yetkilisi, bürokratik süreçlerin devam etmesine rağmen, akışın zamanında başlamasının beklendiğini belirtti.

Enerji Bakanı: Türkiye yakında Libya'da petrol aramalanna başlayacak⁴

Türkiye Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, Türkiye'nin Libya ile mutabakat anlaşması imzalandıktan sonra Doğu Akdeniz'de petrol ve gaz arama, üretim çalışmalarına başlayacağını duyurdu. Dönmez, keşiflere başlamadan önce anlaşmanın her iki ülke tarafından onaylanması gerektiğini söyledi.

Türkiye'nin boru gazı ithalatı artıyor⁵

EPDK'nın son yayımladığı doğal gaz aylık Raporlarına göre, Ağustos - Eylül aylarında boru hatları ile ithal edilen gaz miktarının

sırasıyla yüzde 82,3 ve yüzde 83,9 olarak gerçekleşti. Bu iki ayda LNG yoluyla ithal edilen gaz oranları Ağustos ayında yüzde 17,6 olurken, Eylül ayında bu oran yüzde 16,1 olarak gerçekleşti. Ağustos ayı içinde boru hattı ile ithal edilen miktar 2,76 bcm olurken, 0,59 bcm ise LNG yoluyla ithal edildi ve bu aydaki toplam ithalatın yüzde 89,5'i BOTAŞ tarafından gerçekleştirildi. Eylül ayında ise 3,12 bcm boru hatları ile, 0,60 bcm LNG yoluyla ithal edildi ve bu aydaki toplam ithalatın yüzde 83,5'i BOTAŞ tarafından gerçekleştirildi.

Türkiye'den boru hatlarıyla geçen petrol yüzde 10 azaldı⁶

Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş. (BOTAŞ), Türkiye üzerinden geçen dört boru hattıyla taşınan ham petrol miktarının 2020 yılı Kasım ayında bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde 9,9 düşüşle 35 milyon 537 bin varil olduğunu açıkladı. 2019 yılının aynı ayında söz konusu hatlardan 39 milyon 465 bin varil petrol taşınmıştı. BOTAŞ tarafından açıklanan verilere göre, Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) boru hattı ile 15 milyon 593 bin varil, Irak-Türkiye boru hattı ile 15 milyon 634 bin varil, Ceyhan-Kırıkkale boru hattı ile 2 milyon 249 bin varil, Batman-Dörtyol boru hattıyla da 2 milyon 61 bin varil ham petrol taşınması yapıldı.

Kömür üreticilerine 10 ayda 100 milyon TL destek⁷

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, yaptığı değerlendirmede Covid-19 gölgesinde geçen 2020 yılının 10 aylık sürecinde yerli kömüre 100 milyon lira destek sunduklarını açıkladı. Dönmez açıklamasında, yerli kömür üretimini enerji bağımsızlığı ve istihdam açısından kritik önemde gördüklerini söyledi. 1000 MW'lık yerli kömür santralinin yıllık 1,24 bcm doğal gaz ithalatını önlediğini vurgulayan Dönmez, "Bu sayede cari açığımızın kapanmasına yıllık yaklaşık 240 milyon dolarlık bir katkı sağlanıyor" açıklamasında bulundu.

TÜREB Türkiye Rüzgar Veri Tabanı'nı kullanıma açtı⁸

Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB), rüzgar enerjisi alanında Türkiye'nin kurulu gücünü ve inşa halinde olan projelerin tüm detaylarını gösteren veri tabanını

www.tureb.com.tr adresinde kullanıma açtı. Veri tabanı sayesinde rüzgar istatistikleri anlık olarak izlenebilecek. Yatırımcılara, türbin üreticilerine, bölgelere, şehirlere ve yıllara göre filtrelenebilme özelliğiyle istenen her türlü istatistik veriyeye ulaşılabilir. TÜREB tarafından daha önce altı ayda bir yayınlanan istatistik raporlarına bu yolla istenen her an erişim sağlanmış olacak. Bir rüzgar santrali devreye alındığı anda bu gelişme eş zamanlı olarak santral haritasında görünür olacak.

Zorlu Enerji sıfır karbon için 1,2 milyon fidan dikecek⁹

Zorlu Enerji, Tarım ve Orman Bakanlığı'yla yaptığı işbirliği sayesinde Sıfır Karbon Ayak İzi Ormanları Projesi ile karbon ayak izini sıfırlamayı hedefliyor. Proje kapsamında son olarak Gaziantep'in Nurdağı ilçesinde oluşturulan hatıra ormanına 30 bin kızılçam, 40 bin badem ve 20 bin akasya fidanı dikildi. Şirketin proje kapsamında bugüne kadar diktiği fidan sayısı 330 bine ulaştı. Zorlu Enerji'nin yenilenebilir enerji kaynaklarından elde ettiği enerji yüzde 87'ye ulaşmış durumda. 2010 yılında Karbon Saydamlık Projesi'ne gönüllü olarak katılan Zorlu Enerji, 2011'den bu yana her yıl karbon ayak izi raporunu kamuoyu ile paylaşıyor.

Daikin karbon ayak izini yarıya indiriyor¹⁰

Daikin Türkiye CEO'su Hasan Önder, şirket olarak Japonya'nın 2050'de sıfır karbon ülkesi olma hedefi doğrultusunda faaliyet gösterdiğini söyledi. Daikin'in Türkiye'deki yeni yatırımları hakkındaki basın açıklamasında, 2030 yılı için karbon salımını yarıya düşürme hedefleri bulunduğunu ve bu hedefin üretim faaliyetiyle birlikte ürün bazlı olarak da belirlendiği kaydedildi. Daikin Türkiye olarak bu alanda çalışmalar yürüttüklerini kaydeden Önder, Temmuz ayında Sakarya'daki fabrikalarının çatısında 4,96 MWe /5,76 MWp güce sahip güneş enerjisi santrali yatırımı yaptıklarını belirtti. Bu projenin fabrikanın aylık tüketiminin yüzde 110'una varan oranda elektrik üretimi gerçekleştirebildiğini, üretimin yıl genelindeki oranının ise fabrikanın tüketiminin yüzde 80'ine karşılık geldiğini, bu sayede Daikin Türkiye'nin 4 bin 186 tonluk karbondioksit salımının önüne geçtiğini ifade etti.

Enerji Haberleri

ABD'nin LNG ihracatındaki rekoru¹¹

ABD'nin Kasım ayında LNG'de, Ocak 2020'deki seviyenin üzerine çıkıp günlük 266,2 bcf ile ihracat rekoru kırdığı Energy Information Administration (EIA) tarafından açıklandı. Açıklamaya göre bu artıştaki en önemli faktörler arasında Avustralya, Malezya, Katar, Norveç, Nijerya ve Trinidad & Tobago'daki LNG ihracatında yaşanan aksaklıkların geldiği belirtildi. Ayrıca, Covid-19 kısıtlamalarından kaynaklı Asya ve Avrupa'da uluslararası doğal gaz ve LNG fiyatlarının da arttığı açıklandı.

Rusya, ABD yaptırımlarına rağmen Kuzey Akım-2 inşasına devam ediyor¹²

ABD'nin, Avrupa enerji güvenliğini tehlikeye attığını öne sürerek yaptırım tehdidine maruz kalan bir çok şirket Washington'un radarına takılıyor. Rusya ise bu durumu "haksız rekabet" olarak nitelendirip kendi kaynaklarını kullanarak Kuzey Akım-2 boru hattının inşasını tamamlamayı hedefliyor. Rusya, Avrupa'ya toplam gaz ihracatının yarısından fazlasını bu hat ile ihraç etmeyi planlıyor. Projenin yüzde 90'ından fazlasının bitmesine rağmen, tamamlanabilmesi için 100 km'den fazla boru hattı inşasına daha ihtiyaç duyulduğu yetkililer tarafından ifade ediliyor. Gazprom'un 11,5 milyar dolara mal olduğu tahmin edilen projesinin diğer batılı ortakları ise Alman Uniper, Wintersahl Dea, Shell, OMV ve Engie.

Japonya benzinli araç satışını 15 yılda sonlandırarak¹³

Japon hükümeti, 2050 yılına kadar net sıfır karbon salımı hedefi çerçevesinde hibrit veya elektrikli araçları yaygınlaştırmak amacıyla bir adım atarak yeni benzinli araç satışını 2030'lu yılların ortalarına kadar yasaklayabileceğini kaydetti. Plana göre benzinli araç satışlarının yerini 2030'ların ortalarında elektrikli ve hibrid araçların alması bekleniyor. Japon hükümeti de yeşil

yatırımlar ve satışlar yolu ile 2030'a kadar 90 trilyon yen ve 2050'ye kadar 190 trilyon yen ek ekonomik büyüme sağlamak için şirketlere vergi teşvikleri ve başka finansal destekler sağlayacak. Hükümet, belirlenen hedeflere ulaşmak için 2030'a kadar araç bataryalarının maliyetini yüzde 50'den fazla düşürerek 10 bin yene kadar indirecek. Japonya'daki elektrikli araçların payının 2030 yılında yüzde 55'e yükselmesi bekleniyor.

ABD Enerji Bakanı Orta Doğu boru hatlarını güvenli buluyor¹⁴

ABD Enerji Bakanı Dan Brouillette, bölgesel enerji güvenliğini sağlamak amacıyla Orta Doğu ülkeleri petrol ve gazını taşımak için alternatif yollar arıyor. Orta Doğu, dünyanın kanıtlanmış petrol rezervlerinin yarısından fazlasını elinde bulunduruyor ama bu petrol dar Hürmüz Boğazı'ndan ihraç ederken genellikle güçlüklerle karşılaşılıyor. Bakan verdiği demeçte, "İbrahim Anlaşmaları kapsamında yaptığımız görüşmede, nakliye alternatifleri aranmaktadır, bu yüzden boru hatları önemlidir" açıklamasında bulundu.

Rosatom Yakutistan'da mini nükleer santral kuracak¹⁵

Rusya Devlet Atom Enerjisi Kurumu Rosatom Yakutistan'da küçük modüler reaktör (SMR) inşa edecek. Yakutistan'daki inşaatın 2028 yılına kadar tamamlanması planlanıyor. Bölgedeki eski kömür ve dizel üretim merkezlerinin SMR enerjisi ile değiştirilmesi, bölgedeki karbondioksit emisyonunu yılda 10 bin tona kadar azaltacak. Projenin kurulumu sırasında yaklaşık 800 kişilik bir istihdam da sağlanacak. Yakutistan Başkanı Aisen Nikolaev, düşük enerjili bir nükleer santralin, Yakutistan'ın Arktik bölgelerinin kalkınmasına niteliksel bir ivme kazandıracığına vurgu yaparak, "Projenin Ust-Yansky ilçesinde sanayinin gelişimini teşvik edeceğine ve yerel halkın yaşam standartlarını iyileştireceğine inanıyorum" dedi.

İngiltere rüzgarda yeni bir rekor kırdı¹⁶

İngiltere'nin elektrik şebekesi şirketi National Grid ESO tarafından yapılan açıklama ile 18 Aralık 2020 tarihinde saat 13.00 ile 13.30 arasında rüzgâr enerjisi santrallerinin elektrik şebekesine sağladıkları gücün şimdiye kadar kaydedilen en yüksek seviye olan 17 GW'a ulaştığı bildirildi. Bu güç ile ülkenin bu dönemki toplam elektrik üretiminin yüzde 43,2'lik bölümünün rüzgâr enerjisinden sağlandığı ifade edildi.

Biden yönetiminde jeotermal geleceği var mı?¹⁷

Biden'in göreve başlamasıyla birlikte temiz enerjiye geçişin ABD elektrik sektörünün karbonsuzlaştırılmasıyla başlayacağı açıklandı. Geçişin merkezinde jeotermal enerji kaynaklarının öneminin büyük olabileceğine değinildi. 3,7 GW ile dünyanın en büyük kurulu güç kapasine sahip olan ABD'nin, jeotermal enerji açısından önünde büyük fırsatların olduğu vurgulanıyor. Karbonsuzlaştırma üzerine ciddi planlar yapılırken, Biden yönetiminin kararlı politik duruşu sayesinde jeotermal, ABD'nin enerji sektörüne yeni umutlar getirebileceğine değiniliyor.

Megapark projesi Singapur büyüklüğünde olacak¹⁸

Hindistan Başbakanı Narendra Modi, Aralık ayında temelleri atılan yenilenebilir enerji parkı Megapark Projesi'nin 30 GW elektrik üreteceğini açıkladı. Batı Gujarat bölgesindeki proje 72 bin 600 hektar alana yayılacak ve içinde solar paneller, enerji depolama üniteleri ve rüzgâr türbinleri yer alacak. Proje, günde 100 milyon litre deniz suyunu arıtması planlanan arıtma tesisinin yanına kurulacak. Projenin Hindistan'ın yenilenebilir enerjiden 2022 yılı itibarıyla 175 GW, 2030 itibarıyla da 450 GW üretim yapması ve yıllık karbondioksit salımlarının 50 milyon tona düşürülmesi hedeflerine önemli katkıda bulunması bekleniyor.

Enerji Haberleri

IEA'dan Yenilenebilir Enerji Raporu¹⁹

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) tarafından hazırlanan Renewables 2020 raporu yayınlandı. Rapora göre 2020 yılında küresel elektrik talebinin yüzde 5 azalacağı ve yenilenebilir enerjiden üretilen elektriğin ise yüzde 7 artacağı belirtildi. 2025 yılına kadar küresel elektrik kapasitesindeki artışın ise yüzde 95'inin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanacağı raporda yer alan bilgiler arasında. Ayrıca toplam rüzgar ve güneş enerjisi kurulu kapasitesinin 2023 yılında doğal gazı, 2024 yılında ise kömürü geçmesi beklendiği açıklandı.

Bloomberg NEF 2020 Enerji Görünümü'nü yayınladı²⁰

Bloomberg NEF tarafından yayınlanan rapora göre 2050 yılında küresel ısınmayı 2 derecenin altında tutmak için, emisyonların yıllık yüzde 6 oranında düşürülmesi gerekiyor. Elektrik üretiminde rüzgar ve güneşin payının yüzde 56 olması bekleniyor. Doğal gazın yılda yüzde 0,5 ile büyüyen tek fosil yakıt olması, petrol talebinin 2035 yılında zirve yapması ve 2050 yılında ise 2018 yılındaki seviyelerine gerilemesi bekleniyor.

AB Yeşil Finans taslağında doğal gaz geçiş yakıt olarak görülmedi²¹

Euractive tarafından yayınlanan makalede, AB taslak kurallarının, şu an doğal gaz ile çalışan elektrik santrallerinin hiçbirinin düşük emisyon sınırlarını karşılayamayacağı için Avrupa'da "sürdürülebilir" veya "geçiş" yatırımları olarak sınıflandırılmayacaklarını dile getirildi. Makaleye göre, özel yatırımcılar için AB'nin yeşil etiketini alamamak, bu santralleri milyarlarca euroluk fonlardan mahrum bırakacak olacak. Taslağa göre, doğal gaz santrallerinin sürdürülebilir yatırım olarak değerlendirilebilmesi için 100 gram CO₂'den fazla salım yapmaması gerekiyor. Fakat 100 gram CO₂ sınırı, gaz tesislerinin 2050'ye kadar net sıfır emisyonu ulaşma yolunda bir geçiş teknolojisi olarak nitelendirilmesini de engelleyecek.

Biden iklim başkanı olmalı²²

Joe Biden, 20 Ocak 2021'de ABD Başkanı olarak göreve başlamaya hazırlanırken, yeni yönetimin fosil yakıtları dizginleme yetkisi bulunuyor. Bu da, Keystone XL, Dakota Access ve Line 3 boru hatlarını ilk günden itibaren durdurma anlamına geliyor. Biden, şimdiye kadarki en iddialı iklim başkanı olmak için, iklim kriziyle mücadele etme ve küresel ısınmayı 1,5 derecenin altında tutma hedefiyle uyumlu olmayan her projenin ilerlememesini sağlamak için gerekli yetkiye sahip.

Kömüre talep II. Dünya savaşı'ndan bu yana en düşük düzeyinde²³

Küresel kömür talebinin bu yıl yüzde 5 azalmasıyla II. Dünya Savaşı'ndan bu yana kaydedilen en büyük düşüşü yaşayacağı öngörülüyor. Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) yayınladığı ve 2025 yılına kadar kömür piyasalarına ilişkin analiz ve tahminleri içeren rapora göre, küresel kömür talebinin bu yıl yüzde 5 oranında azalarak 7,243 milyar ton olması bekleniyor. Covid-19 salgınının da etkisiyle yaşanan bu düşüş, II. Dünya Savaşı'ndan bu yana kaydedilen en büyük düşüş olması anlamında dikkat çekiyor. Küresel kömür talebinde son iki yılda tarihi düşüş yaşandığı belirtilen raporda, bu düşüşte, ABD ve Avrupa'da kömür kullanımının azalması yanında doğal gaz fiyatları ve elektrik talebinin düşük olmasının da önemli rol oynadığı kaydedildi.

En zengin yüzde 1, en yoksul yüzde 50'den 2 kat daha fazla emisyon üretiyor²⁴

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) Emisyon Açığı Raporu verilerine göre, dünyanın en zengin yüzde 1'lik kesimin Paris Anlaşması hedeflerine ulaşabilmesi için, mevcut emisyonlarını en az 30 kat azaltması gerektiğini öne sürüyor. Analizlere göre, pandemi nedeniyle CO₂ emisyonlarının 2019 yılına kıyasla 2020 yılında yaklaşık yüzde 7 oranında azalmasına rağmen, atmosfere salınan sera gazı emisyonlarının artmaya devam ettiği vurgulanıyor.

Avrupa'nın elitleri

yenilenebilirde büyük oynuyor²⁵

Wood Mackenzie'nin Forbes internet sitesi üzerinde yayınlamış olan haberinde, AB'nin önde gelen büyük enerji şirketleri 2050 yılı hedeflerinin büyük bir bölümü karbon nötr olma hedefi üzerine kurulduğuna değiniliyor. Önümüzdeki yıllarda enerji sektörüne yapılacak yatırımların büyük bir kısmını yenilenebilir enerjinin oluşturacağı öngörülüyor. Bu şirketlerden Eni ve Equinor, 2035 yılına kadar sırasıyla 25 GW ve 16 GW yenilenebilir enerji kapasitesi kurmayı hedeflerken, BP 2030 yılına kadar 50 GW, Total ise 2025 yılına kadar 35 GW kapasiteyi hedefliyor. Haberde 2030 yılına kadar yenilenebilir enerji kapasitesinin 3 bin 700 GW'a ulaşacağı tahmin ediliyor.

Uzayda güneş panelleri kurulabilir mi?²⁶

Bilim insanları dünyanın enerji ihtiyacını karşılamak için uzaya güneş panelleri yerleştirmeyi planlıyor. Bu yapının sürekli güneşe dönük bir yörüngeye yerleştirilmesi ve dünyadan da yansıyacak güneş ışığı ile daha fazla enerji üretmesi bekleniyor. Projedeki en büyük sorun bu istasyonun dünyadan uzaya nasıl yerleştirileceği konusunda. Bütün malzemelerin dünyadan temin edilmesi ve malzemelerin roketle uzaya yollanması ve orada birleştirilmesi oldukça maliyetli. Önerilerden biri, binlerce küçük uydu yollayıp, uzayda bir yörüngede bütünleşecek şekilde yerleştirilmesi. Sunulan çözümlerden diğeri, malzemeleri dünyadan göndermek yerine aydan temin etmek.

Bir diğer zorluksa, enerjinin dünyaya geri iletilmesi olacak. Japonya Havacılık ve Uzay Araştırma Ajansı araştırmacıları, güneş pillerinden gelen elektriği enerji dalgalarına dönüştürüp elektromanyetik alanları kullanarak bunları dünya yüzeyindeki bir antene aktarabilecek ve antendeki dalgaların elektriğe dönüştürecek bir yörünge sistemi önerdi. Çin ise, 2050 yılına kadar Omega adlı sistemi başlatmayı amaçlıyor.

Enerji Haberleri

Christian Aid'in 2020 raporu yayınlandı²⁷

Christian Aid yayınladığı yeni raporuyla 2020 yılının en yıkıcı 15 iklim felaketini tespit etti. "Counting the cost 2020: a year of climate breakdown" (2020 için Maliyet Hesabı: İklim Yıkımıyla Dolu Bir Yıl) başlıklı rapor Asya'da su taşkınları, Afrika'da çekirge istilaları, Avrupa ve Amerika'daki fırtınalar dahil pek çok aşırı hava olayını kapsıyor. Bütün hava olaylarının tetikleyicisi iklim değişikliği olmakla birlikte, etkilenen ülkeler arasında küresel ısınmada neredeyse hiç payı olmayanların da yer aldığı görülüyor.

Yaşanan bu aşırı hava olayları, iklim için bir an önce harekete geçilmesi gerektiğini gösterirken, Kasım 2021'de Glasgow'da düzenlenecek olan iklim konferansından önce ülkelerin daha etkili sonuçlar doğuracak hedefler belirlemesi büyük önem taşıyor.

Mikroplastikler plasentada görülmeye başladı²⁸

Okyanusta yer alan plastiklerin balıkların bünyesine girdiği bir süredir gözleniyor. İnsanların da henüz dünyaya gelmeden mikroplastiklere maruz kalması söz konusu. Guardian'ın haberine göre annenin beslenmesi veya solunumuyla plasentaya bulaştığı düşünülen mikroplastiklerin fetüsün gelişmekte olan bağışıklık sistemini olumsuz etkileyebileceği belirtildi. Dört sağlıklı kadının plasentasının sadece yüzde 4'lük kısmının incelenmesiyle bile 12 adet mikroplastik parçası bulundu. Roma San Giovanni Calibita Fatebenefratelli Hastanesi'nden Antonio Ragusa tarafından yapılan araştırmanın sonuçları, Environment International dergisinde yayımlandı. Araştırmadaki iki kadının plasentasında bu parçacıklara rastlanmamasının nedeni olarak fizyolojik yapı, diyet veya yaşam tarzı farklılıklarının etkililerine işaret ediliyor.

Yılbaşında kırmızı et yerine hindi tercihi daha düşük emisyonlu bir seçim olabilir²⁹

Londra Üniversitesi, Gıda Politikası Merkezi Öğretim Görevlisi Dr. Christian Reynolds tarafından yapılan yeni araştırmaya göre, yiyeceklerin iklim etkisinin yüzde 60 kadarı yemek pişirmekten kaynaklanıyor. Araştırmaya göre bir kilogram protein içeren et ürününün üretimi, hazırlanması ve tüketimi, Londra'dan New York'a uçan bir yolcudan daha fazla sera gazı (GHG) emisyonuna neden olabiliyor. Analiz ayrıca hindinin diğer et türlerine göre daha az sera gazı emisyonu oluşturduğunu gösteriyor. Gıdaların çevresel etkilerine bakarken sadece tüketimden ziyade tüm yaşam döngüsünün ele alınmasının daha önemli olduğunun altını çizen Dr. Reynolds, bu araştırması ile pişirme yöntemlerinin sera gazı emisyonları üzerine etkisini ortaya koyuyor.

Referanslar

1. "Türkiye-Nahçıvan doğalgaz boru hattı için imzalar atıldı", Enerji IQ, 17 Aralık 2020
<https://files.constantcontact.com/1a94e9b0701/d0184c57-983b-49e3-bbbe-83e99c35dcd0.pdf>
2. "ETİ Maden Lityum Üretim Tesisi Açılış Töreni", ETKB, 26 Aralık 2020
<https://enerji.gov.tr/haber-detay?id=749>
3. David O'Byrne, " Turkish unit of France's Engie confirms Malkoclar gas import plans", S&P Global, 27 Kasım 2020
<https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/natural-gas/112720-turkish-unit-of-frances-engie-confirms-malkoclar-gas-import-plans/>
4. " Energy minister: Turkey to begin oil exploration in Libya soon", Middle East Monitor, 5 Aralık 2020
<https://www.middleeastmonitor.com/20191205-energy-minister-turkey-to-begin-oil-exploration-in-libya-soon/>
5. " Doğal Gaz Piyasası Aylık Sektör Raporu Listesi", EPDK, 2020
<https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-95/dogal-gazaylik-sektor-raporu>
6. " Türkiye'den boru hatlarıyla geçen petrol yüzde 10 azaldı Kaynak: Türkiye'den boru hatlarıyla geçen petrol yüzde 10 azaldı", Enerji Günlüğü, 29 Aralık 2020
<https://www.enerjigunlugu.net/turkiyeden-boru-hatlarıyla-gecen-petrol-yuzde-10-azaldi-40628h.htm>
7. " Türkiye kömür üreticilerine 10 ayda 100 milyon TL destek verdi", Yeşil Gazete, 24 Kasım 2020
<https://yesilgazete.org/turkiye-komur-ureticilerine-10-ayda-100-milyon-tl-destek-verdi/>
8. " TÜREB Türkiye Rüzgar Veri Tabanını kullanıma açtı", Yeşil Gazete, 17 Kasım 2020
<https://yesilgazete.org/tureb-turkiye-ruzgar-veri-tabanini-kullanima-acti/>
9. " Zorlu Enerji sıfır karbon için 1,2 milyon fidan dikecek Kaynak: Zorlu Enerji sıfır karbon için 1,2 milyon fidan dikecek ", Enerji Günlüğü, 28 Aralık 2020
<https://www.enerjigunlugu.net/zorlu-enerji-sifir-karbon-icin-12-milyon-fidan-dikecek-40588h.htm>
10. " Daikin Türkiye'deki karbon ayak izini 2030'da yarıya indirmeyi hedefliyor ", Yeşil Ekonomi, 17 Aralık 2020
<https://yesilekonomi.com/daikin-turkiyedeki-karbon-ayak-izini-2030da-yariya-indirmeyi-hedefliyor/>
11. "U.S. liquefied natural gas exports set a record in November", EIA, 16 Aralık 2020
<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=46296>
12. Vladimir Soldatkin and Oksana Kobzeva, " Russia restarts Nord Stream 2 pipeline construction despite U.S. sanctions", Reuters, 11 Aralık 2020
<https://www.reuters.com/article/usa-russia-nord-stream-idUSKBN28L1Y8>
13. " Japonya yeni benzinli araç satışını 15 yılda sonlandıracak ", Enerji Günlüğü, 25 Aralık 2020
<https://www.enerjigunlugu.net/japonya-yeni-benzinli-arac-satisini-15-yilda-sonlandiracak-40562h.htm>
14. Emma Graham, Hadley Gamble & Dan Murphy, "U.S. energy secretary sees Middle East oil and gas security in pipelines, not tankers", CNBC, 17 Aralık 2020
<https://www.cnbc.com/2020/12/17/middle-east-oil-security-in-pipelines-not-tankers-dan-brouillette.html?&searchterm=energy>
15. " ROSATOM YAKUTİSTAN'DA MİNİ NÜKLEER SANTRAL KURACAK ", Enerji Time, 25 Aralık 2020
<https://www.enerjitime.com/rosatom-yakutistanda-mini-nukleer-santral-kuracak/>
16. " İngiltere rüzgarda yeni bir rekor kırdı ", Yeşil Ekonomi, 21 Aralık 2020
<https://yesilekonomi.com/ingiltere-ruzgarda-yeni-bir-rekor-kirdi-3/>
17. Ariel Cohen, " Does Geothermal Energy Have A Future Under The Biden Administration?", Forbes, 11 Aralık 2020
<https://www.forbes.com/sites/arielcohen/2020/12/11/does-geothermal-energy-have-a-future-under-the-biden-administration/?sh=13030a2a4415>
18. " The World's Largest Renewable Energy 'Megapark' Will Be The Size of Singapore ", Science Alert, 16 Aralık 2020
<https://www.sciencealert.com/india-has-just-started-to-build-the-world-s-largest-renewable-energy-park>
19. "IEA: Global renewable energy capacity will climb by 200GW in 2020, more in 2021", IEEFA, 10 Kasım 2020
<https://www.iea.org/reports/renewables-2020>
20. " New Energy Outlook 2020 ", BloomberNEF, 2020
<https://about.bnef.com/new-energy-outlook/>
21. Frédéric Simon, " Gas denied "transition" fuel status in draft EU green finance rules ", EURACTIV, 11 Kasım 2020
<https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/gas-denied-transition-fuel-status-in-eu-green-finance-rules/>
22. " Biden must be our 'climate president'. He can start by ending pipeline projects ", The Guardian, 23 Aralık 2020
<https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/dec/23/biden-must-be-our-climate-president-he-can-start-by-ending-pipeline-projects>
23. " Kömüre talep II. Dünya savaşından bu yana en düşük düzeyinde ", Enerji Günlüğü, 18 Aralık 2020
<https://www.enerjigunlugu.net/komure-talep-ii-dunya-savasindan-bu-yana-en-dusuk-duzeyinde-40449h.htm>
24. Dimitris Mavrokefalidis, " World's richest 1% 'create more than double the combined emissions of the poorest 50% ", Energy Live News, 11 Aralık 2020
<https://www.energylivenews.com/2020/12/11/worlds-richest-1-create-more-than-double-the-combined-emissions-of-the-poorest-50/>
25. " The Euro Majors' Big Bet On New Energy ", Forbes, 3 Aralık 2020
<https://www.forbes.com/sites/woodmackenzie/2020/12/03/the-euro-majors-big-bet-on-new-energy/?sh=542e1e3817ab>
26. Amanda J. Hughes & Stefania Soldini, "The Conversation Solar power stations in space could be the answer to our energy needs", The Conversation, 19 Kasım 2020
<https://theconversation.com/solar-power-stations-in-space-could-be-the-answer-to-our-energy-needs-150007>
27. " Yeni Rapor: İklim Krizi Bağlantılı Aşırı Hava Olayları 2020'de Milyarlarca Dolara Mâl Oldu ", İklim Haber, 28 Aralık 2020
<https://www.iklimhaber.org/yeni-rapor-iklim-krizi-baglantili-asiri-hava-olaylari-2020de-milyarlarca-dolara-mal-oldu/>
28. " Bebeklerin plasentasında mikroplastik parçacıklar bulundu: 'Bebekler doğmadan kirleniyor ", BBC News, 28 Aralık 2020
<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-55412052>
29. Dimitris Mavrokefalidis, " Research reveals ways to minimise carbon emissions from Christmas dinner ", Energy Lives News, 24 Aralık 2020
<https://www.energylivenews.com/2020/12/24/research-reveals-ways-to-minimise-carbon-emissions-from-christmas-dinner/>