

KHAS CESD

Enerji Haber Bülteni

Sayı 26

Temmuz-Ağustos 2022

GSCESD 2022 Konferansı

bildiri çağrısı

CESD koordinasyonunda yürütülen Enerji ve Sürdürülebilir Kalkınma Yüksek Lisans Programı'nın öğrencileri tarafından düzenlenen "Graduate Student Conference on Energy and Sustainable Development (GSCESD)" online konferansın beşincisi 9 Aralık 2022'de düzenlenecek. Konferansta sunmaları için üniversitelerin enerji konularında araştırma yapan lisansüstü öğrencilerinden özet bildiri göndermeleri bekleniyor. Onursal Başkanlığını Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger'in, Teknik Komite Başkanlığını Prof. Dr. Şener Oktik'in ve Organizasyon Komitesi Başkanlığını S. Erkan Tan'ın üstleneceği, İngilizce gerçekleştirilecek konferansa katılım ücretsiz olup, bildiri özetleri 15 Eylül'e kadar kabul edilecek. Başvuru için detaylı bilgiye gscesd.khas.edu.tr adresinden erişilebilir.

AOSB'de saha çalışması

TÜBİTAK 1005-Ulusal Yeni Fikirler ve Ürünler Araştırma Destek Programı kapsamında desteklenen 122M210 numaralı ve "Avrupa Yeşil Mutabakatı Çerçevesinde Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi'nin Eko-Endüstriyel Parka Dönüştürülmesi Amacıyla Döngüsel Ekonomi Ve Endüstriyel Simbiyozun Geliştirilmesi" başlıklı projenin saha çalışmasına 1-5 Ağustos 2022 tarihlerinde başlandı. Proje kapsamındaki 22 firma ziyaret edilerek üretim süreçlerinin incelendiği çalışmaya proje yöneticisi Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger ile birlikte Dokuz Eylül Üniversitesi'nden Doç. Dr. İstemi Berk, İzmir Yüksek Teknoloji Üniversitesi'nden Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ali Küçükler, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi'nden Dr. İlayet Özge Aksu, Kadir Has Üniversitesi'nden S. Erkan Tan ve Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi'nden Emine Esin Sevgi katıldı.

Prof. Dr. Meltem Ucal'ın yeni makalesi

Prof. Dr. Meltem Ucal'ın ortak yazarı olduğu "Food to Grid: Developing a Multi-Value Renewable Energy Investment Ecosystem" başlıklı makale *Energy Conversion and Management* dergisinde yayınlandı. Makaleye <https://bit.ly/3Req9Jw> linkinden erişilebilir.



5TH GRADUATE STUDENT CONFERENCE ON
ENERGY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT
DECEMBER 9, 2022
ABSTRACT DUE NOVEMBER 15, 2022

"Run by students for students with the experience of CESD"

CALL FOR PAPERS

Green and Sustainable Energy • Renewable Energies • Energy Efficiency • Energy Innovation
Decentralization & Blockchain Applications • Clean Energy Technologies and CCS
Energy Incentives & Tax • Carbon Trade • Energy Trade & Pricing • Energy & Environment
Smart Cities & Grid • Zero-Energy and Green Buildings • Green Deal • Energy Politics
Energy Security & Geopolitics • Energy Diplomacy & International Relations • Energy Poverty
Energy Governance & Management • Energy Markets & Regulations • Energy and Gender
Energy Project Investment & Financing • Fossil Fuels • Nuclear Energy • Final Energy Uses
Energy Conversion • Hydrogen • Electricity Generation-Transmission-Distribution • Energy Saving

Abstract Submission <http://gscesd.khas.edu.tr/> Free Participation



KADIR HAS ÜNİVERSİTESİ
CESD HABER BÜLTENİ

Sayı 26, Temmuz-Ağustos 2022

Merkez Müdürü

Prof. Dr. Volkan Ş. Ediger

Yönetim KuruluDoç. Dr. Gökhan Kirkil, Müdür Yardımcısı
Prof. Dr. Meltem Şengün Ucal
Prof. Dr. Ahmet Yücekaya
Doç. Dr. Eser Selen**Yayın Kurulu**Hazal Mengi
Mesut Can Yılmaz
Sadık Erkan Tan
Salih 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

GSCESD 2022 Konferansı bildiri çağrısı	1
AOSB'de saha çalışmasına başlandı	1
Prof. Dr. Meltem Ucal'ın yeni makalesi	1
Bakan Dönmez: 6 milyar metreküplük doğalgazımız var	3
Enerji ithalatı faturası yüzde 122,5 arttı	3
Türkiye'de Plastik Poşet Kullanımı yüzde 65 azaldı	3
Türkiye'nin hedefi 250bin elektrikli araç şarj noktası	3
Tüpraş'tan havacılık yakıtı üretimi için lisans anlaşması	3
COP26 Başkanı'nın Kalyon Karapınar GES'i ziyaret etti	3
Yunanistan-Bulgaristan doğal gaz boru hattı açıldı	3
Ursula von der Leyen'den elektrik piyasasına acil müdahale çağrısı	4
İngiltere'de elektrik ve gaz fiyatları üç kat artacak	4
ABD'nin Avrupa'ya LNG ihracatı artıyor	4
AB'de karbon fiyatları rekor kırdı	4
400 bin araç aküsü şarj edebilen hidroelektrik santrali İsviçre'de	4
Yenilenebilir enerjide Suudi Arabistan ve Fransa işbirliği	4
Suudi petrol devi Aramco, rekor kâr açıkladı	4
Kaliforniya Valisi Eyaletin İklim Hedeflerini Yükseltti	5
Temmuz ayında Çin'in en büyük petrol tedarikçisi Rusya oldu	5
Hindistan'ın üçüncü büyük kömür tedarikçisi Rusya	5
Referanslar	6

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 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

Bakan Dönmez: “6 milyar metreküplük doğal gazımız var”¹

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez, doğalgaz sıkıntısı yaşamaması için önlem aldıklarını ve Türkiye'nin halihazırda 6 milyar metreküp doğalgazının olduğunu ve Türkiye'nin ana tedarikçileri olan Rusya, Azerbaycan, İran'la yeni dönemde biten kontratların yenilenerek arz güvenliğinin sağlama alınmaya çalışıldığını açıkladı. Dönmez, ayrıca, arz güvenliğini sağlanmaya çalışılan Avrupa'da önceliğin fiyattan çok gaza erişimin sağlanması olduğuna vurgu yaptı. Bakan Dönmez, Tuz Gölü'ndeki deponun tamamının, Silivri'deki deponun da yüzde 82'sinin dolu olduğunu açıkladı.

Enerji ithalatı faturası yüzde 122,5 arttı²

Türkiye İstatistik Kurumu ile Ticaret Bakanlığı tarafından oluşturulan geçici dış ticaret istatistiklerine göre, 2022 Haziran ayında Türkiye'nin ithalatı geçen yılın aynı ayına göre yüzde 39,7 artarak 31 milyar 595 milyon dolar oldu. Geçen yılın Haziran ayında bu rakam 3 milyar 632 milyon 868 bin dolar olarak kayıtlara geçmişti. Bu dönemde, ekonomik aktivitelerdeki canlanma, sanayi üretimindeki artış ve küresel piyasalarda enerji fiyatlarının yükselmesiyle ülkede ithalat faturası da arttı. Ayrıca, ham petrol ithalatı haziranda geçen yılın aynı ayına göre yüzde 11 artarak 3 milyon 169 bin 597 tona çıktı.

Türkiye'de Plastik Poşet Kullanımı yüzde 65 azaldı³

2019'da yürürlüğe giren plastik poşetlerin ücretlendirilmesi uygulamasının bugüne kadar plastik poşet kullanımını yüzde 65 azalttığını belirten Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 3,8 milyar lira tasarruf sağlandığını ekledi. Bakanlık, 2019 öncesinde Türkiye'de yaklaşık yıllık plastik torba üretiminin 35 milyar adet olduğunu ve ortalama yıllık kişi başı poşet kullanımının 440 adet olduğunu, yasanın yürürlüğe girmesiyle 550 bin ton plastik atığın önlendiğini ve yaklaşık 22 bin 746 ton sera gazı salımının engellendiğini açıkladı.

Enerji Piyasası Düzenleme kurumu (EPDK) tarafından 30 şirkete Şarj Ağı İşletmeciliği lisans verildi. Lisanslarını alan bazı şirketler yatırım planlarını açıklamaya başladı. Buna göre; Beefull şirketi 2022 Aralık ayı sonuna kadar 400 yeni şarj noktası ve 2023 yılı sonuna kadar da 1000 araç şarj istasyonu kuracağını, bu istasyonlarda ise I-REC sertifikasyon sistemi ile tamamen yenilenebilir kaynaklardan elektrik tedarik edeceğini açıkladı. Halihazırda Türkiye'de 461 şarj istasyonu bulunan Sharz.net firması ise, 2023 yılı sonuna kadar 1000 adet şarj noktası kuracağını ve bunların geleceğin hızlı şarj noktaları olacağını belirtti. Yeni lisans alan Aksa Elektrik şirketi ise, halihazırda 16 şarj istasyonuna sahip olduğunu ve yıl içinde istasyon sayısını arttıracaklarını açıkladı. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı da Türkiye'de bulunan mevcut 3000 şarj istasyonunun 2030 yılına kadar 250 bin adete ulaşacağını belirtti.

Tüpraş'ın havacılık yakıtı üretimi için lisans anlaşması⁵

Tüpraş, Stratejik Dönüşüm Planı kapsamında gelecekteki dört iş odağından biri olan biyoyakıtlar alanına yönelik olarak, İzmir rafinerisinde atık bitkisel ve hayvansal yağlardan biyoyakıt üretmek için harekete geçti. Sürdürülebilirlik vizyonunu, havacılık sektöründeki çevreci yakıt üretimiyle üst seviyelere taşımayı hedefleyen Tüpraş, atık hammaddelerden biyoyakıt üretebilen Honeywell UOP Ecofining prosesi ile yüksek verimlilik sağlayan bir çözümü hayata geçirecek. Kurulması planlanan Ecofining tesisi sayesinde Tüpraş, günde yaklaşık 8 bin 300 varil atık hammaddeyi sürdürülebilir havacılık yakıtına (SAF), yenilenebilir dizele ve diğer temiz ürünlere dönüştürmeyi planlıyor.

COP26 Başkanı Kalyon Karapınar GES'i ziyaret etti⁶

Yenilenebilir enerji alanında Türkiye'nin en önemli yatırımcılarından Kalyon Enerji'nin Konya'da kurmuş olduğu Karapınar GES, Türkiye'nin en büyük güneş enerji santrali olduğu gibi, işletmeye alınmış olan 900 MW panel kurulu gücü ile Avrupa'nın en

büyük güneş enerji santrali unvanına da sahip oldu. Karapınar GES'in 12 yıl vadeli toplam 812 milyon dolarlık finansmanın imza töreni geçtiğimiz aylarda İstanbul'da gerçekleştirilmişti. Enerjide dışa bağımlılığın azaltılmasına önemli ölçüde katkı sunmakta olan Karapınar GES, 5 Temmuz Salı günü önemli bir ziyarete ev sahipliği yaptı. 26. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı (COP26) Başkanı Alok Sharma santrali ziyaret etti. Sharma, "Bu tesis hem temiz enerjinin geleceğinin hem de İngiltere'nin 217 milyon sterlin ile bugüne kadar ülke dışında bir güneş enerjisi projesine sağladığı en büyük finansman garantisinin sembolü niteliğindedir." ifadelerini kullandı.

Yunanistan-Bulgaristan doğal gaz boru hattı açıldı⁷

Yunanistan-Bulgaristan boru hattının (IGB) açılışı Yunanistan'ın Gümölcine kentinde gerçekleştirildi. Bulgaristan Başbakanı Kiril Petkov'un da katıldığı açılış töreninde konuşan Yunanistan Başbakanı Kiriakos Miçotakis, "Sadece bir doğal gaz boru hattı açılışı yapmayacağız, güney ve kuzeyi birleştirecek belirleyici bir enerji köprüsünün de açılışı yapacağız." açıklamasını yaptı.

Rusya'nın Ukrayna'yı işgalinin ardından Rusya'nın doğal kaynakları siyasi bir baskı aracı olarak kullandığını belirten Miçotakis, "Bizim cevabımız enerjiyi karşılıklı yardımlaşma, dayanışma ve ilerleme için bir araç olarak kullanmaktır" sözleriyle IGB'nin enerji çeşitliliği ve güvenliği açısından önemini vurguladı. Petkov ise "IGB'nin işlenmesi, bölgenin haritasını değiştirecek, yeni dinamik bir işbirliği sağlarken farklı enerji kaynaklarına ulaşım sağlayarak Rus tekeline son verecek" açıklamasında bulundu.

Trans Adriyatik Boru Hattına (TAP) bağlanan 182 kilometre uzunluğundaki IGB, Azerbaycan doğal gazını Avrupa'ya taşıyor. IGB, Yunanistan ulusal doğal gaz taşıma sistemini Gümölcine üzerinden Bulgaristan'ın Stara Zagora bölgesine bağlıyor. İlk aşamada yıllık 3 milyar metreküp doğal gaz taşınması öngörülen hattın, kapasitesini yıllık 5 milyar metreküpe de çıkarabileceği öngörülmüyor.

Enerji Haberleri

Ursula von der Leyen'den elektrik piyasasına acil müdahale çağrısı⁸

Avrupa Komisyonu Başkanı Ursula von der Leyen, Slovenya'daki Bled Stratejik Forumu'nda Avrupa'yı etkisini altına alan ve giderek artan enerji krizinin elektrik piyasasının sınırlarını zorladığını ve yükselen fiyatları düşürmek için acil müdahale gerektiğini belirtti. Birçok AB ülkesi, enerji taleplerini karşılamak için fosil yakıtlara bağlı olduğundan elektriğin nihai fiyatı genellikle gaz fiyatına göre belirleniyor. Rusya'nın Ukrayna'yı işgali, piyasa tasarımını en uç sınırlarına getirirken doğal gazın daha pahalı olma durumunda elektrik faturaları da kaçınılmaz olarak yükselme tehlikesiyle karşı karşıya bulunuyor.

İspanya, Portekiz, Yunanistan, Fransa, İtalya ve Belçika gibi üye ülkeler bu krizin son bulması için gaz ve elektrik fiyatlarının ayrılması çağrısında bulunuyor.

Komisyon başkanının bu çağrısı, Rusya'nın devlet kontrolündeki Gazprom şirketi hakkındaki spekülasyonların yol açtığı doğal gaz fiyatlarında rekor kıran bir yükselişin hemen ardından geldi. Çok uluslu bu şirket, birçok AB ülkesine gaz akışını defalarca sınırladı ve hatta kapattı. Nord Stream 1 boru hattındaki teslimatlar günlük kapasitesinin yüzde 20'si civarında. 26 Ağustos'ta Avrupa'nın önde gelen ticaret merkezi olan Tapu Transfer Tesis'i'ndeki (TTF) gaz fiyatları, bir yıl önce belirlenen 27 euroya kıyasla çok yüksek bir rakam olan megavat-saat başına 339 euroya ulaştı. Yükseliş eğilimi, ısıtma tüketiminin önemli ölçüde artmasının beklendiği kış mevsimi öncesinde şirketler için iflas korkularını ve haneler için enerji yoksulluğu tehlikesini artırıyor. Temmuz ayı sonlarında AB, Kremlin'in enerji manipülasyonunun etkisini yumuşatmak umuduyla gelecek bahara kadar gaz talebini yüzde 15 oranında azaltmak için gönüllü bir plan oluşturmaya karar vermişti.

İngiltere'de elektrik ve gaz fiyatları üç kat artacak⁹

İngiltere'de Ofgem enerji fiyatı sınırını yüzde 80 artırdı.

Böylece 1 Ekim'den itibaren ortalama bir hane halkının yıllık enerji faturası 3 bin 549 sterlin olacak. Ofgem yaptığı açıklamada, kış için doğalgaz fiyatların 2023'te çok daha yüksek olabileceğine işaret etti. Yapılan açıklamada Ofgem'in krizi hafifletmek için alınacak tedbirler ve açıklanacak yeni bir yardım paketi konularında hükümet, tedarikçiler ve tüketici grupları ile birlikte çalışmaya devam edeceğini vurguladı.

ABD'nin Avrupa'ya LNG ihracatı artıyor¹⁰

2022 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nin ihracat pazarında en hızlı büyüyen ülkeler arasında Batı Avrupa ülkeleri yer alıyor. Bunun en önemli sebebi ABD'nin bu bölgeye ihraç ettiği LNG. Rusya'nın son dönemde içinde bulunduğu durum ABD'nin bu bölgeye LNG ihracatını artırdı.

ABD tarafından yayımlanan son verilere göre Fransa'ya yapılan LNG ihracatı 2022 yılında yüzde 334,19, Hollanda'ya yapılan ihracat yüzde 197,91 ve İngiltere'ye yapılan ihracat ise yüzde 149,67 oranında artış gösterdi.

AB'de karbon fiyatları rekor kırdı¹¹

AB'de 2005 yılında yürürlüğe giren Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi (EU ETS) çerçevesinde iklim hedeflerini karşılamak amacıyla karbon salımını azaltmak için karbon fiyatlandırılması yapılmaktadır. 2018 yılında ortalama 16 euro/tCO₂ olan AB karbon fiyatı, 2019 yılında 25 euro/tCO₂'te çıkmış, fakat daha sonra pandeminin etkisiyle 20 euro/tCO₂'e kadar düşmüştü. 2021 yılı itibarıyla yükselmeye başlayan karbon fiyatları 14 Mayıs 2021 tarihinde 56 euro/tCO₂'in üzerine çıkmıştı. Yapılan farklı analizlere göre AB içinde aylık hacmin yüzde 43 oranında azalması, Rusya'nın doğalgaz sevkiyatını kısıması, termik santrallerdeki elektrik üretiminin artması, aşırı sıcak ve kuraklık yüzünden hidroelektrik santrallerindeki elektrik üretiminin azalması gibi nedenlerle 19 Ağustos 2022 tarihinde 99,14 euro/tCO₂ ile AB karbon fiyatları yeni bir rekor kırdı.

400 bin araç aküsü şarj edebilen hidroelektrik santrali İsviçre'de¹²

İsviçre, elektrikli araç yatırımlarına ara vermeden devam ediyor. Aynı anda 400 bin otomobil aküsünü şarj edebilen bir yeraltı hidroelektrik santralinin kurulduğu açıklandı. Temmuz ayında faaliyete geçen ve dev bir pili andıran tesisin yerin 600 metre altındaki bir mağaraya yerleştirilmiş altı türbini bulunuyor. Yapım aşaması 14 yıl süren tesisin bir ay içinde resmi olarak açılması bekleniyor.

Yenilenebilir enerjide Suudi Arabistan ve Fransa işbirliği¹³

Petrol ihracatında ilk sıralarda yer alan Suudi Arabistan yenilenebilir enerji yatırımlarına bir yenisini ekledi. Veliiaht Prens Muhammed Bin Salman ve Fransa Cumhurbaşkanı Emmanuel Macron arasındaki görüşme sonrası yapılan açıklamada, yenilenebilir enerji yatırımlarının artırılması için işbirliğine karar kılındı.

Suudi petrol devi Aramco, rekor kâr açıkladı¹⁴

Aramco, yılın ikinci çeyreğinde 48,4 milyar dolar kâr ederek rekor kırdı. Rusya Ukrayna'yı işgal ettikten sonra petrol ve gaz fiyatları varil fiyatı 130 doların üzerine çıkmıştı. Savaşla birlikte Batılı ülkeler Rusya'ya bağımlı kalmamak için başka ülkelere yönelmişti. Bunun üzerine devlet yönetimindeki Aramco'nun karı geçen yıla kıyasla yüzde 90 arttı. Bu yılın ikinci çeyreğindeki karı, üç yılın en yükseği olarak kayıtlara geçti.

Geçen yılın ikinci çeyreğinde 25,5 milyar dolar kar eden şirket Exxonmobil, Chevron ve BP gibi şirketleri geçmişti. Bloomberg'e göre dünyanın en büyük petrol şirketleri arasında yer alan Aramco'nun ikinci çeyrekteki karı listelenen tüm şirketlerinkinden daha yüksek. Öte yandan şirketin CEO'su Amin Nasır da talebi karşılamak için büyümeye devam edeceğini duyurdu.

Enerji Haberleri

Kaliforniya Valisi eyaletin iklim hedeflerini yükseltti¹⁵

Kaliforniya Valisi Gavin Newsome 12 Ağustos 2022 tarihinde Eyalet Meclisi'ne iklim hedeflerini yükselten bir öneri sundu. Vali'nin meclise sunduğu öneri şunları içeriyor: 1) Kaliforniya'nın en geç 2045 yılında karbon nötr olabilmesi için gerekli, adil, yasal olarak bağlayıcı ve ulaşılabilir hedeflerin belirlenmesi, 2) 2030 sera gazı salımlarının 1990 yılına kıyasla yüzde 55 oranında azaltılması, 3) Halkın petrol endüstrisinin olumsuz etkilerinden korunması için önlemler alınması ve 4) Temiz elektrik kullanımının payının 2035'te yüzde 90, 2040'da yüzde 95, 2045'te de yüzde 100 olmasının hedeflenmesi,

kullanım ve ayırma işlemleri için net, anlaşılır yasal çerçevelerin oluşturulması ve 6) Tarımsal ve doğal alanlardaki faaliyetler için karbon hedefleri konması.

Temmuz ayında Çin'in en büyük petrol tedarikçisi Rusya oldu¹⁶

Rusya, Temmuz ayında, Çin'in en büyük petrol tedarikçisi olarak kayıtlara geçti. Doğu Sibirya Pasifik Okyanusu boru hattı ve Rusya'nın Avrupa ve Uzak Doğu limanlarından deniz yoluyla yaptığı sevkiyatlar neticesinde Rusya'nın Çin'e petrol ithalatı, bir yıl öncesine göre

Çin'in en büyük ikinci tedarikçisi ise Suudi Arabistan oldu.

Hindistan'ın üçüncü büyük kömür tedarikçisi Rusya¹⁷

Hindistan tarafından yapılan açıklamaya göre Temmuz ayında Hindistan'ın üçüncü büyük kömür tedarikçisi Rusya oldu. Dünyanın en büyük ikinci kömür tüketicisi olan Hindistan'ın kömür ithalatında Rusya'nın payı giderek daha önemli hale geliyor. Ukrayna işgalinden bu yana Hindistan'ın Rusya'dan kömür ithalatı yaklaşık beş kat artarak 15 milyar doları geçti.

Referanslar

1. "Bakan Dönmez: 6 milyar metreküplük doğalgazımız var", Dünya, 26 Temmuz 2022
<https://www.dunya.com/ekonomi/bakan-donmez-6-milyar-metrekupluk-dogalgazimiz-var-haberi-664640>
2. "Enerji ithalatı faturası yüzde 122,5 arttı", Dünya, 29 Temmuz 2022
<https://www.dunya.com/ekonomi/enerji-ithalati-faturasi-yuzde-1225-artti-haberi-664909>
3. "Plastik poşetten 3,5 yılda 3,8 milyar lira tasarruf edildi", Anadolu Ajansı, 7 Ağustos 2022
<https://www.aa.com.tr/tr/cevre/plastik-posetten-3-5-yilda-3-8-milyar-lira-tasarruf-edildi/26556574>
4. "Şarj istasyonu yatırımları hız kazandı", Yeşil Ekonomi, 24 Ağustos 2022
<https://yesilekonomi.com/sarj-istasyonu-yatirimlari-hiz-kazandi/>
5. "Tüpraş'tan havacılık yakıtı üretimi için lisans anlaşması", Dünya, 7 Temmuz 2022
<https://www.dunya.com/sirketler/tuprastan-havacilik-yakiti-uretimi-icin-lisans-anlasmasi-haberi-663183>
6. "COP26 Başkanı Alok Sharma, Kalyon Karapınar GES'i ziyaret etti", Dünya, 5 Temmuz 2022
<https://www.dunya.com/sirketler/cop26-baskani-alok-sharma-kalyon-karapinar-gesi-ziyaret-etti-haberi-662956>
7. Jorge Liboreiro, "Energy crisis: Ursula von der Leyen calls for 'emergency intervention' in electricity market", Euronews, 30 Ağustos 2022,
<https://www.euronews.com/my-europe/2022/08/29/energy-crisis-ursula-von-der-leyen-calls-for-emergency-intervention-in-electricity-market>
8. "Yunanistan İklim Yasasını kabul etti", Yeşil Ekonomi, 2 Haziran 2022
<https://yesilekonomi.com/yanistan-iklim-yasasini-kabul-etti/>
9. "İngiltere'de elektrik ve gaz fiyatları üç kat artacak", Enerji Günlüğü, 26 Ağustos 2022
<https://www.enerjigunlugu.net/ingilterede-elektrik-ve-gaz-fiyatları-uc-kat-artacak-49917h.htm>
10. Ken Roberts, "LNG, Fastest-Growing U.S. Export Since Covid-19, Heading To Europe", Forbes, 15 August 2022,
<https://www.forbes.com/sites/kenroberts/2022/08/13/lng-fastest-growing-us-export-since-covid-19-heading-to-europe/?sh=5437e1d067c5>
11. "Karbon fiyatları yeni bir rekor kırdı", Yeşil Ekonomi, 22 Ağustos 2022
<https://yesilekonomi.com/karbon-fiyatları-yeni-bir-rekor-kirdi/>
12. Denis Libouze, "Switzerland's new energy asset: hydro plant with capacity to charge 400,000 car batteries", Reuters, 8 Ağustos 2022,
<https://www.reuters.com/business/sustainable-business/switzerlands-new-energy-asset-hydro-plant-with-capacity-charge-400000-car-2022-08-05/>
13. "Saudi Arabia and France to boost renewable energy cooperation –SPA", Reuters, 1 August 2022
<https://www.reuters.com/business/energy/saudi-arabia-france-boost-renewable-energy-cooperation-spa-2022-07-29/>
14. "Saudi Aramco: Oil giant tops own record with \$48.4bn quarterly profit", BBC News, 14 Ağustos 2022
<https://www.bbc.com/news/business-62539480>
15. "Governor Newsom's Ambitious Climate Proposals Presented to Legislature", CA Office of Governor Gavin Newsroom, 12 Ağustos 2022
<https://www.gov.ca.gov/2022/08/12/governor-newsoms-ambitious-climate-proposals-presented-to-legislature/>
16. Chen Aizhu, "Russia is China's top oil supplier for 3rd mth in July- customs data", Reuters, 22 August 2022
<https://www.reuters.com/markets/commodities/russia-is-chinas-top-oil-supplier-3rd-mth-july-customs-data-2022-08-20/>
17. "Rusya, Temmuz Ayında Hindistan'ın Üçüncü Büyük Kömür Tedarikçisi Oldu", WEC Turkey, 8 August 2022
<https://www.dunyaenerji.org.tr/rusya-temmuz-ayinda-hindistanin-ucuncu-buyuk-komur-tedarikcisi-oldu/>