

## DÜNYADAN HABER ÖZETLERİ

### ABD, CO2 Giderme Maliyetini Düşürme Hedefi Belirledi - [Reuters](#)

Joe Biden yönetimi cuma günü, ABD'nin ekonomiyi 2050 yılına kadar karbondan arındırma planının bir parçası olarak atmosferden karbondioksiti uzaklaştırma maliyetini düşürme hedefi belirledi. Enerji Bakanlığı'nın Carbon Negative Earthshot bölümü ya Doğrudan Hava Yakalama (DAC) yoluyla ya da ormanların ve diğer doğal sistemlerin gazı yakalamasına ve depolamasına yardımcı olacak şekilde, on yılın sonuna kadar karbon giderme maliyetini ton başına 100 dolara indirmeyi hedefliyor.

Enerji Bakanı Jennifer Granholm Glasgow, İskoçya'daki COP26 BM iklim müzakerelerinde girişimi tanıtırken, "Atmosferi zaten zehirledik, Dünya'yı onarmak ve iyileştirmek zorundayız ve bunu yapmanın tek yolu karbondioksiti kalıcı olarak çıkarmaktır." dedi.

İzlanda'da, İsviçreli Climeworks AG, Eylül ayında havadaki karbondioksiti emmek ve onu yeraltına pompalamak için dünyanın en büyük tesisini açmıştı. Ancak maliyetler ton başına 600 doları bulabiliyor ve tesis 2.000 arabanın yaydığı karbona eşdeğer miktarda karbonu giderebiliyor.

Paris merkezli Uluslararası Enerji Ajansı başkanı Fatih Birol, girişimi hükümetlerin enerji piyasalarının tek başına yapamayacağı teknoloji maliyetlerini düşürmeye nasıl yardımcı olabileceğinin bir örneği olarak övdü. "İnovasyonun sihirli düğmesine basmak için hükümetlere ihtiyacımız var" dedi.

Kanada merkezli bir şirket olan Carbon Engineering, 2024 yılında Batı Teksas'ta bir DAC tesisi açmayı planlıyor.

### EPA, Metan Emisyonlarına Karşı Agresif Bir Duruş Alacak - [Oil Price](#)

Joe Biden, iklim değişikliği konusunda ciddileşen ilk başkan olarak hatırlanmak istiyor. Kampanya sürecinde Biden, platformunun temel ilkelerinden biri olarak iklim sorunlarını merkeze aldı.

Biden yönetiminin gündeminin böylesine ayrılmaz bir parçası haline gelen altyapı yasa tasarısı aylardır ABD Kongresi'nde. Şimdi bu tasarı, tasarımı Senato'dan geçirmek için içlerinin boşaltıldığını görmek istemeyen ilerici Demokratlar

tarafından kongrede tutuluyor. Başkan iklim zirvesi için Glasgow'dayken, tasarının bu hafta geçeceği tahmin ediliyor.

Bu arada ABD, sera gazı emisyonlarını azaltmak için yepyeni bir tedbir açıkladı. Bu plan, karbondioksit emisyonlarını engellemeye odaklanmıyor, bunun yerine atmosferdeki CO2 kadar uzun sürmeyen ancak 80 kat daha güçlü bir sera etkisine sahip olan bir sera gazı olan metan'ı hedefliyor. Metan emisyonlarına dikkat çekmek, dünyanın açık ara en büyük şey petrolü ve gazı üreticisi olan Amerika Birleşik Devletleri ekonomisiyle büyük ölçüde ilgilidir. Doğal gaz, kömür veya petrolden daha az karbon dioksit ürettiği için uzun süredir karbonsuzlaşmaya giden yolda daha kirli fosil yakıtlardan uzaklaşmak için bir tür basamak taşı olarak lanse ediliyor.

Şimdi, Başkan Biden, küresel metan emisyonlarını 2030 yılına kadar %30 oranında azaltmayı taahhüt edecek yeni bir uluslararası pakt oluşturmak için Avrupa Birliği ile ortaklık kuruyor. Anlaşma, 100'den fazla ülke tarafından ortaklaşa imzalanacak. Amerika Birleşik Devletleri, petrol ve gaz şirketlerinin metan sızıntılarını agresif ve proaktif bir şekilde izlemesini ve düzeltmesini gerektiren Çevre Koruma Ajansı (EPA) önerisi yoluyla pazarlığın kendi payına düşeni yerine getirmeyi planlıyor.

EPA Yöneticisi Michael Regan, "Bunun zamanlaması kritik. Biz konuşurken, dünya liderleri şu anda Glasgow'da toplanıyor ve gerçek liderlik için ABD'yi arıyorlar. Bu teklif kesinlikle cesur, agresif ve kapsamlı. Bu önlem, muhtemelen Amerika Birleşik Devletleri'ndeki petrol şirketleri üzerindeki Kirlenen Öder İlkesine dayalı olarak 'fazla fon vergilerinin' yenilenmesiyle aynı zamanda yürürlüğe girecek ve petrol ve gaz şirketlerini hareketlerini temizlemeye daha da teşvik edecek." dedi.

### İtalya'da 410 W Çıkışlı Esnek BIPV Paneli Geliştirildi – [PV Magazine](#)

Cleantech şirketi Verditek tarafından geliştirilen esnek panel %20,1 verimliliğe ve 4,9 kg ağırlığa sahip. Standart 160µ kalınlığında kristal hücreler kullanılarak %35'e kadar bükülebilir bir esnekliğe sahip.

İngiltere merkezli temiz teknoloji şirketi Verditek plc'nin bir birimi olan İtalyan güneş enerjisi modülü üreticisi Verditek Solar İtalya, doğrudan eğimli yüzeylere kurulabilen, 410 W güç çıkışına sahip, binaya entegre bir PV (BIPV) esnek güneş modülü geliştirdi.

Şirket sözcüsü verdiği demeçte, "Hafif VSG01M panelimiz yıllarca süren araştırma ve geliştirmenin bir sonucudur ve daha önce güneş enerjisi için uygun görülmeyen yüzeylerde kullanılabilir" dedi. Metrekare başına sadece 3 kg'lık

düşük ağırlığına rağmen, ürün geleneksel cam arka tabaka panellerle aynı verimliliği ve güvenilirliği gösteriyor.

Modülde güneş hücreleri ürüne çizilmez, parlama önleyici koruma sağladığı iddia edilen hafif polimer laminat panelin içine yerleştirilmiştir. Esnek modül, standart 160µ kalınlığında kristal hücreler kullanılarak %35'e kadar bükülebilir.

### [Almanya 2021'nin İlk 9 Ayında 4 GW'lık PV Güneş Kapasitesi Devreye Aldı - PV Magazine](#)

Federal şebeke kuruluşu Bundesnetzagentur'un son rakamlarına göre, Almanya Eylül ayında 406,4 MW yeni PV kapasitesinin eklendiğini kaydetti. Bu, 2021 Ağustos ayındaki 434,5 MW ve Eylül 2020'deki 388 MW ile karşılaştırılıyor.

Geliştiriciler, 2021'in ilk dokuz ayında, bir önceki yılın aynı dönemindeki 3,5 GW'a kıyasla 4 GW'dan fazla güneş enerjisini şebekeye bağladı. Ülkenin kümülatif güneş enerjisi kapasitesi Eylül sonunda 56,5 GW'ı aştı. Eylül ayındaki yeni kapasitenin 321,6 MW'ından fazlası, FIT planı kapsamında inşa edilen ve 750 kW'a kadar olan çatı ve yere monte sistemlerden oluştu.

### [Kazakistan Yeşil Hidrojen ve Amonyak Projesi İçin Mutabakat Zaptı İmzalandı - H2 View](#)

Kazakistan'ın hidrojen ve amonyak piyasası KazMunayGas (KMG) ve Linde arasındaki yeni ortaklıkla desteklenecek. Hem yeşil hem de mavi hidrojen ve amonyak üretimini geliştirmek için 1 Kasım'da bir Mutabakat Zaptı (MoU) imzalayan iki şirket, bölgedeki temiz enerji projelerini hızlandırmayı hedefliyor. Bunun için hem mavi hidrojen ve mavi amonyak oluşturmak için doğal gazın hammadde olarak kullanılması hem de yeşil hidrojen ve yeşil amonyak oluşturmak için su elektroliz teknolojilerinin değerlendirilmesi için bir fizibilite çalışması yapılacaktır.

Fizibilite çalışmasının tamamlanmasının ardından ortaklık, Kazakistan'da yeşil bir hidrojen ve yeşil amonyak üretim tesisi geliştirmek için çalışacak. KMG Yönetim Kurulu Başkanı Alik Aidarbayev konu hakkında şunları söyledi: "KazMunayGas, benimsediği Düşük Karbonlu Geliştirme Programının bir parçası olarak dekarbonizasyon projelerine tutarlı ve dengeli bir yaklaşım sergiliyor. Bu alanda gelecek vadeden projelerin araştırılmasında dünyanın önde gelen firmalarıyla iş birliği bir önceliktir."

Linde Gas Rus Rusya ve BDT Yatırım Başkan Yardımcısı Thomas Hilker: "Şirketimizin Kazakistan'daki karbondan arındırma sürecine katkıda bulunabilmesine sevindim. Bu alandaki engin deneyimimizi gerçek projelere taşıyabilmek için sabırsızlanıyorum." dedi.

## Iberdrola, Totalenergies ve Norsk Havvind Açık Deniz Rüzgar Enerjisi İçin Güçlerini Birleştirdi – [Ewind](#)

Iberdrola, TotalEnergies ve Norsk Havvind, Norveç makamlarının güney Norveç'teki iki açık deniz sahasında 4,5 GW toplam kapasiteye sahip yüzer ve alttan sabit rüzgar projelerinin geliştirilmesine yönelik ihale çağrısına teklif vermek üzere güçlerini birleştirdi.

Konsorsiyum, teklifinde üyelerinin hem dipten sabit hem de yüzer açık deniz rüzgarında kanıtlanmış teknik uzmanlığının yanı sıra Norveç'teki zorluklar, bölgeler ve paydaşlar hakkındaki derinlemesine bilgisinden yararlanacak.

Norsk Havvind CEO'su Peder Sortland, "Ortaklarımız Iberdrola ve TotalEnergies ile birlikte, Norveç açık deniz rüzgar endüstrisini geliştirmek, emisyonları azaltmak ve Norveç tedarik zinciri için yeni işler yaratmak için çok çalışacağız" dedi.

## Duracell, Konut Tipi PV İçin 14 KWh Kapasiteli Bataryayı Piyasaya Sürüyor – [PV Magazine](#)

ABD'li batarya üreticisi, konut müşterileri için yeni bir ürünle sabit enerji depolama işine girdi. Şirket yetkilileri Lityum demir fosfat (LFP) bataryalarının yeni veya mevcut PV sistemleri ve herhangi bir invertör markası ile uyumlu olduğunu belirtiyor.

Cihaz 5 kW güç değerine ve 14 kWh depolama kapasitesine sahiptir. Ayrıca 44,5 - 53,5 V voltaj aralığına ve 74,0 A maksimum şarj ve deşarj akımına sahiptir. Gidiş dönüş verimliliği %85,7'nin üzerinde ve performansı 6.000'den fazla döngü için garanti ediliyor.

Yeni ürün Kuzey Amerika ve Karayip pazarlarında satışa sunuldu. Duracell Kuzey Amerika Başkanı Roberto Mendez, "Duracell markası, tüketicilerin onlarca yıldır güvendiği bir kalite ve güvenilirlik tarihini beraberinde getiriyor. Bu önemli teklifi pazara sunmak için lisans sahibi ortağımızla çalışmaktan gurur duyuyoruz." dedi.

## Rolls-Royce, Mtu Yakıt Hücresi Sistemini ve Tamamen Elektrikli Uçaklarını COP26'da Görücüye Çıkıyor – [Smart Energy](#)

Rolls-Royce, geleceğin CO2'siz enerji tedariki için yeni mtu yakıt hücresi sistemini ilk kez Glasgow, İskoçya'daki COP26'da sundu. Megawatt aralığında güç kaynağı için eksiksiz çözüm, 2025'ten itibaren seri olarak üretilecek.

Rolls-Royce ayrıca gemiler için yakıt hücresi sistemleri geliştiriyor ve Net Zero at Power Systems iklim koruma programının bir parçası olarak, sürdürülebilir yakıtların kullanımı için bir motor serisi hazırlıyor.

Hidrojen ve metanol motorlarının yanı sıra merkezi olmayan power-to-X tesislerine yönelik konseptler de bu programın bir parçası olarak geliştirilmektedir. Power-to-x, yeşil elektriği depolanabilir yakıtla dönüştüren bir süreçtir.

Rolls-Royce, Glasgow'da tamamen elektrikli 'Spirit of Innovation' uçağının bir modelini de sergiliyor. Uçak, İngiltere hükümeti tarafından finanse edilen, dünyanın en hızlı tamamen elektrikli uçağını inşa etmek için bir meydan okuma olan 'Uçuşun Elektrifikasyonunu Hızlandırma' projesinin bir parçası olarak geliştirildi. Bu program için geliştirilen gelişmiş batarya ve tahrik teknolojisi, elektrikli dikey kalkış ve iniş [eVTOL] ve banliyö uçakları için heyecan verici uygulamalara sahiptir.

Yakıt hücresi çözümleri, sürdürülebilir yakıtlar, hidrojen ve metanol motorları ve tamamen elektrikli ve hibrit elektrikli uçaklar, Rolls-Royce'un en geç 2050 yılına kadar net sıfıra ulaşma hedefinde kilit unsurlardır.

**Photon Energy Güney Avustralya'da 300 MW Güneş ve 3,6 GWh Enerji Depolamalı Tesis Projesine Başladı – [Energy Strage](#)**

Avrupa merkezli yenilenebilir enerji şirketi Photon Energy, Avustralyalı şirket RayGen tarafından oluşturulan teknolojiyi kullanıma sunmak için çalışıyor. RayGen'in 'PV Ultra' dediği bir tür konsantre güneş enerjisi (CSP) + güneş fotovoltaik (PV) hibrit sistemi, 'termal hidro' olarak adlandırılan uzun süreli bir enerji depolama teknolojisiyle destekleniyor.

PV Ultra, hem PV modüllerini hem de açılı ayna kulelerini (heliostatlar) kullanarak hem elektrik hem de ısı üretir. Termal hidro kısmı bu nedenle vardır, çünkü pompaj depolamalı bir hidroelektrik santral gibi farklı yüksekliklerde su rezervuarları kullanmak yerine, enerji depolamak için biri sıcak, biri soğuk olmak üzere farklı sıcaklıklarda rezervuarlar kullanır: PV ve şebeke elektriği birini soğutur, CSP ise diğerini ısıtır. Sıcaklık farkı daha sonra bir Organik Rankine Çevrim motoru kullanılarak elektrik üretmek için kullanılır, termodinamik çevrimler kullanılarak buharı mekanik enerjiye dönüştürmek için %70 civarında bir gidiş-dönüş verimliliği sağlanır.

Güney Avustralya projesinde Photon Energy, 150 MW'lık bir şebeke bağlantısına 300 MW güneş enerjisi inşa edilecek. Photon ve RayGen önceki basın bültenlerinde teknolojinin yaklaşık 17 saate kadar depolama sağlamayı hedeflediğini söylese de, Photon bu hafta Güney Avustralya projesinin 3,6 GWh depolama kapasitesinin 24 saate yakın depolama süresine sahip olacağını söyledi.

## Şeyl Firması EOG, 2022'nin Sonuna Kadar Karbon Yakalama Projesini Başlatmayı Hedefliyor - [Reuters](#)

ABD'li kaya petrolü şirketi EOG Resources cuma günü, petrol ve gaz üretiminden kaynaklanan sera gazlarını azaltmak için 2022'nin sonuna kadar bir karbondioksit enjeksiyon programı başlatmayı hedeflediğini açıkladı.

Şirket, 2040 yılına kadar net sıfır emisyon hedefi belirledi ve harcama bütçesinin %2 ila %3'ünü çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) konularına ayırıyor.

Bir şirket sözcüsü, karbon yakalama projesinin, depolama için yeni bir enjeksiyon kuyusuna yönlendirilebilecek konsantre bir emisyon akışına sahip EOG tarafından işletilen bir alanda yer aldığını söyledi. Sözcü, EOG'un projede herhangi bir ortağı olmadığını da sözlerine ekledi.

Kaya petrolü üreticileri, pandemi sırasında yaşanan kayıpların ardından ham petrol ve doğal gaz fiyatlarındaki keskin bir toparlanmadan yararlanıyor. EOG bu hafta 2018'den bu yana en karlı çeyreğini bildirdi.

## Çin'in Günlük Kömür Üretimi 2021'in En Yüksek Seviyesi Olan 11,9 Milyon Tona Ulaştı - [Reuters](#)

Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu Çin'in kışa girerken arz kıtlığını hafifletmeye yönelik ortak çabaların ardından günlük kömür üretimini 11,88 milyon tonla yıllık en yüksek seviyeye çıktığını ve üretimin daha da artabileceğini açıkladı.

Açık farkla dünyanın en büyük kömür tüketicisi ve aynı zamanda iklimi ısıtan sera gazlarının en büyük üreticisi olan Pekin, kömür kullanımını azaltmayı taahhüt ediyor, ancak bunun tarihi ancak 2025'ten sonraya tekabül ediyor.