

## DÜNYADAN HABER ÖZETLERİ

### Maden Devinden Brezilya'da 766 MW'lık Güneş Enerjisi Santrali - [Renews](#)

Madencilik şirketi Vale, bu yılın sonlarında Brezilya'da 766 MW'lık fotovoltaik projesinin yapımına başlayacak. Minas Gerais'deki Sol de Cerrado güneş enerjisi projesi, 2022'de faaliyete geçtiğinde ülkenin en büyüklerinden biri olacak. Güneş enerjisi santrali, Vale'nin Minas Gerais'in Jaiba bölgesindeki madencilik faaliyetlerine güç sağlayacak ve bölgesel iletim şebekesine bağlanacak. Proje, Vale'nin kurumsal sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma çabalarında "önemli bir rol" oynayacak. Sol de Cerrado, faaliyete geçtiğinde şirketin Brezilya'daki toplam enerji ihtiyacının %13'ünü karşılayacak ve yılda 136.407 tona kadar CO2 emisyonunu önleyecek.

### Rosatom, Daha Düşük Uranyum Zenginleştirmeli Yeni Yakıt Modifikasyonu Geliştirdi - [World-Energy](#)

Rosatom'un TVEL Yakıt Şirketi, Finlandiya'daki Loviisa NGS için VVER-440 yakıtının yeni modifikasyonunun geliştirilmesini tamamladı. VVER-440 yakıt paketinin daha yüksek uranyum yüküne sahip yeni modifikasyonu, genel olarak yakıt kullanımının ve elektrik santralinin operasyonunun verimliliğini artıracak. Özellikle, bir yakıt çubuğundaki uranyum kütlesinin arttırılması, reaktörde termal güç üretimini azaltmadan uranyum zenginleştirme seviyesini düşürmeyi mümkün kılacak. Buna karşılık, daha düşük bir uranyum zenginleştirme, nükleer yakıt üretim zincirinin maliyetini düşürecek ve işlemeyi kolaylaştıracak.

### Kanatsız Rüzgar Türbini Güç Üretmek İçin Sallanıyor - [CBC](#)

İspanyol şirket, tüketicilerin yakınında tesis edilebilen küçük, kanatsız bir rüzgar türbini geliştirdi. Vortex Bladeless'ın kurucularından David Yanez, kanatsız rüzgar türbininin mucidi. Bu türbinin enerjiyi, geleneksel rüzgar enerjisi kaynaklarının maliyetinin yaklaşık yüzde 30'u daha ucuza elektriğe dönüştürdüğünü söyledi.

2015'den beri Yanez ve ekibi, ticarileştirme umuduyla kanatsız türbini geliştirmek için çalışıyor. Orijinal tasarımları o zamandan beri gelişti ve şu anda şehir merkezlerinde kullanılmak üzere 2,75 metre ve 85 santimetre ölçülerinde prototiplerle çalışıyorlar. Vortex Kanatsız rüzgar türbinleri tek başlarına veya güneş panelleri ile birlikte kullanılabilir. Ayrıca gürültü üretmiyor ve geleneksel rüzgar türbinlerine kıyasla fazla bakım gerektirmiyor. Uzun vadede, Yanez'in

umudu, icadının açık deniz rüzgar endüstrisinde kullanılabilmesidir. Yanez "Bu teknoloji, nem veya tuzla paslanabilecek elementlere sahip olmadığı için bir avantaj sağlayabilir ve belki de bu alan ona en uygun yer olabilir" dedi. Şu anda, Vortex Bladeless'ın uluslararası beş patent ailesi var ve Yanez, uygun bir yatırımcı ile prototiplerini 12 ila 18 ayda ticarileştirebileceklerini tahmin ediyor.

### Simec Atlantis Japon Gelgit Tesisi Testi Geçti - [Renews](#)

AR500 türbini, hükümet tarafından resmi bir elektrik üretim tesisi olarak kabul edildi. Simec Atlantis Energy'nin Japonya'nın Naru Adası'ndaki gelgit enerjisi üretim tesisi, Japon hükümetinin kullanım öncesi denetim testlerini geçti. AR500 gelgit türbininin bulunduğu saha, artık resmi bir elektrik üretim tesisi olarak kabul ediliyor. Testler, Japonya'daki yenilenebilir enerji projelerinin onaylanmasında paydaş olan Ekonomi, Ticaret ve Sanayi Bakanlığı (METI) tarafından gerçekleştirildi. Süreçte yer alan testlerden bazıları, en yüksek gelgit akışı koşullarında türbinin belirtilen performans özelliklerini karşılamayı içeriyordu. Tesis ayrıca en yüksek yıllık akış hızlarında güvenli bir şekilde kapanma kabiliyetini de göstermiştir. İskoçya'da inşa edilen bir diğer AR500 gelgit türbini, Ocak 2021'de kurulduğundan beri 90 megawatt saatten fazla elektrik üretti.

### Nijerya, Dev Petrol Şirketleri ile Büyük Bir Petrol Anlaşması Yaptı - [Oil Price](#)

Nijerya'nın Ulusal Petrol Şirketi (NNPC) bu hafta Bonga derin deniz alanını kapsayan bir açık deniz petrol bloğu geliştirmek için Shell, Exxon, Total ve Eni ile bir anlaşma imzaladı. NNPC, anlaşmanın Nijerya hükümeti ile uluslararası petrol şirketleri arasında uzun süredir devam eden anlaşmazlıkları çözerken tarihi bir an olduğunu belirtti.

Şirkete göre, anlaşma Nijerya'nın petrol endüstrisine 10 milyar dolara varan yeni yatırımların anahtarı olabilir. Bloomberg'in bildirdiğine göre , aynı zamanda ülkenin petrol üretimine 150.000 varil ekleyebilir ve bloktan gelen toplam üretimi (Oil Mining Lease 118) 350.000 varil / gün'e çıkarabilir.

Shell, anlaşmanın haberlerinin çıkmasının ardından bu hafta Bloomberg'e : "Bu anlaşmalar sayesinde, paydaşlar, OML 118 bloğunun daha da geliştirilmesini teşvik eden ve Nijerya derin su petrol ve gazında daha fazla fırsat yaratan açık ve istikrarlı şartlara sahip olacaklar." açıklamasını yaptı.

Uzun vadede düşen petrol talebi tahminlerine rağmen, Nijerya'nın petrol endüstrisini genişletme konusunda ciddi hedefleri var. Önümüzdeki beş yıl içinde Afrika'nın en büyük petrol üreticisinde 25 upstream petrol ve gaz projesi, 28 petrokimya projesi ve 24 rafineri projesi dahil olmak üzere 100'den fazla petrol

ve gaz projesi başlatılacak. Bonga sahası 25 upstream projesi arasında yer alıyor ve 2025 yılında ticari üretime başlaması bekleniyor.

### Cork İçin 120 Milyon Avroluk Yeşil Enerji Tesisi – [4C Offshore](#)

Yeşil enerji şirketi EI-H2 İrlanda'nın ilk Yeşil Hidrojen tesisi için planlarını açıkladı. Yeni şirket, faaliyete geçtiğinde İrlanda endüstrisinden ve elektrik üretiminde yılda 63.000 ton karbon emisyonunu azaltacağını iddia ettiği Aghada, County Cork'taki 50 MW'lık bir elektroliz tesisi için planlama izni almayı bekliyor. Tamamlandığında, tesisin dünyadaki türünün en büyük yeşil enerji tesislerinden biri olması hedefleniyor. Tesisle 85'in üzerinde tam zamanlı doğrudan ve dolaylı istihdam yaratılacak. EI-H2 Aghada 2023'ün sonundan önce faaliyete geçmeyi umuyor. İnşaat ve elektrik şebekesine bağlantı maliyetinin 120 milyon Euro civarında olması bekleniyor.

Aghada bölgesi için planlanan teknoloji, yenilenebilir üretimden, özellikle açık deniz rüzgârından elde edilen fazla elektriğin, suyu hidrojen ve oksijen bileşenlerine ayırmak için bir elektroliz işleminde kullanılmasına imkan tanıyacak.

Aghada tesisi, ticari pazara günde 20 tondan fazla yeşil, güvenli hidrojen sağlamayı hedefleyecektir. Tesiste üretilen yeşil hidrojen, mevcut doğal gaz kaynaklarına güvenli bir şekilde eklenebilir ve yüksek hacimli enerji üreticilerinin karbon emisyonlarını azaltmalarına yardımcı olacak.

EI-H2, kısa bir süre sonra Cork İlçe Meclisi, Çevre, İklim ve İletişim Departmanı ve diğer ilgili taraflarla bu yılın ilerleyen saatlerinde planlama izninin resmi olarak verilmesinden önce bir tur ön planlama görüşmeleri başlatacak.

### Danimarkalı Orsted, Güney Koreli Çelik Deviyile Açık Deniz Rüzgarı ve Yenilenebilir Hidrojen Konusunda Çalışacak - [CNBC](#)

Enerji firması [Orsted](#) , Güney Koreli holding POSCO ile açık deniz rüzgarı ve yenilenebilir hidrojene odaklanacak bir mutabakat anlaşması imzaladı. Danimarka merkezli Orsted Perşembe günü yaptığı duyuruda, büyük çelik üreticisi POSCO ve bağlı kuruluşlarının Güney Kore'nin kuzeybatısındaki Incheon açıklarındaki sular için planlanan açık deniz rüzgar projelerinin "geliştirilmesini" destekleyeceğini söyledi.

Orsted, bölgede 1,6 gigawatt (GW) açık deniz rüzgarı geliştirmek istiyor ve şirket, bu tesislerin işletmeye alınmasının 2026 veya 2027'de gerçekleşebileceğini belirtti.

Büyük resme bakıldığında, Güney Kore'deki yetkililer 2030 yılına kadar 12 GW açık deniz rüzgar kapasitesi geliştirmek istiyor.

Ek olarak, POSCO ve Orsted, ileriye dönük yenilenebilir bir hidrojen işbirliği için "fizibilite çalışmaları" gerçekleştirecek. POSCO Group'un kıdemli başkan yardımcısı Jung-son Chon yaptığı açıklamada, şirketinin "yenilenebilir hidrojen iş fırsatlarını keşfetmeye çalıştığını" söyledi.

### Koehler, CHP Tesisini Kömürden Biyokütleyle Dönüştürüyor – [Power Engineering](#)

Koehler Group, Almanya'daki Oberkirch lokasyonundaki elektrik santralini yakıt olarak biyokütle kullanıyan bir kombine ısı ve enerji santraline tamamen dönüştürme planlarını duyurdu.

Koehler Oberkirch lokasyonunda, ilgili yardımcı sistemler de dahil olmak üzere üç kağıt makinesini çalıştırıyor. Kağıt işleme ve kurutma süreçleri muazzam miktarda enerji gerektirdiğinden, şirket ilk olarak 1943'te kendi elektrik santralini kurdu.

60 milyon euro (73 milyon \$) tutarında olacak dönüşüm yatırımı sayesinde, tesiste odun yongaları, yeşil atık ve değirmen kalıntısı kullanılarak sıfır CO2 emisyonlu enerji üretilecek. Koehler Group CEO'su Kai Furler, "Burada Oberkirch'teki konumumuz için birincil yakıt olarak bitümlü kömürden biyokütleyle geçerek, yılda 150.000 tondan fazla CO2 emisyonunu azaltacağız." dedi.

### Kaliforniya, Batı Kıyısının İlk Ticari Açık Deniz Rüzgar Çiftliklerini Başlatabilir – [The Guardian](#)

Eyalet ve Biden yönetimi, merkez ve kuzey kıyılardaki federal suları yeni rüzgar çiftliklerine açmayı kabul etti.

Kalifornia, eyaletin sularını yüzlerce yüzer türbine açacak ve sonunda 1,6 milyon eve güç sağlayabilecek bir proje olan batı kıyısındaki ilk ticari açık deniz rüzgar enerjisi programını başlatma yolunda büyük bir adım attı.

Eyalet Salı günü ABD hükümeti ile Kaliforniya'nın orta ve kuzey kıyılarındaki federal suları yeni rüzgar çiftliklerine açacak ve eyaleti ve ülkeyi iddialı iklim hedeflerine ulaşmak için daha iyi bir konuma getirecek bir anlaşma duyurdu.

Beyaz Saray'ın ulusal iklim danışmanı Gina McCarthy, "Hepimizin bildiği gibi Kaliforniya, dünya standartlarında bir açık deniz rüzgar kaynağına sahip ve Kaliforniya'nın ve ülkenin temiz enerjiye geçişini hızlandırmada önemli bir rol oynayabilir" dedi.

Yeni projeler, onaylanır ve inşa edilirse, ABD'de açık deniz rüzgar enerjisinin büyük bir genişlemesini sağlayacaktır. Şu anda, Rhode Island'daki Block Island

açıklarında ve Virginia açıklarında çalışan yalnızca iki açık deniz rüzgar santrali var, ancak iki düzineden fazlası da geliştirme aşamasında.

Duyuru, Joe Biden'in 2030 yılına kadar 30 gigawatt'lık açık deniz rüzgar enerjisi yaratma planının bir parçası. Kaliforniya ayrıca, 2045 yılına kadar yenilenebilir enerji kaynakları ve sıfır karbon üretim tesisleri aracılığıyla tüm elektriği üretmeyi hedefliyor.

Anlaşma, Biden yönetiminin Massachusetts'teki Martha's Vineyard sahilinde 84 türbinli 400.000 eve güç sağlayacak 3 milyar dolarlık bir projeyi duyurmasından iki hafta sonra geldi.

### Windeurope, Açık Deniz Türbinleri İçin AB Liman Altyapısının İyileştirilmesi Çağrısında Bulundu – [New Europa](#)

WindEurope, AB'nin Offshore Yenilenebilir Enerji Stratejisinde belirlenen açık deniz rüzgar genişlemesini sağlamak için 2030 yılına kadar liman altyapısına 6,5 milyar € yatırıma ihtiyaç duyulacağını açıkladı. Yeni bir raporda WindEurope, Avrupa'nın limanlarının genişlemesi ve yeni altyapı eklemesi gerektiğini savundu. Örgüt, Avrupa Komisyonu'nu bir Liman Stratejisi geliştirmeye ve limanların toplumsal ve ekolojik değerini tanımaya çağırdı.

WindEurope, limanların açık deniz rüzgarı için merkezi olduğunu tüm türbinlerin ve ekipmanın bu limanlardan taşındığını belirtti. Açık deniz rüzgar çiftliklerinin işletilmesi ve bakımı için temel oluşturuyorlar. Limanlar yenilenebilir hidrojenin açık deniz rüzgârından üretilmesi ve taşınması için bir merkez olacaklar.

WindEurope CEO'su Giles Dickson, limanların açık deniz rüzgarı için gerekli olduğunu söyledi. "Onlar, açık deniz rüzgar çiftliklerinin kurulumu, montajı, işletimi ve bakımı için ihtiyaç duyulan tedarik ve lojistik zincirinin hayati bir parçası. Dickson, Avrupa'nın liman altyapısını genişletmeden ve yükseltmeden denizaşırı genişleyemeyiz" dedi.

"Açık deniz rüzgarının artan hacimleriyle, limanlar yeşil enerji için mükemmel merkezler. Açık deniz rüzgar tedarik zinciri genellikle bunların içinde veya çevresinde bulunur. Daha sonra daha geniş endüstriyel ekosistemlere entegre ediliyorlar" diyen Dickson, "Limanların, örneğin bir merkez olarak hizmet ettikleri yenilenebilir enerji yoluyla, kıyıdaki endüstriyel kümelerdeki kimyasalların ve rafinerilerin karbondan arındırılmasında kilit bir rol oynamasının nedeni budur" diyerek sözlerini sonlandırdı.

## Fransız Total Hindistan'daki AMNS ile 5 yıllık LNG Tedarik Anlaşması İmzaladı – [World-Energy](#)

Fransız Total ve ArcelorMittal Nippon Steel (AMNS), 2026 yılına kadar yılda 500.000 tona kadar sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) tedariki için bir anlaşma imzaladı. LNG, Total'in küresel portföyünden tedarik edilecek ve Hindistan'ın Batı Kıyısı'ndaki Dahej veya Hazira LNG Terminalinde boşaltılacak. AMNS Gujarat eyaleti Hazira'da bulunan çelik ve enerji santrallerini çalıştırmak için LNG'yi kullanacak.

Total Kıdemli Başkan Yardımcısı LNG Thomas Maurisse, "AMNS ile ortak olmaktan ve 2030 yılına kadar enerji karışımındaki doğal gazın payını bugüne kıyasla iki katından fazla artırmayı hedefleyen Hindistan'da artan endüstriyel LNG talebini karşılamaktan memnuniyet duyuyoruz" dedi. Total'in müşterilerine daha az CO2 yayan enerji ürünleri sunma ve onları kendi düşük karbon stratejilerinde destekleme hedefi doğrultusunda LNG tedarikinin AMNS'nin karbon emisyonlarının azaltılmasına katkıda bulunacağını sözlerine ekledi.

## SSE, Düşük Karbonlu Enerji Projelerine 2,8 Milyar Dolarlık Yatırım Yapmayı Planlıyor – [World-Energy](#)

İngiltere merkezli enerji şirketi SSE, bu yıl düşük karbonlu enerji projelerine yaklaşık 2 milyar sterlin (2,8 milyar dolar) yatırım yapmayı planlıyor. Yatırım, şirketin 2025 yılına kadarki 7,5 milyar sterlinlik (10,5 milyar dolar) yatırım planının bir parçası. Bu plan, Dogger Bank'ta dünyanın en büyük açık deniz rüzgar çiftliğinin yanı sıra İskoçya'nın Seagreen'deki en büyük ve en derin açık deniz rüzgar çiftliğinin inşasını içeriyor.

SSE, yenilenebilir enerjiyi İskoçya'nın kuzeyinden nüfusun merkezlerine aktarmak için İngiltere'nin doğu kıyısında bir deniz altı elektrik 'süper otoyolu' oluşturmayı planlıyor.

Ayrıca yenilenebilir kaynakların kilidini açmak için daha fazla adayı elektrik şebekesine bağlamak için diğer potansiyel fırsatlar üzerinde çalışıyor.

Firma ayrıca Birleşik Krallık 26. BM İklim Değişikliği Konferansı'na (COP26) ev sahipliği yapmaya hazırlanırken ek yatırımları da araştırıyor.

## Bloomberg, Küresel Hidrojen Yatırımının 2040 Yılına Kadar 25 Kat Büyüyeceğini Tahmin Ediyor – [Edie](#)

Yeni bir Bloomberg Intelligence raporuna göre, hidrojene yapılan küresel yıllık yatırımlar 2018 ile 2020 arasında 1,5 milyar dolar olarak gerçekleşti, ancak 2040 yılına kadar ortalama 38 milyar dolar olabilir.



Hidrojen üretimi ve ilgili altyapı ve hizmetler, 2050 yılına kadar 2,5 trilyon dolarlık küresel bir yatırım fırsatını temsil edebilir. Aslan payını alacak sektörler arasında enerji üretimi, kimya ve metalurji firmaları yer alırken, halihazırda düşük karbonlu teknolojileri uygulayanlar daha fazla fayda sağlayacak.

BI, spesifik olarak, hidrojen sektöründeki küresel yıllık yatırımın 2020 ile 2040 arasında ortalama 38 milyar ABD Doları olmasını ve 2041 ile 2070 arasında 181 milyar ABD Dolarına yükselmesini bekliyor. Ülkelerin net sıfır hedeflerine ulaşma ihtiyacı, bu ilk ölçeklendirme için birincil itici güç olarak gösteriliyor.

### Fransa Daha Az Et Tüketmeye Doğru Yol Alıyor – [The Guardian](#)

Fransa, tüm yönleriyle kapsamlı değişiklikler getirecek tarihi bir "kültür değişimine" başlarken, dünyaya kaz ciğeri, coq au vin ve le steak frites veren ülkeden vejetaryen seçenekler lehine et ağırlıklı diyetini bırakması isteniyor.

Okullarda haftada en az bir gün et menüden çıkarılacak, halk yemeklerinde vejetaryen seçenekler standart olacak ve şefler sağlıklı ve bitki bazlı yemeklerin nasıl hazırlanacağı konusunda eğitilecek. Öneriler, Fransız mutfağının gelenekçileri arasında kargaşa ve öfke ulumalarına yol açtı, ancak birçok genç tarafından memnuniyetle karşılandı.

Çevre Bakanı Barbara Pompili, ülkenin net sıfır sera gazı emisyonlarına ulaşma konusundaki geniş kapsamlı planının, ekonomiye büyük bir destek sağlarken sağlık ve refahı iyileştireceğini söyledi.

Pompili, değişikliklerin karbonu azaltırken yerel gıdayı vurgulayarak Fransız çiftçiliğini artıracaklarını söyledi. Ayrıca "Dünyadaki sera gazı emisyonlarının %15'i ve Amazon yağmur ormanlarındaki ormansızlaşmanın %91'i hayvancılıkla bağlantılı. Yani bir vejetaryen teklif geliştirmek, kantinlere çevre için daha iyi olan yüksek kaliteli, yerel olarak üretilmiş et satın almak için daha fazla yer verirken, iklim için, ormansızlaşmaya karşı hareket etmek anlamına geliyor." dedi.

Pompili yaptığı açıklamada "Fransız halkı için bir kültür değişimi yaratmaya çalışıyoruz ve çevrenin insanlar için bir refleks olmasını istiyoruz. Fransa'daki her bir kişi çevrenin korunmasında rol oynayabilir. Bu, insanların günlük yaşamlarıyla ilgili." dedi.