

MEDYA TAKİP DOSYASI

03 Nisan 2024 Çarşamba



Elektrik santrallerine 279 milyon liralık destek

Türkiye Elektrik İletim AŞ (TEİAŞ), 36 elektrik üretim santraline şubat ayı için 279 milyon 36 bin 192 lira kapasite ödemesi yapacak.

Kapasite mekanizmasından yararlanan üretim tesislerine yapılacak ödemelere ilişkin liste, TEİAŞ'ın internet sitesinde yayımlandı. Buna göre, söz konusu mekanizma kapsamında yer alan 43 santralden 36'sına şubat ayı için toplam 279 milyon 36 bin 192 lira ödenecek. En yüksek ödeme, 69 milyon 348 bin 697 lirayla yerli kömür tesisi Hidro-gen Enerji İthalat İhracat Dağıtım ve Ticaret AŞ'ye yapılacak. Bu şirketi, 20 milyon 518 bin 371 lirayla Akso Göynük Enerji Üretim Anonim Şirketi izleyecek. Kapasite mekanizması kapsamında TEİAŞ tarafından elektrikte sürdürülebilirlik ve arz güvenliğini sağlamak amacıyla santrallere kapasite ödemesi yapılıyor. (AA)

YEŞİL DÖNÜŞÜM VE YENİLENEBİLİR ENERJİYE 657 MİLYON DOLAR DESTEK

Dünya Bankası, Türkiye Dağıtık Enerji İçin Piyasa Dönüşümünün Hızlandırılması Projesi'ne 657 milyon dolarlık finansman sağlayacak. Programın kaldıraç etkisiyle 6 milyar dolarlık özel sermaye finansmanını harekete geçirmesi bekleniyor

Dünya Bankası, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kapasitesinin artırılmasına yönelik 2 milyar dolarlık girişimi onayladı.

Kurumdan yapılan açıklamaya göre, Dünya Bankası İcra Direktörleri Kurulu, Avrupa ve Orta Asya bölgesindeki yükselen ve gelişmekte olan ekonomilerde yenilenebilir enerjinin yaygınlaştırılması yoluyla enerji güvenliğini artırmaya yönelik 2 milyar dolarlık öncü niteliğinde girişime onay verdi. Bu kapsamda 10 yıllık Avrupa ve Orta Asya Yenilenebilir Enerji Ölçeklendirme (ECARES) programı ile ilk aşamada 15 gigavat yenilenebilir enerji kapasitesinin eklenmesi ve 240 milyon metrik ton karbon emisyonunun azaltılması hedefleniyor.

6 MİLYAR DOLAR FİNANSMAN

Programın, kaldıraç etkisiyle 6 milyar dolarlık özel sermaye finansmanını harekete geçirmesi bekleniyor.

Dünya Bankası, Türkiye'nin 2035'e kadar güneş ve rüzgar enerjisi kapasitesini artırma hedefini destekleyici olarak, Türkiye Dağıtık Enerji İçin Piyasa Dönüşümünün Hızlandırılması Projesi'ne yönelik 657 milyon dolarlık finansman olanağı sağlayacak.

Dünya Bankasının Avrupa ve Orta Asya Bölgesinden sorumlu Başkan Yardımcısı Antonella Bassani, "Avrupa ve Orta Asya ülkelerinin, bölgedeki enerji güvenliğine katkıda bulunacak yenilenebilir enerji kapasitelerini artırmalarını desteklemek için yeni bir yaklaşıma ihtiyaç



duyulmaktadır. Dünya Bankası olarak, ülkelerin yenilenebilir enerjinin yaygınlaştırılması amacıyla özel sermayeyi çekmek için gerekli kolaylaştırıcı çerçeveyi ve başlangıç yatırımlarını geliştirmelerine yardımcı olmaya kararlıyız." ifadelerini kullandı.

EN İDDİALİ PROGRAM

Dünya Bankası Türkiye Ülke Direktörü Humberto Lopez de "Türkiye son zamanlarda enerji dönüşümü ile ilgili olarak

gelişmekte olan piyasa ekonomileri arasında görülen en iddialı programlardan birine imza attı. Dünya Bankası, 2035 yılına kadar yenilenebilir enerjiyi iki katına çıkarma yönündeki bu kararlılığı olumlu karşılamakta ve enerji güvenliğini sağlama, tüketiciler için enerji maliyetlerini düşürme ve iklim değişikliğiyle mücadele çabalarında ülkeye eşlik etmekten mutluluk duymaktadır." değerlendirmesinde bulundu.

Türkiye Dağıtık Enerji için Piyasa Dö-

nüşümünün Hızlandırılması Projesi, yenilenebilir enerjiyi artırmak amacıyla son kullanıcılar için güneş enerjisi piyasasının genişletilmesi üzerinde odaklanacak ve dağıtık bataryalı elektrik depolama pilot uygulamasını destekleyecek.

İSTİHDAM OLANAKLARI VE EKONOMİK FIRSAT

Dünya Bankası İcra Direktörleri Kurulu, kadın ve gençlerin sahibi olduğu işletmelerin finansmana erişimini kolaylaştırmak amacıyla 400 milyon dolar, seçili sektörlerin sera gazı emisyonlarını azaltmalarını desteklemek için de 416 milyon dolar tutarındaki proje finansmanlarının onaylanmasını kararlaştırdı.

Dünya Bankasından yapılan açıklamaya göre, İcra Direktörleri Kurulu, kadınların ve gençlerin Türkiye'deki yeşil dönüşüm sürecinin yarattığı istihdam olanaklarına ve ekonomik fırsatlara erişimlerine yardımcı olmayı amaçlayan 400 milyon dolar tutarında finansmanına onay verdi.

Türkiye Sosyal Açidan Kapsayıcı Yeşil Dönüşüm Projesi, kadın ve gençlerin sahibi olduğu mikro, küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin (MKOBİ) finansmana erişimini, kadın ve gençlerin ekonominin yeşil sektörlerinin yarattığı işlere erişimlerini kolaylaştıracak.

İcra Direktörleri Kurulu, ayrıca temiz teknolojilerin ve süreçlerin benimsenmesi yoluyla seçili sektörlerin sera gazı emisyonlarını azaltmalarını desteklemeyi amaçlayan 416 milyon dolar tutarındaki Türkiye Sanayi Emisyonlarını Azaltma Projesi'ni de onayladı.

Çekirdek finansman sağlanacak

Projenin kadın ve gençlerin sahibi olduğu 5 binden fazla MKOBİ'yi desteklemeyi amaçladığını bildiren Lopez, "MKOBİ'ler, sağlanacak krediler ve hibeler yoluyla yeşil teknolojileri benimseyebilecek, karbon emisyonlarını azaltabilecek, taşkınlar ve iklim değişikliğinin diğer etkilerine karşı dirençlilik oluşturmaya çalışacak. Kadınlara ve gençlere ait yeni işletmeler için çekirdek finansman da sağlanacaktır." değerlendirmesinde bulundu. Lopez, projenin, iklim değişikliğine karşı dirençlilik oluşturma ve azaltma çabalarını teşvik etmek için ilçe ve belediye düzeyindeki yerel altyapı yatırımlarını da destekleyeceğine dikkati çekerek, şunları kaydetti: "Proje tahmini 175 altyapı tesisinin desteklenmesi bekleniyor. Türkiye Sanayi Emisyonlarını Azaltma Projesi, imalat sektörünü hedefleyecek, çevre, iklim, üretkenlik, sağlık ve dirençlilik üzerinde olumsuz etkileri olan hava kirliliğinin ve sera gazı emisyonlarının azaltılmasını amaçlayacak. Proje, sanayinin temiz teknolojileri ve süreçleri benimsemek için ihtiyaç duyduğu uzun vadeli finansmana erişimini kolaylaştırarak, imalatçılarından kaynaklanan parçacık madde emisyonlarını yüzde 40 ve azot oksit emisyonlarını yüzde 30, sera gazı emisyonlarını ise yıllık olarak 220 bin ton azaltmayı amaçlamaktadır. Onaylanan projeler, Dünya Bankasının Türkiye'nin enerji, ulaştırma, sanayi, şehircilik, tarım, su ve orman yönetimi dahil olmak üzere geçtiği sektörlerdeki yeşil dönüşüm çabaları için sağladığı daha geniş kapsamlı desteğin bir parçasını oluşturmaktadır."

TEMSAN'IN ÜRETTİĞİ HİDROTEM 200 EVİN ENERJİSİNİ KARŞILIYOR**Türk mühendislerden mini HES**

■ **Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın** ilgili kuruluşu Türkiye Elektromekanik AŞ'de (TEMSAN) görev yapan mühendisler tarafından 1 megavata kadar kurulu güce ulaşan kompakt mini hidroelektrik santrali (HES) geliştirildi. Bu güç değeri yaklaşık 200 evin elektrik tüketiminin karşılanacağı anlamına geliyor. Tek araçla kısa sürede nakledilebilen ve tak-çalıştır özelliğiyle hemen elektrik üretimine geçen HİDROTEM, mobil cihazlarla uzaktan kontrol edilebiliyor. Proje, AR-GE aşamasında Bursa'nın Kestel ilçesine bağlı



Babasultan köyünde test edildi. Sonra Trabzon Arsin Belediyesi, Arsin İçme Suyu ve Arıtma Tesisi için 265 kilovat gücünde HİDROTEM sipariş etti. Zonguldak Belediyeler Birliği de 213 kilovatlık HİDROTEM talebinde bulundu.

Enerjide yeşil dönüşüm nükleerde yeni dönem

Brüksel'de gerçekleştirilen



1. **Nükleer Enerji** Zirvesi'nde bir araya gelen 30'un üzerinde ülke temsilcisi, mevcut nükleer

reaktörlerin ömrünün uzatılması ve yatırımları finanse edecek koşulların sağlanması konusunda anlaştı. Ülkeler, yeni **nükleer enerji** santrallerinin inşası için birlikte çalışmayı da taahhüt etti.



İşbirliği nükleerdeki yeni teknoloji **küçük modüler reaktörlerin** (SMR) kurulması için de geçerli olacak. Günümüzde, 32 ülkede 439 nükleer reaktör faaliyet gösteriyor ve **nükleer enerji** küresel **elektrik** ihtiyacının yaklaşık yüzde 10'unu karşılıyor. Ayrıca 61 reaktör de inşaat halinde. **Şeref Kılıçlı** ■5



Nükleer enerjiye güçlü dönüş

Brüksel'de gerçekleştirilen 1. Nükleer Enerji Zirvesi'nde bir araya gelen 30'un üzerinde ülke temsilcisi, mevcut nükleer reaktörlerin ömrünün uzatılması ve yatırımları finanse edecek koşulların sağlanması konusunda anlaştı. Ülkeler, yeni nükleer enerji santrallerinin inşası için birlikte çalışmayı da taahhüt etti.

NÜKLEER enerji, 1789 yılında uranyumun keşfi ile başlayan ve 1934 yılında atomun parçalanması ile devam eden süreçte dünya gündeminde yer almayı başladı. Diğer birçok teknolojik gelişmede olduğu gibi önce askeri ve savunma sanayi amaçlı başlayan çalışmalar, daha sonra ticari olarak devam etti. Elektrik üreten ilk ticari nükleer güç santrali ise Calder Hall'da (İngiltere) kurularak 17 Kasım 1956'da işletmeye alındı. Süreç içinde birçok ülke, nükleer enerjiden faydalanılması yönünde yoğun çalışmalar gerçekleştirdi ve bu çalışmaların neticesinde atomların parçalanması sonucu açığa çıkan ısı enerjisini elektrik enerjisine dönüştürecek sistemler geliştirildi.

ARZ GÜVENLİĞİ

Ticari alanda nükleer santrallerin kurulması, 1973 petrol krizi ile birlikte hızlandı. Petrol ve diğer hidrokarbon kaynaklarına sahip olmayan ülkeler, bu kaynaklara bağımlılıklarını azaltmak ve enerji arz güvenliklerini temin etmek için nükleer santrallere yöneldi. Nükleer santraller tüm dünyada hızlı bir şekilde işletmeye alınırken, 1979 yılında ABD'de yaşanan Three Mile Island (TMI) ve 1986 yılında Sovyetler Birliği'nde (bugün Ukrayna sınırları içinde) yaşanan Çernobil kazaları nedeniyle görece bir yavaşlama olsa da kurulmaya devam etti. Bu kazalardan çıkarılan dersler ışığında, tüm dünyada daha güvenli nükleer santrallerin kurulması ve işletilmesi için hem idari hem de teknik açıdan gelişmeler yaşandı. Günümüzde, 32 ülkede 439 nükleer reaktör faaliyet gösteriyor ve nükleer enerji küresel elektrik ihtiyacının yaklaşık yüzde 10'unu karşılıyor. Ayrıca 61 reaktör de inşaat halinde.

NÜKLEER BİLDİRİSİ

Paris İklim Anlaşması'ndaki, küresel sıcaklık artışı 1.5 dereceye sınırlandırılmalı ve 2050'ye kadar sera gazı emisyonlarını sıfırlama hedefi de nükleer enerjiye ilgiyi artırmış durumda. Nitekim Avrupa Birliği'nde (AB) nükleer enerji yalnızca ülkeler, bu alandaki yatırımların yeniden canlandırılması için adımlar atmaya hazırlanıyor. Bu kapsamda, dünyanın dört bir yanından 30'dan fazla ülkenin temsilcileri, Uluslararası Atom Enerjisi

Ajansı (IAEA) ve Belçika hükümetinin evsahipliğinde Brüksel'de gerçekleştirilen 1. Nükleer Enerji Zirvesi'nde bir araya geldi. Türkiye'yi zirvede, Dışişleri Bakanı Hakan Fidan temsil etti. Zirvenin sonunda yayımlanan Nükleer Enerji Ortak Bildirisi'nde ise ülke temsilcileri mevcut nükleer reaktörlerin ömrünün uzatılması, yatırımları finanse edecek koşulların sağlanması ve yeni nükleer enerji santrallerinin inşası için birlikte çalışmayı taahhüt etti. Bildiride, küçük modüler reaktörlerin (SMR) kurulmasında da işbirliği yapılacağı vurgulandı.

KÜRESEL ISINMA

Zirvenin açılışında konuşan Belçika Başbakanı Alexander De Croo, nükleer enerjinin net sıfır emisyon hedefini 2050 yılına kadar yakalamak için önemli bir rol oynayacağını söyledi. İklim değişikliğinin sonuçlarının giderek daha görünür hale gelmesine dikkati çeken De Croo, "Küresel ısınmayla mücadele etme konusunda zaman kaybedemeyiz" dedi. De Croo, sürdürülebilir büyüme için hız, güvenli ve karbon nötr enerjiye ihtiyaç duyulduğuna işaret ederek, enerji karışımında nükleerin de gerektiğini belirtti. "Belçika en genç nükleer enerji santrallerinin faaliyet sürelerini 10 yıl daha uzatma kararı aldı" diyen De Croo, küçük modüler reaktör Ar-Ge çalışmalarına 100 milyon Euro yatırım yaptıkları bilgisini de verdi.

ENERJİ KRİZİ

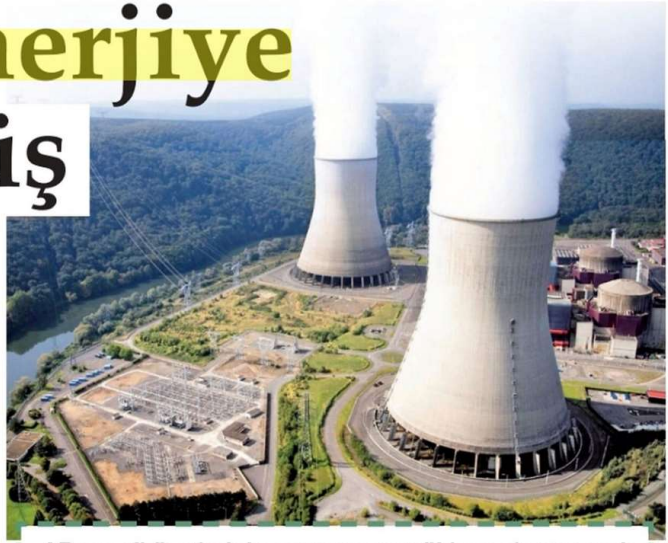
Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı Başkanı Rafael Mariano Grossi ise konuşmasında, ilk Nükleer Enerji Zirvesi'ni düzenlemekten mutluluk duyduklarını belirterek, nükleer enerjinin ticari olarak kullanılması üzerinden 70 yıl geçtikten sonra liderler seviyesinde ilk toplantının yapılmasına dikkati çekti. Bir enerji krizi yaşandığını söyleyen Grossi, bunun ağırlığı için nükleer enerjinin zaruri olduğunu vurguladı. Grossi, "Nükleer enerji, dünyadaki temiz enerjinin dörtte birini, Avrupa'daki temiz enerjinin de yarısını sağlıyor. Buna rağmen nükleer enerjiye daha fazla ihtiyaç var" dedi. Enerji sistemlerini mümkün olan en kısa sürede karbondan arındırmak için mevcut bütün karbonsuz kaynakların kullanılmasının önemine işaret eden Gross, uluslararası finans kurumlarının nükleer projelere finansman sağlaması gerektiğini de söyledi.

SMR'ler için endüstriyel ittifak

Brüksel'deki 1. Nükleer Enerji Zirvesi'nde de gündeme getirilen küçük modüler reaktörler (SMR) konusunda Avrupa Birliği (AB) özel bir çalışma yürütüyor. AB Komisyonu Enerjiden Sorumlu Üyesi Kadri Simson, geçtiğimiz şubat ayında nükleer enerji alanında Avrupa'da küçük modüler reaktörlerin 2030 yılına kadar kurulmasını sağlamak için endüstriyel bir ittifak kurmaya karar verdiklerini açıkladı. Simson, ittifaka katılacak ülkelerin en yüksek nükleer güvenlik ve çevre standartlarına uyacağını da belirtti. Dünya çapında yaklaşık 70 SMR konsepti geliştirilme aşamasında. Bunlar geleneksel nükleer santrallere göre daha küçük boyutlarda tasarlanıyor. SMR'ler 10 ila 300 megavatsaat arasında elektrik üreten nükleer reaktörler olarak tanımlanıyor.

Fransa artıracak, Almanya 2023'te kapattı

AB Komisyonu, nükleer enerjiyi her ne kadar 'yeşil yatırım' kapsamına alsada bu konuda özellikle Fransa ve Almanya arasındaki görüş ayrılıkları devam ediyor. Toplam 56 reaktörle Avrupa'da birinci sırada yer alan Fransa, elektrik üretiminin yüzde 70'ini nükleer enerjiden sağlayabiliyor. Fransa ayrıca, 2050 yılına kadar 6'sı kesin ve 8'i tercihe bağlı olmak üzere 14 yeni nükleer reaktör inşa edeceğini açıkladı. Nükleer enerjiden vazgeçme politikası uygulayan Almanya ise 2023'te kalan son 3 nükleer enerji santralini de kapattı. Nükleer enerji macerası 1961'de Kahl reaktörünün devreye alınmasıyla başlayan Almanya'da, elektrik üretiminde nükleer santrallerin payı 2022'de yüzde 6'ya kadar düşmüştü.



AB enerji üretiminin omurgasını nükleer oluşturacak



Avrupa Birliği'nde nükleer enerji konusunda farklı görüşler olduğunu belirten AB Komisyonu Başkanı Ursula von der Leyen, nükleer teknolojilerin temiz enerjiye geçişte önemli bir rol oynayabileceğine inandığını söyledi. Leyen, "Nükleer enerjinin dünya çapında hidroelektrikten sonra ikinci en büyük düşük emisyonlu elektrik kaynağı olduğunu unutmamalıyız. Ülkeler, enerji güvenlikleri için ithal fosil yakıtlara olan bağımlılıklarını

azaltmanın yollarını arıyor. Rekabetçilik açısından nükleer enerji, elektrik fiyatları için de güvenilir bir çözüme sahip olabilir. Net sıfır emisyonu gönen yolları açıyor. AB Komisyonu projeksiyonlarımız, yenilenebilir enerji kaynaklarının çoğunluğunun nükleer enerjiyle tamamlandığında ve 2050 yılına kadar AB enerji üretiminin omurgasını oluşturacağını da gösteriyor" dedi.



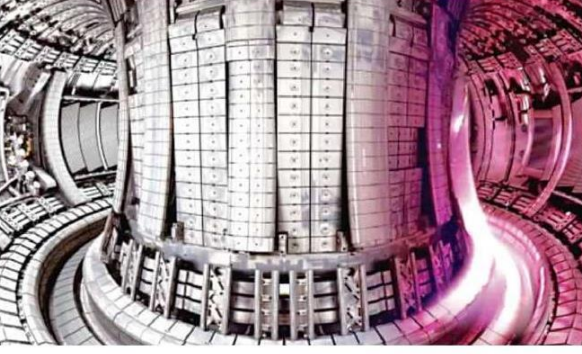
Elbistan A Santrali ek üniteler Çinlilerden

İmtiyaz sözleşmesi ile Çelikler Holding'e devredilen her biri 340 MW'lik dört üniteden oluşan Afşin Elbistan A Termik Santrali'ne her biri 360 MW'lik iki ünite daha ekleniyor. Halen 1360 MW kurul güçle faaliyet gösteren Afşin Elbistan A Termik Santrali'nin toplam kurulu gücü 720 MW'lik artışla, 2.080 MW'ye yükselecek. Diğer yandan küresel ısınmaya neden olan en büyük kirleticiler termik santrallere üretmedikleri enerji bedeli adı altında servet aktarmaya devam edilirken, A Santralinin büyütülmesi dikkat çekici. 106,7 bin MW elektrik üretim kapasitesi olan ve bunun ancak yüzde 30'u kullanılırken, termik santrallere büyüme izni verilmesi dikkat çekici bir durum.

İlave tesisi Çinliler yapacak

Çelikler Holding'in bu kapasite artış projesinin hayata geçirilebilmesi için mevzuata göre **Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı**'ndan uygunluk görüşü alınması gerekiyor. Bakanlığın bu konudaki görüşünü oluşturacak olan Elektrik Üretim AŞ'nin uygunluk raporu vermesi bekleniyor. Çelikler Holding, Elbistan A Termik Santrali'ne iki ünitenin ilave edilmesi konusunda Çinli buhar türbini üreticisi Dongfang şirketi ile anlaştı. Dongfang, Sichuan Eyaletindeki Dongfang Electric Corporation'ın bir iştiraki olarak faaliyet gösteriyor. Şirket, kömür yakıtlı ve nükleer santraller için buhar türbinleri, endüstriyel türbinler ve gaz türbinleri üretiyor. **EKOLOJİ SERVİSİ**

Yapay Güneş'te 100 milyon derecede rekor süre kırıldı



GÜNEY Kore'deki bilim insanları, yapay Güneş olarak bilinen nükleer füzyon deneyi sırasında 100 milyon santigrat derece (güneşin çekirdeğinden yedi kat daha sıcak) sıcaklıkta rekor sürede kalındığını açıkladı. Nükleer füzyon, iki atomu bir araya getirerek büyük miktarlarda enerji açığa çıkararak, güneşi ve diğer yıldızları parlatan reaksiyonu kopyalamayı amaçlıyor. Genellikle iklim çözümlerinin kutsal kasesi olarak anılan temiz enerji, gezegeni ısıtan karbon kir-

liliği olmadan sınırsız enerji sağlama potansiyeline sahip. Füzyon enerjisine ulaşmanın en yaygın yolu, **hidrojen** varyantlarının bir plazma oluşturmak için tokamak adı verilen halka şeklinde bir reaktörde olağanüstü yüksek sıcaklıklara yükselmesini içeriyor. Kore Füzyon Enerjisi Enstitüsü'ndeki "yapay güneş" olarak adlandırdığı füzyon araştırma cihazı KSTAR, Aralık 2023 ile Şubat 2024 arasındaki testler sırasında plazmayı 100 milyon derece sıcaklıkta 48 saniye tutmayı başardı ve 2021'de kırılan 30 saniyelik önceki rekoru geride bıraktı. Bu Şubat ayında, İngiltere'nin Oxford kenti yakınlarındaki bilim insanları, bir füzyon reaksiyonunda her zamankinden daha fazla enerji üretme rekorunu kırdıklarını duyurdular.

Beş saniyede 69 megajoule füzyon enerjisi ürettiler; bu da kabaca aynı süre içinde 12 bin eve enerji sağlamaya yetiyor. **(AA)**