

GAZETENERJİ

www.gazeteenerji.net

YIL: 5 SAYI: 71

GEÇMİŞ OLSUN

ERZİNCAN





Rosatom Genel Müdürü Aleksey Likhachev ile Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar, Akkuyu NGS Sahasında Bir Araya Geldi

Rusya Devlet Nükleer Enerji Kuruluşu Rosatom'un Genel Müdürü Aleksey Likhachev Akkuyu Nükleer Güç Santrali (NGS) sahasında 1'inci Güç Ünitesinde stator kurulumu işlemini denetledi.

■ Rusya Devlet Nükleer Enerji Kuruluşu Rosatom ile Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndan heyetler, Mersin'de yapımı devam eden Akkuyu Nükleer Güç Santrali (NGS) inşaat sahasını ziyaret etti.

Rosatom Genel Müdürü Aleksey Likhachev, Akkuyu NGS 1. Güç Ünitesi makine odasında incelemelerde bulunarak turbojeneratör statoru ekipmanının tasarımında öngörülen konuma yerleştirilmesi operasyonunu denetledi. Ziyaret kapsamında Rosatom başkanı ayrıca Akkuyu NGS inşaat sahasını gezerek proje yöneticileri ile de toplantı yaptı.

Saha ziyaretine ilişkin konuşan Aleksey Likhachev, "Rosatom bugün dünyadaki en büyük nükleer santral inşaat projelerinden ikisini; Türkiye'deki Akkuyu NGS'yi ve Mısır'daki El-Dabaa NGS'yi hayata geçiriyor. Akkuyu NGS sahasındaki birinci ünite son aşamaya geldi. Çalışmalar programa tam olarak uygun bir şekilde yürütülüyor" ifadelerini kullandı.

Rosatom Genel Müdürü Likhachev şöyle devam etti: "1'inci ünite inşaat işlerinin tamamlanma oranı %90'ın üzerinde. Ayrıca nükleer adanın tüm ekipmanları kuruldu. Türbin bölümünde ise statorun ve elektrik üretim sistemi tabanının kurulumu devam ediyor. Stator, nükleer güç santralinde en ağır donanım. Reaktör, nükleer güç santralinde kanı pompalayan kalbe benzetilebilir. Kan ise, santralin kasları olan türbin ve jeneratörü besler. Bu kaslar, Türkiye gibi büyük bir ülkenin toplam elektrik enerjisi ihtiyacının yüzde 10'unu karşılıyor olacak." Akkuyu NGS'de personel ye-

tiştirme sürecinin de hızlı bir şekilde ilerlediğini vurgulayan Likhachev, sahada ayrıca dünyanın en modern eğitim merkezlerinden birisinin hizmete açıldığını da sözlerine ekledi.

Likhachev'in ziyareti öncesinde inşaat ekipleri, turbojeneratör statorunu tasarımda öngörülen konuma kurmak için teknik açıdan karmaşık bir işlemi başarıyla gerçekleştirdi. Nükleer güç santrali ekipmanları arasında en ağır bileşen olarak bilinen yaklaşık 430 ton ağırlığında, 12 met-

re uzunluğunda ve 4,2 metre çapında olan turbojeneratör statoru, 1'inci Güç Ünitesinin türbin bölümünde kurulmak üzere depodan özel bir tekerlekli platform üzerinde taşındı. Ekipman, vinçsiz bir hidrolik donanım sistemi kullanılarak türbinin bulunduğu kote kaldırıldı.

Kapsamlı işleme hazırlık aşamasında, türbin bölümü sıfır kot tabanı da güçlendirildi. Bu işlem için ayrıca 18 metreden yüksek özel kolonlar ve statorun kurulum yerine taşınmasına yardımcı

olan bir ray hattı da kuruldu. Nükleer güç santrallerinin kilit bölümlerinden biri olan makine odası veya türbin bölümünde, reaktör bölümünden gelen ısıtılmış buharın enerjisi mekanik enerjiye ve ardından da turbojeneratör aracılığı ile elektriğe dönüştürülüyor. Türbin bileşenlerinin montajıyla eş zamanlı olarak, Akkuyu NGS 1. Güç Ünitesi ünitesinin türbin bölümünde pompalar, boru hatları ve diğer ekipmanların montajı planlandığı şekilde yapılıyor.





Deprem Bölgesinde Temiz Enerji Yatırımlarının Önü Açıldı

Deprem bölgesinde rüzgar ve güneş enerjisi başta olmak üzere temiz enerji yatırımlarının “6. Bölge” teşvikleri kapsamına alınmasıyla bu alanda daha fazla yatırımın önü açıldı.

■ “Asrın felaketi” olarak nitelenen 6 Şubat depremlerinin yıl dönümü dolayısıyla derlenen bilgilere göre, gümrük vergisi muafiyeti, KDV istisnası, vergi indirimi, sigorta primi işveren hissesi desteği, gelir vergisi stopajı desteği, sigorta primi desteği, faiz desteği ve yatırım yeri tahsis 6. bölgede uygulanan başlıca bölgesel teşvikleri kapsıyor.



Enerji Yatırımcıları Derneği (GÜYAD) Başkanı Cem Özkök, 6 Şubat depremleri sonrasında 11 ili kapsayan deprem bölgesinde yenilenebilir enerji kaynaklarından üretim konusunda önemli destek düzenlemelerinin yapıldığını anlattı.

Türkiye genelinde tahsis edilen lisanssız ve müstakil depolamalı yenilenebilir projeler için ağırlıklı olarak bu bölgelerdeki yatırımcılara öncelik verildiğinin altını çizen Özkök, “Bölgedeki önemli üretim bölgelerine baktığımızda da örneğin Toroslar bölgesinde bulunan lisanssız üretici güneş enerjisi santrali müşterilerinin yaklaşık yüzde 5’inin, yılın farklı dönemlerinde ve farklı miktarlarda olmak üzere üretim fazlasını sisteme vererek deprem bölgesi özelinde çıkarılan tebliğden faydalandığını söyleyebiliriz.” değerlendirmesinde bulundu.

Özkök, enerji sektörünün, deprem sonrasında son derece hızlı aksiyon alan sektörlerden biri olduğunu belirterek, sözlerini şöyle sürdürdü:

“Yenilenebilir enerji alanında güneş ve rüz-

gar sektörü temsilcileri, başta enerji ve teknik ekipmanlar, uzman ekipler olmak üzere bölgeye büyük bir hızla birçok alanda destekte bulunurken bir yandan da santrallerdeki olası hasar tespit çalışmalarını yürüttü. Ayrıca bölgede yer alan büyük hidroelektrik santralleri için de hızla kontroller yapıldı. Deprem sonrası enerjide yaşanan kesintiler daha çok enerji iletim hatlarındaki yıkım nedeniyle ortaya çıktı. Hızla tesis edilen çadır ve konteyner kentlere enerji sektöründe yer alan sivil toplum kuruluşlarının öncülüğünde enerji şirketleri tarafından off-grid (şebekeye bağlı olmayan) sistem kurulumları gerçekleştirildi.”

Özkök, elektrik piyasasında yürütülen faaliyetlerin düzenleme ve denetlemeye tabi olması nedeniyle şirketlerin kendi inisiyatiflerinde ilerleyemediğini, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından verilen belirli izinlere ve yapılan düzenlemelere göre hareket edildiğini vurguladı.



“DEPREM BÖLGESİNDE GÜNEŞ ENERJİSİ POTANSİYELİ ÇOK YÜKSEK”

Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği (GENSED) Genel Sekreteri Hakan Erkan da deprem bölgesinde güneş radyasyonunun yıllık ortalamasının metrekaare başına 1700 kilovatsaat olduğunu ifade etti.

Bölgenin günlük 8,2 saat güneşlenme süresi ile Türkiye ortalamalarının üzerinde değerlere sahip olduğunun altını çizen Erkan, “Bölgedeki 1 megavatlık GES, yıllık ortalaması ile oldukça verimli çalışmaktadır. Bu kapsamda bölgenin GES yatırımları için birçok açıdan uygun olduğu görülüyor. Ayrıca, Deprem Bölgesi 6. bölge teşvikleri kapsamına alınarak eskiden fizibilitesi kötü olan Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) GES’lerin yeni yatırım teşvikleri sayesinde bölgede kurulum için hareketlendiği görülüyor. Bölgedeki teşvik belge süreleri 3 yıl uzatılarak yatırımcılara daha rahat hareket etme imkanı tanındı.” değerlendirmesinde bulundu.

Erkan, ayrıca yatırımların finansmanı için kullanılan kredilere ve yapılan finansal kiralama borçlanmaları geri ödemelerinde aksaklık yaşanması durumunda yatırımcılara esneklik sağlandığını söyledi.

Hakan Erkan, deprem bölgesindeki işletmelerin, 2023’de çeşitli sebeplerden dolayı tüketimlerinin olmayacağı veya çok düşük olacağı için normal şartlarda şebekeye satış yapamayacakken EPDK kurul kararı ile tüketim hesabında 2022 değerlerinin baz alınmasıyla üretimlerini şebekeye satabildiklerini kaydetti.

“ŞEBEKEDEN BAĞIMSIZ DEPOLAMALI SİSTEMLERE İHTİYAÇ VAR”

Erkan, GSM baz istasyonlarına şebekeden bağımsız bir şekilde sürekli çalışabilmesi için uygun güçte bataryalı GES sistemleri kurulmasının önemli olduğunu belirterek, şöyle devam etti:

“Deprem zamanı bölgeye destek olmak amacıyla sektör dernekleri ve firmalar olarak şebekeden bağımsız çalışan batarya destekli küçük GES’ler kurularak çadır ve konteynerlerde aydınlatma, cep telefonu şarj, buzdolabı, televizyon gibi cihazların çalışması sağlanmıştır. Böyle durumlarda özellikle cep telefonlarının şarjlı olması, seyyar aydınlatmaların bulunması ve cep telefonu baz istasyonlarının ayakta kalarak hizmet vermeleri, haber alma ve kurtarmada ne kadar önemli olduğu Şubat 2023’te çok net olarak görüldü. Ayrıca şebekeden bağımsız bataryalı GES’lerin yaygınlaştırılması ile haber alma ve kurtarma işlerinin daha çabuk ve etkin olabileceği görülmektedir. Bölgelerdeki askeri ve koordinasyon merkezlerine haberleşme ve aydınlatmaları için şebekeden bağımsız uygun güçte bataryalı GES sistemlerinin kurulması da oldukça önemli.”



DEPREM BÖLGESİNDE RES’LERDE CİDDİ HASAR GÖRÜLMEDİ

Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği (TÜREB) Başkanı İbrahim Erden de depremler sonrası ülke genelinde tahsis edilen lisanssız ve müstakil depolamalı yenilenebilir projelerin bu bölgelerde de yoğun olarak yatırımcılara tahsis edildiğini anlattı.

Bölgedeki RES’lerde ciddi bir hasar görülmediğini, yalnızca ulusal şebeke ve dağıtım şebekesinde oluşan sorunlar nedeniyle yaşanan işletme kesintileri sonrası tüm tesislerde detaylı kontroller yapılarak tesislerin hızla devreye alın-

dığını ifade eden Erden, RES’lerin önemli bir kısmının da hiç bakım ihtiyacı olmadan devreye girdiğini vurguladı.

Erden, elektrik şebekesinin birkaç günde ayağa kaldırılırken dağıtım şebekesinin tekrar tam kapasite ayağa kaldırılmasının özellikle Hatay bölgesinde artçı depremler ve yoğun yıkım nedeniyle uzun zaman aldığını işaret ederek, şöyle devam etti:

“Depolama 1 yılda devreye alınabilecek bir uygulama değil, böyle de planlanmadı. Önümüzdeki yıllarda devreye girmek üzere depolamalı yenilenebilir projeler için de bu dönemde yoğun olarak kapasite tahsis devreye devam etti. Kahramanmaraş, Malatya, Hatay ve Osmaniye bölgeleri rüzgar açısından çok yüksek potansiyel sahibi alanlar. Şebekenin güçlü bir altyapı ve yenilenebilir enerjiden de coğrafi olarak dağınık bir biçimde faydalanılması ve bunun depolama sistemleriyle entegre işletilmesi gelecekte fayda sağlayacaktır ama böyle büyük afetlerde maalesef hemen hiçbir benzeri çözümün kesintisiz enerji sağlaması mümkün olmayabilir.”



“AFETLERDE KESİNTİSİZ ENERJİNİN ÖNEMİ ANLAŞILDI”

Global Enerji Derneği Başkanı Murat Dilek de son yıllarda dünyada doğal afetlerin sıklığında ve şiddetinde artışa tanık olduğunu belirterek, “Türkiye’de 6 Şubat depremlerinde enerji sistemleri ciddi anlamda tahrip oldu. Afet zamanlarında dayanıklı elektrik şebekesine ihtiyaç bulunuyor. Afetlerde kesintisiz enerjinin önemi anlaşıldı.” diye konuştu.

Dilek, şunları kaydetti:

“İkame kaynakların kolayca devreye alınabilecek şekilde planlama yapılmasının hat safhada önemli olduğunu öğrenmiş olduk. Bununla birlikte afetlere hazırlığın sağlanmasında çok önemli bir araç olarak ‘yenilenebilir enerji’ ortaya çıktı ve yeniden acı bir tecrübe ile kesintisiz enerjinin önemini fark ettik. Afetler sırasında hasara karşı savunmasız olan geleneksel enerji santralleri yerine güneş, rüzgar gibi deprem sonrasında daha kolay ayağa kaldırabilecek enerji sağlayabilecek santraller kurulmalı.”

Lisanssız GES Yatırımcıları Mağdur Edilemez!

Güneş Enerjisi Yatırımcıları Derneği (GÜNEŞDER) Başkanı Serdar Ekiz, 01.02.2024 tarihinde TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu'nda görüşülüp kabul edilen Maden Yasası kapsamındaki 5346 sayılı Kanunun 6. maddesinde yapılan değişikliğe tepki gösterdi.

■ Güneş Enerjisi Yatırımcıları Derneği (GÜNEŞDER) Başkanı Serdar Ekiz, Maden Yasası kapsamında 2.12.2020 tarih 31322 sayılı resmi gazetede yürürlüğe giren 5346 sayılı Kanunun 6. maddesinde, 1 Şubat 2024 tarihinde TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu'nda görüşülüp oy çokluğuyla kabul edilen değişikliğe tepki gösterdi. Yapılan değişikliğin kabul edilemez olduğunu ifade eden Ekiz "10 yıllık YEKDEM desteği süresi dolan lisanssız GES'lere bir bedel karşılığı lisans hakkı verilerek GES'lerin satacağı elektriğin birim fiyatı, piyasa fiyatlarının çok altına çekildi. Yatırımcıyı mağdur eden bu düzenleme komisyonunda maalesef kabul edildi. Kabul edilen 8. madde içerik olarak çelişkilerle dolu, gerekçe olarak savunulan tezler hatalı, manipülatif, hayatın doğal akışına, serbest piyasa ekonomisine aykırılıklar içermektedir." dedi.

Toplam güneş enerjisi yatırımlarının yüzde 85'ini oluşturan lisanssız GES'lerin içinde YEKDEM destekli lisanssız GES'lerin toplam gücünün 6500 MWe, yatırımcı sayısının ise 3 binin üzerinde olduğunu ifade eden Ekiz yasanın ilk yürürlüğe girdiği 2012 yılında 1 MWp gücündeki santralin 1.5 milyon dolara mal olduğunu, finansman ve operasyon maliyeti dahil bu yatırımın 10 yılda ancak kendini amorti edebildiğine dikkat çekti. Yapılan düzenlemenin gerekçelerinin hatalı ve manipülatif olduğunu ifade eden Ekiz, doğru sanılan yanlış bilgileri şu şekilde düzeltti:

"DOLARLA SATANLAR ÇOK KAZANDI" İFADESİ GERÇEK DİŞİDİR.

Yukarıda da ifade edildiği gibi YEKDEM desteğiyle 10 yılda ilk yatırım maliyetini ancak ödeyebilen GES yatırımları için "çok kazandılar" demek hem gerçeğe uzaktan yakından alakası olmayıp, hem de iradeyi de zan altında bırakacak bir ifade içermektedir. Aynı şekilde bugün dünyada nükleerden üretilen elektriğin birim maliyeti 7 cent iken biz ülke olarak 12.35 cent ödeyeceğiz. O zaman Ruslara da aynı yaklaşımı sergilemeliyiz. Üstelik GES yatırımcısı bu ülkenin vatandaşı.



"YEKA'LARDA DÜŞÜK FİYATLAR VAR" ARGÜMANI DA DOĞRU DEĞİLDİR.

Yasa için bu argümanı savunanlar en büyük çelişkiyi burada yaşıyor. Savunulan YEKA'lar da 2,5 -3 cent/kwh gibi bir rakam yok. En son YEKA 4 ihalesinde ortalama fiyat 4,5 cent/kwh. Üstelik ölçek ekonomisi denilen kavram da göz ardı edilmiş. 100 mWe ile 1 mWe'nin ürettiği elektrik birim fiyatının nasıl aynı olması beklenebilir? Ayrıca lisanssız GES'lere referans olması açısından YEKA'ları örnek gösterilmesi de büyük bir çelişkidir. YEKA'larda düşük fiyat verip sonrasında hesap hatası yaptıklarını farkeden yatırımcılara Maden Yasası'nın 7. Maddesi kapsamında af geliyor.

"10 yıl süresinde yatırım maliyeti çıktı. Şimdi PTF fiyatından alırsak çok kar edeceğiz" argümanı doğruları yansıtmıyor.

GES'ler açık arazide çalışan sistemler oldu-

ğu için iklim şartlarından etkileniyor. İnverterlerin değişme zamanı geldi. 10 yıl önce sahalara monte edilen inverterlerin teknolojileri değiştiği için DC kablo ve Şalt malzemeleri de yenileniyor. Konstrüksiyonlar zamanla deforme oluyor, trafo ve elemanlarının zaman içinde değişimi gerekecek. Panel teknolojisi yeni bir teknoloji olduğu için degregasyon beklenenin üzerinde gerçekleşti. 10 yıl - 15 yıl içinde 300.000 - 400.000 dolarlık yenilenme maliyeti var. Yıllık 40.000 dolar geliri olan bir santral sahibi bunları yenileyemez.

"YATIRIMCI RİSK ALIR; RİSK'İN MÜKAFATI KAZANÇTIR."

GES yatırımları ilk yatırım maliyetini ödedikten sonra bu santrallerde üretilen elektriğin üretim maliyetine satılması akla mantığa ve serbest piyasa ekonomisi kurallarına aykırıdır. Eğer devlet bu konuda bir yaptırım uygulayacaksa o zaman eklemek üreten fırınlar da ilk yatırım maliyeti karşılandıktan sonra indirimli eklemek satsın; evinin borcunu ödemiş ev sahibinin de amortisman hesabını yapsın devletimiz piyasadaki konut kiralarnı düşürmek için rayiç bedelinin altında kiraya vermeye zorlasın. Amortismanı ödenmiş uçaklarla daha düşük ücretli uçak bileti satılsın, özel sektörün ürettiği emtia'nın amortismanına bağlı olarak piyasa fiyatı belirlensin.

Lisanssız üreticiler hiçbir katkı payı ödemeden yarışmaya girmeden doğrudan üretici olma hakkı kazandı. O zaman lisans alan üreticiden aldığımız katkı payı haksız olmuyor mu?

Başlangıçta brüt gelirin % 5.3'üne denk gelen sistem kullanım bedeli 2023 yılında toplam brüt gelirin % 27'sine çıkarıldı. 10 yıl sonunda 1 MWe'lik lisanssız GES 1 mWe'lik lisanslı GES'e göre 240.000 USD fazladan sistem kullanım bedeli ödeyecek. 2013 yılında yapılan lisans ihalesinde 1 mWe için alınan katkı payının yaklaşık 150.000 USD olması dikkate alındığında aynı şartlar altında lisanssızların 1.5 kat fazladan ödeme yaptığı kolaylıkla hesaplanmaktadır. Üstelik Lisanslı GES'lerin 49 yıl gibi bir süre üretim hakkı olması sebebiyle bu katkı

payının ne kadar komik bir rakam olduğu gözden kaçmamalıdır.

Ayrıca son yapılan depolamalı GES lisans başvurularında da herhangi bir katkı payı talep edilmemiştir.

YATIRIMCI GÜVENİ ZEDELENİYOR

"12 yıl önce devletin kurumlarına güvenip risk alan ülkemizi güneş enerjisi endüstrisinde atılım sağlayan Lisanssız Güneş Enerji Yatırımcıları bu değişikliğe son derece tepkilidir. Yapılan düzenleme güneş enerjisi sektöründe yatırımcı güvenini zedeleyecektir" diyen Serdar Ekiz şöyle konuştu:

"2012 yılında 1 tane panel bile üretilmezken bugün 70'den fazla panel üreticimiz var. Toplam kapasite yaklaşık 25 GWp/yıl. Panel üretiminde kullanılan hücre, alüminyum, bağlantı kutusu, DC kablo, konnektör, EVA gibi bileşenler, trafo ve orta gerilim şat malzemelerinin tümü yerli üretilabiliyor. Altyapı sistemlerinde kullanılan çelik ve alüminyum yerli üreticiler tarafından dünyanın birçok noktasına gönderiliyor, yüzlerce yerli montaj şirketi ve personeli Avrupa'nın birçok ülkesinde ülke santraller kuruyor. Yine yüzlerce genç mühendis projeler çiziyor, onlarca yatırımcı İtalya, Yunanistan, Romanya, Balkan Ülkeleri ve dünyanın birçok noktasında güneş santrali yatırımları yapıyor. Peki bu başarı bir sihirli değnek dokunmasıyla mı oldu?

"Şunu unutmamak lazım: Bundan 12 sene yerleşim yerlerinden uzak dağlık taşlık bir araziye enerji nakil hattı yapacaksınız, trafo kuracaksınız, çelik profillerin üzerine alüminyum çerçeveli içinde lacivert- mor renk karışımı yarı iletken malzeme olan binlerce camı birleştirip 25 yıl bu camdan elektrik üreteceksiniz dediklerinde bunu yapmaya göze alıp bir de varınızı yoğunuzu ipotek vereceksiniz; üstüne üstlük bu konuda bankaları da ikna edeceksiniz, 1 milyon dolar yatırıp yılda 40.000 dolar kazanacaksınız (operasyon, finansman ve sistem kullanım bedeli ödendikten sonra) sonra da çok kazandılar diyeceksiniz. Çok kazandılar diyenlerin bulundukları pozisyonlardan istifade edip sektörde yatırımcı olması en büyük dileğimiz."

Akkuyu NGS'nin 1'inci Ünitesi'nde Montaj Çalışmaları İçin Özel Alan Oluşturuldu

■ Akkuyu Nükleer Güç Santrali'nin (NGS) 1'inci Güç Ünitesi'nde bulunan reaktör bölmesinde, reaktör kontrol kurulumu için gereken temizlik yapılarak özel bir alan oluşturuldu.

Bu alanın oluşturulması, sıcak soğuk çalıştırma yapılmadan önce simülasyon yakıt

çubuklarının yüklenmesi ile ekipman parçalarının belirlenen konuma yerleştirilmesini içeren reaktörün kontrol kurulumu çalışmalarının yapılmasına olanak verecek.

AKKUYU NÜKLEER A.Ş. uzmanları, teknik düzenlemelerin gerekliliklerine uygun olarak tüm temizlik koşullarını sağladı. İnşaat mal-

zemeleri reaktör kontrol kurulumu alanından çıkarıldı, her gün pek çok kez püskürtmeli yaş temizlik yapıldı ve ekipman montajının kontrolünden sorumlu personel dışında alana erişim sınırlandırıldı. Özel alan, Akkuyu NGS'nin yaşam döngüsünün tüm aşamalarında korunacak.

AKKUYU NÜKLEER A.Ş. Genel Müdür Birinci Yardımcısı ve Nükleer Güç Santrali (NGS) Yapı İşleri Direktörü Sergey Butchikh konuyla ilgili olarak şunları belirtti: "Aralık 2023'te Akkuyu NGS'nin ilk güç ünitesi için işletmeye alma iznini aldık. Bu sayede çalıştırma ve ayarlama işlemlerine geçebiliyoruz. Yüksek teknolojiye sahip ekipmanların işletmeye hazırlanmasına yönelik teknik açıdan zorluk teşkil eden tüm çalışmalar AKKUYU NÜKLEER A.Ş.'nin deneyimli uzmanları tarafından gerçekleştiriliyor. Reaktörün kontrol kurulumu için aktif hazırlıklar sürüyor, bu hazırlıkların önemli bir aşaması da özel alanın oluşturulmasıydı. Bu, Akkuyu NGS'nin 1'inci Ünitesi'nin reaktör binasının reaktör bölmesindeki genel inşaat işlerinin tamamlanması anlamına geliyor. Endüstriyel



temizlik kuralları, yabancı cisimlerin, inşaat malzemelerinin bölmeye girişini engelliyor ve ekipman montajı sırasında gerekli tüm güvenlik gerekliliklerine uyulmasını sağlıyor. Artık yakıt çubukları simülörlerinin yüklenmesi ve soğuk-sıcak test aşaması için doğrudan reaktör bileşenlerinin kurulumuna geçiyoruz."



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Bayraktar, Zonguldak'ta Madencilerle Ocağa İndi

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Bayraktar, Türkiye Taşkömürü Kurumuna (TTK) işçi alımı yapıldığını belirterek, “İnşallah ileride istihdamı daha da artıracak, TTK’yi daha güçlü hale getirecek çalışmalarımızı da hep birlikte yürütüyoruz.” dedi.



■ Zonguldak temasları kapsamında TTK Genel Müdürlüğünü ziyaret eden Bakan Alparslan Bayraktar, burada yetkililerden brifing aldı.

Daha sonra TTK Üzülmüş Müessese Müdürlüğüne bağlı maden ocağında işçilerle bir araya gelen Bayraktar, eski 170 kodunda işçilerle sohbet etti, beraber yemek yedi.

Bakan Bayraktar, ocak çıkışı yaptığı açıklamada, ülkeyi derinden sarsan 6 Şubat 2023'teki depremlerin seneidevriyesi dolayısıyla geldikleri kentteki TTK ve bünyesindeki madencilerin afette çok önemli görevi yerine getirdiğini vurguladı.

Tüm yetkililerin, afetzedelerle bir arada olmak için deprem bölgesinde bulunduğunu anlatan Bayraktar, bölgenin ve bütün milletin madencilere olan teşekkürünü getirmek için Zonguldak'ı ziyaret ettiğini aktardı.

Bayraktar, madencilerle ne kadar iftihar edilse az olacağını, millet adına bir kez daha şükranlarını sunduğunu dile getirdi.

MADENCİLERİN AFETTEKİ KABİLİYETİNİ DAHA KURUMSAL HALE GETİRME HEDEFİ

“Asrın felaketi” olarak tanımlanan depremleri, devletin bütün kurumlarıyla ve milletle el ele vermek suretiyle adeta asrın birlikteliğine

dönüştürdüklerini dile getiren Bayraktar, özellikle madencilerin ilk saatlerden itibaren 2-3 hafta boyunca sahada birçok önemli görevi yerine getirdiğinden bahsetti.

Bakan Bayraktar, afetlere karşı hazırlıklı olunması gerektiğine dikkati çekerek, madencilerin kabiliyetinin ve afetlerdeki çalışmasının daha kurumsal hale getirilmesini göreve geldikten sonra önemli hedeflerinden biri olarak belirlediklerini söyledi.

Bu konuda ilgili kurumlar, özellikle AFAD'la çalışmalarını devam ettiriyor. Aktaran Bayraktar, “Tabii ki böyle bir şey yaşamak istemeyiz ama yaşadığımızda, en profesyonel şekilde müdahaleyle alakalı da önümüzdeki süreçte daha kurumsal yapı içerisinde madencilerimizi göreceğiz.” şeklinde konuştu.

Bayraktar, madencilerin, ülkenin arz güvenliği ve Türkiye'nin enerjideki dışa bağımlılığını azaltmak için üstlendiği çok önemli bir görevin bulunduğunun da göz ardı edilmemesi gerektiğinin altını çizdi.

TTK'nin, 175 yıllık çok eski göz bebeği bir kurum olduğunu belirten Bayraktar, “Osmanlı'dan bugüne ülkenin ekonomisine katkı sağlayan önemli bir kurum. Burayı daha iyi, daha işlevli hale nasıl getirebiliriz, üretimi nasıl artırabiliriz, ülkemize katkısını nasıl daha da artırabiliriz, bölgemize, Zonguldak'a istih-



damı nasıl artırabiliriz, o yönde de çalışmalarımıza devam ediyoruz.” ifadesini kullandı.

“EMNİYETTEN TAVİZ VERMEDEN İŞLERİMİZİ YAPALIM”

Bakan Bayraktar, tüm madenlerde önce insan, sonra çevre ve katma değerli madencilik anlayışı olması gerektiğini ifade etti.

Ocağı ziyaretinde maden işçilerinden emniyet kurallarına uymalarını istihdam ettiğini aktaran Bayraktar, “Hiçbir şekilde emniyetten taviz vermeden işlerimizi yapalım. Biz, yatırımlarımızı bu şekilde devam ettiriyoruz, ettireceğiz. Onların da işletmecilik anlamındaki faaliyetlerini emniyetten hiçbir şekilde taviz vermeden yerine getirmelerini istedim.” diye konuştu.

Bayraktar, genel seçimlerden önce Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın TTK'ye 2 bin yeni işçi alımı müjdesi verdiğini hatırlatarak, şöyle devam etti:

“Bu işçilerimizi aldık. Bunların bir kısmı başladı, bir kısmı şu anda eğitimde. O arkadaşlarımızla da görüşeceğim. Dolayısıyla işçilerimizi alıyoruz yavaş yavaş. Eğitimleri sonrasında da müesseselerimizde görevlendirmeye başlayacağız. İnşallah ileride istihdamı daha da artıracak, TTK'yi daha güçlü hale getirecek çalışmalarımızı hep birlikte yürütüyoruz.”

Bakan Bayraktar'a, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan, Vali Osman Hacıbektaşoğlu, AK Parti Zonguldak Milletvekilleri Muammer Avcı ve Saffet Bozkurt, Zonguldak Belediye Başkanı Ömer Selim Alan, AK Parti İl Başkanı Mustafa Çağlayan, TTK Genel Müdürü Muharrem Kiraz, Genel Maden İşçileri Sendikası Genel Başkanı Hakan Yeşil, kurum müdürleri ve sendika yöneticileri de eşlik etti.



Yenilenebilir Enerjide Büyümenin Yüzde 85'ini 31 Ülke Sağlıyor

Küresel yenilenebilir enerji kapasitesinde 2028'e kadar öngörülen 3 bin 700 gigavatlık büyümenin yüzde 56'sını Çin, yüzde 12'sini AB, yüzde 9'unu ABD, yüzde 5'ini Hindistan ve yüzde 3'ünü Brezilya olmak üzere 31 ülke sağlıyor.

■ Yenilenebilir enerjide 2028'e kadar beklenen "benzeri görülmemiş" büyümenin yüzde 85'i Çin, ABD, Hindistan, Brezilya ve Avrupa Birliği (AB) olmak üzere dünyadaki 200'ün üzerinde ülkeden sadece 31'inde yoğunlaşırken, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler zor finansman koşulları nedeniyle temiz enerji dönüşümünde geride kalıyor.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) Yenilenebilir 2024 raporundan derlenen bilgilere göre, küresel yenilenebilir enerji kapasitesi 2028'e kadar 3 bin 700 gigavat artışla 7 bin 300 gigavata yükselecek. Bu artışın yüzde 73'ü tek başına güneş enerjisinden sağlanırken, güneş enerjisindeki büyümenin yüzde 42'si ise çatılarda kurulan güneş enerjisi santrallerinden gelecek.

Güneş ve rüzgar enerjisi toplamda 2028'e kadar öngörülen büyümenin yüzde 95'ini oluşturacak. Yenilenebilir enerji kaynaklarının dünya elektrik üretiminde 2022'de yüzde 29 olan payı 2028 itibarıyla yüzde 42'ye yükselecek.

Dünyadaki yenilenebilir enerji kapasitesinin 2030'a kadar 9 bin 130 gigavata ulaşacağı tahmin ediliyor. Bu kapasite büyüklüğü ülkelerin geçen yıl Dubai'de düzenlenen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 28.



Taraflar Konferansı'nda küresel yenilenebilir enerji kapasitesini üç katına çıkararak 11 bin gigavata yükseltme hedefinin altında kalıyor.

GÜNEŞ ENERJİSİNDE BÜYÜMENİN LOKOMOTİFİ "ÇATI SANTRALLERİ"

Raporun başyazarı ve IEA Kıdemli Analisti Heymi Bahar, güneş enerjisinde lisanslama ve izin süreçlerinin daha az olduğunu ve projelerin daha kısa sürede yatırıma dönüştüğünü belirterek, şunları kaydetti:

"Haneler dahil güneş enerjisi paneli kurabildiği için güneşte yatırımcı profili çok farklı. Herkese hitap eden bir yatırım olması nedeniyle, dünyada bu şekilde başka bir enerji teknolojisi yok. Politikalar ve yatırım teşviklerinin yanı sıra, son dönemde dünyada elektrik fiyatlarında çok ciddi artış oldu. Elektrik fiyatları artarken, güneş enerjisi maliyetlerinin düşmesi insanları çatı santrali kurulumlarına daha da teşvik etti. Çatı sektöründe ciddi bir sıçrama beklediğimiz için, bizim öngörülerimizde de en fazla yuka-

rı yönlü revize ettiğimiz alan çatı kurulumları oldu."

Bahar, rüzgar enerjisi sektöründe ise izin süreçleri, tedarik zinciri sorunları ve şirketlerin finansal sağlığı başta olmak üzere bazı sorunların sürdürülebilir büyüme için risk oluşturduğunu söyledi.

Rüzgar enerjisi ekipman üretiminin güneş enerjisi ekipmanının aksine dünyanın birçok bölgesine yayıldığını aktaran Bahar, tedarik zinciri ve enflasyon kaynaklı sorunlar nedeniyle türbin fiyatlarındaki artışın yüzde 30'u bulunduğunu dile getirdi.

Bahar, maliyet artışlarının özellikle deniz üstü rüzgar enerjisi projelerini vurduğuna dikkati çekerek, ABD ve İngiltere başta olmak üzere 15 gigavatlık deniz üstü rüzgar enerjisi projesinin iptal edildiği veya ertelendiği bilgisini paylaştı. Bu nedenlere bağlı olarak dünyada Çin dışında rüzgar enerjisine yönelik büyüme öngörülerini aşağı yönlü revize ettiklerini kaydeden Bahar, "Rüzgar enerjisi şirketleri finansal açıdan zaten kötü durumda. Özellikle gelişmiş ekonomiler, sıfır faiz ortamına çok alışmışlardı ve yenilenebilir enerjide hızlı büyümenin görüldüğü 10 yıllık dönemde faiz sıfırdı, enflasyon sıfıra yakındı. Ancak artık ülkelerin de yeni makroekonomik duruma uyum sağlaması gerekiyor. Eğer uyum sağlayamazlarsa, aynı şekilde bu alanlara yatırım gelmeyecek." değerlendirmesinde bulundu.

TÜRKİYE'DE ÇATI GÜNEŞ SANTRALLERİNDE BÜYÜME BEKLENTİSİ YÜZDE 15 ARTTI

Bahar, dünyada güneş enerjisindeki hızlı büyüme eğiliminin Türkiye'de de görüldüğünü ifade ederek, "Türkiye'de yenilenebilir enerji kapasitesinin 2023-2028 döneminde 34,8 gigavat artacağını öngörüyoruz. Bunun yüzde 85'ini güneş ve rüzgar enerjisi santralleri oluşturuyor." diye konuştu.

Çatı tipi kurulumları dahil olmak üzere dağıtık güneş enerjisi santrallerinin öngörülen büyümenin 12,3 gigavatını oluşturduğunu dile getiren Bahar, Türkiye'de çatı tipi güneş enerjisi santrali kurulumlarına ilişkin büyüme öngörülerini yüzde 15 yukarı yönlü revize ettiklerini söyledi.

POTANSİYELİ VE İHTİYACI YÜKSEK ÜLKELERDE TEMİZ ENERJİ DÖNÜŞÜMÜ YAVAŞ

Bahar, küresel yenilenebilir enerji kapasitesinin büyümesinde en önemli konunun finansman olduğunu ve finansmanın gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelerdeki yenilenebilir enerji projeleri için sağlanması gerektiğini anlattı.

Yenilenebilir enerjide 2028'e kadar öngörülen 3 bin 700 gigavatlık büyümenin yüzde 85'inin AB ülkeleri, Çin, Hindistan, ABD ve Brezilya'da görüleceği bilgisini veren Bahar, şöyle devam etti:

"Yenilenebilir enerji potansiyeli yüksek çok sayıda ülke var ve bu ülkelerin karbonsuzlaşma ihtiyacı da oldukça fazla. Bu ülkelerde finansman maliyetleri gelişmiş ülkelere göre çok yüksek, Çin'e göre neredeyse 8 kat fazla. ASEAN, Latin Amerika'daki bazı ülkeler, Avrasya'daki bazı ülkeler ve tabii ki Afrika. Bütün Afrika'nın güneş enerjisi kapasitesi Hollanda'nın 2023'te ulaştığı güneş enerjisi kapasitesinden daha düşük. COP28'de anlaşılabilen en büyük konu da bu. Yenilenebilir enerji kurulumları 31 ülkeden 200 ülkeye yayılabilirse 11 bin gigavat hedefi çok daha farklı bir noktaya gelir. AB'nin yenilenebilir enerji kapasitesinin üç katına çıkma şansı yok ama Afrika'nın kapasitesi 10 katına bile çıkabilir. Bu nedenle, küresel yenilenebilir enerji kapasitesinin üç katına çıkarılması hedefinde hangi ülke ne yapacak çok önemli. Çin zaten bunun yaklaşık yüzde 50'sini tek başına karşılıyor."

Bahar'ın paylaştığı verilere göre yenilenebilir enerjide 2028'e kadar öngörülen 3 bin 700 gigavatlık büyümenin yüzde 56'sını Çin, yüzde 12'sini AB, yüzde 9'unu ABD, yüzde 5'ini Hindistan ve yüzde 3'ünü Brezilya olmak üzere 31 ülke karşılıyor. Büyümenin yüzde 15'lik kısmının ise kalan 175 ülkede görülmesi bekleniyor.

Yenilenebilir enerji kapasitesinin bu büyümeyle 2028'de 7 bin 300 gigavata yükselmesiyle Çin'in toplam yenilenebilir enerji kapasitesindeki payı yüzde 46'ya, AB'nin yüzde 14'e, ABD'nin yüzde 10'a, Hindistan'ın yüzde 5'e ve Brezilya'nın yüzde 3'e yükselecek.

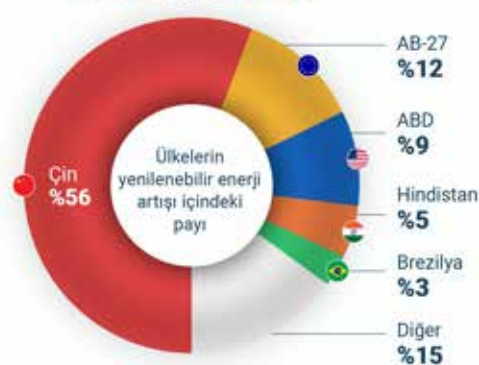
Böylece, 2028'de dünyadaki yenilenebilir enerji kapasitesinin yüzde 77'si 31 ülkede toplanmış olacak. Yüzde 23'lük kısmını kalan 175 ülke oluşturacak.

Yenilenebilir enerjide büyümenin yüzde 85'ini 31 ülke karşılıyor

Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler zor finansman koşulları nedeniyle temiz enerji dönüşümünde geride kalıyor

Yenilenebilir enerjide 2028'e kadar beklenen büyümenin %85'i Çin, ABD, Hindistan, Brezilya ve AB olmak üzere sadece 31 ülkede yoğunlaşıyor

KÜRESEL YENİLENEBİLİR ENERJİ KAPASİTESİNDE 2028'E KADAR ÖNGÖRÜLEN ARTIŞ
3.700 GIGAVAT



TOPLAM KÜRESEL YENİLENEBİLİR ENERJİ KAPASİTESİ 2028 BEKLENTİSİ
7.300 GIGAVAT



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Bayraktar: “2024’te Enerji ve Madencilik Sektörüne 181,7 Milyar Lira Kamu Yatırımı Yapacağız”

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar, 2024 Yılı Yatırım Programı’nda yer alan enerji ve maden yatırımlarını değerlendirerek, “2024’te enerji ve madencilik sektörüne toplam 181,7 milyar lira kamu yatırımı yapacağız.” ifadelerini kullandı.

■ Bakan Bayraktar, geçen yıla kıyasla enerji sektörüne yapılacak yatırımın 2024’te yüzde 70 artışla 75,7 milyar lira, madencilik sektörüne yapılacak yatırımın da yüzde 34 artışla 106 milyar lira olacağını söyledi.

En büyük yatırımı doğal gaz ile petrol arama ve üretim çalışmaları için yapacaklarını aktaran Bayraktar, “Sakarya Gaz Sahası ve Gabar bölgesi başta olmak üzere üretim alanlarımızı genişletmek ve üretimi artırmak için yaklaşık 100 milyar liralık yatırım planlıyoruz. Bu kapsamda 2024’te 327 bin metre arama, 399 bin metre üretim sondajı yapacağız.” değerlendirmesinde bulundu.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar, doğal gaz ve elektrik iletim altyapısına da önemli miktarda yatırım yapacaklarını vurgulayarak, şunları kaydetti:

“2024’te doğal gaz depolama kapasitelerinin artırılması, doğal gaz iletim hattı yapımı ve modernizasyonu, doğal gaz ulaşmayan yerlere doğal gaz arzı sağlanması gibi faaliyetler kapsamında Boru Hatları ile Petrol Taşıma AŞ (BOTAS), 29 milyar lira yatırım gerçekleştirecek. TEİAŞ ise elektrik iletim hatları ve trafo yatırımlarına 28 milyar lira kaynak aktaracak. Böylece diğer yatırımlarla beraber 2024’te enerji ve madencilik sektörüne 181,7 milyar lira kamu yatırımı yapacağız.”

HER YIL 5 BİN MEGAVATSAAT YENİLENEBİLİR YATIRIM

Bayraktar, özel sektörün katkısı ile her yıl 5 bin megavat rüzgar ve güneş enerjisi santralini devreye alacaklarını belirterek, “Hedefimiz, bu yatırımlarla 2035’e kadar mevcut kurulu gücümüze toplam 60 bin

megavatlık ilave yenilenebilir kurulu gücü eklemektir.” ifadelerini kullandı.

“2. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı”nı hatırlatan Bayraktar, 2030’a kadar 20,2 milyar dolarlık enerji verimliliği yatırımı yapılacağını, bu sayede 2040’a kadar 46 milyar dolar tasarruf sağlanacağını altını çizerek şöyle devam etti:

“Türkiye Yüzyılı’nın ilk yılında enerji ve madencilik sektörlerine yapacağımız yatırımlar sayesinde doğal gaz ve petrol alanında, inşallah, gerçekleştireceğimiz yeni keşiflerle, sağlayacağımız üretim artışları ile hedeflerimize emin adımlarla ilerleyeceğiz. Burada özel sektöre de büyük bir görevler düşüyor. Kamu yatırımlarının çok daha üzerinde, özellikle yenilenebilir enerji üretimi alanında özel sektörün gerçekleştireceği yatırımlarla hedeflerimize büyük katkı sunacaklarını düşünüyorum.”



“Enerji Alanında Düzenlemeler İçeren Kanun Teklifi Güneş Enerjisinden Elektrik Üretiminin Önünü Açıyor”

Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği (GENSED) Yönetim Kurulu Başkanı Tolga Murat Özdemir, TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonu’nda kabul edilen ve enerji alanında yeni düzenlemeler içeren kanun teklifi hakkında değerlendirmelerde bulundu.

■ GENSED olarak güneş enerjisinden elektrik üretiminin artması ve tabana yayılması için çalışmalarını tüm hızıyla sürdürdüklerini kaydeden GENSED Yönetim Kurulu Başkanı Tolga Murat Özdemir, “Yenilenebilir enerjiye geçiş süreci ile ilgili yeni düzenlemeler içeren ve ilgili komisyonca kabul edilen kanun teklifi, güneş enerjisinden elektrik üretiminin önünü açıyor. Bu anlamda olumlu bulduğumuz pek çok yönü var. Örneğin, Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanlarının (YEKA) imar düzenlemelerinde kolaylık sağlıyor. Bu da santrallerin bir an evvel devreye girmesini sağlayacağı için kanunu teklifini destekliyoruz.” dedi.

“YÜZER GES’LER SU KAYBINI AZALTIRKEN, ELEKTRİK ÜRETİMİ PERFORMANSINI DA ARTTIRACAK.”

Kanun teklifi, içme suyu temin edilen rezervuarlar ve sulak alanlar ile Kıyı Kanunu kapsamında kalan kıyı ve sahil şeritleri haricinde kalan; deniz, göl, baraj gölü, suni ve tabii göllerde yüzer GES ve RES gibi güneş ile rüzgar enerji santralleri kurulmasına izin veriyor. Durgun su birikintilerinin üzerine güneş enerjisi santrali kurmanın yoğunmayı engellediği ve panellerin soğumasını daha fazla desteklediği için hem su kaybını azalttığını hem de güneş enerjisinden elektrik üretiminin performansını yükselttiğini ifade eden Özdemir, “Kanun teklifi biyolojik hayatı ve ekosistemi olumsuz yönde etkilemeden,



atıl durumdaki su üzerini değerlendirmemizi sağlayacak. Bu anlamda çok olumlu bulduğumuz bir madde” dedi. Konuyla ilgili herhangi bir imar düzenlemesinin gerekmediğini netleştiren ve yetkili kurumun DSİ olduğunu belirten bir madde getirildiğini de kaydeden Özdemir, çıkacak olan alt yönetmeliklerle kanun teklifinde belirtilen şartlara uygun durgun sularda güneş enerjisi santrali kurmanın mümkün olacağını ifade etti.

“YATIRIMCI AÇISINDAN YEKDEM DÜZENLEMESİ YENİDEN DEĞERLENDİRİLMELİ.”

Kanun teklifi ile getirilen düzenlemenin bazı maddelerine ise temkinli yaklaşıtlarını kayde-

den Özdemir, “Yeni kanun teklifinde, 2019’a kadar devreye girmiş olan lisanssız santrallerin lisanslı olarak devam etmeleri halinde eski kanun maddesine göre daha da geriye götüren bir ifade yer almakta. Buna göre piyasa takas fiyatıyla, Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) güncel fiyatları arasındaki farkın YEKDEM’e gelir olarak kaydedilmesi destekleyen yeni bir düzenlemeyle birlikte lisans bedeli istenmesi söz konusu. Bu durumu 7 bin Megawatt kurulu güce ulaşmış lisanssız GES yatırımcılarını Lisanslı olarak devam etmeleri halinde eski kanuna göre gelirlerini düşürücü nitelikte bir düzenleme olarak değerlendiriyor ve temkinli yaklaşıyoruz. Bu düzenlemenin yeniden değerlendirilmesi için gerekli girişimlerde bulunacağız. Daha evvel yatırımları eski kanuna göre yapmış olanlar planladıkları geliri elde edemeyecekleri için, bu son değişikliğin yatırımcıları olumsuz yönde etkileyebileceği düşüncesindeyiz.” ifadelerini kullandı.

Lisanssız GES’lerle ilgili yeni kapasite konusunda sektörün heyecanlı bir bekleyiş içinde olduğunu belirten Özdemir, “İki hafta önce Sayın Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanımız Alparslan Bayraktar bir açıklama yaptı ve 7 bin 500 Megawatt lık yeni bir trafo kapasitesinin lisanssız santraller için devreye alınacağını söyledi. Sektör olarak hangi bölgelerde, ne kadar kapasitenin açılacağını dört gözle bekliyoruz. Sanayicimiz kapasite açıklamalarına göre proje

geliştirsin ve kendi tüketimi için santral yapmaya başlasın. Çünkü 1 Ocak 2026 tarihinden itibaren Avrupa’ya ihracat yapacak firmalara uygulanacak sınırdaki karbon düzenlemeleri için zamanımız kalmadı.” dedi.

“İMAR, RUHSAT VE ÇED SÜREÇLERİ KISALTILMALI”

Sektörün sorunlarına da dikkat çeken Özdemir, “GES’ler çoğunlukla imar düzenlemelerinin neredeyse hiç olmadığı bölgelerde yapılıyor. Yatırımcılar 1/25.000, 1/100.000 ölçekli haritaları sıfırdan yapmak zorunda kalıyor. Bu da imar, ruhsat ve ÇED süreçlerini çok uzatıyor. Bu süreçlerin kısaltılması gerektiğini düşünüyoruz. Çünkü tüketim ihtiyacımızı karşılayacak olan elektrik enerjisinin fosil yakıtlardan elde etme zamanı geçti. Elektrikli araçlar hayatımıza girdi. 2023’ün sonunda 67 bin tane elektrikli aracımız oldu. 2022 sonunda 6 bin adetti, bu süreçte 10 kat arttı. 2024’ün sonunda 200 bin elektrikli aracın Türkiye’de yollarda olması bekleniyor. Elektrikli araçların şarj edilebilmesi için enerjiye ihtiyacımız var. Bu elektriği fosil yakıtlardan elde ettiğimiz takdirde dönüşüme faydası yok şarj ağı elektriğinin mutlaka yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanması ve bunun için gerekli teşvik düzenlemelerinin yapılması gerekmektedir. İmar kanunda Kentsel dönüşüme sağlanan ayrıcalıklar ve izin süreçlerini kısaltıcı düzenlemeler sektörümüz için de sağlanmalı.” dedi.

IEA Başkanı Fatih Birol, “Normal Şartlarda” Küresel Enerji Piyasalarında Rahat Bir Yıl Beklediğini Bildirdi

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Başkanı Fatih Birol, jeopolitik gerilimlerin tırmanmaması halinde bu yıl küresel petrol ve gaz piyasalarında fiyatların makul seyretmesini beklediğini belirtti.



■ Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Başkanı Fatih Birol, İsviçre'nin Davos kasabasında düzenlenen Dünya Ekonomik Forumu (WEF) sırasında, dünya enerji piyasalarındaki gelişmelere ilişkin sorularını yanıtladı.

Kızıldeniz'de yaşanan gerilimin şu an itibarıyla petrol fiyatlarına ciddi sayılabilecek bir etkisi olmadığını aktaran Birol, “Mevcut durum büyümezse ve özellikle büyük petrol üreticisi ülkelerden bir veya birkaçı bu duruma direkt olarak dahil olmazsa fiyatlarda çok büyük bir yükselme beklemiyorum.” değerlendirmesinde bulundu.

Birol, petrol piyasalarında bu yılın normal şartlarda rahat geçmesini öngördüğünü dile getirerek, ABD, Kanada ve Brezilya başta olmak üzere bu ülkelerden yüklü miktarda yeni üretim geldiğini söyledi.

Çin'de talebin yavaşlaması ve elektrikli araçların sayısının artmasıyla küresel petrol tüketimindeki büyümenin biraz zayıflayacağını anlatan Birol, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“TÜRKİYE’NİN CARİ AÇIĞINI AZALTMA İÇİN OLUMLU BİR GELİŞME”

“Bu açıdan normalde petrol piyasalarında makul bir fiyat seyri bekliyorum ama jeopolitik gelişmeler bunu değiştirebilir. Şu an duruma baktığımızda, İran olayı dolaylı olarak müdahil durumda. Umarım daha büyük bir eskalasyon olmadan durum kontrol altına alınır. Jeopolitik gerilimler tırmanmazsa, enerji piyasalarında rahat bir yıl bekliyorum. Özellikle Türkiye gibi enerji ithalatçısı ülkeler için aslında iyi bir yıl olabilir çünkü petrol ve doğal gazda yeteri kadar üretim var. Talep de o kadar güçlü değil, bu bakımdan fiyatların makul seviyede seyredeceğini düşünüyorum. Fiyatlar makul seviyede seyrederse, bunun enflasyon üzerinde aşağı yönlü etki yapabileceğini düşünüyorum. Bu da yine bizim gibi ülkeler için iyi bir haber. Ancak, her zaman ol-

duğu gibi, jeopolitik gelişmeler olmazsa. Çünkü arz-talep dengesine baktığımızda, fiyatlar için rahat bir yıl olacağını öngörüyorum.”

Birol, Türkiye'nin tükettiği petrol ve gazın büyük bir kısmını ithal ettiğini anımsatarak, “Bu da bizim için en önemli baş ağrılarından birisi. Jeopolitik gerilimler olmazsa, petrol ve doğal gaz fiyatlarının makul seyretmesi Türkiye'nin cari açığını düşündüğümüzde oldukça güzel bir durum.” dedi.

Türkiye'nin yenilenebilir enerjideki yüksek potansiyeline de dikkat çeken Birol, bu konuda çok ciddi adımlar atıldığını ancak hala potansiyelin küçük bir kısmının kullanıldığını söyledi.

Birol, sözlerini şöyle tamamladı:

“Dünyada temiz enerjideki büyüme çok güçlü. 2023'te temiz enerjideki büyüme yüzde 50'ye yaklaştı. Tarihi bir rekor oldu. 510 gigavattan fazla temiz enerji kapasitesi eklendi geçen yıl özellikle Çin'den, ama aynı zamanda Hindistan, Brezilya ve Avrupa'dan da geldi bu kapasite artışı. Türkiye de bu konuda çok ciddi adımlar attı, rüzgar, güneş ve hidroelektrikte ve şu anda yenilenebilir enerjide dünyada önde gelen ülkelerden biri. Ancak büyük bir potansiyelimiz var, yenilenebilir enerjiden daha fazla üretim sağlama ve yenilenebilir enerji ekipmanı imal edip çevredeki ülkelere satma konusunda. Bu alanda Türkiye ciddi bir rol oynayabilir.”

BAE ile Enerji İşbirliğinin Yeni Teknolojilere Kapı Açması Bekleniyor



Türkiye, enerjide kaynak çeşitliliğini artırmak için son dönemde uluslararası temaslara hız verirken, Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) ile yenilenebilir enerji alanındaki işbirliğinin yeni teknolojilerin geliştirilmesine imkan sağlaması bekleniyor.

Türkiye, 2053 yılına kadar karbon nötr olma ve enerjide dışa bağımlılığı azaltma hedefleri doğrultusunda yenilenebilir enerji kaynaklarına daha fazla ağırlık veriyor. Uluslararası görüşmelerde de söz konusu kaynaklara ilişkin geliştirilebilecek projeler başı çekiyor.

BAE ve Türkiye arasında geçen yıl muhtelif alanlarda 13 belgeden oluşan toplam 50,7 milyar dolarlık stratejik ortaklık çerçeve anlaşması imzalanmıştı. Anlaşma kapsamında, Türkiye ve BAE'nin, deniz üstü rüzgar ve güneş enerjisini de içerecek şekilde, yenilenebilir enerji, yeşil hidrojen, nükleer enerji dahil birçok alanda ortak proje gerçekleştirmesi hedefi belirlenmişti.

Son olarak, BAE Yatırım Bakanı Muhammed Hasan es-Suveydi ile geçen hafta bir araya gelen Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar, geçen yıl iki ülke arasında imzalanan enerji anlaşmalarının somutlaştırılmasına yönelik izlenecek yol haritasının ele alındığını söylemişti.

Bayraktar, teknik çalışmaların devam ettiğini, gelecek aylarda somut bir anlaşma hedeflendiğini dile getirmişti.

Yeni projelerle bölgesel işbirliğinin güçlendirilmesinin hedeflendiğine işaret eden Bayraktar, somut projeler kapsamında 6 bin 500 megavattlık yenilenebilir enerji portföyü bulunduğunu kaydetmişti.

Ortadoğu Araştırmaları Merkezi (ORSAM) Körfez Çalışmaları Koordinatörü Gökhan Erel, , iki ülke arasında yoğunlaşan enerji ilişkilerinin yeni teknolojilerin edinilmesi ve geliştirilmesine imkan sağlayacağını söyledi.

Erel, enerji projelerinde işbirliğinin BAE'nin yenilenebilir enerji portföyünü genişleteceğini ve böyle bir alan üzerinden stratejik ortaklık kurmanın yolunu açacağını belirtti.

İki ülkenin de küresel enerji ortaklıklarına açık olduğuna ve dış politikasını bu anlayışla yürüttüğüne işaret eden Erel, “Bu bakış açısı, Türkiye ile BAE arasında yenilenebilir enerji alanında, rüzgar ve güneş enerjisine ve potansiyel olarak yeşil hidrojen üretimine odaklanan güçlü ve büyüyen bir ortaklığın altını çiziyor. Bu işbirliği, her iki ülkenin de enerji kaynaklarını çeşitlendirme ve yenilenebilir enerji alanında küresel çabalara katkıda bulunma hedefleriyle uyumludur.” ifadelerini kullandı.

Bakan Bayraktar, Filyos Doğal Gaz İşleme Tesisi ve Filyos Limanı'nda İncelemelerde Bulundu

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar, Sakarya Gaz Sahası'nda günlük üretimin 23 kuyuda 2,7 milyon metreküpe ulaştığını bildirdi.

■ Bakan Bayraktar, Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Abdulkadir Uraloğlu ile birlikte Filyos Doğal Gaz İşleme Tesisi ve Filyos Limanı'nda incelemelerde bulundu.

Söz konusu ziyareti kış aylarında doğal gazın ağırlıklı olarak tüketildiği bir dönemde gerçekleştirdiklerine dikkati çeken Bayraktar, “Karadeniz gazı, 2020 yılındaki keşif sonrasında 3 yıldan kısa bir süre içerisinde karaya getirdiğimiz ve Boru Hatları ile Petrol Taşıma AŞ'nin (BOTAS) sistemine hemen buradan birkaç kilometre ileride bağladığımız lokasyondayız. Filyos, bu anlamda hakikaten Türkiye'nin doğal gaz üssü haline geldi diyebiliriz.” değerlendirmesinde bulundu.

Bayraktar, buradaki çalışmaların yoğun şekilde devam ettiğini aktararak, şunları kaydetti:

“Bugün itibarıyla üretimimiz 2,7 milyon metreküpe ulaşmış durumda. İnşallah en kısa zamanda bu üretimi 10 milyon metreküpe akabinde de nihai olarak günlük 40 milyon metreküpe çıkarmak ve 15 milyon hanemize doğal gazı buradan tedarik etmeyi hedefliyoruz. Sakarya Gaz Sahasında şu ana kadar 23 kuyu kazdık. Dünyanın en hızlı geliştirilen projelerinden biri oldu. 170 kilometre mesafeden gazı taşıyoruz. Buradan da BOTAS'ın sistemin-



den evlerimize, tüketicilerimize ulaştırıyoruz. İnşallah projeyi önümüzdeki süreçte daha da hızlandırmak suretiyle milletimizin, memleketimizin, sanayimizin, evlerimizin ihtiyacı olan doğal gazın önemli bir kısmını buradan sunmuş olacağız.”

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığının himayelerinde bölgeye önemli bir liman yatırımı da yapıldığını ifade eden Bayraktar, “Ulaştırma bakanımız da bugün bizlerle beraber buradaydı. Aynı zamanda bu limanın da ülkemizin önemli bir ihracat limanı olması noktasında da birlikte görüş alışverişinde bulunduk. Birlikte bu projeleri nasıl gerçekleştirebiliriz istişare ettik. Ve-killlerimizle, valimizle ilgili birimlerdeki yönetici

arkadaşlarımızla beraber.” değerlendirmesinde bulundu.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Abdulkadir Uraloğlu da inceleme gezisine ilişkin sosyal medya hesabından yaptığı açıklamada, “Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanımız Sayın Alparslan Bayraktar ile Filyos Limanı'nın demir yolu ve kara yolu bağlantıları üzerine incelemelerde bulunduk. Ülkemizi daha ileriye götürecek, sektöründe lider pozisyona taşıyacak dev bir lojistik merkezi projesi olan Filyos Limanı, 13 geminin elleçlemesi yapılabilecek yıllık 25 milyon ton kapasiteye sahip olarak 14 ve 19 metre derinliğindeki rıhtımlarıyla büyük tonajlı gemilere hizmet verebilecek.” ifadelerini kullandı.

Türkiye'nin Yüzer GES Potansiyeli 80 Bin Megavat Olarak Hesaplanıyor

Enerji alanında düzenlemeler içeren kanun teklifinin ardından gündeme gelen yüzer güneş enerjisi santralleri (GES) ile elektrik üretiminin yanında suyun buharlaşmasının önüne geçilerek su kaynaklarının korunması amaçlanıyor.

■ Enerji alanında düzenlemeler içeren kanun teklifinin ardından gündeme gelen yüzer güneş enerjisi santralleri (GES) ile elektrik üretiminin yanında suyun buharlaşmasının önüne geçilerek su kaynaklarının korunması amaçlanıyor. Türkiye'nin yüzer GES potansiyeli ise yaklaşık 80 bin megavat olarak hesaplanıyor.

Enerji alanında düzenlemeler içeren Maden Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi, TBMM Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonunda kabul edildi.

Bu kapsamda, içme-kullanma suyu temin edilen rezervuarlar ve sulak alanlar ile Kıyı Kanunu kapsamında kalan kıyı ve sahil şeritleri hariç olmak üzere denizler, baraj gölleri, suni göller ve tabii göllerin Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığınca yenilenebilir enerji kaynak alanı olarak ilan edilen alanlarında imar planı yapılmaksızın yenilenebilir enerji üretim santralleri kurulabilecek.

Natura Sustainability'de yayımlanan rapora göre, dünya genelindeki 115 bin rezervuarın yüzde 30'unun yüzer GES ile donatılması durumunda yıllık 9 bin 500 teravatsaate yakın



elektrik üretimi gerçekleştirilebilecek. Türkiye'nin yıllık elektrik üretimi ise yaklaşık 330 teravatsaat düzeyinde bulunuyor.

Yenilenebilir enerjinin küresel elektrik üretimindeki payı yeni teknolojilerle artarken, son yıllarda ekosistemin korunmasında etkili olabilecek tasarımlarla kullanıcılara sunulan güneş enerjisi santrallerine ilgi artıyor.

Bireysel olarak güneş enerjisinden

elektrik üretimi ve bunun şebekeye aktarılmasına yönelik kamusal düzenlemelerle tüm dünyada güneş enerjisine yönelim hızını koruyor.

Kovid-19 salgınının ardından yapılan ekonomik toparlanma planları ve Rusya-Ukrayna savaşından kaynaklanan yüksek enerji fiyatları sebebiyle birçok ülke enerji ihtiyacını karşılamada güneş enerjisini daha etkin kullanmak için politikalar geliştirmeye devam ediyor.

Enerji Alanında Düzenlemeler İçeren Kanun Teklifi, Meclis Başkanlığına Sunuldu

AK Parti Grup Başkanı Abdullah Güler, enerji alanında düzenlemeler içeren Maden Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi'nin TBMM Başkanlığına sunulduğunu bildirdi.

■ Güler, Grup Başkanvekili Bahadır Yenişehirlioğlu ve teklifin ilk imza sahibi AK Parti Zonguldak Milletvekili Ahmet Çolakoglu ile Meclis'te gazetecilere açıklamalarda bulundu.

Meclis Başkanlığına sunulan teklifin 16 maddeden oluştuğunu belirten Güler, teklifin çeşitli değişiklikler öngördüğünü aktardı.

Türkiye'nin milli maden ve enerji politikalarını değişen uluslararası koşullara uygun hale getirmeyi, kaynakları ve potansiyeli Türkiye Yüzyılı hedefine yürürken etkin ve verimli kullanmayı arzu ettiklerini dile getiren Güler, kanun teklifi hazırlığında bunları dikkate aldıklarını söyledi.

Abdullah Güler, temel amaçlarının yenilenebilir enerji kaynaklarını artırmak, yetersiz kalan bazı hukuki düzenlemeleri yapmak olduğunu ifade ederek, şunları kaydetti:

“Getirilen düzenlemeyle, Maden Kanunu kapsamında uygulanan UMREK Raporlama Sistemi üzerinde değişikliklere imza atacağız. UMREK koduna göre rapor hazırlama şartı aranmaksızın Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün buluculuk hakkı kazanmasına da bu kanun teklifimizde yer veriyoruz. Teklifimizle içme ve kullanma suyu temin edilen rezervuarlar ve sulak alanlar, Kıyı Kanunu kapsamında kıyı ve sahil şeritleri hariç olmak üzere belirlenen alanlarda yenilenebilir enerji kaynağına dayalı tesislerin kurulmasına imkan sağlanacak.”

Sıvılaştırılmış doğal gazla ilgili de teklifte düzenlemelerin bulunduğunu aktaran Güler, şu ifadeleri kullandı:

“Teklifimizle, doğal gazın sıvılaştırılma faaliyetinin depolama faaliyetinden ayrıştırılarak bağımsız bir piyasa faaliyeti olarak tanımlanması amaçlanmıştır. Böylelikle son dönemde yaşanan enerji krizleri nedeniyle başta AB ülkeleri olmak üzere ülkemiz üzerinden gerek boru hatlarıyla gerekse LNG olarak yoğun şekilde artan ihracat talepleri bakımından hem yerli üretim doğal gazımızın hem de farklı kaynaklarından ülkemize ithal edilen doğal gazın ülkemizde sıvılaştırılarak dünya piyasalarına LNG olarak hazırlanabilmesinin aynı bir piyasa faaliyeti olarak sağlanmasına teklifimizde yer verdik.”

AFET BÖLGELERİ İÇİN DÜZENLEME

Güler, Türkiye'nin “doğal gazda ticaret merkezi olma” hedefi çerçevesinde yüzen LNG terminallerine ilişkin Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu tarafından depolama tesislerinden farklı istisnai düzenlemeler yapılabilmesine imkan tanınacağını belirtti.

Mevcut depolama tesislerinin, kapasitelerinin daha etkin ve verimli kullanılabilmesi amacıyla sisteme girişe ilişkin hükümlerden muaf tutulmasının hedeflendiğini kaydeden Güler, “Her ülke için ayrı ayrı ihracat lisansı verilmekteyken birden fazla ülke için tek ihracat lisansı verilmesiyle de bu uygulamayı hayata geçirmiş olacağız.” bilgisini paylaştı.



Deprem durumlarında vatandaşların enerjiye hızlı ulaşmasını sağlamak için farklı bir düzenlemenin hayata geçirileceğinin altını çizen Güler, “Olağanüstü Hal kararı veya genel hayata etkililik kararı alınan yerlerde geçici süreli bağlantı talepleri için elektrik enerjisinin kullanıcılara hızlı ve kesintisiz ulaştırılması amacıyla Enerji Piyasası Düzenleme Kurulumuza yetki veriyoruz.” dedi.

Abdullah Güler, “10 yıllık süresini tamamlayan lisanssız elektrik üretimi gerçekleştiren tesislere, lisanslı üretim faaliyetine geçişleri için devletimize belli katkı verilmek suretiyle lisanslı hale getirilmesi imkanı tanınıyor.” ifadelerini kullandı.

Enerji İthalatı Faturası Geçen Yıl Aralıkta Yüzde 18,7 Azaldı

Türkiye İstatistik Kurumu ile Ticaret Bakanlığınca oluşturulan geçici dış ticaret istatistiklerine göre, 2023'ün aralık ayında Türkiye'nin toplam ithalatı, önceki yılın aynı ayına kıyasla yüzde 11 azalarak 29 milyar 38 milyon 859 bin dolar oldu.

Bu tutarın 6 milyar 653 milyon 632 bin dolarlık kısmını, enerji ithalatı olarak özetlenen “mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler, bitümenli maddeler, mineral mumlar” oluşturdu.

Aralık 2022'de bu rakam 8 milyar 181 milyon 95 bin dolar olarak kayıtlara geçmişti. Böylece enerji ithalatı tutarı yıllık bazda yüzde 18,7 azaldı.

Öte yandan, ham petrol ithalatı, bu dönemde yüzde 28,04 artarak 2 milyon 902 bin 840 tona çıktı.

Gabar'da Günlük Petrol Üretimi 35 Bin Varille Rekor Kırdı

TPAO'nun X sosyal medya hesabından yapılan paylaşımında, “Gabar'da yeni yılın ilk rekorunu kırdık. Günlük üretim 35 bin 61 varil petrol.” ifadesi yer aldı.

Paylaşımında, “Şirnak Gabar Dağı bölgesinde, yeni açtığımız kuyularla birlikte toplamda 28 kuyuda günlük 35 bin 61 varil petrol üretim seviyesine ulaştık. 2024 sonu hedefimiz günlük 100 bin varil petrol. Milletimizin desteğiyle, belirlediğimiz hedefleri bir bir aşıyor, enerjide bağımsız Türkiye yolunda azim ve kararlılıkla çalışmalarımızı sürdürüyoruz.” denildi.

2023'te Gerçekleştirilen Kurulu Güç Artışının Yüzde 99,5'i Yenilenebilir Kaynaklardan Sağlandı

Bakan Bayraktar, yaptığı yazılı açıklamada, elektrikte geçen yıl 2 bin 845 megavatlık ilave yenilenebilir kurulu güç artışı yaşandığını belirtti.

2053 karbon sıfır hedefleri doğrultusunda yaşanan enerji dönüşümünün en büyük destekçisinin yenilenebilir enerji olduğuna işaret eden Bayraktar, “2023 yenilenebilirin yılı oldu. Geçtiğimiz yıl yaşanan 2 bin 858 megavatlık kurulu güç artışının yüzde 99,5'ini yenilenebilir kaynaklardan sağladık. Böylece yenilenebilir enerji kurulu gücümüzü 59 bin 236 megavata çıkarmış olduk.” ifadelerini kullandı.

Bayraktar, geçen yıl 326,3 teravatlık elektrik üretimi yapıldığına dikkati çekerek, “Yenilenebilir kaynakların üretim içindeki payı yüzde 42 oldu. Buna karşın kurulu güç içindeki payı ise yüzde 56 olarak gerçekleşti. Hedefimiz, 2035 yılında yenilenebilirin kurulu güç içindeki payını yüzde 65'e, üretim içindeki payını ise yüzde 55'e yükseltmek.” değerlendirmesinde bulundu.

Elektrik Santrallerine 451,3 Milyon Liralık Kapasite Mekanizması Desteği

Kapasite mekanizmasından yararlanan üretim tesislerine yapılacak ödemelere ilişkin liste, TEİAŞ'ın internet sitesinde yayımlandı.

Buna göre, söz konusu mekanizma kapsamında yer alan 50 santralden 44'üne aralık ayı için toplam 451 milyon 259 bin 511 lira ödenecek.

En yüksek ödeme, 26 milyon 281 bin 531 lirayla İzmir Elektrik Üretim Limited Şirketi'ne yapılacak.

Bu şirketi, 26 milyon 232 bin 252 lirayla Gebze Elektrik Üretim Limited Şirketi izleyecek.

Kapasite mekanizması kapsamında TEİAŞ tarafından elektrikte sürdürülebilirlik ve arz güvenliğini sağlamak amacıyla santrallere kapasite ödemesi yapılıyor.



ODAKLI
GRUP

Doğal Gaz İç Tesisat Teknolojileri Dergisi
GASTECHNICS
www.gastechnicsdergisi.com

3. Bursa İç Tesisat ve Güvenli Doğalgaz Çalıştayı

6 Mart 2024

**Merinos Atatürk
Kongre Kültür Merkezi**

www.bursatesisatbulusmasi.com

Türkiye'nin Jeotermal Potansiyelini Geliştirmesi İçin Yeni Yatırımlara İhtiyacı Var

Türkiye'nin "2053 Net Sıfır Emisyon" hedefinin gerçekleşmesine katkı sağlayacak en temel enerji kaynaklarından biri olan jeotermal enerjide keşfi tamamlanmış 62 bin megavatlık jeotermal potansiyel için yeni yatırımlara ihtiyaç duyuluyor.

■ Türkiye'nin geçen yıl sonunda jeotermal enerjide santral kurulu gücü yaklaşık 1700 megavat seviyesine ulaştı.

Türkiye'de jeotermal enerji, daha çok Ege Bölgesi'nde bulunan yatırımlarla seracılık, konut ısıtma, termal turizm, sebze meyve kurutma gibi birçok alanda kullanılıyor.

Jeotermal enerji kurulu gücünde dünyada 4. sırada bulunan Türkiye'de, kesintisiz elektrik üretim sağlayan yenilenebilir enerji kaynağı olarak jeotermal enerji önemli bir işlevi yerine getiriyor.

Jeotermal Enerji Derneği (JED) Yönetim Kurulu Başkanı Ali Kındap, Türkiye'nin "2053 Net Sıfır Emisyon" hedefinin gerçekleşmesine katkı sağlayacak en temel enerji kaynaklarından birinin jeotermal enerji olduğunu belirterek, "Keşfi tamamlanmış jeotermal kaynaklarının gücü 62 bin megavat, bu potansiyelimizi kullanabileceğimiz yatırımlara ihtiyacımız var. Türkiye, jeotermal enerji potansiyelini hayata geçirirse dünyada açık ara lider ülke olabilecek." diye konuştu.

“YEKDEM FİYATLAMALARINDA JEOTERMALE POZİTİF AYRIMCILIK YAPILDI”

Kındap, 1 Mayıs 2023'te güncellenen Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması (YEKDEM) fiyatlarında jeotermal enerjiye pozitif ayrımcılık yapıldığını memnuniyetle gözlemlediklerini belirtti.

Güncelleme sonrasında jeotermal enerji-

ye dayalı elektrik üretiminde devlet desteğinin kilovatsaat başına 9,5 ila 11,5 sent arasında değiştiğini ve destek mekanizması uygulama süresinin 10 yıldan 15 yıla uzatıldığını dile getiren Kındap, şöyle devam etti:

“Fiyat eskalasyonu aylık yapılmak üzere düzenlendi ve fiyat belirlemede yüzde 60 dolar ve avro sepeti yüzde 25 Üretici Fiyat Endeksi, yüzde 15 Tüketici Fiyat Endeksi'nden oluşan bir formül uygulanmaya başlandı. Bunlar elbette güzel gelişmeler. Ancak yatırım maliyeti en yüksek yenilenebilir enerji kaynağı olan jeotermalde mevcut alım fiyatı, tamamı dövizle endeksli olan finansman, yatırım, işletme ve bakım maliyetlerini destekler seviyeden uzaklaşıyor. Ayrıca yatırımcılarımız için yurt içinden döviz kredisi kullanmak neredeyse imkansız noktaya ulaştı.”

ORGANİZE TARIM BÖLGELERİNDE JEOTERMALE POZİTİF AYRIMCILIK YAPILDI

Enerji üretimi dışındaki jeotermal kullanım alanlarında da güzel gelişmeler olduğunu ifade eden Kındap, “Bunların başında organize tarım bölgeleri (OTB) geliyor. Sayın Bakanımız İbrahim Yumaklı'nın bu yöndeki açıklamalarını sektör olarak büyük mutlulukla izlemekte ve desteklemekteyiz. 41 ilde toplam 60 OTB'nin yatırım sürecini devam ederken, Aydın Efeler ve Denizli Sarayköy organize tarım bölgelerinde üretime başlanmasından mutluluk duyduk. Sarayköy'deki OTB'nin ihtiyaç duyduğu jeotermal kaynak, JED kurumsal üyesi bir şirketimiz tarafından sağlanıyor.” dedi.



Kındap, yakın gelecekte dünyada gıda ve su krizlerinin yaşanabileceğini, bu nedenle de Türkiye'nin geleneksel tarım üretimini topraksız tarım ve jeotermal seracılık uygulamalarıyla desteklemesi gerektiğini belirterek, “İnsanımızı sağlıklı, ucuz ve erişilebilir gıdayla buluşturmak zorundayız. Bu alanda açık ara dünyanın üretim üssü olma potansiyeline sahip konumdayız. Jeotermal kaynaklarımızla Anadolu coğrafyasının her yerinde istediğimiz sebze ve meyveyi üretebilecek imkana sahibiz. Bu alanda yatırım yapmak isteyen çok sayıda yatırımcımız var.” diye konuştu.

Sektör olarak, Türkiye'nin zengin jeotermal varlıkları dikkate alındığında seracılıkta başla-

yan imenin termal turizm alanında da gerçekleşmesini dilediklerini dile getiren Kındap, şunları kaydetti:

“Ülkemize gelen turist sayısı yaklaşık 45 milyon iken, termal turizmden yararlananların sayısı 3 milyondan az. Bu sayının hemen hemen tümü yerli turistlerden oluşuyor. Bu alanda da alacak daha çok yolumuz var. 10 milyonun üzerinde turiste hizmet vererek sadece termal turizmden 20 milyar doların üzerinde döviz girdisi elde edebileceğimizin altını çizmek isteriz. Bu alanda da stratejik bir bakış açısına, destek mekanizmasına ve yerli, yabancı yatırımların önünün açılmasına ihtiyacımız var.”

Elektrikte Arz-Talep Değişkenliği Temiz Enerjiye Geçişi Zorlaştırabilir

Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) Elektrik-Elektronik Fakültesi Elektrik Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ozan Erdiñç, temiz enerji kaynaklarından elde edilen elektrik gücünde meydana gelebilecek doğal düşüşlerin, tamamen yenilenebilir enerjiye geçişi zorlaştırabileceğini kaydetti.

■ Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansının (IRENA) kuruluş günü olan 26 Ocak, Birleşmiş Milletler Genel Kurulunun geçen yıl aldığı kararla Uluslararası Temiz Enerji günü kabul edildi.

Küresel ısınmaya neden olan fosil yakıt kullanımının azaltılması ve temiz enerjiye geçişin önemi hakkında farkındalık oluşturulması amacıyla alınan kararla, ülkeler arasındaki işbirliğinin, bilgi ve veri paylaşımının artırılması hedefleniyor.

Güneş ve rüzgar gibi yenilenebilir kaynaklardan elde edilen temiz enerji, sera gazı emisyonu oluşturmaması ve atmosferi kirletmemesi nedeniyle çevre dostu olarak nitelendiriliyor.

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) raporlarına göre, dünya genelinde geçen yıl bir önceki yıla göre yüzde 50 artışla 510 gigavat yenilenebilir enerji kapasitesi devreye alınarak toplam yenilenebilir enerji kapasitesi 4 bin 217 gigavata ulaştı. Bu artışın yüzde 75'i güneş enerjisi yatırımlarından elde edildi.

Dünya genelinde yenilenebilir enerji kapasitesinin 2030 itibarıyla bugünkü seviyesinin 2,5 katına çıkabileceği, söz konusu büyümenin yüzde 95'inin güneş ve rüzgar enerjisi projelerinden kaynaklanacağı belirtilirken 2025 itibarıyla, yenilenebilir enerji kaynaklarının, elektrik üretiminde en büyük paya sahip olan

kömürü geride bırakacağı tahmin ediliyor.

Dünyayla paralel olarak Türkiye'nin elektrik kurulu gücünde de yenilenebilir enerjinin payı artıyor. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı verilerine göre, 2023 Aralık sonu itibarıyla Türkiye'nin elektrik kurulu gücü 106 bin 668 megavata ulaşırken bunun yüzde 53,3'ü yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edildi.

Hidroelektrik enerjisi yüzde 30 ile yenilenebilir enerjide en büyük paya sahip olurken, rüzgar enerjisi yüzde 11,1 ve güneş enerjisi yüzde 10,6 payı aldı. Elektrik üretiminin yüzde 23,8'i doğal gaz, yüzde 20,5'i ise kömür kullanılarak gerçekleştirildi.

“METROPOLLERDE ENERJİ TALEBİ 7-8 YILDA YÜZDE 50 ARTACAK”

Prof. Dr. Ozan Erdiñç, son 20 yıldaki teknolojik gelişmelerle birlikte standart bir son kullanıcının elektrik enerjisi ihtiyacında büyük bir artış yaşandığını, “Bireysel son kullanıcı için elektrik enerjisi geçmişte hayatımızın bir parçasıyken bugün bağımlılık seviyesinde. Çok yakın bir gelecekte ise yemek yemek, su içmek gibi olacak.” dedi.

Türkiye'nin metropollerinde ve gelişmekte olan ilçelerinde elektrik enerjisi talebinin 7-8 yıllık periyotta en az yüzde 50, 15 yıllık periyotta ise ikiye katlanacağı öngörüsünü



paylaşan Erdiñç, bu noktada yenilenebilir enerji kaynaklarının rolünün önemli olduğunu dile getirdi.

Erdiñç, şöyle devam etti:

“Elektrik enerjisi arz ve talebi sürekli dengede olmalıdır. Ancak hava koşullarının değişmesi, örneğin bulutlanma ya da rüzgarın azalması gibi durumlar, rüzgar ve güneş enerjisi üretimini etkileyebilir. Bu değişkenlik, elektrik şebekeleri için bir sorun oluşturur. Temiz enerji kaynaklarından elde edilen elektrik gücünde meydana gelebilecek doğal düşüşlere karşı,

konvansiyonel santrallerin hızlı bir şekilde devreye girmesi önemlidir. Bu durum yüzde 100 yenilenebilir enerji hedefine ulaşmayı zorlaştırabilir.”

Yenilenebilir enerji kaynaklarının politik süreçleri etkileyecek şekilde konvansiyonel kaynaklara olan bağımlılığı azaltığına ve karbon salımını düşürdüğüne dikkati çeken Erdiñç, nükleer enerjinin de dışa bağımlılığı azaltma ve sanayinin baz yükünü karşılama potansiyeli nedeniyle önemli bir kaynak olduğu değerlendirmesinde bulundu.



ODAKLI
GRUP



TESYÖN
ULUSLARARASI TESİS YÖNETİCİLERİ DERNEĞİ



SÜRDÜRÜLEBİLİR TESİS YÖNETİMİ ZİRVESİ

18 MAYIS 2024
HARBİYE ASKERİ MÜZESİ / İSTANBUL

www.tesisyonetimizirvesi.com

Zorlu Enerji ve PALMET Enerji Hisse Alım Sözleşmesi İmzaladı

Türkiye’de elektrik üretiminin yüzde 100’ünü yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlayan sektörün öncü isimlerinden Zorlu Enerji ile PALMET Enerji arasında hisse alım sözleşmesi imzalandı.



■ Türkiye enerji sektörünün iki öncü markası Zorlu Enerji ile PALMET uzun vadeli stratejik hedefleri doğrultusunda aynı masada buluştu.

Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım AŞ, Gazdaş Gaziantep Doğal Gaz Dağıtım AŞ ve Zorlu Doğal Gaz Tedarik Ticaret AŞ iştirak hisselerine sahip Zorlu Enerji Dağıtım AŞ’nin hisselerinin tamamının satışı amacıyla gerçekleştirilen “his-

se alım anlaşması” 13 Şubat’ta taraflar arasında imzalandı.

Açıklamada görüşlerine yer verilen, Zorlu Enerji Üst Yöneticisi Sinan Ak, anlaşmaya ilişkin “Zorlu Enerji olarak uzun bir süredir yenilenebilir enerji ve elektrifikasyon odaklı yatırımlarımızı güçlendirmeye ve Şirket portföyümüzü bu yönde çeşitlendirmeye devam ediyoruz. Bu kapsamda gaz dağıtım alanında uzun bir süre-

dir başarıyla sürdürdüğümüz faaliyetlerimizi, yenilenebilir enerji alanındaki faaliyetlerimize odaklanmak üzere devretmeye karar verdik. Bu konuda imzaladığımız hisse alım anlaşmasının ülkemiz için hayırlı olmasını diliyoruz. Zorlu Enerji olarak önümüzdeki dönemde jeotermal, rüzgar, güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına ağırlık vermeye, enerji teknolojileri ve depolama alanındaki yeni yatırımlarla geleceğin enerjisini bugüne taşıyarak ülkemizin enerjisine enerji katmaya devam edeceğiz.” değerlendirmesinde bulundu.

PALMET Şirketler Grubu Yönetim Kurulu Başkanı Doğanay Samuray da 100 yıllık Cumhuriyet’in 40 yıllık şirketi olduklarını belirterek, “Türkiye’nin enerji politikaları ve stratejileri doğrultusunda en verimli çalışmaları gerçekleştirmeye devam ediyoruz.

PALMET Enerji bu satın alma kararını verirken yüksek tüketim hacimli dağıtım bölgelerini operasyon alanına dahil etmek ve doğal gaz ithalat, ihracat, toptan tedarik zincirini kuvvetlendirmek amacıyla yola çıktı. PALMET’in sektördeki deneyimi, sahip olduğu ve geliştirmekte olduğu teknolojik altyapı sistemlerinin daha geniş bir alanda uygulayacak olması artı değeri yükseltecektir. Bu stratejik adım uzun vadeli büyüme ve sürdürülebilirlik hedefine ulaşmamızı da destekleyecektir.” ifadesini kullandı.



Kontek Enerji 2023 Yılında Yüzde 100 Büyüdü

2024 yılında kuruluşunun 30. yıl dönümünü kutlamaya hazırlanan Kontek Enerji, yeni yatırım planları, yerel ve global ölçüdeki iş birlikleri ve istihdam hedefleriyle yeni döneminde de büyümesini artırarak ülke ekonomisine katkı sağlamaya devam edecek.

Enerji verimliliği, otomasyon ve yenilenebilir enerji alanlarında faaliyet gösteren Kontek Enerji, büyüme hedefleri doğrultusunda çalışmalarına devam ediyor. Enerji Verimliliği & Drives çözümleri ile endüstride yüzde 20’lik bir büyüme elde eden Kontek, Solar Alliance partnerlik ağıyla, 8 bölgede 8 farklı yerel firma ile Türkiye’de kurmuş olduğu Güneş İttifakı’nı güçlendirmeye devam ediyor. 2023 yılında Solar Alliance Partnerleri ve Solar birimi ile birlikte 200 MWp kurulu gücünde projeye imza atan Kontek Enerji, 2024 yılında ise Türkiye pazarında toplamda 300 MWp kurulu gücünde GES+ projeleri gerçekleştirmeyi hedefliyor..



Astor Enerji A.Ş.’den Depreme Dayanıklı Transformatör Üretimi

Astor, mobil trafoların geliştirilmesi ve depolamalı mobil trafo merkezlerinin kullanımı gibi çözümler üreterek, enerji kesintilerinin önüne geçilebilecek ve deprem vb doğal afet anlarında anlık olarak yaşanan enerji kesintileri minimize edilebilecek çalışmalar yürütüyor. Ayrıca şirketin bir diğer hedefi arasında da, jeomanyetik etkilere, depreme ve volkanik bölge koşullarına dayanıklı transformatör projeleri ile ihracat yapmış oldukları ülke sayısını artırmak yer alıyor. Bu projelerin başlıcaları; Yeni Zelanda’da volkanik bölge koşullarına dayanıklı güç transformatörü ve İskoçya’da 120 MVA jeomanyetik endüklenen DC akımlara uygun transformatör tasarımı, geliştirilmesi ve uygulaması.

Akfen Yenilenebilir Enerji’den 8.6 Milyon Dolarlık Karbon Kredisi Satışı

Güneş, su ve rüzgar olarak sadece yerli ve yenilenebilir kaynaklardan üretim yapan 700 MW’lık kurulu güce sahip Akfen Yenilenebilir Enerji, sürdürülebilir enerji üretimi ve çevresel etkilerin azaltılmasına yönelik çalışmalarını sürdürürken, Türkiye ekonomisine de pozitif katkı sağlamaya devam ediyor.



■ Güneş, su ve rüzgar olarak sadece yerli ve yenilenebilir kaynaklardan üretim yapan 700 MW’lık kurulu güce sahip Akfen Yenilenebilir Enerji, sürdürülebilir enerji üretimi ve çevresel etkilerin azaltılmasına yönelik çalışmalarını sürdürürken, aynı zamanda ekonomiye de pozitif kat Kampanyadan son bir yıllık ödenmiş elektrik faturasının aylık ortalaması 50 bin TL’nin altında olan ve otomatik ödeme talimatı bulunan tüm mesken ve ticarethane aboneleri yararlanabiliyor. Bu koşulları sağlayan aboneler, faturalarının son ödeme tarihini kendi seçtikleri bir tarih ile değiştirebiliyor.

Hizmet bölgesindeki yaklaşık 2 milyon abonesine sürdürülebilir ve yenilikçi hizmetler sunan Zorlu Enerji Osmangazi Elektrik Perakende, fatura ödeme tarihine esneklik kazandıran Son Ödeme Tarihi Sizden Sorulur kampanyasını yıl sonuna kadar uzattı.

Son bir yıllık ödenmiş elektrik faturasının aylık ortalaması 50 bin TL’nin altında olan mesken ve ticarethane abonelerinin yararlanabildiği kampanya kapsamında aboneliğine ilişkin otomatik ödeme talimatı bulunan veya yeni talimat veren tüketiciler, faturalarının son ödeme tarihini kendi istedikleri bir tarih ile değiştirebiliyor.

Abonelerin bir yıl içerisinde, arada en az üç ay olması koşuluyla iki kez tarih değiştirme hakkı bulunuyor. Örneğin Şubat ayında ödeme tarihini değiştiren bir abone, yeniden değişiklik yapmak istediği takdirde bu işlemi Mayıs ayında gerçekleştirebiliyor. Kampanyaya 0850 933 39 99 numaralı çağrı merkezini arayarak katılmak mümkün.

CİHAN TUNÇ ERTUNÇ: “MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİ ARTIRAN ETKİN ÇÖZÜMLER ÜRETİYORUZ”

Kampanya hakkında bilgi veren Zorlu Enerji Osmangazi Elektrik Perakende Direktörü Cihan Tunç Ertunç, “Zorlu Enerji olarak iş stratejimiz doğrultusunda müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutmak için sürekli olarak iyileştirmeler yapıyor, yenilik sunma potansiyeli olan alanlarda etkin çözümler üretiyoruz. Son Ödeme Tarihi Sizden Sorulur kampanyası ile de abonelerimizin hayatını kolaylaştırmayı hedefledik. İş değişikliğinden dolayı maaş gününün değişmesi, emeklilerin maaş alım tarihleri, üniversite öğrencilerinin burs günleri veya KOBİ’lerin ödeme planları gibi nedenlerle abonelerimiz ödeme tarihini değiştirmek isteyebiliyor. Biz de buradan yola çıkarak faturaların son ödeme tarihlerini abonelerimizin kendilerinin belirleyebileceği bir kampanya yürütüyoruz. 2023 yıl sonu itibarıyla yüzde 96,3 seviyesine ulaştığımız müşteri memnuniyetini daha da yukarılara taşımak için çalışmalarımıza devam edeceğiz” dedi.



Enerjisa Enerji'ye EBRD'den 100 Milyon Dolarlık Destek

Geçtiğimiz yıl meydana gelen depremlerin olumsuz etkilediği bölgelerde, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD), Toroslar EDAS'ın elektrik dağıtım şebekesinin modernizasyonu ve yeniden yapılandırılmasına yönelik yatırımlara destek olmak üzere 100 milyon dolara kadar kredi desteği sağlayacak.

■ Enerjisa Enerji'nin girişimleri Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) iş birliği içerisinde, bölgede etkilenen halk için geçim kaynakları oluşturma, tarımda sürdürülebilir becerilerin kazandırılması ve enerji verimliliği eğitim modülleri gibi alanlardaki programlara odaklanacak, ayrıca işgücünün korunması ve istihdama yönelik çeşitli projelerle şekillenecek. Depremlerin ardından 1,5 milyar Avro değerindeki iki yıllık kapsamlı bir destek programını duyuran EBRD, bu program ile depremde etkilenen birey ve şirketlere sağlayacağı kredi miktarlarının yanı sıra altyapı yatırımları ile küçük-orta ölçekli işletmelere ve özel sektör ortaklıklarına yönelik teşvikleri de sağlayacak.

Enerjisa Enerji CFO'su Philipp Ulbrich ise: "EBRD ile yaptığımız yeni kredi anlaşma-

sı, şubat ayında yaşanan depremde hasar gören şehirlerimizin elektrik altyapısının yeniden oluşturulması ve modernizasyonu ardındaki itici gücü olacak. Halkımıza karşı sorumluluğumuzun bilincindeyiz ve bu kredi anlaşması; uzun vadeli, sürdürülebilir enerji geleceğine yönelik taahhüdümüzün de bir parçası. Bu kredi, elektrik altyapısını yeniden inşa etmemize yardımcı olmakla beraber bölgenin kalkınmasına da katkıda bulunacaktır.

EBRD'nin bu projeye verdiği destek ve iş birliği yapma isteği hem şirketimiz hem de bölge halkı için olumlu bir adım. EBRD'ye teşekkür ederken, halkımızın enerji ihtiyacını karşılayan, güvenilir ve sürdürülebilir çözümler sunmak amacıyla sahada tüm gücüyle çalışan ve bu projenin başarısında büyük rol oynayan Enerjisa'daki

çalışma arkadaşlarımıza da şükranlarımızı sunuyoruz" dedi. Kredi ile elde edilen gelir sayesinde Enerjisa Enerji'nin enerji kayıplarını azaltmasına da olanak sağlanacak ve yılda 82 bin ton karbon emisyonunun önüne geçilecek.

EBRD Avrasya, Orta Doğu ve Afrika Enerji Direktörü Aida Sitdikova, söz konusu iş birliğini memnuniyetle karşıladığını belirterek "Depremlerden bu yana, bölgede iyileştirme ve yeniden yapılanma yönünde ilerlemek üzere müşterilerimizle yakın temas halinde çalışıyoruz. Enerjisa ile ortaklığımız, etkilenen şehirlerde elektrik dağıtımının kesintisiz olmasını sağlayacak ve bölgenin daha güçlü ve sürdürülebilir bir şekilde yeniden yapılanmasına destek olacaktır." şeklinde görüşlerini ifade etti.



CW Enerji'den 8,7 Milyon Dolarlık Anlaşma

Anlaşma yaptığı firmalara bir yenisini daha ekleyen CW Enerji, imza attığı projelerle daha sürdürülebilir bir dünyaya katkı sağlamayı hedefliyor.

Açıklamada görüşlerine yer verilen CW Enerji Üst Yöneticisi Volkan Yılmaz, Kuzey Boru ile güzel bir projeye imza attıklarını belirterek, söz konusu anlaşma kapsamında CW Enerji tarafından geliştirilmesi devam eden arazi tipi GES'in KDV hariç 8 milyon 700 bin dolar (yaklaşık 263 milyon 570 bin lira) bedelle satışına ilişkin sözleşmenin imzalandığını ifade etti.

Yılmaz, şirketin hayata geçirdiği her projeye hem sürdürülebilir bir geleceğe katkı sağladığını hem de ülke ekonomisine katkıda bulunduğunu vurgulayarak şunları kaydetti:

"Kurulduğumuz günden bugüne kadar olduğu gibi bundan sonra da müşteri beklentilerine en etkin ve hızlı şekilde yanıt verebilmek adına gelişen teknolojiyi takip edecek ve katma değerli ürünlerimizle sektör adına kazanımlar sağlamayı sürdüreceğiz."



TBNG, Tekirdağ ve Silivri'de Yeni Doğal Gaz Kuyularının Sondajına Başlıyor

TBNG (Trakya Havzası Doğalgaz Şirketi) Tekirdağ ve Silivri'de 5 yeni kuyuda sondaj başlatarak aylık üretimini yüzde 25 artırmayı planlıyor.

Doğalgaz ve Petrol arama faaliyetlerinde bulunmak amacıyla 1983 yılında kurulan, Trakya bölgesinde arama ve üretim faaliyetlerine imza atan TBNG, son 40 yıldır en büyük özel doğal gaz üreticisi olarak toplam 3,5 milyar metreküp üretim gerçekleştirdi.

Son üç yılda gerçekleştirdiği 19,4 milyon dolar yatırımla Tekirdağ ve Silivri'de toplam 85 kuyudan günlük 250 bin metreküp doğal gaz çıkaran TBNG, Türkiye'nin enerji arz güvenliğine katkı sağlamak amacıyla bu sene 10 milyon dolar daha yatırım yapmayı planlıyor.

Uludağ Elektrik Tüketicilere Tasarruf Bilinci Aşılıyor

Uludağ Elektrik, küçük işletmelerde ve hanelerde enerji tasarrufu ve verimliliği bilincini yerleştirmek için başlattığı Enerji Danışmanım Projesi ile evleri ve iş yerlerini ziyaret ederek bilinçlendirme yapıyor.

■ Uludağ Elektrik, enerji tasarrufu ve verimliliği konusunda proje kapsamında belirlediği hedef kitlelere bilgiler aktaran şirket, sürdürülebilir bir dünya için enerjinin önemi ve hane içi elektrikli cihaz kullanımında dikkat edilmesi gerekenler hakkında bilgi veriyor.

TASARRUF UYGULAMALARINI DAHA FAZLA KİŞİYE ULAŞTIRMAK HEDEFLENİYOR

Şirket, tasarruf uygulamalarının daha fazla kişiye ulaşmasını hedefliyor. Enerji Danışmanım Projesi kapsamında oluşturulan Enerji Danışmanı Timi ile ziyaret sırasında elektrikli aletlerin, aydınlatmaların, ısıtma ve soğutma sistemlerinin enerji tüketimleri incelenerek, bu cihazların nasıl kullanılması ve konumlandırılması gerektiği, kullanıcılara özel olarak sunulan



tasarruf ve verimlilik tavsiyeleri ile hem enerji tüketiminde hem de fatura tutarlarında nasıl düşüş sağlayabilecekleri anlatılıyor. Her hedef kitleye özel proje yürüten şirketin Enerji Danışmanım Projesi kapsamında kullanıcılara özel olarak sunulan tasarruf ve verimlilik tavsiyeleri ile hem enerji tüketiminde hem de fatura tutarlarında nasıl düşüş sağlayacakları gösteriliyor. Kullanıcılar, bu enerjik tüyolarla faturalarında yüzde 20'ye varan tasarruf sağlayabiliyorlar. Tüketiciler, şirketin Enerji Danışmanım sayfasına

'www.uludagelektrik.com.tr' adresi üzerinden de ulaşabiliyor. Evlerinde kullandıkları cihazları adet, cihaz gücü, haftalık kullanım süresi ve sayısını kendi kullanım alışkanlıklarına göre belirlediklerinde, oluşacak enerji tüketimini 'kWh' cinsinden hesaplayabiliyor ve faturalarına etki edecek tutarı görebiliyorlar. Buzdolabı, fırın, çamaşır makinesi gibi beyaz eşyaların, televizyon gibi elektronik eşyaların enerji tasarrufunun nasıl yapılacağı gibi konular hakkında detaylı bilgiye de ulaşabiliyorlar.

SEDAŞ'tan 3 Milyarlık Yatırım

■ Sakarya, Kocaeli, Bolu, Düzce ve Gebze'deki 2 milyonu aşkın müşteriye hizmet veren Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş. (SEDAŞ), yatırım çalışmalarına ara vermeden devam ediyor. Geçtiğimiz aralık ayının başında Akcez bünyesindeki CEZ grubun paylarını Torunlar Enerji Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Başkent Doğalgaz Dağıtım Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş. devraldı. Bu yeni oluşum ile yüzde 50 pay sahibi Akkök Grubu ve yüzde 50 pay sahibi Torunlar Grubu birlikteliğinin enerji sektörüne yeni bir ivme kazandıracağı, bu sinerjinin bölge geneline olumlu hizmetlerle yansıtılacağı sinyali verildi.

SEDAŞ, 2024 yılı için planladığı yaklaşık 3 milyarlık dev yatırım ile hizmet verdiği bölgelerdeki ihtiyaçlara göre hazırlanan program çerçevesinde kapasite artırımı, şebeke yenileme ve ana hatlarda devam eden yeraltı çalışmalarını tamamlayacak.

İklim değişikliğinin beraberinde getirdiği aşırı yağışlar, sel, fırtına ve kar gibi olağanüstü hava koşullarının yaşandığı SEDAŞ bölgesinde, olası kesintilerin önüne geçmek ve enerji nakil hatları üzerindeki negatif etkisini bertaraf etmek için yatırım çalışmalarının hızlandırıldığı açıklandı.

Müşteri memnuniyetinin birinci öncelikleri olduğunu belirten SEDAŞ İcra Başkanı Dr. Necmi Odyakmaz, "Ülkemizin önemli sanayi kuruluşlarına ev sahipliği yapan bölgemizde müşterilerimizin en güncel ihtiyaçlarını analiz



ederek, beklentilerini karşılayacak yatırımlarımıza tüm gücümüzle devam ediyoruz. Yeni hissedar yapımız ile bölgemizdeki faaliyetlerimizi hızlandırıyor hem kırsalda hem de il ve ilçelerimizde elektrik şebekesi hatlarının iyileştirilmesine destek oluyoruz. Ekonomik ömrü dolan elektrik tesisleri için yenileme yatırımlarını,

SEDAŞ, kesintisiz enerji ihtiyacını karşılamak üzere faaliyet bölgesinin tamamında 2024 yılı için yaklaşık 3 milyarlık yatırım ve bakım çalışması planlıyor.

enerji talebinin artışı noktalarında iletken kesiti ve trafo güç kapasitelerindeki artışı, yatırım kapsamına alınan yerlerde de yeni şebeke yapım çalışmalarını gerçekleştiriyoruz" dedi.

SEDAŞ; ilk aşamada küçük ek tesis projeleri, şebeke yenileme, yeni alternatif şebeke tesisi, kapasite artışı projeleri ve hatların bakım onarım çalışmaları kapsamında yaklaşık 3 milyar TL yatırım bütçesini önceliklendirdi.

Toplamda 3 milyarlık dev yatırım bütçesi ile SEDAŞ; Sakarya, Kocaeli, Bolu, Düzce ve Gebze bölgelerinde kaliteli hizmet ve kesintisiz enerji sağlamaya yönelik saha çalışmalarına ivme kazandırdı.

İlk etapta yapılacak olan şebeke tesis faaliyetleri ile Sakarya'da 49 adet, Kocaeli'nde 58 adet, Bolu'da 18 adet, Düzce'de 20 adet ve Gebze'de 16 adet olmak üzere yüksek bütçeli toplam 161 adet yatırım projesinin hayata geçeceği ve yatırım çalışmalarının tüm hızıyla devam edeceğini bildirdi.



"Orta Karadeniz'de 3 Milyon Kullanıcıya Elektrik Enerjisi Sağlıyoruz"

Samsun, Ordu, Çorum, Amasya ve Sinop illerinde kaliteli ve kesintisiz elektrik hizmeti kapsamında 3 milyonun üzerinde kullanıcıya elektrik enerjisi sağlayan YEDAŞ, sahadaki 641 personeli ile 7/24 aydınlatma hizmeti veriyor. Sokak aydınlatmalarına yaptıkları yatırımlar ile trafik ve kent güvenliğini sağlamanın yanı sıra hizmet bölgesinde aydınlanmamış sokak kalmamasını hedefleyen YEDAŞ, bu anlayışı ile müşteri memnuniyetini üst noktalara taşıyor.

"Aydınlatma taleplerine en kısa sürede müdahale ediyoruz"

YEDAŞ'a ait sokak aydınlatmaları konusunda değerlendirmede bulunan YEDAŞ Genel Müdürü Yunus Emre Bilgi, "Kaliteli ve kesintisiz enerji anlayışıyla 2023 yılı yatırımları kapsamında 336 bin aydınlatma talebini karşılarken 17 bin 267 adet yeni sokak lambası montajı yaptık. İletişim kanallarımız aracılığıyla gelen aydınlatma taleplerinin büyük bir oranını karşıladık. Sorumlu olduğumuz bölgenin hava ve coğrafi şartları göz önüne alındığında günlük olarak çok fazla sayıda ihbar almaktayız. Şu anda sahada çalışan toplam 641 personelimiz ve 248 aracımız ile aydınlatma taleplerine mümkün olan en kısa sürede müdahale ediyoruz. Aydınlatma ekiplerimiz gün, saat, hava durumu ve bölge fark etmeksizin 7/24 aydınlatma ihbarlarına müdahale sağlıyor. Yalnızca gelen şikayet ve talepleri değil, günlük kontrollerimiz sayesinde bölgelerde tespit ettiğimiz arızaları da anlık olarak gidererek, oluşabilecek daha büyük problemlerin önüne geçiyoruz. YEDAŞ olarak, hizmet bölgelerimize yaptığımız yatırımları her geçen gün arttırarak müşteri memnuniyetini iyileştirmeye devam edeceğiz" diye konuştu.

Türkiye Enerji Sektöründeki Hareketlilik Devam Ediyor



■ PwC Türkiye, Türkiye enerji sektöründeki birleşme ve satın alma işlemlerini analiz ettiği ve sektörü etkileyebilecek gelişmeleri yorumladığı Enerji Sektöründe Birleşme ve Satın Almalar Raporu'nun 16.sını yayınladı. Rapora göre Türkiye enerji sektöründe toplam işlem sayısı 2023'te 29'da kalırken, tahmini toplam işlem değeri 2 milyar ABD dolarından 1,8 milyar ABD dolarına geriledi.

Araştırmaya göre enflasyon, yüksek faiz oranları, jeopolitik krizler ve emtia fiyatlarındaki dalgalanmalar gibi unsurlar, küresel enerji piyasalarında olduğu gibi Türkiye'de de satın alma ve birleşme müzakerelerinin tamamlanma sürecini ve işlem değerlerini olumsuz yönde etkiledi.

Akaryakıt piyasasındaki hareketlilik sert düşüşü engelledi.

Önceki yıllardan farklı olarak, tahmini toplam değeri 1,1 milyar dolara ulaşan ve içinde BP'nin Türkiye'deki varlıklarının Petrol Ofisi'ne satışının da olduğu beş işlem petrol ve doğalgaz segmentini 2023'te öne çıkardı.

Geri kalan 24 işlemin tamamı elektrik üretim tesisleri için gerçekleşirken, geçmiş yıllarda olduğu gibi ilgi yine yenilenebilir enerji portföylerine yoğunlaştı.

TEMKİNLİ YAKLAŞIM SÜRÜYOR

PwC Türkiye Şirket Satın Alma ve Birleşme Hizmetleri Ortağı Engin Alioğlu rapora ilişkin değerlendirmesinde şunları söyledi:

"Bu yıl 16'ıncı kez gerçekleştirdiğimiz araştırmamız, makroekonomik reformların enerji piyasasındaki satın alma ve birleşmelere henüz tam

PwC Türkiye'nin 16. kez hazırladığı Türkiye Enerji Sektöründe Birleşme ve Satın Almalar Raporu'na göre 2023 yılında söz konusu piyasada gerçekleşen tahmini toplam işlem değeri bir önceki yıla göre %10 geriledi.

anlamıyla yansımadığını gösteriyor. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması'ndaki (YEKDEM) bir dizi iyileştirmenin de şimdiye kadar bu işlemleri teşvik etmekte yetersiz kalması ve alternatif finansman yöntemi olarak halka arzların tercih edilmesi, Türkiye enerji piyasasındaki varlıklara yönelik ilgiyi korumak ve geliştirmek için yeni, güvenilir ve sürdürülebilir cazibe noktaları oluşturulması gerektiğini bize gösteriyor.

Yabancı yatırımcı ilgisi hâlâ canlı olsa da bu ilgi önümüzdeki dönemde gerçekleşecek işlemlerin şu andaki 'alıcı piyasası'ndan daha ziyade, yüksek kaliteli varlıklara ve iş gücüne sahip hedef şirketlerin gerçek değerini daha iyi yansıtabilecek şekilde 'satıcı piyasası'nda el değiştirebilmesi için uygun ortamın oluşturulması gerekiyor.

Öte yandan, Türkiye'de enerji yönetiminin politika ve uygulamalarını Paris İklim Anlaşması ile şekillenen küresel örneklerle uyumlu hale getirme çabasını, sektörün geleceğine yönelik umut veren bir işaret olarak değerlendiriyor."

GAZETENERJİ

YIL:5 2024 SAYI: 71

İMTİYAZ SAHİBİ VE
GENEL YAYIN YÖNETMENİ

ÖZAY SAGIR

o.sagir@odakyayincilik.com

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

HÜSAMETTİN SAGIR
h.sagir@odakyayincilik.com

REKLAM
KOORDİNATÖRÜ

ETHEM KUT

e.kut@odakyayincilik.com

ANKARA HABER KOORDİNATÖRÜ

ÖZCAN DALMIŞ

o.dalmis@odakyayincilik.com

BASKI

YEŞİLARTI

Zübeyde Hanım Mah.

Sebze Bahçeleri Cad. No: 95/17 İskitler / ANKARA

Tel: +90 312 384 50 80

zarfbasimi@gmail.com

YÖNETİM MERKEZİ

Tatlısu Mah. Zülfiyar Sok.

Alkoç Plaza No:2 K:5 D:21 Ümraniye\İST

Tel: 0 (216) 527 32 62

Faks: 0 (216) 527 32 63

www.gazetenerji.net

info@odakyayincilik.com

ABONE VE OKUR HİZMETLERİ

abone@odakyayincilik.com

REKLAM İÇİN

reklam@odakyayincilik.com

Pegİ Teknik

A TİPİ MUAYENE KURULUŞU



PEGİ TEKNİK Enerji Sistemleri Müh. Müş. İnş. Taah. San. Ve Tic. Ltd. Şti. 2000 yılından itibaren doğal gaz dağıtım şebekesi yapım kontrol ve işletme hizmetleri, endüstriyel tesisler doğal gaz tesisat müşavirliği, çevre danışmanlık hizmetleri, akredite muayene hizmetleri ile İnşaat ve yapı müşavirlik hizmetleri alanlarında faaliyet göstermekte olan, 22 yıllık kurum.

Adres:

Adres:Cumhuriyet Mah. Yıldırım
Çınar Sok. No:41, Beykent, 34520
Büyüçekmece/İstanbul

(0212) 852 84 30



www.pegiteknik.com.tr



Küresel Petrol Arzı Aralıkta Günlük 490 Bin Varil Azaldı

Küresel petrol arzının, bu yıl günlük yaklaşık 1 milyon 500 bin varil artması ve 103 milyon 500 bin varil ile yeni bir seviyeye ulaşması bekleniyor.

■ Uluslararası Enerji Ajansı (IEA), küresel petrol üretiminin, aralıkta önceki aya göre günlük 490 bin varil azalarak 102 milyon 270 bin varile gerilediğini bildirdi.

IEA'nın aralık ayına ilişkin petrol piyasası raporuna göre, Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü'nün (OPEC) ham petrol üretimi, aralıkta günlük yaklaşık 50 bin varil artarak 27 milyon 20 bin varil oldu.

Bu dönemde ham petrol dışındaki diğer konvansiyonel olmayan OPEC üretimi ise günlük 5 milyon 500 bin varil olarak kayıtlara geçti. Böylece OPEC'in toplam petrol üretimi, geçen ay günlük yaklaşık 32 milyon 520 bin varil olarak gerçekleşti.

OPEC dışı ülkelerin günlük petrol üretimi ise söz konusu dönemde günlük 540 bin varil azalarak yaklaşık 69 milyon 750 bin varil oldu.

Buna göre, küresel petrol üretimi aralıkta günlük 490 bin varil azalarak 102 milyon 270 bin varil oldu.

Küresel petrol arzı, geçen yıl bir önceki yıla göre günlük 1 milyon 900 bin varil artışla

günlük 102 milyon varil oldu.

ABD'deki üretim, OPEC+ grubu dışı ülkelerden gelen günlük yaklaşık 2 milyon 300 bin varillik artışın üçte ikisini oluşturdu. OPEC+ grubunun üretimi ise günlük 390 bin varil düşüş kaydetti.

Yıl boyunca gönüllü olarak ek üretim kesintilerine giden Suudi Arabistan'da petrol arzı günlük yaklaşık 900 bin varil azaldı. OPEC+ grubundaki üretim düşüşü ise arz kesintilerinden muaf olan ve üretimini son beş yılın en yüksek seviyesine çıkaran İran ile kısmen dengelendi.

2024'TE KÜRESEL ARZDAKİ BÜYÜMENİN NEREDEYSE TAMAMI OPEC+ GRUBU DIŞI ÜLKELERDEN GELECEK.

Bu yıl küresel petrol arzının günlük yaklaşık 1 milyon 500 bin varil artış kaydetmesi ve 103 milyon 500 bin varil ile yeni bir seviyeye ulaşması bekleniyor.

Bu artışta, ABD, Brezilya, Guyana ve



Kanada'nın günlük yaklaşık 1 milyon 300 bin varil ile katkı sağlaması bekleniyor. Bunun ise yarısından fazlasının ABD'den geleceği öngörülmüyor.

Küresel petrol arzındaki büyümenin neredeyse tamamının OPEC+ grubu dışındaki ülkelere geleceği tahmin edilirken, OPEC+ grubu üretiminin ise genel olarak, ek gönüllü kesintilerin yılın ikinci çeyreğinde aşamalı olarak kaldırılmaya başlanmasıyla geçen yıla göre sabit kalması bekleniyor.

Devam eden yaptırımlara rağmen, ABD ve Brezilya'dan sonra üretimdeki üçüncü en büyük artışın İran'dan geleceği öngörülmüyor. Mevcut durumda, en fazla üretim düşüşünün ise Rusya'da yaşanacağı tahmin ediliyor.

KÜRESEL PETROL TALEBİ BÜYÜME HIZI YAVAŞLAYACAK

IEA'ya göre, küresel petrol talebi, bu yıl geçen yıla göre günlük yaklaşık 1 milyon 200 bin varil artışla 103 milyon varile ulaşacak.

Talepte beklenen bu artış, geçen yıl kaydedilen günlük 2 milyon 300 bin varillik büyümenin belirgin bir şekilde yavaşladığına işaret ediyor. Söz konusu yavaşlama ise Covid-19 salgını öncesindeki büyüme trendine geri döndüğünü gösteriyor.

Öte yandan, genel talep görünümünün güçlü bir şekilde Çin merkezli olmaya devam ettiği, ülkenin bu yılki küresel petrol talebindeki artışın neredeyse yüzde 60'ını oluştura- cağı tahmin ediliyor.

IEA: 2026'ya Kadar Küresel Elektrik Talebindeki Artış Düşük Emisyonlu Kaynaklardan Karşılanacak

Dünyada hızla artan elektrik talebinin gelecek üç yılda düşük emisyonlu enerji kaynaklarından karşılanacağı tahmin ediliyor.

■ Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) Elektrik 2024 raporuna göre, yenilenebilir enerji kaynaklarından üretim hızla artıyor ve nükleer enerjiden elektrik üretiminin de gelecek yıl rekor seviyeye ulaşacağı öngörülmüyor.

Küresel elektrik talebindeki büyümenin 2023'te gelişmiş ekonomilerdeki tüketim düşüşü nedeniyle kısmen yavaşlayarak yüzde 2,2 olduğu, 2024-2026 döneminde ise küresel ekonomik görünümdeki iyileşme ve hızlanan elektrifikasyonun etkisiyle talebin yüzde 3,4 artması bekleniyor.

Elektrik talebindeki büyümenin yüzde 85'inin Çin, Hindistan ve Güneydoğu Asya'daki ülkeler başta olmak üzere gelişmiş ekonomiler dışından kaynaklanacağı tahmin ediliyor.

Küresel elektrik talebinde gelecek üç yıldaki büyümenin tamamının yenilenebilir enerji ve nükleer dahil olmak üzere düşük emisyonlu kaynaklardan karşılanacağı öngörülmüyor. 2026 itibarıyla dünyadaki elektriğin yaklaşık yarısının temiz enerji kaynaklarından üretileceği hesaplanıyor.

Gelecek üç yılda düşük emisyon kaynaklarından elektrik üretiminin 2018-2023 dönemindeki yıllık ortalama büyümenin iki katına çıkacağı ve 2025'te yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretimindeki payının kömürü geride bırakacağı öngörülmüyor.

Güneş enerjisindeki hızlı büyümenin etkisiyle yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretiminde 2023'te yüzde 30 olan payının, 2026'da yüzde 37'ye yükselmesi bekleniyor.

EMİSYONLARDA DÜŞÜŞ BEKLENTİSİ

IEA'ya göre, fosil yakıtların küresel elektrik üretimindeki payının yüzde 60'ın altına düşmesiyle, geçen 50 yıl içinde ilk kez bu eşğin altına inilmiş olacak.

Yenilenebilir enerji ve nükleerden elektrik üretiminin hızlanmasıyla, elektrik sektöründen kaynaklanan emisyonlarda önemli düşüş görülmesi bekleniyor. Elektrik sektöründen kaynaklı küresel emisyonların bu yıl yüzde 2,4 azalacağı 2025 ve 2026'da bu gerilemenin daha düşük seviyede de olsa devam edeceği hesaplanıyor.

VERİ MERKEZLERİ, YAPAY ZEKA VE KRİPTO, JAPONYA KADAR ELEKTRİK TÜKETEBİLİR

IEA'nın hesaplamalarına göre, veri merkezleri, yapay zeka ve kripto para sektöründen kaynaklanan elektrik tüketiminin 2026'ya kadar iki katına çıkma ihtimali bulunuyor.

Veri merkezleri birçok bölgede elektrik talebindeki büyümenin itici gücü olarak görülürken, bu merkezlerin küresel çapta 2022'deki tahmini elektrik tüketiminin 460 teravat-saat olduğu hesaplanıyor.

Söz konusu tüketimin 2026'da bin teravat-saatın üzerine çıkacağı tahmin ediliyor. Bu miktar, Japonya'nın elektrik tüketimine neredeyse eşdeğer seviyede bulunuyor.

Veri merkezlerinin enerji tüketimindeki artışı kontrol altına almak için, verimlilik de dahil olmak üzere, güncellenmiş düzenlemeler ve teknolojik iyileştirmelere ihtiyaç duyuluyor.



IEA Başkanı Fatih Birol, rapora ilişkin değerlendirmesinde, elektrik sektörünün şu anda dünya ekonomisindeki tüm sektörlerden daha fazla karbon emisyonuna yol açtığını belirtti.

Bu nedenle yenilenebilir enerji ve nükleerin istikrarlı bir şekilde büyümesiyle gelecek üç yılda küresel elektrik talebindeki tüm artışı karşılayacak olmasının cesaret verici olduğunu ifade eden Birol, "Bu, büyük ölçüde yenilenebilir enerji kaynaklarının yakaladığı büyük ivme sayesinde gerçekleşiyor. Güneş enerjisi giderek ucuzluyor ve 2025'e kadar üretimi tarihi bir zirveye ulaşacak olan nükleer enerjinin geri dönüşü de bu ivmeyi destekliyor. Daha fazla ve hızlı

ilerlemeye ihtiyaç duyulsa da bunlar çok umut verici eğilimler." değerlendirmesinde bulundu.

Birol, elektrik tüketiminin her ülke için ekonomik kalkınma açısından temel bir göstergesi olduğunu ve Afrika'da 30 yılı aşkın süredir kişi başına düşen elektrik tüketiminin yatay seyretmesinin endişe verici olduğunu belirtti.

Güvenilir, uygun fiyatlı ve sürdürülebilir enerjiye erişimin Afrika ülkelerinin ekonomik ve iklim hedeflerine ulaşması için elzem olduğunun altını çizen Birol, "Uluslararası toplum, ihtiyaç duyulan acil ilerlemeyi sağlamak için Afrika hükümetleriyle birlikte çalışmalı." ifadesini kullandı.

Avrupa'nın Elektrik Üretiminde Yenilenebilir Kaynaklar Öne Çıktı

Avrupa'da geçen yıl elektrik üretiminde kömür ve doğal gazın payı, rüzgar, güneş ve nükleer gibi temiz üretim kaynaklarının katkısıyla azaldı. Bölgede sürdürülen enerji verimliliği ve tasarruf önlemlerinin de talebin azalmasına neden olduğu belirtildi.

■ Columbia Üniversitesi Küresel Enerji Politikası Merkezinin (CGEP) Avrupa Elektrik İletim Sistemi İşleticileri Birliği verilerine dayandırdığı son analizine göre, 2022'de nükleer ve hidroelektrik kaynaklı elektrik üretiminin düşmesi doğal gazdan üretimin artmasına yol açtı ve Rusya-Avrupa gerilimi nedeniyle yaşanan "gaz krizinin" tırmanmasında etkili oldu.

CGEP uzmanı Anne-Sophie Corbeau, yenilenebilir kaynaklı elektrik üretiminin artmasının beklenen bir durum olduğunu söyledi.

Corbeau, bu eğilimin geçen yıllarda gözlemlenen gelişmelerin devamı niteliğinde olduğunu belirterek, "Avrupa Birliği'nin (AB) birincil enerji sepetinde yenilenebilir enerji kullanımının artırılması konusunda çok iddialı hedefleri var ve yenilenebilir üretimin artırılması da bunun bir parçası." dedi.

Doğal gazdan elektrik üretilmesinin talebe ve diğer kaynaklardan üretime bağlı olduğunu dile getiren Corbeau, "Artan elektrik fiyatları, enerji verimliliği ve tasarrufu sayesinde elektrik talebinin düştüğü öne sürülebilir. Bu da yaşanan enerji krizine bir cevaptır." diye konuştu.

Corbeau, geçen yıl önceki yıla göre nükleer enerji üretiminin artmasının temel sebeplerinden birinin ise Almanya'daki santrallerin kapatılışının Aralık 2022'den Nisan 2023'e ertelenmesi olduğunu belirterek şunları ifade etti:

"Bu santraller 2023'te 6,7 teravatsaat elektrik üretti. Gaz krizi sona erdikten sonra bile birçok ülkede elektrik talebini azaltma çabalarını görmeye devam ettik. Enerji tasarrufu alışkanlıklarının kalıcı olup olmayacağını ya da krizde olduğumuz hissi sona erdiğinde ortadan kalkıp kalkmayacağını daha uzun süre boyunca gözlemlemek ilginç olacak."

NÜKLEERDEN ÜRETİMDE EN BÜYÜK DÜŞÜŞ ALMANYA'DA YAŞANDI

CGEP analizine göre, AB'nin elektrik üre-



timi geçen yıl 2022'ye kıyasla yüzde 2,3 azalarak 2 bin 401 teravatsaate geriledi. Bu miktar bir önceki yıl yaklaşık 2 bin 458 teravatsaat olmuştu.

Düşüşün en yüksek seviyeye ulaştığı ay yüzde 7,2 ile ocak olarak belirlendi. AB çapındaki genel düşüşün nedeninin 2022'de yaşanan krize karşılık devam eden verimlilik ve tasarruf önlemleri olabileceği ifade edildi.

Geçen yıl önemli üretim düşüşlerinin yaşandığı ülkelerin başında Estonya, Bulgaristan ve Belçika yer aldı.

Üretim artışı görülen ülkeler arasında ise Litvanya, Letonya ve Hırvatistan başı çekti.

Analizde, "Ülke düzeyindeki bu üretim değişiklikleri, elektrik ticaretindeki değişikliklerin yanı sıra talep azalmasından da kaynaklanıyor olabilir. Almanya'da, tüketimdeki tahmini yüzde 3 ila 4'lük düşüş ve ithalattaki artış nede-

niyle elektrik üretimi yüzde 11 düştü." ifadesi kullanıldı. Analizde paylaşılan verilere göre, Avrupa'da hidroelektrik kaynaklı üretim geçen yıl önceki yıla göre 50,6 teravatsaat artarken, sıcak ve kurak yaz geçiren Güney Avrupa hariç 2022'ye kıyasla daha yağışlı koşullar nedeniyle tüm aylarda hidroelektrik kaynaklı üretimde artış görüldü. Hidroelektrikte en yüksek artış ise 2022'ye kıyasla iki kat fazla üretim yapan Portekiz'de yaşandı.

Rakamsal olarak hidroelektrikte en yüksek üretim İtalya ve Fransa'da gerçekleşti.

Nükleer santrallerden elektrik üretimi de geçen yıl önceki yıla göre 8,9 teravatsaat arttı. Almanya'nın son üç nükleer santralini Nisan 2023'te devre dışı bırakması nedeniyle nükleerlerden elektrik üretiminde en büyük düşüşü yaşayan ülke olduğu gözlemlendi. Fransa'da ise üretim artışı dikkati çekti.



Cezayir, Almanya'ya Gaz Satacak

Sonatrach'tan yapılan yazılı açıklamaya göre, sözleşme başkent Cezayir'de yüzde yüz VNG iştiraki olan VNG Handel & Vertrieb GmbH ile imzalandı.

Sonatrach Genel Müdürü Reşid Haşşi, Almanya'ya doğal gaz tedarikinin başlangıcını temsil eden bu önemli sözleşmeyle Avrupa ile enerji ortaklığını güçlendirmekten memnuniyet duyduklarını ifade etti.

Haşşi, bu ticari ortaklığı geliştirmek ve ileride başka alanlara da yaymak için büyük imkanlar olduğunu kaydetti.

VNG Genel Müdürü Ulf Heitmüller ise Sonatrach ile orta vadeli gaz tedarik sözleşmesinin imzalanmasından memnuniyet duyduğunu belirtti.

Heitmüller, imzalanan sözleşme kapsamında VNG'nin, Cezayir'den boru hatıyla gaz satın alan ilk Alman kuruluşu olduğuna işaret etti.



OPEC+ Grubu, Petrol Üretimini Kısma Politikasını Nisan Ayına Kadar Sürdürecektir

OPEC+ grubundan yapılan yazılı açıklamada, Üretim İzleme Komitesi'nin Kasım ve Aralık 2023 aylarına ait ham petrol üretim verilerini gözden geçirdiği ve grubun üyelerinin, üretimle ilgili alınan kararlara büyük oranda uyduğunu gözlemlediği ifade edildi.

Üretimi azaltma politikasının, dünya petrol piyasasındaki gelişmelere uygun olduğu ve bu nedenle 3 Nisan'da yapılacak toplantıya kadar bu politikanın sürdürüleceği kaydedildi.

OPEC+ grubu Kasım 2022'de günlük 2 milyon varillik üretim kesintisi yapacağını duyurmuş, Mayıs itibarıyla da günlük yaklaşık 1,6 milyon varil ilave kesinti yapma kararı almıştı. Buna ek olarak 9 üye ülke Temmuz 2023'ten bu yana değişen miktarlarda gönüllü kesintiye gitmişti.

Nükleer Füzyondan Elde Edilen Enerjide Yeni Dünya Rekoru Kırıldı

İngiltere merkezli Birleşik Avrupa Torusu (JET) laboratuvarında nükleer füzyon yoluyla üretilen enerjide yeni bir dünya rekoru kırıldığı bildirildi.

■ Gazprom Sibirya'nın Gücü üzerinden Çin'e gaz sevkiyatının sözleşmeler doğrultusunda 2024'te yeni bir seviyeye çıkacağı açıklandı.

İngiltere'nin Oxford şehri yakınında bulunan füzyon deneyi tesisi JET'i bünyesinde bulunduran Avrupa Füzyon Programı (EUROFusion), rekora ilişkin açıklama yaptı.

Buna göre, tokamak olarak bilinen JET'i kullanan bilim insanları, 0,21 miligram yakıt kullanarak 5 saniye boyunca yaklaşık 69,3 megajoulelik rekor füzyon enerjisi elde etti. Ekibin daha önceki dünya rekoru 2022'de elde ettikleri 59 megajoulelik füzyon enerjisi olmuştu.

Bilim insanları tokamaki hidrojenin varyantları olan döteryum ve trityum ile besledi.

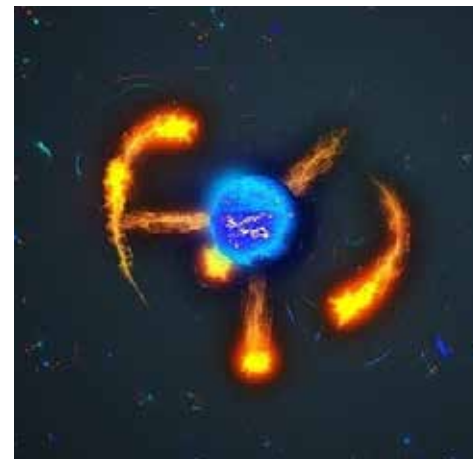
Ekip, füzyon enerjisi üretmek için makinedeki sıcaklıkları 150 milyon santigrat dereceye yükseltti ve bu aşırı ısı, döteryum ve trityumun

bir araya gelerek helyum oluşturmalarını ve büyük miktarda ısı açığa çıkarılmasını sağladı.

EUROfusion Üst Yöneticisi Ambrogio Fasoli, konuya ilişkin açıklamasında, "Bu deney, 40 yılı aşkın bir süredir faaliyet gösteren JET için türünün son örneği ve yeni füzyon projeleri için umut verici bir haber." ifadesini kullandı.

JET Kıdemli Kullanım Müdürü ve JET Bilimsel Operasyonlar Lideri Dr. Fernanda Rimini de "Ticari füzyon enerjisi santrallerinde kullanılan yakıt karışımının aynısını kullanarak güvenilir bir şekilde füzyon plazmaları yaratabiliyor ve zaman içinde geliştirilen ileri düzey uzmanlığı sergileyebiliyoruz." değerlendirmesinde bulundu.

Nükleer füzyon, güneşte her an gerçekleşen, iki hafif elementin (hidrojen) kaynaşarak daha ağır bir elemente (helyum) dönüşmesi ve muazzam derece yüksek enerji açığa çıkarması şeklinde tanımlanıyor.



Karbon salımı yapmadığı ve radyasyon açığa çıkarmadığı için sonsuz temiz enerji kaynağı olarak görülen nükleer füzyonun gerçekleştirilmesi için yüksek ısı, enerji ve yoğunluk ortamının oluşması gerekiyor.

Güneşin merkezinde, yüksek yer çekimi basıncı füzyonun 10 milyon santigrat derecede gerçekleşmesine imkan tanırken, dünyada basıncın düşüklüğü nedeniyle en az 100 milyon santigrat derecede füzyon mümkün olabiliyor.

Rusya'nın Enerji İhracatı Geriledi

Rusya'nın petrol ihracatının 2023'te bir önceki yıla göre yüzde 3,3, boru hatlarıyla doğal gaz ihracatının ise yüzde 29,9 azaldığı bildirildi.



■ N Rusya Başbakan Yardımcısı Aleksandr Novak, başkent Moskova'da düzenlenen Rusya Federasyon Konseyi toplantısında yaptığı sunumda, ülkesinin enerji sektörüne dair bilgiler paylaştı.

Buna göre, Rusya'nın petrol üretimi 2023'te bir önceki yıla göre yüzde 0,8 azalarak 530,6 milyon tona düşerken, petrol ihracatı da yüzde 3,3 azalarak 234,4 milyon tona geriledi.

Söz konusu dönemde, Rusya'nın boru hat-

larıyla doğal gaz ihracatı yüzde 29,9 azalarak 99,6 milyar metreküpe gerilerken, sıvılaştırılmış doğal gaz ihracatı da (LNG) yüzde 1,9 düşerek 45,4 milyar metreküpe indi.

Ülkenin doğal gaz üretimi yüzde 5,5 azalarak 636,9 milyar metreküpe gerilerken, iç pazara yönelik doğal gaz tedariki ise yüzde 2,8 artarak 500 milyar metreküpe çıktı. Kömür üretimi yüzde 1,1 azalarak 438 milyon tona düşerken, kömür ihracatı da yüzde 3,9 azalarak

212,5 milyon tona düştü.

Rusya'nın enerjide ana pazarlarından Avrupa'ya enerji ihracatı yaptırımlardan ötürü önemli oranda azalırken, ülke söz konusu kaybını Asya pazarlarına artırdığı ihracatla telafi etmek istiyor.

Çin ve Hindistan'a yönelik petrol ihracatını geçen yıl artıran Rusya, doğal gazda da LNG ve yeni boru hatlarına yönelik yatırımlarla küresel pazardaki payını tekrar artırmayı hedefliyor.

Avrupa Enerji Piyasasında ABD LNG'sinin “Kurtarıcı Rolü” Güçleniyor

Uzmanlar, Rusya-Ukrayna Savaşı sonrasında Moskova'nın Avrupa'ya gönderdiği doğal gaz miktarındaki azalışın ardından ABD'nin sıvılaştırılmış doğal gazının (LNG) bölgede öneminin arttığına dikkati çekti.

■ Kış mevsiminin Avrupa'da gaz tüketimini ne derece etkileyeceğinin gözlemleneceğine işaret eden Duhalt, “Geçen yıla kıyasla kıtanın, yüksek gaz depolama seviyeleri ve ABD'nin Avrupa pazarlarına daha fazla LNG sevk etmesi sayesinde kış aylarını atlarmaya daha hazırlıklı olduğu görülüyor.” ifadesini kullandı.

Rusya-Ukrayna Savaşı'nın ardından Avrupa'da gaz sıkıntısı yaşandığını anımsatan Duhalt, “Avrupa, gaz arzını güvence altına almak için ABD'ye daha fazla yöneldi. Şimdi Avrupa, ABD'de gelişen LNG endüstrisi için ana ihracat pazarı konumunda bulunuyor. Jeopolitik bir olayın ABD'yi Avrupa'nın enerji güvenliğinde nasıl önemli bir oyuncu haline getirdiğini görmek çarpıcı.” değerlendirmesinde bulundu.

Enerji uzmanı Danila Bochkarev de Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin doğal gaz depolarındaki doluluğun geçen yıla göre daha fazla olduğunu ve bunun bir rahatlama getirdiğini anlattı.

Başta ABD olmak üzere yeni sıvılaştırma kapasitelerinin faaliyete geçmesinin AB'yi ra-



hatlattığını vurgulayan Bochkarev, “S&P Global Commodity, 2024 sonundan önce Kuzey Amerika'da yaklaşık yıllık 8,4 milyon ton yeni LNG kapasitesinin faaliyete geçeceğini tahmin ediyor. ABD'de 2025 başında LNG kapasitesi yıllık 18 milyon tona ulaşabilir.” diye konuştu.

Asya'da artan talebinin doğal gaz piyasasında fiyatları yukarı çekmediğine işaret eden Bochkarev, şunları kaydetti:

“Kpler verilerine göre, Asya'nın LNG ithalatı Aralık 2023'te Kasım 2023'e kıyasla neredeyse yüzde 13 arttı. Ancak bunun fiyatlar üzerinde çok az etkisi oldu. Bununla birlikte, küresel LNG piyasası jeopolitik gerilimlere ve doğal afetlere karşı hassas ve değişken olmaya devam ediyor. Bu nedenle, orta vadeli gelecekte arz maliyetini tahmin etmek zor.”

Rusya'dan boru hatlarıyla alınan gazın kıstlanması Avrupa'da 2021'in ikinci yarısında gaz ve elektrik fiyatlarında dramatik bir artışa yol açtı. Rusya-Ukrayna Savaşı nedeniyle Şubat 2022'den bu yana piyasada zorluklar yaşanmaya başlandı. Avrupa LNG ithalatı 2022'de yüzde 60 artarken, ABD LNG'si bu talebin büyük kısmını karşıladı.

Daha önce ABD LNG ihracatının ana varış noktası Asya iken son iki yılda kargoların üçte ikisi Avrupa'ya ulaştı.

ABD Enerji Enformasyon İdaresi (EIA) verilerine göre, 2022'de ABD'nin Avrupa'ya gönderdiği LNG miktarı bir önceki yıla göre yüzde 141 arttı. Rusya'dan gelen boru gazının da son 40 yılın en düşük seviyesine gerilemesinin ardından Avrupa'nın ABD LNG sepetindeki payı yüzde 64'e kadar yükseldi.

Suudi Arabistan Yeni Petrol Üretim Kararıyla Fiyatları Öncelediğini Gösterdi



Dünyanın en büyük ham petrol ihracatçısı ve Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü'nün (OPEC) lideri Suudi Arabistan, piyasada arz talep dengesini sağlamak ve fiyatları petrol gelirinden faydalanabileceği seviyelerde tutmak amacıyla üretimini 2022'den bu yana önemli ölçüde azalttı.

Ülke, ilk olarak Rusya'nın da dahil olduğu OPEC+ grubunun Ekim 2022'den beri devam eden günlük 2 milyon varillik üretim kesintisine dahil oldu. Kasımda yapılan OPEC+ toplantısında, söz konusu kesintinin 2024 yılının sonuna kadar sürdürülmesi kararlaştırıldı.

Suudi Arabistan aynı zamanda grupta bazı ülkelerin mayıs itibarıyla uygulamaya koyduğu günlük yaklaşık 1,6 milyon varil seviyesinde gönüllü kesinti yapma kararına da günlük 500 bin varil kesintiyle katkı sağlıyor.

Arz kesintilerine rağmen fiyatların düşüş eğilimini koruması ve bu yılın ilk çeyreğinde arz fazlası beklentileri grubun üretim kesintilerini daha da derinleştirmesine neden oldu.

Bu kesintilerin büyük bölümünü göğüsleyen Suudi Arabistan, temmuz itibarıyla günlük 1 milyon varil kesinti yapacağını duyurdu. Önce 2023 yılının sonuna kadar ertelenen kesintiler, daha sonra da bu yılın ilk çeyreğini kapsayacak şekilde uzatıldı.

OPEC aylık petrol piyasası raporlarından edinilen verilere göre, Suudi Arabistan'ın üretimi Ekim 2022'deki kesintilerin öncesinde günlük 10 bin 991 varil iken Aralık 2022'de bu seviye günlük 8 bin 956 varile kadar geriledi.

Enerji Araştırma ve Danışmanlık Şirketi IGM Energy Emtia Analisti Douglas McDonald, yaptığı açıklamada, “Suudi Arabistan'ın üretimini günlük 1 milyon varil azaltma kararı sürpriz olmakla birlikte piyasalar tarafından olumlu karşılandı.” ifadesini kullandı.

McDonald, Suudi Arabistan Enerji Bakanlığının Aramco'ya Mart 2020'de üretim kapasitesini 1 milyon varil artışla 13 milyon varile çıkarılması için talimat verdiğini anımsatırken, söz konusu kararın Riyad'ın Rusya ile ham petrol fiyatı ve pazar payı konusunda anlaşmazlığa düştüğü bir dönemde alındığını kaydetti.



KÖMÜR MADENCİLİĞİ



MERMER MADENCİLİĞİ



DRONE UYGULAMALARI



DEĞERLİ TAŞ MADENCİLİĞİ



Yeni Anadolu Madencilik ve Teknolojileri San. Tic. A.Ş.

GENEL MÜDÜRLÜK

Kocatepe Mah. Kızılırmak Sk.
No: 45 Çankaya - Ankara - Türkiye
Tel: +90 (312) 418 96 97
Faks: +90 (312) 417 76 41

SORGUN LİNYİT İŞLETMESİ

Küçük Köhne Mevkii
Sorgun - YOZGAT
Tel: +90 (354) 415 10 65
Faks: +90 (354) 415 10 39

MERZİFON İŞLETMESİ

Kayadüzü Mevkii Yeni Çeltik
İşletmesi Merzifon - AMASYA
Tel: +90 (358) 428 14 12
Faks: +90 (358) 545 22 95

ILGIN İŞLETMESİ

Çavuşçugöl-Babaküstü Mah.
Açık İlica Cad. 4 Ilgın / KONYA
Tel: +90 (332) 893 43 43
Faks: +90 (332) 893 42 43

SARAY İŞLETMESİ

Edirköy Mh. Edirköy Sk.
No: 236 Saray / TEKİRDAĞ
Tel: +90 (282) 791 41 00
Faks: +90 (282) 791 41 10

Millî Madencilik Küresel Vizyon



@yenianadolumadencilik



@yenianadolumad



@yenianadolumadencilik

www.yenianadolumadencilik.com.tr