



Bu rapor; Enerji İşleri Genel Müdürlüğü, Enerji Politikaları ve Stratejileri Dairesi Başkanlığı Personeli tarafından hazırlanmış olup, haberler ilgili kaynakların özetidir.

“DÜNYA ENERJİ GÖRÜNÜMÜ”

105

Volkan YARAMIŞ:

AB Ülkeleri Enerji Görünümü

Sinem ÇAYNAK:

Amerikalar & Asya & Pasifik Enerji Görünümü

Feyyaz ŞİMŞEK:

Rusya ve Hazar Bölgesi Enerji Görünümü

Abdurrahman

BAYRAKTARKATAL:

Think -Tank Kuruluşları

AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

İTALYA:

İtalya sistem işletmecisi Terna'ya göre, İtalya'nın enerji talebi Ekim ayında 26.4 milyar kWh seviyesinde gerçekleşmiş olup, geçtiğimiz yıl aynı ay ile karşılaştırıldığında % 1.4'lük bir düşüş söz konusu olmuştur. Yılın ilk on ayındaki enerji tüketimi geçen yılın aynı dönemine nazaran %2.9 oranında bir düşüş sergilemiştir. Diğer taraftan, Ekim ayında rüzgardan üretilen elektrikte %33.8, güneşten üretilen elektrikte ise %30.9 oranlarında bir artış gerçekleşmiştir.

<http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL6N0T02R/20141110>

İSPANYA:

Meksika'da gerçekleştirilen Atlantik Enerji Forumu'nda konuşan İspanya Sanayi, Enerji ve Turizm Bakanı Jose Manuel Soria, gelecekte ortaya çıkacak enerji ürünlerindeki sıkıntıdan korunmak için Avrupa'nın entegre enerji piyasalarını geliştirmeye ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. 2035 yılı itibarıyla AB tarafından tüketilen petrolün %95'inin doğal gazın ise %80'inin ithal ediliyor olacağını altını çizen Soria, AB'nin önceliğinin enerji arzının önündeki riskleri azaltmak ve entegre enerji piyasalarını başarılı bir şekilde gerçekleştirmek olduğunu ifade etmiştir.

<http://latino.foxnews.com/latino/politics/2014/11/09/spanish-minister-europe-needs-integrated-energy-market-to-avoid-shortages/>

ROMANYA:

Avrupa Birliği'nin yükselen gücü Polonya gibi Romanya da ülkedeki kaya gazı potansiyelinin ortaya çıkarılması için kapılarını uluslararası şirketlere açmıştır. Ukrayna'da patlak veren çatışmadan beri alternatif gaz kaynaklarının bulunması yönündeki çabalar hız kazansa da, Romanya Başbakanı Victor Ponta kaya gazına sahip olmadıklarını yönünde gelişmelerin ortaya çıktığını ifade etmiştir. Ayrıca, Ponta, varolan bir kaynak (kaya gazı) için mücadele ettiklerini düşünmediğinin altını çizmiştir.

<http://www.upstreamonline.com/live/1383056/Ponta-says-Romania-has-no-shale-gas>

AMERİKALAR & ASYA & PASİFİK ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

ABD:

1970'lerde Arap petrol ambargosundan sonra ABD Meclisi tarafından getirilen ve 40 yıldır süren ham petrol ihracatı yasağına ilişkin Senato'nun Enerji Komitesi yeni başkanı Lisa Murkowski'nin değişiklik yapma gücünün daha fazla olacağı ancak bununla birlikte yasal değişiklikler için kesin bir tarih verilmediği kaydedilmektedir. Mecliste ihracat yasağının kaldırılmasına yönelik desteğin artmasına rağmen ABD iç piyasasında benzin fiyatlarının artma ihtimalinin hem seçmenleri hem bazı milletvekillerini tedirgin etmektedir.

<http://www.reuters.com/article/2014/11/07/us-usa-elections-oil-exports-analysis-idUSKBN0IR25420141107>

ÇİN-RUSYA:

Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği (APEC) zirvesi kapsamında bir araya gelen Çin ve Rusya Devlet Başkanları'nın, iki ülke arasında enerji, ulaştırma, teknoloji ve finans alanlarında işbirliğinin artırılmasına yönelik anlaşma sağlandığı kaydedilmektedir. İki ülke arasındaki enerji işbirliği kapsamında, halen inşaatı devam eden Rus-Çin Doğal Gaz Boru Hattı'na ilaveten yeni bir boru hattının geliştirilmesi öngörülmektedir.

<http://www.voanews.com/content/russia-china-sign-energy-deal-at-apec-summit/2513909.html>

GÜNEY KORE:

İslamabad'da gerçekleştirilen "Barış ve Refaha Yolculuk; BM, Pakistan ve Güney Kore" başlıklı Seminer'de Güney Kore-Pakistan arasında enerji, altyapı, mal ve hizmet ticaretinde işbirliği potansiyelinin artırılması çağrısı yapılmıştır. Güney Asya bölgesinde Güney Kore ve Pakistan arasında ikili işbirliğinin geliştirilmesinin önemine dikkat çekilmektedir.

<http://tribune.com.pk/story/786897/pak-south-korea-relations-call-for-cooperation-in-energy-infrastructure-development/>

BREZİLYA:

Brezilya'nın Ulusal Petrol Düzenleme Kurumu'nun (ANP) verilerine göre, günlük petrol üretimi önceki yıla oranla %13 oranında artarak 2.358 milyon varil/gün'e ulaşmıştır. Günlük doğal gaz üretimi önceki yıla oranla %14 artarak 88.9 milyon metreküp/gün'e ulaşmıştır. Campos Havzası halen Brezilya'nın en verimli petrol sahasıdır. Kamu şirketi Petrobras 2 milyon varil/gün üretimi ile Brezilya'nın en büyük petrol üreticisidir.

http://articles.economictimes.indiatimes.com/2014-11-04/news/55757774_1_oil-output-santos-basin-anp

RUSYA VE HAZAR BÖLGESİ ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

RUSYA:

Bu yılın ilk on aylık döneminde Rusya'nın doğal gaz üretimi yıllık bazda yüzde 2,11 oranında artışla 516.684 milyar metreküpe, Asya-Pasifik bölgesine sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) ihracatı ise 11.830 milyar metreküp miktara ulaştı. Rusya'nın en büyük doğal gaz üreticisi Gazprom bu dönemde 38.309 milyar düşüşle bir yıl boyunca 352.818 milyar metreküp çıkardı. Novatek Yakıt Enerji Merkezi Sevk Bölümü Kompleksi (CDU TEK) tarafından yapılan resmi tahminlere göre, önceki yıla göre 4,355 milyar artışla bu yıl Ocak-Ekim döneminde 52,308 milyar metreküp ekstre etti. CDU TEK sağlanan istatistikler bu yılın Ocak-Ekim dönemine ait yerli doğal gaz tüketim verilerini içermezken, eski Sovyetler Birliği ülkeleri ile BDT dışı ülkelere doğal gaz ihracatını gösteriyor.

<http://en.ria.ru/business/20141102/195008538/Russias-Natural-Gas-Production-Accelerates-to-211-in-10-Months.html>

RUSYA-TÜRKİYE:

Rus Gazprom Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Alexander Medvedev 1 Ocak 2015 tarihinden itibaren geçerli olacak doğalgaz fiyat revizyonunu görüşmek üzere bugün Ankara'ya resmi bir ziyarette bulunacak. Türkiye doğalgaz satışı için geçen ay Rusya'dan bir indirim istedi. Medvedev, Türkiye'nin talebini karşılamak için kapsamlı bir fiyat paketi üzerinde çalışacağını belirtti. Reuters'e konuşan birçok ilgili kaynak, Medvedev'in Gazprom Export Genel Müdürü Elena Burmistrova ile birlikte Enerji Bakanlığı Müsteşarı Metin Kilci ile bir toplantı için Ankara'yı ziyaret edeceğini söyledi. Başka bir kaynak ise, fiyat revizyonu ve özel sektör tarafından satın alınan doğal gazın fiyatının belirlenmesi ile birlikte, görüşmelerin Karadeniz'in altında çalışan Mavi Akım boru hattının kapasitesinin artırılması üzerinde yapılacağını belirtti. Bu Mavi Akım kapasitesinin 16 milyar metreküpten 19 milyar metreküpe artırılması beklenirken, başka bir kaynak "Bunların hepsi bir pakete dâhil edilecek" dedi. Rusya şu anda Türkiye'nin en büyük doğal gaz tedarikçisi ve BOTAŞ ve diğer özel sektör şirketleri bu yıl Gazprom'dan 30 milyar metreküp doğal gaz satın alması bekleniyor. Türkiye, Rusya ile birlikte İran ve Azerbaycan'dan doğal gaz, Cezayir ve Nijerya'dan da LNG satın alıyor.

<http://www.dailysabah.com/energy/2014/11/03/price-negotiations-are-starting-for-natural-gas-with-russia>

RUSYA-UKRAYNA-AB:

Ukrayna Cumhurbaşkanlığı Basın Dairesinin bildirdiğine göre, Ukrayna Cumhurbaşkanı Petro Poroşenko ve ABD Dışişleri Bakanı John Kerry Ukrayna'daki son gelişmelerin yanı sıra ikili askeri ve teknik işbirliğini tartışmak için salı gecesi bir telefon görüşmesi yaptılar.

AB Enerji Komiseri Günther Oettinger Rusya ve Ukrayna'nın 30 Ekim günü Brüksel'de AB'nin arabuluculuğunda vardıkları 4,6 milyar dolar değerindeki geçici gaz anlaşmasının, yaklaşan kış koşullarında Avrupa'ya güvenli enerji tedarikinin temeli olduğunu söyledi. Anlaşma, Ukrayna Ulusal Enerji Şirketi Naftogaz'ın Kasım-Aralık 2013 tarihinden bu yana Ukrayna'ya verilen doğal gaz bedelinin 2014 yılında olduğu gibi kısmen geri ödenmesini ve Gazprom'a 1,4 milyar dolar ödemeyi taahhüt ederek, en geç Mart 2015 tarihine kadar Ukrayna'nın ihtiyaçlarını karşılayacak ve Avrupa'ya istikrarlı tedarik sağlayacak olan bin metreküp başına 385 dolar sabit fiyatla doğal gaz satın almasını sağlayacak. Ukrayna bu yılın sonuna kadar Gazprom'a ayrıca 1,65 milyar dolar ödemek zorunda kalacak. Kiev avans verirse Rusya, Ukrayna'ya doğal gaz tedarik edecek. AB Enerji Komiseri geçici anlaşmanın muhtemelen, Rusya ve Ukrayna arasında yaşanan gerginliğin ardından komşuluk ilişkilerinin makul ve iyi işleyen politikasının ilk işareti olduğunu söyledi. Oettinger bu anlaşmanın, kışın Avrupa Birliği'nin enerji güvenliğini sağlamak için temel olduğunu, bunun tüm tarafların çıkarına olduğunu, bu kış yeterli gaz hacimlerinin olacağını, gazın Ukrayna, Çek Cumhuriyeti, Romanya, Bulgaristan ve Avusturya gibi ülkeler üzerinden pompalanacağını temin ettiklerini söyledi.

<http://en.itar-tass.com/world/758052>

RUSYA-SIRBİSTAN:

Sırbistan Başbakanı Aleksandar Vučić salı günü, Sırbistan'ın Rus enerji devi Gazprom'a olan borç ödemesinin ertelenmesi hakkında Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin ile konuşmak istediğini söyledi. Vučić hükümeti ülkenin 224 milyon dolarlık gaz borcunun, Rusya'dan doğalgaz arzında yüzde 28'lik düşüşün nedeni olduğunu belirtti. Tedarik ilk defa Eylül ayında düşmüştü. Sırp devlet haber ajansı Tanjug tarafından taşınan yorumlarında, Vučić'in Putin ile çarşamba günü telefonla konuşarak, Moskova'ya borcunu Mart ayında ödemeyi istediğini söyledi. Sırbistan, bölgenin birçok ülkesi gibi, Ukrayna ve Macaristan üzerinden yılda yaklaşık 2,5 milyar metreküp gaz tüketirken Rus gazına büyük ölçüde bağlıdır. Sırbistan Avrupa Birliği üyeliğini sürdürürken, ülke aynı anda kendisini Rusya'nın yakın müttefiki olarak düşünmektedir.

<http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL6N0SU3UM20141104>

RUSYA- ABD:

Eski Utah Senatörü Bob Bennett çarşamba günü RIA Novosti gazetesine verdiği demeçte, ABD-Rusya ilişkilerinin geleceğinin yeni seçilen ABD Kongresi tarafından kabul edilen enerji politikası ile şekilleneceğini belirtti. Eski Senatör, ABD'nin enerji görünümünün şeyl petrol rezervlerinin keşfi ile çıkarma teknolojilerinin gelişiminin son yıllarda fazlasıyla bir eksiklik olarak algılanarak yön değiştirdiğini söyledi. Bennett RIA Novosti gazetesine verdiği demeçte, Amerika Birleşik Devletleri'nin "bir enerji ithalatçısı olarak daha zayıf bir konumda olduğunu, Rusya gibi enerji zengini bir ülkenin özellikle Avrupa'da açısından güçlü ve etkili bir konumda olduğunu söyledi. Uluslararası Para Fonu raporlarına göre, varil başına 80 dolara düşen petrol fiyatlarının petrol üreten ülkelerle Rus devlet gelirleri üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu tahmin ediliyor.

<http://en.ria.ru/politics/20141106/195174783/Energy-Policy-of-Newly-Elected-US-Congress-to-Shape-US-Russian.html>

Abdurrahman BAYRAKTARKATAL

Stoktaki Elektrik

Gökyüzü bulutlu olduğunda ve hiçbir rüzgar esmediğinde - rüzgar ve güneşi enerji kaynağı olarak kullanmak isteyen herkes, kötü zamanlar için depoya ihtiyaç duyar. Yığinsal depolama gelecekte optimal şebeke kullanımını sağlamalı ve elektrik maliyetlerini azaltmalıdır.

Fabrikalar elektriğe ihtiyaç duyar - bantlar akmalı, bazen de günün her saati. İdeal olarak, bunun için enerji yenilenebilir kaynaklardan gelir. Ancak rüzgar türbinleri ve güneş panelleri sadece belirli hava koşullarında yeterli elektrik sağlarlar. Bu yeterli olmadığında, konvansiyonel santraller iş görmeliler, onlar ise pahalıdır. Şirketler için maliyetleri hesaplamak zordur.

Verimli enerji depoları bir çözümdür: Yenilenebilir kaynaklardan gelen fazla elektriği depolarlar ve yüksek yükte tüketimde sadece geleneksel iletim şebekesinden pahalı enerji kullanılabilir olduğu zaman, elektrik sağlarlar. Ayrıca, kendi sistemlerinden de enerji geliyorsa -örneğin, üretim artıklarından veya fabrika çatısındaki fotovoltaik sistemden enerji dönüşümü yoluyla- maliyet daha da ucuza gelir. Ama optimal bir şebeke kullanımı için gelecekteki bir tedarik altyapısında bir güç deposu nasıl olmalıdır?

"Biz öğrenme aşamasında bulunuyoruz," diyor, Magdeburg'daki Fraunhofer Fabrika İşletme ve Otomasyon Enstitüsü'nden (IFF) elektrik güç sistemleri uzmanı Dr.-Müh. Przemyslaw Komarnicki. Ekibiyle birlikte batarya yönetimi ve depolama sistemleri için alt bileşenlerinin geliştirilmesi üzerinde çalışıyor - örneğin, modern yığinsal enerji depolama ile elektrik şebekesi arasındaki doğru iletişim. Hedef, darboğazlara ve kayıplara esnek yanıtlar verecek ve günün her saati yüksek şebeke kalitesini koruyarak arz güvenliğini sağlayacak şekilde yarının elektrik şebekesinin performans kapasitesini ve kontrol mühendisliğini inşa etmek.

Enerji Talebini Optimize Etme

Vakti gelene kadar, yine de çıkacak bazı engeller olacaktır. Örneğin, İşletmelerin enerji ihtiyaçlarını analiz ve optimize etmek, önemlidir. IFF'deki araştırmacılar tarafından yapılan "Smart Grid Enerji Depolama Sistemi", kısaca SGESS, çalışma sırasında gerçekten gerekli elektrik miktarına göre işletmelerde enerji kullanımını kontrol eder. Burada yerel yığinsal elektrik depolaması önemli bir rol oynar: Enerji, ihtiyaç duyulduğunda kullanılabilir veya harici elektrik sağlayıcısından alınarak ara depolama yapılabilir. Ancak, hala, akıllı bir elektrik şebekesinin uygun maliyetli ve istikrarlı çalıştığı bir elektrik deposunun kapasite ve yük özelliklerinin nasıl olacağı hakkında az şey bilinmektedir. "enerji-optimizasyonu yapılmış üretim planlama ve kontrol için modeller, süreçler ve yöntemler konusunda daha fazla bilgiye ihtiyacımız var" diyor Fraunhofer akıllı, enerji ve kaynak etkin bölgesel sanayi değer zincirleri inovasyon grubundan (ER-WIN®) Carsten Keichel.

Elektrik arzı sağlayacak tüketim tabanlı, akıllı bir sistem nasıl olabilir? Magdeburglu araştırmacılar şu sıralar, bir pil sisteminde büyük miktarda elektrik depolayan ve değişken elektrik talebi ve yük profili ile şebeke ortamına uyum sağlayabilen bir "Smart Grid" geliştirmektedirler. Bu yıl bile tek bir megavatlık yığın deponun -5,000 civarında lityum-iyon pil hücreli bir konteyner - devreye girmesi planlanmaktadır. Bu, IFF'ye komşu Sanal Gelişim ve Eğitim Merkezine (VDTC) elektrik sağlayacaktır. Bir tren vagonu büyüklüğündeki depolama sistemi hâlihazırda binanın yanında konuşlandırıldı.

Pil depolama üreticisi, Güney Koreli ortak şirket SK Innovation'dur. Uzak Doğulu Teknoloji Grubu diğerlerinin yanı sıra hem araçlar hem de büyük ölçekli uygulamalar için lityum-iyon pillere dayalı enerji depolama sistemleri geliştirmektedir, örneğin akıllı enerji şebekelerinin geliştirilmesi gibi. Magdeburg yığinsal deposu tam güçte yarım saat boyunca bir MW elektrik sağlamaktadır. Bir evin üç kW saatlik bir elektrik tüketimi ile çevrildiği hesaplanırsa, bu depo yaklaşık 160 haneye geleneksel iletim şebekesinden elektrik beslemesi olmayan izole operasyonda bir saat boyunca yetebilir. VDTC üzerindeki depo kapasitesi iki saat içinde deşarj olan 250 kW ile sınırlıdır.

VDTC ile bağlantılı yığinsal depo ideal bir test ortamı oluşturmaktadır, çünkü enstitü binası zaten akıllı bir enerji yönetim sistemi ile donatılmıştır. Şu anda IFF bilim adamları binanın deposunu özellikle çatıdaki bir fotovoltaik sistemden alınan enerji ile "beslemektedirler". Ayrıca, araştırmacıların elektrik enerjisinin nehir akıntısından en etkili şekilde nasıl kazanılacağını araştırdıkları Elbe nehri üzerindeki deneysel akım santrali "VEKTÖR"den de elektrik akımının gelmesi planlanıyor.

Güneş Panellerini Bağlama

"Depo belirli bir uygulama için optimize edilmedi," "Biz daha çok araştırma sorunlarını geniş bir yelpazede pratik olarak incelemek istiyoruz" diye vurguluyor Dr Komarnicki. Örneğin, şirketlerde ve onların endüstriyel ağlarında taşınabilir depo konteyner kullanımı planlanmıştır. Ayrıca rüzgar veya fotovoltaik sistemler ile elektrikli araçlar için hızlı şarj istasyonları da birbirine bağlanabilir. Her bir münferit durumda farklı sınır koşulları vardır. Bazen depolama hücrelerinin hızlı bir şekilde şarjını sağlayan çekme kapasitesi öne çıkar, başka bir durumda da bu reaktif güç ya da güç sistemindeki gereksiz yüklerden kaçınmak ile ilgilidir.

Ancak araştırmaların odak noktasında her zaman, şirketler için yığinsal elektrik deposunun uygun maliyetli kullanımı bulunmaktadır. Gelecekte, sonuçlardan haneler de yararlanacaktır. "Depolama teknolojisi uygulama alanına göre uyarlanabilir olacaktır" diye vurguluyor IFF'den proje yöneticisi Dr.-Müh. Christoph Venge. Bir şey zaten şimdiden bellidir: yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik şebekesine artan oranda yapılan arz, verimli enerji depolamayı gelecekteki "akıllı şebekeler" in işleyişi için önemli bir bileşen yapmaktadır.

http://www.fraunhofer.de/de/publikationen/fraunhofer-magazin/weitervorn_2014/weitervorn_4-2014_Inhalt/weitervorn_4-14_46.html