



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

“DÜNYA ENERJİ GÖRÜNÜMÜ”

114

Volkan YARAMIŞ:

AB Ülkeleri Enerji Görünümü

Sinem ÇAYNAK:

Amerikalar & Asya & Pasifik Enerji Görünümü

Feyyaz ŞİMŞEK:

Rusya & Hazar Enerji Görünümü

Abdurrahman

BAYRAKTARKATAL:

Think-Thank Kuruluşları

AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

AB:

AB görevlileri, güncel enerji problemlerinin üstesinden gelebilmek için yüksek düzeyli çalışma grubu oluşturulmasını da içeren bir dizi önlemler üzerine tartışmaktadırlar. Merkezi ve Doğu Avrupa gaz altyapısını geliştirme öncelikleri ve altyapı eksikliklerinin Avrupa enerji arz güvenliğine etkisini tartışan AB görevlileri, bölgesel entegrasyonun artırılması gerekliliğini ve başta Bulgaristan'dan olmak üzere bölgeye yönelik gaz arzının çeşitlendirilmesinin sağlanması gerektiğini ifade etmişlerdir.

<http://en.apa.az/news/221579>

Almanya-Polonya:

Alman şirketi RWE, Polonya'da yeni bir rüzgar tarlası yatırımı yapmaya başlamış olup, bahse konu rüzgar gücünün 2015 yılı sonu itibariyle ülkenin elektrik sistemine bağlanması beklenmektedir. Opelanica'daki 17 MW gücündeki rüzgar tarlası ile RWE Polonya'da yedinci rüzgar tarlası projesini hayata geçirmektedir. Opelanica'da hayata geçirilen proje ile RWE'nin Polonya içerisindeki kurulu gücü 214 MW'a yükselmiştir.

<http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL6N0UR1LX20150112>

Fransa:

Fransa Enerji Bakanı Segolene Royal, ülkede yaşam süresi dolan enerji tesisleri yerine yeni nükleer reaktörler inşa edebilecekleri ifade etmiş olup, yeni nükleer tesis inşası ilk defa resmi temsilcilerce dile getirilmiştir. Enerji geçişi programında ekolojistlerin istedikleri gibi nükleere 40 yıllık ömür biçilmesi yönündeki iddiaya inanmadığını vurgulayan Royal, bazı nükleer tesislerin daha uzun ömürlü olabileceğinin altını çizmiştir.

<http://uk.reuters.com/article/2015/01/13/france-nuclear-idUKL6N0US1P320150113>

AMERİKALAR & ASYA & PASİFİK ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

ABD-OPEC:

Petrol piyasasında yaşanan gelişmelere karşın, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri ve Kuveyt petrol üretimlerini azaltmayacaklarını açıklamıştır. 27 Kasım'da OPEC'in üretim hedefini teyid etmiştir. OPEC ülkelerinin üretimlerini azaltmaması kararı ile, geliri azalan OPEC üye ülkelerinin Pazar paylarının korunması amaçlanmaktadır. Uzmanlar fiyatların daha hızlı düşmesine karşın ABD'nin petrol üretimine dikkat çekmektedir. ABD ham petrol üretiminin 1 yıl öncesine göre 1 milyon varil artarak 9.13 milyon varil/gün'e ulaştığı kaydedilmektedir. Son 5 yılda yatay sondaj ve hidrolik çatlatma tekniği ile ABD üretiminin %66 oranında arttığı belirtilmektedir. Petrol ihracatının hala yasa ile sınırlı olmasına rağmen rekor sayılabilecek miktara (502 000 varil/gün) ulaştığı kaydedilmektedir.

<http://www.bloomberg.com/news/2015-01-09/why-opec-is-talking-oil-down-not-up-after-48-selloff.html>

ABD:

Avrupa'nın Rusya'ya olan enerji bağımlılığını azaltma amaçlı olarak ABD'nin bu yıl sonunda LNG sevkine başlaması beklenmektedir. Rusya'nın Güney Akım projesinin iptal olduğuna yönelik açıklamasının ardından, Hırvatistan'da, diğer bölge ülkeleri Slovenya, Sırbistan, Macaristan ve Ukrayna'nın enerji arzının çeşitlendirilmesine katkı sağlayacak bir LNG hub'ı kurulması fikrinin yeniden canlandığı belirtilmektedir. Diğer taraftan, ABD'den ilk etapta LNG sevkiyatı yapılacak ülkeler arasında Hindistan ve Japonya'nın olduğu ancak yakın gelecekte diğer pazarların ortaya çıkmasının muhtemel olduğu kaydedilmektedir.

<http://rt.com/business/221075-usa-launch-gas-export/>

ÇİN:

Petrol fiyatlarındaki düşüş nedeniyle sanayideki olumsuz görünümün üstesinden temiz enerji yatırımlarında artış ile gelindiği kaydedilmektedir. Yenilenebilir enerji yatırımlarındaki artış, enerji sektörünün petrol fiyatları karşısında dayanıklılığını göstermektedir. Rüzgar, güneş, biyoyakıtlar ve diğer düşük karbonlu enerji teknolojileri için yeni fonlar geçtiğimiz yıl %16 oranında kazanmıştır. Çin'de özellikle offshore rüzgar projeleri, elektrikli araçlar gibi uygulamalar başta olmak üzere yenilenebilir enerji projeleri artmaktadır. Bu yıl rüzgar ve güneş projelerinde %10 oranında büyüme beklenmektedir.

<http://www.bloomberg.com/news/2015-01-09/clean-energy-investment-jumps-16-on-china-s-support-for-solar.html>

RUSYA&HAZAR ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

RUSYA-İRAN-BATI:

İran'ın Nükleer Şefi, Tahran'ın Rusya dışındaki ülkelerle nükleer işbirliğini geliştirmeyi amaçlayan bir girişim başlattıktan sonra İran'ın nükleer yapısının bir genişlemeye uğrayabileceğini söyledi. İran Atom Enerjisi Ajansı'nın (AEOI) Başkanı Ali Ekber Salehi, Cumartesi günü Tahran'daki bir törende yaptığı açıklamada, İran Atom Enerjisi Örgütü'nün Rusya ile onaylanan sözleşmenin yakın gelecekte başlaması nedeniyle AEOI'nın büyük hacimli bir işle yeni bir aşamaya girdiğini söyledi. Salehi bunun diğer ülkelerle mevcut işbirliği sözleşmeleri için AEOI büyütme gerekiyorsa umut olduğunu ekledi. Eski Bir İran Dışişleri Bakanı ve Uluslar arası Atom Enerjisi Ajansı Temsilcisi Salehi, Tahran'ın nükleer işbirliği için Asya ve Avrupa ülkelerinden gelen çok sayıda teklifler aldığını da belirtti. Salehi İran merkezli Arapça el-Alam haber kanalı ile Aralık ayındaki röportajında, bazı Avrupa ülkelerinin kendileriyle temas ettiklerini ve yeni nükleer santrallerin inşaatında İran'la işbirliği konuyla ilgilendiklerini söyleyerek, yeni santrallerin inşası üzerinde imza sözleşmeleri için talep olduğunu söyledi. İran, Buşehr santralının yanı sıra aynı ilde iki adet yenisini inşa etmek için Rusya ile sözleşme imzaladı. Diğer yandan, Cumartesi günü, İran nükleer programını dizginleyecek bir formül üzerinde, ABD ile diğer dünya güçleri arasında geçici bir anlaşmaya varıldığını haberleri ise yalanlandı.

<http://www.timesofisrael.com/iran-may-expand-its-nuclear-energy-organization/>

RUSYA-UKRAYNA:

Ukrayna gaz taşıma tekeli Ukrtransgaz sözcüsü Maxim Belyavsky Pazartesi günü yaptığı açıklamada, Ukrayna Rus doğal gaz arzını sürekli olarak aldığını, arzın stabil olduğunu belirtti. Belyavsky Aralık ayında toplam 518 milyon metreküp Rus gazı alındığını, Ocak ayının ilk üç günü içinde ise ilave olarak 123 milyon metreküp Rus gazı daha aldıklarını ekledi. Rus gaz ihracatçısı Gazprom'dan 9 Aralık tarihinde önceki fiyatlandırma ve ödenmemiş faturaları üzerinden bir anlaşmazlık nedeniyle gaz arzı altı ay için kesilmişti. Ukrayna kendi rezervlerini doldurmak için Aralık ayında Gazprom'a bir milyar metreküp gaz için 378 milyon dolar ödedi. Bu Ocak ayı gaz arzı içinse ek olarak 150 milyon dolar ödedi. Ukrayna'nın 3 Ocak itibarıyla yeraltı depolarında 11,2 milyar metreküp gaz bulunurken, Ukrtransgaz verileri ısıtma sezonu başından bu yana yaklaşık yüzde 33 oranında düşüş yaşandığını gösterdi. Ukrayna Ekim ayında Rusya ile varılan doğalgaz anlaşmasına göre, Kiev'in Mart ayına kadar 5 milyar metreküp gaz satın almasının sağlanacağını söyledi.

<http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL6N0UK00920150105>

RUSYA-MACARİSTAN:

Business Daily Vilaggazdasag gazetesi çarşamba günü adı açıklanmayan kaynaklara dayanarak, Macaristan'ın bu yıl Rus Gazprom'dan depolama tesislerine daha fazla doğal gaz depolamak istediğini bildirdi. Geçen yıl Rus gaz ihracatçısı Gazprom ile Macaristan 700 milyon metreküp kadar gaz depolamasına izin veren bir anlaşma imzaladılar. Rus gaz ithalatına çok güvenen Macaristan, anlaşmayla arz güvenliğinin artırılmasının hedeflendiğini söyledi. Vilaggazdasag Nisan ayından itibaren, Gazprom'un Macaristan'da 1,5 milyar metreküpe kadar gaz depolamaya başlayabileceğini söyledi.

Gazete kendi kaynaklara dayanarak, Dışişleri Bakanı Peter Szijjarto'nun Aralık ayında Moskova'ya yaptığı ziyaret sırasında talepte bulunduğunu söyledi. 2013 yılında Almanya'nın E.ON yerel gaz ticaret ve depolama üniteleri satın alan Macar Devlet Enerji Grubu MVM, gazetenin raporu hakkında yorum yapmaktan kaçındı. Gazprom ve Ukrayna arasındaki geçen yılki fiyatlandırma anlaşmazlığı sırasında şirketin Kiev'e gaz arzını kesmesi istenmiş, Macaristan da Ukrayna'ya gaz sevkiyatını durdurmuştu. Macaristan'ın gaz depolama kapasitesi yaklaşık 6 milyar metreküp civarında bulunuyor.

<http://af.reuters.com/article/energyOilNews/idAFL6N0UM19L20150107>

RUSYA-UKRAYNA:

Ukrayna'ya Rus doğalgaz ihracatı 2014 yılında yüzde 50 oranında düştü ve büyük borç nedeniyle gaz akışı Haziran ve Aralık ayları arasında 6 aylık bir süre için durduruldu. Ukrayna, geçen yıl Rusya'dan sadece yarısı miktarda gaz aldı. Kiev 2013 yılında aldığı 28,5 milyar metreküpe göre bu yıl sadece 14,5 milyar metreküp gaz satın aldı. Ukrayna'nın gaz iletim kamu şirketi Ukrtransgaz bugün yaptığı açıklamada, Ukrayna'nın doğalgaz ihtiyacının yüzde 36'sını Rusyadan, yüzde 13'ünü Avrupa'dan, yüzde 51'ini ise yerli kaynaklardan tedarik ettiğini belirtti. Rusya'nın devlet şirketi Gazprom, Haziran ortasında Ukrayna'ya kredili gaz teslimatını durdurdu ve vanalar sadece Aralık ayı ortasında geri çevrildi. Ülke Gazprom'a gecikmiş olan 5 milyar doları ödemeye başladıktan sonra Ukrayna'ya teslimatlar devam etti. Ukrayna'nın gaz ithalatçısı Naftogaz 2014 yılı sonu itibarıyla Kasım ve bir de Aralık ayında iki büyük dilimle gaz borcu için 3,1 milyar dolar ödemişti. Enerji krizi Ukrayna'yı yalnızca ülkedeki ısı için kömür ve oduna açılmak için zorlamadı, ülke enerji tasarrufu için de acil kesintiler ile vuruldu. 2013 yılındaki 50 milyar metreküpe göre, 2014 yılında gaz 40,1 milyar metreküp ithal edildi. Ukrayna'da enerji devlet tarafından sübvansede ediliyor. Bu anlaşma 2006 ve 2009 yıllarında olduğu gibi, Ukrayna ve Rusya arasındaki gaz anlaşmazlıkları sonuçlanıncaya ve Ukrayna ile Avrupa'da kış aylarında bir enerji kriziyle karşı karşıya kalınmadığından emin oluncaya kadar Mart boyunca geçerlidir.

<http://customstoday.com.pk/russia-gas-exports-to-ukraine-decline-by-50-in-2014/>

RUSYA-BALKANLAR-AB:

Enerji güvenliği pek çok AB ülkeleri ve Arnavutluk, Bosna-Hersek, Hırvatistan, Makedonya, Kosova, Karadağ ve Sırbistan olarak tanımlanan Batı Balkanlar'a artan bir endişe bir konusuyken, sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) terminalleri ve yeni gaz boru hatları imkânlar dâhilindeki yatırımlar yoluyla güvenliğin artırılmasında önemli bir rol oynayabilir. Batı Balkanlar, Rusya'dan Avrupa'ya gaz arzı için Kafkasya ve hatta daha uzak LNG ithalat terminalleri aracılığı ile alternatif güzergâhlardan yararlanabilir. Coğrafi konumu, denize erişimi ve istikrarlı düzenleyici politika çerçeveleri oluşturma arzusu ve umudu enerji yatırımcılar için Batı Balkanlar'da ilginç bir faktördür. Çoğu AB ülkesi bazında gaz yoğun bir enerji kaynağı olarak, toplam enerji tüketimindeki payı yüzde 40'a kadar kullanmaktadır. Mevcut jeopolitik gerginlikler enerji güvenliği riskini arttırdı, çünkü Rus doğalgaz kaynaklarının çoğunluğu Ukrayna'dan geçmek zorunda.

<http://www.dtt-net.com/en/index.php?page=view-article&article=7441>

BİYOBATARYA

Aritma çamuru, yeşil atıklar, gıda sanayi üretim artıkları, saman veya hayvan dışkısı – modüler konsept "Biyobatarya" ile biyokütle, şu ana kadar olduğundan çok daha geniş bir yelpazede enerji olarak geri dönüştürülebilir. Araştırmacılar bu yöntemle organik atıkları elektrik, ısı, arıtılmış gaz, motor uyumlu yağ ve yüksek kaliteli organik karbona dönüştürebileceklerini göstermektedirler.

Biyogaz tesisleri dağıtık enerji arzı için önemli bir yapı taşıdır. Bu tesisler yenilenebilir kaynaklardan elektrik üretmekte ve güçlü dalgalanma gösteren rüzgar ve güneş enerjisini dengeleyebilmektedirler. Almanya'da hâlihazırda toplam 3,75 megawatt kapasiteli 8000 tesis işletmededir –bu yaklaşık üç nükleer santrale eşdeğerdır. Ancak tesislerin bazı dezavantajları da vardır: Bunlar yalnızca sınırlı bir dizi organik maddeyi işlemektedirler ve gıda yetiştiriciliği ile rekabet içindedirler.

Elektrik, Petrol, Gaz Ve Biyokömür Üretimi

Artık Fraunhofer Çevre- Güvenlik ve Enerji Teknolojileri Enstitüsü (UMSICHT) bilim insanları biyogaz tesislerinin verimliliğini önemli ölçüde artırmayı başardılar. Onlar tarafından geliştirilen Biyobatarya yöntemi sadece elektrik ve ısı değil, ama aynı zamanda gaz, petrol ve biyokömür gibi kaliteli ürünler sunmaktadır. Bunlar ihtiyaca göre kullanılabilir: elektrik üretimi için olduğu kadar, gemi veya uçak yakıtı olarak, yakıt katkı maddesi olarak veya gübre olarak. Sonraki süreçte bunlar kimya endüstrisi için bile temel maddeleri sağlayabilirler.

Biyobatarya modüler olarak kurulur ve elektrik üretimi için biyogaz tesisleri, termal depolama, karbüratör ve motorlar gibi çevre dostu teknolojilerin bir havuzundan oluşur. Konseptin kalbi termo katalitik reform (TCR®)'dur. Bununla uzmanlar, biyogaz tesislerinden ve biyoetanol üretiminden oluşan fermantasyon atıklarını, endüstriyel biyokütle atıklarını, arıtma çamurunu, samanı, odun artıklarını veya Petrol, gaz ve biyoköteki hayvan dışkısı gibi organik malzemeyi karbona çevirirler. "Biyobatarya'nın özel avantajı başka zaman pahalı olması gereken çok çeşitli hammaddeleri kullanabilmemizdir", diyor UMSICHT'in Sulzbach-Rosenberg'deki enstitü bölümünün müdürü Profesör Andreas Hornung.

Araştırmacılar bunun uygulamada da çalıştığını, saatte yaklaşık 30 kg fermantasyon atığı kullanan bir pilot tesiste gösteriyorlar. İlk olarak hammaddeler oksijensiz ortam altında bir savakla sürekli dönen bir salyangoza geçiyorlar. Burada malzeme ısıtılıyor ve biyokömür ile uçucu buhara ayrıştırılıyor. Buhar daha da ısıtılıyor ve daha sonra tekrar soğutuluyor. Burada biyo-yağ ve proses suyu içeren bir sıvı yoğunlaşıyor. Araştırmacılar bu yüksek kaliteli yağları ilerde kullanmak için ayırıyorlar. Ortaya çıkan gaz saflaştırılıyor ve toplanıyor.

Sıvı, gaz ve katı ürünlerden ayrıca çeşitli şekillerde yararlanılır. Yağ, ya yakıt olarak işlenebilir veya kombine ısı güç santrallerinde - yanı sıra gaz - elektrik ve ısı üretimi için kullanılır. Ayrılmış olan proses suyu çok sayıda kısa zincirli, biyolojik olarak parçalanabilen karbon bileşikler içerir. Bu tekrar biyogaz tesisine geri döndürülebilir ve böylece metan verimi artırılabilir. Ve biyokömür toprak verimliliği için uygun hale gelir.

Ama Biyobatarya verimli de çalışır mı? "Tesis, sağlam ve sürekli bir işlemede enerji kullanımının yüzde 75'den fazlasını yüksek kaliteli yakıtlara dönüştürür. Saklı mobil ısı depolama kullanıldığında verimlilik daha da artırılabilir," diye açıklıyor Hornung. Biyobatarya'nın özel bir avantajı, sistemin kademeli olarak genişletilebilir olmasıdır. "Bu operatörler için mali olarak çok ilginçtir. Çünkü ekonomik analizlerimizin gösterdiği şekliyle başlangıç için yüksek yatırımlara ihtiyaç yoktur" diyor Hornung. UMSICHT'in bir yan kuruluşu olan Susteen Technologies GmbH, bu Biyobatarya konseptini hâlihazırda ortaklarıyla işbirliği içerisinde yurtiçi- ve yurtdışında büyük pilot tesislerde uygulamaya koymaktadır.



"Biz Enerjide Dönüşüme sadece farklı teknolojilerin bir karışımı ile ulaşabiliriz. Bizim Biyobatarya konseptimiz dağıtık enerji ve hammadde arzı için uygundur", diyor Hornung.

http://www.fraunhofer.de/de/publikationen/fraunhofer-magazin/weitervorn_2015/weitervorn_1-2015_INhalt/weitervorn_1-15_16.html