

Avrupa'nın nükleer enerjisini neler bekliyor?

Fransa, Avrupa'nın en büyük nükleer enerji üreticisi unvanını korurken, Almanya nihayet nükleer enerji planlarına zaman ayırdı. Bu arada, daha küçük kapasiteye sahip ülkeler üretimi artırdı.

Fransa'nın EPR olarak bilinen üçüncü nesil nükleer reaktörüne yakıt yüklemesi bekleniyor ve bu yılın sonlarında şebekeye bağlantı yapılması bekleniyor. Avrupa'nın en büyük nükleer enerji üreticisi, programın 12 yıl gerisinde kaldı; bu, bazılarını EPR'nin bu yıl faaliyete geçeceğinden şüphe etmeye itiyor. Bununla birlikte, Fransa nükleer enerji üretimini artırıyor; bu, konuyla ilgili değişen siyasi görüşler nedeniyle on yıldan daha kısa bir süre öncesine kadar düşünülemez görünen bir şeydi.

Nükleer enerji konusunda tutumunu defalarca değiştiren tek ülke Fransa değil. Diğer enerji kaynaklarını çevreleyen belirsizlik ve jeopolitik olaylarla birleştğinde, genel elektrik piyasasının gerçekliği hızla değişiyor.

Değişken bir elektrik piyasası

Bir ülkenin elektrik üretimi doğası gereği değişken olan birçok faktöre bağlıdır.

Avrupa genelinde ithalat/ihracat dengesine ilişkin mevcut en son eksiksiz veri seti, sırasıyla 33,3 TWh ve 26,5 TWh ile İsveç ve Almanya'yı 2022'de en büyük iki elektrik ihracatçısı haline getiriyor. Bu sıralamanın en altında, elektrik üretimi önemli ölçüde düşen ve iki komşunun elektrik ihtiyaçlarının önemli bir kısmını ithal etmesine yol açan Fransa ve İtalya geldi (Fransa için 16,4 TWh, İtalya için 43,4 TWh).

2023 yılında elektrik piyasasına dair tablo tamamen farklıydı. Örneğin Fransa sondan bir önceki pozisyonundan Avrupa'nın ilk elektrik ihracatçısı konumuna yükselirken , Almanya yeniden ithalatçı ülke konumuna geldi. Bu dalgalanmanın önemli bir nedeni, Avrupa Birliği'nin enerji karışımının % 21,8'ini oluşturan nükleer enerjiyle ilgilidir.

En çok nükleer enerjiyi hangi ülkeler üretiyor?

AB'nin 2022'de toplamda nükleer enerji üreten 13 üye ülkesi vardı. Avrupa'da İngiltere, Belarus, Ukrayna ve Rusya da nükleer enerji üreten ülkeler arasında yer alıyor.

2022'de ilk dört nükleer enerji üreticisi, o yıl AB'de üretilen toplam nükleer enerji miktarının % 73,7'sini oluşturdu.

Ancak AB'nin genel nükleer enerji üretimi 1900'den bu yana en düşük seviyesindeydi. Almanya'nın reaktörlerinin aşamalı olarak kapatılmasının yanı sıra, Fransa'nın bazı enerji santrali tesislerinde yaptığı önemli onarım ve bakım işlemlerinin yanı sıra geçici olarak kapanmaya yol açması da büyük bir rol oynadı.

Her ne kadar 2023 yılına ait tam veriler henüz mevcut olmasa da, geçen yıldan elde edilenler nükleer enerji üretiminin sadece birkaç ay içindeki değişimine güzel bir örnek teşkil ediyor.

Son dönemdeki en dikkat çekici değişiklikler nelerdir?

O zamana kadar büyük nükleer enerji üreticileri olarak algılanmayan ülkeler, son zamanlarda üretimlerini artırıyorlar. 2022'de Hollanda'nın üretimi % 19,8, Çekya'nın %19,1, Macaristan'ın % 17,5 ve Finlandiya'nın üretimi % 10,6 arttı.

Avrupa'nın manzarası hızla geliyor; geleneksel olarak büyük üreticiler nükleer enerjiyi aşamalı olarak bırakmaya karar veriyor.

Almanya

Nükleer enerji üretiminde son iki yılda yaşanan düşüşün devam etmesi bekleniyor: 15 Nisan 2023'te ülke, çalışan son üç nükleer reaktörünü kapattı.

Uzun zamandır yapım aşamasında olan ve 1998'den bu yana iktidardaki çeşitli partiler tarafından onaylanan, desteklenen veya yavaşlatılan siyasi bir karar, ülkeyi ve Avrupa'nın enerji manzarasını büyük ölçüde değiştiriyor. Siyasi açıdan bakıldığında, Fransa ve Almanya'nın nükleer enerji konusunda aynı fikirde olmaması, taksonomi ve yakın zamanda yapılan elektrik reformu da dahil olmak üzere AB düzeyinde birçok hararetli tartışmaya yol açtı .

Fransa

Ülke, 2022'de bir önceki yıla göre % 34,5'lik keskin bir düşüşün ardından nükleer enerji üretimini artırıyor. Ocak ayında, ülkenin Senatosu, Başkan Emmanuel Macron'un 2017 başkanlık döneminde verdiği bir söz olan, nükleer enerjinin enerji karışımındaki payını mevcut ortalama % 60 ila % 70 yerine % 50'ye düşürme yönündeki 2030 hedefini ortadan kaldıran bir yasa tasarısını onayladı.

Fransa Cumhurbaşkanı'nın başlangıçtaki 14 nükleer reaktörü kapatma planına rağmen, ilk döneminin sonunda nükleer enerjiyi Fransa'nın enerji bağımsızlığının geleceği olarak benimsemişti.

İspanya

AB'nin ikinci büyük nükleer enerji üreticisi Almanya ile aynı yolda ilerliyor. Ülke, yedi nükleer reaktöründen ilkinin 2027 yılında devre dışı bırakmayı ve 2035 yılına kadar nükleer filosunu tamamen kapatmayı planlıyor.

İsveç ve Hollanda

Burada da siyasi belirsizlik, İsveç'in AB'nin en büyük nükleer enerji üreticilerinden biri olmasının beklenmediği anlamına geliyordu. 2010 yılında ülkenin milletvekilleri, 40 yıldır yürürlükte olan nükleer enerjinin aşamalı olarak durdurulması kararını bozma kararı aldı.

Şu anda altı reaktör çalışır durumda olup, iki reaktörün daha 2035 yılına kadar inşa edilmesi planlanmaktadır.

Benzer bir durum Hollanda'da da yaşandı; hükümet 2021'de faaliyet gösteren tek reaktöre ek olarak iki reaktör inşa etme planlarını duyurdu. Aynı yıl Hollandalı politikacılar nükleer enerjiyi aşamalı olarak durdurma kararından vazgeçmişlerdi.

Macaristan

Hükümetin nükleer enerjiye olan ilgisi yıllar geçtikçe istikrarlı ve güçlü kalmıştır. Son zamanlarda, şu anda faaliyette olan dört reaktöre ek olarak iki yeni reaktör Macaristan Parlamentosu tarafından onaylandı.

Ancak Rusya'nın Rosatom şirketi ile yakın zamanda yapılan bir anlaşması, Ukrayna'da devam eden savaş ve Rusya'ya karşı uygulanan yaptırımlar göz önüne alındığında, AB genelinde bazılarının tepkisini çekti . Paks II projesinde, süreçte yüklenici olarak görev yapacak olan Rosatom tarafından tedarik edilen iki yeni reaktör yer alacak.

Bazı çekingenliklere rağmen Avrupa Komisyonu sözleşmeyi Mayıs 2023'te onayladı.

Kaynak: www.euronews.com

Eltac Farrukhzade

Doktor Kimya Proses Mühendisi