

İspanya: Bir elektrik kesintisi nasıl önlenabilir – yenilenebilir enerjilerle mi yoksa nükleer santrallerle mi? Tüm halk gergin ve tedirgindi

Jan-Friedrich Funk İlk yayın: 30/04/2025

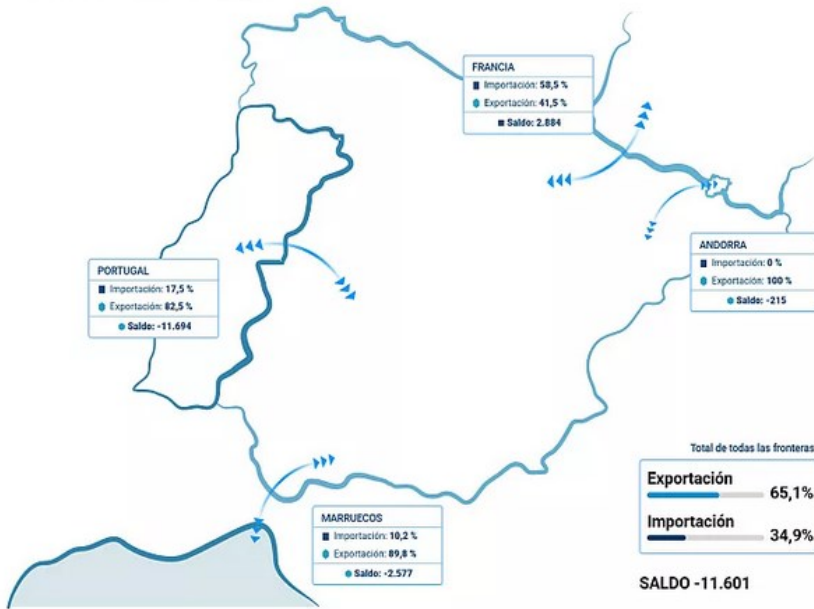
Hazırlayan: Yüksel Atakan, Dr.Radyasyon Fizikçisi, ybatakan4@gmail.com, 01.05.2025

İspanya ve Portekiz'deki elektrik kesintisi özellikle bir şeyi gösterdi: İber Yarımadası'ndaki elektrik şebekesi, diğer birçok ülkeye göre daha savunmasız.

Pekiye, büyük bir kesintiye (blackout) karşı en iyi çözüm nedir? Yenilenebilir enerji mi yoksa nükleer enerji santralleri mi?

Beş saniye... ve İber Yarımadası durdu. Beş saniye boyunca, İspanya ve Portekiz'de o anda tüketilen elektriğin yaklaşık %60'ı bir anda eksik kaldı. Bu büyüklükte bir enerji kaybı daha önce hiç yaşanmamıştı. İspanya Başbakanı Pedro Sanchez'in sözleriyle: “Böyle bir şey daha önce hiç olmadı”/1/.

Del 04/2024 al 03/2025 - Todas las fronteras - Físico (GWh)



Energieaustausch zwischen den Ländern - REE

İberia yarımadasında elektrik enerjisi alış veriş

Bu büyük kesinti, her iki ülkeyi neredeyse tamamen felç etti. Trafik ışıkları ve trenler çalışmadı, hava trafiği ve cep telefonu ağları etkilendi, hastanelerde acil jeneratörler devreye girdi.

Şebeke operatörleri de tam nedenini bilmiyorlar

Pekiye bu nasıl oldu? Şebeke operatörleri henüz kesin nedeni bilmiyor. Sadece şu net: Red Eléctrica adlı şebeke işletmecisine göre, sadece bir buçuk saniye içinde elektrik üretiminde iki ayrı arıza meydana geldi. İlk arıza telafi edilebildi, ancak ikincisi çok fazlaydı.

Bir diğer sorun ise coğrafi konum. İspanya ve Portekiz'in ortak şebekesi Avrupa elektrik şebekesine bağlı olsa da, coğrafi olarak büyük ölçüde izole durumda. **Fransa ile az sayıda elektrik hattı bulunuyor, bunun nedeni de Pirene dağlarının oluşturduğu doğal engel.** Bu nedenle, her iki ülke arıza durumlarında komşu ülkelerden yardım alamıyor. Bu büyük bir zayıflık ve kesintilerin etkisini genişletebiliyor.

Avrupa şebekesinden koparıldılar

Ancak uzmanlara göre, bu durumda Avrupa ağı da yardım edemezdi. *Karlsruhe Teknoloji Enstitüsü'nden Veit Hagenmeyer'e göre, İber Yarımadası'nda yaşanan kadar büyük bir gerilim düşüşüne Avrupa şebekesi de dayanamazdı. Bu nedenle İspanya ve Portekiz bir saat boyunca Avrupa elektrik şebekesinden ayrıldı.*

Bu bir tür kendi kendini koruma mekanizmasıydı. *Çünkü bağlantılar kesilmeseydi, Almanya'da da etkiler hissedilebilirdi.* O kadar büyüktü İspanya'daki elektrik açığı.

Yenilenebilir enerjiler ne kadar etkili?

Ancak bu büyük kesintiye başka bir faktör de neden olmuş olabilir. İspanya günümüzde elektriğinin %60'ını, ağırlıklı olarak rüzgar ve güneş enerjisinden oluşan yenilenebilir kaynaklardan üretiyor. *Kesinti sırasında bu oran tahmini olarak %75 idi.*

Sorun şu: Yenilenebilir enerji oranı ne kadar yüksekte, şebeke dalgalanmalara karşı o kadar savunmasız hale geliyor. León Üniversitesi Elektrik Mühendisliği Enstitüsü'nden Prof. Miguel de Simón Martín'e göre bu, arızalara tepki verme alanını daraltıyor. Ani voltaj düşüşü, güneş ve rüzgar santrallerinin şebekeden ayrılmasına yol açmış olabilir. Bu da sistemin çökmesini hızlandırmış olabilir

Nükleer santraller yardımcı olabilir miydi?

Enerji şirketi Ceiber Energy'nin CEO'su Jorge Blanco'ya göre, İspanya fazla yenilenebilir enerjiye bel bağladı ve Fransa gibi nükleer enerjinin genişletilmesini düşünmeli.

Fransa'nın şu anda 54 nükleer santrali var ve 28 yeni reaktör daha inşa etmeyi planlıyor.

Ancak İspanya Başbakanı Pedro Sanchez farklı düşünüyor:

"Vatandaşlar bilmelidir ki, nükleer santraller bu kriz sırasında çözüm değil, sorunun bir parçasıydı."

Elektrik kesintisi nedeniyle İspanya'daki yedi reaktör bloğunun üçü kapatıldı. Sanchez'e göre, bu santrallerin çalışır durumda kalabilmesi için büyük miktarda enerji yönlendirildi ve bu da sistemi daha da zorladı.

Almanya dünyanın en güvenli elektrik şebekelerinden birine sahip

İspanya'daki elektrik kesintisi, Almanya'da da enerji dönüşümü (Energiewende) tartışmalarını yeniden alevlendirdi. Almanya için Alternatif Partisi (AfD) lideri Alice Weidel, sosyal medya platformu X üzerinden bu olayı bir "uyarı atışı" olarak nitelendirdi.

/1/ <https://de.euronews.com>