

YENİLENEBİLİR KAYNAKLARDAN GELEN HİDROJEN, NASIL DÜŞÜK KARBONLU BİR GELECEĞE YOL GÖSTEREBİLİR?*

Dünya emisyonları azaltmaya çalıştıkça, yenilenebilir enerjiden elektrik üretimi, düşük karbonlu enerji dönüşümlerinde önde gelmiştir. Günümüzde, yenilenebilir enerji kaynakları, küresel güç üretiminin dörtte birine tekabül etmektedir. 2017'de toplam 167 GW (Brezilya'nın toplam kurulu elektrik kapasitesinden daha fazlası) kurulmuştur. Ancak, yenilenebilir enerjinin taşımacılık ve sanayi gibi sektörlerdeki rolü durağan gözükmemektedir.

Elektrikli araç (EV) satışları, (IRENA, 2050 yılına kadar, iklim açısından güvenilir bir şekilde, yollarda bir milyardan fazla EV'nin olabileceğine inanıyor) otomobillerin ötesinde ulaşım da heyecan uyandırmaya devam ederken, binalarda ve sanayi sektöründe geçerliliğini yitiriyor. Böylece, yenilenebilir enerjinin bu sektörlerde rol almasını engelliyor. Yenilenebilir enerji tarafından üretilen hidrojen, bu zorluğun üstesinden gelmek ve nihai kullanım emisyonlarını azaltmak için yol gösterebilir.

IRENA'nın İnovasyon Haftası boyunca tanıtılan ajansın en son teknoloji görünümü 'Yenilenebilir Enerjiden Hidrojen', hidrojenin daha derin bir enerji geçişinde oynayabileceği önemli rolün altını çiziyor. Hidrojen, kimyasal santraller ve rafineriler gibi tesislerde halihazırda yaygın olarak kullanılmakta iken, hidrokarbonlardan yenilenebilir elektriğe dönüştürmek için kullanılan yakıtı değiştirerek, yenilenebilir enerjinin taşıyıcısı olabilir ve enerji üretiminde güneş ve rüzgarın rolünü tamamlayabilir.

İşte hidrojenin kritik öneme sahip olabilmesinin nedenleri:

- Enerji sektörünün yaklaşık üçte birinin ürettiği karbon emisyonlarını azaltmak için ekonomik açıdan başka uygun bir seçenek bulunmamaktadır.
- Yenilenebilir enerjiden elde edilen hidrojen, tüm dünyadaki enerji sektörlerinde rüzgar ve güneş enerjisinin daha fazla payına destek olabilir.
- Hidrojen, yüksek kaliteli yenilenebilir enerji kaynaklarına ulaşmak için olanaklar sunar.
- Hidrojen, mevcut enerji altyapısından yararlanabilir.
- Hidrojen, yenilenebilir enerji kaynaklarından üretildiğinde, hidrojenle çalışan yakıt hücreli elektrikli araçlar, tüketicilere geleneksel bir araca benzer düşük emisyonlu sürüş performansı sunar.
- Hidrojen, potansiyel %100 yenilenebilir enerji geleceğine önemli katkıda bulunabilir.