

YENİLENEBİLİR ENERJİ, İHTİYACIMIZ OLAN UCUZ HİDROJENİ NASIL ÜRETECEK? *

Hidrojen ekonomisi ilerleyecekse, 2030 yılına kadar 70 milyar dolarlık yatırım desteği alması gerekiyor. Hidrojen Konseyi'ne göre, temiz enerji kaynaklarından hidrojen üretme ve dağıtma maliyeti önümüzdeki on yılda %50'ye kadar düşecek. Günümüzde hidrojenin çoğu kömür ve doğal gaz içeren reaksiyonlarda üretilmektedir ve CO₂ emisyonlarını sınırlamak için hiçbir şey yapmayan "gri hidrojen" olarak kabul edilmektedir. Ancak amaç, düşük karbonlu enerji kaynaklarından hidrojen üretmek ve kullanımını ulaştırma ve enerji üretim sektörlerine yaymaktır.

Air Liquide Genel Müdürü Ve Hidrojen Konseyi Eş Başkanı Benoît Potier, "2020 enerji için yeni bir çağın başlangıcını işaret ediyor: hidrojenin küresel enerji sistemimizin bir parçası olma potansiyeli bir gerçeklik haline geldikçe, daha az emisyon ve daha fazla güvenlik ve esneklik bekleyebiliriz" diyor ve "Hidrojen ile temiz bir enerji geleceği düşündüğümüzden daha yakın çünkü endüstri kilit teknoloji sorunlarını ele almak için çok çalışıyor" diye ekliyor.

McKinsey & Company tarafından gerçekleştirilen bir analiz olan "Hidrojen Rekabetçiliğine Giden Yol", 25.000 veri noktasını inceler ve 30 şirkete odaklanır. Analiz, tüm hidrojen değer zincirini ve ABD, Avrupa, Japonya, Güney Kore ve Çin'i içerir. İki temel etken yeşil hidrojenin lehine çalışıyor: yenilenebilir enerji maliyetleri düşmeye devam ederken, sera gazı seviyelerini düşürme aciliyeti de Paris İklim Anlaşması başlığı altında ivme kazandı. Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı (IRENA), bugün yenilenebilir enerji kaynaklı hidrojenin teknik olarak uygun olduğunu, fiyatının bir gün kömür ve doğal gazdan elde edilen "gri hidrojen" e eşit olacağını kaydediyor. Yeşil hidrojen, karbon yakalama teknolojilerini kullanan "mavi hidrojenden" daha düşük maliyetlidir.

IRENA, hidrojen üretilirken ve taşınırken önemli enerji kayıplarının meydana geldiğini kaydeder. Enerji miktarının %70 kadarı kaybolabilir, ancak hidrojen bol ve serbest olan güneş enerjisinden üretilirse bu rakam daha az sonuçlanır. Ajans, birim enerji başına hidrojen tedarik maliyetlerinin artık doğal gazın 1,5 katı ila 5 katı olduğu sonucuna varıyor. Ancak, hidrojen yaratmak için yapılan denemelerin ve sıkıntıların buna değdiğini söylüyor, bunu yapmak için kullanılan yakıt ne olursa olsun. Çünkü hidrojeni nihai olarak tüketileceği yere taşımak için gerekli altyapının oluşturulmasına yardımcı olmaktadır. Bu, "gri hidrojen" ten "yeşil hidrojene" geçişi hızlandırarak yeni altyapı yatırımı ihtiyacını azaltacaktır.