



İKV BİLGİ NOTU

GÜNEY HİDROJEN KORİDORU KONUSUNDA İŞ BİRLİĞİ

Fırat Akan, İKV Uzman Yardımcısı

30 Mayıs 2024'te Brüksel'de bir araya gelen Almanya, Avusturya ve İtalya enerji bakanları Güney Hidrojen Koridoru'nun kurulması için bir ortak niyet beyannamesi (*Joint Declaration of Intent - JDOI*) imzaladı. Üç ülke arasında hidrojen ithalatının desteklenmesi amacıyla 2023 yılında kurulan ortak çalışma gurubunun devamı olan iş birliği, Güney Hidrojen Koridoru (SouthH2) Projesi'nin 2030 yılı itibarıyla tam kapasiteyle faaliyete geçmesiyle, başta Cezayir ve Tunus olmak üzere Güney Akdeniz'de yenilenebilir kaynaklardan üretilen hidrojenin Kuzey Avrupa'ya taşınmasını amaçlıyor.¹ SouthH2, aynı zamanda AB'nin hidrojen vizyonu kapsamında 2030 yılında faaliyete geçirmeyi hedeflediği beş hidrojen koridorundan biri.

Avrupa Hidrojen Omurgası (EHB) ve Hidrojen Koridorları

AB, yenilenebilir kaynaklardan üretilen hidrojenin enerji piyasasına entegre edilmesi Avrupa'nın temiz enerjiye geçişinin başarılması ve Yeşil Mutabakat'ın etkin uygulanması için temel bir öncelik olarak görüyor.² Bu kapsamda, 2020 yılında oluşturulan Avrupa Hidrojen Omurgası (*European Hydrogen Backbone, EHB*) girişimi otuz bir enerji altyapı operatörü vasıtasıyla yenilenebilir ve düşük karbonlu hidrojen piyasası yaratmayı hedefliyor. EHB'nin misyonu, Avrupa'nın karbon emisyonlarını azaltma yolculuğunu hızlandırarak, Avrupa çapında rekabetçi ve likit bir hidrojen altyapısını oluşturmak olarak açıklanmıştır.

Avrupa enerji bağımsızlığını hedefleyen *REPowerEU* Planı tarafından belirlenen yenilenebilir hidrojen hedeflerini gerçekleştirmek için beş geniş boru hattı koridoru öngörülmüştü. Bu bağlamda, 2022 yılında EHB girişimi, 2030'da 28.000 km ve 2040'ta 53.000 km uzunluğunda hidrojen boru hattı koridoru planını sunmuştu. Bu beş koridorun hem yerel hem de ithalat tedarik pazarlarını kapsaması ve *REPowerEU* yol haritasında belirlenen ithalat koridorları ile uyumlu olması planlanıyor. Bu koridorlar, başlangıçta Avrupa'nın farklı bölgelerinde yerel arz ve talebi dengeleyecek, ardından Avrupa'yı ihracat potansiyeli olan komşu bölgelerle genişletip bağlayacak. Böylelikle, altyapının uygulanmasında kesinlik ve hidrojen piyasasında arz ve talebin daha hızlı gelişmesi sağlanacak.

¹ "Germany, Austria and Italy sign a Joint Declaration of Intent for the Development of the SouthH2 Corridor" *Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz*, 08.05.2024,

<https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Pressemitteilungen/2024/05/20240530-germany-austria-and-italy-sign-a-joint-declaration-of-intent-for-the-development-of-the-south2-corridor.html>

² Avrupa Komisyonu, "Hydrogen", https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-systems-integration/hydrogen_en



EHB girişiminde öngörülen beş hidrojen tedarik koridoru aşağıdaki gibidir:

- Koridor A: Kuzey Afrika ve Güney Avrupa
- Koridor B: Güneybatı Avrupa ve Kuzey Afrika
- Koridor C: Kuzey Denizi
- Koridor D: İskandinav ve Baltık bölgeleri
- Koridor E: Doğu ve Güneydoğu Avrupa

EHB 2040 itibarıyla, Avrupa'ya hidrojen tedarikinin %60 yeniden yapılandırılmış doğal gaz boru hatları ve %40 yeni boru hatlarından oluşturulmasını öngörüyor. Girişim, hidrojen tedarik ağının inşa maliyetlerini önemli ölçüde düşürecek ve Avrupa enerji dönüşümü bağlamında toplamda tahmini 80-143 milyar avroluk bir yatırım gerektirecek. Önerilen hidrojen koridorlarıyla 1.000 km boyunca hidrojen taşımak mümkün olacak ve sonuç olarak kilogram başına ortalama 0,11-0,21 avro maliyeti olacak. Hidrojenin tamamen denizden taşınması alternatifinde maliyetin kilo başına ortalama 0,17- 0,32 avro olabileceği varsayıldığında, EHB büyük ölçekli, uzun mesafeli hidrojen taşımacılığı için en düşük maliyetli seçenek olarak karşımıza çıkıyor.³

Güney Hidrojen Koridoru (SouthH2) Projesi

EHB girişiminin Doğu ve Güneydoğu Avrupa için öngörülen Koridor E projesi kısaca Güney Hidrojen Koridoru (SouthH2) olarak adlandırılıyor. SouthH2 projesi, İtalya'dan *Snam Rete Gas*, Avusturya'dan *TAG Austria Gasleitung GmbH* ve *Gas Connect Austria Gasleitung GmbH* ve Almanya'dan *Bayernets GmbH* enerji operatörleri tarafından yönetilen 3.300 km uzunluğunda özel bir hidrojen boru hattı projesi. Bu operatörlerin her biri, Aralık 2022'de Komisyonun Trans Avrupa Enerji Ağları (*Trans-European Networks for Energy*, TEN-E)⁴ tüzüğü kapsamında AB ülkelerinin enerji altyapılarını entegre eden Ortak Çıkar Projesi (*Project of Common Interest - PCI*) başvurularını bireysel olarak sunmuştu.⁵

SouthH2 projesi, Kuzey Afrika, İtalya, Avusturya ve Almanya'yı birbirine bağlayarak Cezayir ve Tunus'ta üretilen düşük maliyetli yenilenebilir hidrojenin Avrupa'daki ana talep merkezlerine tedarik edilmesini hedefliyor.⁶ SouthH2 projesi kapsamında 2030'da tam kapasite ticari faaliyete geçmesi hedeflenen Güney Hidrojen Koridorunun 4,2 milyar avroluk yatırım gerektirdiği tahmin ediliyor. Başarıyla sonuçlanması halinde SouthH2

³ "Hydrogen Vision for Europe", *Central European Hydrogen Corridor*, <https://www.cehc.eu/h2-for-europe/>

⁴ Avrupa Komisyonu, "Trans-European Networks for Energy", https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/trans-european-networks-energy_en#priority-corridors

⁵ "General description of the SouthH2 Corridor", *Sout H2 Corridor*, <https://www.south2corridor.net/south2>

⁶ "Germany and Algeria Set Up Hydrogen Taskforce", *Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz*, 08.02.2024, <https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Pressemitteilungen/2024/02/20240208-germany-and-algeria-set-up-hydrogen-taskforce.html>



projesinin AB'nin *REPowerEU* Programı kapsamında 2030 yılı itibarıyla 10 milyar ton yenilenebilir hidrojen ithal etme hedefinin 2,5 milyar tonluk kısmını sağlaması bekleniyor.⁷

⁷ "General description of the SouthH₂ Corridor", *Sout H₂ Corridor*
<https://www.south2corridor.net/south2>