

## Yeşil Enerjinin En Büyük Sorunu: Maden Krizi

Son yıllarda hem bireysel olarak hem de devletler düzeyinde yenilenebilir enerjiye yönelik bir ilgi artışı olduğu açık. Bu çerçevede birçok alanda yenilenebilir enerji kullanımını teşvik ediliyor. Ancak enerji talebinin yenilenebilir enerjiden karşılanmasını sağlayacak yeşil dönüşüm o kadar da kolay olmayabilir. Ekonomik ve kültürel engeller bir tarafa, yenilenebilir enerjinin etkin kullanımı için gerekli olan ve nadir bulunan madenlere erişim sorunu var. Uluslararası Enerji Ajansının (UEA) yayımladığı bir rapora göre, yeşil enerjinin kullanımına yönelik teknolojiler için nadir bulunan madenler gerekiyor. Örneğin elektrik motorlu otomobiller için ihtiyaç duyulan nadir bulunan maden miktarı, içten yanmalı motorlu araçlara göre altı kat fazla. Bir rüzgâr türbini inşa etmek için aynı ölçekteki bir gaz santraline göre dokuz kat daha fazla maden harcamak gerekiyor. Dolayısıyla, yeşil dönüşümde bir bakıma kaş yapalım derken göz çıkarma durumu söz konusu olabilir. UEA'nın verilerine göre, 2040'a ka-

dar üretilen maden miktarını altı katına çıkarmamız gerekebilir. Elektrikli otomobillerin pillerinde kullanılan litium üretiminin önümüzdeki yıllarda 70 katına çıkması bekleniyor. Mevcut litium madenleri ise önümüzdeki on yıl için ihtiyaç duyulacak litiumun sadece yarısını karşılayabilir.

Nadir bulunan madenler yer kabuğunda çeşitli bölgelerde yoğunlaştıkları için erişilebilirlik sorunu da var. Örneğin dünya kobalt üretiminin %70'ini Demokratik Kongo Cumhuriyeti sağlıyor. Dünyadaki nadir bulunan madenlerin %60'ını Çin üretiyor. Bu sorunların üstesinden gelmek için nadir bulunan madenlere bağımlı olmayan yeşil teknolojilerin geliştirilmesi gerekiyor.

<https://bit.ly/yesil-enerji>