



## İKV BİLGİ NOTU

### AB ÜYE DEVLETLERİNDE NET-SIFIR SANAYİ ÜRETİM MANZARASI

*Fırat Akan, İKV Uzman Yardımcısı*

Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan “AB Üye Devletlerinde Net-Sıfır Sanayi Üretim Manzarası” başlıklı rapor, 14 Ocak 2025 tarihinde yayımlandı. Rapor, AB’de net-sıfır sanayi teknolojilerinin üretim kapasitesini haritalandırarak mevcut durumun ve sektördeki gelişmelerin kapsamlı bir değerlendirmesini içeriyor. 27 üye ülkenin güneş, rüzgâr, batarya, karbon yakalama, ısı pompaları ve diğer yenilenebilir enerji teknolojileri alanındaki üretim kapasitelerini ele alan rapor, ülkelerin sanayi politikalarını ve teşvik mekanizmalarını da değerlendiriyor.<sup>1</sup>

#### **AB’de Net-Sıfır Sanayi Üretim Genel Görünümü**

Rapor, AB’nin net-sıfır teknolojileri üretiminde bazı alanlarda küresel lider konumda olduğunu, ancak bazı sektörlerde dışa bağımlılığın devam ettiğini ortaya koyuyor. Özellikle rüzgâr türbinleri ve yüksek voltaj kablo üretimi gibi alanlarda AB güçlü bir konumda iken, güneş panelleri ve lityum-iyon batarya üretimi gibi sektörlerde Asya ülkelerine olan bağımlılık belirgin şekilde öne çıkıyor.

2024 yılı itibarıyla, AB’de güneş paneli üretim kapasitesi 14-22 gigawatt seviyesinde olup, bu rakam AB’nin 2025 için belirlediği güneş enerjisi hedeflerinin %4 ila %7’sini karşılamaya yetiyor. Öte yandan, rüzgâr türbini üretimi Almanya, Danimarka ve İspanya’da yoğunlaşmış olup, AB’nin küresel rekabetçiliğini sürdürdüğü sektörlerden biri olarak öne çıkıyor.<sup>2</sup>

#### **Sanayi Politikaları ve Teşvikler**

Raporda, net-sıfır teknolojilerin üretimini destekleyen ulusal politikalar da inceleniyor. Buna göre, üye ülkelerin yaklaşık dörtte üçü, net-sıfır sanayi üretimine yönelik yatırım teşvikleri sağlıyor. Ancak, bu teşviklerin ülkeler arasında büyük farklılıklar gösterdiği ve bazı ülkelerde sanayi üretimini hızlandırmak için daha fazla düzenleyici esnekliğe ihtiyaç duyulduğu vurgulanıyor. Rapor, ayrıca Net-Sıfır Sanayi Yasası’nın (*Net-Zero Industry Act* - NZIA) uygulanmasında üye ülkeler arasında önemli farklılıklar olabileceğini ve bazı ülkelerde düzenleyici çerçevenin henüz tam olarak oturmadığını belirtiyor. Yasa kapsamında, üreticilere uzun vadeli sinyaller verilerek, yatırımları teşvik etmek için belirli düzenlemeler yapılıyor.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Avrupa Komisyonu, 14.01.2025, “New study offers detailed picture of EU’s net-zero manufacturing industry,” [https://energy.ec.europa.eu/news/new-study-offers-detailed-picture-eus-net-zero-manufacturing-industry-2025-01-14\\_en](https://energy.ec.europa.eu/news/new-study-offers-detailed-picture-eus-net-zero-manufacturing-industry-2025-01-14_en).

<sup>2</sup> Avrupa Komisyonu, 14.01.2025, “Net-Zero Manufacturing Industry Landscape Across Member States,” [https://energy.ec.europa.eu/publications/net-zero-manufacturing-industry-landscape-across-member-states\\_en](https://energy.ec.europa.eu/publications/net-zero-manufacturing-industry-landscape-across-member-states_en).

<sup>3</sup> Avrupa Komisyonu, 27.05.2024, “Net-Zero Industry Act”, [https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/net-zero-industry-act\\_en](https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/net-zero-industry-act_en)



## Teknolojik Bağımsızlık ve Üretim Kapasitesi

AB'nin net-sıfır sanayi üretimi kapasitesi, sektörlere göre farklılık göstermektedir:

- **Batarya Üretimi:** Rapora göre, AB'de batarya üretim kapasitesi 2024 yılı itibarıyla 150-260 gigawatt-saat seviyelerinde olduğunu ve 2025 sonuna kadar bunun 300-510 gigawatt-saat aralığına çıkabileceği öngörülüyor. Ancak, Çin ve Güney Kore gibi ülkelerle rekabet etmek için daha fazla yatırım gerekiyor.
- **Isı Pompaları ve Jeotermal Enerji:** AB, ısı pompaları üretiminde küresel liderler arasında yer alıyor ve sektör hızla büyüyor. 2024 itibarıyla, AB'nin ısı pompası üretim kapasitesi, toplam üretimin %20'sinden fazlasını oluşturuyor.
- **Karbon Yakalama ve Depolama (Carbon Capture and Storage - CCS):** Rapora göre CCS teknolojilerinin ticari uygulanabilirliği hâlâ netleşmemiş olup, büyük ölçekli projelerin gerçekleştirilmesi için daha fazla finansal destek ve düzenleyici çerçeveye ihtiyaç duyuluyor.<sup>4</sup>

## Teknolojik Zorluklar

Raporda, net-sıfır sanayi üretimini genişletmenin önündeki başlıca engeller de sıralanıyor:

- **İzin Süreçleri:** Bazı ülkelerde net-sıfır sanayi projeleri için izin süreçleri oldukça uzun sürmekte olup, bu durum yatırımcıların çekimser kalmasına neden oluyor.
- **Yüksek Üretim Maliyetleri:** Çin ile kıyaslandığında, AB'de üretim maliyetleri %35-%65 daha yüksek. Bu farkın büyük bölümü enerji, malzeme ve işgücü maliyetlerinden kaynaklanırken, rapora göre, AB'nin rekabet gücünü artırması için sanayi politikalarında daha geniş çaplı reformlara ihtiyaç duyuluyor.
- **Ar-Ge ve Yatırım Eksikliği:** AB'de bazı net-sıfır teknolojilerinde Ar-Ge yatırımları yetersiz kalıyor, bu durum da AB'nin küresel rekabet gücünü azaltıyor.<sup>5</sup>

## Sonuç ve Öneriler

Raporda, AB'nin net-sıfır sanayi üretiminde küresel liderliğini sürdürmesi için aşağıdaki önerilerde bulunuluyor:

- **Sanayi Teşviklerinin Güçlendirilmesi:** Net-sıfır teknolojilere yönelik ulusal teşviklerin daha eşit dağıtılması ve özellikle yatırımcı dostu düzenlemelerin yaygınlaştırılması gerekiyor.
- **Dışa Bağımlılığın Azaltılması:** Güneş panelleri ve batarya üretimi gibi kritik sektörlerde AB içinde daha fazla üretim kapasitesinin artırılması hedeflenmeli.
- **Ar-Ge Yatırımlarının Artırılması:** AB genelinde net-sıfır sanayi üretimine yönelik araştırma ve geliştirme projelerine daha fazla fon ayrılmalı.

<sup>4</sup> Avrupa Komisyonu, 14.01.2025, "Net-Zero Manufacturing Industry Landscape Across Member States," [https://energy.ec.europa.eu/publications/net-zero-manufacturing-industry-landscape-across-member-states\\_en](https://energy.ec.europa.eu/publications/net-zero-manufacturing-industry-landscape-across-member-states_en).

<sup>5</sup> A.G.E.



- Hızlı İzin Mekanizmaları: Net-sıfır sanayi projeleri için izin süreçlerinin hızlandırılması, yatırımcıların ilgisini çekmek için kritik bir öneme sahip.<sup>6</sup>

Rapor, Komisyonun özellikle güneş enerjisi, batarya ve rüzgâr türbini üretiminde daha fazla destekleyici düzenlemeler yapabileceğini ve kamu ihalelerinde sürdürülebilirlik kriterlerini zorunlu hale getirmeyi hedeflediğini gösteriyor. Dahası, AB'nin yeşil sanayi politikalarını desteklemek amacıyla Net-Sıfır Avrupa Platformu aracılığıyla yeni stratejiler geliştirilmesi ve finansman mekanizmalarının genişletilmesini öneriyor.

---

<sup>6</sup> A.G.E.