

MASPO ve SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Dünyayı daha iyi ve daha sürdürülebilir bir yer haline getirmenin tek yolu iş birliğinden geçiyor. Bu inançla, MASPO Enerji olarak Birleşmiş Milletler Küresel Etki girişimine imza atarak uluslararası bir sürdürülebilirlik yaklaşımını tercih ettik ve 2015'te bütün dünyanın ortak gündemi olan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nı yol haritamız olarak benimsedik.

Arge hizmetlerimiz kapsamında erişilebilir temiz enerji, su içindeki yaşam, sorumlu üretim ve tüketim temellerini atıyoruz. Sosyal projeler ile toplumsal cinsiyet eşitliği, eğitim, inovasyon ve kültür alanlarındaki projeleri destekleyerek toplumları olumlu yönde etkilemeyi hedefliyoruz.

İş hedeflerimiz ve yönetim modelimiz, günümüzün ihtiyaçlarını karşılamak, çevremizi korumak ve daha iyi bir gelecek sağlamak için bu sürdürülebilirlik amaçları etrafında şekilleniyor. Sürdürülebilir ekonomik büyümenin, sosyal ve çevresel konularda yüksek farkındalığın yanı sıra kapsayıcı bir yaklaşım gerektirdiğine inanıyoruz. Bu nedenle tüm faaliyetlerimizde ana sürdürülebilirlik hedeflerimizin her biri için somut adımlar atıyoruz.

2050 yılına kadar Türkiye'nin net sıfır emisyon hedefine ulaşabilmesi için, enerji, ulaşım, endüstri ve tarım sektörleri başta olmak üzere kapsamlı emisyon azaltımları gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu hedefe ulaşmak için, temiz enerji çözümlerine yapılacak yatırımlar kritik önem taşımaktadır.

Jeotermal enerji, Türkiye'de her ekonomik sektörde uygulanabilirlik gösteren ve büyük bir büyüme potansiyeline sahip olan önemli bir enerji kaynağıdır. Türkiye, jeotermal elektrik üretimi kapasitesi açısından EPDK tarafından yayınlanan 2022 Aralık Ayı Sektör Raporuna göre 1.691,34 MW ile dördüncü sıradadır.

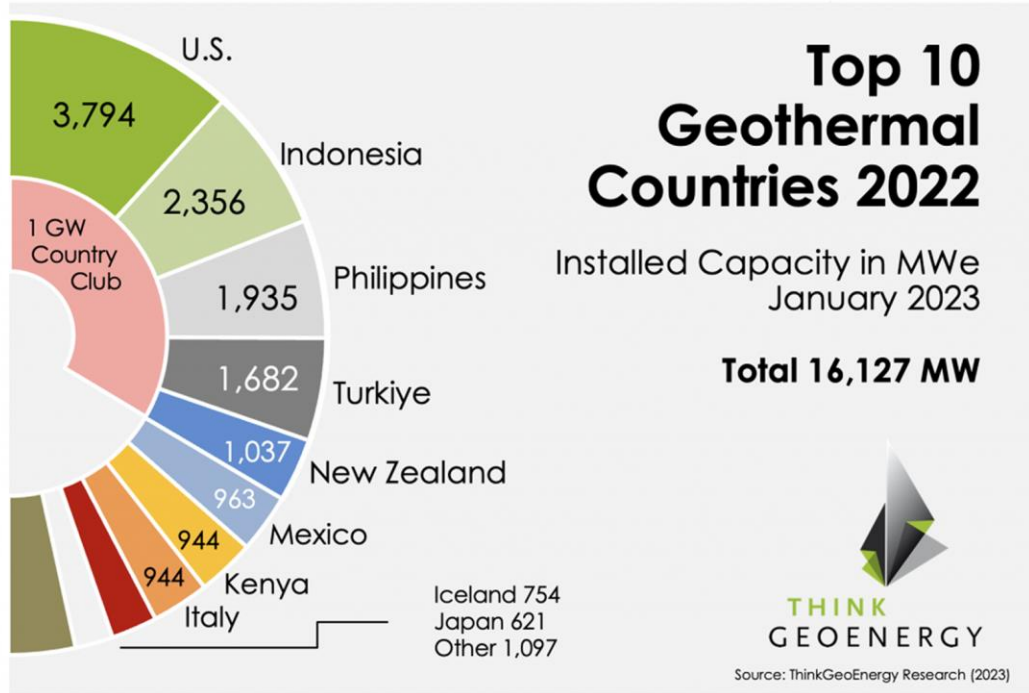
Türkiye ekonomisi ve kurumların düşünce yapısı şu an için jeotermal enerjiye sınırlı bir önem veriyor olsa da, jeotermal enerji enerji dönüşümünde temel bir karbonsuzlaştırma unsuru olma potansiyeline sahiptir. Temiz enerji hedeflerine ulaşmak ve iklim değişikliği ile mücadele etmek için, politika yapıcılar, iş liderleri ve halk, Türkiye'nin jeotermal enerjinin sunduğu kapsamlı değeri tanımalı ve bu potansiyeli değerlendirmelidir.

Dünyada Jeotermal

2022 yılının sonunda, küresel ölçekte toplam kurulu jeotermal enerji üretim kapasitesi 2016 yılına göre 127 MW artışla 286.2021 MW'a yükselmiştir.

- ABD (3.794 MWe),
- Endonezya (2.356 MWe),
- Filipinler (1.935 MWe)
- Türkiye (1.682 MWe)
- Yeni Zelanda (1.037 MWe),
- Meksika (962.7 MWe),
- Kenya (944 MWe),
- İtalya (944 MWe),
- İzlanda (754 MWe),
- Japonya (621 MWe)

Yukarıda belirttiğimiz tüm ülkeler, jeotermal enerji üretiminde önemli bir rol oynamaktadır ve bu alanda sürekli büyümeye devam etmektedirler.



Jeotermal Enerji Birliği'nin (GEA) kamuoyuna sunduğu verilere göre, mevcut jeolojik bilgi ve teknolojiye dayanarak, küresel jeotermal enerji potansiyelinin sadece %6,9'unun kullanıldığı tahmin edilmektedir. Bununla birlikte, IPCC (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Paneli) jeotermal enerji potansiyelinin 35 GW ile 2 TW arasında olduğunu raporlamıştır. Bu, jeotermal enerjinin hala büyük bir keşfedilmemiş potansiyele sahip olduğunu göstermektedir.

Türkiye Enerji Sektöründe Jeotermalin Önemi

Dünya genelinde 2030 yılına kadar toplam enerji arzının %65'inin yenilenebilir kaynaklardan karşılanabileceği öngörülmektedir. Türkiye'de de bu geleceğin enerjisi olarak görülen yenilenebilir kaynaklara yönelim ve teşvikler büyük bir öneme sahiptir. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından hazırlanan Türkiye Ulusal Enerji Planı çerçevesinde, ülkemizin 2035 yılına kadar elektrik kurulu gücünde yenilenebilir enerji kaynaklarının payını %64,7 seviyesine çıkarması hedeflenmektedir.

Jeotermal enerji, Türkiye'de yenilenebilir enerjinin önemli bir bileşeni olarak kabul edilmektedir. Bu enerji kaynağı, Türkiye'de ısıtma amaçları için kullanıldığı gibi elektrik üretiminde de kullanılmaktadır ve ülkenin elektrik üretiminin %3'ünü karşılar.

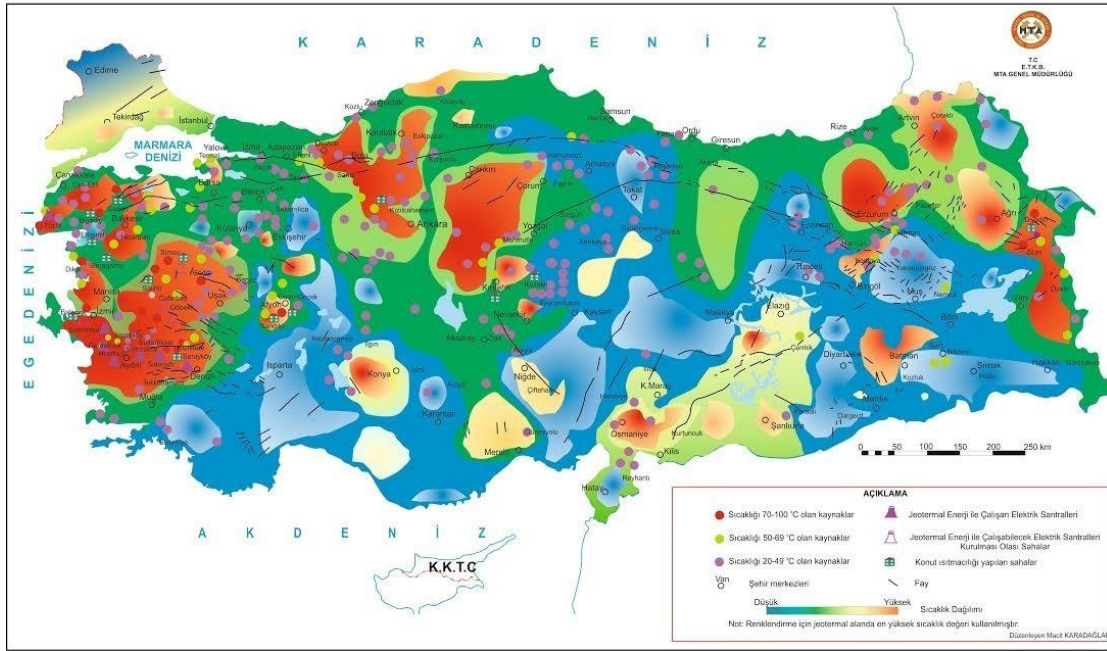
Türkiye, Çin'den sonra jeotermal ısıtma kullanımında dünyanın ikinci büyük pazarına sahiptir. Birçok sera, kaplıca ve konut, yeraltı suyu ile ısıtılmaktadır ve bu enerji kaynağıyla daha fazla bina ısıtılabilir hale gelmiştir.

Türkiye'de yeraltı buharından elektrik üretimi ise 20. yüzyılın sonlarına doğru 1963 yılında başlamıştır. Jeotermal enerji potansiyelimiz oldukça yüksektir. %78'i Batı Anadolu'da, %9'u İç Anadolu'da, %7'si Marmara Bölgesi'nde, %5'i Doğu Anadolu'da ve %1'i diğer bölgelerde bulunmaktadır.

Türkiye'de jeotermal enerji üretimi, merkezi ısıtma, sera ısıtma, karbondioksit üretimi, termal turizm ve diğer alanlardaki faaliyetler ile Türk Milli Ekonomisi'ne yıllık yaklaşık 91 Milyar TL ekonomik katkı sağlamaktadır. Ayrıca, sektörde toplam (doğrudan ve dolaylı) 240.000 kişiye istihdam olanağı sunulmaktadır. 2022 Aralık ayı itibarıyla, Türkiye'de toplamda 63 jeotermal enerji santrali bulunmaktadır.

Jeotermal enerji, uzun vadeli, güvenli bir temel enerji kaynağı ve sera gazı emisyonlarının azaltılması potansiyeli sunar. Dünya'nın iç bölgelerinden erişilebilen jeotermal enerji, hem doğrudan kullanım için ısı sağlar hem de elektrik enerjisi üretmek için kullanılır. İklim değişikliğinin jeotermal enerji kullanımının etkinliği üzerinde büyük bir etkisi olması beklenmemekle birlikte, jeotermal enerjinin geniş ölçekli kullanımı, iklim değişikliğinin hafifletilmesinde anlamlı bir rol oynayacaktır.

Jeotermal Kaynaklar ve Uygulama Haritası



Jeotermal enerji, yakıt yakma süreçlerini içermez ve bu nedenle doğrudan CO2 emisyonları minimum düzeydedir. Ancak bu tür tesislerin işletimi sırasında bazen az miktarda metan (CH4) ve hidrojen sülfür (H2S) gibi diğer gazlar açığa çıkabilir. Bu gazlar, genellikle kontrol altında tutulur ve elimine edilir, böylece çevresel etkiler en aza indirgenir. Jeotermal enerji, fosil yakıtlara kıyasla daha düşük doğrudan sera gazı emisyonlarına sahip bir enerji kaynağı olarak öne çıkmaktadır. Bu, sürdürülebilir ve çevre dostu bir enerji seçeneği sunar.

2050 yılına kadar karbonsuz jeotermal enerjinin yaygın olarak kullanılması, yılda 26 milyon otomobilin emisyonlarını dengeleyecek kadar büyük bir sera gazı azaltım potansiyeline sahiptir. Bu, elektrik sektöründen kaynaklanan sera gazı emisyonlarının 500 milyon metrik tonunu aşabilir ve ısıtma/soğutma sektöründen kaynaklanan emisyonları da 1.250 milyon metrik tonun üzerine çıkarabilir.