

# EN01- ENERJİ ÖNCELİKLİ ALANI KÖMÜR TEKNOLOJİLERİ ÇAĞRI PROGRAMI

## 1. Genel Çerçeve

Ülkemiz; birincil enerji kaynaklarında yaklaşık %73 oranında, enerji teknolojileri açısından da çok daha büyük oranda dışa bağımlıdır. Ayrıca ülkemizin 2011 yılında 98 milyon ton eşdeğer petrol (MTEP) olan enerji arzında özyeterlilik oranı OECD ülkelerine oranla oldukça düşüktür ve OECD'nin net enerji ithalatı içerisinde ülkemiz % 4,3'lük bir paya sahip iken toplam enerji üretiminde % 0,8'lik bir paya sahiptir. Bu göstergeler ülkemizde enerji kaynaklarının çeşitliliği ile yerli enerji kaynaklarının kullanımının artırılması ve verimli kullanımının sağlanması için enerji alanında Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerinin ivme kazanmasının anahtar nitelikte olduğunu göstermektedir.

ETKB'nın da hedefleri doğrultusunda elektrik üretiminde yerli kömür kaynaklarından mümkün olduğunca faydalanılarak, doğalgazın elektrik üretiminde sahip olduğu payın yüzde 30'a düşürülmesi ve kömürün payının yükseltilmesi öngörülmektedir. Bu kapsamda özellikle kömür ve yenilenebilir enerji teknolojileri alanında teknolojik yetkinlik kazanılması önem kazanmaktadır.

Günümüzde kömür, yeryüzünde en yaygın olarak bulunan ve en büyük rezerve sahip olan (1 000 milyar ton) bir fosil yakıttır. Petrol ve doğal gazla kıyasla dünyada dengeli bir dağılıma ve çok daha fazla ömre sahiptir. Dünyadaki birçok ülkede olduğu gibi, ülkemizde de stratejik öneme sahip yerel bir kaynak olan kömür mevcut durumda, dünya elektrik üretiminin % 40'ını karşılamaktadır. Bu oran, Güney Afrika (% 93), Polonya (% 92), Çin (%79), Hindistan (%69), ABD (% 49) gibi birçok ülkede daha yüksektir. Gelişmekte olan ülkelerde artan enerji ihtiyaçları göz önüne alındığında kömür, iklim değişikliği politikaları ne olursa olsun daha uzun yıllar enerji üretimindeki yerini koruyarak ve hatta kullanılma oranını artırarak, enerji üretiminin önemli bir bileşeni olmaya devam edecektir.

Ülkemizde yaklaşık 12,6 milyar ton linyit, 1,3 milyar ton taş kömürü rezervi bulunmaktadır. Ülkemiz elektrik üretiminde yerli kömürün payı yaklaşık %20, ithal kömürün ise %7 civarındadır.

## 2. Amaç ve Hedefler

Ülkemiz kömürlerinden daha temiz ve verimli enerji üretebilmek, yerli kaynakların enerji üretiminde kullanım oranını artırarak enerji güvenilirliğini sağlamak için yerli kömürlerin uzun vadeli kullanımını mümkün kılacak teknolojilerin araştırılması bu çağrı programının temel amacını oluşturmaktadır.

Bu amaç doğrultusunda, kömürün kullanım alanları (elektrik üretimi, sanayide kullanımı, katma değeri yüksek sıvı yakıt ve kimyasal üretimi, evsel kullanımı, vb), özelliklerinden kaynaklanan kullanım problemleri ile ulusal ve uluslararası pazar göz önünde bulundurularak ulaşılması gereken hedefler aşağıda ifade edilmiştir:

- Termik Santral uygulamaları için (200 MW üstü elektrik üretimine yönelik) yakma/gazlaştırma teknolojilerinin geliştirilmesi,
- İkili ve üçlü üretim (kojenerasyon ve trijenerasyon) uygulamaları için (30 MW altı elektrik, ısı ve/veya soğutmaya yönelik) teknolojilerin geliştirilmesi ve birlikte kullanım (kömür+biyokütle) uygulamalarının yaygınlaştırılması,
- Kömürden sıvı yakıt, SNG ve kimyasalların üretimine yönelik teknolojilerin geliştirilmesi,

- Mevcut santrallerde emisyon ve çevresel etkilerin azaltılması ile verim artışına yönelik iyileştirme teknolojileri,
- Kömürün sanayi ve evsel kullanımına yönelik iyileştirme ve teknolojilerin geliştirilmesi

### 3. Çağrı Konuları

Bu çerçevede ülkemizin enerji alanındaki mevcut durumu, ihtiyaçları ve ilgili kalkınma planları göz önüne alınarak aşağıda belirtilen konularda “1003-Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı” kapsamında proje destekleri verilmek üzere çağrıya çıkılmasına karar verilmiştir.

- [EN0101- Kömür İyileştirme/Hazırlama Teknolojileri](#)
- [EN0102- Kömür Yakma Teknolojileri](#)
- [EN0103- Kömür Gazlaştırma Teknolojileri](#)

Bu kapsamda önerilecek projeler birden fazla çağrı konusunu kapsayabilir. Bu durumda, projelerin en ağırlıklı olduğu çağrı konusu altında sunulması önerilmektedir.

### 4. İletişim Bilgileri

<b>Tel</b>	0-312-4685300-2805/1729
<b>e-posta</b>	<a href="mailto:ufuk.atay@tubitak.gov.tr">ufuk.atay@tubitak.gov.tr</a> veya <a href="mailto:mustafa.karaarslan@tubitak.gov.tr">mustafa.karaarslan@tubitak.gov.tr</a>

02.05.2012