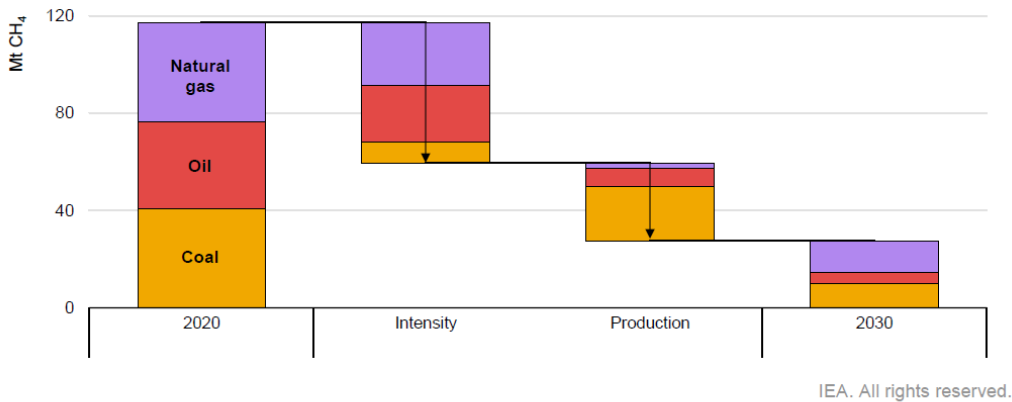


# FOSİL YAKIT OPERASYONLARINDAN KAYNAKLANAN METAN EMİSYONLARININ AZALTILMASI RAPORU ÖZETİ \*

**Metan, bugüne kadarki gerçekleşen küresel sıcaklık artışının yaklaşık %30'undan sorumludur ve bu emisyonları azaltmak, yakın vadede küresel ısınmayı sınırlamak için mevcut en etkili yoldur.** Fosil yakıt operasyonlarından kaynaklanan emisyonlar bu noktada büyük bir fırsat sunmaktadır, çünkü metan azaltma yolları hem açık hem de uygun maliyetlidir. Fosil yakıt operasyonları, 2020'de 120 Mt'a yakın metan üretti ki bu rakam insan faaliyetlerinden kaynaklanan tüm metan emisyonlarının yaklaşık üçte birine tekabül etmektedir. Bu tür emisyonları azaltma kapsamı çok geniştir. Bu kapsam özellikle mevcut teknoloji ile mevcut emisyonların %70'inden fazlasının önlenmesinin mümkün olduğu ve net maliyet olmaksızın yaklaşık %45'inin önlenebildiği petrol ve gaz sektöründe geçerlidir.

IEA'nın 2050'ye Kadar Net Sıfır Emisyon Senaryosuna göre, fosil yakıt operasyonlarından kaynaklanan metan emisyonlarının 2020 ile 2030 arasında yaklaşık %75 oranında azalması gerekecektir (Şekil 1). Bu düşüşün yalnızca üçte biri, başta kömür olmak üzere fosil yakıtların azaltılmış tüketiminin sonucu olacaktır. Düşüşün çoğu, 2030 yılına kadar önlenebilir metan emisyonlarını ortadan kaldırmak için önlem ve teknolojilerin hızla uygulanmasından kaynaklanacaktır.

## Şekil 1- 2050'ye Kadar Net Sıfır Emisyon Senaryosunda Kömür, Petrol ve Doğal Gazdan Kaynaklanan Metan Emisyonlarındaki Azalmalar



Under the Net Zero Scenario, **total methane emissions from fossil fuels fall by around 75% from 2020 levels by 2030.** About one-third of this drop results from

\* "Curtailling Methane Emissions from Fossil Fuel Operations", [IEA](#)

Bazı ülkeler metan konusunda iddialı politika taahhütleri aracılığıyla şimdiden liderlik gösterdiler. Bazıları, ulusal net sıfır taahhütlerine, diğer sera gazlarının yanı sıra metanı da dahil ederken, diğerleri Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri tarafından yönetilen yeni Küresel Metan Taahhüdü gibi özel hedefler belirledi. Fosil yakıt operasyonlarından kaynaklanan metan emisyonlarının azaltılması, bu hedeflere ulaşmak için ulusal çabalarda merkezi bir rol oynayabilir ve oynamalıdır.

Bu raporda, fosil yakıt operasyonlarından kaynaklanan emisyonlarda %75'lik bir azalma sağlamak için ülkeler ve şirketler tarafından atılabilecek pratik adımlar belirleniyor. IEA Metan Tracker'daki emisyon tahminleri ve azaltma seçeneklerine dayanarak, gönüllü Endüstri girişimleri ve emisyon verilerinin şeffaflığındaki iyileştirmeler dahil olmak üzere bir dizi önlemin potansiyel etkisi ölçülüyor. Bu analiz, farklı önlemleri ve yaklaşımları belirleyerek, COP26'ya ve sonrasında karar vericilere iç görüş ve rehberlik sağlamayı amaçlamaktadır. İçinde bulunduğumuz on yıl eyleme geçme noktasında çok önemli bir süreç olacaktır. **Küresel ortalama sıcaklıklarda 1,5 °C'lik bir stabilizasyonu erişilebilir kılmak için hem metan hem de CO2 emisyonlarını azaltmak için acil adımların atılması hayati önem taşımaktadır.**

Petrol ve gazdan kaynaklanan metan emisyonlarını azaltmak için denenmiş ve test edilmiş yaklaşımlar mevcuttur ve veri kalitesini iyileştirmeye yönelik çabalar devam etmektedir. Emisyonları azaltmak için birçok yetki alanında bir dizi iyi kurulmuş politika aracı halihazırda konuşlandırılmıştır. Bunlar, sızıntı tespiti ve onarım gerekliliklerini, teknoloji standartlarını ve acil olmayan alev alma ve havalandırmaya ilişkin yasakları içerir. Emisyonlar ve azaltma fırsatları hakkında daha doğru ve güvenilir verilerin yardımıyla daha da fazla azalma elde edilebilir ancak bu, sağlam ölçüm ve raporlama mekanizmaları gerektirecektir. Halihazırda metan emisyonlarını azaltmayı taahhüt eden tüm ülkeler bu politikaları benimserse, küresel fosil yakıt kullanımından kaynaklanan metan emisyonlarının yaklaşık %15 oranında azaltılabileceği tahmin ediliyor.

Halihazırda metan azaltımı taahhüdünde bulunan ülkeler, ticaret ortaklarını azaltma çabalarını hızlandırmaya teşvik edecek adımlar atabilir. Kararlı ülkelerin diplomatik eylem, teşvikler, teknik ve kurumsal destek ve ticari önlemler karışımı yoluyla koalisyonlarını genişletmek için birlikte çalışması gerekecek. Kararlı ülkeler satın alma güçlerini kullanırlarsa, petrol ve gaz ithalatlarıyla ilişkili emisyonları azaltabilirler ve bu da %10'dan daha fazla bir azalmaya yol açabilir.

Petrol ve gaz endüstrisi, özellikle düzenleyici kapasitenin sınırlı olduğu durumlarda, hükümet eylemini tamamlayıcı olarak oynayacağı kritik bir role sahiptir. Artan sayıda şirket, kendi operasyonlarından kaynaklanan metan emisyonlarını azaltmak, sağlam politika ve düzenlemeleri teşvik etmek ve daha şeffaf veriler sağlamak için aktif olarak çalışıyor. Bu şirketler, kendi operasyonlarındaki emisyonları hızla ele alabilir ve çabalarını faaliyette olmayan ortakları oldukları girişimlere genişleterek en iyi uygulamaların sektöre yayılmasına yardımcı olabilir. Bu, hükümetler tarafından hedeflenen birçok azaltma eylemini hızlandıracak ve küresel emisyonlarda yaklaşık

\* "Curtailling Methane Emissions from Fossil Fuel Operations", [IEA](#)

Kasım 2021

%10'luk daha fazla azalma sağlayacaktır. Metan emisyonlarının kaynakları hakkında daha iyi ve daha şeffaf veriler, ülkeler ve şirketler üzerinde harekete geçmeleri için ek baskı oluşturuyor. Ölçüme dayalı emisyon raporlaması, hükümetlerin daha etkili düzenleme yapmasına yardımcı olur. Aynı zamanda tüketicilerin ve yatırımcıların en iyi performans gösterenleri belirlemelerine ve emisyon azaltma hedeflerini belirleme ve bunlara ulaşma konusunda şirketlerle birlikte çalışmasına olanak tanır. Özellikle uydulardan gelen izleme teknolojilerindeki ilerlemeler, bu alanda önemli bir gelişmedir. Teknoloji geliştikçe ve veri işleme daha çevik hale geldikçe, metan sızıntılarını saptayan erken uyarı sistemleri giderek daha uygulanabilir hale gelecektir. Bu tür güçlü araçlar, özellikle gözetim sistemlerinin zayıf olduğu ülkelerde zamanında harekete geçmeyi kolaylaştırabilir.

Kömür söz konusu olduğunda, emisyonları düşürmenin en etkili yolu talebi düşürmeye odaklanmaktır. Ancak mevcut ve terk edilmiş madenlerdeki metan sızıntılarının daha iyi yönetilmesini teşvik etmek de önemlidir. 2050'ye Kadar Net Sıfır Emisyon Senaryosu kapsamında, küresel kömür arzı 2030 yılına kadar yarıdan fazla düşecek ve bu da fosil yakıt operasyonlarından kaynaklanan toplam metan emisyonlarını önemli ölçüde azaltacaktır. Metan taahhüdü olan tüm ülkeler bu yolu izlese, toplam emisyonlar %10'dan fazla düşecektir. Maden işletmecileri metandan daha fazla yararlanmak ve terk edilmiş sahalarından kaynaklanan emisyonları sınırlamak için adımlar atsalar, yakın vadede emisyonların %5'lik bir artışından kaçınılabilir.

Metan emisyonlarını ele almak için daha geniş bir koalisyona ihtiyaç var. Şu anda, fosil yakıt operasyonlarından kaynaklanan metan gazının yaklaşık %40'ı, emisyonları azaltmaya yönelik güçlü taahhütlerin halihazırda verilmiş olduğu ülkelere kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla, bu ülkeler kendi sınırları içinde metan emisyonlarıyla mücadele etmek için yukarıda sıralanan tüm stratejileri uygulasalar bile, yine de 2030 yılına kadar %75'lik bir azalma sağlanamayacaktır.

Son politikalar ve teknolojik gelişmeler iyimserlik için nedenler olsa da tüm ülkelerin ve işletmecilerin sorunu doğrudan çözmesinin zamanı gelmiştir.

\* "Curtailling Methane Emissions from Fossil Fuel Operations", [IEA](#)