

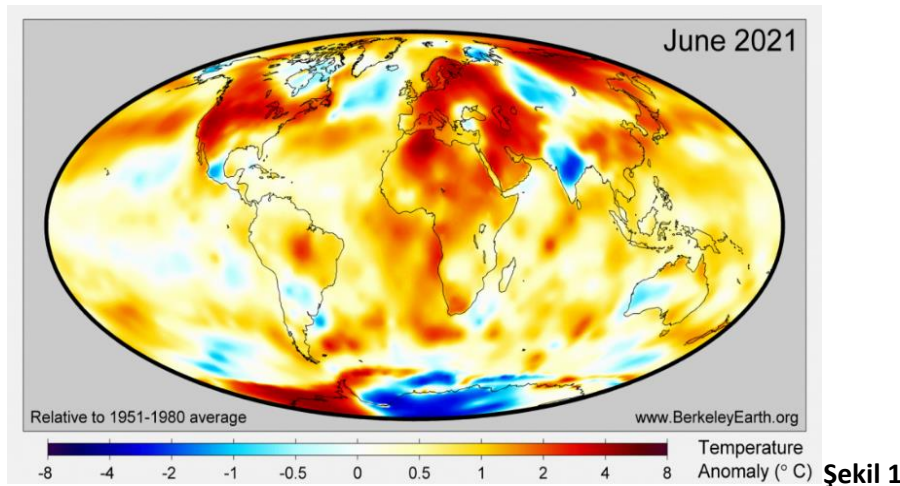
Sera Gazları Salınımında Dünya ve Türkiye Bugün Ne Durumda?

Yüksel Atakan, Dr.Y.Fizik Müh. Almanya, ybatakan3@gmail.com

Enerji üretim ve tüketimindeki artım, sera gazları artımını körüklüyor, bunların da iklimi etkilediği biliniyor. Şekillerle gösterim

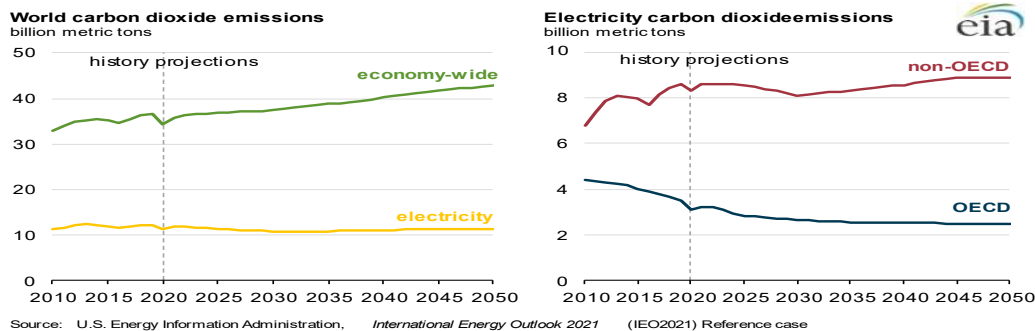
Daha önceki yazılarımızda doğa ve insan kaynaklı sera gazlarının etkilerinin fiziğini ve Dünya’da 1-2 derecelik sıcaklık artımının nasıl ölçülüp, hesaplandığını açıklamıştık. Bu yazımızda, Dünya’da ve Türkiye’de sera gazlarıyla ilgili gelişmeleri, geçmişten bugüne, şekillerle aktararak okuyucuların genel bir bilgi edinmelerine katkıda bulunmaya çalışacağız.

Berkeley Earth analizlerine göre **Şekil 1**’de, Haziran 2021’de, dünyanın çeşitli bölgelerindeki ortalama sıcaklıklardaki değişimler (anomaliler) gösteriliyor. Haziran 2021, 1850’den beri gözlenen dördüncü en sıcak ay olmuştur. Almanya ve daha birçok ülkede, Türkiye’nin doğusunda da sera gazlarının etkisiyle ortalama sıcaklıkta **2 °C** derecenin üstünde artımlar **Şekil 1**’de kırmızı renkte gösteriliyor.



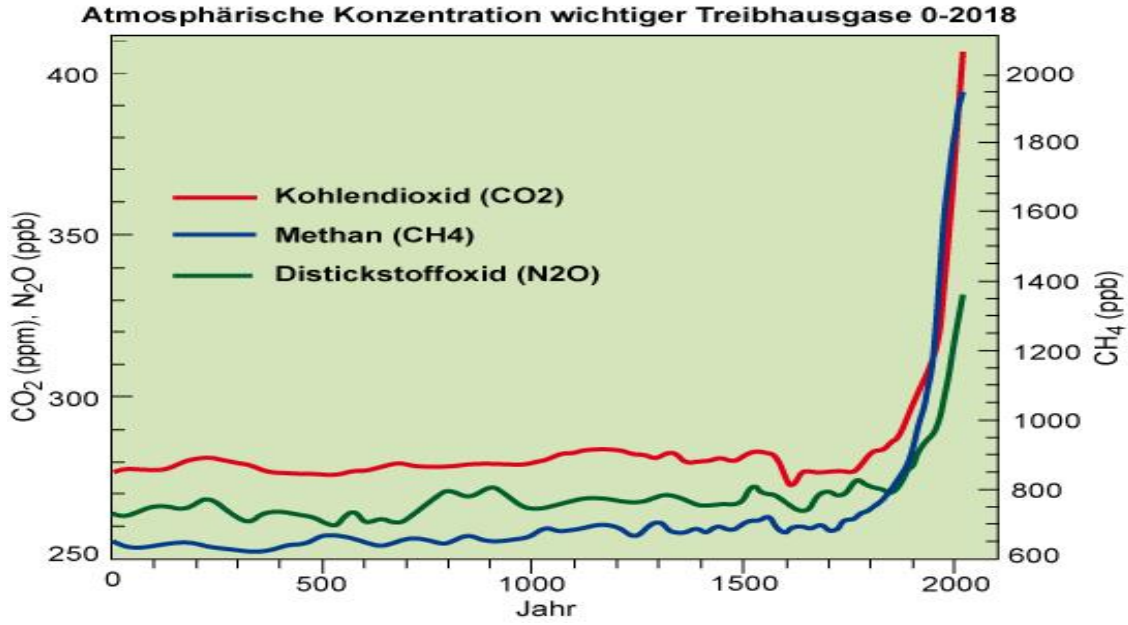
Diğer yazılarımızda çizelgelerle de verdiğimiz gibi, YY’lar boyunca atmosferdeki CO₂ miktarında 200 ile 300 ppm arasında değişimler olmuşken, CO₂ miktarı son yıllarda 400 ppm’e yükselmiştir (Önceki YY’daki değerler buzulların derinliklerindeki çeşitli katmanlardan alınan buz örneklerinde yapılan ölçümlerle hesaplanmıştır / oransal olarak, ppm: milyonda biri/).

Figure 30



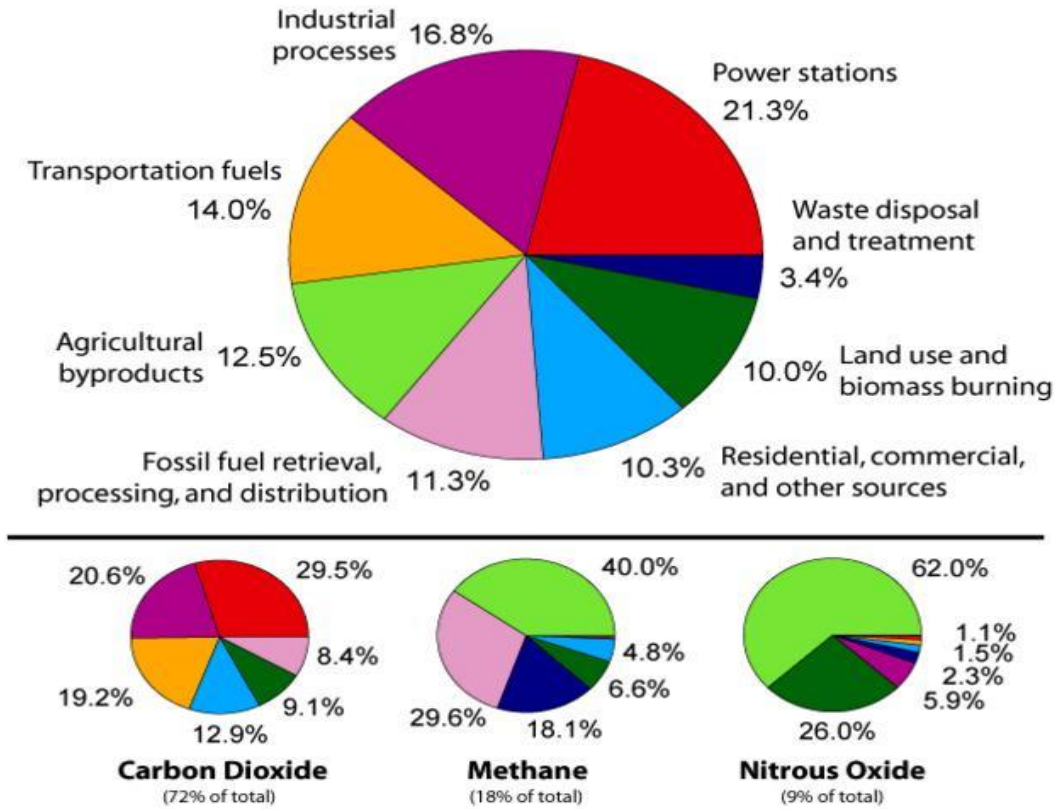
Şekil 2: Sol üst yeşil çizgi Dünya’da tüm kaynaklardan (geniş ekonomi) havaya salınan CO₂ miktarlarındaki artımları, alttaki sarı çizgi ve sağdakiler ise sadece elektrik üretimi sonucu havaya salınan CO₂ miktarlardaki artımları gösteriyor (milyar ton)

Şekil 3: ÖNEMLİ SERA GAZLARININ ATMOSFERDEKİ DERİŞİMLERİ



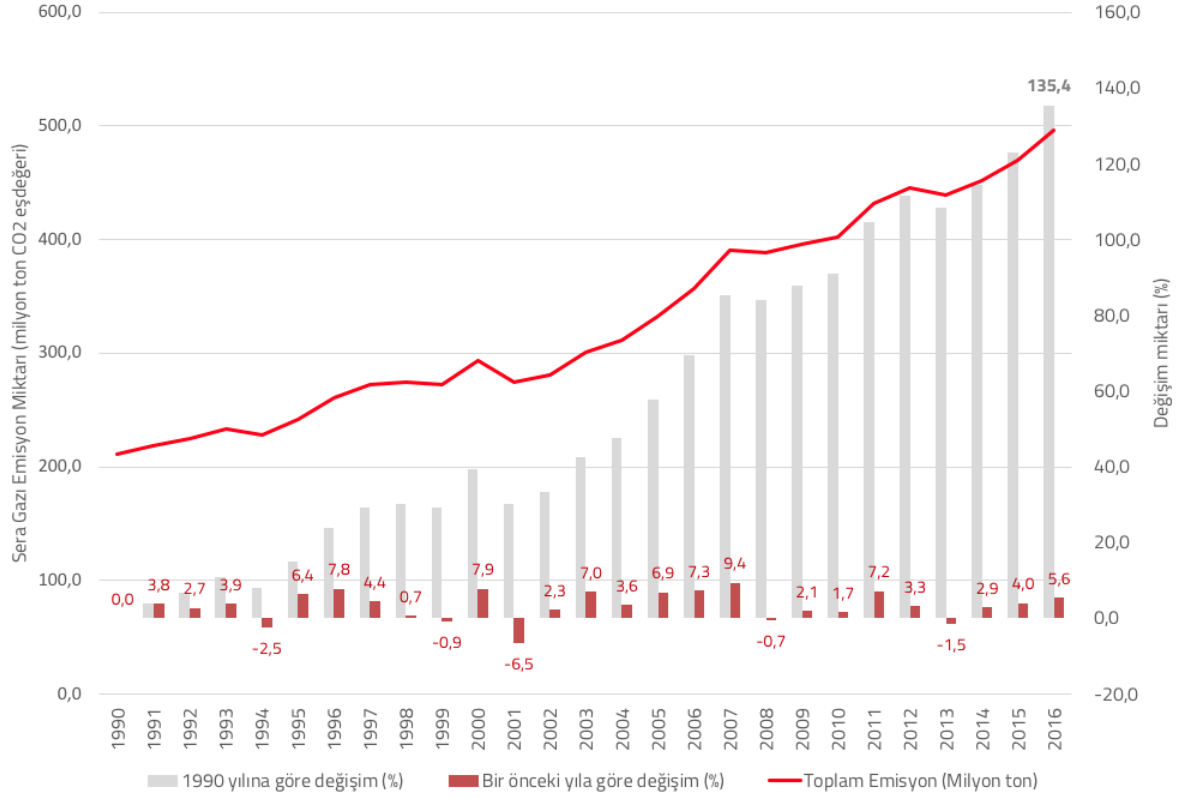
Şekil 4: Dünya’da sera gazlarının yayınlandığı sektörlerle göre kaynakları (Sera gazları: % 72 CO₂, Metan % 18, Kükürt dioksit % 9)

Annual Greenhouse Gas Emissions by Sector



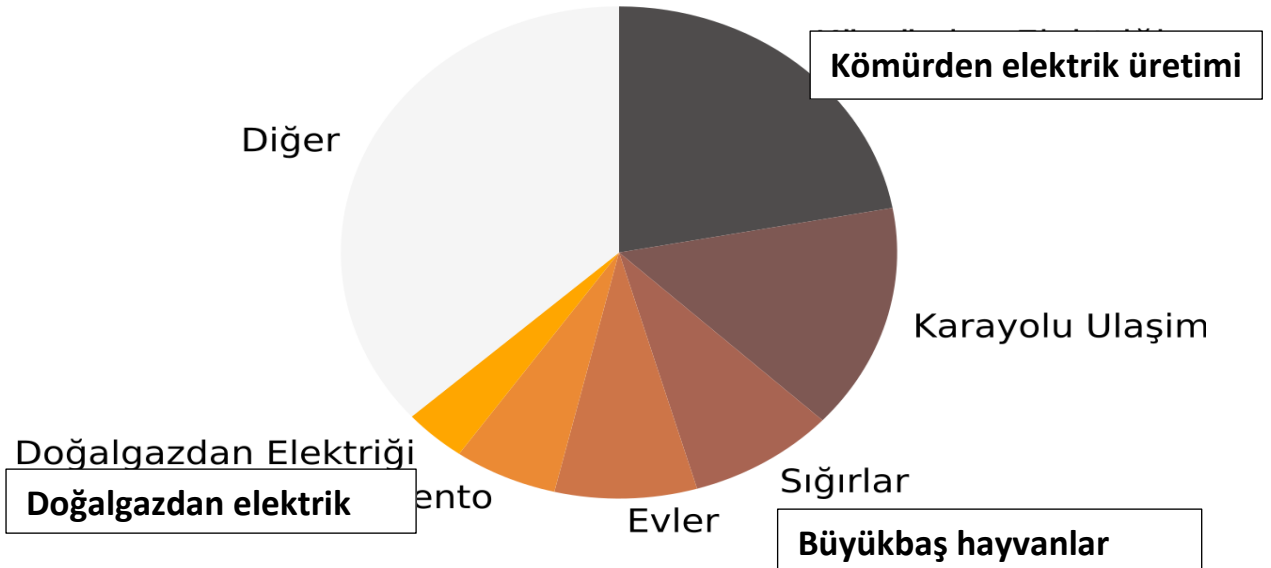
Şekil 5

Türkiye Sera Gazı Emisyonları 1990-2016



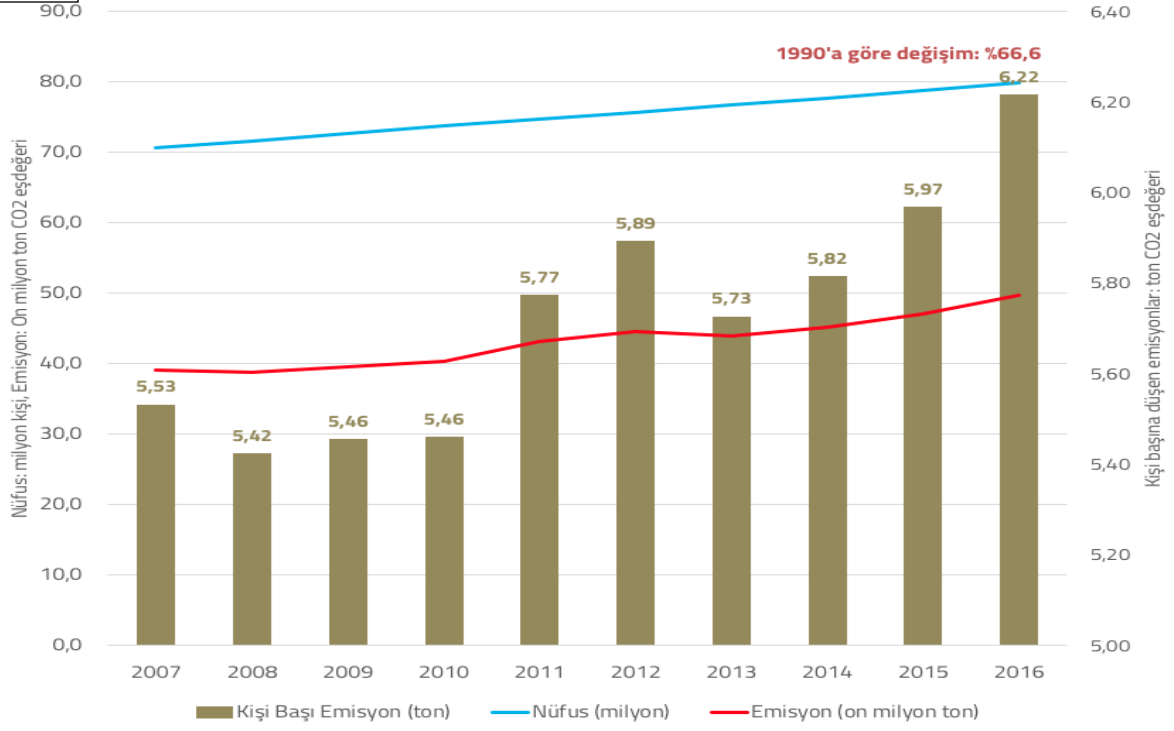
Şekil 6

2019 Türkiye'de sera gazı emisyon kaynakları

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu <https://unfccc.int/documents/271541>

Şekil 7

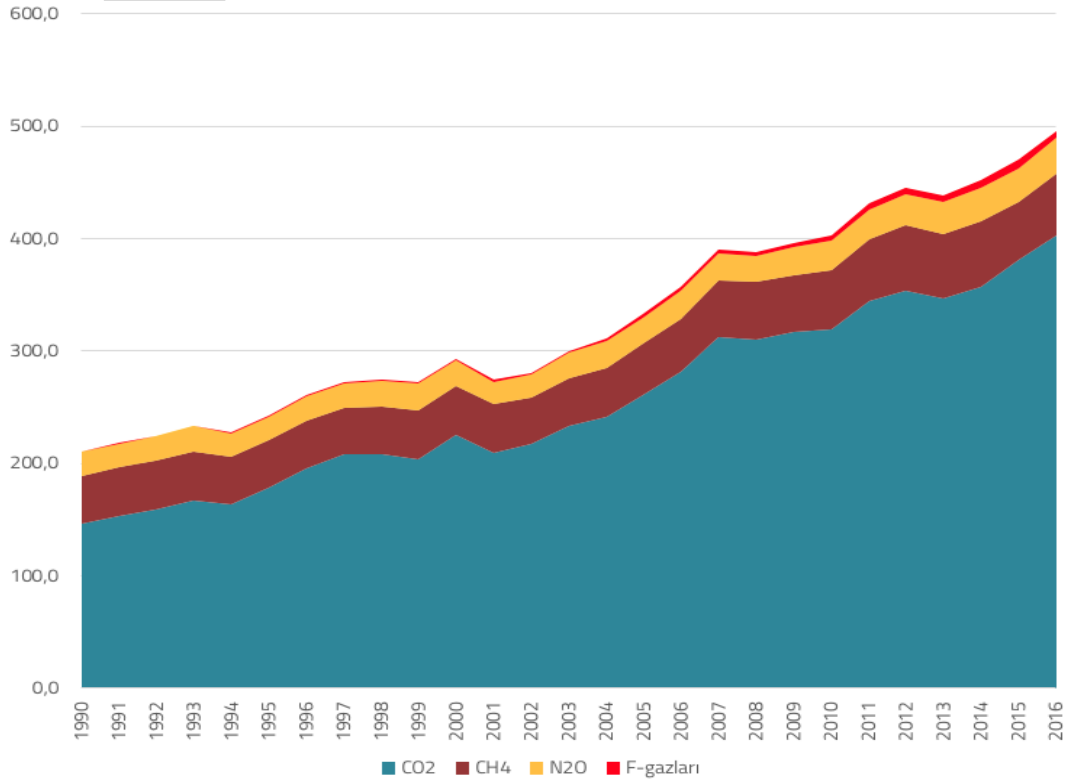
Kişi Başına Düşen Sera Gazı Emisyonları, Toplam Emisyonlar ve Nüfus (2007-2016)



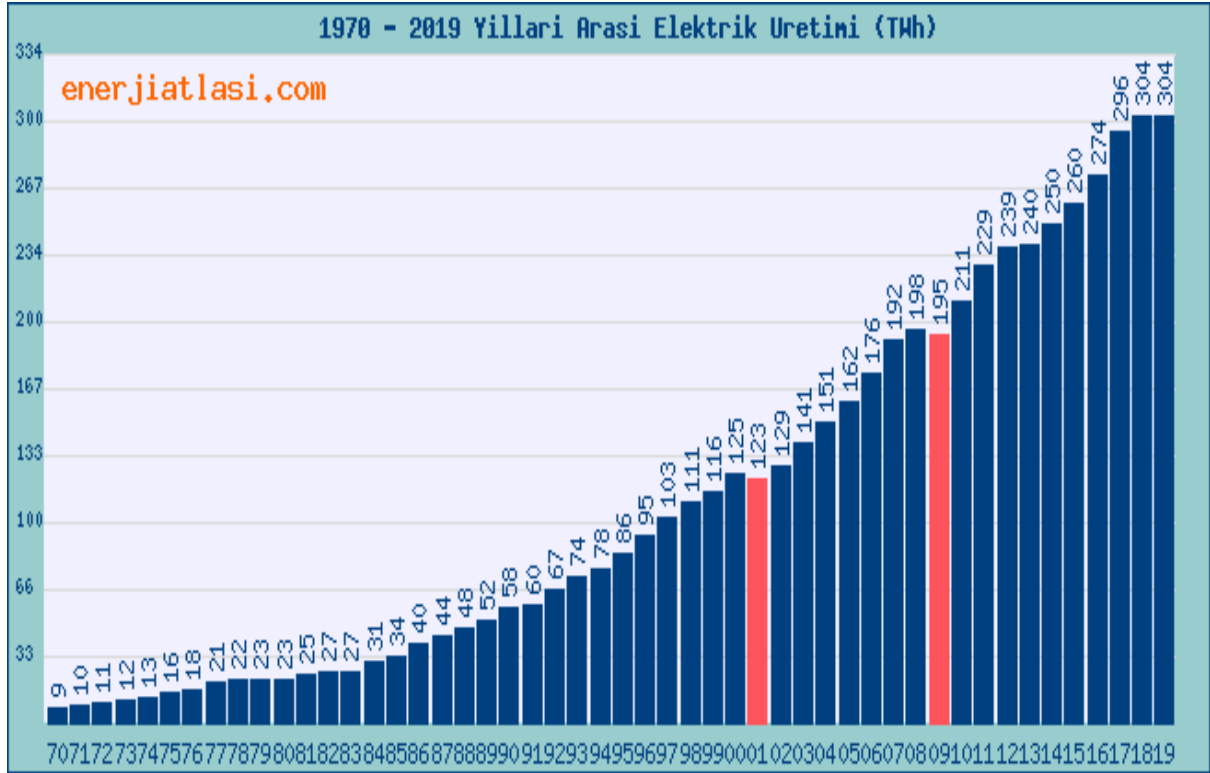
Türkiye’de kişi başına düşen ortalama CO₂ miktarı 2016 yılında 6,22 ton olmuştur

Sekil 8

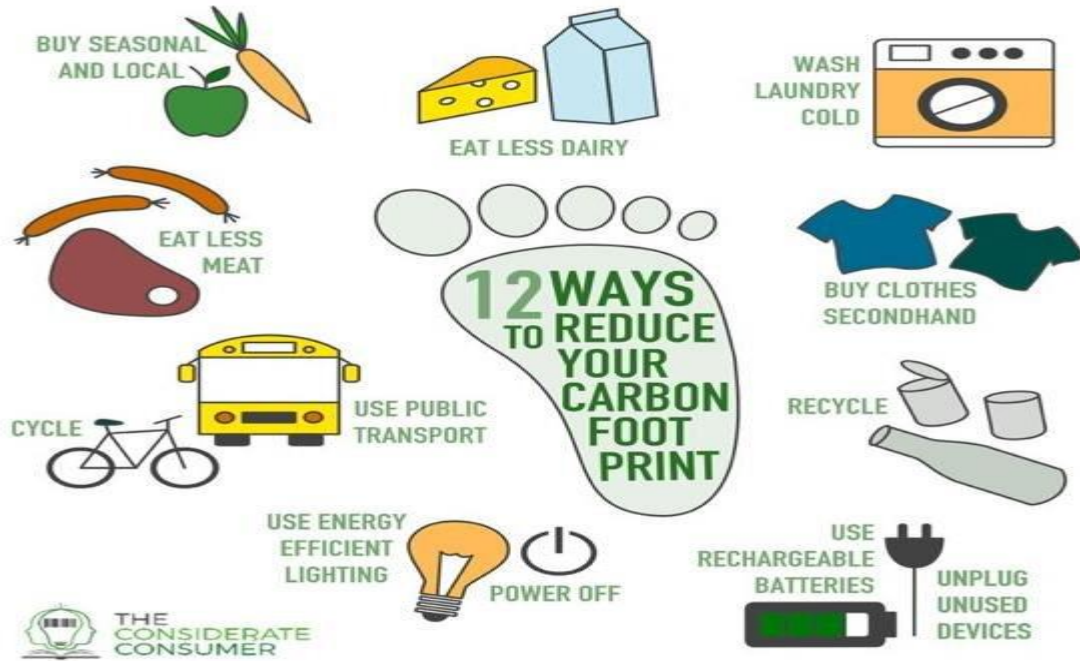
Türkiye Sera Gazı Emisyonları 1990-2016 (Milyon Ton)



Görüldüğü gibi en büyük katkısı CO₂ veriyor



Şekil 9: Türkiye’de elektrik üretiminin her geçen yıl ne kadar arttığı görülüyor



Şekil 10: Sera gazları salınımındaki ayak izlerimiz. Bireysel olarak azaltmamızın önemine dikkat çekilen öneriler. Bunlar sol yukarıdan aşağıya doğru: Mevsimlik yerel meyva ve sebze ye, daha az peynir ye, süt iç, çamaşırı soğuk yıka, daha az et ye, ikinci el giysi giy, bisiklet ve toplu taşıma kullan, geri dönüşümlü şişe bardak kullan, enerji tutumlu ampul kullan, gereksiz cihazları kapat, şarj edilebilir batarya kullan, fişi prizden çek

Not: Bunların bir çoğunu pek kimsenin yapmayacağı/yapamayacağı da açık

Sonuç

Diğer yazılarımızda da vurguladığımız gibi aşırı artan nüfus, konfor ve savurganlık dizginlenmedikçe, daha fazla enerji gerekecek ve sera gazları salınımı sürecek. 2050’de Dünya nüfusu 10 milyar kişiyi bulurken, Türkiye 100 milyon kişiyi geçecek. Yenilenebilir enerjilerin kullanımının artmasına karşın, artan nüfusa ve yaşam tarzına bunlar yetmeyeceğinden fosil yakıtların kullanımının pek azalmadan 2050’de bile süreceği kestirimi yapılan bilimsel araştırmaların sonucu! /1-5/.

.....

Kaynaklar

/1/ Glasgow iklim kararlarına rağmen, bilimsel araştırmalar 2050 yılında bile Dünya’da Fosil Yakıtlarla Elektrik Üretiminin ve havaya CO2 salınmasının süreceğini gösteriyor! – Fizik Y. Müh. Dr. Yüksel Atakan
(radyasyonyatakan.com)

/2/ Doğa ve insan kaynaklı sera gazlarının iklime etkisinin herkes için fiziği – Fizik Y. Müh. Dr. Yüksel Atakan
(radyasyonyatakan.com)

/3/ Dünya iklimini etkileyen 1-2°C sıcaklık artımı nasıl hesaplanıyor? Y.Atakan (yayınlanacak)

/4/ <https://www.iklimhaber.org/turkiye-sera-gazi-emisyon-istatistiklerine-yakin-bakis/>

/5/ World Population Growth, Energy Demand and CO2 EMISSIONS – Fizik Y. Müh. Dr. Yüksel Atakan
(radyasyonyatakan.com)