



Melike ATALAY

Peyzaj Mimarı/İş Güvenliği Uzmanı

“YEŞİL MUTABAKAT”IN KÜRESEL ETKİLERİ

Çin, ABD, AB, Hindistan ve Rusya Örneği

Sera gazları, Dünya atmosferinde en çok ısı tutma özelliğine sahip olan gazlardır.

İşinlerin bu gazlar tarafından tutulmasına da sera etkisi denir. Karbon ayak izi kavramı ise 2000’li yılların ortalarında insan faaliyetlerinin doğa üzerinde bıraktığı hasarı karbon salınımı cinsinden ölçebilmek için geliştirilmiş bir kavramdır.

Yüksek sanayileşmenin de etkisiyle **mavi gezegenimiz**, oluşan tehditlerle mücadele noktasında son zamanlarda çok sayıda afet olaylarıyla insanlığı baş başa bırakarak bir tükenmişlik içerisinde kaldığını adeta bizlere haykırır duruma gelmiş, **tabiatın** modern insan eliyle gün geçtikçe daha fazla **zarar görmesi, bütün canlılara diyet ödeterek insanlık türünü de ciddi manada bilinmeyen bir ekosistem paradoksu içerisine hapsedmiştir.**

Dünya genelinde yapılan bilimsel araştırmalara göre karbon salınımı-

nın küresel sıcaklıkların artmasında en büyük etken haline geldiği bilim insanlarıca söylenirken, böyle giderse bundan birkaç yıl sonra sıcaklıkların 1,5 dereceye yakın artacağını araştırmacılar belirtmişlerdir. Bu durumun, deniz seviyelerinde yükselişe ve ekili-dikili arazilerin sular altında kalmasına sebep olarak tüm canlılar için yeni bir gıda ve sosyo-ekonomik krize zemin hazırlayacağı açık ve nettir.

Aşağıdaki “Küresel Atmosfer Araştırmaları Emisyon Veri Tabanı” raporuna göre CO2 salınım gösterge-

lerinde dikkat çekici sonuçlar ortaya çıkmıştır.

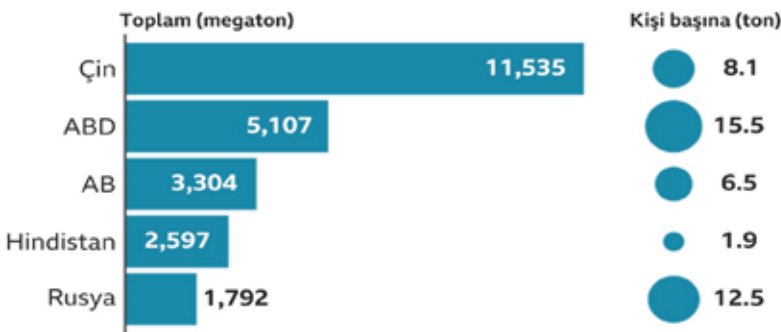
ÇİN

Çin bu araştırmaya göre 2. Olan ABD’nin iki katından fazla karbon emisyonu üretmiş, Çin’in dünyadaki salınımın ise dörtte birinden sorumlu olduğu görülmüştür. Karbon sürümünde ana zararlı üretim fosil yakıtının büyük ölçüde kömüre bağımlılıktan kaynaklandığı bilinmektedir.

Pekin yönetimi, 2026’dan itibaren kömür kullanımında kısıtlamaya gideceğini taahhüt etse de kömür madenlerine artan enerji talebini karşılayabilmek için üretimi artırma talimatı vermiştir. Çin’in yenilenebilir enerji alanında büyük bir yol kat ettiği de önemli bir ayrıntı olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu gidişle uzun bir süre daha **Çin’in** kömür madeninden ayrı yapamayacağı anlaşılmaktadır. Eğer bu şekilde fosil yatakların kullanımı artışı diğer **ülkelerde de** benzer şekilde olursa yukarıda bahsedilen 1,5 derecelik artış yerine 3 derecelik bir artış gezegenimiz için kaçınılmaz olacaktır.

En fazla karbon dioksit yayan ülkeler

Yıllık toplam ve kişi başına düşen CO2 emisyonları



2019 verisi, AB İngiltere’yi de kapsıyor
Bir megaton = 1.000.000 ton

Kaynak: EC, Küresel Atmosfer Araştırmaları Emisyon Veri tabanı

BBC

Çin genelinde hala kömür yakan yeni elektrik santralleri inşa ediliyor



Çin'deki Tsinghua Üniversitesinde bilim insanları, Pekin yönetiminin 2050 yılına kadar elektrik için kömür kullanılmasının tamamen bırakılmasını, nükleer ve yenilenebilir enerji üretimine geçmesi gerektiğini belirtiyorlar.

Çin ile ilgili sevindirici olan ise ormancılık planlamasına bağlı olarak -bilerek ya da bilmeyerek- diğer tüm ülkelerden daha hızlı bir şekilde topraklarını ağaçlandırıp yeşil mutabakat yolunda ilerlediği gerçeğidir. Çin hükümetinin uyguladığı yeşil duvar projesi sayesinde Çin'deki karbon salınım miktarı en azından hızlı bir şekilde artış göstermeyecektir.

ABD

ABD'nin ekonomik olarak büyüme isteği, aynı zamanda enerji açlığını da sürekli tetiklediği için bu durumun doğal olarak Amerika'da karbon salınımına etkisi artmıştır. Son zamanlarda Biden yönetimi iklim sorunu konusunda bazı etkili adımlar atmaya başlasa da bu yaptırım-

ların etki alanının hemen sonuç vermeyeceği görülmektedir.

Bu kapsamda ABD Başkanı Biden, 2023 Mayıs ayı içerisinde, iklim değişikliğiyle mücadele etmek için ekonomiyi karbondan arındırma çabasında şimdiye kadarki en büyük adımlardan biri olan sera gazı salınımlarını azaltmaya yönelik detaylı bir plan açıklamıştır.

Teklif, ABD salınımlarının dörtte birinden fazlasının kaynağı olan karbondioksit enerji santrallerinin atmosfere zararlı etkilerini sınırlayacak ve enerji sektörü milyarlarca dolarlık yeni otomasyonlar kurmak veya bunu sağlayamayan sektörleri kapatmak için uzun zamanlı ve etkili planları içermektedir.

Santral kapasitelerini detaylandırdığımızda Amerika Birleşik Devletlerinde, ülke elektriğinin %30'unu üreten 400 adet kömürle çalışan elektrik santrali birinci sırada yer alır. Kömür, fosil yakıtlar içerisinde enerji üretiminde diğerlerine göre çok hızlı olmasına rağmen çevrecilerin ve ülkede farkındalığın artmasıyla Amerikan hükümetlerinin "Temiz Enerji Planı" sayesinde ABD'de 2015'ten bu yana 111 kömür santrali kapatıldı. Bu durumu dünyamız adına olumlu bir adım olarak görebiliriz.

AVRUPA BİRLİĞİ

Kömürün Ötesinde Avrupa (Europe Beyond Coal) girişimi ile iklim çalışmalarlarıyla tanınan Londra merkezli düşünce kuruluşu **Sandbag**'in hazırladığı "Kömür Bulmacasını Çözmek" adlı rapor, 15 Avrupa ülkesinin

Megavat Bazında Santral Kapasitesi



Kaynak: Visual Capitalist, (2017 rakamlarını yansıtacak şekilde güncellendi.)

kömürden çıkış politikasının geçmiş dört yıldan çıkarılan dersleri derliyor ve kömürden çıkmayı planlayan diğer ülkeler için bir yol haritası işlevi görüyor. Raporda ilginç detaylar yer alıyor. Elektrik üretiminin yüzde 33'ünü kömürden sağlayan **Yunanistan**, linyit ürettiği halde 5 yıl sonra kömürden çıkacağını duyuran ilk AB ülkesi oldu. **Hollanda** 12 yıl içinde yenilenebilir enerji üretimini yüzde 15'ten yüzde 75'e yükseltmeyi hedefliyor. **Avrupa Birliği**, 2025'ten itibaren kömür santrallerine kapasite sözleşmelerinden ödenek ayrılmasını imkânsız hale getiriyor. Makalemizin de konusu olan Avrupa Yeşil Mutabakatı, AB'nin 2050'ye kadar net sera gazı salınımının sıfırlanması ve kaynak kullanımına bağlı büyümenin bitirilmesi kurallarını içeren iş birliği sözleşmesidir.

Ayrıca belirtmek gerekirse Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, Avrupa Konseyi tarafından 20 Ekim 2000 tarihinde kabul edilen ve denetleme yetkisi konsey üzerinde olan aralarında konsey üyesi Türkiye'nin de olduğu 39 ülke tarafından kabul edilmiştir. Avrupa ülkeleri arasında peyzajın korunması, planlanması ve yönetimi konularında iş birliğini teşvik etmeyi amaçlayan bir anlaşmadır. Bu sözleşme, peyzajın kültürel, doğal ve çevresel değerlerini korumayı, sürdürülebilir bir şekilde kullanmayı ve gelecek nesillere aktarmayı hedeflemektedir. AB'nin bazı ufak sorunlar haricinde aldığı hızlı kararlarla 2025 yılından itibaren karbon salınımını bitirme noktasında emin adımlarla ilerlediği gözüküyor.

HİNDİSTAN

Hindistan'ın fosil dışındaki yakıtlardan enerji üretiminde iddialı olduğu gözüküyor. Bu seviye son yıllarda hızla yüzde 23'e ulaştı. Üçüncü Ulusal İletişim Tebliği (TNC) raporuna göre Hindistan'ın gayri safi yurtiçi hasıla-



daki (GSYİH) her birim artış için salınan toplam sera gazı emisyon miktarı 2005'ten 2019'a yüzde 33 oranında düşüş gösterdi. Bu kapsamda hidrojenli sistemlere de son 5 senede 2.2 milyar dolar kaynak ayırdı.

Hindistan'da kullanılan enerjinin 4'te birinin sürdürülebilir kaynaklardan elde ediliyor ve nüfusu 1.4 milyardan fazla olan bir ülke için bu oran oldukça yüksek olduğu açıktır.

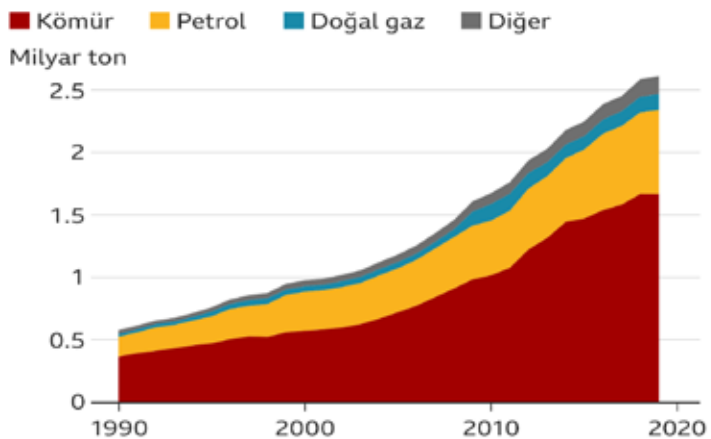
RUSYA

Rusya'nın sera gazı emisyonları çoğunlukla fosil gazı, petrol ve kömürden kaynaklanmaktadır.

Rusya her yıl 2 veya 3 milyar ton CO2'e eş değer sera gazı salıyor; bu oran dünya emisyonlarının yaklaşık %4'ü seviyesinde. Ülke, aynı zamanda dünyanın en büyük metan yayıcısıdır

Hindistan'ın emisyonları

Yakıt türüne göre Hindistan'da CO2 emisyonları



Diğerleri arasında çimento üretimi ve başka sanayi emisyonları da var

Kaynak: Global Carbon Project

BBC

Rusya'da 1990-2018 yılları arasında ekili dikili alanların artması ve orman alanlarının çoğalmasıyla yine bu yıllar arasında karbon salınımı yüzde 30 civarında azalmıştır. Rusya, karbon salınımı miktarını 2060'a kadar sıfıra indirmeyi hedeflerken bir yandan da 2035'e kadar çoğunlukla daha fazla fosil yakıt yakmak hedeflerindedir. Bu çelişki çevreci kuruluşların duruma kuşkuyla yaklaşmasına sebep olmuştur.

SONUÇ

Sera gazları, Dünya atmosferinde en çok ısı tutma özelliğine sahip olan gazlardır. Işınların bu gazlar tarafından tutulmasına da sera etkisi denir. Karbon ayak izi kavramı ise 2000'li yılların ortalarında insan faaliyetlerin doğa üzerinde bıraktığı hasarı karbon salınımı cinsinden ölçebilmek için geliştirilmiş bir kavramdır.

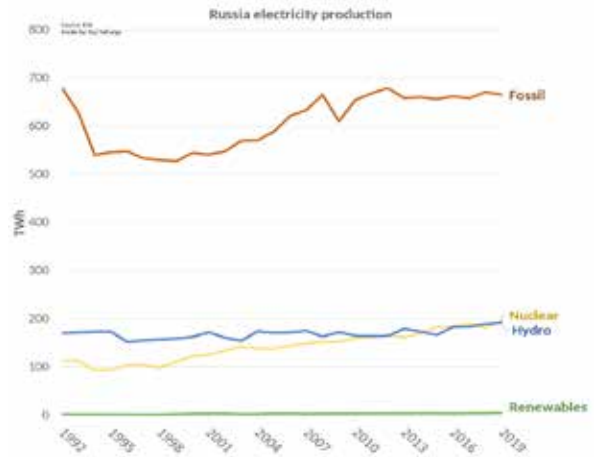
Ekolojik ayak izini etkileyen faktörler birbirlerini etkiliyor ve artırıyor olsa da Fosil yakıtların yakımı sonucu ortaya çıkan sera gazı emisyonları, küresel ısınmanın en büyük nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda Karbon ayak izini etkileyen faktörleri yok etmek amacıyla 1997 yılında Kyoto Protokolü imzalanmış, 2005 yılında uygulanmaya konulmuştur.

Burada şunu da belirtmek gerekirse kentlerde peyzajla yapılandırılan ve zorunlu doğa sevgisini aşıl原因an yeşil alanların canlılara sağladığı sayısız yarar dışında karbon ayak izi etkisini de direkt olarak azaltma gücü bulunur. Çünkü artan doğal bitki ve orman çeşitliliği sayesinde oluşan fotosentezle CO₂'yi emen bitkiler doğanın ihtiyacı olan oksijeni serbest bırakırlar ve bu sayede doğanın akciğerleri vazifesi görürler.

Özellikle Çin, ABD, Rusya ve Hindistan gibi sera gazı emisyonlarının yarıdan fazlasını gerçekleştiren ülkelerin 2018 yılında dünya ortalamasının üzerinde sera gazı artış hızına sahip olmaları sera gazı azaltımı ile ilgili beklentilerin yeniden gözden geçirilmesine neden olmuştur.

2000'li yılların başlarında daha yoğun olmak üzere insanlık, yeşil gezegenimizi kurtarma çabalarına girmiş olsa da küresel ekonomik çıkarlar ve hükümetlerin son sürat devam eden ihtirasları yüzünden doğamız tam bir yok oluşun içerisine girmiş ve bunu değişik şekillerde bizlere göstermeye başlamıştır. G-20 ülkeleri yapılan son zirve toplantısında karbon salınımı hedeflerini erte-

Yıllara göre Rusya Elektrik Üretimi



Kaynak: wikipedia

lemiş ve belirli bir rakam kabul etmekten kaçınarak dünya kamuoyunda büyük bir hayal kırıklığı oluşturmuştu.

Modern insan, yaşadığı dünyayı pek çok türün soyunu tüketme pahasına şekillendirdi yaşam alanlarının tahribi gibi faaliyetler ile dodolardan, Tazmanya canavarlarına, pek çok türün yok oluşuna sebep olduk. Bu bağlamda yazar Sebesta'nın dediği gibi "Doğayı yönetmenin despotik tarzı terk edilmeli ve tüketici davranışları kontrol edilmeli ve etik ilkeler, ruh sadeliği ve iyileştirilmiş çevre koruma yasası ile değiştirilmelidir."

KAYNAKÇA

- Sebesta, A., 2007, Ekoetyka w nauczaniu Jana Pawła II, in: Ks. Karol Wojtyła- Jan Paweł II miłośnik gór i przyrody, ed. Wójcik W. A., Studia i Monografie AWF w Krakowie, no 40, AWF, Kraków, p. 125-136.
- UNFCCC, Fifth Assessment Report of the IPCC, 2015. <http://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>. (Erişim Tarihi: 18 Haziran 2023).
- <https://www.carbonbrief.org/influential-academics-reveal-how-china-can-achieve-its-carbon-neutrality-goal/>
- <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-58141313>.
- <https://www.bbc.co.uk/news/science-environment-54714692>
- <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/biden-administration-proposes-crackdown-power-plant-carbon-emissions-2023-05-11/>
- <https://sivilalan.com/2020/01/12/15-avrupa-ulkesi-komurden-cikiyor/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Greenhouse_gas_emissions_by_Russia#/media/File:Russia_electricity_production.svg
- <https://www.climate-transparency.org/wp-content/uploads/2017/07/B2G2017-Russia.pdf>
- https://unfccc.int/sites/default/files/resource/trr4_RUS.pdf