

KARBONDİOKSİT, METAN, NİTROKSİT, HİDROFLOROKARBONLAR, PERFLOROKARBONLAR, SÜLFÜR HEKSAFLORİT, OZON, SU BUHARI, KLOROFLOKARBONLAR...

Tüm bu saydığımız gazlar ısı tutma kapasitelerinin yüksek olmasından dolayı küresel ısınmaya neden olan gazlardır. Yani sera gazlarıdır. Ancak Kyoto protokolü tüm bu gazlardan sadece ilk 6 tanesinin kontrol altına alınıp azaltılmasını talep etmektedir. Karbon Ayak İzi için de bu altı tane sera gazının hesabı yapılmaktadır.

Bu altı sera gazından ısı tutma kapasitesi en fazla olan gaz Sülfür Heksaflorit'tir. Aynı miktarda Karbondioksit gazından 23.900 kat daha fazla ısı tutabilir. Aynı şekilde Perflorokarbonlar, Karbondioksit'ten 9.200 kata kadar daha fazla ısı tutabilir. Ancak bu iki örneğe bakarak yanılmamak gerek. En tehlikeli sera gazı küresel ısınmada % 50 paya sahip olan Karbondioksit'tir. Bunun nedeni, hem miktarının çok hem de karbondioksit moleküllerinin atmosferdeki ömrünün 50 – 100 yıl gibi çok uzun olmasındandır.

Sera gazlarının oluşum sebeplerine örnek olarak, benzin, doğalgaz gibi fosil yakıtların yanmasını, volkan patlamalarını, orman yangınlarını, çöp sahalarını, pirinç tarlalarını, çiftlik hayvanlarının sindirimini, gübre üretimini, buzdolabı ve klima gazlarını, alüminyum ve magnezyum üretimini ve elektrik iletim ve dağıtım sistemlerini verebiliriz.

Yapılan araştırmalar son 150 yıl içinde atmosferde biriken karbondioksitin üçte ikisinin fosil yakıt tüketimi ve çimento üretiminden, üçte birinin ise arazi kullanımındaki değişikliklerden kaynaklandığını ortaya koymuştur.

Bazı hesaplama ve tahminlere göre de havadaki karbondioksit miktarının 2 katına yükselmesi, dünyanın ortalama sıcaklığını 2,5 - 4,5 °C artıracaktır.

KARBON AYAK İZİ NEDİR?

İnsan faaliyetlerinin sonucu olarak salınan, küresel ısınmanın başlıca sorumlusu olarak gösterilen ve karbondioksit (CO₂) cinsinden ölçülen sera gazlarının çevreye verdiği zararın ölçüsüdür.

Karbondioksit ve diğer sera gazları atmosferimizde her zaman bulunmuş ve tıpkı sera gibi ısıyı içerde tutarak dünyayı yaşanabilir kılmıştır. Endüstriyelleşme ile bu gazların atmosferdeki miktarı artmış, küresel ortalama sıcaklık daha çok ısının tutulması ile yükselmiştir. Bunun sonucu da karşımıza iklim değişikliği olarak çıkmaktadır. Bizler her gün yaptığımız aktiviteler ile bu sera gazlarının salımına neden olmakta ve dünyayı etkilemekteyiz. Bu etki bizim Karbon Ayak İzimizdir.

Kimi zaman bu karbon salımımız çok açık bir şekilde görülür. Örneğin işe giderken araçlarımızın egzoz borusundan çıkan gazlarda olduğu gibi. Kimi zaman ise durum bu kadar belirgin değildir. Örneğin marketten satın aldığımız ürünlerin üretiminden nakliyesine kadar olan süreçteki çıkan emisyonlar gibi.

Sanıldığının aksine Karbon Ayak İzi'mizi azaltmak o kadar da zor değildir. Yaşam standardımızdan ödün vermeyi gerektirecek özveriler bir yana, büyük olasılıkla yaşam kalitemizi ciddi bir şekilde yükseltecek sonuçlar doğuracaktır.

Karbon Ayak İzi'mizi tam olarak saptamak mümkün değilse de, bu konuda edineceğimiz genel fikir, kişisel olarak iklim üzerindeki olumsuz etkimizi azaltmamıza yardımcı olacaktır.

Karbon Ayak İzi'mizi azaltmak için önce onun nereden geldiğini bilmek, sonra da miktarını hesaplamak gerekir. Çünkü ölçmek yönetmek ve kontrol altına almak, demektir.

Rakamlarla Karbon Ayak İzi:

Yediğimiz 1 kg Somon Balığının Karbon Ayak İzi: 0,14 kg CO₂

Yediğimiz 1 kg Sığır Etinin Karbon Ayak İzi: 34,6 kg CO₂

Yediğimiz 1 kg Tavuk Etinin Karbon Ayak İzi: 4,57 kg CO₂

Yediğimiz 1 kg Cheeseburgerin Karbon Ayak İzi: 3,6 - 6,1 kg CO₂

Yediğimiz 1 kg Patatesin Karbon Ayak İzi: 0,45 kg CO₂

İçtiğimiz 1 lt. Sütün Karbon Ayak İzi: 1,4 kg CO₂

2007 Live Earth Konseri Karbon Ayak İzi: 19.708 ton CO₂

2010 FIFA Dünya Kupası Organizasyonu Karbon Ayak İzi: 2.753.251 ton CO₂

Formula1 Araçlarının km Başına Sahip Oldukları Ortalama Karbon Ayak İzi: 1,74 kg CO₂

KÜRESEL ISINMA

Atmosfere salınan sera gazlarının birikmesiyle sera etkisi yaratması sonucu dünya yüzeyindeki sıcaklık artışıdır.

Güneş'in yaydığı kızılötesi ışınlar milyonlarca kilometrelik bir yolculuktan sonra dünyamıza ulaşır. Bu ışınların bir kısmı yeryüzüne çarparak toprağı ve denizleri ısıtır, bir kısmı ise yeryüzüne çarptıktan sonra yansıyarak tekrar uzaya geri döner. Ancak havada bulunan sera gazları, kızılötesi ışınların bir kısmını soğurarak, atmosferden dışarı çıkmalarını engeller. Bu soğurma olayı, atmosferin ısınmasına yol açar. Atmosferdeki sera gazları ne kadar çoksa o kadar çok ısı tutulur. Bunun sonucunda da Dünya'nın ortalama sıcaklığında yükselme görülür.

Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli Raporu (IPCC), küresel ısınmanın son 50 yılda %90 oranında insan eliyle arttığını ve asırlarca süreceğini resmen ilan etti. Rapora göre, sera gazlarından biri olan karbondioksitin küresel düzeydeki artışı büyük ölçüde fosil yakıt (petrol, petrol türevleri, doğalgaz ve kömür) kullanımından ve tarımsal faaliyetlerden kaynaklanıyor. Ama mücadele için kararlı olursak ve harekete geçerse, bu etkiyi azaltabilir, en aza indirgeyebiliriz.

KÜRESEL ISINMANIN SONUÇLARI

Küresel ısınma ile birlikte Dünya'daki ortalama sıcaklıklar giderek artmakta ve bunun da sonuçları yavaş yavaş karşımıza çıkmaktadır.

Atmosferdeki karbondioksit oranı sanayi öncesinden 2005 yılına kadar %35, nitroksit %18, metan ise %250 artmıştır. Bununla birlikte 1850 li yıllardan itibaren son 12 yılın (1995-2006) 11 yılı en sıcak yıllar arasında yer almaktadır. 100 yıllık (1901-2000) ortalama sıcaklık artışı 0,6 °C iken 1906-2005 periyodunda ortalama sıcaklık artışı ise 0,74 °C olmuştur. Uzmanlara göre atmosferin kirlenmesi durdurulsa bile Dünya'nın ısısı önümüzdeki yüzyılda 1,2 derece artacak. Uzmanlar Dünya'nın önümüzdeki yıllarda 2 dereceden fazla ısınması durumunda küresel ısınmanın artık durdurulamayacağını söylüyorlar. Peki küresel ısınmanın durdurulamaması nelere yol açacak?

Küresel ısınma sonrasında gerçekleşmesi beklenen bazı olaylar;

Özellikle Avrupa ve Rusya'da tarımdaki verim azalacak.

Deniz ve okyanus seviyelerindeki artma sonucu kıyı şeridi olan ülke, ada ve şehirler sulara gömülecek.

Orman yangınları artacak

Kuraklık, erozyon, çölleşme gibi afetlerde artış yaşanacak

Canlı alanları ve canlı türlerinde azalma olacak.

Sıcak hava dalgalarına bağlı ölümler olacak.

Kuzey Afrika çölleşecek ve büyük göçler olacak.

Tatlı su kaynaklarında azalma sonucu insanlık susuzlukla karşı karşıya kalacak.

Mercan resiflerinin neredeyse tamamı (%97si) yok olması, kutup ayılarının soylarının tükenmesi gibi canlı alanları ve canlı türlerinde azalmalar yaşanacak.

Kuzey Buz Denizi tamamen kaybolacak.

Bulaşıcı hastalıkların artış yaşanacak, özellikle Afrika ve Kuzey Amerika'da sıtma yayılacak

KARBON AYAK İZİMİZİ AZALTMANIN YOLLARI

Enerji verimliliğini arttırmak

Verimlilik en az girdi ile en fazla çıktıyı sağlamaktır. Evlerimizdeki karbon salımının en büyük kaynağı tükettiğimiz enerjidir. Bizler elimizdeki enerjiyi mümkün olduğunca verimli kullanabilirsek, hem giderlerimizden hem de emisyonlardan azaltım yapmış oluruz.

Evimizde kullandığımız klasik akkor telli ampulleri artık bir kenara bırakıp, daha verimli olan kompakt floresanların yani diğer bir ismi tasarruflu ampullerin kullanımına geçilmesini öneririz. Bu sayede %80'e varan aydınlatmadaki elektrik sarfiyatınızda ve sebep olduğunuz emisyonlarda azalma olacaktır. Gündüz saatlerinde perdelerimizin kapalı olmasını sağlayarak gün ışığından faydalanabiliriz. Bu sayede gereksiz yere aydınlatmaları kullanmamış oluruz. Kullanmadığımız elektrik de doğaya salınmamış sera gazı demektir. Evimizdeki buzdolabı evin elektrik tüketiminin %15'inden sorumlu olduğunu biliyor muydunuz? Buzdolabınızın A sınıfı verimlilikte seçilmesi hem bütçenize hem de doğaya katkısı büyük olacaktır. Tabi ki çamaşır makinesi, fırın ve bulaşık makinesi gibi diğer elektrikli ev aletlerinizi de unutmamakta fayda var. Buzdolabınızı ihtiyacınızdan büyük seçerseniz daha fazla enerji sarfiyatı olacaktır. Buzdolabınızın mıknaatıslı kapı contasını temiz tutmalı, bozulmuşsa değiştirmelisiniz. Aksi halde buzdolabınızın elektrik harcayarak soğuttuğu hava dışarı kaçır. Yiyecekleri sıcak olarak buzdolabına koymak yerine, mutfakta oda sıcaklığına düşene kadar bekletmek buzdolabının boşuna çalışmasını engelleyerek, elektriğin boşa harcanmasını ve bu sayede de saldığımız sera gazlarının azalmasına neden olacaktır. Evdeki elektrikli cihazlarımızı kullanmadığımız zamanlarda bekleme konumu dediğimiz stand-by'da bıraktığımız zaman bile elektrik harcadığını unutmamak lazım. Yiyeceklerinizin pişirilmesinde elektrikli ocak veya fırın yerine gazlı ocağı tercih etmeliyiz. Çünkü şuanda kullandığımız elektrik doğaya kullanacağımız gazdan daha fazla sera gazının salımına neden olmakta. Genellikle evlerimizde bulunan rezistanslı fırınlar yerine mikrodalga fırınları tercih ederseniz, pişirme süresi azalacağından %65'e varan oranda elektrik sarfiyatı daha az olacaktır. Çamaşır makinenizi tam doldurmadan çalıştırmanız, daha sık makinenizi kullanmanıza bu da daha fazla elektrik sarfiyatına sebep olacaktır. Çamaşır makinenizin yıkama sıcaklığını gerekmedikçe çok yüksek derecelere ayarlamak yerine yeterli sıcaklık olan 30 - 40 °C'ye ayarlamak çamaşır makinenizin elektrik sarfiyatını azaltacaktır. Çamaşırlarımızı mümkün olduğunca kurutma makinesi yerine dışarıda güneş ve rüzgardan yararlanarak kurutmamızdır. Az kirli bulaşıklar için; kısa veya ekonomik devirli, düşük

sıcaklıklı programı seçiniz. Kullandığınız elektrik süpürgesinin toz torbasını daha sık boşaltmak da verimlilik sağlayacak bir önlemdir. İzlemediğiniz zamanlarda televizyonunuzu kapatarak enerji israfını engellemiş olursunuz. Evinizde kullandığınız bilgisayarı masaüstü yerine dizüstü bilgisayar olarak seçerseniz %80'e varan enerji tasarrufu sağlamış olursunuz. Kış aylarında kombinizin sıcaklığını yükseltmek yerine üzerinize biraz daha kalın giyecekler alırsanız tükettiğiniz yakıtı azaltabilir, oluşacak sera gazlarının azaltılmasına katkıda bulunmuş olursunuz. Evinizdeki ısı kayıplarının yaklaşık %20'si pencerelerinizde tek cam kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Çift cam kullanarak bu kayıpları yarı yarıya azaltabilirsiniz. Bina yalıtımı yaparak ısı kayıplarının önüne büyük ölçüde geçebilirsiniz. Yapacağınız harcama 2 ile 5 yıl arasında kendini amorti edecektir. Bacalı doğalgaz cihazlarınızı dolap içerisine yerleştirilmemelisiniz. Aksi halde cihazın ortamdaki yeterli hava almasını engeller ve verimini düşürmüş olursunuz.

Ağaç dikmek

Dikilen her ağaç yılda 12 kg karbondioksit emer. Ömrü boyunca ise 1 ton karbondioksiti bertaraf ederek doğanın en büyük koruyucularından olmaktadırlar

Geri dönüşüme katkıda bulunmak

Çöplerinizi türlerine göre ayırarak geri dönüşüm kutularına bırakırsak, örneğin 1 ton kağıdın geri dönüşümünden 36 ton, 1 ton alüminyumun geri dönüşümünden 13 ton karbondioksitin atmosfere salınmasını önleyebilirsiniz.

Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmak

Yenilenebilir enerji kullanarak karbondioksit emisyonlarının azaltılmasına büyük katkıda bulunabilirsiniz. Mesela evinizin çatısına güneş panelleri koyarak veya imkanınız varsa jeotermal enerjiden faydalanarak katkı sağlamaya başlayabilirsiniz.

Karbon salımı düşük hizmet ve ürünlerin kullanımını tercih etmek

İhtiyaçlarınızda önceliğinizi daha yeşil ürünlerden yana kullanarak çevreye katkıda bulunabilirsiniz. Örneğin ihtiyacınız olan kağıdı geri dönüştürülmüş olanından, bilgisayar yazıcınızın kartuşunu geri dönüştürülebilir olandan ve de alacağınız plastik ürünleri geri dönüştürülebilir olanlardan tercih ederek veya alacağınız elektronik aletleri A Sınıfı olanlardan tercih ederek doğaya katkı sağlayabilirsiniz.

Daha vejetaryen beslenmek

Kırmızı et kaynağı bir ineğin bir günde atmosfere saldığı metan gazı 0,23 kg civarındadır. Bunun karbondioksit karşılığı 4,83 kg CO₂ olup tükettiğimiz pişmemiş 1 kg sığır eti için doğaya 34,6 kg karbondioksit salınmaktadır.

Ulaşımında toplu taşımayı tercih etmek

Şahsi aracınızla gittiğiniz km başına olan emisyonları toplu taşıma kullanarak %90'a varan oranda azaltmanız mümkün.

Aracınızın lastik basıncını kontrol etmek

Düşük basınçlı lastiklerinizi olması gereken basınca ayarlatarak yakıt tüketiminizi azaltır ve bu sayede doğaya salınan karbondioksit miktarını azaltmış olursunuz.

Aracınızı başkalarıyla paylaşmak

4 kişilik aracınızla seyahat ederken sizin ile aynı yöne giden birileri mutlaka vardır. Onlarla aracınızı paylaşarak hem ulaşım masraflarınızı hem de çevreye en azından bir aracın daha vereceği zararı azaltmış olursunuz.

Kısa mesafelere yürüyerek veya bisiklet ile ulaşmak

Aracınızı kullanmak yerine yürüyerek veya bisiklete binerek kat ettiğiniz 1 km mesafe için 0,15 - 0,3 kg karbondioksitin doğaya salınmasını engellemiş olursunuz.

Faturalarınızı e-posta üzerinden almak

Faturalarınız için harcanmayan kağıtlar sayesinde ağaçları kesilmekten kurtarabilirsiniz.

Uçak biletlerinizi mümkün olduğunca direk uçuş olarak seçin

Uçakların kalkış ve inişlerdeki mil başına yakıt tüketimlerini normal seyir durumunkinden çok daha yüksektir. Daha az yakıt, daha az salınan sera gazı demektir.

Giysilerimizi mevsime uygun seçmek

Yazın daha ince giyinerek klimayı, kışın daha kalın giyinerek evinizdeki ısıtıcının daha az çalışmasını sağlayabilirsiniz. Böylece hem cebinize hem de doğaya fayda sağlamış olursunuz.

Temiz yakıtları tercih etmek

Yakın bir zamanda karşımıza çıkan elektrikli ve hibrid araçları fosil yakıtlı araçlarımızın yerine tercih etmenin zamanı geldi. Isınmak için de mümkünse yakıt tercihinizi doğalgazdan yana kullanın.

Alışverişlerinizi toplu yapmaya özen göstermek

Alışverişlerinizi haftalık yapmak yerine aylık yaparak aracınızı daha az kullanmış olursunuz. Böylece daha az emisyon salarak doğayı korumuş olursunuz.