



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.



Trabzon İklim Değişikliği ile Mücadele Ediyor Projesi

İklim Değişikliği Farkındalık Kitapçığı



“TRABZON İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELE EDİYOR” PROJESİ FARKINDALIK KİTAPÇIĞI

İÇİNDEKİLER

1. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ HAKKINDA TEMEL BİLGİLER.....	1
2. İKLİM VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ.....	3
3. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN NEDENLERİ	4
3.1 DOĞAL ETKENLER	5
3.1.1 Doğal Sera Etkisinin Değişmesi.....	5
3.2 İNSAN KAYNAKLI (ANTROPOJENİK) ETKENLER.....	6
3.2.1 İnsan Etkinliklerinden Kaynaklanan Sera Gazı Birikimlerindeki Değişimler.....	6
3.2.2 Atmosfere Salınan Partiküllerin Etkileri	6
3.2.3 Yanlış Arazi Kullanımı Ve Doğal Çevrenin Bozulması	7
3.2.4 Ozon Tabakasındaki İncelme	7
3.2.5 Sera Etkisi.....	8
4. KÜRESEL ISINMA NEDİR.....	9
5. KÜRESEL ISINMANIN SEBEPLERİ	9
6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SAĞLIĞA ETKİLERİ	10
7. KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TÜRKİYE.....	11
8. TÜRKİYE’DE HANGİ BÖLGE NASIL ETKİLENECEK.....	12
9. TÜRKİYE’DE TARIM VE GIDA ÜRETİMİ SINIRLANACAK, FİYATLAR ARTACAK	13
10. ‘TRABZON İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELE EDİYOR’ PROJESİ BİLGİLERİ	14
11. PROJENİN HEDEFLERİ	14
11.1 Projenin Genel Hedefi	14
11.2 Projenin Özel Hedefi	14
12. HEDEF SEKTÖRLER	14
12.1 Tarım	15
12.2 Ulaşım	15
12.3 Enerji	16
13. EĞİTİMLER	16
14. KONFERANS VE SEMİNERLER.....	17
15. SONUÇLAR	17
16. TÜRKİYE’DE TARIM SEKTÖRÜ İÇİN NE YAPILMALI	18
17. EĞİTİM VE SAĞLIK KURUMLARINDA YENİ NESİLLERİ BİLİNÇLENDİRMEK	19
18. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELE İÇİN BİREY OLARAK YAPABİLECEKLERİMİZ	20

1. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ HAKKINDA TEMEL BİLGİLER

Gezeganimiz son yüzyılda beklenmedik bir şekilde hızla ısınmaya devam etmektedir. Bunun sonucu olarak iklim değişikliği, insanlığın yarattığı çevresel sorunların temel sonucu olarak süregelmektedir. Bugün gelinen nokta itibariyle iklim değişikliği, fiziksel ve doğal çevre olmak üzere hayatımızın her safhasını etkilemektedir. İklım değişikliğiyle ilgili en



güncel, bilimsel, teknik ve sosyo-ekonomik bilgileri, çok sayıda bilim insanının katılımıyla, düzenli aralıklarla değerlendirerek raporlar halinde yayımlayan **IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change/Hükümetlerarası İklım Değişikliği Paneli)**'nin 5. Değerlendirme Raporuna göre iklimin şüphe götürmeyecek şekilde ısındığı; 20. yüzyılın ortalarından bu yana ortalama yüzey sıcaklıklarında gözlenen artışın % 90 oranında bir kesinlikle insan kaynaklı sera gazı salımlarındaki artıştan kaynaklandığı ve bu bulgunun, bir önceki IPCC Değerlendirme Raporuna göre daha güçlü ve somut kanıtlara dayandığı belirtilmektedir. İnsan faaliyetleri sonucu oluşan; karbondioksit, metan ve azot oksit gibi sera gazlarının atmosfere salım miktarı azaltılamazsa dünyayı büyük tehlikelerin beklediği öngörülmektedir. Dünya ölçeğinde yaşanan bu değişimden, iklim değişikliğine karşı hassas bölgelerden biri olan Akdeniz Havzası'nda yer alan ülkemizin de etkileneceği bilinmektedir.

Atmosfere salınan sera gazlarını azaltmak için devletler kadar bireylere de önemli sorumluluklar düşmektedir. Alınacak önlemlerin başında toplumların yaşam biçimlerini ve tüketim alışkanlıklarını deđiőtirmek gelmektedir. Bireysel alışkanlıkların bu yönde değişmesi için daha duyarlı ve bu konuda daha bilinçli olmaya ihtiyaç vardır.

Trabzon Büyükşehir Belediyesi bu sorumlulukla hareket ederek, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilen, faydalanıcı kurumu Çevre ve Şehircilik Bakanlığı olan "**Türkiye'de İklım Değişikliği Alanında Kapasitenin Geliştirilmesi Hibe Programı**" kapsamında "**Trabzon İklım Değişikliği ile Mücadele Ediyor**" projesini yürütmektedir. Projenin faaliyetleri kapsamında, toplumda farkındalık düzeyini artırmak için eğitimlerin verilmesi yer almaktadır. Tarım ve ulaşım sektörlerinde yer alan çiftçi, şoför ve operatörlere eğitim, ayrıca tarım danışmanları için de 'eğiticilerin eğitimi' modeli ile eğitim verilmesi amaçlanmaktadır. Bunun dışında enerji kaynaklarının verimli kullanılması, iklim değişikliğine karşı mücadeleyi kolaylaştıracak unsurlardan biri olup, proje kapsamında enerji sektörü faaliyetlerinden olarak, şehir merkezinde "Akıllı ve Çevre Dostu Otobüs Durakları" kurulacaktır.

Bu kitapçık ile iklim değişikliği konusunda dikkat çekilmek istenen konuları ve proje bilgileri halka sunulmuştur. Bu çalışma ile halkın iklim değişikliği konusunda farkındalık düzeyinin artırılması ve bilinçlendirilmesi hedeflenmektedir.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

❖ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ NEDİR?

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDCS)'nde belirtilen tanıma göre; iklim değişikliği, karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan ve özellikle sanayi devrimi sonrası insan faaliyetleri sonucunda iklimde oluşan değişikliklerdir. İklim değişikliği küresel ısınmanın bir sonucudur.



❖ SERA ETKİSİ NEDİR?



Dünya, üzerine düşen güneş ışınları ve üzerinden yansıyan güneş ışınlarıyla ısınır. Bu yansıyan ışınlar başta karbondioksit, metan, azot oksitler, ozon, kloroflorokarbonlar ve su buharı olmak üzere atmosferde bulunan gazlar tarafından tutulur. Güneş'ten doğrudan gelen enerjinin ne kadar büyük bir kısmı yeryüzüne kadar ulaşarak orada emilirse, yer o kadar ısınacak ve atmosfere o kadar çok enerji verilecek, dolayısıyla atmosfer de o kadar çok ısınacaktır. Ancak atmosferdeki doğal sera

gazlarının miktarında bir artış olursa, yerden verilen enerjinin daha büyük bir kısmı atmosfer tarafından tutulacak dolayısıyla atmosferin alt katları daha çok ısınacaktır. Yer Küre'nin normalden daha fazla ısınmasını sağlayan bu olay da atmosferin '**Sera Etkisi**' olarak adlandırılmaktadır.

❖ PEKİ, BİZ NE YAPABİLİRİZ?

İklim değişikliği ile mücadele bireysel olarak alınabilecek tedbirleri şöyle sıralayabiliriz. Öncelikle;

- Çevremizi korumalıyız
- Suyumuzu tasarruflu kullanmalıyız
- Ulaşımında çevreci çözümler tercih etmeliyiz
- Daha az enerji tüketen ürünler kullanmalıyız
- Geri dönüştürülebilir malzemelerde oluşan ürünleri tercih etmeliyiz.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

2. İKLİM VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İklim; geniş bir bölgede çok uzun yıllar boyunca tekrar eden hava sıcaklığı, nem, hava basıncı, rüzgârlar, yağışlar gibi hava durumu olaylarına verilen addır. Hava durumu ise dar bir bölgede kısa sürede değişen hava sıcaklığı, nem, hava basıncı, rüzgârlar, yağışlar gibi atmosfer olaylarına ise hava durumu denir. İklim uzun süreli olan, hava durumu ise kısa süreli olan hava olaylarını inceleyen benzer konular olsa da, iklimleri inceleyen bilim dalına klimatoloji, hava durumlarını inceleyen bilim dalına ise meteoroloji denir.

Her mevsimin kendine özgü hava durumu vardır. Mevsimlerin birbirinden farklı olması, dünyanın ekseninin eğik olması ile güneş etrafında bir yıl boyunca dönerken bulunduğumuz yere güneş ışınlarının dik veya yan gelmesi sonucudur. Böylece mevsimler oluşur. Yaşadığımız bölgenin iklimi ve mevsimlere göre hava durumu antropojenik etkiler olmadığı varsayılırsa uzun yıllar değişmez.

Ancak iklimler, dünyada bulunduğumuz yere ve o yerin özelliklerine göre değişir. Buna göre dünyamızın farklı bölgelerinde farklı iklimler görülür. Genel olarak dünyamızda iklimler üç çeşittir. Bunlar sıcak, ılık ve soğuk iklimler olarak ayrılabilir. Yaşadığımız bölgenin iklimini meydana getiren başlıca sebepler; yaşadığımız yerin Dünyamızdaki konumu, sıcaklık, denizlere olan yakınlık, denizlerden yükseklik, rüzgârlar ve nemdir.



Yaşadığımız bölgenin ikliminde olan değişiklikler mevsimleri de etkiler. Örneğin bazı yıllarda, kış mevsimi çok soğuk olmazken bazı yıllarda yazın çok yağmur yağabilir, seller görülebilir. İklim değişikliği; dünyamızı çepeçevre saran atmosferin bileşiminin bozulması olarak tarif edilebilir. Daha geniş bir ifadeyle fosil yakıtların yakılması, arazi kullanımı değişiklikleri, ormansızlaştırma ve sanayi süreçleri gibi insan etkinlikleriyle

atmosfere salınan sera gazı birikimlerindeki hızlı artışın doğal sera etkisini kuvvetlendirmesi sonucunda yerkürenin ortalama yüzey sıcaklıklarındaki artışı ve iklimde oluşan değişiklikleri ifade etmektedir. Atmosferin bileşimini oluşturan gazlardaki değişiklikler atmosferin ısınmasına neden olmakta ve böylece küre ısınmaktadır. Bunun sonucu iklimlerde değişiklikler görülmektedir.

İklim değişikliğinin etkileri arasında en başta su kaynaklarının azalması, gıda üretiminin azalması, seller, fırtınalar, aşırı sıcaklık ve kuraklık sayılabilir. İklim değişikliği sonucu değişime ayak uyduramayan birçok bitki ve hayvan türünün nesli yok olabilir.

Su kaynakları ve gıda üretimi azalabilir, dünyanın bazı bölgelerinde açlık ve susuzluk sorunu ortaya çıkabilir. bilim camiası bugün, insanların etkisiyle oluşan iklim değişikliğine bağlı olarak yaşanacak doğal afetlerin ve bunların yaratacağı ekolojik, ekonomik ve sosyal sorunların bu yüzyılda yaşanabilecek sorunların en ağırı olacağını belirtmektedir.

İklim değişikliğini önlemek için alınacak tedbirlerden bir kısmı;

- Evlerimizde kullandığımız fazla ışıkları kapatmalı,
- Banyoda kullandığımız sıcak suyu tasarruflu kullanmalı,
- Bulaşıkları bulaşık makinasında yıkayarak su tasarrufu sağlamalı,
- Enerji tasarrufu yapmalı,
- Yiyecek ve gıdaları israf etmemeli,
- Gereksiz ve fazla alışveriş yapmamalıyız.



3. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN NEDENLERİ

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nde iklim değişikliği; karşılaştırılabilir bir zaman periyodunda gözlenen doğal iklim değişkenlikleri ile doğrudan ya da dolaylı olarak küresel atmosferin doğal yapısını bozan insan etkinlikleri sonucunda, iklimde oluşan değişikliklerin bütünü olarak tanımlanmıştır. Tanımdan da anlaşılacağı gibi, doğanın evrimi gereği iklim sistemini oluşturan unsurlar arasındaki ilişkilerin doğal yollarla bozulması kaçınılmazdır. Zaten insanların doğa üzerinde etkili olduğunu veya onu yönlendirebileceğini sandığı zamana kadar olan dönemde iklim, daha önce de açıklandığı gibi, doğrudan doğal olaylar sonucu değişmiştir. Ancak tanımda insan etkinliklerinden kaynaklanan olaylar sonucunda da iklimde değişikliklerinin olduğunu vurgulanmaktadır. İklim değişikliğinin nedenleri esas olarak doğal etkenler ve insan kaynaklı etkenler olmak üzere iki başlık altında toplanabilir.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3.1 DOĞAL ETKENLER

Doğal etkenler, iklim sistemini oluşturan, atmosfer, hidrosfer ve yerküre ile bu kürelerin yaşam alanlarından oluşan biyosferin doğal yapısını bozarak bunların arasındaki doğal dengeyi etkileyen bütün doğal olaylardır. Bunlar dünya'mızı oluşturan bu katmanların kendilerinden kaynaklanan, olayları içermektedir.

Güneşten atmosferin üst sınırına gelen enerji miktarındaki değişme, volkanizma, depremler, doğal orman yangınları gibi daha birçok olay, hassas bir denge üzerine oturmuş olan iklim sisteminde bozulmalara neden olan doğal olaylardır.



3.1.1 Doğal Sera Etkisinin Değişmesi

İklim sistemi içinde atmosferin ve yeryüzünün ısınması, atmosferin doğal sera etkisi özelliği nedeniyle olmaktadır. Güneşten dünyaya gelen enerji ile Dünya'dan uzaya geri verilen enerjinin denk olması, atmosferin doğal yapısının korunmasıyla mümkündür.

Atmosferi oluşturan gazların oranlarında olabilecek bir değişiklik bu dengeyi bozacaktır. Bu da küresel ölçekte sıcaklığın artmasına veya azalmasına neden olacaktır. Bu denge ise atmosferin doğal sera özelliğiyle korunmaktadır. Bu konunun iyi anlaşılabilmesi için önce atmosferin sera etkisinin ne olduğunun bilinmesi gerekir.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3.2 İNSAN KAYNAKLI (ANTROPOJENİK) ETKENLER

Bunlar, iklim sistemini oluşturan unsurların ve özellikle yaşam için vazgeçilmez bir ortam oluşturan atmosferin, doğal yapısının bozulmasına neden olan, insanların değişik etkinlikleri (ekonomik, sosyolojik, teknolojik) ile ortaya çıkan olayların bütünüdür. İnsanların hemen her türlü etkinliği sonucunda iklim sisteminin bozulmasına neden olabilecek olaylar ortaya çıkmaktadır. Bunların içinde çok önemli olanlar aşağıda 5 ana başlık halinde verilmiştir.

3.2.1 İNSAN ETKİNLİKLERİNDEN KAYNAKLANAN SERA GAZI BİRİKİMLERİNDEKİ DEĐİŐMELER



Atmosferdeki insan kaynaklı sera gazı birikimlerinde sanayi devriminden (1750-1830) beri bir artış gözlenmektedir. Sera gazları içinde ayrı bir özellik taşıyan karbon-dioksit (CO_2), o günden bu güne %30 oranında artmıştır. Bunun yanında, metan (CH_4) %145 ve Azotoksit (N_2O) %15 oranında artış göstermiştir. Önümüzdeki yıllarda bu artışın hızlanarak devam edeceği, örneğin atmosferdeki CO_2 miktarının 21. yüzyılın sonuna kadar şimdiki miktarının 1.5 katı kadar daha fazla olacağı hesap edilmektedir (IPCC, 1996). Bunun sonucunda sera etkisinden kaynaklanabilecek küresel ısınmanın büyüklüğünü düşünmek bile ürkütücüdür.

3.2.2 ATMOSFERE SALINAN PARTİKÜLLERİN ETKİLERİ

İnsanların çeşitli etkinlikleri (tarım, sanayi, kentleşme vb.) sonucu atmosfere verilen partiküller (aerosoller uçucu küçük parçacıklar) ve özellikle de fosil yakıtların yanması sonucu açığa çıkan kükürtdioksit (SO_2) kaynaklı sülfat parçacıkları troposfer içinde dağılır. Bunlar güneş ışınlarını yeryüzüne ulaşmadan tuttuklarından yeryüzü dolayısıyla atmosfer fazla ısınmaz ve atmosferde genel bir soğuma görülebilir. Bilindiği gibi doğal etmenler arasında sayılan volkanik etkinlikler sonucu atmosfere verilen kül, toz ve bazı uçucu maddeler de aynı nedenle küresel sıcaklığı azaltan atmosfer kirleticileridir.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3.2.3 YANLIŞ ARAZİ KULLANIMI VE DOĞAL ÇEVRENİN BOZULMASI

Doğal olaylar yanında insanlar da çeşitli amaçlarla doğal çevreyi hızlı bir biçimde tahrip etmekte, ormanlar başta olmak üzere, tükenmez zannettikleri bütün doğal kaynakları hızlı ve bilinçsiz olarak tüketmektedir. Ayrıca hızla artan nüfusun ihtiyacını karşılayabilmek için, başka amaçlar için daha uygun olabilecek yerler, çarpık yerleşme ve kentleşmeyle tahrip edilmektedir.



Bu durumda iklimi oluşturan unsurlar doğal özelliklerini kaybetmekte, aralarındaki karşılıklı ilişkiye bağlı olan dengeler de hızla bozulmaktadır. Bunun sonucu, bu unsurların bir bileşkesi olan iklimde bozulmalar hatta değişiklikler kaçınılmaz olmaktadır.



3.2.4 OZON TABAKASINDAKİ İNCELME

Atmosferde çok az bulunan ve üç oksijen atomundan oluşan Ozon (O_3)'nun, %90'ı stratosferin 19 ile 45.kilometreleri arasında, ozonosfer denilen bölümde toplanmıştır. Ozon, yeryüzündeki yaşam için çok tehlikeli olan çok kısa dalgalı güneş ışınları (morötesi=ultraviyole) için doğal bir süzgeç görevi yapmakta ve büyük bir kısmını da tutmaktadır. Ayrıca tutulan bu enerji nedeniyle de atmosferin daha fazla ısınması önlenmektedir. Yani Ozon tabakası, atmosferdeki doğal dengenin çok önemli bir ögesidir.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Ancak doğal mekanizmalar sonucu oluşan ve atmosferde belirli bir miktarda bulunması gereken ozonun son zamanlarda hızla azaldığı görülmüştür. İnsanların çeşitli etkinlikleri sonucu atmosfere verilen bazı gazlar (karbondioksit, metan, kloroflorokarbon, azot oksitler vb.) bu azalmanın temel nedenlerindedir.

Ozon'daki azalma ozon tabakasının incilmesi olarak adlandırılır. Son yıllarda küresel boyutta bir incelme gözlenmekle beraber, Antarktika (Güney Kutbu) üzerindeki incelme, tehlikeli boyutlara ulaşmıştır. Bu incelme sonucunda atmosferde yeterli derecede tutulamayan kısa dalgali güneş radyasyonu, canlılar üzerinde kanserojen etki gösterirken, yere daha fazla ulaşması nedeniyle de, küresel ısınmaya katkıda bulunmaktadır.

3.2.5 SERA ETKİSİ

Atmosferde bulunan ve doğal sera gazları olarak adlandırılan su buharı ($H_2O_{(g)}$), Karbondioksit (CO_2), metan (CH_4), azotoksit (N_2O) ve Ozon (O_3) gibi gazlar, Güneş'ten doğrudan gelen kısa dalgali ışınların büyük bir kısmının yeryüzüne ulaşmasını sağlarken, yerin ısınmasından sonra atmosfere geri verilen uzun dalgali radyasyonun büyük bir kısmını tutmaktadır. Atmosferin bu özelliğine '**Atmosferin Doğal Sera Özelliği**' denir. Yeryüzü ve atmosferin ısınması bu yolla tutulan enerjiyle olmaktadır.

Güneşten doğrudan gelen enerjinin ne kadar büyük bir kısmı yeryüzüne kadar ulaşarak orada emilirse, yer o kadar ısınacak ve atmosfere o kadar çok enerji verilecek, dolayısıyla atmosfer de o kadar çok ısınacaktır. Ancak atmosferdeki doğal sera gazlarının miktarında bir artış olursa, yerden verilen enerjinin daha büyük bir kısmı atmosfer tarafından tu-tulacak dolayısıyla atmosferin alt katları daha çok ısınacaktır. Yerküre'nin normalden daha fazla ısınmasını sağlayan bu olay da atmosferin '**Sera Etkisi**' olarak adlandırılmaktadır.

Atmosferdeki doğal sera gazlarının miktarındaki artışın kaynakları;

- %49 enerji kullanımı
- %24 endüstri,
- %14 ormansızlaşma,
- %13 tarımsal faaliyetlerdir.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

4. KÜRESEL ISINMA NEDİR?

Gezegemimizin atmosferi tıpkı bir sera gibi çalışır. Yeryüzüne ulaşan güneş ışınlarının neredeyse yarıya yakını yeryüzünden yansır. Atmosferimiz, sera gazı olarak da nitelendirilen karbondioksit, metan, su buharı, ozon, azot oksit vb. gazlar sayesinde yeryüzünden yansıyan güneş ışınlarının bir kısmını tekrar yeryüzüne gönderir. Bir battaniye işlevi gören sera gazları sayesinde yeryüzündeki ortalama sıcaklık, insanlar, hayvanlar ve bitkilerin hayatını sürdürmesine imkân verecek bir ısı düzeyini, 15°C'yi yakalar. Sera gazları olmasaydı, yeryüzünün ortalama sıcaklığı -18°C civarında olurdu. Sera gazlarının bu doğal etkisi "sera gazı etkisi" olarak adlandırılır.

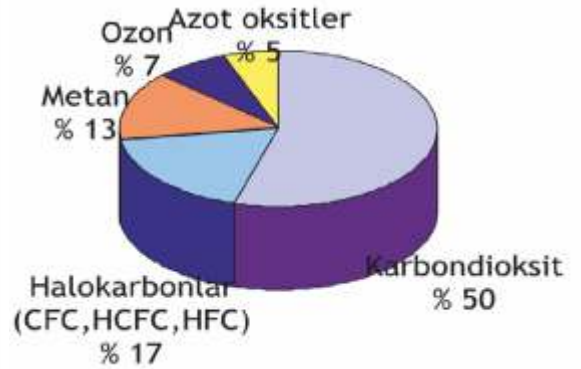


Atmosferdeki sera gazlarının oranı, 1750'li yıllarda başlayan sanayi devrimi sonrasında artmaya başlamış, karbondioksit oranı %40'lık bir artış göstererek 280 ppm'den 394 ppm'e ulaşmıştır. IPCC'ye göre karbondioksit oranındaki artış öncelikle fosil yakıt kullanımından kaynaklanmaktadır. Kayda değer ikinci etken, başta ormansızlaşma olmak üzere arazi kullanımındaki değişimlerdir.

IPCC, insan faaliyetlerinin atmosferde yarattığı etkinin sonucunda küresel ortalama sıcaklıklarda artış yaşandığını ortaya koymuştur.

5. KÜRESEL ISINMANIN SEBEPLERİ

IPCC, küresel iklim değişikliğinin ana nedeninin sera gazı emisyonlarında insan faaliyetleri sonucunda gözlenen artış olduğunu ortaya koydu. Başta kömür olmak üzere fosil yakıtların yakılması, atmosferdeki karbondioksit oranının artmasındaki ana sorumludur. IPCC'ye göre 2004 yılındaki insan kaynaklı sera gazı salımlarının/emisyonlarının %56'sı fosil yakıt kullanımında ortaya çıkan karbondioksite aittir. Ormansızlaşma da %17'lik bir paya sahiptir. Fosil yakıtlar arasında ana sorumlu olarak "kömür" karşımıza çıkar. Küresel ölçekte birincil enerji talebinin %27'si kömürden sağlanırken, enerji kaynaklı sera gazı emisyonlarının %43'ü kömür kaynaklıdır. Kömürü %36 ile petrol, %20 ile doğalgaz takip eder. Kömür, üretilen bir birim enerji başına doğalgazın 1,7 katı CO₂'yi atmosfere salar. Ancak burada en önemli kaynak enerji üretiminde kullanılan fosil yakıtlar (kömürler, petrol, doğal gaz vs.) ve sanayidir.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SAĞLIĞA ETKİLERİ

Dünya'nın değişen iklimi dünyamızı, atmosferi ve üzerinde yaşayan tüm canlıları olumsuz etkilemektedir. Ancak dünyanın ikliminin değişimi tüm dünyada eşit şiddette olmadığı gibi her birey de farklı tepki vermektedir. İklim değişikliği; çağımızın en önemli çevresel ve ekonomik sorunları arasında ön sıralarda yer alan, özellikle bulunduğumuz coğrafyada sağlıktan tarıma, yaşamın her alanında olumsuz etkiler oluşturan son derece karmaşık bir sorundur.



İnsanlar iklim değişikliği nedeniyle sıcaklık, nem, deniz seviyesinin yükselmesi ve daha fazla meydana gelmeye başlayan şiddetli hava olaylarında meydana gelen değişikliğe doğrudan maruz kalmakta ve su kalitesinde, yiyecek kalitesinde, ekosistemde, tarımda, endüstride, yerleşim yerlerinde ve ekonomide meydana gelen değişikliklerden ise dolaylı olarak etkilenmektedir.

İklim değişikliğinin insan sağlığına etkileri üzerine yapılan çalışmalar sonucu ortaya çıkan bulgular iklim değişikliğinin;

- Bazı bulaşıcı hastalık vektörlerinin dağılımının değişmesine,
- Su kaynaklarının azalması ile tarım alanlarının daralmasına,
- Bazı alerjik polen türlerinin mevsimsel dağılımının değişmesine,
- Sıcaklık dalgalarından kaynaklı ölümlerin artmasına neden olacağını ve bu değişikliklere maruz kalmanın ise insan sağlığına;
- Sıcaklık dalgaları, sel, fırtına, yangın ve kuraklık gibi hava olaylarından kaynaklı yaralanma, hastalık ve ölüm sayısının artması,
- Bazı bulaşıcı hastalıkların vektörlerindeki değişikliklerin devam etmesi, sıcak iklim kuşaklarının kuzeye doğru kayması,





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

- Sıtma hastalığının coğrafi dağılımının değişmesi, hastalığın meydana gelme olasılığı olan bölgelerin artması ve yayılma mevsiminin değişmesi, göçlerin artması,
- İshalli hastalıklarının artması,
- Özellikle yer seviyesinde Ozon düzeyinin yükselmesi nedeniyle kalp ve solunum hastalıklarının ve bu hastalıklardan kaynaklı ölüm oranlarının artması,
- Dengue ateşi (Dang Humması) hastalığından etkilenen insan sayısının artması,
- Çocukların büyümesi ve gelişmesi üzerinde yetersiz beslenmenin etkisinin artması, gibi olumsuz etkilere neden olacağını ortaya çıkarmıştır.



7.KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TÜRKİYE

Ülkemizin de içerisinde yer aldığı Akdeniz Havzası, küresel iklim değişikliğine karşı yerkürenin en hassas bölgelerinden birisidir. Akdeniz Havzası'nda gerçekleşecek 2°C'lik bir sıcaklık artışı, beklenmeyen hava olayları, sıcak hava dalgaları, orman yangınlarının sayısında ve etkisinde artış, kuraklık ve bunlar dolayısıyla biyolojik çeşitlilik kaybı, turizm gelirlerinde azalma, tarımsal verim kaybı ve en önemlisi kuraklık olarak etkilerini hissettirecektir.



WWF-Türkiye'nin hazırladığı 'Türkiye'nin Yarınları Projesi Sonuç Raporu'na göre iklim değişikliğinin başlıca etkileri şöyle tanımlanmıştır: Sıcaklık artışı 2030'lu yılların sonuna kadar sınırlı kalacak, bu dönemden sonra hızlı bir artış gözlenecek,

- Mevsimsel ve bölgesel farklılıklar göstermekle beraber sıcaklık artışının kış mevsiminde 4°C, yazın ise 6°C civarına ulaşması bekleniyor (1960-1990 döneminde göre),
- Kış yağışlarında Türkiye'nin genelinde azalma görülürken bir tek Kuzey Anadolu'nun doğu yarısında yağışlarda artış görülecek.



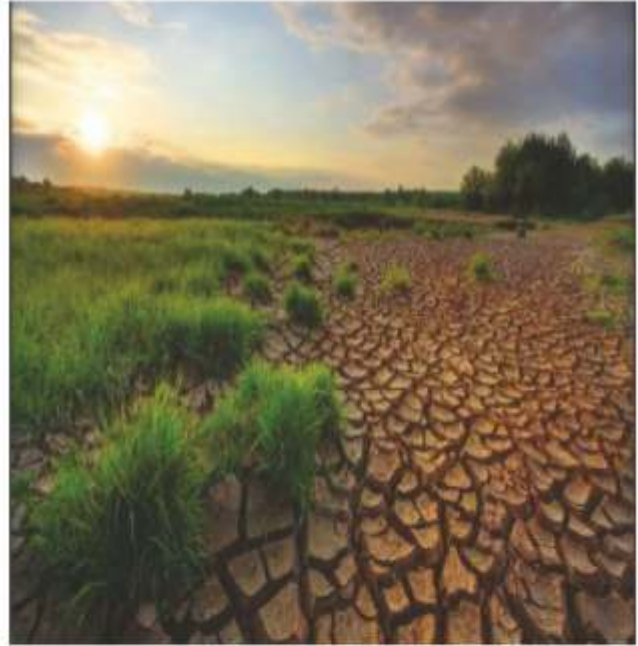
Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

2011 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayımlanan İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı, Türkiye’de yıllık ortalama sıcaklığın gelecek yıllarda 2,5°-4°C artacağını, artışın Ege ve Doğu Anadolu Bölgeleri’nde 4°C’yi, iç bölgelerinde ise 5°C’yi bulacağını öngörmekte, Türkiye’nin yakın gelecekte daha sıcak, daha kurak ve yağışlar açısından daha belirsiz bir iklim yapısına sahip olacağını ortaya koymaktadır. Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı ayrıca, Türkiye’nin özellikle su kaynaklarının azalması, orman yangınları, kuraklık ve çölleşme, bunlara bağlı ekolojik bozulmalar gibi olumsuz etkilerden önemli ölçüde etkileneceğini belirtmektedir.



8.TÜRKİYE’DE HANGİ BÖLGE NASIL ETKİLENECEK?

- “Türkiye’de hava sıcaklıkları en kötü iklim senaryosuna göre 2100 yılına kadar yaz aylarında 4-7 °C aralığında artacak. En yüksek sıcaklık artışları; Güneydoğu, Ege ve Akdeniz bölgelerinde meydana gelecek.
- Toplam yağış miktarlarında, Karadeniz Bölgesindeki 150 mm civarındaki küçük artış hariç, 2050’den itibaren özellikle kış aylarında 250-300 mm’ye varacak olan azalmalar yüzünden, Ege ve Akdeniz kıyılarında, Güneydoğu ve Doğu bölgelerinde yağış eksikliği/kuraklık yaşanacak.
- Karla kaplı alanlarda, kar yağışlı gün sayısı ve kar yağışı miktarlarında azalmalar olacak, kıyılarımızda deniz su seviyesi yükselecek.
- Meteorolojik afetler, Türkiye’nin güneyinden kuzeyine doğru sayı ve şiddet bakımından artış gösterecek.
- Artan nüfus, iklim değişikliği ve azalan su kaynakları nedeniyle kişi başına kullanılabilir yıllık su miktarının ~1.000 m³’ün altına inmesi ile Türkiye’nin ‘su fakiri’ olması bekleniyor.”



9. TÜRKİYE'DE TARIM VE GIDA ÜRETİMİ SINIRLANACAK, FİYATLAR ARTACAK

- Yağış yetersizliği, su sıkıntısı ve aşırı hava olaylarındaki artış; bitkisel üretime uygun alanların azalması ve kuzeye doğru kaymasına yol açarak, tarım ve gıda üretimimizi sınırlandıracağı için fiyatlar yükselecek, ithalat artıp ihracat düşecek.



- Sıcaklıktaki artış, insan, bitki ve hayvan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yapacak, haşere, hastalık ve ölüm oranları artacak, yarı kurak bölgeler daha kurak hale gelecek, sulama suyu talebi bugüne göre yaklaşık iki katına çıkacak.



- Türkiye'nin mevcut su kaynakları ve gıda sorunlarına yeni sorunlar eklenecek, sulama, içme ve kullanma suyu sıkıntıları yaşanacak, sektörler ile birlikte iller/bölgeler arasında su için büyük bir rekabet ortaya çıkacak. Ayrıca, artan hava sıcaklığından büyükbaş hayvancılık olumsuz bir şekilde etkilenecek.
- Şiddetli sağanaklar ile hortum, dolu ve ani yağışlardaki artışlar da, Türkiye'de güvenli gıdaya ulaşma imkânlarını azaltacak.
- Türkiye'nin tarımsal üretimindeki mavi su ayak izi oranının pamuk ve şeker pancarı gibi bazı ürünlerde çok yüksek olması, sulama gerektiren ve sadece yağmur suyu ile yetiştirilemeyen ürünlerinin doğru yerlere ekilmediğini göstermektedir. Mavi su ayak izi, bir malı üretmek için ihtiyaç duyulan yüzey ve yeraltı tatlı su kaynaklarının toplam hacmi için kullanılır ve geleneksel olarak tatlı su denildiğinde akla gelen su kaynaklarıdır.



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

10. 'TRABZON İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELE EDİYOR' PROJESİ BİLGİLERİ

Avrupa Birliği tarafından finanse edilen ve faydalanıcı kurumu Çevre ve Şehircilik Bakanlığı olan 'Türkiye'de İklim Değişikliği Alanında Kapasitenin Geliştirilmesi Hibe Programı' kapsamında hazırlanan 38 hibe projesinden biri olan 'Trabzon İklim Değişikliği ile Mücadele Ediyor' başlıklı projesi Trabzon Büyükşehir Belediyesi tarafından yürütülmektedir.

Proje ile Trabzon'da iklim değişikliği ile doğrudan ilgili olan tarım, ulaşım ve enerji sektörlerinde yerel kamu yönetiminde bu alanda çalışanların bilgi düzeyinin artırılması ve halkın bilinçlendirilmesi için eğitim, konferans ve seminerler düzenlenecektir.

15 Eylül 2017 tarihinde resmen başlayan proje 24 ay sürecektir. Toplam bütçesi 214.652,70 Euro olan proje kapsamında; eğitimler, konferanslar ve seminerler yoluyla iklim değişikliği ile mücadelede farkındalık yaratmanın yanısıra, gücünü güneş panelleri ve entegre pil vasıtasıyla alan/üretebilen şehir merkezinde 5 pilot alanda 'Akıllı ve Çevre Dostu Otobüs Durakları' kurulması planlanmaktadır.

11. PROJENİN HEDEFLERİ

11.1 Projenin Genel Hedefi

Kamu bilincinin artırılmasına ve iklim hareketi ile ilgili gerekli ortak çabalarda paydaşların kapasitesini artırmasına katkı sağlamaktır.

11.2 Projenin Özel Hedefi

Trabzon'da iklim değişikliğine neden olan tarım, ulaşım ve enerji sektörlerinde sera gazı emisyonlarının azaltılması konusunda kamu kurum ve kuruluşlarını teşvik etmek, kamuoyunu bilinçlendirmek ve Trabzon'da pilot projeler uygulayarak doğrudan sera gazı emisyonunun azaltılmasına katkıda bulunmaktır.

12. HEDEF SEKTÖRLER

- 12.1 Tarım
- 12.2 Ulaşım
- 12.3 Enerji





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

12.1 TARIM

- Trabzon'daki istihdamın yaklaşık %50'sini tarım sektörü oluşturmaktadır. Tarım arazisi başına ortalama gübre kullanımı hesaplandığında, azotlu gübrelerin kullanılması nedeniyle Trabzon'da yaklaşık 59.070 ton N₂O emisyonu meydana gelmektedir.
- Proje kapsamında çiftçilere ve üretici birliklere iyi tarımsal uygulamalar, doğru gübre kullanımı ve N₂O emisyonlarının azaltılması hakkında tarımsal bilgilendirme faaliyetleri yürütülecektir.
- İklim değişikliğine uyum ve iklim değişikliğini azaltma konusunda üretici örgütlerinden ve tarım derneklerinden tarım danışmanlarına da eğitimler verilecektir.



12.2 ULAŞIM

- Türkiye İstatistik Kurumu'na (TÜİK) göre 2016'da Trabzon'da kayıtlı araç sayısı 172.343'tür ve Türkiye'de kayıtlı toplam araçların %8'ini oluşturmaktadır. Trabzon'da sadece resmi kullanım için devlet kurum ve kuruluşlarına ait 500'den fazla araç bulunmaktadır. Toplu taşıma için 174 otobüs ve Trabzon Büyükşehir Belediyesi adına altyapı işleri yapan 81 mühendislik aracı bulunmaktadır.
- Proje kapsamında Trabzon'da devlet kurum ve kuruluşları için çalışan şoför ve operatörlere sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkı sağlayacak eğitimlerden; yakıt tasarrufu, trafikte çevre dostu uygulamalar, egzoz emisyonları vb. konularda eğitimler verilecektir.



12.3 ENERJİ

- TÜİK 2016 verilerine göre, enerji sektöründe yaklaşık 107,8 milyon ton CO₂ emisyonu üretilmektedir ve bu emisyonların %0.5'i (5,3 milyon ton) Trabzon'da ki tüketimden kaynaklanmaktadır.
- Emisyonun azaltılmasını sağlamak ve kamuoyu bilinirliğini arttırmak amacıyla, iklim değişikliğini etkileyen diğer önemli bir sektör olan enerji sektörü başlığı altında, şehir merkezinde 5 pilot lokasyonda 'Akıllı ve Çevre Dostu Otobüs Durakları' pilot proje olarak kurulacaktır.
- 'Akıllı ve Çevre Dostu Otobüs Durakları' özellikle toplu taşıma araçları kullanan insanlara, iklim değişikliğine dikkat çekmeyi amaçlamaktadır. Güneş panellerinden gerekli enerjiyi elde eden akıllı ve çevre dostu otobüs durakları klima, kablosuz internet hizmeti verecek olup, duraklardaki ekranlarda oynayacak olan iklim değişikliği tanıtım filmi vasıtasıyla daha çok insanı bilinçlendirmeyi sağlayacaktır. Böylece Trabzon'da yaşayan halkımız somut örnekler vasıtasıyla yenilenebilir enerji kaynaklarının yararı hakkında bilgi sahibi olacaktır.



13. EĞİTİMLER

- Projenin üç temel grubundan biri olan şoför ve operatörlere yakıt tasarrufu, çevre dostu trafik uygulamaları, egzoz emisyonu uygulamaları ve trafik sorunları ile iklim değişikliği arasındaki uyuma ilişkin eğitimler verilecektir. Trabzon kamu kurum ve kuruluşlarında çalışmakta olan 500 kişiye verilecek olan bu eğitimler toplamda 400 saat sürecektir.
- Çiftçilere; iyi tarım uygulamaları ve iklim değişikliği ile tarım arasındaki geçiş konularında eğitimler verilecektir. %50 si kadınlardan oluşacak olan 600 kişiye toplamda 480 saat eğitim verilecektir.
- İklim değişikliğine uyum ve İklim Değişikliğini azaltma konusunda üretici örgütlerinden ve tarım derneklerinden 20 tarım danışmanına da toplam 160 saat süren eğitmen yetiştirme eğitimi verilecektir.



14. KONFERANS VE SEMİNERLER

- Projenin genel amacı, halkın anlayışını arttırmak ve iklim değişikliği alanında gerekli ortak çabalar üzerinde paydaş kapasitesini arttırmaya katkıda bulunmaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için projenin mümkün olduğunca çok kişiye ulaşması gerekmektedir.



- Proje kapsamında yapılan eğitim faaliyetleri belirli bir hedef kitlenin farkındalığını artırmayı amaçlarken, konferans ve seminerler düzenleyerek yerel halkın her kesimine farkındalık yaratmak mümkün olacaktır.

- Trabzon Büyükşehir Belediye Başkanlığı, Kent Konseyi çerçevesinde Kadın, Gençlik, Emekli, Engelli, Muhtar ve Çocuk Konseyleri ile Trabzon'daki kamu kurum ve kuruluşları konferans ve seminerlere davet edilecektir.
- İklim değişikliği ve azaltma yöntemleri konusunda farkındalık yaratma amacıyla kamuya açık ve kamu kurumlarına yönelik toplamda 6 seminer düzenlenecektir.
- İklim değişikliği, iklim değişikliğine uyum ve iklim değişikliğini azaltma üzerine kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşlarının katılımıyla halka açık bir konferans da yapılacaktır.

15.SONUÇLAR

Bu bilgiler ışığında, proje kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerden sonra beklenen sonuçlar aşağıdaki gibi olacaktır:

- Tarım alanında faaliyet gösteren ve en az %50'si kadınlardan oluşan 600 kişi çevre dostu tarım uygulamaları konusunda eğitim almış olacaktır.
- Trabzon Büyükşehir Belediyesi'nin toplu taşıma hizmetini kullanan yerel halkın en az %25'i Trabzon'da 5 pilot alanda bulunan Akıllı ve Çevre Dostu Otobüs Duraklarındaki ekranlarda oynayan tanıtım filmleri vasıtasıyla iklim değişikliği ve küresel ısınma konusunda bilgilendirilmiş olacaktır.



- 3- Trabzon'daki kamu kurum ve kuruluşlarında çalışmakta olan 500 şoför ve operatör yakıt tasarrufu, trafikte çevre dostu uygulamalar, egzoz emisyonları vb. konularda eğitim almış olacaktır.
- 4- Kent Konseyininin, Kadın, Genç, Emekli, Engelli, Muhtar ve Çocuk Konseyleri kent yaşamındaki sürdürülebilir kalkınma, çevre bilinci ve iklim değişikliği konularında eğitilmiş olacaktır.
- 5- Trabzon'da iklim değişikliği ile mücadele konulu konferans düzenlenmiş olacaktır.
 - İklim değişikliği alanında uygulanacak olan bu proje, Türkiye'de diğer yerel yönetimlere iyi bir örnek teşkil edecek ve diğer yerel yönetimlerce uygulanabilecektir. Bunun yanı sıra akıllı ve çevre dostu otobüs durakları pilot uygulaması yenilenebilir enerji kullanımı fikrinin alt yapısını oluşturacaktır.
 - Trabzon Büyükşehir Belediyesi, bu üç öncelikli sektörde bilinçlendirme ve pilot uygulama yapacak ve proje sonrasında kazanılan tecrübelerden faydalanarak iklim değişikliğine neden olan diğer alanlarda uygulamaları gerçekleştirebilecektir. Bu bağlamda, proje kapsamında oluşturulan ve hedef kitleye aktarılan eğitim müfredatı, eğitmen kadrosu ve yerleşmiş işbirlikleri projeden sonra da uygulanabilir olacaktır.

16. TÜRKİYE'DE TARIM SEKTÖRÜ İÇİN NE YAPILMALI?

- Türkiye'de tarım üretim havzaları, değişen iklim şartları dikkate alınarak belirlenmeli, iklim değişikliğinin tarım havzalarımıza etkileri tüm tarım ürünleri için araştırılmalı ve iklim değişikliğine uyum politikaları bilimsel çalışmalara göre geliştirilip uygulanmalıdır.
- İklim değişikliğini dikkate alan acilen Ulusal Arazi Kullanımı Planlaması yapılarak, gelecekte öne çıkacak tarım alanları ve su havzaları gecikmeden ve tam anlamda koruma altına alınmalıdır.
- Hem değişen iklim şartlarına hem de bitkilerin su ayak izine göre doğru yerde, doğru bitki türünün seçilmesi ve doğru zamanda ekilmesi teşvik edilmeli, iyi tarım ve hayvancılık uygulamaları ülke geneline yaygınlaştırılmalıdır.
- Suyu olan talebin azaltılması ve suyun tasarruflu kullanımı için akılcı su kullanımına gidilmeli, su havzaları ile tarım havzalarındaki su kullanımı ve yönetimi entegre edilerek suyun teknik ve idari yönleri birlikte ele alınmalıdır.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

- Katma değeri çok küçük, fakat su ayak izi çok büyük olan tarım ürünlerinin ihracatına kısıtlama getirilmeli, su ayak izi yüksek olan ürünlerin ithalatının sürdürülebilir olması için de geldikleri ülkelerin iklim ve su kaynakları dikkate alınarak uzun vadeli bağlantılar yapılmalıdır.
- Sayısı ve şiddeti artan meteorolojik afetlerden korunmak için tarıma yönelik erken uyarı ve kapsamlı sigorta uygulamaları geliştirilip, çeşitlendirilerek yaygınlaştırılmalıdır.
- Tarım ve gıda sektörü ile ilgili yatırım ve teşviklere, mutlaka o bölgenin değişen iklimine göre karar verilmelidir. İklim değişikliğine uyum sağlayamayacak ve artık tarımla kalkınamayacak olan bölgelerimizin kalkınma stratejileri değiştirilip, tarım dışı yatırımlar ile başka sektörlere kaydırılarak Marmara Bölgesi'ne sıkışan sanayinin yükü azaltılmalıdır.



17. EĞİTİM VE SAĞLIK KURUMLARINDA YENİ NESİLLERİ BİLİNÇLENDİRMEK

- İklim değişikliği ve sağlık konusunda eğitim görmüş sağlık personeli yetiştirilmeli ve halkın bilinçlendirilmesi sağlanmalıdır.
- Tıp fakülteleri programına iklim değişikliği ve sağlık konusunu işleyen dersler eklenmelidir. Sağlık bilimleri ile ilgili enstitülerde iklim değişikliği ve sağlık konulu lisansüstü programlar açılmalıdır. Konuyla ilgili tüm araştırmaların birbirini tamamlayacak biçimde yönlendirilmesine çalışılmalıdır.
- Araştırmalar, sorunların belirlenmesinin yanı sıra uygun çözüm önerileri de getirecek biçimde planlanmalı ve uygulamaya yansımaları sağlanmalıdır.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

18.İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELE İÇİN BİREY OLARAK YAPABİLECEKLERİMİZ

- Evimizde, otomobilimizde ve diğer yerlerde karbon salımını azaltacak önlemler almalıyız.
- Evde en çok kullanılan en az 5 ampülü en az enerji tüketen türleriyle değiştirmeliyiz.
- İhtiyacımız olmadığında giriş holündeki, koridorlardaki ya da odalardaki ışıkları kapatmak enerji tasarrufu sağlayacaktır.
- Klimaların filtrelerini 3 ayda bir değiştirmeliyiz. Kirlenen filtreler hava akışını yavaşlatacağından cihaz daha fazla enerji harcayacaktır.
- İşyerimize/evimize alacağımız araç ve gereçlerde enerji tasarrufu sağlayanları tercih etmeliyiz.
- Enerji verimli etiketine sahip ev eşyalarını, hafif ambalajlı ve geri dönüştürülebilir ürünleri tercih etmeliyiz.
- Su kullanımındaki savurganlık, hem enerji tüketimini, hem de su tüketimini artırmaktadır. Diş fırçalarken, banyo yaparken musluğu boş yere açık tutmamalıyız.
- Kullanmadığımız zaman, TV, radyo, bilgisayar, cep telefonu gibi elektronik cihazların fişlerini çekmeliyiz. Elektrikli cihazları bekleme modunda bırakmamalıyız.
- Yakın mesafeler için yürümeyi, uzun mesafeler için toplu taşıma araçlarını tercih etmeliyiz.
- Ulaşımında bisiklet kullanma alışkanlığı edinmeliyiz.
- Kilometre başına en düşük CO₂ salım düzeyine sahip, yakıt verimli otomobiller tercih edilmelidir.
- Aracımızı motoru çalıştırdıktan kısa süre sonra hareket ettirmeliyiz. Motoru ısıtmak için daha fazla yakıt kullanılmaktadır. Gaza yüklenmeden kalkmalı ve mümkün olduğunca çabuk vites geçilmelidir. Yüksek vitesler daha yüksek enerji verimliliği sağlamaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

- Motorlu araçlarımızda lastiklerimizin basıncını kontrol etmeli ve düşük akışkanlı motor yağı kullanmalıyız.
- Saatte 120 km'nin üstünde hızlarda gitmek, saatte 80 km hızla gitmeye kıyasla kilometre başına %30 daha fazla yakıt tüketir. Hızımızı sabit tutarak daha az yakıt tüketmiş oluruz.
- Daha temiz yakıt kullanmalı, su kaynaklarını ve elektriği boşa harcamamalıyız.
- Plastik poşet kullanımını en aza indirmeliyiz ve geri dönüşüm için atıkları ayırmalıyız.
- Kırmızı et ve diğer hayvansal gıdaların tüketimini azaltarak da metan gazı salımını büyük ölçüde azaltabiliriz.
- Ağaç dikmeliyiz. Her ağaç atmosferden önemli ölçüde sera gazı (CO₂) emer.
- Farkındalık yaratmak çok önemlidir. Sosyal medyada çevreyi korumak ve fidan dikmek için çalışan vakıf ve dernekler desteğimizi beklemektedir. Hatta adınıza ağaçlandırma yapacak ya da karbon tutulmasıyla ilgili çalışmalar yapan bir derneğe destekçi olabilirsiniz. Yapacağınız bağışlarla sevdiğinizin adına ağaç dikirmek harika bir hediye olabilir.



Çevre örgütleri, tüketicilere geri dönüşümü bir yaşam tarzı olarak benimsemelerini, alışveriş sırasında aşırı tüketimden kaçmalarını öğütlemektedir. Tüketicilerin özenli davranması gereken en önemli konuların başındaysa ambalaj tüketimi gelmektedir. Zira plastik ambalajların doğada kaybolma süresi bin yılı bulmaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Bunun için;

- Tüketiciler, uzun ömürlü ürünlere yönelmeli.
- Geri dönüştürülemeyen ambalajlarda satılan ürünler alınmamalı.
- Başta PVC olmak üzere, plastik ambalajlardan kaçınmalı.
- Şişe ve kavanoz gibi cam ürünler tercih edilmeli.
- Plastik poşet ve yiyecek kapları gibi ürünler yeniden kullanılmalı.
- Alışverişlerde plastik poşet kullanılmamalı.
- Cam malzemeler, organik çöplerle birlikte atılmamalı.



- Tabiatı bizden öncekilerden miras olarak değil, gelecek nesillerden emanet olarak aldığımızın bilincinde olmalıyız. Sadece bugünü değil, yarınları; sadece kendimizi değil, çocuklarımızı da düşünmeli, adımlarımızı buna göre atmamızdır. Emaneti sahibine teslim edinceye kadar onu en iyi şekilde korumak, kollamak, muhafaza etmek görevimiz olmalıdır.
- Gelecek nesilleri ve dünyayı, iklim değişikliğinden kaynaklanabilecek felaketlerden kurtarmak için her birimize sorumluluk düşmektedir. Bu sorumluluğu yerine getirmek için ivedilikle harekete geçmeliyiz.