



# ORMANLAR; YAŞAM KAYNAĞIDIR



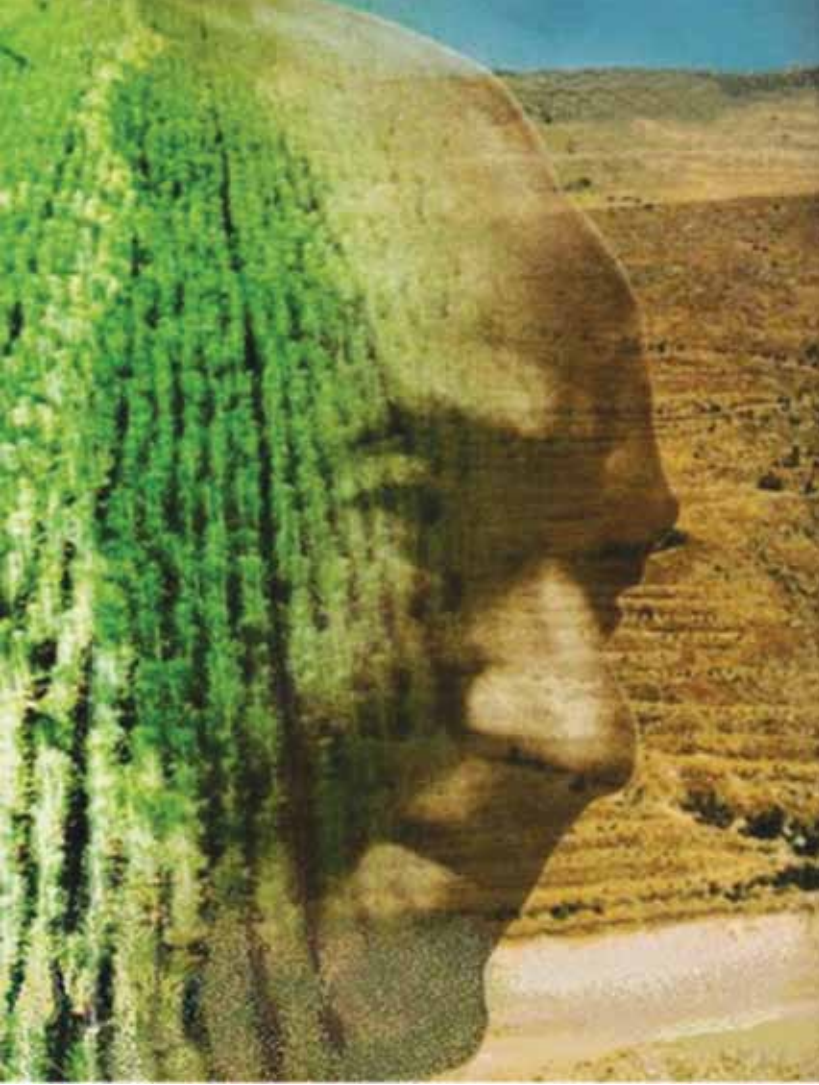


## **EGE ORMAN VAKFI**

**Şair Eşref Bulvarı No: 27/2 Kat: 1 Huzur Apt. Çankaya - İZMİR**

**Tel: 0232 464 51 60 - 0232 463 80 80 Faks: 0232 464 50 73**

**[www.egeorman.org.tr](http://www.egeorman.org.tr) - [egeorman@egeorman.org.tr](mailto:egeorman@egeorman.org.tr)**



*“Vatan toprağı  
kutsaldır,  
kaderine terk  
edilemez...”*

*H. Atatürk*



## Değerli doğa dostları,



Küresel İklim Değişimi, yaklaşık 150 yıl öncesinden başlayan ve günümüze kadar katlanarak artan sanayileşme ve fosil yakıtların kullanımı ile atmosferde normalin üzerindeki karbon birikiminin bir sonucu olup, çağımızın en önemli sorunu haline gelmiştir. Bizim yarattığımız ve bizimle beraber, tüm canlı dokuyu tehdit eden bir boyuta gelen küresel iklim değişimi ve olası etkilerini en aza indirmek, yine bizlerin sorunu olarak karşımızda durmaktadır. Yapılan araştırmalar; Küresel İklim Değişiminin olası etkilerinin başında bu yüzyılda bitki ve hayvan habitatının üçte birini tehdit edeceğini öngörmektedir. Aşırı sıcaklık, yağışlarda düzensizlik, su sorunu, orman yangınları, deniz seviyesinin yükselmesi, buzulların erimesi, kuraklık ve çölleşme milyonlarca insan için büyük bir tehlike oluşturacaktır. Bu çeşit çevre sorunları yeni göçlere neden

olacak ve dünya çapında gerginlik ve çatışmaları artıracaktır. Birleşmiş Milletler kaynaklarına göre; Dünya nüfusunun %40'ını oluşturan 80 ülke şimdiden su sıkıntısı çekmektedir. Çölleşme ve kuraklık dünyadaki 4 milyar hektardan fazla alanı ve bizimde içinde bulunduğumuz 110 ülkede yaşayan 1 milyar 200 milyon insanın yaşamını doğrudan tehdit etmektedir. Bütün bu olumsuz gelişmeler, besin üretimi, içme suyu kaynakları ve sürdürülebilir kalkınma için bir tehdittir.

Atmosferdeki aşırı karbon birikimini azaltmanın en etkili yollarından biri bireysel ve kurumsal olarak alınacak tedbirlerin yanında karbonu tutan canlı dokunun, yani ormanların çoğaltılmasıdır. Orman ağaçları, gövdesi, dalları, yaprakları ve toprakta karbonun önemli bir kısmını tuttuğundan, atmosferdeki karbon miktarını azaltma anlamında büyük yararlar sağlamaktadır.

Bugüne baktığımızda 1995 yılında yola çıkan Ege Orman Vakfı'nın kuruluş amacının ne kadar isabetli olduğunu daha iyi anlıyoruz.

Ege Orman Vakfı; mevcut ve potansiyel ormanların süreklilik prensibi çerçevesinde çoğaltılması, korunması, bilinç oluşturulması ve gelecek kuşaklara aktarılmasını ana görev bilmıştır. Bu konuda büyük gayret göstererek gönüllüleri ve doğa dostlarının katkıları ile yeni orman alanlarında milyonlarca fidanı toprak ile buluşturduk, buluşturmaya devam edeceğiz.

Dünyayı siz mi kurtaracaksınız diyenlere daha çok fidan dikerek cevap vereceğiz.

**"GELECEK KUŞAKLAR ORMAN YOK DEMESİN"** sloganına hep birlikte sahip çıkalım...

CEM BAKİOĞLU

**EGE ORMAN VAKFI YÖNETİM KURULU BAŞKANI**



# İÇİNDEKİLER



## İÇİNDEKİLER

### **ORMAN NEDİR?**

#### **ORMANLARIN YARARLARI**

ORMANLAR OKSİJEN KAYNAĞIDIR  
SU VARLIĞINI KORUR VE DÜZENLER  
EROZYONU ÖNLER  
KULLANDIĞIMIZ ODUNUN ANA KAYNAĞIDIR  
BEDEN VE RUH SAĞLIĞIMIZ ÜZERİNDE OLUMLU ETKİLERİ VARDIR  
YARARLI BİRÇOK İKİNCİL ÜRÜN VERİR  
ORMANLAR İŞ VE GEÇİM KAYNAĞIDIR

#### **ORMANSIZLAŞMANIN NEDENLERİ**


BİLİNÇSİZLİK VE EĞİTİMSİZLİK  
NÜFUSUN ARTMASI  
SANAYİLEŞME  
TARLA AÇMA VE KAÇAK YERLEŞME  
ORMAN YANGINLARI  
ORMAN YANGIN İHBARI

#### **ORMANSIZLAŞMANIN SONUÇLARI**

DÜNYAMIZ ISINIR, İKLİMLER DEĞİŞİR  
SEL FELAKETİ SIKÇA RASTLANIR  
KURAKLIK BAŞLAR VE ÇÖLLEŞME MEYDANA GELİR

#### **KÜRESEL ISINMANIN TANIMI VE DÜNYANIN KÜRESEL ISINMAYA İLİŞKİN HAZIRLADIĞI PROTOKOLLER**

KÜRESEL ISINMA NEDİR? VE NEDENLERİ  
KÜRESEL ISINMA NEDENİYLE DOĞABİLECEK SONUÇLAR  
KÜRESEL ISINMA NASIL ÖNLENEBİLİR? ALINACAK ÖNLEMLER  
KYOTO PROTOKOLÜ NEDİR, NEDEN HAZIRLANMIŞTIR?



8  
9  
9  
10  
11  
12  
12  
13  
13  
14  
14  
14  
15  
15  
16  
17  
18  
18  
18  
19  
20  
21  
26  
27  
29

# ORMAN NEDİR?

"Orman; ağaçlarla birlikte, diğer bitkiler, hayvanlar, mikroorganizmalar ve toprak gibi canlı ve cansız varlıkların oluşturduğu bir ekosistemdir.

**Ülkemizin orman varlığı 21,7 milyon hektardır.  
(Genel alanın % 27.6'sı)  
Bu ormanların % 48'si verimli, % 52'si verimsizdir.  
M.Ö. 10.000 yılında Anadolu'nun % 72'si (56 milyon hektar)  
ormanlarla kaplı idi.**

En Güzel  
Ormanlar

Verimsiz  
Ormanlar

Ormansız  
Alanlar





# ORMANLARIN YARARLARI

## ORMANLAR OKSİJEN KAYNAĞI VE İKLİM DÜZENLEYİCİDİR

- Ormanların en önemli faydası oksijen kaynağı olmasıdır.
- Bitkiler fotosentez yolu ile havadan karbondioksiti alır, havaya oksijen verir.

### **FOTOSENTEZ;**



- Havada % 21 oranında oksijen bulunmaktadır. Kentlerimizde havadaki oksijen oranları daha düşüktür. Bundan dolayı kentlerimizin etrafındaki ormanların arttırılması ve korunması çok önemlidir.
- Kırk kişinin bir saatte havaya verdiği karbondioksiti, yetişkin bir çam ağacı bir saatte oksijene dönüştürür.
- Yetişkin bir ağacın ekolojik değeri ekonomik değerinin tam 2 bin katıdır. Toprağının içindeki, üzerindeki mikroskobik ve makroskobik canlılarından tutun da en üst dallarındaki kuşa, böceğe, kelebeklere kadar her canlı birlikte bir ekosistem kurarak yaşam bütünlüğü oluştururlar.



# SU VARLIĞINI KORUR VE DÜZENLER

- Ormanlar, tüm canlılar için doğal su kaynağıdır. Ağaçlar kar ve yağmur sularını; yaprakları, dalları, gövdesi ve kökleri ile tutarak sel ve su taşkınlarının olmasını önler. Ayrıca, yer altı sularının oluşmasına yardım eder.
- Barajların etrafında yer alan ormanlar yağmur suları ile toprağın akarak barajı doldurmasını önler ve barajların ekonomik ömrünü uzatır.
- Ormanlar, kar ve yağmur sularının toprağın derinliklerine yavaş yavaş inmesini ve depolanmasını sağlar.
- Yetişkin bir kayın ağacı kökleri ile 10 ton su tutabilir. Böylece sel ve taşkınların olmasını engeller.
- Ormanlar temiz su kaynaklarını besler.



# EROZYONU ÖNLER

Erozyon ( toprak aşınması); Koruyucu bitki örtüsünden yoksun kalan toprağın su ve rüzgar etkisiyle aşınması ve taşınması olayıdır.

Orman içindeki ağaç, ağaççık ve çalılar toprağı kökleri ile tutarak erozyona karşı toprağı korur. Bugün için Ülke topraklarımızın % 83'ünde erozyon devam etmektedir. Yılda 500 milyon ton toprağımızı erozyon ile kaybediyoruz. Buna karşılık 1 cm kalınlığındaki toprağın oluşması için 400-1000 yıl gibi bir süre gerekir.

## KULLANDIĞIMIZ ODUNUN ANA KAYNAĞIDIR

■ Ormanlar yaşantımızın her safhasında ihtiyaç duyduğumuz sıra, kalem, masa gibi ahşap ürünlerin ve yakacak odunun hammadde kaynağıdır.

■ Odun hammaddesini ormanlardan nasıl alırız?

Ağaçlar her yıl belli bir miktarda büyürler. Biz buna "artım" diyoruz. Ormanlardaki artım yapan ağaçlar; planlar doğrultusunda bakım amacıyla aralama kesimi yapılır. Ormanlar bakım yapılmadan doğaya terk edilirse ağaçlar sağlıklı gelişerek verimsizleşir. Dolayısı ile bakım yapılamayan ormanlar kar, fırtına, rüzgâr, böcek ve yangın gibi zararlılara karşı dayanıklılıklarını yitirir.

■ Ormanda biyolojik ömrünü tamamlamış ve ekonomiye kazandırılacak ağaçlar kesilerek kâğıt, kalem, mobilya, inşaat, vb. birçok ihtiyaç malzemesi yapımında kullanılır.

■ Ekonomik değeri olan odun hammaddesinin 6000'den fazla kullanım alanı olduğu tespit edilmiştir.

## ORMANLAR DOĞAL GÜZELLİKLERİ İLE İNSANLARI DİNLENDİRİR

Ormanlar doğayı öğrenme konusunda doğal bir laboratuvar işlevi görür. Havası suyu doğal görünüşleri ve sakin ortamı ile şehirlerde yaşayan insanları kendine çeker. Bu yönüyle beden ve ruh sağlığı üzerinde olumlu etki yapar.

## ORMANLAR HAVAYI TEMİZLER, GÜRÜLTÜYÜ ÖNLER

■ Ormanlar fotosentez yoluyla atmosferdeki carbonu tutarak, tüm canlıların ihtiyacı olan oksijeni atmosfere geri verir.

■ 1 hektar çam ormanı havadaki 36,4 ton tozu süzer.

■ Ormanlar gürültüyü azaltır. Ormanların kıyısından geçen 50 metre genişliğindeki bir otobanın trafik gürültüsünü 20-30 desibel azaltır.

## YARARLI BİRÇOK İKİNCİL ÜRÜN VEREN BİTKİ ORMAN DA MEVCUTTUR

- Ormanlarımızda bulunan ağaç ve diğer bitkilerin kök, kabuk, yaprak, dal, çiçek ve tohumları çeşitli hastalıkların tedavisi için hazırlanan ilaçların yapımında kullanılır.
- Defne, kekik, adaçayı, kestane, çam fıstığı, kuşburnu ve keçiboynuzu gibi bitkiler doğrudan gıda olarak kullanılacağı gibi, içerdikleri uçucu yağlar, tanenler çeşitli sanayi kolları, tıp, kimya, kozmetik ve boya sanayinde hammadde olarak kullanılmaktadır.
- Ülkemiz bitki çeşitliliği (*flora*) bakımından oldukça zengindir. 10 bine yakın bitki türü var olup, 3 bin adedi endemik türdür. (*yeryüzünde sadece bir yörede yetişen bitki türüne endemik tür denir.*)

## ORMANLAR YABAN HAYVANLARININ EVIDİR

- Ormanlar yaban hayvanlarını korur, nesli tükenmekte olan hayvanların üretimi, korunması, barınması ve beslenmesi açısından en uygun ortamları oluşturur.
- Milyonlarca canlının yuvası olan ormanlar aslanları, kurtları, kuşları, ayıları, tavşanları, geyikleri, sincapları, kelebekleri, arıları ve böcekleri barındırır.
- Yapraklı ağaçlardan oluşan bir orman parçasında 50 kuş türü yaşayabilir.
- Ormanlar yok edildiğinde içinde yaşayan binlerce canlı türü de yok olur...

## ORMANLAR İŞ VE GEÇİM KAYNAĞIDIR

- Orman içinde ve kenarında yaşayan 7 milyon insanımız ormancılık faaliyetlerinden elde ettikleri gelirle yaşamaktadır.
- Ormanlar gerek halkın hizmetine sundukları odun ve odun dışı ürünlerin üretimi gerekse de tatlı su balıkçılığı, arıcılık, hayvancılık ve turizm hizmetlerine yönelik faaliyet sahaları itibariyle geniş bir istihdam yaratır.
- Orman köylüsüne ormana zarar vermeyecek şekilde orman içi meralarda hayvan otlatma, orman ana ve yan ürünlerinden yararlanması da sağlanmaktadır. Bu fonksiyonları ile ormanlar kırsal kalkınmaya da katkı sağlayarak, Ülkemizin en önemli sorunlarından biri olan kırsal kesimden kente göçü azaltır.
- Ege Orman Vakfı da Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile yaptığı ağaçlandırma ve bakım çalışmalarında orman köylüsüne istihdam sağlamaktadır.

# ORMANSIZLAŞMANIN NEDENLERİ

Bugün Türkiye'de yaşanan ormansızlaşmanın belli başlı nedenleri:

- 1) Bilinçsizlik ve eğitimsizlik,
- 2) Orman yangınları,
- 3) Tarla yapma ve yerleşme amacıyla aşırı ve kanunsuz faydalanmalar,
- 4) Nüfus artması,
- 5) Sanayileşmenin neden olduğu hava kirliliği sonucu orman ölümleri gibi daha birçok nedeni sıralayabiliriz.



## BİLİNÇSİZLİK VE EĞİTİMSİZLİK

- Ormansızlaşmanın en önemli etkeni insanların doğadan bilinçsiz bir şekilde faydalanmasından kaynaklanmaktadır.
- Çevre bilinci küçük yaşlarda önce ailede sonra okulda başlamalıdır. Bilinçli bireyler çevresine duyarlı, çevreyi koruma - kullanma dengesini iyi kurabilmiş, sosyal sorumluluğu gelişmiş kişiler olarak ormanların korunmasını ve artırılması yönünde faaliyetlerde bulunur.

## NÜFUSUN ARTMASI

- Günümüzde insanlığın önünde duran en önemli sorunlardan birisi, sürekli artan nüfusun gereksinimlerini sınırlı doğal kaynaklar ile nasıl dengede tutulacağıdır.
- Orman alanlarına yasa aykırı şekilde yerleşmek, orman varlığımızı azaltır.
- M.Ö. 10.000 yılında Anadolu'nun % 72'si ormanlarla kaplı iken bu oran insanların yerleşik hayata geçmesiyle ve teknoloji ile birlikte bugün % 27 civarına düşmüştür.

## SANAYİLEŞME

- Sanayi kuruluşlarının üretim sırasında havaya bıraktıkları gazlar sera etkisi yaratmaktadır.
- Sera etkisi: Güneşten gelen ışınların yeryüzünden yansdıktan sonra atmosferde biriken gazlardan dolayı ısının tekrar atmosfere geri dönmeyerek yeryüzünde tutulmasına sera etkisi denir.
- Ormanların yok olmasıyla sera gazları yeryüzündeki olumsuz etkileri giderek artmakta mevsimler değişmektedir. Sanayi devriminin başladığı 1850' li yıllardan bu yana yeryüzündeki karbondioksit miktarı % 31, metan gazı % 151 artış göstermiştir.

## TARLA YAPMA VE YERLEŞME AMACIYLA AŞIRI VE YASAL OLMAYAN FAYDALANMALAR

- 1 cm. toprağın oluşması için 400 – 1000 yıllık bir süreç gerekiyorsa, tarım yapmak için gerekli 20cm.' lik toprağın oluşması için kaç yıl gerekir?





# ORMAN YANGINLARI

- Ülkemizde ormanların geniş ölçüde tahribine orman yangınları sebep olmaktadır. Orman yangınlarının % 97'si insanlar tarafından tedbirsizlik, dikkatsizlik sonucu veya kasten çıkarılmaktadır.
- Orman yangınlarının önlenmesinde eğitim en önemli faktördür.
- Ege Orman Vakfı; İl Milli Eğitim Müdürlükleri ile her eğitim ve öğretim yılı başında yaptığı protokollerle okullarda çevre bilinci ve orman yangınları konulu eğitimler gerçekleştirmektedir.
- Bir orman yangınında sıcaklık 800 – 1000 °C çıkabilmektedir. Bu sıcaklıklarla ormanın içinde sadece ağaçlar değil tüm hayvanlarla topraktaki milyonlarca mikroorganizmanın oluşturduğu ekosistemler yok olmaktadır.

# ALO 177

## ORMAN YANGIN İHBARI

- Bir orman yangını görüldüğünde 177'yi arayınız. (ÜCRETSİZDİR)
- 177 numaralı telefon sizi en yakın Orman Yangınları ile Müdahale Merkezi'ne yönlendirecektir.

# 177

# KÜRESEL ISINMA NEDİR? VE NEDENLERİ...

Dünya üzerine düşen güneş ışınlarından çok yansıyan güneş ışınlarıyla ısınır. Bu yansıyan ışınlar, başta karbondioksit, metan ve su buharı olmak üzere atmosferde bulunan bu gazlar tarafından tutulur. Böylece de dünya ısınır. Işınların bu gazlar tarafından tutulmasına sera etkisi denir.

Su buharı, karbondioksit ve metan gazı dünyanın üzerinde doğal bir örtü oluşturur. Sera etkisi dünyada yaşam olması için gereken sıcaklığı sağlar.

Ancak atmosferde normalden fazla başta karbondioksit olmak üzere sera gazı oluşmasıyla dünyamız daha fazla ısınarak **"küresel ısınma"** meydana gelir.

Dünyamız son yüzyılda sera gazlarındaki aşırı artış nedeniyle ısınmaya başladı. Dünyamızın ısı 15 bin yılda 3 ile 5 °C derece artmış iken son 30 yılda 3 - 5 °C artarak 15.9 °C dereceye ulaşmış, tehlikeli döneme girmiştir. Bu artışın sonucu olan küresel ısınma sonucunda iklim değişiklikleri yaşanmaktadır.

**Küresel Isınmanın nedenleri %90 oranında insan, %10 oranında doğal etkenlerden kaynaklıdır ve sürecin asıl ismi:** İklim Değişimi'dir. İklim değişimiyle, ada ülkeleri, üst ve alt tropik ülkeler, kutuplara yakın ülkeler, Kuzey Afrika ve Güney Avrupa dâhil olmak üzere (içinde bizim de bulunduğumuz) Akdeniz ve Ortadoğu ülkeleri ilk ve en çok zarar görecektir.



# ORMANLAR İLE KÜRESEL ISINMA ARASINDAKİ İLİŞKİ

Ormanlar, karalar üzerinde yaşayan türlerin yarısından fazlasına yaşanabilir bir ortam sunmanın yanı sıra, bitki örtüsünde ve toprakta büyük miktarlarda karbon depolayarak atmosferdeki karbon dengesini düzenlemekte, küresel ısınmanın yavaşlatılmasına olanak sağlamaktadır.

- İklim değişikliği nedeniyle sıcaklıklar artışa geçmiştir. Bu nedenle orman yangınları daha sık çıkmakta ve geniş alanlara yayılmaktadır. Orman yangınları sonucu yıllarca depolanan karbon yanarak CO<sub>2</sub> şeklinde atmosfere geri giderek küresel ısınmanın artışına sebebiyet vermektedir.
- Ağaç türlerinin artan sıcaklıklara yanıt olarak kuzeye ya da dağlar gibi daha yüksek rakımlara kayacağı bekleniyor. Bunun anlamı ormanların coğrafya üzerinde dağılımlarının değişeceğiidir.
- İklim Bilimcilerin öngörülerine göre, küresel ısınma devam ettikçe, böcek popülasyonundaki artış da hızla katlanacaktır. Son yıllardaki aşırı sıcaklıklardan dolayı özellikle Akdeniz ve Ege yöresindeki çam ormanlarında çam kese böceği popülasyonunda çok fazla miktarda artışlar ve zararlar olmaktadır. Orman Zararlı böceklerin üremelerindeki artışlar ağaçların çap artımlarının durmasına ve nihayetinde de yok olmasına neden olmaktadır. Böceklerin yayılımını önlemek için kullanılan ilaçlarda hem insan hem de diğer canlıların sağlığını tehdit ediyor. Ayrıca Böcek popülasyonundaki artışın, bizim için birkaç ısıriğa mal olmayacağını hatırlatan araştırmacılar, böceklerden insanlara bulaşan sıtma gibi hastalıklarında küresel çapta sağlık sorunları yaratacağını öngörüyorlar.

# KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİMİNİN DÜNYA ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

■ **Denizler ve karalardaki buzulların hızla erimesi** en önemli işaretlerden biridir. Gezegenimizin yüzeyinde bulunan karla kaplı alanlar, 1960'lı yıllardan bu yana %10 oranında küçülmüş, göllerin ve akarsuların buzlanma süreleri de ortalama iki hafta azalmıştır. Kuzey yarımkürede, ilkbahar ve yaz aylarında deniz sularının buzluluk miktarı da %15 oranında azalırken, buzulların kalınlığı %40 oranında azalış göstermiştir.

Tüm bunlara bağlı olarak, gezegenimiz üzerinde aşırı soğukların sıklığı %2 oranında azalırken, aşırı sıcaklar daha sık görülmeye başlanmıştır. Batı Sibiryaya, Kanada ve Alaska'da bulunan donmuş toprak yüzeyleri hızla erimekte. Bu erime atmosfere çok yüklü miktarda metan gazı salmakta, ayrıca güneş ışınlarını uzaya geri yansıtan kar ve buzun ortadan kalkışı toprağın bu ışınları yutmasını sağlamaktadır. Tüm bunlar da sıcaklığın hızlanarak artmasına neden olmaktadır.

■ Günümüzden on sekiz bin yıl önce, her yerde deniz suyu seviyesi bu gün olduğu seviyeden 100 metre daha düşüktü. 20. yüzyılda ortalama yükselme miktarının 10–20 cm olduğu hesaplandı. Deniz suyunun ısınması, buzullar ve buz dağlarındaki erime ve kopmalar arttıkça su seviyesinin yükselmesi sürecektir. Eğer yeterli önlemler alınmazsa, 2100 yılında deniz seviyeleri 1 metre yükselmiş olacak. Bu gelişim de, yer altı ve yüzey sularının tuzlanmasına neden olacak, kıyılarda yaşayan oldukça büyük orandaki insan nüfusu ile kıyı ve nehir ağızlarındaki ekolojik sistemi tehdit edecektir.

■ Küresel ısınmaya bağlı olarak dünyanın bazı bölgelerinde **kasırgalar, seller** ve taşkınların şiddeti ve sıklığı artarken bazı bölgelerde uzun süreli, şiddetli kuraklıklar ve çölleşme etkili oluyor. Kışın sıcaklıklar artıyor, ilk bahar erken geliyor, sonbahar gecikiyor, hayvanların göç dönemleri değişiyor. Yani iklimler değişiyor. İşte bu değişikliklere dayanamayan bitki ve hayvan türleri de ya azalıyor ya da tamamen yok oluyor.

■ Kuraklık nedeniyle insan, balık, ağaç, bitki gibi **canlı türleri göç etmeye**, uyum sağlamaya ya da ölmeye zorlanacak, narin kuş türlerinde kitlesel azalmalar görülecektir. Göç edemeyenlerse doğadan silinecekler.

# KÜRESEL ISINMA NEDENİYLE DOĞABİLECEK SONUÇLAR...

- Kuraklık ve toprağın tuzlanmasından dolayı tarım ürünlerinde rekolte açısından büyük ve ekonomik kayıplar meydana gelecek ve insanlık açlıkla karşı karşıya gelecek.
- Daha şiddetli ve aşırı hava olayları
- Bazı bölgelerde büyük kuraklık riski, sosyal imkanları kısıtlı bireylerin yaşlı ve çocukların olumsuz etkilenmesi
- Şiddetli yağışlar sonucu seller
- Sıcak hava dalgalarının kentlerde yaşayan hayvan ve bitki türlerinin belli bir yüzdesinin yok olması
- Orman ve çayır yangını mevsiminin uzaması, şiddetlenmesi,
- İklim kaymaları, yaz ve kış mevsimleri arasındaki sıcaklık farklarının azalması
- Sulak alanların yok olması, temiz su kaynaklarının denizle birleşerek tuzlanması, su kıtlığı
- Tayfun sayısında artış
- Tarımsal haşerelerde artış,
- İklim değişiklikleri nedeniyle oluşacak göçler ve ekolojik dengenin bozulması
- Bulaşıcı hastalıkların yayılma hızının artması



# KÜRESEL ISINMA NASIL ÖNLENEBİLİR? ALINACAK ÖNLEMLER...

Küresel ısınmayı önlemek, öncelikle hem bireysel hem de toplumsal olarak, dünyamızdan başka evimizin olmadığı gerçeğini, bilincimize kazımak ve gündelik yaşantımızda hiç unutmamakla başlanabilir. Ayrıca (*belki de en önemlisi*), alınabilecek tüm önlemleri hiç zaman yitirmeden almak, aldırmaq ve (toplumsal-bireysel temeldeki) bu önlemlerin işlerliğini sürekli kılmakla önlenebilir.

## PEKİ, NEDİR BU ÖNLEMLER?

### 1 ) Toplumsal olarak alınacak önlemler:

- Enerji tasarrufunun artırılması
- Yenilenebilir alternatif enerji üretim biçimlerinin geliştirilmesi (*rüzgâr, güneş, biyo-kütle enerjisi gibi*)
- KYOTO Protokolü gereği, CO2 emisyonunun 2015–2020 yılında dengelenmesi ve 2100 yılına dek o seviyenin üçte birinden aza düşürülmesi için fosil yakıtlardan uzaklaşmak
- Orman alanlarının ve su havzalarının korunması
- Nüfus artışının dengelenmesi
- Çevre dostu teknolojilere yönelim ve kullanım
- Katı atıklar konusunda daha etkili önlemler alınması
- Tarımda sürdürülebilirliğin sağlanması
- Oluşabilecek afetler için hazırlık yapılması
- Geri dönüşümün desteklenmesi



## 2 )Bireysel olarak alınacak önlemler:

Küresel Isınmayı Yavaşlatmak İçin Küçük Adımlar Atabilirsiniz!

### ENERJİNİ VERİMLİ KULLAN

Enerji Verimliliği nedir? Yaşam standardını, üretilen ürünün kalitesini düşürmeden daha az enerji kullanarak aynı miktarda işi yapabilmektir

#### **Niçin Enerjiyi Verimli Kullanmalıyız?**

##### **Çünkü:**

Enerji üretim ve tüketim süreçlerinde ortaya çıkan sera gazı emisyonları küresel ısınma ve iklim değişikliğinin en önemli nedenleri arasındadır.

#### **■ İşe Ampulünü Değiştirmekle Başla**

Standart akkor ampulünü floresan ile değiştir, yılda 75 kg. karbondioksit tasarrufu sağlayabilirsin.

#### **■ Isı Yalıtımı İle Isı Kaybını Dikkate Al**

Evlerimizin daha az enerji ile ısınmasını sağlar. Böylece ısınmak için harcadığımız para azalarak bütçemize geri dönen bir kazancımız olacaktır

#### **■ Daha Az Otomobil Kullan**

Yürü!!! Bisiklet kullan ve ya toplu taşıma araçlarından yararlan...

Otomobil kullanmadığın her gün 2 km. için 0.75 kg. karbondioksit tasarrufu sağlar.





# ÇÖP ATMA GERİ KAZAN, GERİ DÖNÜŞÜME KATKIDA BULUN

Gerİ dönüşüm, kullanım dışı kalan geri dönüştürülebilir atık malzemelerin çeşitli geri dönüşüm yöntemleri ile ham madde olarak tekrar imalat sürecine kazandırılmasıdır. Tüketilen maddelerin yeniden geri dönüşüm halkası içine atılabilmesi ile öncelikle hammadde ihtiyacı azalır. Böylece insan nüfusunun artışı ile paralel olarak artan tüketimin doğal dengeyi bozması ve doğaya verilen zarar engellenmiş olur.

Türkiye'de çöp miktarının yaklaşık % 20'sini geri kazanabilir nitelikli atıklar oluşturmaktadır. Evimizden çıkan çöplerin sadece yarısını geri dönüştürürsek, yılda 1200 kg. karbondioksit salımına engel oluruz.

## Peki Neler Çöp Değildir?

### ■ Kâğıt/ Karton

1 Ton kullanılmış beyaz kâğıt geri kazanıldığında 16 adet çam ağacının, 1 ton kullanılmış gazete kâğıdı geri kazanıldığında ise 8 adet çam ağacının kesilmesini önleyebilirsiniz!

### ■ Plastik ve Türevleri

Su Meşrubat Şişeleri, Bulaşık ve Çamaşır deterjan kutuları, Şampuan Şişeleri, Sıvı Yağ Şişeleri, Yoğurt Kapları, Plastik ev eşyaları gibi plastik ambalaj atıklarının geri dönüşümünden elyaf içeren tekstil ürünleri, atık su boruları ve marley gibi malzemeler üretilmektedir.



### ■ Camlar

Kavanoz, bardak, şişe gibi cam ambalaj atıkları öğütülerek, yeniden cam ambalaj ve hediye eşya yapımında kullanılır.

### ■ Metaller

Teneke, alüminyum, meşrubat ve konserve kutuları gibi metal ambalaj atıkları eritilerek yeniden hammadde olarak kullanılmaktadır.

### ■ Elektrikli ve Elektronik Atıklar

Elektronik Atıklar günümüzün en önemli sorunlarından biridir! Teknolojinin hızla ilerlemesi günlük hayatımızı kolaylaştıran elektrikli ve elektronik alet ve cihazların kullanımını arttırmış, ihtiyaca bağlı yeni özellikler yönündeki ürün taleplerinin artışı istenmeyen bir "elektronik atık" sorununu doğurmuştur.

Bulaşık Makinesi, Çamaşır Makinesi, Elektrik Süpürgesi, Küçük Ev Aletleri, Fotokopi Makinesi, Bilgisayar, Televizyon ve Monitör, Yazıcı, Telefon, Cep Telefonu, Video Kamera gibi kullanım ömrünü tamamlamış her türlü elektrikli ve elektronik atıklarımızı geri dönüşüme kazandırabilirsiniz.

### ■ Piller

Cep Telefonu, Saat, Oyuncak, TV Kumandası, Diz Üstü Bilgisayar gibi hayatımızı kolaylaştıran sayısız cihazda bulunan piller, çöpe atıldığında içerdikleri metaller toprağa karışarak çevreyi zararlı hale getirir. Atık pillerinizi okullarda, Belediye Hizmet Binalarında, Sağlık Ocaklarında, Alışveriş Merkezlerinde TAP Kutularına atabilirsiniz.

### ■ Atık Yağlar

Kullanılmış yağlar lavaboya döküldüğü zaman kanalizasyon borusu içindeki atıkların yapışmasına ve zamanla tıkanan borular taşkınlara neden olarak çevre ve insan sağlığını tehdit etmekte. Atık yağlar ayrıca yer altı su kaynaklarının ve toprağın kirlenmesine neden olmaktadır.



## SUYU DİKKATLİ KULLAN!

Türkiye su zengini bir ülke değildir. Dünya da ve Ülkemizde artan nüfus ve yeni teknolojilerle su tüketimi hızla artmaktadır.

- Diş fırçalarken, traş olurken gereksiz ise suyu kapatın, kullanılmadığı halde açık bırakılan su harcaması yılda kişi başına ortalama 15 ton, düşününki 4 kişilik bir aile olduğunuzda bu tüketim 50 ton gibi ciddi bir miktara ulaşacaktır.
- Daha kısa duş alın, bir duş sırasında ortalama 50 litre su harcanmakta, 4 kişilik ailemizde her birimiz duş süremizi 1 dakika daha kısaltırsak yaklaşık 20 ton suyu kurtarırız.
- Tuvalet sifonunu gereksiz yere çekmeyin. Dört kişilik ailemizin bireyleri günde bir kez sifonu amacı dışında çekerse, yılda 16 ton su harcamış oluruz. Rezervuara, su dolu 1,5 litrelik pet bir şişe yerleştirin. Bu basit önlemlerle, yılda 2 ton su tasarrufu sağlayabiliriz.

# YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI

■ **Klasik Enerji Kaynakları:** Çoğunlukla Karbon bazlı olan kaynaklardır. Petrol, kömür ve doğalgaz en temel enerji kaynaklarıdır. Bunlar, meydana gelişleri itibarıyla yenilenmeleri çok uzun bir süre aldığından, yenilenmeyen kaynaklar olarak da adlandırılırlar.

■ **Alternatif Enerji Kaynakları:** Klasik enerji kaynaklarına alternatif olarak sunulan kaynaklardır. Güneş, rüzgar, hidrojen, hidroelektrik, dalga ve jeotermal kaynaklar buna örneklerdir. Doğada sürekli var olan faktörlere dayalı olan bu kaynakların en önemli özelliği ise yenilenebilir olmaları ve doğaya zarar vermemeleridir.

## ÇEVRE DOSTU YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI



**Hidrolik Enerji**



**Jeotermal Enerji**



**Güneş Enerjisi**



**Biyokütle Enerjisi**



**Rüzgar Enerjisi**

# EN ÖNEMLİSİ BİR FİDAN DİK!

Ormansızlaşmanın önüne geç!  
Ormanları koruyup, yeni orman alanlarını arttıırırsak;

- Su kaynakları korunacak, baraj göl ve göletlerin toprakla dolması önlenecek,
- Sel ve taşkınlar azalacak, tarım toprakları korunacaktır.
- İklim değişikliği ve çölleşmenin etkileri azaltılacaktır.
- Havadaki karbon emisyon oranı azaltılacaktır.
- Bozulan tabii denge yeniden tesis edilecektir.
- Orman köylüsüne ek gelir sağlanacaktır.
- Erozyon önlenecek, toprak kaybı önlenecektir.
- Fidan dikimi alışkanlığı yaygınlaştırılacak, çevre bilinci geliştirilecektir.
- Ormanlar yok olursa, her şey ve herkes mutlaka zarar görecektir...

Bir ağaç, ömrü boyunca 1 ton karbondioksit emer....

**Ağaç+Toprak +Su = İnsan**







## BUNLARI UNUTMA!

- Atmosfere sera gazı salımları şu anki hızda devam ederse, 2100 yılına kadar dünya'da 2–4,5 °C arasında bir sıcaklık artışı görüleceğini,
- 25 mt. boyunda ve 15 mt. tepe çapına sahip kayın ağacı saatte 1,5 kg oksijen üretir.
- 100 yaşındaki bir kayın ağacı saatte yaklaşık 40 kişinin çıkarttığı 2.35 kg karbondioksiti tükettiğini,
- Ormanlar bir ısı tamponu gibi görev yaparak sicağı ve soğuşu dengeler. Yaz sıcaklığını 5–8 °C azaltırken, kış sıcaklığını da 1,5-2,8 °C arttırarak klima görevi gördüğünü,
- Ormanların kıyısından geçen 50 mt. genişliğinde bir otobanın trafik gürültüsünü 20–30 desibel azalttığını,
- 1 hektar ladin ormanı yılda 32 ton, kayın ormanı 68 ton, çam ormanı ise 40 ton toz emdiğini,
- Eczaneden satın aldığınız ilaçların neredeyse dörtte birinin hammaddesinin ormanlarındaki bitkilerden elde edilmekte olduğunu,
- 1 cm. kalınlığında toprak oluşumu için 400–1000 yıllık bir süreç gerektiğini,

- Dünya yüzeyinin % 6'sının çölleşmiş, % 29'unun çölleşmek üzere olduğunu,
- 10\*10 metrelik bir alanda yer alan 25 mt. boyunda ve 100 yaş civarında bir kayın ağacı kökleri ve kılcal damarları arıcılığı ile yılda 30.000 litre suyu çektiğini ve verimli toprağın akmasını önlediğini,
- Küresel ısınma nedeniyle 2080'e kadar 200 – 600 milyon insanın açlık çekebilir, 1,1 – 3,2 milyar insan da susuzluktan etkilenebileceğini,
- Dünya üzerinde yaşayan her altı kişiden birinin temiz suya erişiminin olmadığını, (UN Water, unwater.org)
- Otomobilinizi hortumla yıkadığınızda yaklaşık 550 litre su harcamış olduğunu,
- Türkiye'de çöp miktarının yaklaşık %15-20'sinin geri kazanabilir nitelikte atıkların oluşturduğunu,
- 1 tön kullanılmış beyaz kağıt geri kazanıldığında 16 adet çam ağacının, 1 ton kullanılmış gazete kağıdı geri kazanıldığında ise 8 adet çam ağacının kesilmesini önlediğini,
- 1 ton cam atığının geri dönüşümü ile 100 litre petrol tasarrufu sağlandığını,
- 1 ton kâğıt/karton atığı geri dönüşümü ile 17 ağacın kesilmesinin önlendiğini,
- 1 muz kabuğu doğada 2–5 haftada, 1 kâğıt tabak 5 yılda, 1 yün çorap 1 yılda, 1 çift lastik ayakkabı tabanı 50–80 yıl içinde, 1 pil doğada 300 yılda çürümekte olduğunu,
- Bir kalem pilin 4 m<sup>2</sup> toprağı kullanılamaz hale getirdiğini,
- 1 litre kullanılmış yağ, 1 milyon litre içme suyunu yani 15 kişinin 1 yılda alması gereken suyu içilmez hale getirdiğini,
- Diş fırçalarken, tıraş olurken veya bulaşık yıkarken 20 litre suyun boşuna akmakta olduğunu,
- 670 adet metal içecek kutusunun geri dönüşümü ile 1 bisiklet elde edildiğini,
- Bir adet alüminyum içecek kutusunu geri dönüşüme kazandırarak tasarruf ettiğin enerjiyle bir televizyonu tam 3 saat boyunca çalıştırabileceğini,

**UNUTMA!**









# SON SÖZ

İnsan var olduğu ilk günden bu yana kendisine yaşam veren her şeyi doğadan aldı. Doğadan kopuk yaşadığımız şehirlerde bile hayat tümüyle doğadan besleniyor. Aldığımız her temiz soluğu, yediğimiz her lokmayı ve içtiğimiz her yudum suyu doğa sessizce bizim için üretiyor.

Ne yazık ki; içinde yaşadığımız çağda insan doğanın yaşam için önemini unuttu ve onu tarihte hiç görülmemiş bir hızla yok etmeye başladı.

Bu nedenle binlerce canlı türü, ormanlar, bozkırlar, su kaynakları, iklimler ve tabii ki sonuç olarak insanın kendi geleceği tehlike altında.

Doğanın yaşaması için, gelecek kuşaklara yaşanası bir dünya bırakabilmek için harekete geçmek artık her bir insan için nefes alıp vermek kadar önemli.

***Doğa iyiye biz de iyiyiz..***

***Doğa biziz..***

**EGE ORMAN VAKFI**