

HAVA KİRLİLİĞİ ve SAĞLIK



Ahmet SALTİK MD, MSc, BS

Professor of Public Health

MSc in Health Law

BS in Political Sciences & Public Administration

www.ahmetsaltik.net profsaltik@gmail.com

AÜTF Halk Sağlığı Anabilim Dalı / 2018-19 Ders Yılı D2 Dersi

www.ahmetsaltik.net

**Air pollution causes 1
in 9 deaths. It is the
biggest environmental
health crisis we face.**

BREATHELIFE

Clean air. Healthy future.



World Health
Organization



CLIMATE &
CLEAN AIR
COALITION
TO REDUCE SHORT-LIVED
CLIMATE POLLUTANTS

AIR POLLUTION – THE SILENT KILLER



Every year, around **7 MILLION DEATHS** are due to exposure from both outdoor and household air pollution.

Air pollution is a major environmental risk to health. By reducing air pollution levels, countries can reduce:



Stroke



Heart disease



Lung cancer, and both chronic and acute respiratory diseases, including asthma

REGIONAL ESTIMATES ACCORDING TO WHO REGIONAL GROUPINGS:



CLEAN AIR FOR HEALTH

#AirPollution



Uluslararası Kanser Ajansı (IARC) **kirli hava**yı 2013 yılında Grup 2A olarak, yeterli kanıt var, olasılıkla (*probably*) karsinojen olarak sınıflandırmış idi. 2016'da bunu değiştirerek «**Grup 1 karsinojen**» olarak değiştirdi.

<https://monographs.iarc.fr/list-of-classifications-volumes/>

#BanLeadPaint

FACT: LEAD IS TOXIC

It is harmful to everyone and

DAMAGES:

- BRAIN
- KIDNEYS
- LIVER
- BLOOD
- REPRODUCTIVE SYSTEM

Young children are most vulnerable. Their nervous systems are still developing and they absorb 4-5 times more than adults, which can cause:

- Intellectual disability
- underperforming at school
- behavioural issues

In adults lead exposure increases the risk of:

- ischaemic heart disease
- stroke

In pregnant women lead exposure damages many organs but also affects:

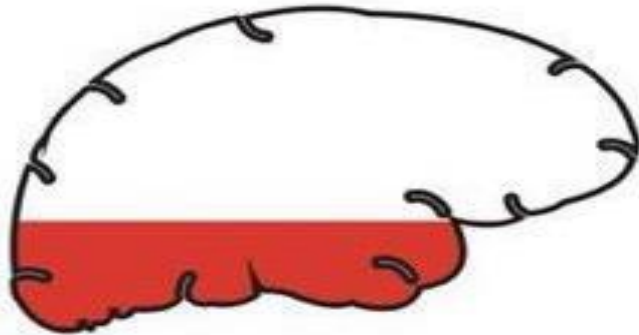
- the developing foetus

There is no safe level of lead exposure

World Health Organization

THE **INVISIBLE KILLER**

Air pollution may not always be visible, but it can be deadly.



34%
OF DEATHS FROM
STROKE

BREATHELIFE.

Clean Air. Healthy Future.



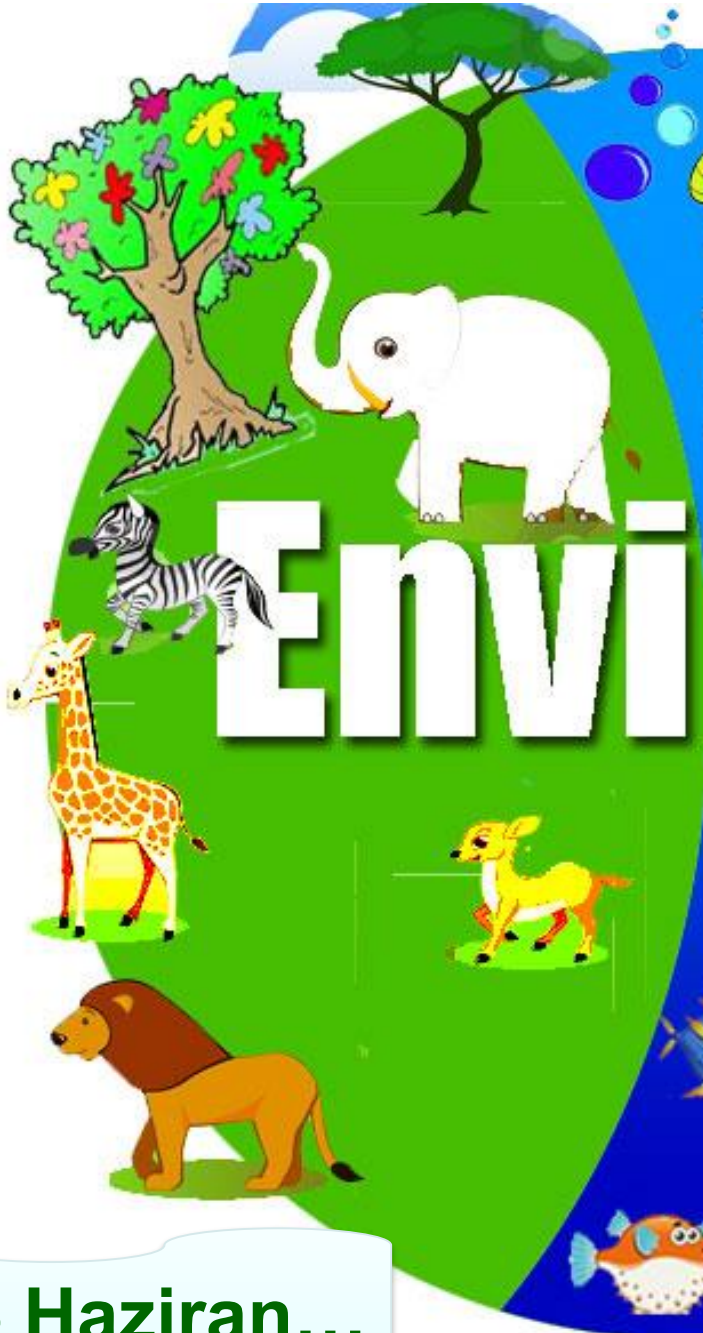
World Health
Organization



CLIMATE &
CLEAN AIR
COALITION
TO REDUCE SHORT-LIVED
CLIMATE POLLUTANTS



World Environment Day



5 Haziran...

05.10.2018

www.ahmetsaltik.net

AIR POLLUTION'S YEARLY HIT LIST:

**2.2 million deaths due to stroke.
Let's stop this invisible killer.**



BREATHELIFE
Clean air. Healthy future.



World Health
Organization



CLIMATE &
CLEAN AIR
COALITION
NO BURNING. NO DEFOLIANTS.
CLIMATE. POLLUTIONS.

UN 
environment

3 million deaths every year as a result of exposure to ambient (outdoor) air pollution

4.3 million deaths every year as a result of household exposure to smoke from dirty cookstoves and fuels

92% of the world's population lives in places where air quality exceeds WHO guideline limits

AIR POLLUTION AFFECTS NEARLY ALL OF US

An estimated **6.5 million** deaths were associated with air pollution in 2012. This is **11.6% of all global deaths.**

Dünya Sağlık Örgütü hava kirliliği veri tabanı

(Türkiye için 2012 verileri kullanılıyor..)

- Dünya çapında iç ve dış ortam hava kirliliği **7 milyon insanın erken ölümüne** neden oluyor.
- **2016'da iç ortam hava kirliliği 3.8 milyon dış ortam hava kirliliği 3.2 milyon erken ölüme neden oldu.**
- Türkiye'nin de içinde bulunduğu Avrupa bölgesinde hava kirliliği **her yıl 500 bin erken ölüm nedeni!**
- **PM10** emisyonları ölçüm sonuçlarını, **PM2.5** emisyonları ise dönüştürülmüş verileri temsil ediyor.
- **Her 10 insandan 9'u, -dünya nüfusunun %90'ı!- kirli hava soluyor.**

http://www.who.int/airpollution/data/AP_joint_effect_BoD_results_May2018.pdf

Dünya Sağlık Örgütü hava kirliliği veri tabanı

(Türkiye için 2012 verileri kullanılıyor..)

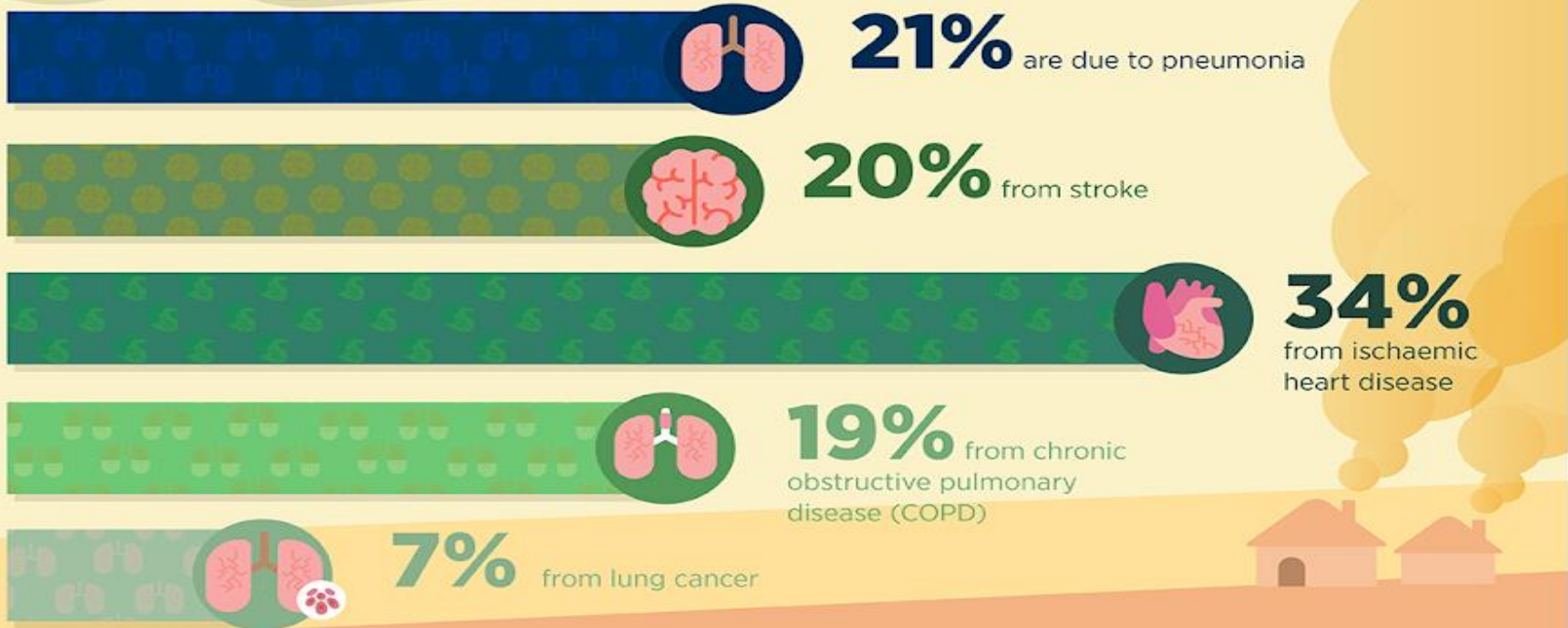
- **DSÖ : Büyük kentlerde yaşayanların %80'i kirliliği soluyor.**
- Düşük ve orta gelirli ülkelerde nüfusun %97'si sağlıklı hava solurken, yüksek gelirli ülkelerde bu oran %49'lara düşüyor.
- **DSÖ'ün çözümleri** : Enerji verimliliği, evsel ısınma, yemek pişirme için temiz yakıtlar ve enerji verimli binalar...
- DSÖ veri tabanı 4 binden çok kenti ve 108 ülkeyi kapsıyor.
- **Aşırı, yersiz, akıl dışı ve sürdürülemez nüfus artışının mutlaka frenlenmesi ve HER AİLEYE 1 ÇOCUK kuralı konması..**

http://www.who.int/airpollution/data/AP_joint_effect_BoD_results_May2018.pdf

DEATHS LINKED TO OUTDOOR AND HOUSEHOLD AIR POLLUTION



7 million people die prematurely every year from air pollution – both household and outdoor.
Among these deaths:



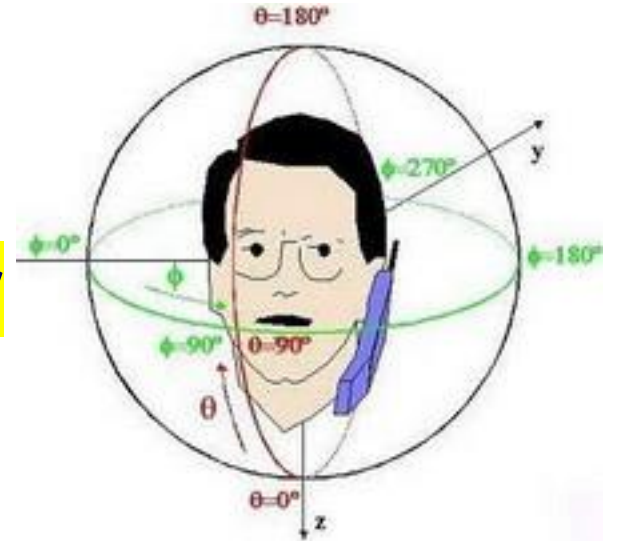
CLEAN AIR FOR HEALTH

#AirPollution



ÇEVRE SAĞLIĞI KONULARI NELERDİR ?

- Sular : İçme-kullanma
- Atıklar : Evsel, endüstriyel
- Hava kirlenmesi : Atmosfer
- Kapalı yerlerin hava koşulları
- Aydınlatma : Örn. ışık kirliliği
- Işınlar : İyonlaştırıcı olan ve olmayan (UV, EMR)
- Sağlık riski taşıyan topluluk yerleri : Okullar, işyerleri, sinemalar, kışlalar.. vb.
- Gürültü kirlenmesi..



Çevre ile sağlık ve hastalık arasındaki ilişkiler..

■ Çevre, kimi hastalıkların yayılmasını kolaylaştırabilir :

Kışın sıkışık yaşama koşulları, hava yoluyla veya, değinimle (*temasla*) bulaşan hastalıkların yayılmasını kolaylaştırır.

■ Çevre kimi hastalıkların gidişini etkiler :

Yoksul, yetersiz eğitimli ve kötü çevresel koşullara sahip bölgelerde yaşayanlarda, genel olarak hafif gidişli hastalıklar ağır ve öldürücü olabilir.

Çevre kirliliğinin yükü..

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ, WHO)
kestirimine göre;

kirlenmiş gıdalar, hava ve su

ile bağlantılı nedenler yüzünden

her gün 5500 çocuk ölmektedir!

(The state of the world, pdf doc www.worldwatch.org/pubs/..)

AIR POLLUTION'S
YEARLY HIT LIST:

**2 million
deaths due to
heart disease.**

**Let's stop
this invisible
killer.**



BREATHELIFE
Clean air. Healthy future.



Tanımlar...

- Hava **GENEL ALICI** bir ortamdır.
- Havaya madde veren olgu ve olaylara **verici ortam, KAYNAK** denir.
- Havayı kirleten maddelere **KİRLETİCİ** (*pollutant*) denir.
- Hava kirliliği (*air pollution*); havada herhangi bir maddenin birikerek, doğal bileşiminin bozulmasıdır.

Hava kirlenmesi

■ Dikkati çeken temel kirleticiler :

■ Ozon

■ Nox

■ CO

■ Parçacıklar

■ Hidrokarbonlar

Motorlu
araçlarca
üretilenler

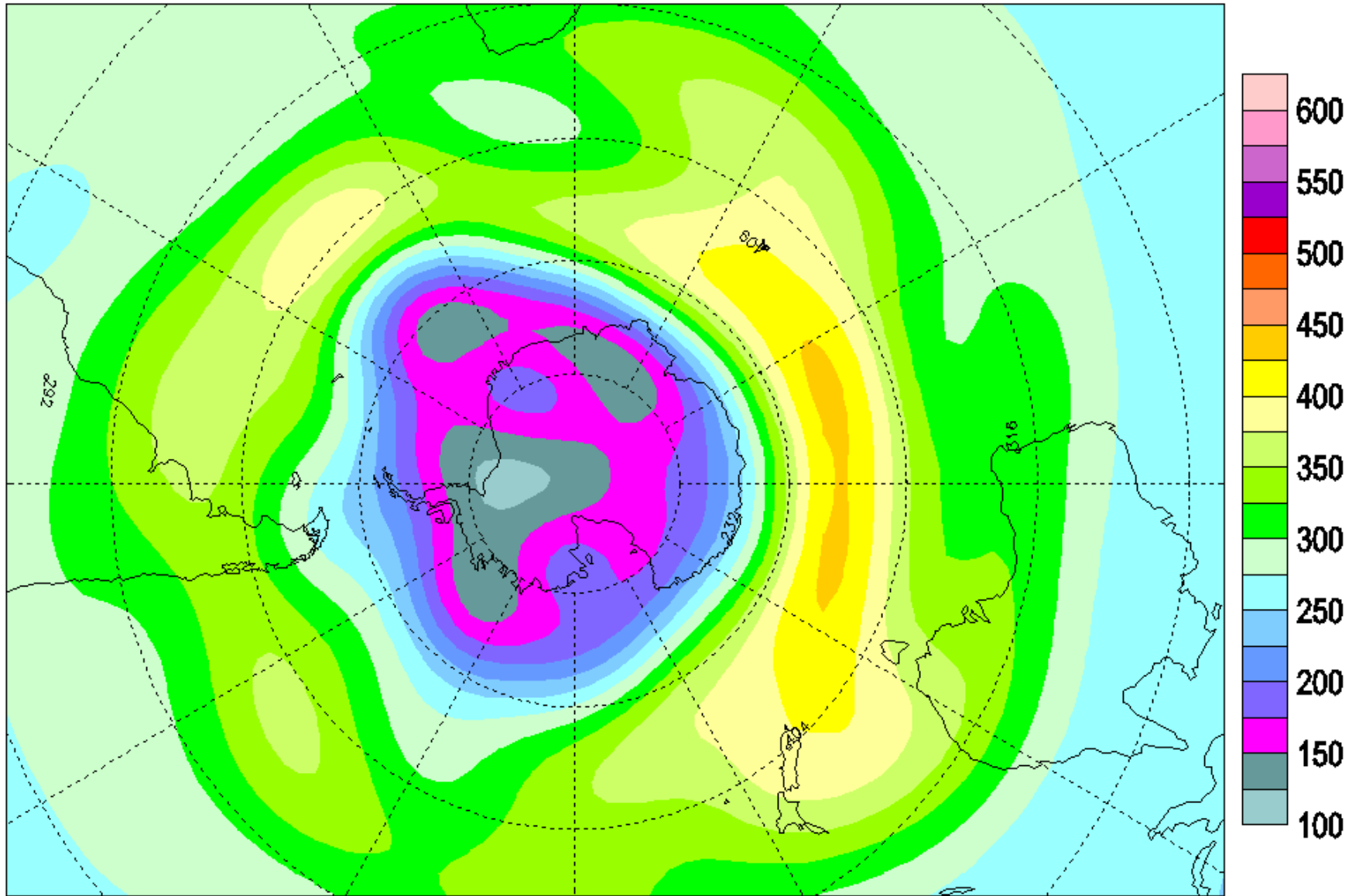
kurşun

SOx

toksik mad.

allerjenler

Total ozone (DU) / Ozone total (UD), 2003/09/16



KİRLLETİCİ KAYNAKLARI

DOĞAL KAYNAKLAR

- Yanardağlar
- Bataklıklar
- Doğal gaz

YAPAY KAYNAKLAR

- Evsel
- Endüstri
- Ulaştırma



KİRLETİCİ TÜRLERİ

BİRİNCİL KİRLETİCİLER

Atmosfere doğal ya da yapay kaynaklardan doğrudan atılan maddeler, kirleticilerdir.

İKİNCİL KİRLETİCİLER

Atmosfere atılan maddelerden atmosferde çeşitli tepkimeler sonucu oluşan türev maddeler – kirleticilerdir.

Atmosferin Doğal Temizlenme Gücü

(Otopürifikasyon düzenekleri)

- Taşıma
- Fizik yapım - yıkım
- Kimyasal yapım - yıkım

Yeşil yapraklı bitkiler **klorofil** içerir ve güneş ışığında havadan CO₂'i alıp su ile enerji (ATP) üretirler. Bu süreç **Fotosentez** adını alır. Doğada akciğer işlevi görürler; Ormanlar en başta!

Pancar şekeri yaprakları da havayı temizler.



Dünyayı yaşanmaz kıldık!..



AIR POLLUTION ISSUE GLOBALLY

Over 80% of the world's cities have air pollution levels over the WHO guideline for safe air



SEE YOUR OWN CITY'S LEVEL AT: [BREATHELIFE2030.COM](https://www.breathelife2030.com)

Kuala Lumpur - Maleyziya



05.10.2018

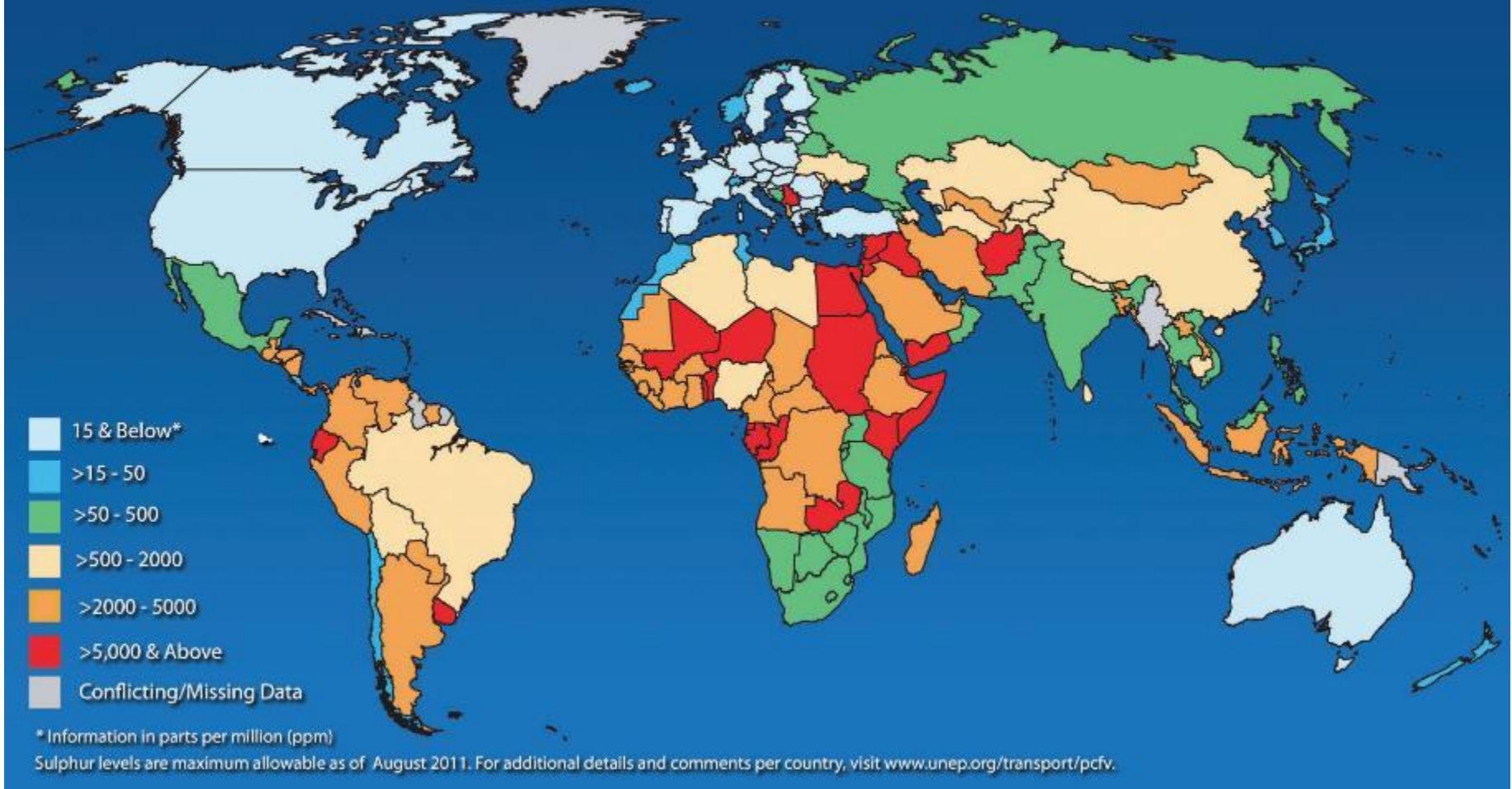
www.ahmetsaltik.net

24



05.10.2018

WORLD WIDE DIESEL FUEL SULFUR LEVELS



Ereğli



05.10.2018



05.10.2018



05.10.2018

Jerome Delay / AP

AIR POLLUTION'S YEARLY HIT LIST:

1.7 million deaths due to lung disease and cancer.

Let's stop this invisible killer.



BREATHELIFE
Clean air. Healthy future.



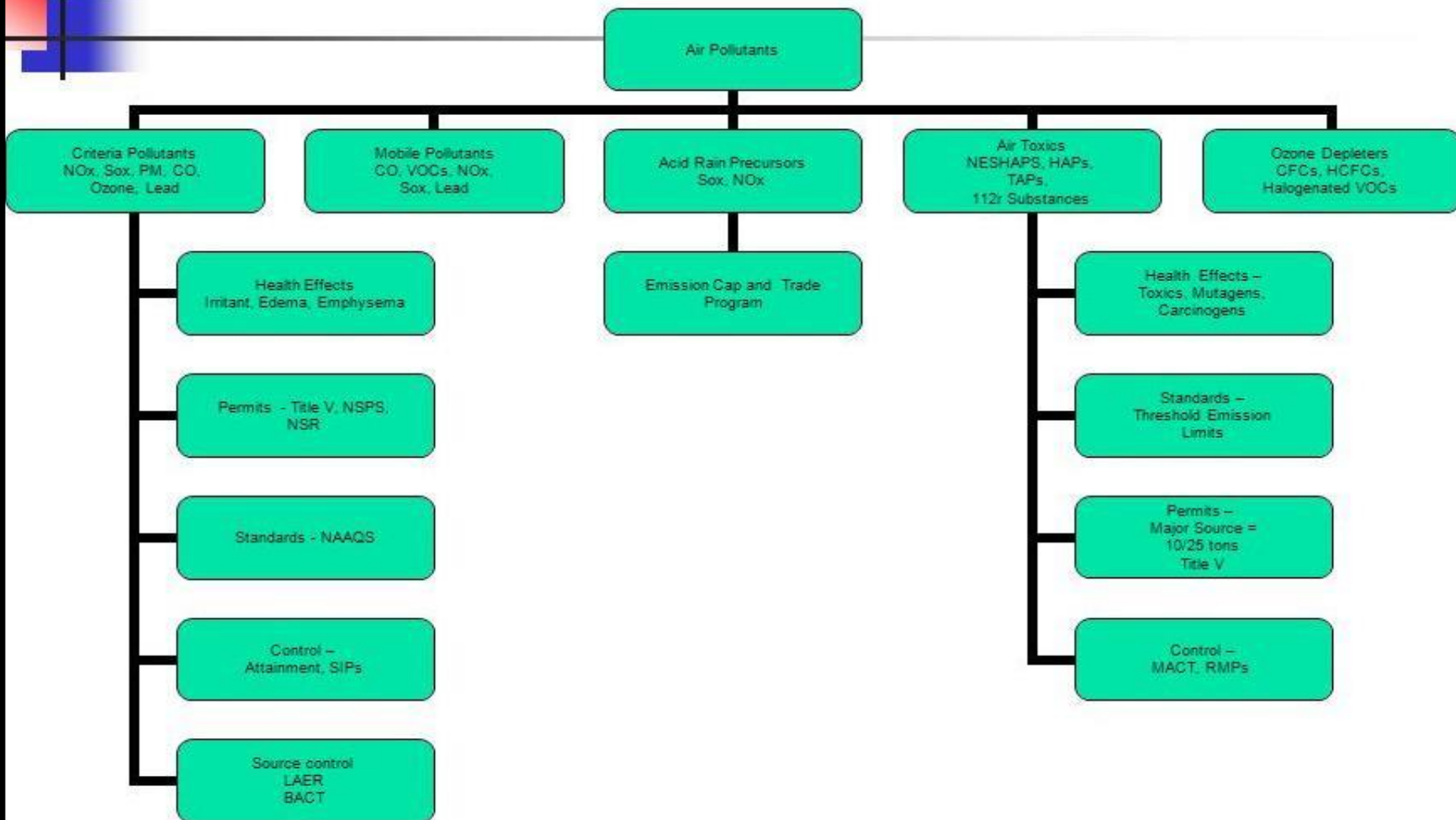
World Health
Organization



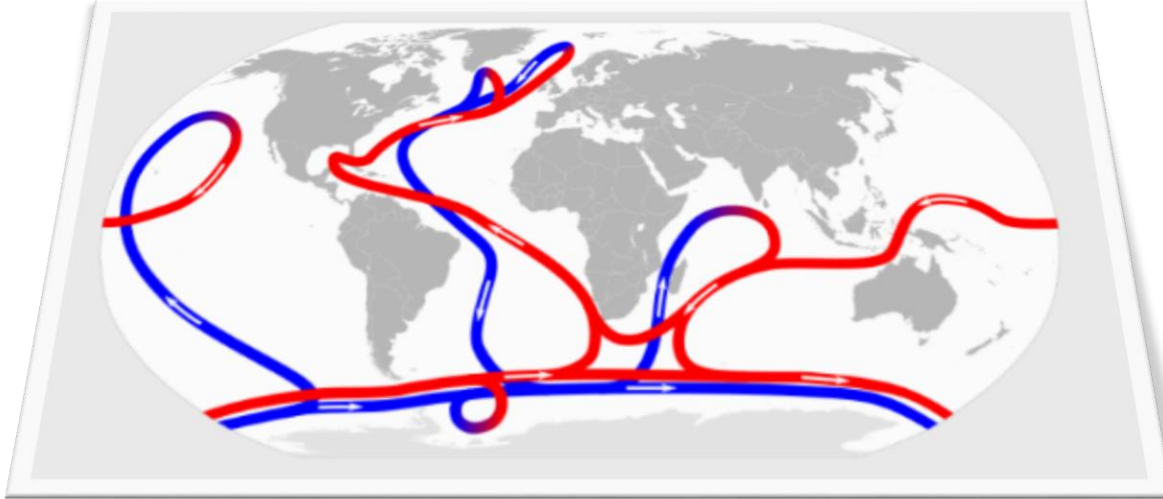
CLIMATE &
CLEAN AIR
COALITION
TO REDUCE SHORT-LIVED
CLIMATE POLLUTANTS

UN 
environment

Classification of Air Pollutants



Küresel ısınma sürüyor..

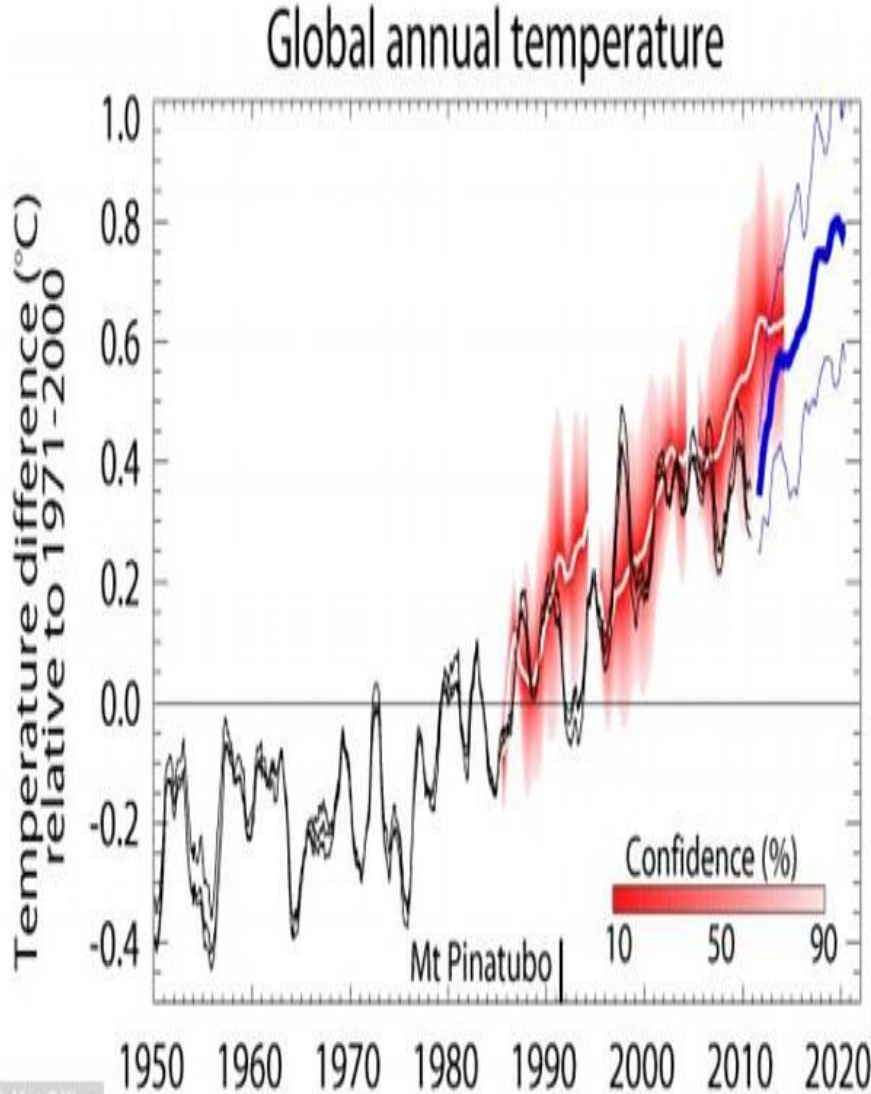


<http://www.climate-lab-book.ac.uk/2016/spiralling-global-temperatures/>

Thermohaline Circulation İklim Değişiklikleri

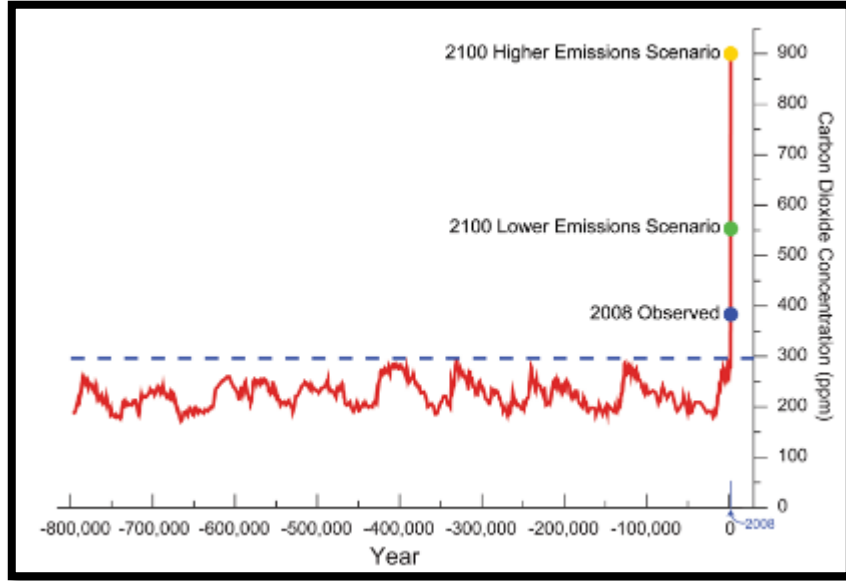
Küresel ısınım sonucunda eriyen buzulların ortam sıcaklığını değiştirerek okyanuslardaki **sıcak (kırmızı)** ve **soğuk (mavi)** akıntı düzenini bozmasından kaynaklanıyor..

Küresel ısınma sürüyor !



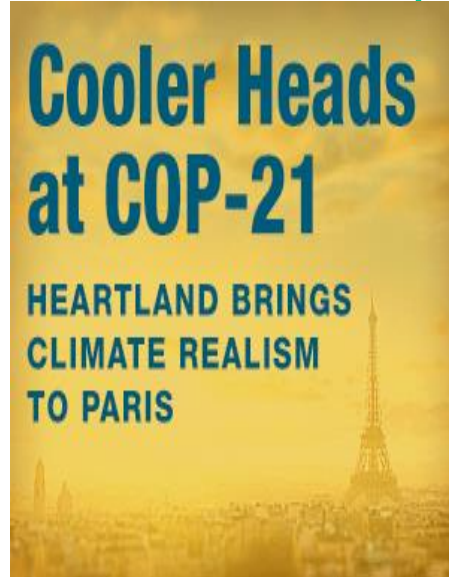
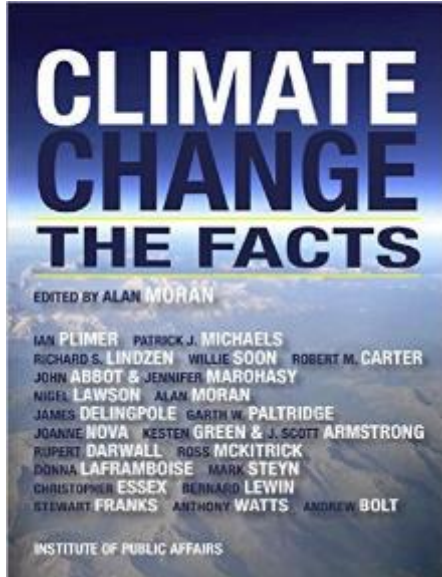
1900-2000 arasında Dünya ortalama yüzey sıcaklığı yaklaşık 1°C yükselerek bugün için $14,6^{\circ}\text{C}$ düzeyine geldi. Bu gidişle önümüzdeki 50 yılda ortalama sıcaklık 1°C daha yükselirse, geriye dönüşü olası olmayan biçimde Güney Kutbundaki ve Grönland'daki **buzulların büyük bölümü eriyecek**, deniz düzeyi en az 10 m yükselerek kıyılara yakın verimli tarım alanları ve Dünya nüfusunun 1/4'ünün yaşadığı **kıyı kentleri sular altında kalacaktır.**

Küresel Emisyon sürüyor !



Doğru ölçüt "Kişi başına emisyon" dur. Bu 'normalize' kıyasta Çin ABD'nin çok gerilerinde kalıyor. Kişi başına (p.c.). CO2 emisyonu Dünya ortalaması yaklaşık 5 ton/yıl'dır. Yani yılda yaklaşık 37 milyar ton CO2 salınıyor ki; bu da yıllık $\sim 3,6$ ppm artış demektir. Şu anda Atmosferdeki CO₂ düzeyi 400 ppm. Sürekli Sera konumuna girmemek için, yani geri dönüşü olmayan **Kritik sıcaklığı (~ 17 derece C) geçmemek için emisyonun durdurulması gerekiyor.** Hiç değilse, Dünyada ortalamasında p.c. CO2 salımının 2 ton/yıl'dan az olması gerekiyor. Örn Türkiye'nin 450 ton/yıl'dan 150 ton/yıl'a inmesi gibi..

(Prof. Dr. D. Ali ERCAN, e-ileti)



Küresel ısınma sürüyor !

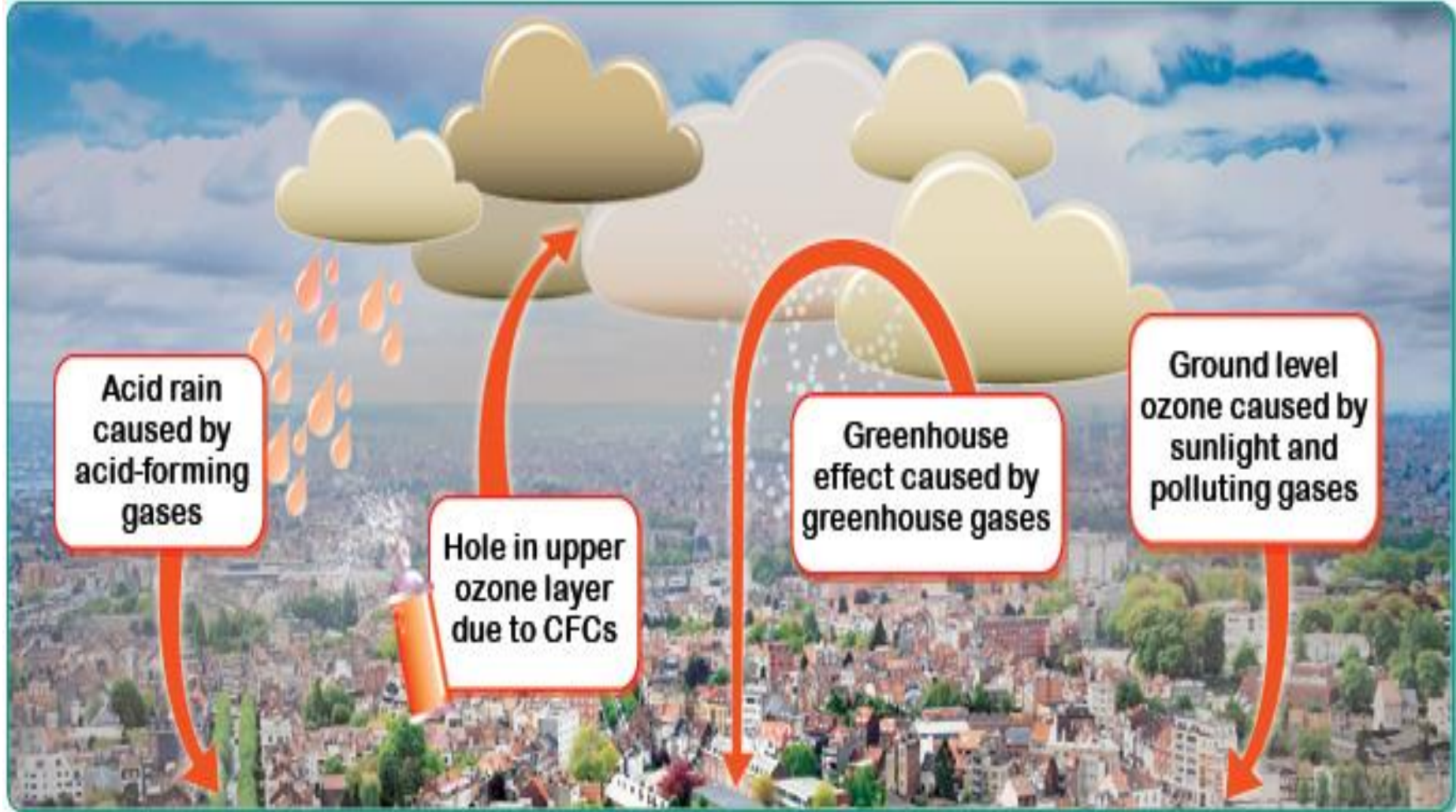
İklim değişikliği nin yol açacağı **susuzluk ve kuraklık** felaketi, sonuçta **açlık ve hastalıklar**, GD (genetiği değiştirilmiş) yeni dirençli virüslerin etken olacağı **kitlesele ölümler**, büyük kıyımlar. Bu zincirin doğal halkaları. Başta ABD ve Çin, tüm ülkeler, büyük umursamazlıkla, atmosfere yılda 30 milyar ton **CO₂** salmakta! **Nüfus** dizginsiz artışını sürdürmekte; **günlük artış 210 bin !** Türkiye, sanayileşmiş ülkeler düzeyinde, kişi başına yılda yaklaşık 4 ton **CO₂** salımı yapıyor. Ortalama otomobil 120-200 g **CO₂** /km üretiyor.

1900-2000 arasında CO₂ **sera etkisi**yle yalnızca 1 derece yükselmiş olan ortalama küresel sıcaklık, 2000-2040 arasında da 1 derece daha yükseleceğe benziyor.. ve bu noktada yıkımlar zincirinin çığ gibi arka arkaya gelmesi önlenemez, kaçınılmaz görünüyor. **En başta, hızlı nüfus artışıyla orantılı** olarak yok olan tropikal ormanların Dünya iklim dengesini altüst etmesi, okyanus akıntılarının değişimi, buzulların erimesi geliyor..

Küresel ısınma, buzullar eriyor..

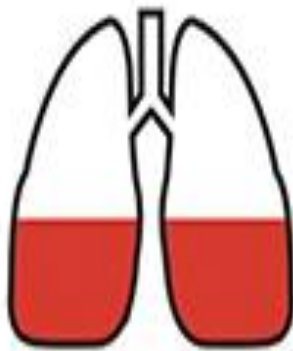


SERA (Limonluk) Etkisi Nasıl Oluyor??



THE **INVISIBLE KILLER**

Air pollution may not always be visible, but it can be deadly.



36%
OF DEATHS FROM
LUNG CANCER



34%
OF DEATHS FROM
STROKE



27%
OF DEATHS FROM
HEART DISEASE



05.10.2018

www.ahmetsaltik.net

39

KÜRESEL ISINMANIN BEDELİ

- ◆ 2100'de küresel ısınma nedeniyle ısı ortalamalarının 3.5 °C yükseleceği öngörülüyor.
- ◆ Küresel ısınmaya bağlı olarak seller görülecek, besin ve su kökenli

hastalıklarda büyük artışlar olacak.

Deri ve göz kanserlerinde artış olacak, sıcak çarpmaları artacak ve mevsimlerin zamanlamasında değişim (kayma) yaşanacak.

(www.cumhuriyet.com.tr, 23.01.06, Prof.Dr. Figen Doran)

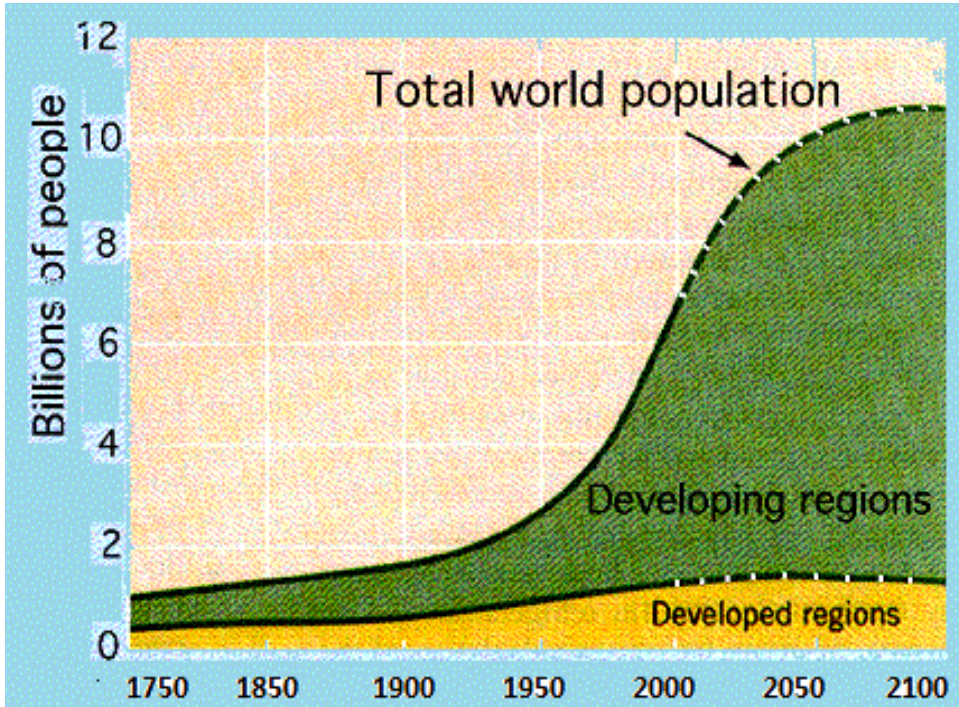
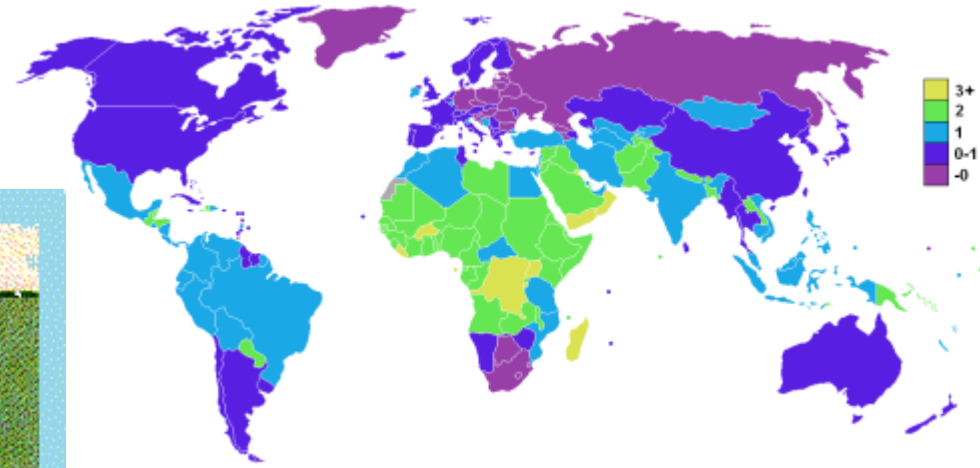
KÜRESEL ISINMANIN BEDELİ

- ◆ **BM'DEN KÜRESEL ISINMANIN AÇLIĞI ARTIRACAĞI UYARISI..**
- ◆ **ROMA - BM Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), küresel ısınmanın çok sayıda ülkede gıda üretimini azaltabileceği ve dünyadaki açlığı oldukça artıracığını bildirdi. (26 Mayıs 2005, AA)**
- ◆ ***Ne yazık ki, 2017 sonunda 38 milyon daha eklenerek küresel açlık 815 milyon insana ulaştı! Dehşet verici!***

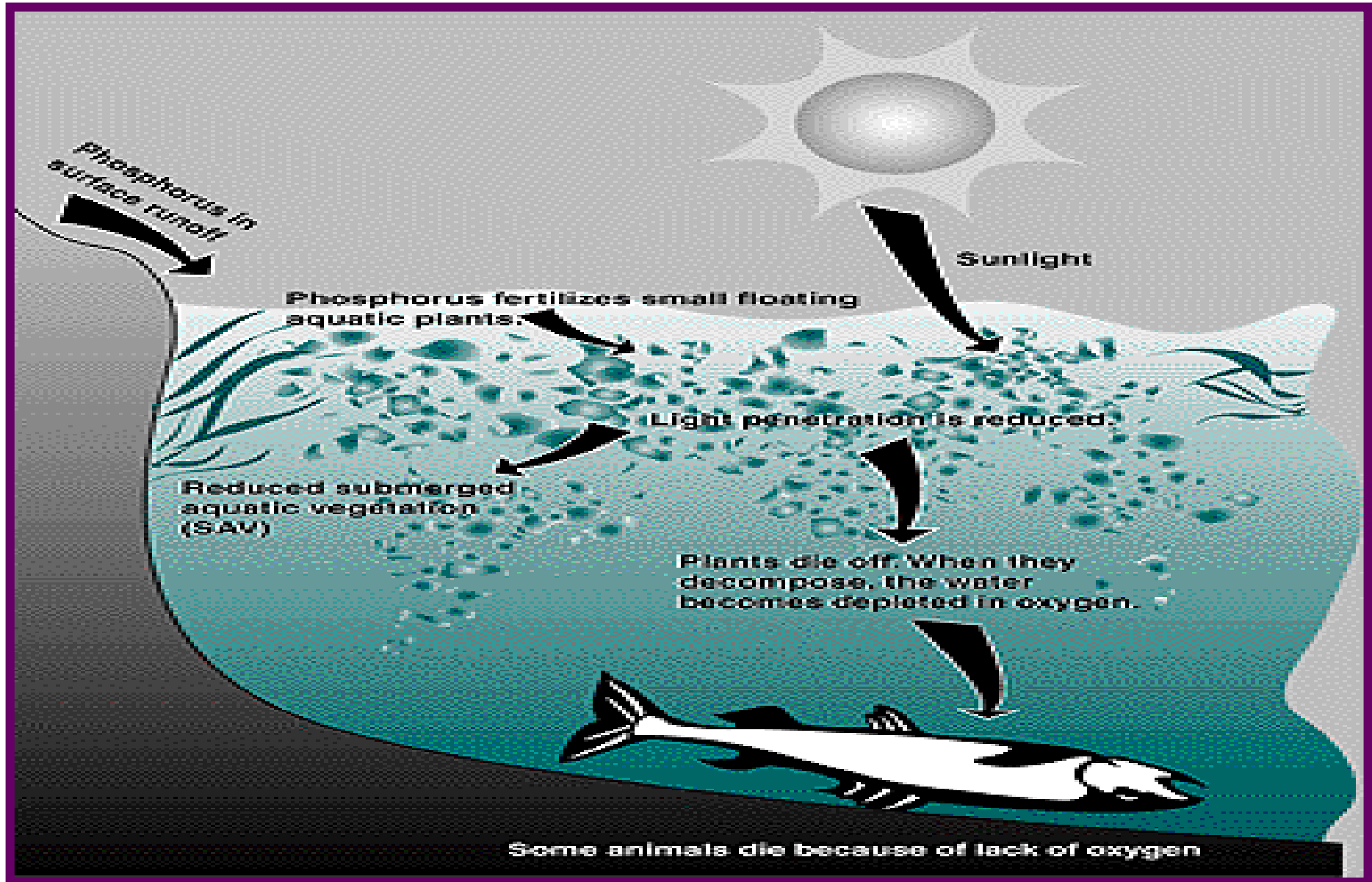
Dünya tavşanlar gibi üüyor!



**Her aile mutlaka
1 çocukta kalmalı!**



Balıkları suda boğuyoruz!?



Asthma outbreak hits kids

RISKS OF THE 'RED ZONE'



Asthma sufferer Tyrone Johnson, 2, breathes fresh air Friday as his aunt Susan Thomas tends him at Atlanta's Hughes Spalding Children's Hospital. Sky-high smog readings in metro Atlanta have produced a flare-up of asthma cases, especially among children. JENNI GIRTMAN / Staff

The Atlanta Journal-Constitution

SATURDAY, AUG. 19, 2000

KİMYASAL ETMENLER ve SAĞLIK

- Son 50 yıl boyunca, **80 bin**den çok kimyasal geliştirilmiş, kullanılmış, dağıtılmış ve çevreye atılmıştır. *Bunların çoğu, insanda ve yabanıl yaşamda olası toksik etkileri bakımından test edilmemiştir.* Bu kimyasalların kimisi sıklıkla **havada**, suda, evde, işyerinde ve topluluklardadır.

Çevreye Yönelik Koruyucu Sağlık Hizmetlerinin Kimi Önemli Özellikleri

■ Köktencidir (radikaldir) :

Örn. doğal gaz kullanımı, hava kirliliği sorununa kökten bir çözüm olabilir.

Sağlıklı-güvenli içme-kullanma suyu sağlandı ise; sağlık örgütünün ayrı ayrı sağlık eğitimi yapması ve halkın katkısını istemesi (örn. bireysel dezenfeksiyon) gibi çalışmalara gerek kalmaz.

■ Tesis ve yatırım gerektirir :

Kaynaklar kıt, akılcı plan ve değerlendirme zorunludur. Üstün nitelikli yöneticiler, bilim adamları ve *bilinçli toplum önderleri* gereklidir.

DÜNYA İKLİM ZİRVESİ PARİS'TE BAŞLADI

DÜNYANIN EN BÜYÜK BULUŞMALARINDAN

21. BİRLEŞMİŞ MİLLETLER İKLİM ZİRVESİ (COP21),

PARİS'TE BAŞLADI. **KÜRESEL ISINMA** VE HAVA KİRLİLİĞİ İLE

BOĞUŞAN DÜNYA ÜLKELERİ UMUTLA PARİS'TEKİ
İKLİM ZİRVESİ'NDE BU SORUNLARA ÇARE ARAYACAK.

PARİS'TE 30 KASIM-11 ARALIK 2015 GÜNLERİNDE
DÜZENLENEN ZİRVEYE 195 ÜLKE VE KURUM TEMSİLCİSİYLE

147 DEVLET VE HÜKÜMET BAŞKANI KATILYOR.

ÜLKELER, PARİS'TE 11 GÜN SÜRECEK KIRAN KIRANA

PAZARLIKLARIN ARDINDAN 1997'DE İMZALANAN

KYOTO ANLAŞMASI'NİN YERİNE GEÇEBİLECEK
YENİ BİR ANLAŞMA ÜZERİNDE UZLAŞMAYA ÇALIŞACAK.

[HTTP://WWW.AMERİKANİNSESİ.COM/CONTENT/PARİS-DUNYA-İKLİM-ZİRVESİ-BASLADI/3079647.HTML](http://www.amerikaninseesi.com/content/paris-dunya-iklim-zirvesi-basladi/3079647.html)



Gelir fırsatlarının kırsal alanlardan kente yerleşmesi ve hızlı sanayileşme yüzünden **milyarlarca insan, sağlığa zararlı kirli hava koşullarında yaşıyor**. DSÖ ölçümlerine göre, kentlerde yaşayanların %80'i tehlikeli sınırların üstündeki koşullarda yaşıyor.

Avrupa'da havası en kirli 10 kentten 8'i Türkiye'de

Avrupa'da havası en kirli kent Tetova / Makedonya. Listenin ilk sıralarında Türkiye'den 8 kent var. DSÖ verilerine göre, Avrupa'da en kirli havaya sahip 10 kentin 8'i Türkiye'de : Sıra ile **Batman, Hakkari, Gaziantep, Siirt, Afyon, Karaman, Iğdır ve Isparta..**

Avrupa genelinde büyük kentler arasında bir sıralama yapıldığında **İstanbul, havası en kirli metropol.**

Dünyada **her yıl 7 milyondan çok insan hava kirliliği nedeniyle yaşamını yitiriyor..**

<http://t24.com.tr/haber/avrupanin-hava-kirliligi-en-yukse-10-sehrinden-8i-turkiyede,388897>, 14.02.2017



PM 2.5, DSÖ'nün sınır tanıdığı $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ miktarını geçtiğinde ciddi sağlık sorunları oluşuyor. Bu maddelerin çapı solunum yollarından geçecek ve doğrudan akciğeri etkileyecek ölçüde küçük. **PM 2.5** ile kısa dönem etkiler; göz, burun, boğaz ve akciğer tahrişi, öksürük ve **nefes darlığı**..

Bu durum, **astım** ve kalp rahatsızlıkları gibi sorunları daha da kötüleştiriyor. **PM 2.5**'in uzun dönemli etkileri ise; kronik bronşit, düşük akciğer kapasitesi, kalp rahatsızlıkları ve **akciğer kanseri** gibi ölümcül hastalıklardır..

Solunum yolları hastaları, çocuklar ve yaşlılar **PM 2.5**'ten daha çok etkilenmekte.

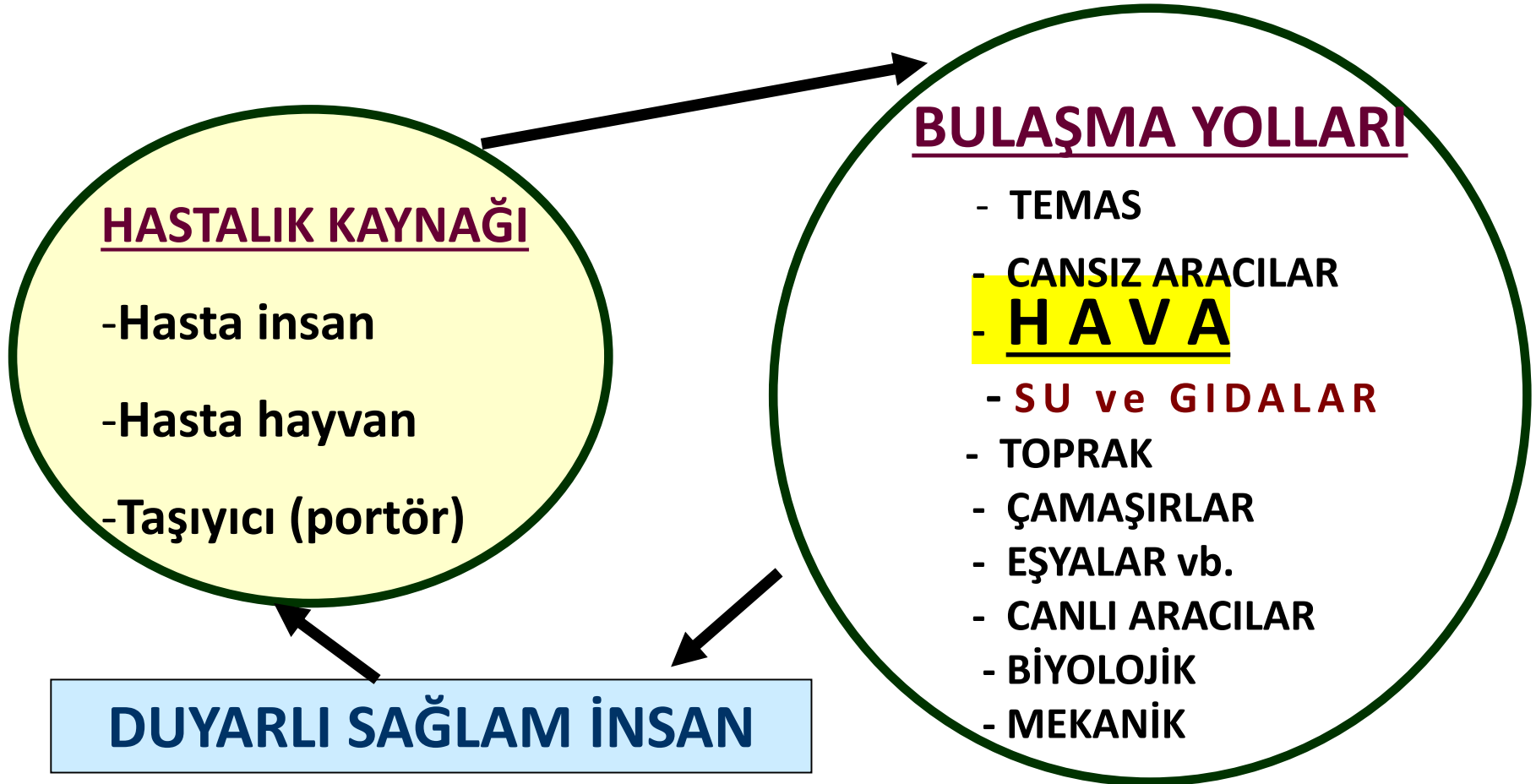
Yeşilist haberine göre, dünyanın birçok bölgesi kirli havadan etkilenmiş olsa da, *düşük gelirli nüfus öbür kesimlere göre bu koşullardan daha çok etkileniyor*. İçinde daha çok düşük ve orta gelirli nüfusun bulunduğu kentlerin %98'i, gerekli sağlık koşullarını sağlayamıyor.

Yüksek gelirli kentlerde ise bu rakam %56 dolayında. DSÖ'nün açıkladığı yeni rapor, 103 ülkede 3000'den çok kentte ince partikül maddeleri 2.5 (PM 2.5) ölçümlerini içeriyor. **PM 2.5**, havada bulunan ve en çok 2,5 μ çapındaki maddeleri kapsar. Bu maddeler özellikle kamyon, otobüs, inşaat makineleri egzozundan; odun, kömür gibi fosil yakıtlardan ve orman yangınlarından kaynaklanıyor. Bu ince maddeler havada bulunan gaz ve damlacıklar ile kimyasal etkileşime girerek, kilometrelerce uzak alanları olumsuz etkiliyor..

<http://t24.com.tr/haber/avrupanın-hava-kirliligi-en-yuksek-10-sehrinden-8i-turkiyede,388897>,

14.02.2017

Bulaş (Enfeksiyon) Zincirinde Hava'nın Yeri



ATIKLAR ve GIDA HİJYENİ

- Atıklar niteliğine göre 3 kümedir :

Katı / Sıvı / Gaz

- Kaynağına göre ise :

Evsel, Endüstriyel kökenlidir.

- Alıcı ortam : **Hava, toprak, su** dur..

- Atıklar, Gıdalarla alıcı ortamda etkileşime girer, **Gıda zinciri**yle insana ulaşırlar.

- **Akut ya da süregen etki ile** : **Birden ölüm!**
(*Toksik*), *Teratojen (fetüste anomali)*,
Mutajen, Genotoksik, Karsinojen.. olurlar..



UZUN ERİMLİ ÖNLEMLER

- * Kent planı – kırsal nüfusun yerinde tutulması
- * Kirletici kaynakların kent dışına taşınması
- * Kitle ulaşım/taşıma araçlarına öncelik vermek
- * Evsel, endüstriyel ve ulaşırmada fosil yakıtlar yerine **yenilenebilir** enerji kaynaklarına geçiş
- Her alanda tasarruflu yaşam biçimi; karbon ayakizini küçültme.
- * ***Nüfus artışının mutlaka frenlenmesi..***
- * Küresel ve bölgesel işbirliği yapmak
- * Uluslararası sözleşmelere özenle uymak..

Yenilenebilir enerji.. RES (Rüzgar Enerji Santralleri)

Türkiye ciddi bir rüzgar kaynağına sahip ve bu teknoloji çok geliştirilerek verimliliği çok arttı.

Solar kolektörler ile

ciddi düzeyde yenilenebilir enerji üretmek olanaklı ve verimli..



Solar kolektörler ile ciddi düzeyde yenilenebilir enerji üretmek olanaklı ve verimli..



Principles of Stockholm Declaration

❑ Stockholm Declaration:

- Human rights must be asserted, apartheid and colonialism condemned.
- Natural resources must be safeguarded.
- The Earth's capacity to produce renewable resources must be maintained.
- Wildlife must be safeguarded.
- Non-renewable resources must be shared and not exhausted.
- Pollution must not exceed the environment's capacity to clean itself.
- Damaging oceanic pollution must be prevented.
- Development is needed to improve the environment.
- Developing countries therefore need assistance.
- Developing countries need reasonable prices for exports to carry out environmental management.
- Environment policy must not hamper development.
- Developing countries need money to develop environmental safeguards.
- Integrated development planning is needed.

Ulus-ötesi şirketlerin sera gazı emisyonları (Milyar ton)

Kaynak: Dünya Enerji Ajansı

	2010	1750-2010 toplamı	Dünya toplamı içindeki payı (%)
Chevron	423	51.900	3.52
Exxon	655	46.672	3.22
BP	554	35.850	2.47
Gazprom Rusya	1.371	32.136	2.22



Prof. Erinç Yeldan :

Fosil yakıt teşviklerine hayır!

Cumhuriyet, 21.03.2018.

Dünya Enerji Ajansı verilerine göre gezegenimizin atmosferine bir yılda salınan CO2 emisyonu yaklaşık 30 giga ton (bin milyar ton). Bu sonucu ülkeler düzeyinde değil de, küresel üretim zincirinin baş aktörleri olan ulus-ötesi şirketler açısından değerlendirdiğimizde, aslında yalnızca 20 enerji üreticisi ve dağıtıcı tekelin bu rakamın % 30'undan sorumlu olduğunu görüyoruz. Yukarıdaki tablo, ilk 4 şirket bakımından bu durumu bir çırpıda özetliyor.

İklim değişikliği mücadelesi her zamankinden daha acil

*«Dünya üzerindeki sağlıklı yaşamı korumak için küresel sıcaklık artışını sanayi öncesi döneme göre 2° C derece altında tutmamız gerekiyor. **2015 Paris Anlaşması**'nın bu temel hedefine ulaşmamız ancak küresel emisyonlardaki artışı 2020 yılından önce durdurmamızla mümkün.»*

*“Fosil yakıtlara verilen kamu teşviklerinin sonlandırılması, **Paris Anlaşması**'nın hedeflerine ulaşmanın en etkin yollarından biri. Teşviklerin kaldırılması aynı zamanda **G20 ülkelerince** 2009'da verilen ama halen tutulmamış bir sözdür.”*

*Kaynak : **Sağlık ve Çevre Birliği** (Health and Environmental Alliance - HEAL) örgütünün 2017 Ekimi'nde yayımladığı “**Gizli Maliyet: Fosil Yakıt Teşviklerini Sonlandırmanın Sağlık Faydaları**” başlıklı raporundan..*

İklim değişikliği mücadelesi her zamankinden daha acil

HEAL, çevre kirliliğinin ve özellikle CO2 ve öbür sera gazlarının insan sağlığı üzerine etkileri konusunda çalışmalar yürüten, Avrupa'nın önde gelen sivil toplum kuruluşlarından biri. Yetmiş aşkın üye kuruluşuyla birlikte Avrupa'nın sağlık çalışanlarını, yurttaşlarını ve çevre uzmanlarını temsil ederek, **sağlık ve çevre kirliliği** üzerine sürdürmekte olduğu bağımsız çalışmalarla tanınıyor. **HEAL**'in 2017 raporu, G20 üyesi ülkelerin 2014 yılında fosil yakıtlara tanıdığı teşviklerin kamu maliyetinin 444 milyar doları bulunduğunu, ancak *fosil yakıt kullanımının yarattığı hava kirliliği nedeniyle yaratılan sağlık maliyetlerinin 2.76 trilyon dolara (teşviklerin altı katı!) ulaştığını* vurguluyor.

İklim değişikliği mücadelesi her zamankinden daha acil

Türkiye’de *fosil yakıt teşviklerinin yarattığı*
yıllık sağlık gideri 19.4 milyar \$,
iklim değişikliği maliyetleri ise 13.2 milyar \$.

Bu rakam ölçülebilen teşvik miktarının on katına ulaşmakta olup, Türkiye’nin 2014’te genel devlet bütçesinden yaptığı 22 milyar dolarlık sağlık giderini aşıyor!

Kaynak : Sağlık ve Çevre Birliği (Health and Environmental Alliance - HEAL) örgütünün 2017 Ekim’inde yayımladığı “Gizli Maliyet: Fosil Yakıt Teşviklerini Sonlandırmanın Sağlık Faydaları” başlıklı raporundan..

İklim değişikliği mücadelesi her zamankinden daha acil

“... fosil yakıtların kullanılması havayı solunamaz hale getirirken hava kirliliği birçok yeni hastalığa ya da var olan hastalıkların kötüleşmesine, erken ölümlere neden oluyor. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre

her yıl 6.5 milyon insan hava kirliliği nedeniyle yaşamını yitiriyor.

Fosil yakıtların neden olduğu hava kirliliği ayrıca kayıp işgünlerine, çalışma veriminde düşüşe ve hastalıkların tedavisi için harcanan yeni sağlık maliyetlerine neden oluyor. Bu olumsuz sonuçlardan en çok çocuklar, gebe kadınlar, yaşlılar ve yoksullar etkileniyor.”

Kaynak : Sağlık ve Çevre Birliği (Health and Environmental Alliance - HEAL) örgütünün 2017 Ekimi'nde yayımladığı “Gizli Maliyet: Fosil Yakıt Teşviklerini Sonlandırmanın Sağlık Faydaları” başlıklı raporundan..

İklim değişikliği mücadelesi her zamankinden daha acil

Kapitalizmin merkezindeki ulus-ötesi tekeller,
fosil yakıt teşviklerinin sürüp gitmesinden en çok
kazançlı çıkan ana aktörler.

“Her ne pahasına olursa olsun daha çok kâr”

dürtüsüne dayalı kapitalist birikim sistemi,
yaklaşmakta olan çevre felaketinin suçlusu
olduğu gibi, bedelini de tüm insanlığa ödetmekte...

Yeldan, E. Fosil yakıt teşviklerine hayır! **Cumhuriyet**, 21.03.2018

**Çernobil felaketinin 25. yılında
Alman halkı sokaklarda protestoda..**



Nükleer santrallardan vazgeçme kararı alan Almanya Başbakanı A. Merkel'i kutlamak için, Singapur'da şerefine özel yetiştirilmiş mor-beyaz orkide (*Dendrobium Angela Merkel*), Almanya 2022 yılına dek adım adım nükleer enerji yerine (17 nükleer güç santrali) güneş ve rüzgar enerjisini devreye sokuyor. Kömür yakıt oranını da 1/3'e indiriyor. (**DER SPIEGEL**, 5.6.11) <https://www.youtube.com/watch?v=FP4WjBCIABc> (55 saniye)



HAVA KALİTESİ DEĞERLENDİRME VE YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı; hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki kalitesi hedeflerini tanımlamak ve oluşturmak, tanımlanmış metotları ve kriterleri esas aldığı yerlerde mevcut durumu korumak ve diğer durumlarda iyileştirmek, hava kalitesi ile halkın bilgilendirilmesini sağlamaktır.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik, hava kalitesi standartlarını ve hava kalitesinin oluşturulmasını ve tüm bölgelerde iyi hava kalitesinin sağlanması için alınması gerekli önlemleri kapsar.

(2) Bu Yönetmelik, işçi sağlığı ve güvenliği mevzuatı kapsamına giren iş yerleri için de uygulanır.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik,

a) 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun Ek 6 ncı maddesi ile 1/5/2003 tarihli ve Görevleri Hakkında Kanunun 1 inci, 2 nci ve 9 uncu maddelerine dayanılarak ve

b) Avrupa Birliğinin 96/62/EC, 99/30/EC, 2000/69/EC, 2002/3/EC ve 2004/107/EC sayılı direktiflerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelikte yer alan;

a) Alt bölge: Nüfusu 250.000'den fazla olan bir bölgeyi veya nüfusu 250.000 ve daha az olan bir bölgeyi kapsayan ve yönetiminin gerekli olduğu kilometrekare başına düşen nüfusun yoğun olduğu bölgeyi,



HAVA KALİTESİ DEĞERLENDİRME VE YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ

Madde 4 :

i) **Hedef değer:** Çevre ve/veya insan sağlığı üzerindeki uzun dönemli zararlı etkilerden kaçınmak, bunları önlemek veya azaltmak amacıyla belirlenen ve öngörülen süre sonunda olanaklı olan yerlerde ulaşılması gereken düzeyi,

j) **Kirletici:** İnsan kaynaklı faaliyetler sonucunda doğrudan veya dolaylı olarak dış ortam havasına verilen ve çevre ve/veya insan sağlığı üzerinde zararlı etkileri olabilecek herhangi bir maddeyi,

k) **Limit değer:** Çevre ve/veya insan sağlığı üzerindeki zararlı etkilerden kaçınmak, bunları önlemek veya azaltmak amacıyla bilimsel olarak belirlenen, öngörülen süre içinde ulaşılacak ve ulaşıldıktan sonra da aşılmaması gereken seviyeyi,

l) **Ozon öncül maddeleri:** Bir kısmı Ek II'nin E bölümünde listelenen, yer seviyesi ozon oluşumuna katkıda bulunan maddeleri,

HAVA KALİTESİ DEĞERLENDİRME VE YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ

(Madde 4)

- m) **PM 10**: EN 12341 ile tanımlanan 10 μm aerodinamik çaplı geçirgen bir girişten %50 verimle geçen partiküler maddeyi,
- n) **PM 2,5** : EN 12341 ile tanımlanan 2,5 μm aerodinamik çaplı geçirgen bir girişten %50 verimle geçen partiküler maddeyi,
- o) **Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar**: Tümüyle karbon ve hidrojenden oluşan en az iki birleşik aromatik halkadan oluşmuş organik bileşikleri,
- ö) **Sabit ölçümler**: Ölçümlerin sayısı gözlemlenen seviyelerin belirlenebilmesini sağlayacak kadar fazla olan ve sürekli veya rasgele örnekleme şeklinde sabit noktalardan alınan ölçümleri,

FIRST WHO GLOBAL CONFERENCE ON AIR POLLUTION AND HEALTH

IMPROVING AIR QUALITY, COMBATTING CLIMATE CHANGE – SAVING LIVES

30 October – 1 November 2018

WHO Headquarters, Geneva, Switzerland

save the date



World Health Organization

LET'S ACT TOGETHER

BECAUSE THE COST IS FAR TOO HIGH

Air pollution claims 6.5 million lives a year

Air pollution is a major driver of the non-communicable disease epidemic

Air pollution accelerates climate change

AND WE HAVE SOLUTIONS

Affordable and clean urban, transport, waste & household energy strategies

Health, environment & development sectors can lead the way to change

Organized in collaboration with



Clean Air | Healthy Future | Healthy Climate

Düşük Karbon toplumu

Kirlenme olmayan bir gezegene doğru

Towards a
Pollution-Free
Planet

Background report



UN
environment
assembly

United Nations
Environment Assembly
of the United Nations
Environment Programme

www.unep.org/assembly

Facilitating a transition towards low carbon societies EA (b) Mitigation technology - EXAMPLE



Green Buildings Initiative:

- In partnership with the private sector UNEP promotes the worldwide adoption of sustainable building and construction practices.
- The current main focus of SBCI is to enable the building sector to respond to the climate change challenge. The building sector has the largest contribution to GHG emissions through energy use during construction and in particular during the use of buildings.

<http://www.unep.org/documents.multilingual/default.asp?DocumentID=469&ArticleID=5204&l=en>

Resources

<http://www.earthday.org/>

<http://www.unep.org/wed/index.asp>

<http://www.cleanuptheworld.org/>

<http://www.globalwindday.org/>

<http://www.earthhour.org/>



Teşekkür ederim...

www.ahmetsaltik.net