



**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAŞKANLIĞI  
SERA GAZI EMİSYONLARININ İZLENMESİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI, MAYIS 2022**

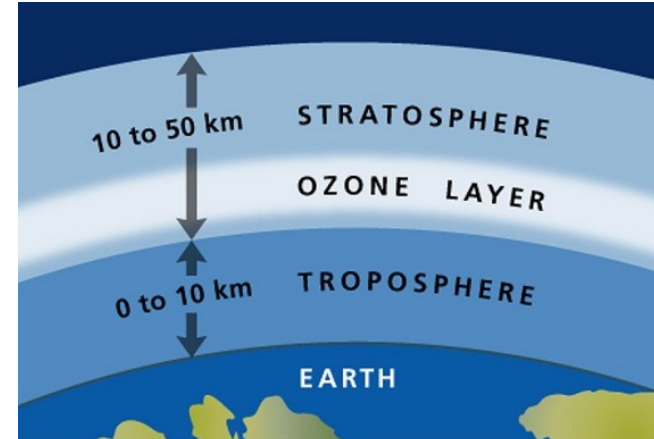
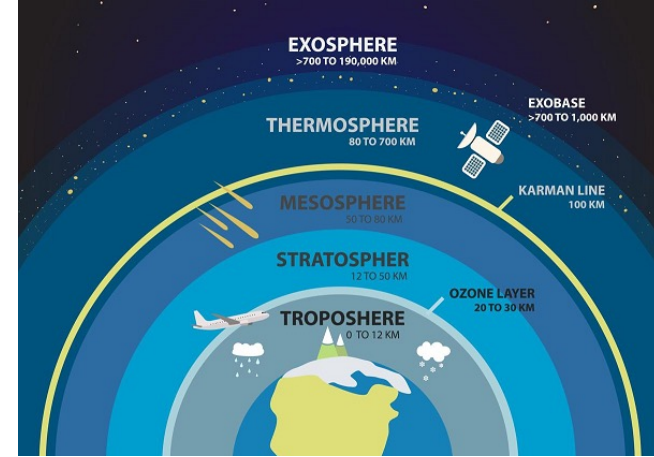


### Ozon Nedir?

Ozon, üç oksijen atomunun kovalent bağ ile birleşmesinden oluşan bir gazdır. Kimyasal formülü  $O_3$  olan ozon; oksitleme gücü yüksek, renksiz, solunum yollarını tahrip gücü çok yüksek ve ağır kokulu bir gazdır.

Atmosferdeki ozonun %90'ı stratosferin üst kısmında, yerden yaklaşık **19-23** kmler arasında ve maksimum 10 ppm ozon yoğunluğuna sahip bir gaz tabakası oluşturmaktadır. Bu tabaka, Ozonosfer ya da **Ozon Tabakası** olarak adlandırılır.

**Ozon Tabakası**, UV-B ve UV-C gibi Güneş'ten gelen zararlı morötesi ışınları tutarak yeryüzüne ulaşmasını engeller. Bu yönüyle, Ozon Tabakası Dünyadaki canlılığın devamı ve insan sağlığı açısından oldukça önemlidir.



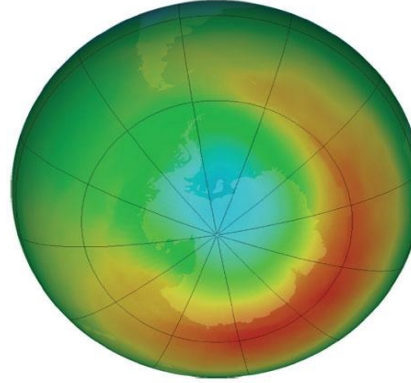


## Ozon Tabakasının İncelmesi

CFC'lerin ozon tabakasına verdiği zarar 1970'lerde fark edildi. Fark edilmesinin ardından 1987 yılından Montreal Protokolü ile tüm dünyada CFC kullanımını yasaklanmıştır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda özellikle de CFC kullanımının yasaklanması ile ozon tabakasının incelmesinin durduğu hatta tabakanın kendi kendini tamir ettiği ve kalınlaştığı gözlenmiştir

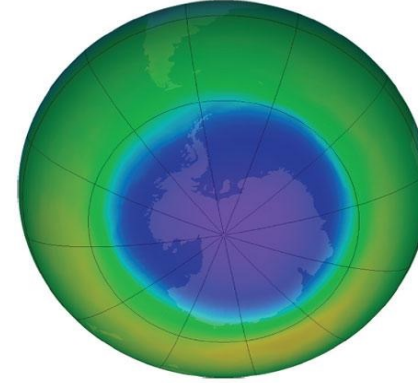
**1979**

**First prick** | World discovers a hole in the ozone layer over Antarctica. Ozone concentration dips below 220 Dobson Units



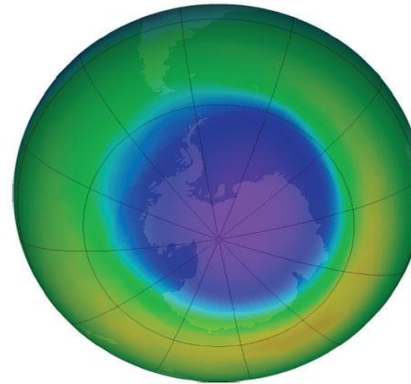
**1987**

**World unites** | A multilateral agreement is signed to ban stable ozone-depleting chemicals



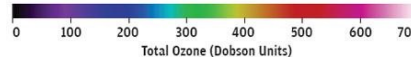
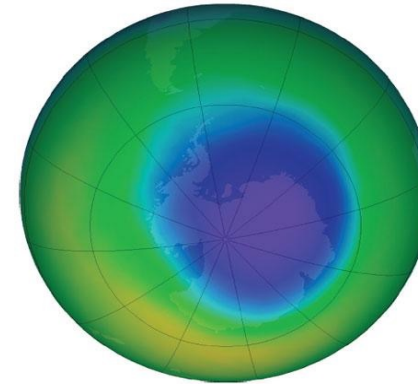
**1994**

**Hole expands** | Despite the ban, minimum ozone concentration over Antarctica plummets to the lowest



**2016**

**Healing begins** | Minimum ozone concentration increases by 56% compared to 1994, but remains 41% less than 1979 level

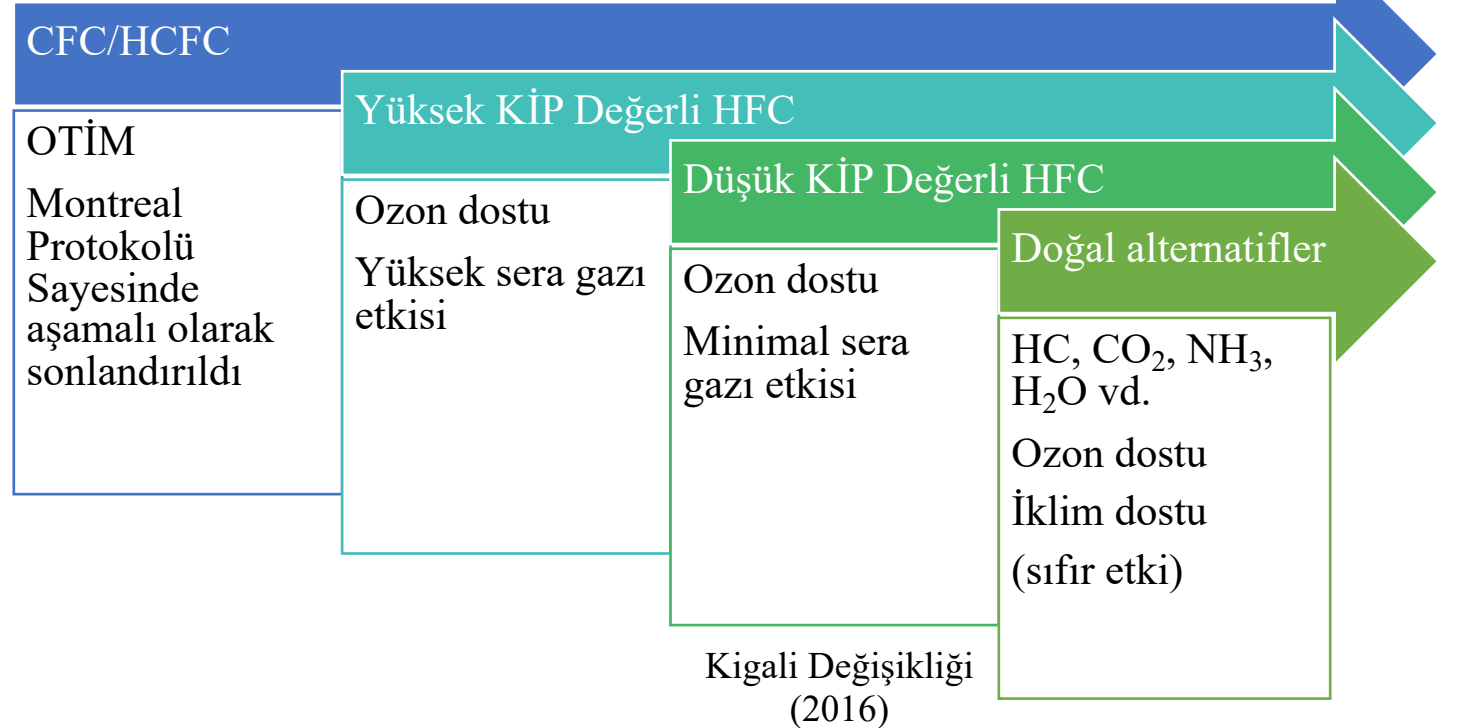


Note: Antarctic Hemisphere maps of total ozone for October. Measurements have shown that ozone depletion starts each year in late August, as Antarctica emerges from its dark winter, and the hole is fully formed by early October



### OTİM'LERİN SONLANDIRILMASI

Tüm dünyada OTİM'lerin sonlandırılması ile bu gazların alternatifleri olarak çok yaygın olarak kullanılan Florlu Sera Gazları, yüksek sera gazı etkileri nedeniyle 2016 yılında kabul edilen Kigali Değişikliği ile Montreal Protokolü kontrol altına alınan maddeler ekine alınmıştır. Bu şekilde Küresel ısınma potansiyelleri çok yüksek olan bu gazların azaltımı, düşük iklim potansiyelli ya da doğal alternatiflerin kullanımı; dolayısıyla da iklim değişikliği ile mücadele yönünde önemli bir adım atılmıştır.



## Montreal Protokolü- Kigali Değişikliği



Florlu Sera Gazlarının üretim ve tüketimlerinin kademeli olarak azaltılması amaçlanmaktadır.

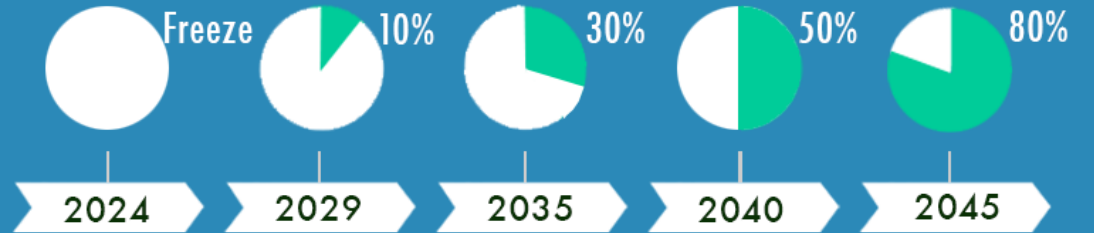
Kigali Değişikliği 28 Eylül 2021 tarihinde onaylanmış olup, ülkemiz için 8 Şubat 2022 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Kigali Değişikliği ile ülkemizde florlu sera gazlarının tüketimi 2024 yılından itibaren kademeli olarak azaltılacak ve 2045 yılına kadar CO<sub>2</sub> eşdeğeri üzerinden %80'lik azaltım sağlanacaktır.

A5 parties – “Group 1”

Baseline formula

Average HFC consumption for 2020-2022 + 65% of hydrochlorofluorocarbon (HCFC) baseline



## Taslak Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik



517/2014 EC Florlu Sera Gazlarına İlişkin Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü'nün küçük bir bölümüne uyumlu olan 'Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik' **4/1/2018** tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

AB Uyum çalışmaları ve Kigali Değişikliğinin yükümlülüklerinin uygulamaya alınabilmesi adına yeni bir F-Gaz Yönetmelik taslağı hazırlanmıştır.

517/2014 EC

KIGALI

## Taslak Florlu Sera Gazlarına İlişkin Yönetmelik







## Faaliyet Raporları Veri Tabanı

- F-Gazların ülke içindeki her türlü ticaretini ve kullanımını yapan gerçek ve tüzel kişilerin yıllık tüketimlerini raporlamaları gerekmektedir.
- İthalat ve ihracat işlemlerinin ve kota uygulamasının Ticaret Bakanlığı TPS sistemi entegrasyonu ile online yürütüleceği bir veri tabanı.

## Ekipman Operatörleri Merkezi Veri Tabanı

- Ülkemizde içerisinde 5 ton CO<sub>2</sub> eşdeğeri ve üzerinde f-gaz içeren her türlü ekipmanın kaydedilmesi ve bu ekipmanlara yapılacak her türlü bakım, tamirat ve sızıntı kontrollerinin ayrıca bu işlemleri gerçekleştiren sertifikalı personelin takip edileceği veri tabanı.





# TEŞEKKÜR EDERİM

Onur ORHAN  
İklim Değişikliği Uzmanı  
Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi Dairesi Başkanlığı