



WMO Bülteni, ozon tabakasının bilimin öncülüğünde başarılı bir şekilde onarıldığını gösteriyor

Dünya Meteoroloji Örgütü tarafından Viyana Sözleşmesi'nin 40. Yıldönümünde, 16 Eylül Dünya Ozon Günü dolayısıyla yayınlanan "WMO Bülteni, ozon tabakasının bilimin öncülüğünde başarılı bir şekilde onarıldığını gösteriyor" başlıklı bir basın açıklaması yayınladı.

Basın açıklamasında özetle şu konulara değinilmektedir:

- Dünya'nın koruyucu ozon tabakası iyileşmektedir ve 2024'teki ozon deliği son yıllara göre küçülmüştür.
- Bilim insanları ilk kez 1975 yılında, WMO tarafından "İnsan faaliyetleri ve bazı olası jeofiziksel sonuçlar nedeniyle ozon tabakasının değişimi" başlıklı bir bildiri yayınlanmasıyla alarma geçmiştir.
- Mevcut politikalar yürürlükte kalırsa, ozon tabakasının Antarktika'da yaklaşık 2066'da, Arktik'te 2045'te ve dünyanın geri kalanında 2040'ta 1980 değerlerine ulaşması beklenmektedir.

Dünya Meteoroloji Örgütü'nün (WMO) insan ve gezegen sağlığı için olumlu bilimsel haberler içeren yeni raporuna göre, Dünya'nın koruyucu ozon tabakası iyileşmektedir ve 2024'teki ozon deliği son yıllara göre küçülmüştür.

WMO Ozon Bülteni 2024, 2024'te gözlemlenen düşük ozon incelmesi seviyesinin, kısmen yıllık dalgalanmalara neden olan doğal atmosferik faktörlerden kaynaklandığını bildirmiştir. Ancak, uzun vadeli olumlu eğilim, ortak uluslararası eylemin başarısını yansıtmaktadır.

WMO Ozon Bülteni, stratosferik ozon incelmesini küresel bir sorun olarak kabul eden ve ozon araştırmaları, sistematik gözlemler ve bilimsel değerlendirmelerde uluslararası iş birliğinin harekete geçirilmesi için bir çerçeve sağlayan Viyana Sözleşmesi'nin 40. Yıldönümünde, 16 Eylül Dünya Ozon Günü dolayısıyla yayınlanmıştır.

Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri António Guterres; "Kırk yıl önce, Uluslar ozon tabakasını koruma yolunda ilk adımı atmak için bir araya geldiler; bilimin rehberliğinde, eylemde birleşerek. Viyana Sözleşmesi ve Montreal Protokolü, çok taraflı başarının bir dönüm noktası oldu. Bugün ozon tabakası iyileşiyor. Bu başarı, Ulusların bilimin uyarılarını dikkate aldığına ilerlemenin mümkün olduğunu bize hatırlatıyor." demiştir.

Montreal Protokolü bugüne kadar, soğutma, klima, yangın söndürme köpüğü ve hatta saç spreyinde kullanılan ozon tabakasını incelten maddelerin üretim ve tüketiminin %99'undan fazlasının aşamalı olarak durdurulmasını sağlamıştır. Sonuç olarak, ozon tabakasının bu yüzyılın ortalarına doğru 1980'lerdeki seviyelerine geri dönmesi ve aşırı UV maruziyetine bağlı cilt kanseri, katarakt ve ekosistem hasarı risklerini önemli ölçüde azalması beklenmektedir.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WMO Genel Sekreteri Celeste Saulo; "Dünya Ozon Günü'nün teması olan "Bilimden Küresel Eyleme", Dünya Meteoroloji Örgütü'nün (WMO) 75. yıl dönümü sloganı olan "Eylem İçin Bilim"i yansıtmaktadır. Bu bir tesadüf değil. WMO'nun ozon tabakasıyla ilgili bilimsel araştırmaları onlarca yıl öncesine dayanıyor. Güven, uluslararası iş birliği ve veri alışverişine olan bağlılıkla destekleniyor; bunların hepsi de dünyanın en başarılı çevre anlaşmasının temel taşlarıdır." demiştir.

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

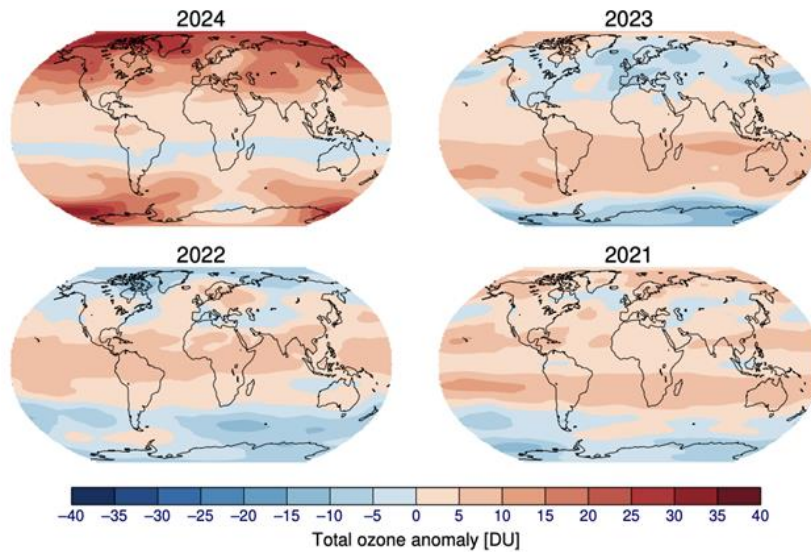
WMO Ozon Bülteni, WMO'nun Küresel Atmosfer İzleme Programı tarafından politika oluşturma süreçlerini bilgilendirmek amacıyla yayınlanan bir dizi rapordan biridir.

Bilim insanları ilk kez 1975 yılında, WMO'nun "İnsan faaliyetleri ve bazı olası jeofiziksel sonuçlar nedeniyle ozon tabakasının değişimi" başlıklı bir bildiri yayınlamasıyla alarma geçmiştir.

WMO Ozon ve Güneş UV Radyasyonu Bilimsel Danışma Grubu Başkanı Matt Tully; "Montreal Protokolü'nün aradan geçen on yıllardaki büyük başarısına rağmen, bu çalışma henüz bitmedi ve dünyanın hem stratosferik ozonun hem de ozon tabakasını incelten maddelerin ve bunların yerine geçen maddelerin dikkatli ve sistematik bir şekilde izlenmesine devam etmesi hayati önem taşıyor." demiştir.

Ozon tabakasının ve dolayısıyla insan, çevre ve tarım sağlığının korunması, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin birçoğuna ulaşılmasında önemli ilerlemeler kaydedilmesini sağlamıştır; bunlar arasında SDG 3 (İyi Sağlık ve Refah), SDG 13 (İklim Eylemi), SDG 2 (Açlığa Son) ve SDG 15 (Karasal Yaşam) yer almaktadır.

2024 Ozon tabakası





T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Şekil 1. Son yılların ortalama toplam ozon sütunlarının coğrafi uzun vadeli ortalama dağılımından sapması. Duson birimi (DU), atmosfer sütunundaki entegre ozon miktarını temsil eder; 300DU, orta enlemler için tipik bir seviyedir, ancak kutup ve tropikal bölgelerde sırasıyla daha yüksek veya daha düşük olabilir.

Dünya Meteoroloji Örgütü Bülteni'ne göre, önceki yıllara kıyasla toplam stratosferik ozon örtüsü dünyanın büyük bir bölümünde daha yüksektir. Her bahar Antarktika üzerinde beliren 2024 Antarktika ozon deliğinin derinliği, 29 Eylül'de 46,1 milyon tonluk maksimum ozon kütle açığı (OMD) ile 1990-2020 ortalamasının altındaydı. 2020 ve 2023 yılları arasında nispeten büyük deliklerden daha küçüktür.

Başlangıcı nispeten yavaş olmuş ve Eylül ayı boyunca gecikmeli ozon incelmeleri gözlemlenmiştir, ardından maksimum açığa ulaşıldıktan sonra nispeten hızlı bir toparlanma görülmüştür.

Bültende, "Bu kalıcı geç başlangıç, Antarktika ozon deliğinin ilk toparlanmasının güçlü bir göstergesi olarak tanımlandı." açıklamasında bulunulmuştur.

İzlemenin Önemi

Montreal Protokolü'nü desteklemek amacıyla, Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) liderliğindeki topluluk, ozon ve ultraviyole (UV) izleme ağları için yol gösterici ilkeler geliştirip uygulamaya koymuştur. Bu ilkeler, geniş bir gözlem kapsamı sağlamayı, operasyonlar, veri işleme ve kalibrasyon standartlarını tanımlamayı ve bilim insanlarının bir araya geldiği, bilgi alışverişinde bulunduğu, eğitim aldığı ve iş birliği fırsatlarını keşfettiği bir ağ oluşturmayı amaçlamaktadır.

Bültende yer alan ve ölçüm cihazları ve karşılaştırma kampanyalarını inceleyen makalelerden birine göre; bu yaklaşım, etkili ve politika odaklı gözlemler sağlamada paha biçilmez olduğunu kanıtlamıştır ve Montreal Protokolü'nün başarısının anahtarlarından biridir.

Kigali Değişikliği

Bültendeki bir diğer makale, Viyana Sözleşmesi ve Montreal Protokolü'nün kökenlerini ve gelişimini ve ardından 2016 yılında imzacıları ozon tabakasını incelten maddelerin yerine kullanılan güçlü sera gazları olan hidroflorokarbonları azaltmayı taahhüt eden Kigali Değişikliğini ele almaktadır.

Değişiklik bugüne kadar 164 tarafça onaylanmış olup, kademeli azaltma süreci mutabık kalınan takvime göre ilerlemekte ve yüzyılın sonuna kadar 0,5 °C'ye kadar küresel ısınmanın önlenmesi beklenmektedir.

Bilimsel Değerlendirme Paneli

BM Çevre Programı ve Dünya Meteoroloji Örgütü, mevcut en iyi bilimsel bilgileri bir araya getiren ve değerlendiren dört yılda bir yapılan Ozon Tükenmesi Bilimsel Değerlendirmesi'ne ortak sponsorluk yapmaktadır.



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Mevcut politikalar yürürlükte kalırsa, 2022'deki en son değerlendirmeye göre, ozon tabakasının Antarktika'da yaklaşık 2066'da, Arktik'te 2045'te ve dünyanın geri kalanında 2040'ta 1980 değerlerine ulaşması beklenmektedir. Bir sonraki değerlendirme 2026'da yapılacaktır.