



WMO: 2025, olağanüstü yüksek ısınma eğilimini sürdürerek, tarihteki en sıcak ikinci veya üçüncü yıl olacak

Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO), Brezilya, Belem’de gerçekleştirilen COP Toplantısı kapsamında açıklanan Küresel İklim Durumu raporu vesilesiyle “2025, olağanüstü yüksek ısınma eğilimini sürdürerek, tarihteki en sıcak ikinci veya üçüncü yıl olacak” başlıklı bir basın açıklaması yayınladı.

Basın açıklamasında özetle şu konulara değinilmektedir:

- 2015'ten 2025'e kadar olan son 11 yıl, 176 yıllık gözlem kayıtlarındaki en sıcak on bir yıl; son üç yıl ise kaydedilen en sıcak üç yıl olacak.
- Her ikisi de 2024'te rekor seviyelere ulaşan ısıyı hapseden sera gazı konsantrasyonları ve okyanus ısı içeriği 2025'te artmaya devam etti.
- Haziran 2023'ten Ağustos 2025'e kadar olan 26 aylık dönemde (Şubat 2025 hariç) aylık rekor sıcaklıklar uzun bir süre devam etti.
- Uydu kaydının başlangıcından bu yana deniz seviyesindeki uzun vadeli artış oranı arttı; 1993 ile 2002 arasında yılda 2,1 milimetreden 2016 ile 2025 arasında yılda 4,1 mm'ye ulaşarak, neredeyse iki katına çıktı.

Dünya Meteoroloji Örgütü'nün (WMO) Küresel İklim Durumu raporuna göre, kayıtlardaki en sıcak ikinci veya üçüncü yıl olması beklenen 2025'te olağanüstü sıcaklıklar endişe verici şekilde devam etti.

2015'ten 2025'e kadar olan son 11 yıl, 176 yıllık gözlem kaydındaki en sıcak on bir yıl; son üç yıl ise kaydedilen en sıcak üç yıl olacak. WMO raporuna göre, Ocak-Ağustos 2025 döneminde ortalama sıcaklık, sanayi öncesi ortalamanın $1,42\text{ °C} \pm 0,12\text{ °C}$ üzerindeydi.

Her ikisi de 2024'te rekor seviyelere ulaşan ısıyı hapseden sera gazı konsantrasyonları ve okyanus ısı içeriği 2025'te artmaya devam etti. Kışın bile Kuzey Kutbu deniz buzu miktarı rekor düzeyde düşüktü ve Antarktika deniz buzu miktarı yıl boyunca ortalamanın oldukça altında seyretti. Raporda, doğal faktörlerden kaynaklanan küçük ve geçici bir düşüşe rağmen deniz seviyesindeki uzun vadeli yükseliş eğiliminin devam ettiği belirtildi.



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



Ağustos 2025'e kadar yıkıcı yağışlardan su baskınlarına, aşırı sıcaklardan kontrol edilemeyen yangınlara kadar hava ve iklimle ilgili aşırı olayların yaşamlar, geçim kaynakları ve gıda sistemleri üzerinde kademeli etkileri oldu. Bu, birden fazla bölgede yerinden edilmeye katkıda bulunarak sürdürülebilir kalkınmayı ve ekonomik ilerlemeyi baltaladı.

WMO Genel Sekreteri Celeste Saulo şöyle konuştu: "Bu benzeri görülmemiş yüksek sıcaklık serisi, geçen yılın sera gazı seviyelerindeki rekor artışla birleştiğinde, önümüzdeki birkaç yıl içinde bu hedefi geçici olarak aşmadan küresel ısınmayı 1,5 °C ile sınırlandırmanın neredeyse imkansız olacağını açıkça ortaya koyuyor. Ancak bilim, sıcaklıkları yüzyılın sonuna kadar 1,5 °C'ye geri getirmenin hala tamamen mümkün ve gerekli olduğu konusunda aynı derecede açık" dedi.

Belém İklim Zirvesinde yaptığı açıklamada WMO raporuna atıfta bulunan BM Genel Sekreteri António Guterres, "Her yıl 1,5 derecenin üzerinde sıcaklıklar ekonomilere darbe vuracak, eşitsizlikleri derinleştirecek ve geri dönüşü olmayan hasara neden olacak. Şimdi, aşımı olabildiğince küçük, kısa ve güvenli hale getirmek ve sıcaklıkları yüzyılın sonundan önce 1,5°C'nin altına geri getirmek için büyük bir hızla ve ölçekte harekete geçmeliyiz" dedi.

WMO, Brezilya'nın Belem kentinde düzenlenen BM İklim Değişikliği Konferansı COP30 Zirvesi için Küresel İklim Durumu Raporu 2025'i yayınladı. Bu rapor, COP müzakerelerini güvenilir kanıtlara dayandırmak için bilime dayalı bir referanstır. Temel iklim göstergelerini ve bunların politika oluşturmayı desteklemeye olan ilgisini vurguluyor ve daha ayrıntılı ancak daha az sıklıkta yapılan bilimsel raporlara bir köprü oluşturuyor.

Rapor ayrıca WMO topluluğunun karar vericileri hava durumu ve iklim istihbaratı konusunda nasıl desteklediğine dair bir çerçeveye sunuyor.

2015'ten bu yana, çoklu tehlike erken uyarı sistemlerini (MHEWS'ler) kullanan ülkelerin sayısı iki kattan fazla artarak 2024'te 56'dan 119'a çıktı. Ancak ülkelerin %40'ında hâlâ MHEWS'ler eksik ve kalan bu boşlukların kapatılması için acil eyleme ihtiyaç var.

Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servisleri (NMHS'ler), tarım, su, sağlık ve enerji gibi kilit sektörlerde mevsimsel tahminler gibi iklim hizmetlerinin öneminin daha çok anlaşıldığı iklim eylem planlarında giderek artan bir role sahiptir. Sadece beş yıl önce yaklaşık %35 ile karşılaştırıldığında, artık NMHS'lerin neredeyse üçte ikisi temel seviyeden ileri seviyeye kadar değişen türde iklim hizmeti sağlıyor.

İklimle ilgili faktörler yenilenebilir enerji arz ve talebini şekillendirdiği için güvenilir ve esnek temiz enerji sistemleri oluşturmak için bu etkileri tahmin etmek çok önemlidir.



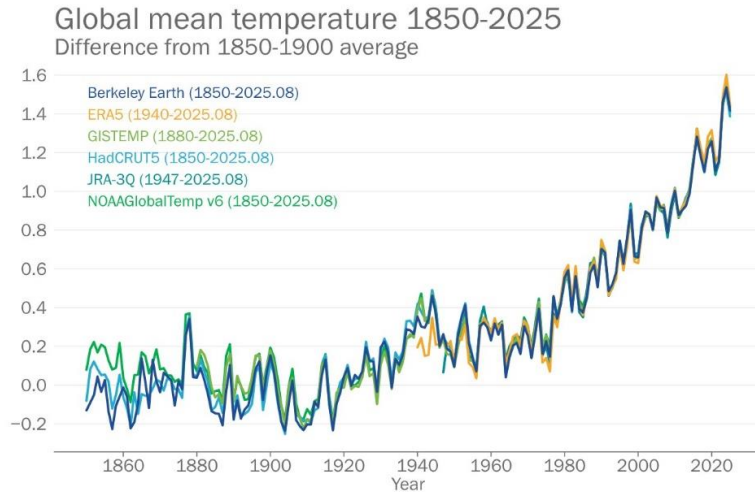
Öne Çıkanlar

Sıcaklıklar

2023 ve 2024 yıllarında küresel sıcaklıkları artıran El Niño koşulları, 2025'te yerini nötr/La Niña koşullarına bıraktı. Bu nedenle Ocak-Ağustos 2025 döneminde küresel ortalama sıcaklık 2024'ten düştü. 2024 ortalama sıcaklığı, sanayi öncesi ortalamasının yaklaşık $1,55^{\circ}\text{C} \pm 0,13^{\circ}\text{C}$ üzerindeyken 2025 ortalaması $1,42^{\circ}\text{C} \pm 0,12^{\circ}\text{C}$ üzerindedir.

Haziran 2023'ten Ağustos 2025'e kadar olan 26 aylık dönemde (Şubat 2025 hariç) aylık rekor sıcaklıkların uzun bir süre devam ettiği görüldü.

Geçtiğimiz iki yıla kıyasla son üç yıldaki yüksek küresel sıcaklıklar, 2020'den 2023'ün başlarına kadar süren uzun süreli La Niña'ya geçişle ilişkilidir, ancak aerosollerdeki azalmalar ve diğer faktörler de muhtemelen ısınmada rol oynamıştır.



Okyanus ısı içeriği

Ön verilere göre, okyanus ısı içeriği 2025 yılında 2024 rekor değerlerinin üzerine çıkmaya devam etti. Okyanus ısınma oranları son yirmi yılda özellikle güçlü bir artış gösteriyor; bu, Dünya sisteminin fazla enerjiyi ısı biçiminde ne kadar hızlı hapsettiğini gösteriyor. Bu enerjinin yüzde 90'ından fazlası okyanusların ısınmasına gidiyor.

Okyanus ısınmasının, deniz ekosistemlerinin bozulması, biyolojik çeşitliliğin kaybı ve okyanusun karbon yutağı rolünün zayıflaması gibi geniş kapsamlı sonuçları var. Tropikal ve subtropikal fırtınaları yoğunlaştırıyor, kutup bölgelerinde deniz buzu kaybını hızlandırıyor ve kara buzlarının erimesiyle birlikte deniz seviyesinin yükselmesine neden oluyor. Bu ısınmanın devam etmesi öngörülüyor ve bu, asırlık ve bin yıllık zaman ölçeklerinde potansiyel olarak geri döndürülemez bir değişimi temsil ediyor.



Deniz seviyesinin yükselmesi

Uydu kaydının başlangıcından bu yana deniz seviyesindeki uzun vadeli artış oranı arttı; 1993 ile 2002 arasında yılda 2,1 milimetreden 2016 ile 2025 arasında yılda 4,1 mm'ye ulaşarak, neredeyse iki katına çıktı. Bu, buzulların ve buz tabakalarının erimesiyle birlikte okyanus ısınması ve termal genişlemenin birleşik etkisini yansıtıyor.

2024 yılı, yıllık küresel ortalama deniz seviyesi açısından yeni bir gözlem rekoru kırdı. Ön 2025 verileri, 2025'in başlangıcından bu yana hafif bir düşüş olduğunu gösteriyor; ancak bu muhtemelen La Niña ve diğer faktörlerden kaynaklanan geçici bir durumdur.

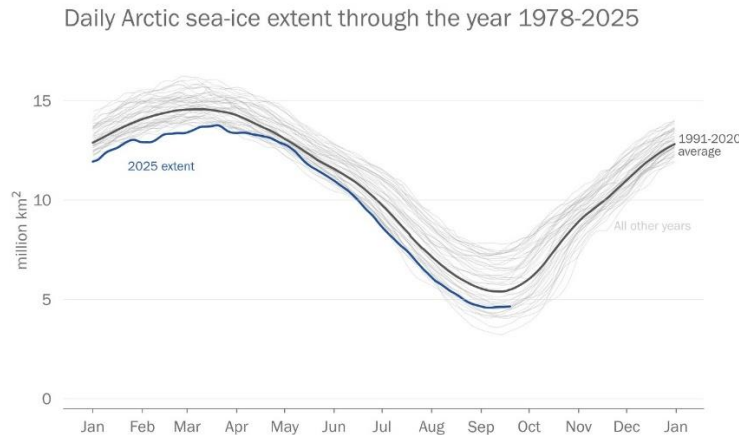
Deniz buzu

Arktik deniz buzunun kapsamı, uydu kayıtlarındaki en düşük maksimum boyut olan yıllık maksimum 13,8 milyon km²'ye Mart ayında ulaştı. Arktik deniz buzu büyüklüğü, 6 Eylül 2025 civarında yıllık minimum 4,6 milyon km²'ye ulaşmış ve uzun vadeli ortalamasının altında kalmıştır.

Antarktika deniz buzu kapsamı, hem Şubat 2025'teki yıllık minimum (2,1 milyon km²) hem de Eylül 2025'teki yıllık maksimum (17,9 milyon km²) açısından, tarihteki en düşük üçüncü seviyedeydi.

Buzullar

2023/2024 hidrolojik yılı, dünya çapında izlenen tüm buzullu bölgelerin net kütle kaybı kaydettiği üst üste üçüncü yıl oldu. Dünya Buzul İzleme Servisi tarafından izlenen bir dizi referans buzul, küresel yıllık kütle dengesinin -1,3 m su eşdeğeri veya 450 gigaton olduğunu gösteriyor. Bu, 1,2 mm'lik küresel ortalama deniz seviyesi artışına ve nominal olarak 1950'den beri kaydedilen en büyük buz kaybına eşdeğerdir.





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



Sera Gazları

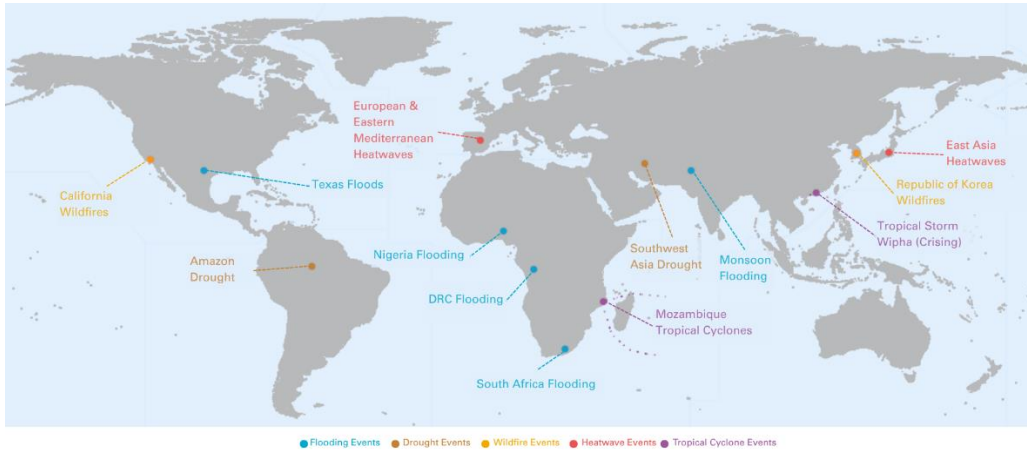
Atmosferdeki üç temel sera gazının (karbon dioksit, metan ve azot oksit) konsantrasyonları, küresel konsolide rakamların bulunduğu en son yıl olan 2024'te gözlemlenen rekor seviyelere ulaştı. Bugüne kadar tek tek yerlerden yapılan ölçümler, bu değerlerin 2025'te daha da yüksek olacağını gösteriyor.

Atmosferdeki CO2 konsantrasyonu 1750'de 278 ppm'den 2024'te %53 artışla 423,9 ppm'e yükseldi. 2023'ten 2024'e kadar konsantrasyondaki artış 3,5 ppm idi.

Aşırı olaylar

2025 yılı boyunca aşırı olaylar büyük ekonomik ve sosyal çalkantılara ve can kayıplarına neden oldu.

Bunlar arasında Afrika ve Asya'daki birçok ülkede yaşanan su baskınlarının yanı sıra Avrupa ve Kuzey Amerika'daki kontrol edilemeyen yangınlar, dünya çapında aşırı sıcaklıklar ve ölümcül tropik kasırgalar da vardı.



Yenilenebilir Enerji

Küresel yenilenebilir enerji kapasitesi genişledikçe, iklim verilerinin ve bilimin, üretimden iletim, dağıtım ve sevkiyata kadar sektörün değer zinciri genelinde entegre edilmesi hayati önem taşıyor. İklimle dayalı enerji göstergeleri, bu zincirin her aşamasındaki etkilerin tahmin edilmesini mümkün kılıyor.

Küresel olarak, 2024'teki rekor sıcaklık, enerji talebini 1991-2020 temel çizgisinin %4 üzerine çıkardı. Bu anormallik önceki yıllardaki talebin çok üzerindeydi ve bölgeler arasında önemli farklılıklar gösterdi; Orta ve Güney Afrika'daki talep ortalamasının neredeyse %30 üzerindeydi.



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



Bu bulgular iklime dayalı enerji planlaması ve operasyonlarına olan ihtiyacı güçlendiriyor. Yenilenebilir kapasite küresel olarak genişledikçe, değişen iklime dayanıklı ve esnek enerji sistemleri oluşturmak için büyük ölçekli iklim modellerinin etkisinin hesaba katılması hayati önem taşıyor.

İklim hizmetleri

Mevsimsel görünüm ve ısı-sağlık bilgileri gibi iklim öngörülleri, güncellenen Ulusal Katkı Beyanlarının büyük çoğunluğunda vazgeçilmez bileşenler olarak ortaya çıkıyor ve küresel iklim taahhütlerini sahada gerçek ilerlemeye dönüştürüyor.

NMHS'lerin neredeyse üçte ikisi artık iklim hizmetleri için ileri düzeyde temel hizmet sağlıyor; beş yıl öncesine göre bu oran yaklaşık %35'e kıyasla kayda değer bir ilerleme. Küresel topluluğun sürekli desteğine bağlı olarak, ileri düzey hizmet sunumunun 2027 yılına kadar %90'ı aşması beklenerek bu gidişatın devam etmesi bekleniyor.

Erken Uyarı Sistemleri

Etkili çoklu tehlike erken uyarı sistemleri (MHEWS'ler) her zamankinden daha önemli. Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri'nin 2027 yılına kadar evrensel kapsamı hedefleyen Herkes için Erken Uyarılar (EW4All) girişiminde önemli ilerlemeler kaydedildi.

2015'ten bu yana, MHEWS'lere sahip ülkelerin sayısı iki kattan fazla arttı (2024'te 56'dan 119'a), ancak ülkelerin %40'ında hâlâ MHEWS bulunmuyor. Çoklu tehlike erken uyarı sistemleri kapsamının yalnızca geçen yıl yaklaşık %5 arttığı en az gelişmiş ülkeler (LDC'ler) ve gelişmekte olan küçük ada devletleri (SIDS'ler) arasında ilerleme özellikle dikkat çekicidir.