



Copernicus: Kuzey Enlemlerindeki Orman Yangını Dumanları Kuzey Yarımküre ve Arktik'i Etkiliyor

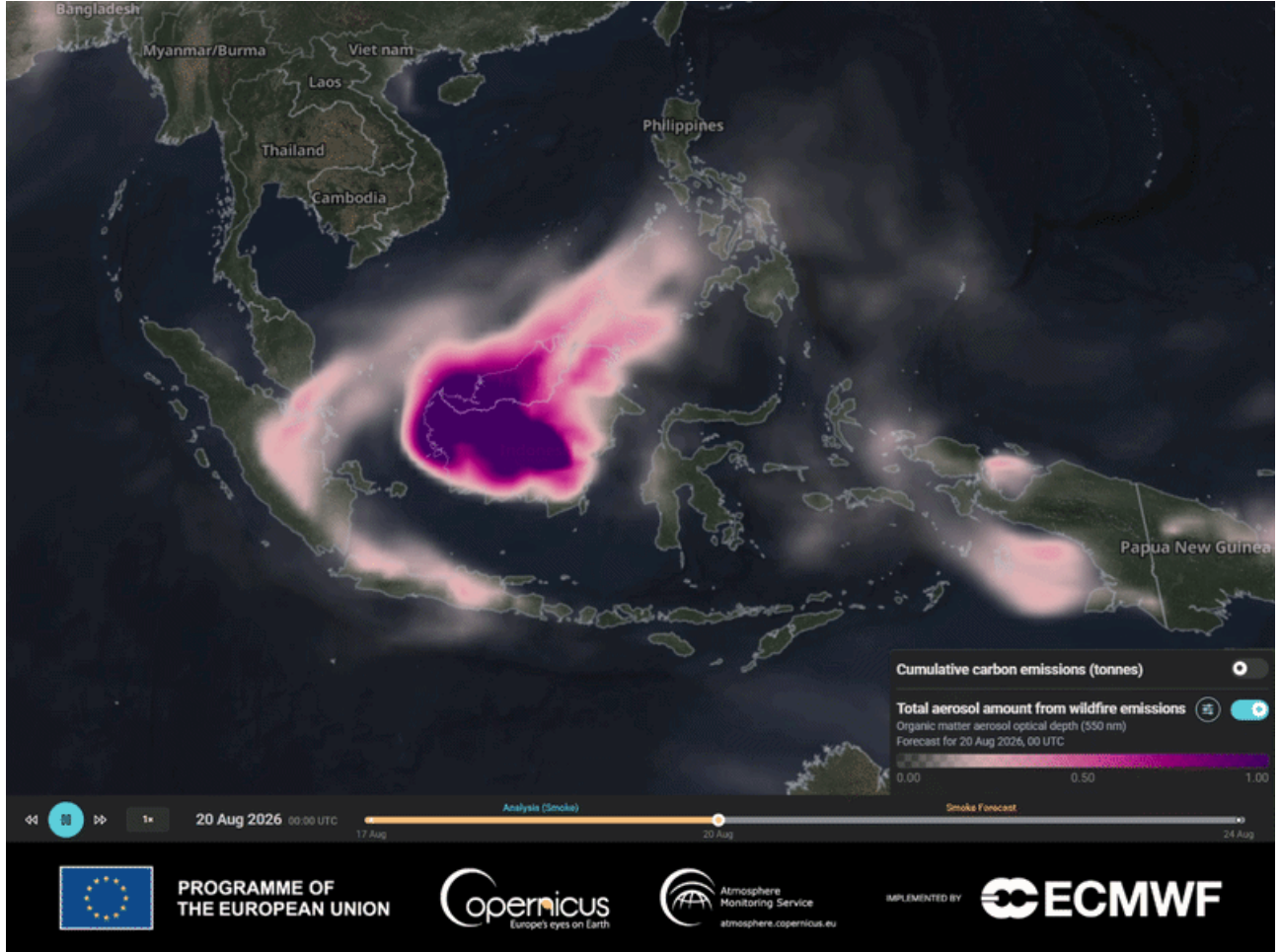
Avrupa Orta Vadeli Hava Tahminleri Merkezi (ECMWF), “Copernicus: Endonezya’daki mevsimsel yangınlar şiddetlenirken kuzey enlemlerindeki orman yangını dumanları Kuzey Yarımküre ve Arktik’i etkiliyor” başlıklı bir basın açıklaması yayımladı.

Söz konusu basın açıklamasında özetle şu hususlara değinilmektedir:

- Ağustos ayının başından bu yana Kuzey Amerika ve Kuzey Avrasya’daki yoğun orman yangınlarından kaynaklanan büyük miktardaki dumanın Arktik dâhil olmak üzere Kuzey Yarımküre’nin geniş kesimlerine taşındığı belirtilmektedir.
- Endonezya’da temmuz sonu itibarıyla mevsimsel yangınların şiddetlendiği; ekvatorial Pasifik’te hâkim olan güçlü El Niño-Güney Salınımı (ENSO) koşulları nedeniyle 2026 yılında yangın faaliyetlerinin özellikle yoğun olmasının beklendiği ifade edilmektedir.
- Avrupa’da süregelen kurak koşullar ve sıcak hava dalgalarının kıtanın geniş kesimlerinde aşırı yangın riskini artırdığı; Belçika’da uydu ölçümlerinin başlamasından bu yana ülkenin en büyük orman yangınının yaşandığı, İspanya, Fransa, Yunanistan, Balkanlar ve Almanya’nın bazı kesimlerinde de önemli yangın faaliyetlerinin devam ettiği bildirilmektedir.
- Amerika Birleşik Devletleri’nin Pasifik Kuzeybatısı, Britanya Kolumbiyası ve Kanada’nın Kuzeybatı Toprakları’nda yoğun yangın faaliyetlerinin görüldüğü; Washington ve Oregon’da yıl başından bugüne kadarki en yüksek yangın emisyonlarının, Utah’ta ise en az 2003’ten bu yana en yüksek yangın emisyonlarının kaydedildiği belirtilmektedir.
- Rusya’nın kuzeyindeki Yamal-Nenets, Krasnoyarsk ve Saha Cumhuriyeti’nin bazı bölgelerinde önemli yangın emisyonları meydana geldiği ve Yamal-Nenets’te Ağustos ayında kayıtlardaki en yüksek günlük emisyon seviyesinin ölçüldüğü ifade edilmektedir. Bununla birlikte, Rusya genelindeki yangın emisyonlarının yılın bu dönemi için ortalamanın altında kaldığı belirtilmektedir.
- Yüksek kuzey enlemleri ve Kuzey Kutup Dairesi içerisindeki yangın emisyonlarının hâlihazırda ortalamanın üzerinde olduğu ve 2026’nın Arktik orman yangını emisyonları bakımından son yılların en aktif yıllarından biri olduğu bildirilmektedir.
- Son haftalarda bazı bölgelerde yangın emisyonları keskin şekilde artmasına rağmen, tropikal Afrika’daki mevsimsel biyokütle yakımından kaynaklanan emisyonların ortalamanın altında seyretmesi nedeniyle yıl başından bugüne kadarki küresel toplam yangın emisyonlarının, Küresel

Yangın Asimilasyon Sistemi (GFAS) veri setinin 24 yıllık dönemindeki en düşük seviyelerde olduğu belirtilmektedir.

- CAMS'ın GFAS aracılığıyla dünya genelindeki orman yangını emisyonlarını gerçek zamana yakın olarak izlediği ve yangınlardan kaynaklanan dumanın taşınımı ile hava kalitesi üzerindeki etkilerini beş gün öncesine kadar tahmin edebildiği ifade edilmektedir.



Endonezya'da artan yangın emisyonlarından kaynaklanan dumanın, 20 Ağustos saat 00 UTC için geçerli CAMS organik madde aerosol optik derinliği tahmini. Veri görselleştirmesi CAMS Yangın Emisyonları İzleme uygulamasından alınmıştır.

Copernicus Atmosfer İzleme Servisi (CAMS), Ağustos ayının başından bu yana Kuzey Amerika ve Kuzey Avrasya'da meydana gelen ve Arktik'e büyük miktarlarda duman taşıyan önemli orman yangını faaliyetlerinin yanı sıra Güneydoğu Asya ve Avrupa'daki yangın faaliyetlerini de takip etmektedir. CAMS ayrıca, El Niño nedeniyle daha da şiddetlenmesi beklenen Endonezya'daki mevsimsel orman yangınlarının yoğun başlangıcını da izlemektedir.

Temmuz ayının sonları ile ağustos ayının ilk haftalarında Endonezya'da şiddetli mevsimsel yangınlar başlamıştır. Endonezya'da temmuz sonu ile ekim sonu arasındaki kurak mevsimde bitki örtüsü yangınları yaygın olarak görülmekte olup, ekvatorial Pasifik'te hâkim olan güçlü El Niño-Güney



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



Salınımı (ENSO) koşulları nedeniyle 2026 yılında yangın faaliyetlerinin özellikle yoğun olması beklenmektedir.

İlk yangınlar ağırlıklı olarak Borneo Adası'nda ve Endonezya'nın Batı ve Orta Kalimantan eyaletlerinde meydana gelmiş; duman kirliliği okulların kapanmasına yol açarken Singapur ve Malezya da dâhil olmak üzere bölgede daha geniş çaplı etkilere neden olmuştur. Endonezyalı yetkililer, yağış oluşmasını sağlamak ve yangınlardan kaynaklanan hava kirliliğinin azaltılmasına yardımcı olmak amacıyla bulutlara iyodür ve tuz gibi kimyasallar püskürtülmesini içeren bulut tohumlama yöntemini kullanmaktadır. Bölgedeki geniş turbalık alanlar, yangınlar başladıktan sonra yangın yönetimini son derece güçleştirmektedir; zira bu yangınlar yer altında ve daha düşük sıcaklıklarda yanmaya devam edebilmektedir.

Kuzey Yarımküre genelinde orman yangınları devam etmektedir.

Avrupa genelinde süregelen kurak koşullar ve sıcak hava dalgaları, Ağustos ayının ortasına kadar kıtanın büyük bölümünde aşırı yangın riskini artırmıştır. Belçika'da 14 Ağustos'tan itibaren birkaç gün boyunca 3.000 hektarlık alanın yanmasına neden olan orman yangını, uydu ölçümlerinin başlamasından bu yana ülkede kaydedilen en büyük orman yangını olmuş; yangından kaynaklanan duman nedeniyle Almanya'nın sınır kenti Monschau'da tahliye kararı alınmıştır.

Kuzeybatı Avrupa'daki yangınların boyutu, bir miktar yağış da dâhil olmak üzere elverişli meteorolojik koşullar sayesinde kontrol altına alınmış; söz konusu koşullar son günlerde alevlerle mücadeleye ve bölgedeki yangın riskinin azaltılmasına yardımcı olmuştur. İspanya, Fransa, Yunanistan, Balkanlar ve Almanya'nın bazı kesimleri, Ağustos ayının ikinci yarısında da önemli yangın faaliyetlerinden ciddi şekilde etkilenmeye devam etmiş; bunlar arasında Fransa'nın Landes bölgesindeki büyük bir yangın ile İspanya'nın Huelva ve Huesca bölgelerindeki büyük çaplı yangın faaliyetleri de yer almıştır.

Amerika Birleşik Devletleri'nin Pasifik Kuzeybatısı, Britanya Kolumbiyası ve Kanada'nın Kuzeybatı Toprakları'nda özellikle yoğun yangın faaliyetleri gözlemlenmiş; yangınlar son yıllarda görülen en yüksek seviyelerden bazılarına ulaşmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde temmuz ve ağustos aylarındaki orman yangınları, Washington ve Oregon'da yıl başından bugüne kadarki en yüksek emisyon seviyelerinin görülmesine neden olurken Utah'ta haziran, temmuz ve ağustos aylarında meydana gelen orman yangınlarının etkisiyle en az 2003'ten bu yana en yüksek yangın emisyonları kaydedilmiştir. CAMS tarafından üretilen GFAS veri setine göre, 2026 yılı, Amerika Birleşik Devletleri geneli için yılın bu dönemi ortalamasının bir miktar üzerinde seyretmektedir.

ECMWF'de Kıdemli Bilim İnsanı olarak görev yapan ve CAMS için çalışan Mark Parrington:“Yaz aylarında yıllardır yürüttüğümüz izleme çalışmalarına dayanarak, Kuzey Yarımküre genelindeki orman yangını emisyonlarının Ağustos sonuna kadar devam etmesini bekliyoruz. Bununla birlikte, Sibirya Arktığı gibi büyük ölçekli ve uzun süreli yangınların yaşandığı bazı bölgelerde, yangın sayısının azalmasının beklenebileceği bir dönemde, en yüksek emisyon seviyeleri normalden biraz daha geç gerçekleşmektedir. Endonezya'da ise mevsimsel yangın emisyonları ve bölgesel pus hâlihazırda artmış durumdadır; bu durum önceki El Niño yıllarıyla uyumludur. Yangınların ve hava kalitesi üzerindeki etkilerin nasıl değiştiğini anlamak amacıyla durumu çok yakından takip edeceğiz” demiştir.

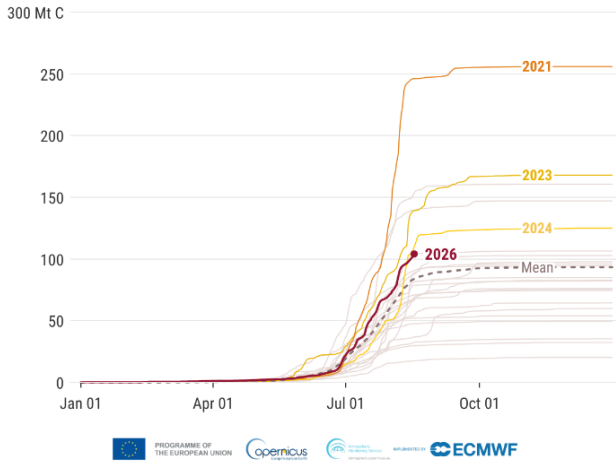


Aşırı orman yangınları Rusya'nın kuzey bölgelerini etkiliyor.

Rusya'nın kuzeyinde Yamal-Nenets, Krasnoyarsk ve Saha Cumhuriyeti'nin bazı bölgelerindeki orman yangınları önemli miktarda emisyonu neden olmuş; Yamal-Nenets'te Ağustos ayında kayıtlardaki en yüksek günlük emisyon seviyesi ölçülmüştür. Bu faaliyetlere ve söz konusu kuzey bölgelerinde 2003'ten bu yana görülen en yüksek yangın emisyonlarından bazılarının kaydedilmiş olmasına rağmen, Rusya genelinde yılın bu dönemi için emisyonlar ortalamanın altında kalmış ve 2012 ve 2021 gibi en yıkıcı yangın sezonlarının çok altında gerçekleşmiştir.

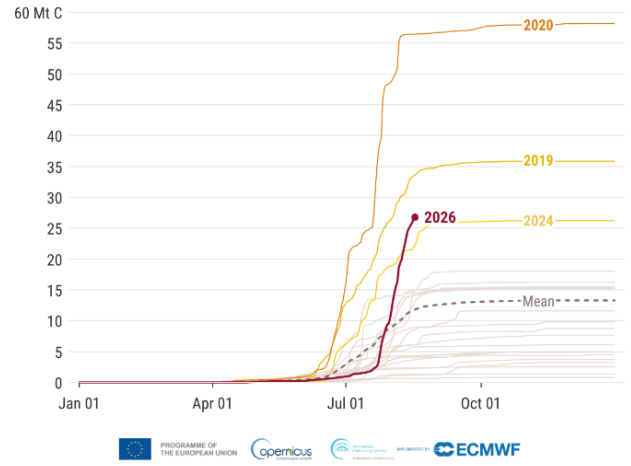
**Cumulative total carbon emissions from wildfires
between 60°N - 66.6°N, 2003-2026**

Data: CAMS Global Fire Assimilation System (GFAS) v1.2 • Credit:
CAMS/ECMWF



**Cumulative total carbon emissions from wildfires
north of 66.6°N, 2003-2026**

Data: CAMS Global Fire Assimilation System (GFAS) v1.2 • Credit:
CAMS/ECMWF



2003-2026 döneminde yüksek kuzey enlemlerinde (60-66,6° K) ve Kuzey Kutup Dairesi'nde (66,6-90° K) tahmin edilen günlük toplam orman yangını emisyonlarının kümülatif grafikleri (Kaynak: CAMS/ECMWF).

Hem Kuzey Amerika hem de Rusya'daki yangınlardan kaynaklanan duman, Arktik de dâhil olmak üzere Kuzey Yarımkürenin geniş kesimlerine taşınmıştır. CAMS izleme verileri, yüksek kuzey enlemlerinde ve Kuzey Kutup Dairesi içerisinde yangın emisyonlarının hâlihazırda ortalamanın üzerinde olduğunu ve bunun 2026'yı Arktik orman yangını emisyonları açısından son yılların en aktif yıllarından biri hâline getirdiğini göstermektedir.

Son haftalarda yangınlardan etkilenen bazı bölgelerde emisyonlar keskin bir şekilde artmış olsa da tropikal Afrika genelindeki mevsimsel biyokütle yakımından kaynaklanan emisyonların ortalamanın altında seyretmesi nedeniyle, yıl başından bugüne kadarki küresel toplam emisyon miktarı, Küresel Yangın Asimilasyon Sistemi (GFAS) veri setinin 24 yıllık dönemindeki en düşük seviyelerde kalmaya devam etmektedir. GFAS ve diğer veri setleri, tropikal Afrika'daki mevsimsel yangınların azalmasının, yıl başından bugüne kadarki küresel emisyonlardaki genel düşüşe önemli ölçüde katkıda bulunan faktörlerden biri olduğunu göstermektedir.

CAMS, dünya genelindeki orman yangını emisyonlarını gerçek zamana yakın olarak izlemek amacıyla GFAS'ı kullanmaktadır. GFAS, orman yangınları ve biyokütle yakımından kaynaklanan emisyonları tahmin etmek için Yangın Işınımsal Gücü uydu gözlemlerinden yararlanmakta ve bu emisyonları ECMWF atmosfer tahminlerine dâhil etmektedir. Bu sayede CAMS, dumanın taşınımını takip edebilmekte ve



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



hava kalitesi üzerindeki etkileri beş gün öncesine kadar tahmin edebilmektedir. Ücretsiz olarak erişilebilen bu veriler; araştırmacıların, politika yapımcıların, acil durum müdahale ekiplerinin ve kamuoyunun dünya genelindeki orman yangını olaylarını anlamalarını ve bu olaylara müdahale etmelerini desteklemektedir.