



WMO, Küresel Su Kaynaklarında Artan Eksikliklere ve Strese Dikkat Çekiyor

Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO), 7 Ekim 2024 tarihinde internet sitesinde “Küresel Su Kaynaklarının Durumu Raporu” başlığıyla bir rapor yayınladı.

Raporda kısaca şu konulara değinilmektedir:

- 2023, küresel olarak nehirler açısından son 33 yılın en kurak yılı oldu.
- Art arda son beş yılda nehir akışlarında yaygın olarak normalin altında koşullar kaydedildi;
- Buzullar son elli yılda kaydedilen en büyük kütle kaybına uğradı.
- Afrika, insan kayıpları açısından en çok etkilenen bölge oldu. Libya'da Eylül 2023'te yaşanan büyük sel nedeniyle iki baraj çöktü, 11.000'den fazla kişi hayatını kaybetti ve nüfusun %22'si etkilendi. Seller ayrıca Büyük Afrika Boynuzu, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Ruanda, Mozambik ve Malavi'yi de etkiledi.

Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO)'nün yayınladığı raporda; 2023 yılı, küresel olarak nehirler için otuz yılı aşkın süredir en kurak yıl olduğunu ve talebin arttığı bir dönemde su mevcudiyetinde kritik değişikliklere işaret ediyor.

Art arda son beş yılda nehir akışlarında yaygın olarak normalin altında koşullar kaydedildi; havza girişleri de benzer bir yol izledi. Küresel Su Kaynaklarının Durumu raporuna göre bu durum; insanlar, tarım ve ekosistemler için mevcut su miktarını azaltarak küresel su kaynaklarını daha da zorluyor.

Buzullar son elli yılda kaydedilen en büyük kütle kaybına uğradı. 2023, dünyada buzulların bulunduğu tüm bölgelerde buz kaybının rapor edildiği üst üste ikinci yıl olduğundan söz ediyor.

2023'ün tarihteki en sıcak yıl olmasıyla birlikte, yüksek sıcaklıklar ve yaygın kuru koşullar, uzun süren kuraklıklara katkıda bulundu. Ancak dünya çapında önemli sayıda sel de yaşandı. Aşırı hidrolojik olaylar, hem doğal olarak meydana gelen iklim koşullarından (2023 ortalarında La Niña'dan El Niño'ya geçiş) hem de insan kaynaklı iklim değişikliğinden etkilenmiştir.

WMO Genel Sekreteri Celeste Saulo; “Su, iklim değişikliği konusunda kömür madenindeki kanarya gibidir ve Hayatlara, ekosistemlere ve ekonomilere ağır zararlar veren aşırı yağışlar, sel ve kuraklıklar şeklinde tehlike sinyalleri alıyoruz. Eriyen buzlar ve buzullar milyonlarca insanın uzun vadeli su güvenliğini tehdit ediyor. Ancak yine de gerekli acil eylemi yapmıyoruz” dedi.



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



WMO Genel Sekreteri Celeste Saulo raporda; "Artan sıcaklıklar sonucunda hidrolojik döngü hızlandı. Aynı zamanda daha istikrarsız ve öngörülemez hale geldi ve çok fazla veya çok az su nedeniyle büyüyen sorunlarla karşı karşıyayız. Daha sıcak bir atmosfer daha fazla nem tutar ve bu da yoğun yağışlara neden olur. Daha hızlı buharlaşma ve toprakların kuruması kuraklık koşullarını daha da kötüleştiriyor".

"Yine de dünyanın tatlı su kaynaklarının gerçek durumu hakkında çok az şey biliniyor. Ölçmediğimiz şeyi yönetemeyiz. Bu rapor, gelişmiş izleme, veri paylaşımı, sınır ötesi işbirliği ve değerlendirmelere katkıda bulunmayı amaçlıyor ve buna acilen ihtiyaç var" dedi.

Küresel Su Kaynaklarının Durumu rapor serisi, dünya çapındaki su kaynaklarına ilişkin kapsamlı ve tutarlı bir genel bakış sunmaktadır. Düzinelerce Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servisi ile diğer kuruluş ve uzmanların girdilerine dayanmaktadır. Suya duyarlı sektörlerdeki karar vericileri ve afet riskini azaltma profesyonellerini bilgilendirmeyi amaçlamaktadır. WMO'nun amiral gemisi olan Küresel İklimin Durumu rapor serisini tamamlamaktadır.

Bu yıl üçüncüsü yayınlanan Küresel Su Kaynaklarının Durumu raporu, göl ve rezervuar hacimleri, toprak nemi verileri, buzullar, kar-su eşdeğeri hakkında daha ayrıntılı bilgiler içeren bugüne kadarki en kapsamlı rapordur.

Rapor, çok çeşitli kaynaklardan gözlemlenen ve modellenen verileri içeren, hidrolojik değişkenlerden oluşan kapsamlı bir küresel veri kümesi oluşturmayı amaçlıyor. Bu çalışma, küresel Herkes İçin Erken Uyarılar girişiminin su ile ilgili tehlike izleme ve tahminlerine yönelik veri kalitesini ve erişimi iyileştirme ve 2027 yılına kadar herkes için erken uyarı sistemleri sağlama çabalarıyla uyumludur.

Şu anda 3,6 milyar insan yılda en az bir ay suya erişim yetersizliğiyle karşı karşıyadır ve BM Su'ya göre bu sayının 2050 yılına kadar 5 milyarın üzerine çıkması beklenmektedir. Dünya, su ve sanitasyona ilişkin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 6'dan çok uzaktadır.

Hidrolojik aşırılıklar

2023 yılı tarihteki en sıcak yıl oldu. 2023 ortalarında La Niña'dan El Niño koşullarına geçiş ve Hint Okyanusu Dipolünün (IOD) pozitif aşaması aşırı hava koşullarını etkiledi.

Afrika, insan kayıpları açısından en çok etkilenen bölge oldu. Libya'da Eylül 2023'te yaşanan büyük sel nedeniyle iki baraj çöktü, 11.000'den fazla kişi hayatını kaybetti ve nüfusun %22'si etkilendi. Seller ayrıca Büyük Afrika Boynuzu, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Ruanda, Mozambik ve Malavi'yi de etkiledi.

Güney ABD, Orta Amerika, Arjantin, Uruguay, Peru ve Brezilya, yaygın kuraklık koşullarından etkilendi; bu durum Arjantin'de %3'lük gayri safi yurt içi hasıla kaybı ile Amazon'da ve Titicaca Gölü'nde şimdiye kadar gözlemlenen en düşük su seviyelerine yol açtı.

Nehir deşarjı

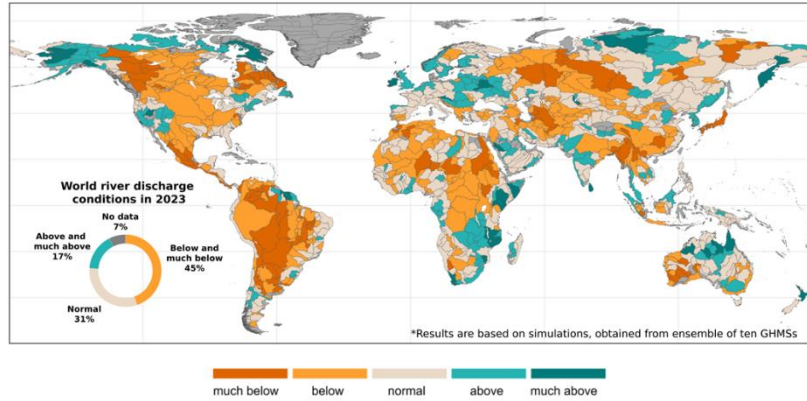
2023 yılı, tarihsel döneme kıyasla çoğunlukla normalden daha kuru ve normal nehir deşarj koşullarıyla işaretlendi. 2022 ve 2021'e benzer şekilde, küresel havza alanlarının %50'sinden fazlası anormal koşullar gösterdi ve bunların çoğunda su azlığı görüldü. Daha az sayıda havza normalin üzerinde koşullar gösterdi.

Kuzey, Orta ve Güney Amerika'nın geniş bölgeleri 2023'te şiddetli kuraklık yaşadı ve nehir deşarj koşulları azaldı. Mississippi ve Amazon havzalarında rekor düzeyde düşük su seviyeleri görüldü. Asya ve Okyanusya'da, büyük Ganj, Brahmaputra ve Mekong Nehri havzalarında neredeyse tüm havza bölgelerinde normalden düşük koşullar yaşandı.

Afrika'nın doğu kıyısında normalin çok üzerinde akıntı ve su baskını yaşandı. Yeni Zelanda'nın Kuzey Adası ve Filipinler, normal yıllık deşarj koşullarının çok üzerinde performans gösterdi. Kuzey Avrupa'da, Birleşik Krallık ve İrlanda'nın tamamında, Finlandiya ve Güney İsveç'te de normalin üzerinde deşarj görüldü.



2023: Half of the globe had dry river flow conditions



Rezervuarlar ve göller

Rezervuarlara akış, küresel nehir deşarj eğilimlerine benzer bir model gösterdi: Hindistan, Kuzey, Güney ve Orta Amerika, Avustralya'nın bazı kısımlarında normalin altında akış koşulları yaşıyor. Havza çapındaki rezervuar depolaması, su yönetiminin etkisini yansıtacak şekilde önemli ölçüde değişiklik gösterdi; nehir deşarjının 2023'te normalin çok altında olduğu Amazon ve Parana gibi havzalarda normalin çok üzerinde seviyeler görüldü.

Amazon'daki Coari Gölü normalin altında seviyelerle karşı karşıya kaldı ve bu da aşırı su sıcaklığına yol açtı. Kenya ile Etiyopya arasında paylaşılan Turkana Gölü, normalin çok üzerinde nehir deşarj koşullarının ardından normalin üzerinde su hacimlerine sahipti.



Yeraltı Suyu Seviyeleri

Güney Afrika'da, Hindistan, İrlanda, Avustralya ve İsrail'de olduğu gibi, ortalamanın üzerindeki yağışların ardından çoğu kuyuda normalin üzerinde yeraltı suyu seviyeleri görüldü.

Uzun süreli kuraklık nedeniyle Kuzey Amerika ve Avrupa'nın bazı kısımlarında yeraltı suyu mevcudiyetinde dikkate değer bir azalma gözlemlendi. Şili ve Ürdün'de yeraltı suyu seviyeleri normalin altındaydı. Uzun vadeli düşüşler iklim faktörlerinden ziyade aşırı su çekiminden kaynaklanıyordu.

Toprak nemi ve Evapotranspirasyon

Kuzey Amerika, Güney Amerika, Kuzey Afrika ve Orta Doğu'nun Haziran-Ağustos ayları arasında özellikle kurak olduğu dünya genelindeki geniş bölgelerde toprak nemi seviyeleri ağırlıklı olarak normalin altında veya çok altındaydı. Orta ve Güney Amerika, özellikle Brezilya ve Arjantin, Eylül-Ekim-Kasım aylarında normalin çok altında gerçekleşen evapotranspirasyon ile karşı karşıya kaldı. Meksika için bu, kuraklık koşulları nedeniyle neredeyse tüm yıl boyunca sürdü.

Buna karşılık, Alaska, kuzeydoğu Kanada, Hindistan, Rusya'nın bazı kısımları, Avustralya'nın bazı kısımları ve Yeni Zelanda dahil olmak üzere bazı bölgelerde, normalin çok üzerinde toprak nem seviyeleri yaşandı.

Kar-su eşdeğeri

Kuzey Yarımküre'deki çoğu havzada Mart ayında normalin altında veya çok altında kar-su eşdeğeri vardı. 2023 için mevsimsel en yüksek kar kütlesi, Kuzey Amerika'nın bazı kısımlarında normalin çok üzerinde, Avrasya kıtasında ise normalin çok altındaydı.

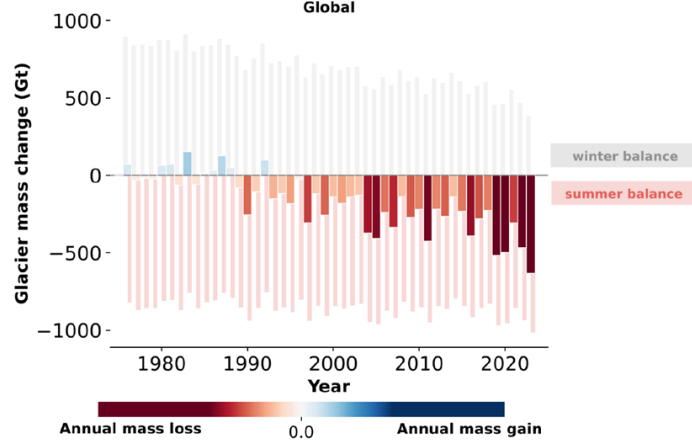
Buzullar

Eylül 2022 - Ağustos 2023 ön verilerine göre, buzullar 600 Gigaton'dan fazla su kaybetti; bu, 50 yıllık gözlemlerdeki en büyük kayıp oldu. Bu ciddi kaybın temel nedeni, Batı Kuzey Amerika ve Avrupa Alpleri'ndeki aşırı erimedir. Avrupa Alplerindeki erime ile İsviçre buzulları son iki yılda kalan hacminin yaklaşık %10'unu kaybetti. Kuzey yarımkürede kar örtüsü ilkbahar sonları ve yaz aylarında azalıyor: Mayıs 2023'te kar örtüsü miktarı tarihteki en düşük sekizinci seviyedeydi (1967–2023). Kuzey Amerika için Mayıs ayı kar örtüsü aynı dönemdeki en düşük seviyedeydi.

Geçtiğimiz yıllarda yaz buz kütlesi kaybı, Avrupa, İskandinavya, Kafkasya, Kuzey Batı Kanada, Güney Asya Batı ve Yeni Zelanda'daki buzulların zirve suyunu (geri çekilen bir buzulun maksimum erime hızı; daha sonra su depolamasının ve kullanılabilirliğinin azalmasına yol açar) geçtiğini gösterdi. Güney And Dağları (Patagonya bölgesinin hakim olduğu), Rusya Arktik Bölgesi ve Svalbard'da hala artan erime oranları görülüyor.



Retreating Glaciers: Glaciers suffer largest mass loss in 50 years



SOURCE: WGMS, 2024