



DÜNYA METEOROLOJİ ÖRGÜTÜ (WMO) 2023 ASYA İKLİM DURUMU RAPORUNU AÇIKLADI

Açıklamada;

- *Uzun vadeli ısınma eğilimi hızlanmaktadır,*
 - *Asya dünyanın afetlere en yatkın bölgesidir,*
 - *Suyla ilgili tehlikeler en büyük tehdittir ancak ekstrem sıcaklıklar giderek daha şiddetli hale gelmektedir,*
 - *Eriyen buzullar geleceğin su güvenliğini tehdit etmektedir,*
 - *Deniz yüzeyi sıcaklıkları ve okyanus ısı rekor seviyelere ulaşmıştır,*
- denildi.

Asya, 2023 yılında da hava durumu, iklim ve suya bağlı tehlikeler nedeniyle dünyanın felaketlerden en çok etkilenen bölgesi olmaya devam etmiştir. Dünya Meteoroloji Örgütü'nün (WMO) yeni raporuna göre; sel ve fırtınalar, rapor edilen en yüksek sayıda can kaybına ve ekonomik kayıplara neden olurken sıcak hava dalgaları daha şiddetli hale gelmiştir.

Asya İklim Durumu 2023 raporu, bölgedeki toplumlar, ekonomiler ve ekosistemler üzerinde büyük etkiler yaratacak olan yüzey sıcaklığı, buzulların çekilmesi ve deniz seviyesinin yükselmesi gibi temel iklim değişikliği göstergelerinin artan hızına dikkat çekmiştir.

2023 yılında Pasifik Okyanusu'nun kuzeybatısındaki deniz yüzeyi sıcaklıkları tarihteki en yüksek sıcaklıklardı. Arktik Okyanusu bile deniz sıcak hava dalgasına maruz kalmıştır.

Asya küresel ortalamadan daha hızlı ısınmaktadır. Isınma eğilimi 1961-1990 döneminden bu yana neredeyse iki katına çıkmıştır.

WMO Genel Sekreteri Celeste Saulo; "Raporun vardığı sonuçlar düşündürücü. Bölgedeki pek çok ülke, kuraklık ve sıcak hava dalgalarından sel ve fırtınalara kadar birçok ekstrem koşullarla birlikte 2023'te tarihteki en sıcak yılını yaşadı. İklim değişikliği bu tür olayların sıklığını ve şiddetini artırdı; toplumları, ekonomileri ve en önemlisi insan hayatını ve içinde yaşadığımız çevreyi derinden etkiledi" demiştir.

Acil Durum Olayları Veri Tabanına göre 2023 yılında Asya'da hidro-meteorolojik tehlike olaylarıyla ilişkili toplam 79 felaket rapor edilmiştir. Bunların %80'inden fazlası sel ve fırtına olaylarıyla ilgili olup 2.000'den fazla ölüme sebep olmuş ve dokuz milyon insanı doğrudan



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



etkilemiştir. Ekstrem sıcaklığın yarattığı artan sağlık risklerine rağmen, sıcaklığa bağlı ölümler sıklıkla rapor edilmemektedir.

Raporun hazırlanmasına ortak olan Asya ve Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu'nun (ESCAP) Genel Sekreteri Armida Salsiah Alisjahbana; "Yine 2023'te savunmasız ülkeler orantısız bir şekilde etkilendi. Örneğin, son on yılda Bengal Körfezi'ndeki en güçlü kasırga olan Mocha tropik kasırgası Bangladeş ve Myanmar'ı vurdu. "Erken uyarı ve daha iyi hazırlık binlerce hayat kurtardı. Bu bağlamda Asya İklim Durumu 2023 raporu, kanıta dayalı politika önerileri aracılığıyla iklim bilimi ile afet riski arasındaki boşlukları kapatma çabasıdır. Ortaklık içinde çalışan ESCAP ve WMO, iklim değişikliği krizi gelişmeye devam ederken kimsenin geride kalmaması için bölgedeki herkese erken uyarı verilmesi de dahil olmak üzere, iklim hedefini artırmaya ve sağlam politikaların uygulanmasını hızlandırmaya yatırım yapmaya devam edecek." demiştir.

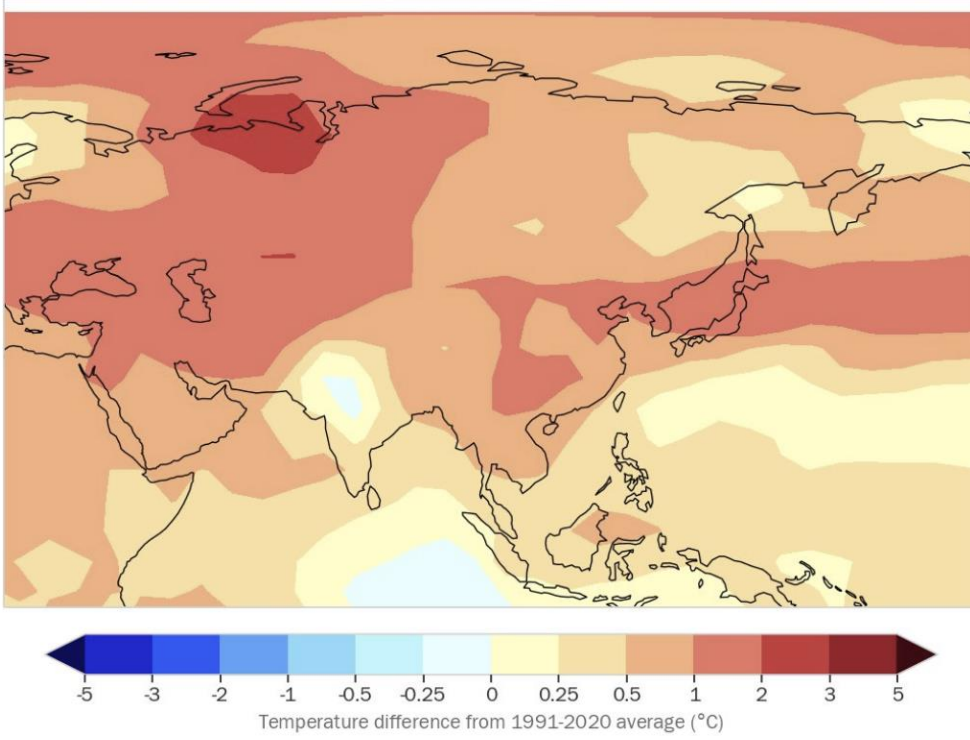
Bölgedeki WMO Üyelerinin yaklaşık %80'i afet riskini azaltma faaliyetlerini desteklemek için iklim hizmetleri sağlamaktadır. Ancak rapora göre, Üyelerin %50'den azı risk yönetimi, iklim değişikliğine uyum ve iklim değişikliğinin etkilerinin hafifletilmesi için gerekli olan iklim projeksiyonlarını ve özel ürünleri sağlamaktadır.

WMO'nun Bölgesel İklim Durumu raporlarından biri olan rapor, Komisyon'un Tayland'ın Bangkok kentindeki 80. oturumunda yayınlanmıştır. Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Hizmetleri, Birleşmiş Milletler ortakları ve iklim uzmanları ağından gelen girdilere dayanmaktadır. Bu, WMO'nun bölgesel girişimlere öncelik verme ve karar alma süreçlerini bilgilendirme konusundaki kararlılığını yansıtmaktadır.

Sıcaklıklar

2023 yılında Asya'da yıllık ortalama yüzeye yakın sıcaklık, 1991-2020 ortalamasının 0,91°C [0,84°C–0,96°C] üzerinde ve 1961–1990 ortalamasının 1,87 °C [1,81°C–1,92°C] üzerinde, kaydedilen en yüksek ikinci sıcaklıktı. Batı Sibirya'dan Orta Asya'ya ve doğu Çin'den Japonya'ya kadar özellikle yüksek ortalama sıcaklıklar kaydedildi. Japonya ve Kazakistan'ın her biri rekor sıcak yıllara sahipti.

Yıllık Sıcaklık Anomalileri 2023

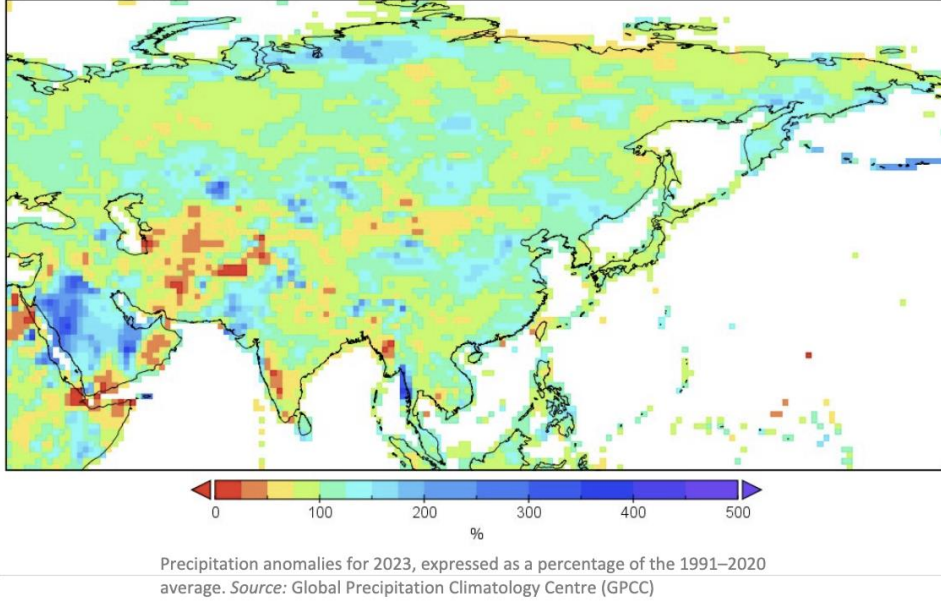


Şekil 1: Sıcaklığın 1991-2020 ortalamasından farkı

Yağış

2023 yılında Turan Ovası'nın büyük bölümünde (Türkmenistan, Özbekistan, Kazakistan); Hindukuş (Afganistan, Pakistan); Himalayalar; Ganj çevresinde ve Brahmaputra Nehirlerinin aşağı kesimlerinde (Hindistan ve Bangladeş); Arakan Dağları (Myanmar); ve Mekong Nehri'nin aşağı kısmı yağışlar normalin altında seyretti. Güneybatı Çin, 2023'ün neredeyse her ayında normalin altında yağış seviyeleriyle kuraklıktan etkilendi ve Hindistan Yaz Musonu ile ilişkili yağmurlar ortalamanın altındaydı.

Normal Yüzdeleri (1991-2020), 2023



Şekil 2: 2023 için yağış anomalileri, 1991-2020 ortalamasının yüzdesi olarak ifade edilmiştir. Kaynak: Küresel Yağış İklim Merkezi (GPCC)

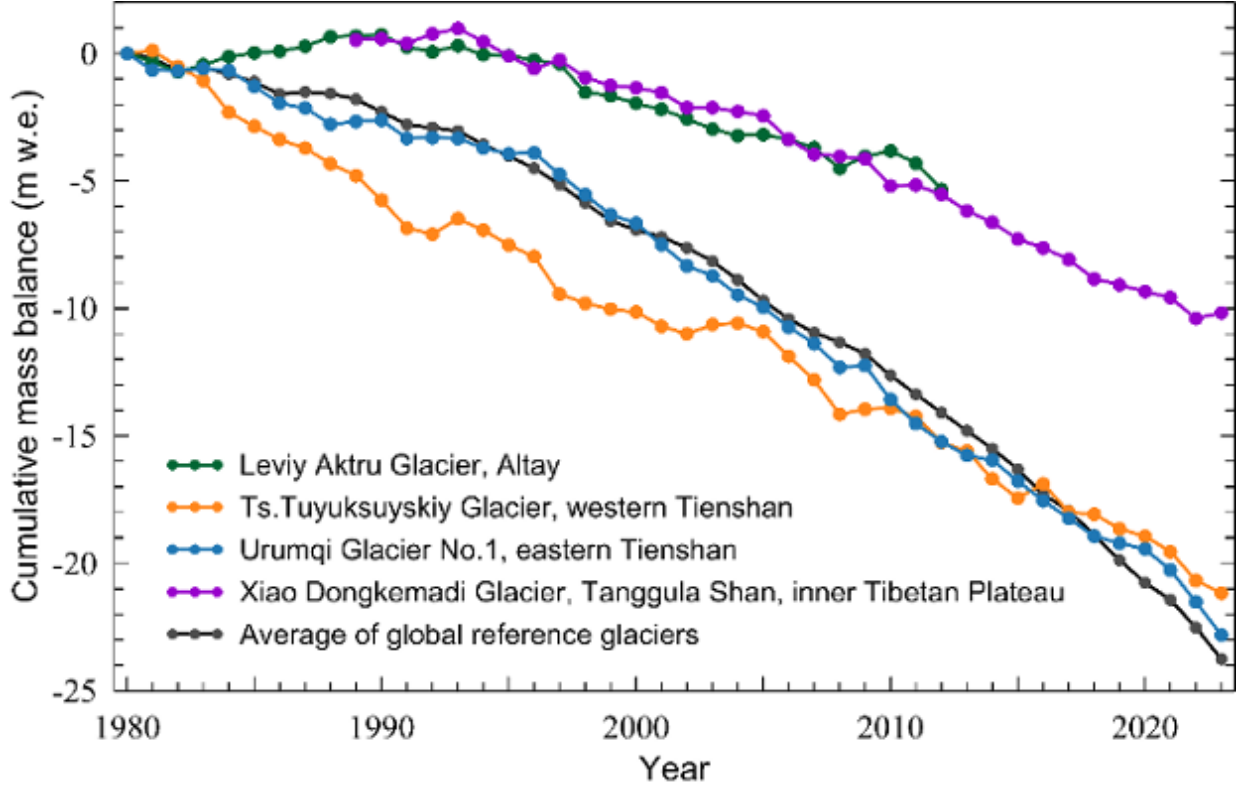
Kriyosfer

Yüksek Dağlık Asya bölgesi, Tibet Platosu merkezli yüksek rakımlı bir bölgedir ve yaklaşık 100.000 km²'lik bir alanı kaplayan buzullarla birlikte, kutup bölgeleri dışında en büyük buz hacmini içermektedir. Son birkaç on yıldır bu buzulların çoğu giderek artan bir hızla geri çekilmektedir.

Yüksek Dağ Asya bölgesinde gözlemlenen 22 buzuldan 20'sinde kütle kaybının devam ettiği görülmüştür. Doğu Himalaya'da ve Tien Shan'ın çoğunda rekor kıran yüksek sıcaklık ve kuru koşullar, çoğu buzulun kütle kaybını daha da artırmıştır. 2022-2023 döneminde, Doğu Tien Shan'daki 1 No'lu Urumçi Buzulu, ölçümlerin başladığı 1959'dan bu yana ikinci en yüksek negatif kütle dengesini kaydetmiştir.

Permafrost, iki veya daha fazla yıl boyunca sürekli olarak 0°C'nin altında kalan toprakları tanımlar ve yüksek enlem ve yüksek rakımlı ortamların ayırt edici bir özelliğidir. Rusya Federal Hidrometeoroloji ve Çevresel İzleme Servisi tarafından gerçekleştirilen izleme, permafrostun en hızlı erimesinin Avrupa'nın kuzeyinde, Kutup Urallarında ve Batı Sibirya'nın batı bölgelerinde olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni Kuzey Kutbu'nun yüksek enlemlerinde hava sıcaklıklarının sürekli artmasıdır.

2023'te Asya'daki kar örtüsü miktarı 1998-2020 ortalamasından biraz daha az olmuştur.



Şekil 3: Yüksek Dağ Asya bölgesindeki dört referans buzulunun kümülatif kütle dengesi (metre su eşdeğeri (m w.e.) cinsinden) ve küresel referans buzulları için ortalama kütle dengesi.

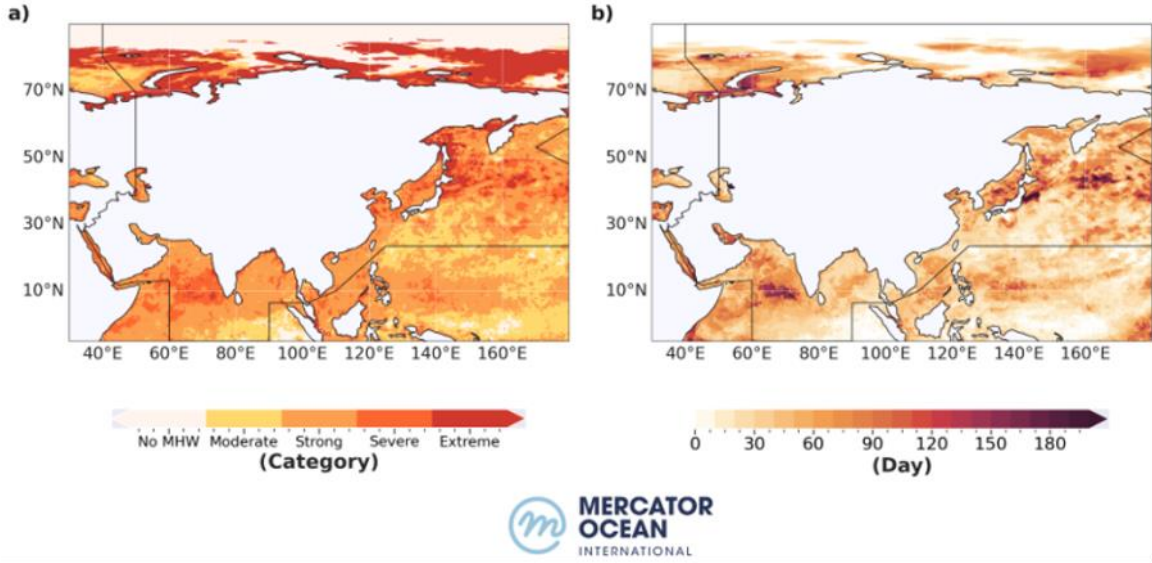
Deniz yüzeyi sıcaklıkları ve okyanus ısısı

Kuroshio akıntı sistemi (Kuzey Pasifik Okyanusu havzasının batı tarafı), Umman Denizi, Güney Barents Denizi, Güney Kara Deniz ve Güneydoğu Laptev Denizi bölgelerindeki deniz yüzeyi üç kattan daha hızlı ısınmaktadır ve küresel ortalama deniz yüzeyi sıcaklığından daha fazladır.

2023 yılında alan ortalamalı deniz yüzeyi sıcaklığı anomalileri, Kuzeybatı Pasifik Okyanusu'nda kaydedilen en sıcak anomalilerdi. Barents Denizi, iklim değişikliğinin sıcak noktası olarak tanımlanmaktadır çünkü okyanus yüzeyindeki ısınmanın deniz buzu örtüsü üzerinde büyük etkisi bulunmaktadır ve deniz buzu kaybının okyanusun ısınmasını arttırdığı bir geri bildirim mekanizması vardır, çünkü daha koyu deniz yüzeyleri yüksek oranda yansıtıcı deniz buzuna göre daha fazla güneş enerjisi emebilmektedir.

Okyanusun üst kısmındaki ısınma (0 m-700 m), özellikle Kuzey Batı Umman Denizi, Filipin Denizi ve Japonya'nın doğusundaki denizlerde daha güçlüdür ve ısınma hızı küresel ortalamanın üç katından daha fazladır.

Deniz sıcaklık dalgaları (okyanusu etkileyen uzun süreli ekstrem sıcaklıklar), Arktik Okyanusu'nun geniş bir bölgesinde, Doğu Arap Denizi ve Kuzey Pasifik'te meydana gelmiştir ve üç ila beş ay sürmüştür.



Şekil 4: Denizdeki sıcak hava dalgalarının maksimum kategorileri ve (b) 2023'te denizdeki sıcak hava dalgalarının maksimum süresi.

Ekstrem olaylar

EM-DAT verilerine göre 2023 yılında Asya'da bildirilen hidrometeorolojik tehlikelerin %80'inden fazlası sel ve fırtına olaylarıydı. Spesifik olarak, 2023'te rapor edilen olaylarda önemli bir farkla başlıca ölüm nedeni sel oldu. Hindistan, Yemen ve Pakistan'da sel baskınları en fazla sayıda ölüme neden olan doğal afet olayıydı; bu da Asya'nın başta sel olmak üzere doğal afet olaylarına karşı yüksek seviyedeki hassasiyetinin altını çizmiştir.

2023 yılında Batı Kuzey Pasifik Okyanusu ve Güney Çin Denizi üzerinde toplam 17 adlandırılmış tropikal kasırga oluştu. Bu ortalamanın altındaydı ancak Çin, Japonya, Filipinler ve Kore Cumhuriyeti gibi ülkelerde hala büyük etkiler ve rekor kıran yağışlar vardı.

Kuzey Hint Okyanusu havzasında, Aşırı Şiddetli Mocha Kasırgası, 14 Mayıs'ta Myanmar'ın Rakhine Sahili boyunca karaya inerek geniş çaplı yıkıma ve 156 kişinin ölümüne neden oldu.

2023'te çok sayıda aşırı yağış olayı yaşandı. Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında çok sayıda sel ve fırtına olayı Hindistan, Pakistan ve Nepal'de bildirilen 600'den fazla ölüme sonuçlandı.

Hong Kong Gözlemevi Genel Merkezi, 7 Eylül'de saatlik toplam 158,1 mm yağış kaydetti; bu, tayfunun bir sonucu olarak kayıtların başladığı 1884'ten bu yana en yüksek seviyeydi. Vietnam'daki birçok istasyon Ekim ayında rekor kıran günlük yağış miktarlarını gözlemledi.

Kasım ayında Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri'nde şiddetli yağışlar su baskınlarına neden oldu.

Yemen'de ayrıca şiddetli yağışlar yaşandı ve bunun sonucunda yaygın su baskınları yaşandı.



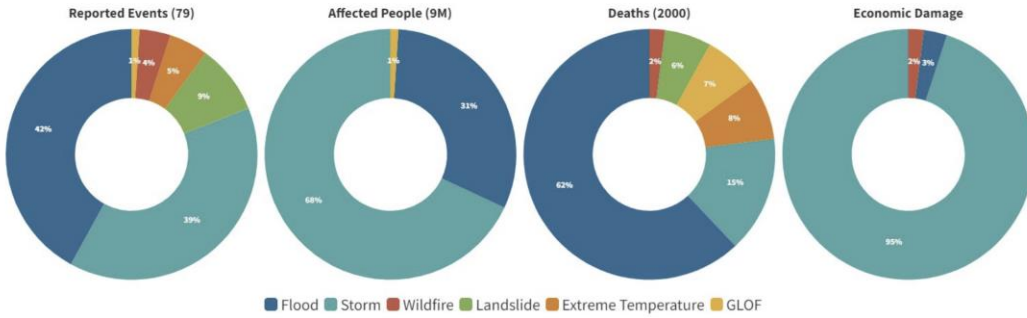
Ağustos 2023'te ve Eylül 2023'ün başlarında, Rusya Federasyonu'nun uzak doğu kısmı, son on-yılların en büyük felaketlerinden birinde, yaklaşık 40.000 hektarlık kırsal araziye etkileyen yıkıcı bir sel felaketine maruz kaldı.

2023'te Asya'nın birçok yerinde aşırı sıcaklık olayları yaşandı. Japonya, tarihteki en sıcak yazını yaşadı. Çin yaz aylarında 14 yüksek sıcaklık olayı yaşadı; ulusal meteoroloji istasyonlarının yaklaşık %70'i 40°C'yi aştı ve 16 istasyon sıcaklık rekorlarını kırdı.

Hindistan'da Nisan ve Haziran aylarındaki şiddetli sıcak hava dalgaları, sıcak çarpması nedeniyle bildirilen yaklaşık 110 ölümlü sonuçlandı. Büyük ve uzun süreli bir sıcak hava dalgası, Nisan ve Mayıs aylarında Güneydoğu Asya'nın çoğunu etkileyerek batıda Bangladeş ve Doğu Hindistan'a, kuzeyden Çin'in güneyine kadar uzanarak rekor kıran sıcaklıklara ulaştı.

Asya'da 2023'te gerçekleşen Ekstrem Olaylar

Based on EM-DAT data



Şekil 5: Asya bölgesindeki hidro-meteorolojik tehlikelerle ilişkili olarak 2023'te bildirilen felaketlere genel bakış. ESCAP ve Uluslararası Afet Veritabanı (EM-DAT). Bazı afet olaylarının ekonomik zararları veri bulunmadığından dolayı şekilde gösterilmemiştir. Şekilde yalnızca EM-DAT'ta bildirilen vakalar dikkate alınmaktadır. Tüm kitlesel hareket olayları "heyelan" olarak yeniden sınıflandırıldı.

Zorluklar ve fırsatlar

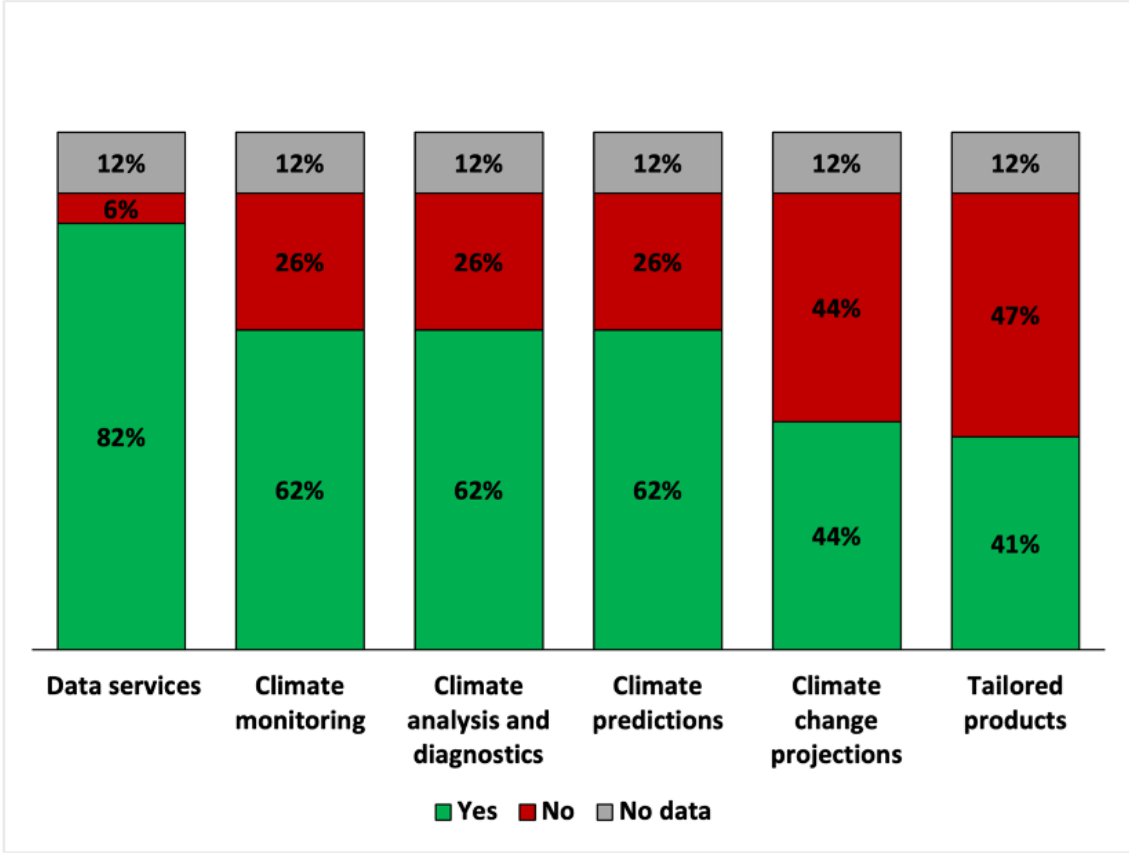
WMO iklim hizmetleri kontrol listesi verilerine göre bölgedeki Üye ülkelerin %82'si afet riskinin azaltılmasını desteklemek için veri hizmetleri sağlamaktadır.

Ancak şu anda bölgedeki Milli Meteoroloji ve Hidroloji Hizmetlerinin (NMHS) %50'den azı afet riskini azaltma topluluğuna özel ürünler sunmaktadır.

Bu nedenle, bu çabaları ilerletmeye ve artan afet risklerini etkili bir şekilde azaltmaya yönelik strateji ve müdahalelere yönelik daha özel destek ve hizmetler sağlamaya acil bir ihtiyaç duyulmaktadır.



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



Şekil 6: Afet Risk azaltımı için iklim servisleri