

Güneş, Dünya ve Hava

Petteri Taalas

WMO Genel Sekreteri

2019 Dünya Meteoroloji Günü, “Güneş, Dünya ve Hava” temasına adanmıştır.

Güneş, dünyadaki tüm yaşamı besleyen enerjiyi sağlar. Hava, okyanus akıntıları ve hidrolojik döngüleri harekete geçirir. Ruh halimizi ve günlük aktivitelerimizi şekillendirir. Müzik, fotoğraf ve sanat için ilham kaynağıdır.

Dünyadan yaklaşık 150 milyon kilometre uzakta olan Güneş, güneş sistemimizin kalbidir ve gezegenimizi canlıların gelişmesi için yeterince sıcak tutar. 4,5 milyar yıldan fazla bir süredir bu sıcak plazma topu, hava ve iklimin ve dünyadaki yaşamın arkasındaki itici güç olmuştur.

Son 30 yılda yapılan uydu ölçümleri, Güneş’in enerji üretiminin artmadığını ve Dünya’da gözlenen son zamanlardaki ısınmanın, Güneş faaliyetlerindeki değişikliklerle ilişkilendirilemediğini göstermektedir.

Buzları eriten ve okyanusları ısıtan sıcaklıklardaki artış, atmosferdeki uzun ömürlü sera gazlarından kaynaklanmaktadır. Karbondioksit konsantrasyonları 2017 yılında milyonda 405,5 parçaya ulaştı ve hala artmaya devam etmektedir.

Sonuç olarak, 1990 yılından bu yana, uzun ömürlü sera gazlarının toplam radyasyonel uyarılarda - iklim üzerinde ısınma etkisi - % 41 oranında bir artış meydana geldi. CO₂, son on yılda radyasyonel uyarılardaki artışın yaklaşık % 82'sini oluşturuyor.

Sera gazı konsantrasyonlarındaki mevcut eğilim devam ederse, bu yüzyılın sonunda 3°C'den 5°C'ye kadar bir sıcaklık artışı görebiliriz. Bu, küresel ortalama sıcaklık artışını 2°C'nin altında ve 1,5°C'ye mümkün olduğunca yakın tutmayı amaçlayan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin Paris Anlaşmasının hedefinin oldukça üzerindedir.

İklim değişikliği, aşırı sıcaklarda ve yeni sıcaklık kayıtlarında - yerel günlük seviyelerin yanı sıra ulusal, bölgesel ve küresel düzeyde de bir artışa neden oldu. Isı dalgaları, yıl içerisinde daha erken başlayıp daha geç bitiyor ve iklim değişikliğinin bir sonucu olarak daha sık ve yoğun meydana geliyor.

İklim modelleri, çoğu kara ve okyanus bölgesindeki ortalama sıcaklığı, çoğu yerleşim bölgesinde aşırı sıcaklıkları, bazı bölgede şiddetli yağış ve bazı bölgelerde kuraklık ve yağış açığı olasılığını artıracaklarını öngörmektedir. İklimin sağlık, geçim kaynakları, gıda güvenliği, su temini, insan güvenliği ve ekonomik büyümeye karşı oluşturduğu risklerin küresel ısınma ile birlikte artması bekleniyor.

Güneş, bulutlu havalarda bile yararlanılabilecek alternatif bir enerji kaynağı olabilir. Güneş enerjisi aslında dünya çapında kullanılmaktadır ve elektrik üretmek veya ısıtma ve suyun tuzdan arındırması konusunda giderek daha popüler hale gelmektedir.

Güneş'in hava ve iklim olaylarını nasıl etkilediğini anlamak, WMO'nun dirençli toplumlar inşa etme görevi için büyük önem arz etmektedir.

WMO topluluğunun entegre Yer Sistemi yaklaşımı, hava, iklim, hidroloji, okyanuslar ve çevre konularında ülkeleri desteklemek için mümkün olan en iyi bilim ve operasyonel hizmetleri sağlayacaktır.