



AYLIK E-BÜLTEN
SAYI : 20, ŞUBAT 2022

İKLİM

“HAVANI BİLİRSEN, RİSKİNİ DE BİLİRSİN”

TÜRKİYE KAR YAĞIŞINA TESLİM OLDU!

**NASA: 2021 KÜRESEL ÖLÇEKTE
EN SICAK 6.YIL OLDU**

***NİNE VE DEDELERİMİZ
HAVA TAHMİNİNİ NASIL YAPARLARDI?***

**KAR YAĞDI BÖYLE OLDU,
YA DEPREM OLSAYDI?**

**ANTALYA VE MARMARİS'E
YILLAR SONRA KAR YAĞDI**

**SERA GAZI EMİSYONU
2021'DE REKOR KIRDI**

**DÜNYA EKONOMİ FORUMU:
İKLİM KRİZİ EN BÜYÜK
KÜRESEL RİSK**

Kapak Fotoğrafi : Elif Tolak Çiftçi



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ
ODASI

YAYIN KURULU



E-BÜLTEN

SAYI : 20, ŞUBAT 2022

YAYIN KURULU

1. AHMET KÖSE (BAŞKAN)
2. ZEKİYE GÜNERİ (RAPORTÖR)
3. AYFER SERAP SÖĞÜT
4. AYŞEGÜL AKINCI YÜKSEL
5. BARIŞ ÖZGÜN
6. FERYAL BİÇKİÇİ
7. LALEHAN ÇINAR
8. SELMA BALAY
9. FUAT KURUMAHMUT (TASARIM)

METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
YÖNETİM KURULU

1. FIRAT ÇUKURÇAYIR (BAŞKAN)
2. İSMAİL KÜÇÜK (2.BAŞKAN)
3. EMEL ÜNAL (GENEL SEKRETER)
4. AYHAN AKGÖZ (MUHASİP ÜYE)
5. MEHMET SOYLU (SOSYAL İŞLER ÜYESİ)

İLETİŞİM:

Meteoroloji Mühendisleri Odası
Adres: Bayındır Sok. No: 49/16
Kızılay - ANKARA

Telefon: +90 541 419 56 04 /
+90 312 419 56 04
Fax: +90 312 419 57 05

E-posta: bilgi@meteoroloji.org.tr

İÇİNDEKİLER

EDİTÖR	3
GÜNCEL HABERLER	4
NOSTALJİ VE VEFA KÖŞESİ	26
METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI'NDAN HABERLER	27
METEOROLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMLERİMİZDEN HABERLER	28
KİTAP TANITIMI	31
KURUMLARDAN HABERLER	32
KÖŞE YAZILARI	
AHMET KÖSE "NİNE VE DEDELERİMİZ HAVA TAHMİNİNİ NASIL YAPARLARDI?"	35
İSMAİL KÜÇÜK "YAZ-KIŞ SAATİ UYGULAMALARI TARTIŞMALARINA BİR KATKI"	38
NAMIK CEYHAN "SULAK ALANLAR CAN DAMARIMIZDIR"	43
KARİYER	49
ÇOCUKLAR İÇİN METEOROLOJİ	52

EDİTÖR

Sevgili Okurlarımız, Meslektaşlarımız ve Öğrencilerimiz;

Şubat sayımızın "Güncel Haberler" başlığı altında ağırlıklı olarak, Ocak ayında yurdumuzun batısından doğusuna, güneyinden kuzeyine neredeyse ülkemizin tamamına yakın kısmını etkileyen soğuk hava, fırtına ve kar yağışlarının günlük yaşama yansımaları sonucu yaşanan mağduriyetler, oluşan zarar-zıyan ile meteorolojik koşulların oluşturduğu etkiler yer aldı. Bu konuda yapılan/yapılacak bilimsel açıklamalar ve toplumsal yaklaşımlar elimize ulaştıkça bültenlerimizde yer vereceğiz.



Salgın hastalıklar, birbiri ardına yaşanan doğal afetler, rekor kıran sıcaklıklar, yağışlar, çok geniş alanları tahrip eden yıkıcı yangınlar ve ciddi kuraklıklarla hatırlanacak 2021 yılı insani, ekonomik ve çevresel etkileri ile arşivlerde yerini aldı. Dünya Meteoroloji Teşkilatı (WMO) tarafından konsolide edilen verilere göre 2021 yılı, kaydedilen en sıcak yedi yıldan biri oldu.

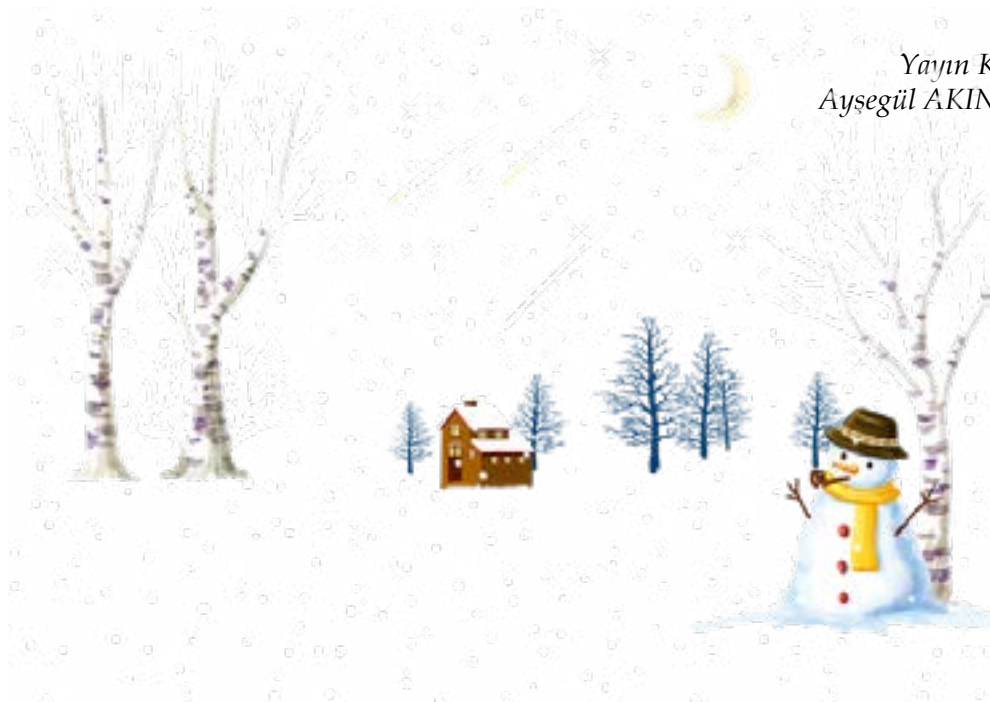
Ajandanıza kaydedeceğimiz bir etkinliğin duyurusunu buradan da hatırlatmak istiyoruz. 20 – 22 Nisan 2022 tarihleri arasında Ankara'da gerçekleşecek, TMMOB Afet Sempozyumu'nda "Ülkemizdeki doğa olaylarının afete yol açmasını engellemek için atılması gereken adımlar ile zarar azaltma, afetlere hazırlık, müdahale ve dayanışma konularında örgütlülüğü geliştirme" amaçları doğrultusunda Afet Politikaları ele alınacak.

E-bültenimiz için kaleme alınmış, üç meslektaşımızın yazılarını zevkle ve ilgiyle, yurtiçi ve yurtdışı kuruluşlarının ve üniversitelerin lisansüstü programları, staj programları ve çeşitli iş ilanları için Kariyer sayfamızı dikkatle okuyacağımızı düşünüyoruz.

Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin etkisiyle meteorolojik hadiselerin şiddeti ve sıklığının her geçen gün artması, duyulan kaygının büyümesi, gelecek nesillere yani çocuklara yönelik farkındalık oluşturulmasının önemini arttırıyor. Bu düşünceyle hazırladığımız; Çocuklar İçin Meteoroloji bölümümüz sadece çocuklara değil, yetişkinlere de sesleniyor. Okumadan geçmeyin ☺

Güzel haber ve paylaşımlarla, yeni sayılarda görüşmek dileğiyle, keyifli okumalar...

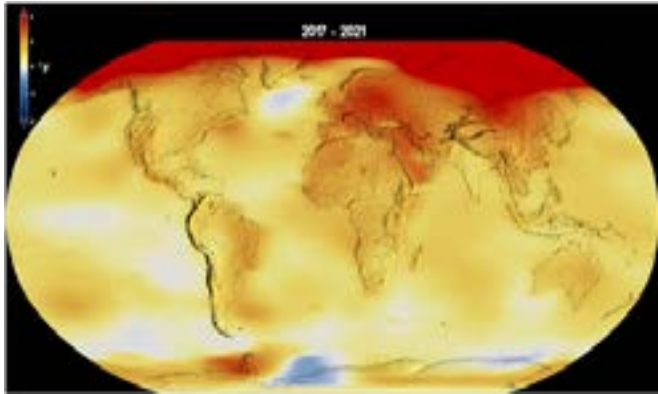
Yayın Kurulu Adına
Ayşegül AKINCI YÜKSEL



2021 YILININ ARDINDAN

Rekor kıran sıcaklıklar ve yağışlar, çok geniş alanları tahrip eden yıkıcı yangınlar ve ciddi kuraklıklar, 2021'in ekstrem hava, iklim ve su ile ilgili olayları arasında yer aldı. Hiç şüphesiz 2021 yılının insani, ekonomik ve çevresel etkileri kendi takvim yılından çok daha uzun sürecek ve hafızalardan silinmeyecek. Dünya Meteoroloji Teşkilatına göre, son yedi yıl kayıtlara geçen en sıcak yedi yıl olma yolunda hızla ilerliyor. 2021'in başında ve sonunda La Niña olayının küresel sıcaklıklar üzerinde kısa süreli ve küçük bir soğutma etkisi oldu. Ama buna rağmen insan faaliyetlerinden...

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

NASA: 2021 KÜRESEL ÖLÇEKTE EN SICAK 6.YIL OLDU

NASA tarafından yapılan sıcaklık analizlerine göre 2021 yılı devam eden sıcaklık artışı trendinde 6. en sıcak yıl oldu. Bu veri görselleştirmesi, 2021'de gezegenimizin yüzeyindeki küresel sıcaklık anomalilerini gösterir. Kuzey Kutbu gibi bölgelerde, kırmızı ile gösterilen normalden daha yüksek sıcaklıklar ve normalin altındaki sıcaklıklar mavi renkle gösterilmiştir. NASA ve Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi...

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

WMO: 2021 KAYDEDİLEN EN SICAK 7 YILDAN BİRİ

WMO'nun konsolide edilen verilerine göre 2021, kaydedilen en sıcak yedi yıldan biri oldu. Ortalama küresel sıcaklıklar 2020-2022 de gerçekleşen La Niña tarafından geçici olarak soğutulmuş olsa da, Dünya Meteoroloji Teşkilatı (WMO) tarafından konsolide edilen önde gelen altı uluslararası veri kümesine göre 2021 yılı, kaydedilen en sıcak yedi yıldan biri oldu. Küresel ısınma ve diğer uzun vadeli iklim değişikliği eğilimlerinin, atmosferdeki...

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

YENİ WEB PORTALI TAHMİN ÜRÜNLERİNE ERİŞİMİ KOLAYLAŞTIRIYOR

WMO, önemli meteorolojik analizleri ve tahmin ürünlerini daha kolay erişilebilir hale getirmek için yeni bir web portalı oluşturdu. En son yapılan WMO Olağanüstü Kongresinde, Dünya Gözlem Verilerinin Uluslararası Değişimi için WMO Birleşik Politikası kabul edildi. Bu kararın en önemli sonuçlarından biri, üyeler için yüksek kaliteli analiz ve tahmin ürünlerine daha geniş ve daha kolay erişim olacaktır. Bu arada, özellikle...

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

WMO ARAŞTIRMA KURULUNUN BAŞKANI PROF. DR. AMANDA LYNCH OLDU



Profesör Amanda Lynch (Amerika Birleşik Devletleri), WMO Üyelerinin amaçlarını ve farklı araştırma programlarının faaliyetlerini uygulamak, kapsamlı araştırma önceliklerine dönüştürmekten sorumlu olan WMO Araştırma Kurulu Başkanı olarak seçildi. Başkan, "Hizmet için Bilim'e" ve hava, iklim ve su şokları karşısında güvenlik ve refahı güvence altına almak için en iyi bilginin mevcut olmasını sağlamaya kararlıdır. Bu, araştırma ve operasyonlar arasında, disiplinler arasında ve sektörler arasında etkili karar desteğini önleyen duvarları, engelleri aşarak...

[Haberin devamı için tıklayınız.](#)

WMO: YENİ KUM VE TOZ TAHMİNİ WEB SİTESİ AÇILDI



Hava durumunu, iklimi, çevreyi, sağlığı ve dünyanın birçok yerinde ekonomileri etkileyen, Avrupa, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'daki kum ve toz fırtınaları tahminlerine ve uyarılarına ve bu büyük tehlikeler hakkında daha fazla bilgi alabilmek için artan kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış yeni bir web sitesi sayesinde artık bu konudaki bilgilere daha kolay erişilebilir. Web sitesi, WMO'nun Kuzey Afrika, Orta Doğu ve Avrupa Kum ve Toz Fırtınası Uyarı...

[Haberin devamı için tıklayınız.](#)

KAR YAĞIŞI NEDENİYLE ÇOK SAYIDA YOL KAPANDI



Karayolları Genel Müdürlüğü'nden yapılan açıklamada "İstanbul Ankara TEM ve Devlet Yolu, Gerede Düzce arası kesim 23 Ocak 2022 günü yoğun kar yağışı nedeniyle, güvenli trafik akışı sağlanana kadar, tüm araç geçişlerine kapatılmıştır" denildi. Ayrıca, ülke genelinde birçok yol kar yağışı nedeniyle ulaşıma kapandı, çok sayıda insan ve araç mahsur kaldı. Türk Hava Yolları (THY) ise bazı seferlerini iptal etti. Öte yandan ulaşıma kapanan D-100 Karayolu Düzce kesimi, sabah saatlerinde kontrollü şekilde ulaşıma açıldı.

[Haberin devamı için tıklayınız.](#)

TÜRKİYE KARA TESLİM OLDU! İSTANBUL DÂHİL BİRÇOK İL ULAŞIMA KAPANDI



Türkiye, yoğun kar yağışının etkisi altına girdi. 24 Ocak 2022 günü, İstanbul, Kocaeli ve Düzce’de zincirleme kazalar meydana geldi. Çok sayıda vatandaşın hastanelere kaldırıldığı öğrenildi. İstanbul dahil birçok il ulaşımın ise kapandığı belirtildi. Öte yandan İstanbul-Ankara arasında TEM otoyolu ve devlet karayolu, tüm araç trafiğine kapatıldı. Kapanan diğer geçiş güzergahı D-100 karayolunda ise ekiplerin yol açma çalışmaları sürüyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

BOLU DAĞI GEÇİŞİNDE ANADOLU OTOYOLU ARAÇLARA KAPATILDI!



Anadolu Otoyolu Bolu Dağı geçişi 24 Ocak 2022 günü TIR trafiğine, D-100 karayolu ise tüm araç geçişlerine kapatıldı. Karayolları Genel Müdürlüğü’nden yapılan açıklamada “Anadolu Otoyolu Bolu Dağı geçişi TIR trafiğine kapatılmıştır. Devlet Yolu Bolu Dağı Geçişi ise tüm araçlar için trafiğe kapatılmıştır” denildi. Bolu Valisi Ahmet Ümit, yoğun kar yağışının devam edeceğini belirterek, “Yolun ne zaman açılacağı ile ilgili bir şey söylemek zor. Meteorolojiden aldığımız bilgiye göre bu 1950 yılından beri en yoğun kar yağışı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

TÜRKİYE KARA TESLİM! 55 İLDE OKULLAR TATİL:



Türkiye 2022 Ocak ayının ortalarını yoğun kar yağışının etkisi altında geçirdi. Kar nedeniyle 55 ilde eğitime ara verilirken MGM hava durumu raporunda yeni uyarılarda bulundu. Yağışların, Doğu Akdeniz kıyı kesimlerinde yağmur, yağış alan diğer yerlerde karla karışık yağmur ve kar şeklinde görülmesi, Batı ve Doğu Karadeniz kıyıları, Doğu Anadolu’nun güneyi, Güneydoğu Anadolu’nun doğusunda kuvvetli ve yoğun kar şeklinde olması bekleniyor denildi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

TEM FELÇ OLDU! YÜZLERCE ARAÇ YOLDA KALDI



İstanbul’da 24 Ocak 2022 günü akşam saatlerinde şiddetini artırması beklenen kar yağışı öncesinde bazı noktalarda trafik yoğunlaştı. Mahmutbey Gişeleri bölgesinde uzun araç kuyrukları oluştu. TEM Otoyolu’nda Mahmutbey’den sonra araçların ilerleyemediği öğrenildi. Bölgede kimi araçların da yakıtları azaldı. Vatandaşlar ise Gaziantep’teki gibi manzaralardan endişe ettiğini dile getirdi. İstanbul Valisi Yerlikaya ise, “İkinci bir duyuruya kadar Trakya istikametinden İstanbul yönüne seyahat eden araçların ilimize girişine yoğun kar yağışı nedeniyle izin verilmeyecektir” açıklamasında bulundu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İSTANBUL'DA BEKLENEN KAR YAĞIŞI BAŞLADI!



Meteoroloji'nin uyarılarının ardından İstanbul'un kuzeyinde kar yağışı 25 Ocak 2022 günü etkili olmaya başladı. CNN TÜRK Meteoroloji Danışmanı Prof. Dr. Orhan Şen, canlı yayında yaptığı açıklamada "Kar yağışı aralıklı olarak Perşembe öğlene kadar devam edecek. Arnavutköy, Çatalca'dan güneye kadar ilerleyecek. Kartal'a kadar. Kent genelini etkileyecek. Daha çok Boğaz kenarı ve Anadolu Yakası'nı etkileyecek." dedi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İSTANBUL'DA YÜRÜYEN MERDİVENLER BİLE DONDU!



İstanbul'da 25 Ocak 2022 günü etkili olan kar yağışı nedeniyle yürüyen merdivenler dondu. Üst geçidi kullanan yayalar ise uzun süre merdivenlerden inmek ve çıkmak için büyük uğraş verdi. İHA'nın haberine göre, İstanbul'da etkili olan kar yağışı nedeniyle hayat durma noktasına geldi. Kar nedeniyle yürüyen merdivenler ve üst geçitler donarak buz tuttu. Üst geçidi kullanan vatandaşlar karla kaplı merdivenlerden güçlükle yürüyebildi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

Sevgili Okurlarımız ve Meslektaşlarımız;

Meteoroloji Mühendisleri Odası aylık İKLİM E-Bültende yayınlanmasını istediğiniz **Makale ve Teknik yazılarınız (tablo, şekiller, kaynakça dahil) en fazla 7 sayfa olmalıdır.** Yayınlanmasını istediğiniz makaleleri Meteoroloji Mühendisleri Odasına ait bilgi@meteoroloji.org.tr, dergi@meteoroloji.org.tr elektronik posta adresine en geç her ayın 15'ine kadar göndermenizi rica ederiz.

İSTANBUL'DA YOLLAR KAPANDI, SORUMLULUK KİMDE TARTIŞMASI ÇIKTI



İstanbul'da hayatı durma noktasına getiren kar yağışı nedeniyle kentin en işlek yolları kapandı. Kapanan yollar beraberinde "sorumluluk kimde?" tartışmasını getirdi. İstanbul'da ulaşımın ana omurgasını oluşturan otoyolların hepsinin sorumlulukları farklı kurum ve kuruluşlara ait. Çayırova'dan Büyükçekmece'ye kadar olan D-100 Karayolu (E-5) ve yan yolları ile 39 ilçedeki ana caddeler İBB'nin sorumluluğunda bulunuyor. 39 ilçedeki ara yollar ise ilçe belediyelerinin yetki alanında. TEM otoyolu, Karayolları 1. Bölge Müdürlüğü sorumluluğunda. Basın Ekspres, Mahmutbey Gişeler, İSTOÇ güzergahı da buraya ait. Anadolu Otoyolu ve Avrupa Otoyolu'ndan oluşan ve kar yağışından en çok etkilenen Kuzey Marmara Otoyolu da Kuzey Marmara Otoyolu (KMO) İşletmesi'nin sorumluluğunda bulunuyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

BEYAZ ESARETTE ASKERİ HELİKOPTER DEVREYE GİRDİ



İSTANBUL'DA KAR ESARETİ! TÜM YOLLAR TRAFİĞE AÇILDI



İstanbul'da etkili olan kar yağışı hayatı olumsuz yönde etkilemeye devam ediyor. Tüm kent beyaza büründü, ulaşım durdu. Bakan Soylu ve Bakan Karaismailoğlu kar yağışıyla ilgili son durumu paylaştı. Bugün ve yarın Marmaray'ın ücretsiz olacağını duyuran Karaismailoğlu tüm yolların trafiğe açıldığını açıkladı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

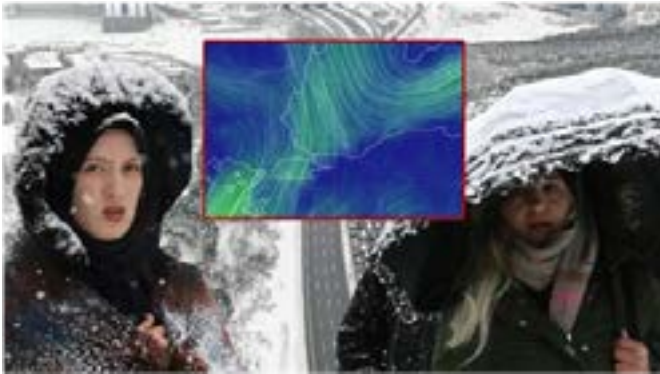
İHA ve DHA'nın haberlerine göre, İstanbul'u esir alan kar nedeniyle yollar kapanmış, çok sayıda araç yollarda kalmıştı. Bu saatlerde Arnavutköy'de 37 yaşındaki Orhan Kaya evinde kalp krizi geçirdi. Güçlükle Arnavutköy Devlet Hastanesine götürülen Kaya'ya hastanede müdahale edildi. Ardından durumu ağır olan Kaya'nın başka bir hastaneye sevk edilmesine karar verildi. Yollar kapalı olunca ve zaman kaybının önüne geçilmesi için bölgeye askeri helikopter sevk edildi. Hastaneden alınan Kaya, askeri helikopterle Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesine sevk edildi. Bu sırada yaşanan zamanla yarış cep telefonu kamerasına yansdı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

UÇAK SEFERLERİ İPTAL!

Türk Hava Yolları, kar yağışı ve olumsuz hava koşulları nedeniyle 25 Ocak 2022 günü 04.00'a kadar tüm uçuşlarını durdurdu. THY; "Değerli yolcularımız, İstanbul'da yaşanan hava muhalefeti nedeniyle Sabiha Gökçen Havalimanı kalkış/ varışlı uçuşlarınızla ilgili güncel bilgiye uçuş sorgulama ekranlarımızdan uçuş numaranız veya parkurunuzu sorgulayarak ulaşabilirsiniz. Uçuşları iptal olan yolcularımız uçuş aksaklıkları sayfasında yer verilen haklardan yararlanabilir, işlemlerinizi çağrı merkezimiz, satış ofislerimiz, mobil uygulamalarımız ve web sitemizden gerçekleştirebilirsiniz. Anlayışınız için teşekkür ederiz." denildi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İSTANBUL'DAKİ YOĞUN KAR YAĞIŞI SONRASI 'ÇOK SOĞUK' İDDİA: SEBEBİ POLAR VORTEX Mİ?
**İSTANBUL HAVALİMANI'NDA YOLCULAR İSYAN ETTİ**

İstanbul Havalimanı'nın 25 Ocak 2022 günü kar fırtınasından olumsuz etkilenen yerlerin başında gelmesi, yolcuların ve personelin kâbus dolu anlar yaşamasına neden oldu. Saatlerce havalimanında mahsur kalan yolcular, "weneed hotel (otele ihtiyacımız var)" sloganları atarak isyan etti. Atatürk Havalimanı ve Sabiha Gökçen Havalimanı kısmi bir iki sorun dışında ulaşımına açık kalırken, İstanbul Havalimanı yoğun kar yağışından en çok etkilenen yerlerin başında yer aldı. Geceyi kartonlar üzerinde uyuyarak geçiren yolcular, isyan etti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

Tüm yurdu etkisi altına alan kar yağışı, Marmara'da da tarihi bir rekorun kırılmasına sahne oldu. 24 Ocak 2022 tarihi, 'en çok kar yağışı alan günler sıralamasında şimdiden ön sıralara yerleşti. Peki bir anda gök delinmişçesine aralıksız yağan karın sebebi ne? MGM Tahminler Dairesi Başkanlığı Analiz ve Tahminler Şube Müdürü Yüksel Yağan "Bu soğuk kaynaklı bir hava kütleliydi. Bunun polar vortex ile ilgisi yok. Polar vortex kutup dairesi ve kutupların hemen altında meydana gelen 'vortex'lerdir ve bizim enlemlerimize kadar inmez" dedi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İSTANBUL HAVALİMANI'NDA UÇUŞLAR NORMALE DÖNDÜ



Yoğun kar nedeniyle tüm uçuşların durdurulduğu İstanbul Havalimanı'nda, 25 Ocak 2022 günü kademeli olarak başlayan seferler, bugün de artarak devam ediyor. İstanbul Havalimanı işletmecisi İGA, ikinci pistin hizmete girdiğini ve bugün toplam 681 uçağın iniş ve kalkış yapacağını duyurdu. Ayrıca iptaller nedeniyle mahsur kalan yolcular da bilet ve bagaj işlemlerini tamamlayarak seyahatlerini gerçekleştirmeye başladı.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

KUZHEY MARMARA OTOYOLU'NDA MAHSUR KALANLAR DAVA AÇABİLİR



Kar yağışının ardından İstanbul Havalimanı uçuşa, Kuzey Marmara Otoyolu ulaşımına kapandı. Binlerce vatandaş mağdur olurken akıllara mağdur olan vatandaşlara tazminat ödenip ödenmeyeceği sorusu geldi. "Vatandaşın Karayolları Trafik Kanuna göre sahip olduğu hakları var" diyen Avukat Figen "Hak talep etmeniz ananızın ak sütü gibi helal" dedi.

Kaynak için [tıklayınız.](#)

EKREM İMAMOĞLU: ÖZÜR DİLERİZ, BUNU İSTEMEZDİK



İBB Başkanı Ekrem İmamoğlu, İngiltere'nin Ankara Büyükelçisi Dominick Chilcott ile bir balıkçıda yemek yerken çekilen görüntülerinin sızdırılmasıyla ilgili sert bir açıklama yaptı. İmamoğlu, ayrıca İstanbul'da mağdur olan vatandaşlardan özür diledi. İmamoğlu İstanbul'un son 20-30 yılın en yoğun kar yağışı ile karşılaştığına dikkat çekti. Mülteci, öğrenci, sığınmacılarla birlikte nüfusu 20 milyonu bulan bir kentin sorunsuz bir süreç yaşamasının mümkün olmadığını belirterek "Sıfır sorun, yaşamasını beklemek hayalcilik olur. Elbette mağdur ettiğiniz, yolda değil 5-6 saat; 4 saat, 1 saat, yarım saat bile beklettiğimiz vatandaşlarımıza dönük söyleyeceğimiz tek şey vardır: Özür dileriz. Bunu istemezdik. Ama bu bir doğal afet sürecidir. Hiçbir vatandaşımızın burnunun kanamaması, can kaybının olmaması sevindiricidir" dedi.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ
ODASI

DÜNYA BASINI İSTANBUL'DAKİ KAR YAĞIŞINI BÖYLE GÖRDÜ



Türkiye'deki yoğun kar yağışı İstanbul'da etkili oldu. Karla mücadele kapsamında uçuşlar ve ulaşım ile ilgili kısıtlamalar getirilirken, dünya basını da İstanbul'daki kar yağışını sayfalarına taşıdı.

The Guardian: "Avrupa'nın en işlek havalimanı kapatıldı. Orta Doğu, Asya, Avrupa ve Afrika'yı birbirine bağlayan hava ulaşımı sekteye uğradı. İstanbul'daki tüm yollar çarşaf gibi karla kaplandı."

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

GAZİANTEP OTOYOLU'NDA ULAŞIM KONTROLLÜ ŞEKİLDE BAŞLADI



Gaziantep'te, 18 Ocak 2022 günü başlayan ve gece boyu devam eden kar yağışı, günlük yaşamı olumsuz etkiledi. En son 1968 yılında 1 metre kar kalınlığı ölçülen kent merkezinde, 54 yıl sonra kar kalınlığı 49 santimetre, yüksek kesimlerde ise 1 metre olarak ölçüldü. Öte yandan yoğun kar yağışı nedeniyle Kilis-Gaziantep karayolu da ulaşım için kapatıldı. Nurdağı mevkiinde 19 saat boyunca bölgede bekleyenlerin olduğu bildirildi.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

İSTANBUL TARİHİNİN EN SERT KIŞLARI



Türkiye geçen haftadan beri soğuk hava dalgasının etkisi altında bulunuyor. Özellikle Gaziantep ve Kahramanmaraş'ta etkisini gösteren kar yağışı birçok yolun kapanmasına ve hizmetlerin aksamasına neden oldu. Türkiye'nin en kalabalık şehri İstanbul'un sert kışla mücadelesi her zaman çetin geçiyor. İstanbul'un kışlarında boğazda dolaşan buz parçalarından, elektrik ve su kesintisine ve yangınlara kadar birçok olaya İstanbullular şahitlik etti. Biz de sizin için gazete kupürlerinden İstanbul'un en sert kışlarını derledik.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

MARMARİS'E YILLAR SONRA KAR YAĞDI



Marmaris'e 35 kilometre mesafedeki Osmaniye, Bayır ve Turunç Mahallesi'nde 25 Ocak 2022 günü akşam saatlerinde kar yağdı. Bugün saat 21.00 sıralarında başlayan kar yağışı nedeniyle jandarma güvenlik nedeniyle karayolunu trafiğe kapattı. Kar yağışının etkili olduğu mahallelerde olumsuz bir olay yaşanmadı.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

ANTALYA'DA SABAH LAPA LAPA KAR YAĞDI, ÖĞLE GÜNEŞİ GÖREN DENİZ KEYFİ YAPTI



Antalya'da 29 yıl sonra kar sevinci yaşandı. 25 Ocak 2022 Gece saatlerinde başlayıp sabah saatlerinde etkisini arttıran kar yağışı, Antalyalıları heyecanlandırdı. Beyaz örtüyle kaplanan Antalya sokaklarında kar, kısa süre içinde eridi. Sabah saatlerinde kar yağışının etkili olduğu kentte, öğlen güneş açınca vatandaş da kendisini dünyaca ünlü Konyaaltı Sahiline attı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ORDU'DA KAR KALINLIĞI İNSAN BOYUNU GEÇTİ!



Ordu'yu 26 Ocak 2022 günü etkisi altına alan kar yağışı, yüksek kesimlerde de şiddetini artırdı. Akkuş ilçesine bağlı Kertil bölgesinde kar kalınlığı insan boyunu geçti. Beyaz örtüyle kaplanan bölgede karın içerisine giren bir kişi, boy verdi. Sadece elleri gözüken vatandaşın o fotoğrafı, sosyal medyada ilgi gördü. İl genelinde ortalama kar kalınlığı 79 santim olarak ölçülürken, bazı ilçelerde kar kalınlığı 2 metreye yaklaştı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

BODRUM'U SAĞANAK VE DOLU VURDU



Muğla'nın tatil cenneti Bodrum'u 9 Ocak 2022 günü dolu ve sağanak vurdu. Bodrum gece saatlerinde dolu yağışıyla beyaza büründü. Sağanak yağış nedeniyle iş yerlerine ve evlere su bastı. İlçe sakinleri zor anlar yaşadı. Gece boyu etkili olan yağış nedeniyle itfaiye ekipleri su basan bölgelerde tahliye çalışması yaptı. Bahçelievler Mahallesi'nde yoğun su birikintisi nedeniyle araç içerisinde mahsur kalan 2 kişiyi, itfaiye ekipleri kurtardı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

2 METREYİ AŞAN KARIN ALTINDA KAYBOLAN ARAÇLARINI ARIYORLAR!



Kastamonu'nun Küre ilçesinde etkili olan kar yağışının ardından vatandaşlar, ellerinde küreklerle 2 metreyi aşan karda kaybolan araçlarını arıyor. İl merkezi ile bazı ilçelerin birbiriyle bağlantısı kesilirken bazı bölgelerde de çığ düştü. Kar yağışının durmasıyla birlikte evlerinden çıkan vatandaşlar, 2 metreyi aşan karda kaybolan araçlarını bulmak için arayışlarını sürdürüyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

KAR YAĞIŞI SONRASI SANAYİLER DOLDU!



İstanbul'da etkili olan şiddetli kar yağışı ve buzlanma nedeniyle kaza yapan araçların sürücüleri oto sanayi sitelerine akın etti. Kentteki şiddetli kar yağışından araçlar da nasibini aldı. Buz tutan yollarda direksiyon hakimiyetini kaybeden kimi sürücüler duvara ya da öndeki araçlara vurarak durabildi. Çok sayıda araçta hasar oluşunca, oto sanayi sitelerinde de kar mesaisi başladı. Hayatı olumsuz etkileyen şiddetli kar yağışı ve buzlanma sonucu araçlarında hasar oluşan sürücülerin Tuzla Oto Sanayi Sitesinde oluşturduğu yoğunluk drone ile havadan görüntülendi.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

ANTALYA MANAVGAT'TA EVLERİNİ SU BASANLAR BOTLA KURTARILDI



Antalya'nın Manavgat ilçesinde 12 Ocak 2022 günü şiddetli yağış nedeniyle dere taştı. Şiddetli yağmur ve lodosun etkisiyle Kızılot Mahallesi'ndeki Karpuzçayı Deresi taştı. Tarım arazileri suyla dolarken, dere yakınındaki 171 villa tipi konutun olduğu sitenin giriş katlarını ise su bastı. Sitede mahsur kalan yurttaşlar bot ve iş makineleriyle kurtarıldı.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

KAR YAĞIŞINDAN KORUNMAK İSTEYEN KEDİ KÖPEĞE SIĞINDI



Son yılların en kuvvetli kar yağışı ülkeyi etkisi altına alırken, Tunceli'de bir kedi, yoğun kar yağışından korunmak için çareyi köpeğe sığınmakta buldu. Sokak hayvanları da yoğun kar yağışından nasibini alıyor. Bunlara bir örnek de Pülümür ilçesinde yaşandı. İlçede yoğun kar yağışı nedeniyle üşüyen bir yavru kedi, çareyi dişi bir sokak köpeğine sığınmakta buldu.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

MARMARİS 6 AYDIR FELAKETLERİ YAŞIYOR



Muğla'nın Marmaris ilçesinde 6 aydan bu yana birbiri ardına felaketler yaşanıyor. 29 Temmuz'da başlayıp 9 gün süren orman yangınlarının ardından bu kez 11 Ocak 2022 günü dolu ve sel felaketleri yaşandı. 4 Aralık'tan bu yana Marmaris'in İçmeler Mahallesi başta olmak üzere kırsal mahallelerini çamurlu sel bastı. 4 Aralık 2021: Sağanak yağış nedeniyle dereler taştı, selin zararı gün aydınlanınca ortaya çıktı.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

BİR ANDA ORTAYA ÇIKTI HERKES UFO SANDI



Mersin'de 6 Ocak 2022 günü havanın kapalı olduğu anda bulutların arasından yansıyan gün ışığı muhteşem bir manzara oluşturdu. Mersin'de havanın kapalı olduğu anda bulutların arasından yansıyan gün ışığı görseli, 2020 yılında sosyal medyada sıkça dile getirilen "Bir tek uzaylılar gelmedi" paylaşımlarını akla getirdi. Fotoğrafi görenler "Yoksa uzaylılar mı geldi" diye sordu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ERZURUM'DA ÇIĞ ALTINDA KALAN 2 KİŞİNİN CANSIZ BEDENİNE ULAŞILDI



27 Ocak 2022 günü Horasan ilçesinin kırsal Kadıcelal Mahallesi'ne 5 kilometre uzaklıktaki 15 haneli Çayanyurdu mezarının su deposunda, su azalınca bölge halkı çalışma başlattı. Mezrada oturan akraba Abdullah ve Cüneyt Aktaş, depoya su sağlayan kaynağı kontrol ederken, tepeden kopan kar kütlesi üzerlerine düştü. Abdullah ve Cüneyt Aktaş'ın çığ altında kaldığı belirtilirken, ihbar üzerine bölgeye AFAD ekipleri sevk edildi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

KASTAMONU'DA ŞAŞIRTAN GÖRÜNTÜ BULUTLAR DENİZLE BİRLEŞTİ



Kastamonu'nun Çatalzeytin ilçesinde 20 Ocak 2022 günü bulutlar Karadeniz ile birleşince ortaya muhteşem görüntü çıktı. Meteoroloji Mühendisi Adil Tek, "Bulutların deniz ile birleşmesi görüntü çok kuvvetli ihtimalle deniz etkisi, buna kar yağışı dediğimiz bir etki. Dolayısıyla kutupsal olarak soğuk havanın deniz üzerinden geçerken ısı ve nem kazanmasıyla oluşan görüntüler bunlar. Özellikle soğuk havanın etkisi geçtikten sonra özellikle bunu kuvvetli kar yağışları sonrasında da görebiliyoruz. Kutupsal soğuk havanın denizdeki ısı ve nemin birleşmesiyle beraber bu görüntüleri ortaya çıkardı. Ama şimdiye kadar gördüğüm en güzel görüntülerden bir tanesi diyebilirim" dedi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ
ODASI

FIRTINA VURDU, HAMSİNİN FİYATI 50 LİRAYA ÇIKTI



2022 Ocak ayının ortalarında ülke genelinde etkili olan kar yağışı ve şiddetli rüzgârlar hamsi fiyatlarının 50 liraya kadar çıkmasına sebep oldu. Ülke genelinde geçtiğimiz hafta itibarıyla etkili olan kar yağışı ve şiddetli rüzgârlar balık fiyatlarını etkiledi. Bazı vatandaşlar fiyatına rağmen hamsiden vazgeçmezken, fiyatı yüksek görenler ise diğer balık türlerini almayı tercih etti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

YAĞIŞLAR KURAKLIĞA ÇARE OLACAK MI?



Türkiye genelinde günlerdir etkili olan kar yağışlarının kuraklığa etkisini değerlendiren Boğaziçi Üniversitesi İklim Değişikliği ve Politikaları Merkezi Yönetim Kurulu üyesi Prof. Dr. Murat Türkeş, yağışlarının kuraklık etkisini azaltacağını belirtirken, Boğaziçi Üniversitesi İklim Politikaları Araştırma Merkezi Müdürü Prof. Dr. Levent Kurnaz, "Toprağın su kapasitesini artırır. Bu şekilde birkaç defa daha yağmasızım ki, tarım yapılan bölgelerde kuralığa etkisi olsun" dedi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

KASTAMONU'DA SELDE DENİZE SÜRÜKLENEN ARAÇ, 5 AY SONRA SAHİLE VURDU



Kastamonu'nun Bozkurt ilçesinde 11 Ağustos 2021'de meydana gelen sel afetinde denize sürüklendiği tespit edilen araç, 5 ay sonra Abana ilçesinde sahile vurdu. Kastamonu'nun sahil bölgesinde etkili olan şiddetli fırtına sebebiyle dev dalgalar sahili dövmeye başladı. Sel felaketinde denize sürüklenen bir araç sahile vurdu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

BAKAN KURUM: EN YÜKSEK VE EN DÜŞÜK SICAKLIĞIN TESPİT EDİLDİĞİ YERLERİ AÇIKLADI



Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum, 2021 yılına ait "en uç meteorolojik değerlerin" yer aldığı MGM verilerini paylaştı. MGM verilerine göre geçen yılın en sıcak günü 49,1°C ile 20 Temmuz'da Şırnak Cizre'de, en soğuk günü ise eksi 39,2°C ile 23 Ocak'ta Van Çaldıran Bezirhane köyünde yaşandı. Geçen yıl en yüksek günlük toplam yağış metrekareye 396,1 kilogramla Antalya Kemer Ovacık köyünde ölçülürken, en yüksek kar kalınlığı ise 21 Şubat'ta Van Bahçesaray Kirapit Tepesi'nde 200 santimetre olarak ölçüldü.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

2021 YILINDA REKORLAR KIRILDI, 2022'YE DİKKAT!



2021 yılında sıcaklık ve yağış rekorları kırıldı. 2021 Temmuz ayında Şırnak'ın Cizre ilçesinde ölçülen 49,1 derece, Türkiye rekoru oldu. Kasım ayında son 50 yılın en sıcak aylarından biri yaşandı. 2021 yılını değerlendiren İTÜ Meteoroloji Mühendisliği Öğretim Üyesi Dr. Deniz Demirhan, "2021 yılı genel olarak sıcaklıkların rekorlar düzeyinde olduğu bir yıl oldu. 2021 yılında sıcaklıkların artması nedeniyle kuvvetli yağış, sel felaketleri, yıldırım ve orman yangınlarıyla karşı karşıya kaldık. 2022 yılında da benzer şekilde olayların yaşanması mümkün" dedi.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

TÜRKİYE'DE 2021'DE SICAKLIK 9 AYDA FARKLILIK GÖSTERDİ



Türkiye'de, 2021 yılının 9 ayındaki sıcaklıklarda normaline göre artış kaydedildi. Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün 2021 yılı Aralık ortalama sıcaklıkların 1981-2010 normallerine göre kıyaslandığı raporu yayımlandı. Raporda, 2021 yılının 12 ayının hem 2020'ye, hem de normaline göre sıcaklık farklarına yer verildi. Meteoroloji'nin 2021 yılı aralık ayı sıcaklık analizleri raporuna göre, ortalama sıcaklıklar, Marmara Bölgesi'nin kuzeyinde ve tüm kıyı kesimlerinde...

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

TÜRKİYE'NİN GÜNEŞ ENERJİ KARNESİ: ÜRETİM NE KADAR, DİĞER ÜLKELERE GÖRE DURUM NE?



Türkiye'nin güneş enerjisi kurulu gücü, son sekiz yılda 40 megavattan 7 bin 816 megavata çıksa da dünyada bu alanda önemli yatırımlar yapan ülkelerle göre oranlar hala düşük. Dünya genelinde enerji ihtiyacı büyük oranda kömür, petrol ve doğal gaz gibi kaynaklardan karşılanıyor.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ
ODASI

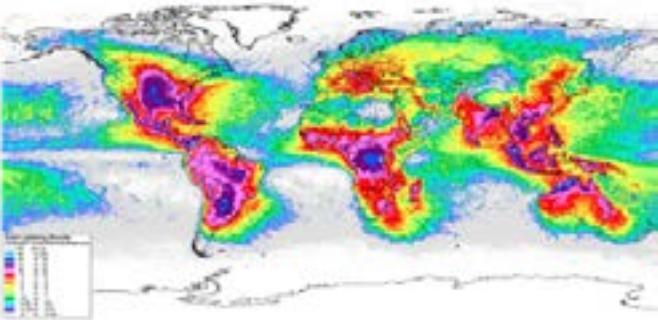
FELAKETLER YILINI GERİDE BIRAKTIK, NELER YAŞADIK?



Salgın hastalıklar ve birbiri ardına gelen doğal afetler nedeniyle oldukça zor bir yıl geçirdik. Dünyanın pek çok noktasında yaşanan kuraklıklar, aşırı yağışlar ve şiddetli fırtınalar nedeniyle binlerce insan hayatını kaybetti. Giderek büyüyen iklim kriziyle birlikte, değişen hava olayları her geçen gün daha tehlikeli bir dünyaya uyanmamıza neden oluyor. 2021'i geride bırakırken, neleri geride bıraktığımızı hatırlamakta fayda var. İşte 2021'in başından sonuna kadar yaşanan çevre olayları...

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

2021 YILI DÜNYA GENELİ YILDIRIM İSTATİSTİKLERİ



Vaisala firması tarafından kurulan sistemler ile toplam (bulut içi ve buluttan toprağa) yıldırım sayısını her ülke için ayrı ayrı hesaplayarak yayınladığı raporu aşağıdaki linkte bulabilirsiniz.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

TARİHİN EN YÜKSEK OKYANUS SICAKLIKLARI 2021'DE KAYDEDİLDİ



Dünyanın okyanus sıcaklıkları kaynama noktasına geldi ve gittikçe artıyor. Yeni araştırmaya göre, geçen yıl tarihteki en yüksek okyanus sıcaklıkları kaydedildi, bu rekor üst üste altıncı kez kırılmış oldu. Bilim insanları, okyanuslarımızın ısınmasının temel nedeni olarak insan kaynaklı iklim krizini işaret ediyor ve aslında küresel ısınmayı basitçe temsil ediyor. Atmosferin sıcaklığı da keskin bir şekilde yükselirken, okyanusların ısınmasıyla karşılaştırıldığında, tek tek yılların rekor kırma olasılığı daha düşük.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

SERA GAZI EMİSYONU 2021'DE REKOR KIRDI



Avrupa Birliği bünyesinde çalışmalarını sürdüren Kopernik İklim Değişikliği Kurumu'nda (C3S) görevli bilim insanları gezegeni ısıtan karbondioksit ve metan gazlarının 2021 yılında atmosferde rekor seviyeye ulaştığını duyurdu. Atmosferdeki karbondioksit seviyesinin bir milyonda 414.3 birime ulaştığını ve bu sayının 2020'den 2.4 birim artış yaşandığını duyurdu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İKLİM BANKACILIĞI İÇİN YOL HARİTASI



Tüm dünyayı etkisi altına alan iklim değişikliği ve düşük karbon ekonomisi, Türk bankacılığında da yeni bir sayfa açıyor. Taslak düzenlemeye göre bankalar, iklim risklerine yönelik riskleri analiz edecek. Bankacılık Veri Transfer Sistemi, iklimle bağlantılı finansal verileri de içerecek şekilde güncellenecek iklim değişikliği risklerinin yönetimi ve düşük karbon ekonomisine geçiş finansman sağlayan bankacılık için yol haritası hazırlandı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

KUZAY KUTBU'NDA KORKUTAN OLAY! 2021'DE OLDUKÇA ARTTI



Kuzey Kutbu civarında geçen yıl, küresel iklim değişikliğine bağlı olarak yıldırım düşmesi gibi hava olaylarında büyük artış tespit edildiği belirtildi. Dünya genelindeki yıldırımları takip eden çevre izleme şirketi Vaisala'nın raporunda, 2021'de 80 derece enleminin kuzeyinde 7 bin 278 yıldırım düşmesi olayının meydana geldiği aktarıldı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ÇİFTÇİLERLE İLGİLİ ÇARPICI ARAŞTIRMA: DÜŞÜK KAZANÇ, BORÇ, İKLİM SORUNLARI



Kredi Kayıt Bürosu'nun '2021 'Tarımsal Görünüm Saha Araştırması'na göre çiftçilerin 56'sı gelirinden memnun değil. Çiftçinin yüzde 96'sı girdi maliyetlerinden ve yüzde 76'sı iklim problemlerinden şikâyetçi. 28 ilde aktif olarak çiftçilik yapan 1066 kişi ile gerçekleştirilen araştırmanın sonuçlarına göre, tarımsal üretim yapan çiftçilerin yaş ortalaması 50 olarak belirlendi. 2021'de de çiftçilerin en çok tercih ettiği ilk üç tarla bitkisi sırasıyla buğday, mısır ve arpa, sebze çeşidi domates, meyve çeşidi ise üzüm oldu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

TAŞITLARA BAĞLI HAVA KİRLİLİĞİ HER YIL 1,85 MİLYON ÇOCUKTA ASTIMA NEDEN OLUYOR



Yeni yürütülen bir araştırma, motorlu taşıtlara bağlı hava kirliliğinin, dünyada yılda yaklaşık 1,85 milyon çocukta astıma neden olduğunu ortaya koydu. Hakemli tıp dergisi Lancet'in 'PlanetaryHealth' edisyonunda yayınlanan çalışmada, 2000-2019 yıllarında ABD'nin Los Angeles kentinden Hindistan'ın Mumbai kentine kadar 13 binden fazla şehirde taşıtların yol açtığı hava kirliliğiyle çocuklarda görülen astım arasındaki ilişki incelendi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

SUUDİ ARABİSTAN'DA KAR SEVİNCİ



Suudi Arabistan'da 2022 yılının ilk iki gününde etkili olan kar yağışı sonrası halk sokaklarda karın keyfini çıkardı. Suudi Arabistan'ın Tebuk kentinde 2 gündür etkili olan kar yağışı, sokakları beyazı boyadı. Halk, 2022 yılının ilk karını kutlarken, geleneksel dans gösterileri yapıldı. Suudi Arabistan'ın kuzeyinde yer alan Tebuk bölgesinde, nadiren de olsa yağmur ve kar yağışı görülüyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

YUNANİSTAN'DA KAR YAĞIŞI NEDENİYLE YOLDA KALANLARA TAZMİNAT ÖDENECEK



Yoğun kar yağışı Türkiye'de olduğu gibi Yunanistan'da da hayatı felç etti. İki gün süren yoğun kar yağışı nedeniyle şehirlerarası ulaşım durdu ve 200'ün üzerinde araç Yunanistan'ın başkenti Atina yakınlarında mahsur kaldı. Yunanistan'ın başkenti Atina'da yoğun kar yağışı nedeniyle vatandaşlar ana yollarda mahsur kaldı. Bu yolları inşa edip işleten Attiki Ulaşım Şirketi, özür dileyerek mahsur kalan araçlara 2 bin euro (yaklaşık 30 bin 500 TL) tazminat ödeyeceklerini duyurdu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

BU ŞEHRE İLK KEZ KAR YAĞDI! ŞEHİR SAKİNLERİ ŞAŞKINLIKLARINI GİZLEYEMEDİ



Meksika'nın Puebla eyaletinde yer alan Tlachichuca şehrine tarihte ilk kez kar yağdı. Sulu kar şeklinde başlayan yağışın şiddetini artırması sonucu şehir beyaza büründü. Tlachichuca şehrindeki yollar ve çatılar karla kaplanırken, kar kalınlığı 14 santimetreye ulaştı. Birçok şehir sakini hayatlarında ilk kez kar yağışına tanık olurken, büyük şaşkınlık yaşadı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

AFRİKA'YI VURAN FIRTINA 78 CAN ALDI



Afrika'nın güneydoğusunu etkisi altına alan "Ana" isimli tropikal fırtına nedeniyle, Madagaskar, Mozambik ve Malavi'de hayatını kaybedenlerin sayısı ^28 Ocak 2022 itibariyle 78'e yükseldi. Madagaskar Ulusal Risk ve Afet Yönetim Ajansı'ndan yapılan açıklamada, ülkede geçen haftadan bu yana 41 kişinin Ana fırtınası nedeniyle hayatını kaybettiği, yaklaşık 110 bin kişinin evsiz kaldığı bilgisi paylaşıldı. Ülkede okullar ve spor salonları acil durum barınaklarına dönüştürüldü.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

HİDROJEN, PETROL VE DOĞALGAZA ORANLA DAHA REKABETÇİ VE KAZANÇLI



IRENA'nın iklim değişikliğinde küresel sıcaklıkların 1,5 derece azaltılmasını hedefleyen senaryosuna göre, 2050'ye kadar hidrojen, nihai enerji tüketiminin %12'sini karşılayacak. AA muhabirinin, Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı (IRENA) tarafından hazırlanan "Enerji Dönüşümünün Jeopolitiği: Hidrojen Faktörü" başlıklı raporundan derlediği bilgilere göre, hidrojen yakın zamanda ülkelerin enerji ticareti ve iş birliklerinde bölgeselfaktörleri ön plana çıkaracak, yenilenebilir enerji kullanımı ve kurulumundaki artışı hızlandıracak.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

GÜNEŞ'İN ÇEKİRDEĞİNDEN BİLE 10 KAT DAHA SICAK



Çin, 'Güneş'in çekirdeğinden 10 kat daha sıcak' ve müthiş bir enerjiye sahip olacağı belirtilen 'Yapay Güneş' projesinin, sonuca çok yakın olduğu bildirildi. Bir füzyon enerjisi reaktörü olan projenin, 70 milyon santigrat derecede 20 dakika çalıştığını açıklandı. Şinhua Haber Ajansı'nın bildirdiğine göre, HL-2M olarak adlandırılan 'yapay güneş' projesinde, atomlar birleştiğinde muazzam miktarda enerji üretiliyor. Chengdu'daki Güneybatı Fizik Enstitüsü'ndeki (SWIP) bir füzyon reaktörü, 150 milyon santigrat dereceden fazla, yani Güneş'in çekirdeğinden 10 kat daha sıcak hale geliyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

BU YIL 1036 YENİLENEBİLİR ENERJİ SANTRALİNE DESTEK VERİLECEK



Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Destekleme Mekanizması (YEKDEM) kapsamında bu yıl toplam 25 bin 524 megavat kurulu güce sahip 1036 tesise destek verilecek. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun internet sitesinde yer alan "2022 Yılı Nihai YEK Listesi" ile mekanizma kapsamında teşviklerden yararlanacak tesisler açıklandı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

'KIYAMET BUZULU'NA GİDİYORLAR! FELAKET İÇİN TARİH VERDİLER



Antarktika'daki 'Kiyamet buzulu' olarak da bilinen Thwaites'te ilk kez geniş çaplı bir araştırma yapılacak. Yüzölçümü Britanya adası kadar olan buzulun erimesi halinde bazı ülkelerin ve şehirlerin sular altında kalacağı belirtiliyor. En kötü senaryo, buzun 10 yıl içinde çökmesi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

PUTİN BUNU HESAP ETMEMİŞTİ! İŞGAL PLANI SUYA DÜŞTÜ...



ABD'li yetkililer Rusya'da mevsim normallerine göre ılıman geçen kışın Putin'in işgal planlarını suya düşürdüğünü iddia etti. Yetkililer ayrıca ABD Başkanı Biden'ın meteorologlardan bir ekip kurduğunu ve bölgeyi yakından takip ettiğini açıkladı. Askeri analistler, Rusya'nın, ağır araç ve teçhizatın soğuk kış şartlarında ve buzda daha kolay hareket ettiğine dikkat çekerek olası işgalin Ocak ayında olabileceğini açıklamıştı. NATO ve Ukrayna da hazırlıklarını bu tarihe göre yapıyordu ancak yeni bir gelişme Rusya'nın planlarını bozmuş benziyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

DÜNYA EKONOMİ FORUMU: İKLİM KRİZİ EN BÜYÜK KÜRESEL RİSK



Dünya Ekonomi Forumu raporunda, iklim krizinin küresel ölçekte en büyük risk olarak görüldüğü bildirildi. Merkezi İsviçre'nin Cenevre kentinde bulunan ve her yıl Ocak ayında Davos kasabasında düzenlenen yıllık toplantısı ile tanınan Dünya Ekonomi Forumu (WEF), "Küresel Riskler 2022" raporunu yayımladı. Bu yıl 17'ncisi yayımlanan raporda, uzun vadeli başlıca risklerin ilk sırasında iklim krizinin olduğu belirtilirken, büyüyen sosyal gelir uçurumu, artan siber tehditler, salgın devam ederken eşit olmayan bir küresel toparlanma olasılığının da uzun vadeli riskler arasında görüldüğü belirtildi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İKLİM KRİZİ KIŞ OLİMPİYATLARINI DÜZENLEYEBİLECEK ŞEHİRLERİN SAYISINI HIZLA AZALTIYOR



Waterloo Üniversitesi tarafından yönetilen uluslararası bir araştırma ekibi, 1920'lerin tarihsel iklim verilerini ve gelecekteki iklim değişikliği eğilimlerini gözden geçirdi. Araştırma, St. Moritz ve Lillehammer gibi kış oyun alanlarının, güvenilir olmayan koşulları sebebiyle Oyunlar'a ev sahipliği yapamayacakları ortaya koydu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

HAVA OLAYLARINA COVID ETKİSİ: YILDIRIMLAR 5’TE BİR AZALDI



ABD’de yapılan yeni bir araştırmaya göre, corona virüs karantinasının yıldırım düşmesi riskini önemli ölçüde azalttığı belirtildi. Çalışmada, atmosferdeki aerosol adı verilen küçük parçacıkların yıldırımlara katkıda bulunduğu ve fosil yakıt kullanmak gibi insan faaliyetlerinin aerosolleri serbest bıraktığı aktarıldı. Pandemi sırasında atmosferdeki aerosol konsantrasyonunun azaldığı belirtilen araştırmada, 2018 yılına kıyasla 2020 yılında yıldırım sayısının % 19 düştüğü vurgulandı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

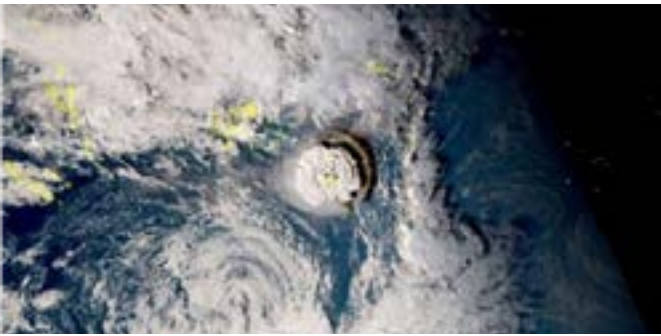
SOĞUK HAVALARDA ILIMAN OLAN YERLER: 5 ŞEHİR 10 ÖNERİ



Uzun tatilleri yazın yapmaya alışkın olduğumuz için kış tatillerine çok ilgi göstermiyoruz. Bir de kışın havaların iyice soğuk olduğu zamanlar gelince tatil aklımızın köşesinden bile geçmiyor. Hâlbuki Türkiye’de kışın da baharı ya da yazı yaşayacağınız yerler var. Uzmanlarımıza ‘Türkiye’de kışın ılıman olan yerler nereler’ diye sorduk. 5 şehirden birbirinden güzel 10 adresi önerdiler.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

TONGA’DAKİ YANARDAĞ PATLAMASI TSUNAMIYE YOL AÇTI



Avustralya’nın doğusundaki Ada ülkesi Tonga’da 16 Ocak 2022’de yaşanan volkan patlaması sonrası ülkeyle iletişim nerdeyse kesildi. Patlama sonrası ölü ya da yaralı olup olmadığı konusunda resmi bilgi olmazken, uydu görüntülerine yansıyan patlama Avustralya, ABD, Şili, Peru, gibi ülkelerde tsunamiye neden oldu. Uzmanlar böyle bir patlamanın bin yılda bir görülecek olay olduğunu belirtti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

TONGA’DAKİ YANARDAĞ PATLAMASI ÜLKEMİZDE ANLIK BASINÇ DEĞİŞİMİNE NEDEN OLDU



Atmosferde sınır yok. Binlerce km uzakta patlayan Tonga Hunga volkanının basınç parametresindeki etkisi Cihanbeyli istasyonunda belirgin şekilde görülüyor. Dakikalar içinde 5 mblik değişim.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

PLASTİK KİRLİLİĞİ, KÜRESEL ISINMA KADAR TEHDİTKÂR



Bir rapora göre, plastikten kaynaklanan kirlilik, sağlam bir BM anlaşmasına ihtiyaç duyan küresel bir acil durum. Çevre Araştırma Ajansı (EIA), plastiklerin insan sağlığına zarar verdiğine dair bir dizi kanıt olduğunu söylüyor. Plastik kirliliği tehdidinin neredeyse iklim değişikliğine eşdeğer olduğunu savunuyor. Soluduğumuz hava artık plastik mikro parçacıklar içeriyor, Kuzey Kutbu karında plastik, toprakta plastik ve yiyeceğimizde plastik var.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

KÜRESEL ISINMA KUZAY KUTBU'NDAKİ EVLERİ YOK EDİYOR: 5 MİLYON KİŞİ TEHLİKEDE



İklim değişikliğinin ve artan sıcaklıkların Kuzey Kutbu'na etkileri üzerine yeni bir çalışma yayımlandı. Araştırmanın bulgularında artan sıcaklıkların donmuş zeminin erimesine neden olduğu, evlere, yollara ve altyapılara zarar verdiği vurgulandı. Kuzey Kutbu'nun gezegenin diğer bölgelerine göre iki ila dört kat daha hızlı ısındığına dikkat çeken bilim insanları, 5 milyon kişinin durumdan etkileneceğini belirtti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ÇİN'İN KÖMÜR ÜRETİMİ 2021'DE REKOR SEVİYELERE ULAŞTI



Çin'in kömür üretimi, geçtiğimiz yıl devletin madencileri kış aylarındaki gaz krizini önlemek ve ülkenin enerji arzını korumak adına üretimi artırmaya teşvik etmesiyle beraber rekor seviyeye çıktı. Dünyanın en büyük kömür üreticisi ve tüketicisi olan Çin, geçen ay 384,67 milyon ton fosil yakıtı madenden çıkardı. Önceki rekor ise Kasım ayındaki 370,84 milyon tondu. Hükümet, maden işçilerine ülkenin ekonomik büyümesine yardımcı olmak için maksimum kapasitede çalışmalarını çağrısı yapmasının ardından, Kasım ayındaki rekor hızlı bir şekilde kırıldı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

COP26'NİN SONUÇLARI YETERSİZ; ISINMA YÜZYILIN SONUNDA 4 DERECEYE ULAŞABİLİR



Yeni bir rapora göre, COP26 iklim zirvesinde verilen sözlere rağmen bu yüzyılın sonunda 4 derecelik ısınmayı görebiliriz. Exeter Üniversitesi'nden ve Met Office'ten araştırmacılar dünya çapındaki politikaları analiz etti ve Paris Anlaşması'nın, "mevcut yörüngeyle", küresel ısınmayı 1,5 derecede sınırlama amacının ulaşılmaz olduğunu ortaya koydu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

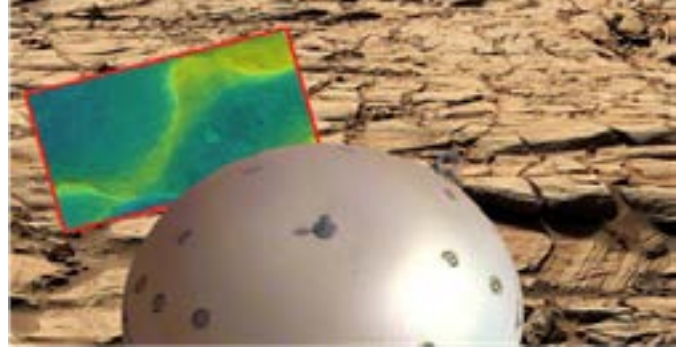
LONDRA BELEDİYE BAŞKANI'NDAN ARAÇ SÜRÜCÜLERİNE YENİ VERGİ TEKLİFİ



Londra Büyükşehir Belediye Başkanı SadıqKhan, başkentte 'en temiz yakıtlarla' çalışan araçlar haricindeki tüm araçlardan günlük 2 sterlin tutarında 'temiz hava' vergisi alınmasını öneriyor. Londra'nın kendisi için belirlediği 2030 net sıfır emisyon hedefine ulaşabilmek için Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan yeni bir rapor dün yayımlandı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

TARİHİ KEŞİF! MARS'TA YAŞAMIN GÖSTERGESİ



NASA'nın Mars'taki uzay aracı, çarpıcı bir keşif yaptı. Uzmanları heyecanlandıran keşif için Curiosity, 24 toz örneğini yaklaşık 850 santigrat dereceye kadar ısıttı. Uzmanlar karşılaştıkları sonuç karşısında, ""Üç olasılık da bugün Dünya'daki hiçbir şeye benzemeyen olağandışı bir karbon döngüsüne işaret ediyor" ifadelerini kullandı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

TAHİTİ'DE BOZULMAMIŞ MERCAN RESİFLERİ BULUNDU



Güney Pasifik'in derinliklerinde, bilim adamları Tahiti kıyılarında gül şeklinde nadir bulunan bozulmamış mercanları keşfettiler. Yeryüzünün üstü kadar altıda önemlidir. Okyanus tabanlarının ve kıyıların kolay incelenememesi keşiflerin yapılamamasında bir etkindir. Resifin bu tür derinliklerde bulunan en büyüklerden biri olduğu düşünülüyor ve iklim değişikliğinden veya insan faaliyetlerinden etkilenmemiş görünüyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İKLİM KRİZİ VÜCUDUMUZA NELER YAPACAK?



İklim krizinin gezegene verdiği zararları hepimiz artık az çok biliyoruz. Peki ya insan sağlığına neler yapabileceği hakkında bir fikriniz var mı? İşte korkutucu detaylar.Halk Sağlığı Uzmanı Dr. Öğretim Üyesi Melike Yavuz, "İklim krizinden önümüzdeki yıllarda en çok etkilenecek alanlardan biri sağlık sistemleri. Çünkü iklimin değişimi sağlığımızı hem doğrudan hem de dolaylı yollarla etkileyecek görünüyor" diyor ve şöyle anlatıyor:

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ECB, BANKALARA İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ RİSKİNE KARŞI “STRES TESTİ” UYGULAYACAK



Avrupa Merkez Bankası (ECB), bankaların iklim değişikliğinden kaynaklanan finansal ve ekonomik şoklara karşı ne kadar hazır olduğunu ölçmek için “iklim riski stres testi” başlattığını bildirdi. ECB’den yapılan açıklamada, bankaların iklim riskine hazırlık durumunu değerlendirmek için yapılacak söz konusu testin 2022’nin ilk yarısında gerçekleştirileceği, ardından ECB test sonuçlarının açıklanacağı kaydedildi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

RUSYA’YA SİYAH KAR YAĞDI



Rusya’nın Omsukchan köyü film gibi görüntülere sahne oldu. Bölgeye, kömür yakan tesis nedeniyle yağın rengi siyaha döndü. Köy sakinleri ise bu kirlilikle yaşamaktan şikayetçi. Bu tesis, altın madenciliği ve kömür çıkarma ile ünlü bölgedeki apartmanlar ve evler için bir ısıtma kaynağı olarak hayati önem taşıyor. Bu ay sıcaklıkların eksi 50C ve altına düşmesiyle Magadan bölgesindeki ısıtma tesisleri fazladan kömür yakarak Omsukchan ve diğer yerleşim yerlerinde karın siyah yağmasına neden oldu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI SOSYAL MEDYA HESAPLARIMIZ





ITU Ayazağa Yerleşkesi, 1991
Ceyda Akle, Pınar Çelik, Selma Erdiñ, Prof. Dr. Kasım Koçak, Prof. Dr. Ahmet Duran Şahin



ITU Ayazağa Yerleşkesi, 1991
Selma Erdiñ, Prof. Dr. Sibel Menies, Prof. Dr. Sema Topçu, Ceyda Akle

Kaynak: Meslektaşımız Selma Erdiñ'e (Balay) resim ve paylaşım için teşekkür ederiz.



MGM GENEL MÜDÜRÜ SAYIN VOLKAN MUTLU COŞKUN'U ZİYARET ETTİK

26 Ocak 2022 tarihinde yeni yılın ilk ziyaretini Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Meteoroloji Genel Müdürlüğüne yaptık. MGM Genel Müdürü Volkan Mutlu ÇOŞKUN beye yaptığımız ziyarette MGM de yeni atanan 76 meslektaşımızın atanma sürecindeki değerli katkıları ve çabaları için kendisine teşekkür ettik. Kurumsal ve Mesleki konularda karşılıklı olarak görüş alışverişinde bulunduk. Misafirperverliği için meslektaşımız MGM Genel Müdürü Sayın Volkan Mutlu COŞKUN'a teşekkür ederiz.



DSİ HİDROLOJİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ GÖREVİNE ATAMA

DSİ Hidroloji Şube Müdürlüğü görevine meslektaşımız **Ahmet Faruk Öztürk** atanmıştır. Meslektaşımıza yeni görevinde başarılar dileriz.



20 - 22 Nisan 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilecek sempozyumda Afet Politikalarının, "Ülkemizdeki doğa olaylarının afete yol açmasını engellemek için atılması gereken adımlar ile zarar azaltma, afetlere hazırlık, müdahale ve dayanışma konularında örgütlülüğü geliştirme" amacı doğrultusunda ele alınması hedeflenmektedir. Her bir konunun ilgili tüm tarafların ve bu konularda çalışma yapan/çaba sarf edenlerin katılımı ile değerlendirilmesi, tartışılması, ulusal, kurumsal ve bireysel düzeyde sonuçlara varılması amaçlanan Sempozyumda, başta jeolojik, hidrolojik, meteorolojik kökenli doğa olaylarının neden afete dönüştüğünün irdelenmesi olmak üzere; Afet Yönetimi, Afet ve Acil Durum Hazırlığı, Planlama, Uygulama ve Denetim, Kurumsal ve Örgütsel Çalışmalar, Mevzuat ve Hukuksal Boyut, Eğitim, Afetlerin Ekonomi-Politiği, Afetlerin Sosyal Boyutları, kapsamında bildiri alınması amaçlanmaktadır.

TMMOB Afet Sempozyumu bildiri özeti gönderim süresi 15 Kasım 2021 tarihine uzatıldı.

<http://www.tmmob.org.tr/>

Meteoroloji Mühendisliği

Bölüm Semineri



A Case Study For Verification of Convective Air Movements With Remote Sensing Products

Simla Durmuş

Atmosfer Bilimleri Doktora Programı

05 Ocak - Çarşamba - Saat 15:30
Webinar

Atmosferik Partiküller Maddelerin Gökyüzü Kalitesi Ölçümlerine Etkisi

Furkan Ali Küçük

Atmosfer Bilimleri Doktora Programı

05 Ocak - Çarşamba - Saat 15:30
Webinar

Meteoroloji Mühendisliği

Bölüm Semineri



Analysis of Overshooting Tops and Related Features Like Enhanced U-U, Cold Ring By Remote Sensing Tools

Sema Çil

Atmosfer Bilimleri Doktora Programı

12 Ocak - Çarşamba - Saat 15:30
Webinar

Drought Monitoring using Geoinformation Technology Technique in Diyala Governorate, Iraq

Haneen Qusay Adeb

Atmosfer Bilimleri Doktora Programı

12 Ocak - Çarşamba - Saat 15:30
Webinar

Atmosferik Partiküller Maddelerin Gökyüzü Kalitesi Ölçümlerine Etkisi

Furkan Ali Küçük

Atmosfer Bilimleri Doktora Programı

12 Ocak - Çarşamba - Saat 15:30
Webinar

Some Comments on Air Pollution Levels over Iraq During Covid-19 Pandemic Period Employing Remotely Sensed Data

Rusul Al-bayati

Atmosfer Bilimleri Doktora Programı

12 Ocak - Çarşamba - Saat 15:30
Webinar

2022 YILI DÜNYA SU GÜNÜ YARIŞMA BAŞVURULARI BAŞLADI



İSKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ SUYUN DEĞERİ AFİŞ YARIŞMASI



İSKİ, 22 Mart Dünya Su Günü Etkinlikleri kapsamında; su kaynaklarımızı korumak, genç nesillere su kullanma bilincini aşılama ve öğrenciler arasında farkındalık oluşturma amacıyla "Suyun Değeri" temalı afiş yarışması düzenliyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

İSKİ İSTANBUL'DA SU KULLANMA BİLİNCİ SEMİNERLERİ DÜZENLİYOR



İSKİ, pandemi nedeniyle ara verdiği "Su Kullanma Bilinci Seminerleri"ne kaldığı yerden devam ediyor. Dünyayı ve ülkemizi olumsuz bir şekilde etkileyen pandemi dolayısıyla ara verilen "Su Kullanma Bilinci Seminerleri" İSKİ ve İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün ortaklığıyla devam ediyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİYLE MÜCADELE 2053 VİZYONU VE TOPLUMSAL BEKLENTİ ANKETİ



Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı İklim Değişikliği Başkanlığı'nın gerçekleştirdiği "İklim Değişikliğiyle Mücadele 2053 Vizyonu ve Toplumsal Beklenti" anket çalışmasına katılımınız için teşekkür ederiz.

Anketi 7 Şubat 2022 saat 23:59'a kadar tamamlamanız gerekmektedir.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).



**PROF. DR. MİKDAT KADIOĞLU
HOCAMIZIN DENEY ÖDEVİ**

İTÜ Meteoroloji 1. Sınıf öğrencim evde deney ödevini yaparak bulut ve dolayısıyla yağış oluşumunu tane tane anlatıyor.

Vidoyu izlemek için [tıklayınız](#).

BU AYKI ÖNERİLERİMİZ

FİLM ÖNERİSİ

Orson Welles - Leigh Taylor-Young
SOYLENT GREEN
Jahr 2020...
die überleben wollen.
Es ist das Jahr 2020... Die Menschen sind immer noch da.
Gleichen, ihr für alle, um zu bekommen, was sie
brauchen. Und sie brauchen Soylent Green.

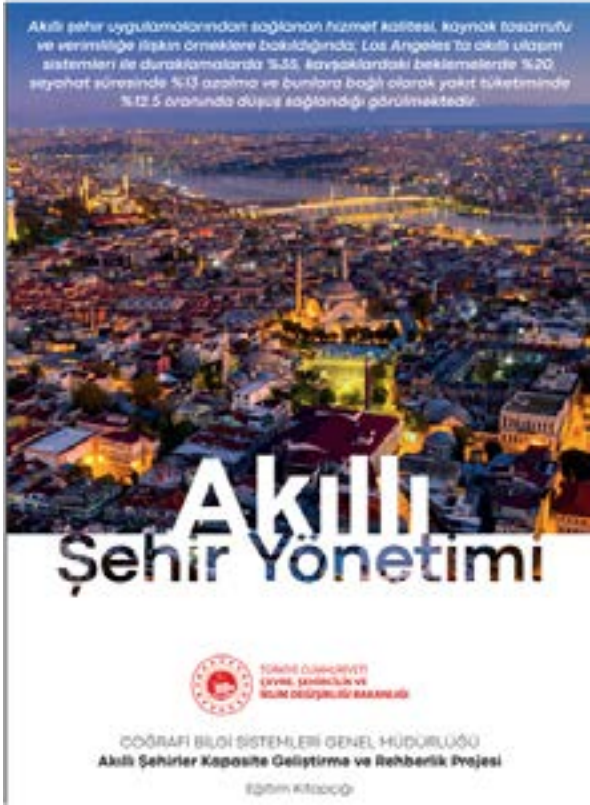
BELGESEL ÖNERİMİZ

EZGİ NOLA
HALİT ERGENÇ
İKLİM MESELESİ
MEDİJİNİN TÜRKİYE DENİZLERİ
OZAN GÜVEN
SERENAY LAHİKAYA

KİTAP ÖNERİMİZ

**Akıllı
Şehir Yönetimi**
TMMOB METEROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
AKILLI ŞEHİRLER KİTAPÇIĞI
TMMOB METEROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
AKILLI ŞEHİRLER KİTAPÇIĞI
TMMOB METEROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
AKILLI ŞEHİRLER KİTAPÇIĞI

www.meteoroloji.org.tr



Meslektaşımız ve Yayın Kurulu Başkanımız Ahmet Köse'nin de yazarlarından biri olduğu "Akıllı Şehir Yönetimi" ile "Afet ve Acil Durum Yönetimi Uygulama Rehberlik Kılavuzu" isimli kitaplar Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayımlanmıştır.

Akıllı şehirlerde meteorolojik afetler, erken uyarı sistemleri ve dünyada ve ülkemizdeki iyi uygulama örneklerinde yer aldığı kitap mesleğimizin geleceği açısından faydalı olacağını düşünüyoruz.

Ülkemizde akıllı şehir politikalarına ulusal katmanda bütüncül bir bakış getirerek birlikte çalışabilme yetisi kazanmak, belirlenen politikalarla uyumlu yatırımları önceliklendirerek yatırımların doğru proje ve faaliyetlerle uygulandığını güvence altına almak amacıyla ulusal ihtiyaçları ve öncelikleri bütüncül olarak göz önünde bulunduran, ekosistem paydaşlarının ortak aklı ile inşa edilen 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı hazırlanmış olup 2019/29 sayılı 2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı Genelgesi ile 24 Aralık 2019 tarihli ve 30988 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

2020-2023 Ulusal Akıllı Şehirler Stratejisi ve Eylem Planı kapsamında tanımlanan eylemlerin, görev ve sorumlulukların gerçekleştirilmesine ulusal ölçekte katkı sağlanması ve başta yerel yönetimlerimiz olmak üzere tüm paydaşların kapasitesinin artırılması amacıyla "Akıllı Şehirler Kapasite Geliştirme ve Rehberlik Projesi" Bakanlığımızca hayata geçirilmiştir.

Akıllı şehir uygulamalarından sağlanan hizmet kalitesi, kaynak tasarrufu ve verimliliğe ilişkin örneklere bakıldığında; Los Angeles'ta akıllı ulaşım sistemleri ile duraklamalarda %35, kavşaklardaki bekleme sürelerinde %20, seyahat süresinde %13 azalma ve bunlara bağlı olarak yakıt tüketiminde %12,5 oranında düşüş sağlandığı görülmektedir. Bu içerik ile geniş kapsamlı bir şekilde "Akıllı Şehir Yönetimi" hakkında bilgi edinmeniz hedeflenmiştir. İlgili eğitim dokümanına aşağıdaki bağlantıdan ulaşabilirsiniz.

Kitaplara [buradan](#) erişebilirsiniz...

DSİ 7 METEOROLOJİ MÜHENDİSİ ALACAK



Başvurular; 17 Ocak 2022 tarihi saat 10.00 da başlayacak, 28 Ocak 2022 tarihi saat 24.00 de sona erecektir. Ayrıntılı bilgi için [tıklayınız](#).

2022 YILI DÜNYA SU GÜNÜ YARIŞMA BAŞVURULARI BAŞLADI



Ayrıntılı bilgi için [tıklayınız](#).

TMMOB MÜHENDİS, MİMAR VE ŞEHİR PLANCI LARI İÇİN 2022 YILI ASGARİ ÜCRETİ 7850 TL OLARAK BELİRLEDİ



Haberin devamı için [tıklayınız](#).

TMMOB 13. ENERJİ SEMPOZYUMU SONUÇ BİLDİRGESİ YAYIMLANDI



TMMOB adına Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) tarafından "Enerji, Yaşam ve Demokratikleşme" ana temasıyla 9-11 Aralık 2021 tarihlerinde gerçekleştirilen "TMMOB 13. Enerji Sempozyumu" nun Sonuç Bildirgesi yayımlandı.

TMMOB 13. ENERJİ SEMPOZYUMU SONUÇ BİLDİRGESİ

TMMOB 46. Genel Kurulu'nun aldığı karar doğrultusunda 13. Enerji Sempozyumu EMO sekreteryasında "Enerji Yaşam ve Demokratikleşme" ana teması ile 9, 10, 11 Aralık 2021 tarihleri arasında çevrimiçi olarak, Ankara merkezli bir organizasyonla tamamlandı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

TMMOB VE BAĞLI ODALARININ ELEKTRİK, DOĞALGAZ VE PETROL ÜRÜNLERİNE YAPILAN YÜKSEK ORANLI ZAMLARLA İLGİLİ ORTAK RAPORU



TMMOB ve Bağlı Odaları, Elektrik, Doğalgaz ve Petrol Ürünlerine yapılan yüksek oranlı zamlarla ilgili olarak 6 Ocak 2022 tarihinde yazılı bir basın açıklaması yaparak hazırlanan ortak raporu kamuoyu ile paylaştı.

Özel elektrik şirketlerinin kazançlarını artırmak için yapılan fahiş zamlara, yükselen doğalgaz fiyatlarına, benzin, motorin, otogaz fiyatlarındaki sürekli artışlara...

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

TMMOB'YE BAĞLI ODALARIN ÜYE SAYISI 618 BİN OLDU



TMMOB'ye bağlı 24 Odanın üye sayıları 2021 yılı sonu itibariyle 618 bin 796 oldu. Buna göre 2021 yılında bir önceki yıla göre odalarımızın üye sayısı 20 bin 359 kişi arttı.

Meteoroloji Mühendisleri Odasının Kadın: 244 Erkek: 478 Toplam: 722 üye sayısı bulunmaktadır.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

23 Mart
Dünya Meteoroloji Günü

FOTOĞRAF

yarışması

Konu :
Erken Uyarı ve Erken Eylem.
Afet Riskinin Azaltılması için Hidrometeoroloji ve İklim Bilgileri.

Katılım İçin Son Gün
04.03.2022

Yarışmaya tüm
amatör ve
profesyonel
fotoğrafçılar katılabilir.

Ödüller :
Birincilik : 5000₺
İkincilik : 4000₺
Üçüncülük : 3000₺

24 - 105mm 1:4
LENS
Ø77mm



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Meteoroloji Genel Müdürlüğü
www.mgm.gov.tr





Ahmet KÖSE

Yüksek Meteoroloji Mühendisi
Yayın Kurulu Başkanı

NİNE VE DEDELERİMİZ HAVA TAHMİNİNİ NASIL YAPARLARDI?

Anadolu'nun çoğu yöresinde kitle iletişim araçları olmadan (televizyon, radyo, gazete, internet vb.) önce, hava tahmini tecrübeye dayalı olarak yapılmaktaydı. Bu tahminlerin büyük çoğunluğunun da bugünkü bilimsel biçimde yapılan tahminler kadar doğru sonuçlar verdiğini düşünenler hiçte az değil. 100 yıl öncesine kadar halk, ekimini, dikimini, hasatını, balık tutmayı, seyahatlerini bu tahminlere göre yapmış iklim şartlarının verdiği olumsuz sonuçlardan azami derecede etkilenmemeye çalışmıştır.

Bu tahminlerin çoğu, havadaki değişme, bulutların durumuna, rüzgârın esme yönüne, yıldızların sıklık ve seyrekliğine, doğadaki değişimlere (ayva bolsa kış çetin geçergibi...) vb. durumlara göre yapılmıştır. Teknolojinin gelişimiyle birlikte radyo, televizyon, gazete ve internet üzerinden dünyadaki herhangi bir olaya anında erişilmesiyle, dedelerimizin bu tahminleri artık unutulmaya yüz tuttu. Ancak, yaşlı insanlarımız; nine ve dedelerimiz bu alışkanlıklarını hala günümüzde de devam ettirmektedirler.

Yaşlı insanların tecrübelerine inanan biri olarak bende küçüklüğümde beri onların sözlerini dikkatlice dinlediğimden olsa gerek, nine ve dedelerimizin hava tahmini ile ilgili ne söylediklerini eskiden beri merak ettiğim için değişik kaynaklardan okuduğum, dinlediğim, duyduğum bilgileri not almaya çalıştım. Kısa süre önce "Dedelerimizin Hava Tahmini" başlıklı yazılarını okuduğum Ordu İli Kabataş Lisesinden Hasan Basri ÖZYURT, Gülüşan YILMAZ, Selahattin EMİLLİ, Cavit YILMAZ, Osman Zeki ÖZYURT (Kabataş Lisesi Müdürü), Yusuf YILMAZ (Kabataş Lisesi Coğrafya Öğretmeni) kaleme aldığı yazı sonrası bu ayki köşe yazımı bu konu üzerine yazmaya karar verdim.

Unutulmaya yüz tutan bu kültür mirasımızın kayıt altına alınması büyük önem taşımaktadır. Elimden geldiğince geçmişle günümüzü harmanlayarak yazdığım yazılarda, verdiğim röportajlarımda bu bilgilerin gelecek nesillere aktarılması için yer vermeye çalışırım. Unutmadan nine ve dedelerimizin yaptığı hava tahminleri ile günümüz teknolojisi ile anlık olarak ölçülen meteorolojik parametreler ile bulutların, hatta düşen yağış tanelerinin takip edildiği günümüz tahminlerini kıyaslamak doğru bir yaklaşım olmaz. Zira günümüzde bunun eğitimini almış işin ehli Meteoroloji Mühendisleri ve görevi hava tahmini olan Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün yaptığı tahminlerin tutarlılığı %95'ler seviyesindedir. Geçmişte ise elde hiçbir ölçüm olmadan uzun yıllar boyunca doğa, gökyüzü gözlemlenerek uzun yıllar ortalamasında tahminlerle günlük işlerin planlandığını unutmamak gerekir.

Araştırmacılar; halk meteorolojisini araştırırken birinci derece bilgi kaynağı olarak yaşlı insanları referans olarak kullanmışlardır. Şüphesiz bu çalışma dışında denizcilerin kullandığı Fırtına Cetveli, Saatli Maarif Takvimlerinde yer alan belli gün ve dönemlere ait tahmin ve deyimler içinde balıkçılar, bu işe gönül vermiş yaşlı insanlar referans alınmıştır. Halk meteorolojisinde kullanılan bilgi ve terimler yöresel farklılıklar gösterse de büyük benzerlik göstermektedir. Hatta birçok bilgi ve terim hemen hemen aynıdır. Bu benzerlikte yaşam koşullarının benzerliği çok önemli olabilir. Fakat bu benzerlikte Cumhuriyetimizin ilk yıllarından beri yaygın bir şekilde kullanılan ve genelde halk arasında Saatli Maarif Takvimi olarak adlandırılan duvar takvimlerinin de rolü şüphesiz inkâr edilemez. Halk meteorolojisi konusunu daha iyi anlayabilmemiz için öncelikle halk takvimi hakkında bilgi vermek gerekir.

Halk Takvimi: Halk takvimlerinde hava tahmini için genelde güneşe göre düzenlenmiş Rumi takvimi kullanılmıştır. Günümüzde kullandığımız miladi yıldan 585 yıl geriye gittiğimizde Rumi yıla ulaşıyoruz. Bu takvimde yıl iki bölümden oluşmaktadır. Sıcak günleri kapsayan Hızır ve soğuk günleri kapsayan Kasım günleri. 186 gün



SAYILI GÜNLER

Kış Mevsimi: için 90 gün hesabı kullanılmış ve ikiye bölünmüştür. İlk 40 güne Zemheri, kalan 50 güne ise Hamsin denmektedir. 40 günlük Zemheri Karakışın 6'sında başlar ve Zemherinin 17'sinde biter. Kışın ikinci bölümü olan Hamsin, Zemheri ayının 18'inde başlar ve Mart ayının dokuzunda biter.

Gücük Yedisi: Rumi 7 Gücük, (Miladi 20 Şubat) Şiddetli kış günleri görülür. Halk arasında Gücük ayının kararsız havasını belirtmek için Gücük Yedisi için ya kar yağar ya dakar gücük devenin kuyruğuna çıkar yahut da sıcak olur, sıcaklık gücük iti solutur denilmektedir.

olarak kabul edilen Hızır günleri miladi 6 Mayıs'ta başlar (Hıdırellez) ve 7 Kasım'da sona erer. 8 Kasım'da başlayıp 5 Mayıs'ta sona eren Kasım günleri ise 180 gündür. Ayların ise adları ile miladi takvime göre başlangıç ve bitiş tarihleri aşağıdaki şekildedir.

Ay Adı (Rumi)	Başlangıç (Miladi)	Bitiş (Miladi)
Zemheri	14 Ocak	13 Şubat
Gücük	14 Şubat	13 Mart
Mart	14 Mart	13 Nisan
Abrul	14 Nisan	13 Mayıs
Mayıs	14 Mayıs	13 Haziran
Kiraz	14 Haziran	13 Temmuz
Orak	14 Temmuz	13 Ağustos
Ağustos	14 Ağustos	13 Eylül
İlgüz	14 Eylül	13 Ekim
Ortagüz	14 Ekim	13 Kasım
Songüz	14 Kasım	13 Aralık
Karakış	14 Aralık	13 Ocak

Cemreler:

1.Cemre Havaya: Gücük ayının 7. gününde (20 Şubat) cemre havaya düşer. Havalar ısınmaya başlar.

2.Cemre Suya: Gücük ayının 14. gününde (27 Şubat) cemre suya düşer. Sular ısınmaya başlar.

3.Cemre Toprağa: Gücük ayının 21. gününde (miladi 6 Mart) cemre toprağa düşer. Toprak ısınmaya başlar.

Bede Yel (Vade Yeli): 18-21 Gücük (3-6 Mart) tarihleri arasında dört gün eser. Güneyden (Kible) eser. Halk arasında deniz kıbleyi basarsa bolluk olur, yaz boyu çipintili (yağışlı) gider. Kible denizi basarsa kurak gider, kıtlık olur denilmektedir. Bu rüzgârın Tokat'ta 22-26 Gücük'te estiği ve 26 Gücük'te esen şiddetli rüzgâra toprakları yerden kaldırıp sürüklediği için Kabuk kaldıran adı verildiği bilinmektedir.

Kocakarı Soğukları (Beldir Aciz): Gücük ayının 26. günü ile Mart ayının 4. günleri (11-17 Mart) arasında devam eden sayılı fırtınadır. Beldir Aciz fırtınası, Beldir aciz, yer gök taciz. Üçü Şubatta, dördü Martta gibi sözlerle tarif edilir, bu fırtınalı günlere Kocakarı Soğukları adı verilir.

Mart Dokuzu: Mart ayının 9. günüdür (22 Mart) gece gündüz eşit olur. Mart Dokuzu olarak bilinen bu günde, bahar başlar. Ancak bazı yıllar şiddetli fırtınalar görülebilir. Mart Dokuzu ile ilgili olarak

Mart dokuzuna 9 kütük 9 harar saman hazırla. Sözü yaygın olarak kullanılır. Mart ayı ile ilgili olarak Martın şakası olmaz. "Mart kapıdan baktırır, kazmayı küreği yaktırır" denilmektedir.

Martın İki Dokuzu: Mart 18 (Miladi 31 Mart) Fırtınalı geçebilir. Aldatıcı bir hava vardır.

Gelecek sayı görüşmek dileğiyle sevgiyle kalınız...

Sevgili Okurlarımız ve Meslektaşlarımız;

Meteoroloji Mühendisleri Odası aylık İKLİM E-Bültende yayınlanmasını istediğiniz Makale ve Teknik yazılarınız (tablo, şekiller, kaynakça dahil) en fazla 7 sayfa olmalıdır. Yayınlanmasını istediğiniz makaleleri Meteoroloji Mühendisleri Odasına ait bilgi@meteoroloji.org.tr, dergi@meteoroloji.org.tr elektronik posta adresine en geç her ayın 15'ine kadar göndermenizi rica ederiz.

İKLİM 2022 ÖZEL SAYI DUYURUSU!

Sevgili Okurlarımız ve Meslektaşlarımız;

23 Mart Dünya Meteoroloji Gününe özel olarak yılda bir çıkarttığımız İKLİM-Özel sayımızda yayınlanmasını istediğiniz Makale ve Teknik yazılarınızı (tablo, şekiller, kaynakça dahil en fazla 7 sayfa) 28 Şubat 2022 tarihine kadar bilgi@meteoroloji.org.tr adresine gönderebilirsiniz. Sizlerden gelen yazılar Bilim Kurulundan onay aldıktan sonra yayınlanacaktır (Bilim Kurulu yazılarınızla ilgili düzeltme isteyebilir).



İKLİM 2021 ÖZEL SAYISI
Okumak için tıklayınız.

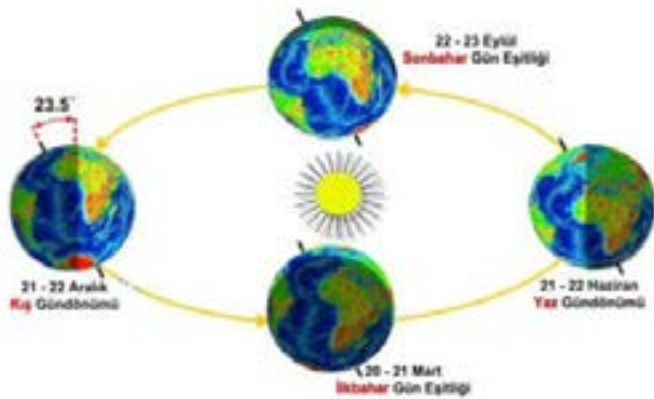


İsmail KÜÇÜK

Meteoroloji Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu Üyesi
2. Başkanı

YAZ-KIŞ SAATİ UYGULAMALARI TARTIŞMALARINA BİR KATKI

Dünyanın enerji kaynağı olan güneş ışınlarından yararlanarak yaşamı planlama tarihler boyunca devam etmiştir. Arkeolojik yapılarda güneş ışının etkilerini görebilmek mümkündür. Gün ışığından daha uzun süre yararlanma ile daha az enerji harcanması gibi uygulamaların, güneş ışınlarının canlı sağlığı açısından önemi açısından da ayrıca değerlendirilmektedir. Güneş girmeyen eve doktor girer söylemide, insanların gün ışığına olan ihtiyacının önemini vurgulamış olması açısından önemlidir. Gün/güneş ışığı, direk ve yayılı ışınlar olarak etkisini göstermektedir. Gün ışığının faydaları sayılırken, yaz mevsiminde günün belli saatlerinde direk güneş ışınlarının etkisinde kalmak insan sağlığı açısından istenen bir durum değildir. Yerküremizde ekvatorдан kutuplara doğru gidildikçe güneş ışınları daha fazla önem kazanmaktadır.



Dünyanın eksen eğikliği 41.000 yılda 22,1 ile 24,5 derece arasında değişmektedir. Şu anda eksen eğikliğine (23° 26' 11,3") göre yeryüzüne ulaşan güneş enerjisi mevsimlere ve enlemlere göre

farklılıklar göstermektedir. Dünyanın eğikliğinden dolayı ekinokslar (21 Mart ile 23 Eylül tarihleri) ve solstisler (21 Aralık- 21 Haziran) güneş ışınlarının geliş açıları ve gün uzunlukları bakımından önemli tarihlerdir. Tarih boyunca, insanoğlu yerkürede bulunduğu bölgenin coğrafik özelliklerine bağlı olarak yaşamını kolaylaştırmak amacıyla kurallar geliştirmiştir/geliştirmektedir. Kentsel yaşam nüfus artışı vb. nedenlerden dolayı yaşamı kolaylaştırmak için, ortak kuralların oluşturulması ve kuralların uygulanması önemlidir.

Yaz/Kış Saati Uygulaması Nedir?

Herhangi bir ülkede veya alt bölgede gün ışığından daha fazla yararlanmak üzere saatlerin belirli süreler ile ileri/geri alınarak gün başlangıcının değiştirilmesidir. Bu uygulama kapsamında genellikle, saatler ilkbahar başlangıcında bir saat ileri, sonbaharda bir saat geri alınır. İnsanların etkinliklerinin olduğu süreler içerisinde güneş ışığından daha uzun süre yararlanılabilmesi ve güneş enerjisinden daha fazla yararlanılabilmesi amacıyla yaz ve kış saat uygulamaları yapılmaktadır.



Saatlerin Ayarlanması Hakkında Yasal Durum Türkiye'deki saat ile ilgili kabul, 2/1/1926 tarih ve 260 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 26/12/1925 ve 697 sayılı "Günün Yirmi Dört Saate Taksimine Dair Kanun" (Madde 1 - Türkiye Cumhuriyeti dahilinde gün, gece yarısından başlar ve saatler sıfırdan yirmi dörde kadar sayılır. Madde 2 - (Değişik: 6/12/1984-3097/1 md.) Griniç'e göre otuzuncu derecede bulunan boylam dairesi bütün Türkiye Cumhuriyeti saatleri için esas alınır. (Değişik ikinci cümle: 28/11/2017-7061/6 md.) Bakanlar Kurulu bir saati aşmamak kaydıyla ileri saat uygulaması yapmaya yetkilidir) ile belirlenmiştir.



Türkiye 26° ve 45° doğu boylamları arasında bulunmakta olup doğusu ile batısı arasında 76 dakika zaman farkı bulunmaktadır. Türkiye Doğu Avrupa Zaman Dilimi'nde bulunmakta olup 26/12/1925 tarih ve 697 sayılı kanuna ile Griniç'e göre otuzuncu derecede bulunan boylam derecesini esas almaktadır. Türkiye 30° doğu boylamının saatini kullanırdı. Bu nedenle Türkiye'de Evrensel Zaman+2 (UTC+2) kullanılırdı. Türkiye saati UTC'den iki saat ilerideydi. Türkiye yaz saatinin uygulaması durumunda 45° doğu boylamının saati kullanılmaya başlanırdı. Bu durumda saatler bir saat ileri alınırdı. Türkiye saati UTC+3 olurdu.

5 Aralık 2017 tarih ve 30261 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 7061 sayılı "Bazı Vergi Kanunları ile Diğer Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun"un 6 nci maddesi ile "26/12/1925 tarihli ve 697 sayılı Günü Yirmi Dört Saate Taksimine Dair Kanununun 2 nci maddesinin ikinci

cümlesi "Bakanlar Kurulu bir saati aşmamak kaydıyla ileri saat uygulaması yapmaya yetkilidir" şeklinde değiştirilmiştir. Bakanlar Kurulunun 2016/9154 sayılı kararı ile, Gün ışığından daha fazla yararlanması amacıyla; bütün yurtda 27 Mart 2016 Pazar günü saat 03:00'ten itibaren bir saat ileri alınmak suretiyle başlatılan yaz saati uygulamasının, her yıl, yıl boyu sürdürülmesi kararlaştırılarak, 14/3/2016 tarihli ve 2016/8589 sayılı Bakanlar Kurulu Kararında yer alan 30 Ekim 2016 Pazar günü saat 04:00'ten ibaresi bir saat geri alınması ibaresi yürürlükten kaldırılarak tek saat uygulamasına geçilmiştir.

Konuya Meteorolojik Parametreler Açısından Yaklaşım

Kış saat uygulamasının sonlandırıldığı 2016 yılından sonra bu konudaki tartışmalar daha artmış ve artmaya devam etmektedir. Tartışmalar yapılan ya da yapılamayan enerji tasarrufları üzerinden yürütülmektedir. Ancak enerji tasarrufu yapıp yapılamadığına ilişkin yapılmış herhangi bir ölçümden söz edilmemektedir. Bir tasarruf var ise ya da tasarruf yok ise bunun hangi kriterler ve ölçümler ile ortaya konduğu açıklanmalıdır. Bu konuda herhangi bir rapor var ise tüm dayanakları ile herkesin erişimine açılmalıdır.

Meteoroloji bilimindeki gelişim ve teknolojinin kullanımı ile spor karşılaşmaları başta olmak üzere birçok etkinliklerde meteorolojik koşulların dikkate alınmakta ve meteorolojik parametrelere göre etkinliklerin saatlerinde değişiklikler yapılmaktadır. Spor etkinliklerinden çok daha büyük kitleleri (çocukların okula ve insanların işe gidiş saatlerindeki meteorolojik koşullar gibi) etkileyen durumlarda meteorolojik parametrelerin dikkate alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu tartışmalara enerji tasarrufu dışında, insanların sabah erkenden işe ve özellikle çocukların erken saatlerde okula gitmek zorunda olmasından kaynaklı itirazlar da dikkate alındığında, bu konudaki tartışmalara bir başka açıdan bakılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Yapılan tartışmalar izlendiğinde, yaz/kış saat uygulamasının sadece enerji tasarrufu üzerinden yürütülmesinin yeterli olmadığı, farklı yaklaşımların da dikkate alınması gerektiği fikri oluşmuştur. Bu yaklaşımdaki yöntem, insan aktivitelerinin başladığı ve sonlandığı saatler arasındaki hava sıcaklığının nasıl bir seyir izlediğinin ortaya konmasıdır. Sonuçta enerji tasarrufunun sadece yakılan ampuller ile açıklanmasının yeterli olamayacağı, önemli olan insan konforunu sağlamak için enerjinin nasıl kullanılacağına ilişkin ilkelerin de belirlenmesi gereklidir. Konutlar için ayrı, çalışma veriminin artırılması için iş yerinin özelliğine göre her iş yeri için özel konfor sıcaklıkları belirlenerek konfor sıcaklıkları sağlanmaya çalışılmaktadır. Ancak serbest atmosferde konfor sıcaklığının ayarlanması mümkün değildir. Ancak etkinliklerin gün içerisinde gerçekleşecek en uygun meteorolojik koşullarda yapılması sağlanabilir. Bu amaçla insan aktiviteleri için uygun zamanlar belirlenerek dış ortamda kalma saatleri değiştirilebilir. Tüm bu nedenlerden dolayı, insanların dış ortamı kullandığı saatlerde hava durumları önemlidir. Bu amaçla kış saati uygulaması dönemine denk gelen sürede hava sıcaklığı ile ilgili bir değerlendirme yapılmıştır. Buradaki değerler mevcut durumları ortaya koymaktadır. Bu değerlere göre insanların nasıl bir etkilenme içerisinde olacağına dair değerlendirmelerin ise sağlık insanları tarafından yapılması gerekir.



Kış saati uygulamasının Kasım ile Mart aylarını kapsayan beş aylık dönem ile ilgili olduğundan bu çalışmada, beş ayı kapsayan döneme ilişkin değerlendirme yapılmıştır. Gün içerisinde yaz/kış saat uygulamasında ekili olacak saatlere

ilişkin sıcaklıkların gerçekleşme durumları analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın ileri aşamalarında özellikle nem ve rüzgar gibi parametrelerinde değerlendirmeye alınmasında değişik bulgulara ulaşılabılır. Bu aşamada ana belirleyici olan sıcaklık değerlendirmeye alınmıştır. Gün içerisinde sıcaklık değişimi (genel hava sistemlerinin etkisi dışında) ele alındığında mevsimlere bağlı olarak güneşin ufka yaklaşmasından itibaren doğuşu ile hava ısınmaya başlar ve güneşin alçalmaya başlaması ile soğumaya başlar. Sadece güneş etkisi ile olay ele alındığında gün içerisinde sıcaklığın en düşük olduğu sıcaklık güneşin doğmaya başlamasından önce en sıcak zamanı ise günün ortasını geçtikten sonra gerçekleşir.

Okullarda her aşamada anlatılan temel konulardan birisi, dünyanın temel enerji kaynağının güneş olduğudur. Gün içerisinde sıcaklık değişimlerinde görülen sapmalar ise dünya üzerindeki sıcak ya da soğuk hava hareketlerinin etkisi ile ortaya çıkmaktadır.

Bu temel ve bilinen anlatımlardan sonra ülkemizde farklı coğrafi bölgelerde bulunan dört il ve bu illere ait 3 yıllık (son yıllar içerisinde gerçekleşen sıcaklıkların ekstrem ve ortalama değerler açısından değerlendirilerek 2016-2017 ve 2018 yılları çalışılmıştır) veriler ele alınarak bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada sıcaklık verilerinin gün içerisindeki değişimleri belirlenmiştir. Türkiye'nin en doğusu ile en batısı arasında 76 dakika zaman farkı bulunmaktadır. Bu çalışmada zaman farkı ve coğrafi durumlar dikkate alınarak temsili olabileceği düşünülen Kars, Ankara, İstanbul ve İzmir illeri seçilmiştir. İnsan aktivitelerinin başladığı ve saat ayarlaması yapılması durumunda etkilenecek zamanlar dikkate alınarak, sabah için 06-07, 07-08, 08-09 ve 09-10 saatlerindeki sıcaklıklar ile akşam ve sabah arasında 07-19 saatlerindeki sıcaklıkların analizleri yapılmıştır (Grafik-1, Grafik-2). Kış saati uygulaması beş aylık (Ocak-Şubat-Mart-Kasım-Aralık) dönemi kapsadığı için sadece bu aylara ilişkin saatlik sıcaklık değerleri ele alınmıştır. Sıcaklıkların saatlik değişimleri dikkate alındığında (Tablo-1);

07 sıcaklığının 06 sıcaklığından daha büyük olduğu gün sayıları; Kars ili için 13,0 gün, Ankara ili için, 6,8 gün, İstanbul ili için 13,3 gün, İzmir ili için 11,0 gün olduğu,

08 sıcaklıklarının 07 sıcaklıklarından daha büyük olduğu gün sayıları; Kars ili için 24,4 gün, Ankara ili için, 14,1 gün, İstanbul ili için 16,6 gün, İzmir ili için 11,5 gün olduğu,

09 sıcaklıklarının 08 sıcaklıklarından daha büyük olduğu gün sayıları; Kars ili için 28,5 gün, Ankara ili için, 25,4 gün, İstanbul ili için 24,5 gün, İzmir ili için 23,5 gün olduğu,

10 sıcaklıklarının 09 sıcaklıklarından daha büyük olduğu gün sayıları; Kars ili için 28,2 gün, Ankara ili için, 27,8 gün, İstanbul ili için 26,3 gün, İzmir ili için 27,2 gün olduğu,

09 sıcaklığının 08 sıcaklığından daha yüksek olduğu gün sayıları; Kars ilinde 28,5 gün, Ankara ilinde 25,4 gün, İstanbul ilinde 24,5 gün, İzmir ilinde 23,5 gün olduğu, hesaplanmıştır.

Bu sonuçlara bakıldığında zamanın çoğunluğunda 09 sıcaklığı 08 sıcaklığından yüksektir. Bu durumda yerel saate göre dışarıya bir saat geç çıkılması daha sıcak bir hava ile karşılaşılacağı anlamına gelmektedir. Sıcaklıkların gerçekleşme durumları dikkate alındığında aylık dağılımlarda farklılıklar göstermesinin yanı sıra, sabah 09 sıcaklığının belirgin bir şekilde 08 sıcaklığından daha yüksek olduğu, 10 ve 09 saati sıcaklık farkının 09 ve 08 saati sıcaklık farkından daha fazla artış gösterdiği görülmektedir. Bu durum güneş ışınlarının geliş açısı nedeniyle gerçekleşen olağan bir durumdur.



Eve Geç Dönülmesi;

Sabah evden geç çıkılması durumunda aynı süre kadarda geç dönüleceği dikkate alındığında sabah saat 07 sıcaklıkları ile saat 19 sıcaklıkları karşılaştırılmıştır. Kars ilinde ortalamada 28,2 gün, Ankara ilinde 27,8 gün, İstanbul ilinde 26,3 gün ve İzmir ilinde 27,2 gün de yerel saate göre saat 19 sıcaklıklarının 07 sıcaklıklarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum akşam saatinin sabah saatinden daha sıcak olduğunu göstermektedir. Eve geç gelinmesi daha sıcak hava koşullarında dışarıda kalınacağı anlamına gelmektedir.

Bulgular (Mevcut uygulama)

Sabahleyin dışarıya daha geç çıkılması, daha sıcak hava koşullarında dışarı çıkılması anlamına gelmektedir. Dışarıda bulunduğu günü ilk saatlerinde, 09-10 saatleri arasındaki sıcaklık yükselmesinin 07-08 saat dilimine göre daha yüksek olduğu dikkate alındığında, dışarıya bir saat geç çıkılması durumunda çok daha sıcak hava ile daha erkenden buluşulmuş olunacaktır. Akşam saatleri sabah saatlerinden daha sıcak olduğundan eve geç kalınması, sabah saatlerine göre çok daha sıcak havada dışarıda kalınacağı anlamına gelmektedir.

Mevcut durumdaki uygulama ile insanlar daha soğuk hava koşullarında dışarıda kalmaktadır. İnsanların ve özellikle çocukların soğuk havanın etkin olduğu saatlerde dışarıda kalmasının sağlık açısından ne gibi sorunlara neden olacağı sağlık insanları tarafından değerlendirilmelidir. Dış ortam sıcaklığı, suyun donma sıcaklığından daha aşağıda ya da donma noktasına yakın bir sıcaklık değerinde iken, insanların sıcaklığın 0,5 santigrat derece kadar bile daha sıcak hava ile karşılaşması sağlık açısından ne anlama gelir? Bu sıcaklık artışı hangi enerji ile sağlanabilir? Buradaki rakamsal veriler Meteoroloji Mühendisleri tarafından bilinen değerlerdir. Tartışmalara belki bir katkısı olur düşüncesiyle bilinen bu değerlerin tekrarlanması amaçlanmıştır. Sıcaklığın etkisinin dışında, sabah gün ışığının olduğu ya da olmadığı durumlar da değerlendirmeye alınabilir.

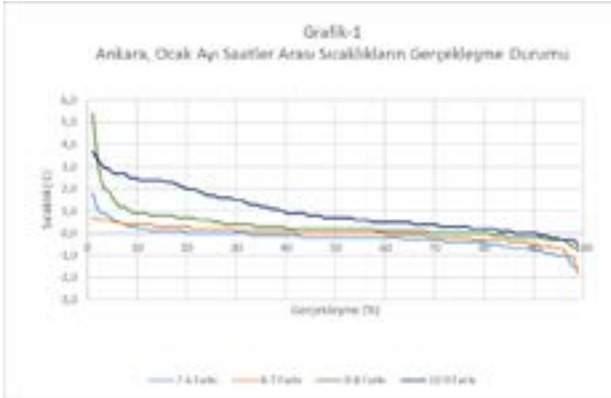
26/12/1925 tarih ve 697 sayılı kanuna ile Griniç'e göre otuzuncu derecede bulunan boylam derecesini esas alınmaktadır. 30 derece boylamı İzmit Demre (Antalya) hattı üzerinden geçmektedir. Yeni uygulama ile Türkiye'nin en doğu ucu sınırı hemen dışında bulunan 45 derece boylamı esas alınmıştır. Bu durum kalıcı hale gelmiş oluyor. Kalıcı olacak ise hangi boylam olması gerektiği de konuşulmalıdır.

Bu tartışmalar sadece sayaçların göstereceği rakamlar (ortaya konan gerçekçi bir rakam bulunmamaktadır) üzerinden yapılmamalıdır.

(Çalışma diğer meteoroloji parametrelerde (nem, rüzgar vb.) dikkate alınarak daha ayrıntılı çalışılabilir. Metnin sayfası artmaması için ilgili tüm tablo ve grafikler verilmemiştir).

Tablo-1 Sıcaklıkların Saatler Arası Değişimi Gerçekleşen Gün Sayısı

Kars						İstanbul					
Aylar	6<7	7<8	8<9	9<10	07<19	Aylar	6<7	7<8	8<9	9<10	07<19
Ocak	13,0	19,3	29,0	28,3	23,0	Ocak	11,7	15,7	23,3	27,7	26,0
Şubat	9,7	23,0	27,3	27,0	23,3	Şubat	12,0	14,3	23,7	25,7	26,3
Mart	23,0	29,3	28,7	29,0	24,0	Mart	16,7	23,3	28,0	24,7	26,3
Kasım	9,3	28,0	29,0	29,3	24,3	Kasım	11,7	14,7	26,3	28,3	27,0
Aralık	10,0	22,3	28,7	27,3	24,0	Aralık	14,7	15,0	21,3	25,0	27,0
Ort	13,0	24,4	28,5	28,2	23,7	Ort	13,3	16,6	24,5	26,3	26,5
Ankara						İzmir					
Aylar	6<7	7<8	8<9	9<10	07<19	Aylar	6<7	7<8	8<9	9<10	07<19
Ocak	6,0	13,0	21,3	26,7	27,3	Ocak	14,3	12,7	22,0	27,0	26,0
Şubat	5,3	8,0	25,3	27,3	27,7	Şubat	9,3	13,7	21,7	25,7	26,3
Mart	7,7	24,0	28,7	28,7	27,7	Mart	10,0	20,7	27,0	28,3	26,3
Kasım	4,7	13,0	28,3	28,7	28,0	Kasım	12,3	13,7	27,7	27,3	27,0
Aralık	10,3	12,7	23,3	27,7	28,0	Aralık	9,0	14,3	19,0	27,7	27,0
Ort	6,8	14,1	25,4	27,8	27,7	Ort	11,0	15,0	23,5	27,2	26,5





Namık CEYHAN

Meteoroloji Mühendisi

Tarım ve Orman Komisyonu Başkanı

SULAK ALANLAR CAN DAMARIMIZDIR

DÜNYA SULAK ALANLAR GÜNÜ KUTLU OLSUN

Dünya üzerinde özellikle su kuşları yaşama ortamı olarak uluslararası öneme sahip sulak alanların önemi, korunması ve akılcı kullanımı konularında küresel düzeyde farkındalık sağlamak amacıyla 1997 yılından bu yana her yıl 2 Şubat tarihi "Dünya Sulak Alanlar Günü" olarak kutlanmaktadır.

"Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi", 1971 yılı Şubat ayında İran'ın Ramsar kentinde imzalandığından Ramsar Sözleşmesi olarak adlandırılır. Ramsar sözleşmesi, sulak alanların korunmasına yönelik olarak tüm dünyada devletler

düzeyinde imzalanan ilk koruma sözleşmesidir. Sözleşmenin hamisi Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim ve Kültürel Organizasyonu (UNESCO) Uluslararası Standartlar ve Hukuksal İşler Ofisi'dir. Sözleşmeye katılmak isteyen bir ülke niyetini bu ofise beyan etmek ve en az bir sulak alanı Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Listesi'ne (Ramsar Alanları Listesi) eklemek zorundadır. Sözleşme, taraf olan ülkelerin her birini, sulak alanları korumakla ve bunların akılcı yönetimini sağlamakla yükümlü kılmaktadır.



Türkiye, Ramsar Sözleşmesi'ne 17 Mayıs 1994'ten itibaren resmen taraf olmuştur. Ülkemiz sınırları içerisinde bugüne kadar 179.898 hektar sulak alanın korunmasını taahhüt altına alınmış ve 14 adet Ramsar alanı ilan edilmiştir. Bunlar:

1. Göksu Deltası – Mersin – 13 Temmuz 1994
2. Burdur Gölü – Burdur – 13 Temmuz 1994
3. Seyfe Gölü – Kırşehir – 13 Temmuz 1994
4. Manyas Gölü (Kuş Gölü) – Balıkesir – 13 Temmuz 1994

5. Sultan Sazlığı – Kayseri – 13 Temmuz 1994
6. Kızılırmak Deltası – Samsun – 15 Nisan 1998
7. Akyatan Lagünü – Adana – 15 Nisan 1998
8. Uluabat Gölü – Bursa – 15 Nisan 1998
9. Gediz Deltası – İzmir – 15 Nisan 1998
10. Meke Gölü – Konya – 21 Haziran 2005
11. Yumurtalık Lagünleri – Adana – 21 Haziran 2005
12. Kızören Obruğu – Konya – 2 Mayıs 2006
13. Kuyucuk Gölü – Kars – 28 Ağustos 2009
14. Nemrut Kalderası-Bitlis-17 Nisan 2013

Sulak alanlar; doğal veya yapay, devamlı veya geçici, sürekli veya mevsimsel, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gelgit hareketlerinin çekilme devresinde 6 metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere canlıların yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık, sazlık ve turbiyerler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan su altında kalan yerler olarak tanımlanmaktadır.

Sulak alanlar ile ilgili çalışmalar Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğüne takip edilmektedir Türkiye’de 93 sulak alan bulunmaktadır. Bunların 14’ü Ramsar Alanı (184.487 ha) 59’u Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan (800.588 ha) ve 20’si Mahalli Öneme Haiz Sulak Alandır (28.660 ha). Ülkemizde mevcut toplam 1.083.114 ha olan sulak alanların ayrıntılı listesine <https://saybis.tarimorman.gov.tr/> sitesinden ulaşılabilir.

Türkiye’nin Sulak Alanları ve RAMSAR Alanları



Sulak Alanlar doğal işlevleriyle adeta canlı doğa tarihi müzeleridir. Geçmişten günümüze doğadaki gelişmelerinin yansımaları sulak alanlarda görülebilmektedir. Çok zengin biyolojik çeşitliliğe sahiptirler. Başta balıklar ve su kuşları olmak üzere gerek ekolojik değeri gerekse ticari değeri yüksek, zengin bitki ve hayvan çeşitliliği ile birçok canlı türünü bünyesinde barındırır. Bu özellikleri ile tarım faaliyetleri için doğal bir altyapı sağlarlar. Yaban hayatı ve göçmen kuşları için konaklama alanlarıdır.

Sulak alanların ekolojik ve ekonomik açıdan sayısız faydaları bulunmaktadır. Bölge ve ülke ekonomisine katkı sağlayan balıkçılık, tarım, hayvancılık, saz üretimi ve rekreasyonel faaliyetlere olanak sağlarlar. Yer altı ve yer üstü su rezervlerinin varlıklarını sağlıklı bir biçimde devam ettirmesine katkıda bulunur, sel ve taşkın gibi afetlere karşı çevresini korur. Ayrıca kıyılarda deniz suyunun girişini önler, bölgenin su rejimini düzenler. Tortu ve zehirli maddeleri alıkoyarak ya da besin maddelerini (azot, fosfor gibi) kullanarak suyu temizler, bir anlamda doğal bir arıtma tesisi görevi görürler.

Sulak alanlar, buldukları yörede nem oranını yükselterek, başta yağış ve sıcaklık olmak üzere yerel iklim elemanları üzerinde olumlu etki yapar, iklimini yumuşatır, tropikal ormanlarla birlikte yeryüzünün en fazla biyolojik üretim yapan ekosistemleri olan sulak alanlar, yüksek karbon depolama özellikleriyle iklimin düzenlenmesinde önemli bir etkidir.



Meke Gölü dünü

Uluslararası Sulak Alanlar Konferansı Ramsar Sekreteryaasının açıkladığı verilere göre; "Dünyadaki tatlı suyun yüzde 70'i tarım amaçlı faaliyetler için kullanılıyor. Veriler, 2050 yılına kadar tarımın ihtiyacı olan su miktarının yüzde 19 oranında artacağını gösteriyor. Nüfus artışı sulak alanlar gibi tatlı su rezervlerinin çevresinde yoğunlaşıyor. Bu alanlarda gerçekleşen sürdürülebilir olmayan üretim faaliyetleri su varlığını tehdit ediyor. Dünyanın birçok yerindeki su varlıkları doğal ve sosyal yaşam için sürdürülebilir seviyenin altında seyrediyor.

Sulak alanlar, yeryüzündeki tatlı suyun birçoğunu bünyelerinde tutmakta ve bizlere sunmaktadır. Bu nedenle su, sulak alanlar ve hayat birbirinden ayrılmaz. Bu nedenle sulak alanlarımız can damarımızdır.



Meke Gölü bugünü

Sulak alanların varlıklarını devam ettirebilmesi için bu seviyenin belli bir miktarın altına inmemesi gerekiyor. Ancak özellikle kıyı sulak alanları iklim değişikliğinden en fazla etkilenen ekosistemlerin başında geliyor. Ülkemizin de içinde bulunduğu Akdeniz kuşağında iklim değişikliği ile sıcaklıklar arttıkça yağışlar azalıyor, sulak alanlar kuruyor, milyonlarca insan susuz kalma riski yaşıyor ve doğal hayat fakirleşiyor."

Bu nedenle, yerküre üzerindeki sulak alanların iyi yönetilmesi ve sürdürülebilir su yönetimi büyük önem taşıyor.



Öte yandan Doğal Hayatı Koruma Vakfı WWF'in Yaşayan Gezegen Raporu'na göre; "1970-2012 yılları arasında omurgalı canlı popülasyonlarında yaşanan en büyük azalma %81 ile sulak alan ekosistemlerinde meydana geldi. **Türkiye'de son 50 yıl içinde, 3 Van Gölü büyüklüğünde (1,3 milyon hektar) sulak alan kaybedildi."**

Türkiye, sanılanın aksine su kaynakları bakımından zengin bir ülke olmadığı gibi, bölgesinde de fazlaca suyu olan bir ülke konumunda değildir. Ülkemizdeki kişi başına düşen yıllık kullanılabilir su miktarı ise 1.350 metreküp civarındadır. 2030 yılında nüfusun 100 milyona ulaşması tahminine göre, Türkiye'de kişi başına düşen su miktarının 1.000 metreküp civarında olacağı öngörülmektedir. Yani ülkemiz ileride "su fakiri" olmaya aday bir ülkedir.



Türkiye yarı kurak iklim kuşağında yer aldığından, su kaynakları ve sulak alanların akıllı yönetilmesi ve verimli kullanılması gerekmektedir. Su ve sulak alanlarla ilgili mevzuat ve sorumlu kurum ve kuruluş karmaşası maalesef devam etmektedir. Konu geçtiğimiz yıl içinde gerçekleştirilen Su Şurası'nda ele alınmasına rağmen henüz somut adımlar atıldığı görülmemektedir.

Dünyanın çevresel geleceğini tehdit eden gıda güvenliği, enerji güvencesi, ekonomik büyüme, iklim değişikliğine uyum ve biyolojik çeşitlilik kaybının önlenmesi gibi birçok konunun temelinde su kaynaklarının sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekiyor.

Türkiye'de 25 su havzası var. Her havza kendi içerisinde farklı dinamiklere ve sorunlara sahip. Su kaynaklarının kendini yenileyebilme kapasitesini aşmış durumda olduğundan bu durum havzalar üzerindeki baskıyı arttırarak, doğal ekosistemler

Türkiye'deki sulak alanların geleceğini tehdit eden doğal nedenlerin yanı sıra insan eliyle yapılan belli başlı sorunlar:

- Tarım için aşırı su çekimi ve su israfına neden olan sulama yöntemleri
- Tarım, endüstri ve kentsel kullanım sonucu oluşan atık suların arıtılmadan doğaya geri verilmesi
- Plansız kentleşme sonucu yerleşim yeri veya tarımsal alan açmak için kurutulmuş sulak alanlar
- Baraj, HES ve su transferi gibi çevre ve yörede yaşayanlar üzerindeki olumsuz etkileri dikkate alınmamış su altyapı projeleri
- Otoyollar ve köprüler gibi dev ölçekli altyapı projeleri
- Madencilik, taş ocakları kurma vb. faaliyetleri
- Yasak avcılık ve balıkçılık faaliyetleri



için büyük bir tehdit oluşturmaktadır.

Su kaynaklarının sigortası olan sulak alanların korunması konusunda, Tarım ve Orman Bakanlığı ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığına bağlı birimler başta olmak üzere ilgili resmi ve özel kurum ve kuruluşun yanı sıra pek çok sivil toplum örgütü de alarm verircesine suyun tasarruflu kullanılması konusuna dikkat çekmekte ve projeler yürütmektedir. Ancak maalesef sulak alanlarımız kirletilmeye ve yok olmaya kurmayad devam etmektedir. Ne diyelim KULLANIRKEN DİKKATLİ OLALIM SONRA HASRET KALMAYALIM.

Kalın sağlıcakla.



Sevgili Okurlarımız ve Meslektaşlarımız;

*Meteoroloji Mühendisleri Odası aylık İKLİM E-Bültende yayınlanmasını istediğiniz Makale ve Teknik yazılarınız (tablo, şekiller, kaynakça dahil) **en fazla 7 sayfa olmalıdır**. Yayınlanmasını istediğiniz makaleleri Meteoroloji Mühendisleri Odasına ait bilgi@meteoroloji.org.tr, dergi@meteoroloji.org.tr elektronik posta adresine en geç her ayın 15'ine kadar göndermenizi rica ederiz.*

www.meteoroloji.org.tr



Ali Ekber YILDIRIM

7 BÖLGEDE İKLİM SINAVI

Türkiye'nin 7 bölgesinin iklim değişikliğinden etkilenme düzeyi farklılıklar gösterse de etkilenmeyen ürün ve bölge yok. Tarım, su ve gıdanın iklim değişikliğinden nasıl etkilendiğini dünkü yazıda ayrıntılı olarak yazdık.

Tarım ve Orman Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü'nün "İklim Değişikliği ve Tarım Değerlendirme Raporu" bölgesel bazda da önemli bilgiler içeriyor. İklim değişikliğinin Türkiye'nin 7 coğrafi bölgedeki etkileri özetle şöyle:

Akdeniz'de biyoçeşitlilik azalıyor.

Adana, Antalya, Burdur, Mersin, Isparta, Hatay, Osmaniye, Kahramanmaraş illerini kapsayan bölgede yetiştirilen başlıca tarım ürünleri, buğday, pirinç, pamuk, turuncgiller, muz, haşhaş, şekerpancarı, zeytin, üzüm, soya fasulyesi, mısır ve yer fıstığıdır. Seracılığın da en yaygın olduğu bölgedir. Akdeniz Bölgesi'nde hayvancılık fazla gelişmemiştir.

Yazının devamı için



Feramuz ERDİN

AFET KAOSUNDAN ÇIKIŞ YOLU KAR YAĞDI BÖYLE OLDU, YA DEPREM OLSAYDI?

Birkaç gündür yoğun şekilde yağan kar Türkiye'de bir afet durumuna yol açtı. Hava, deniz ve kara ulaşımı olumsuz etkilendi. Birçok ilde şehir içi ulaşım ile toplu taşımada ve hatta sağlık, güvenlik ve itfaiye gibi acil hizmetlerde bile aksamalar yaşandı. Elektrik ve doğalgaz hatlarında önemli kesintiler yaşanmaması, soğğun en azından kapalı alanlarda etkili olmasını engelledi. Afetin etkilerinin azaltılmasından sorumlu olan merkezi yönetim ve yerel yönetimler bu durumdan kendini aklamaya ve suçu diğere yüklemeye çalışıyor. Oysaki doğal afet zaten beklenmesi gereken bir durumdur. Burada olması gereken zamanında alınan tedbirler ile afetin zararlarının azaltılmasıdır.

Burada merkezi ve yerel yönetimler tarafından halkın afet yönetiminin bir paydaşı olarak görülmemesi en büyük etken olarak ortaya çıkıyor. Kamu kurumları afet anında halkı "edilgen" olarak ele alıp, planlamalarını ona göre yapıyor. Bu da halkın afet anında ne yapacağını bilememesine yol açıyor. Afet bilincine sahip olmayan halk afet anında normal günlük yaşamını devam ettirebileceğini düşünüyor. Bu da daha büyük bir kaosa neden oluyor. Oysaki afet olağanüstü bir durumdur ve zararlarının azaltılması için ilgili herkesin bilgi ve disipline sahip olması birinci şarttır. Sivil toplumun afet konusunda eğitilmesi, afet sonrası müdahale konusunda örgütlenmesi ve donatılması; daha sonra da bu konuda sık sık tatbikatlar yapılarak bu bilgilerin pekiştirilmesi gerekiyor.

Yazının devamı için





Hazırlayan
Ercüment AVŞAR

E-Bültenimizin bu kısmında yurtiçi ve yurtdışı kuruluşlarının ve üniversitelerin lisansüstü programları, staj programları ve çeşitli iş ilanları yayınlanacaktır.

Meteoroloji Mühendisliği Bölümü öğrencilerimiz ve mezunlarımızı özellikle uluslararası kuruluşlarda çalışmalarına ve lisansüstü programları katılımlarına teşvik etmek amacıyla, hem bölüm hocalarımız hem de bu kurumlarda daha önce çalışmış meslektaşlarımız her zaman öğrencilerimizin ve mezunlarımızın yanında olacaktır. Bu amaçla e-bültenimizin bu kısmını Kariyer Bölümü olarak ayırmış bulunmaktayız.

- Staj programları
- Yurtiçi özel sektör ve kamu sektörü iş ilanları
- Uluslararası bilimsel organizasyonların iş ilanları,
- Yurtdışı üniversitelerin lisansüstü programları,
- Yurtdışı üniversiteler öğretim üyesi ve öğretim görevlisi kadro ilanları

Yurtdışı üniversiteler öğretim üyesi ve öğretim görevlisi kadro ilanları, Duyuruları bu kısımda yapılacaktır. Bu duyuruların bazıları aşağıdaki gibi olacaktır.

WMO - Dünya Meteoroloji Örgütü
<https://erecruit.wmo.int/public/>

ECMWF-Avrupa Kısa Vadeli Tahminler Merkezi
<https://www.ecmwf.int/en/about/jobs/jobs-ecmwf/66>

EUMETSAT-Avrupa Meteoroloji Uyduları Operasyon Merkezi
<https://www.eumetsat.int/website/home/AboutUs/Jobs/Vacancies/index.html>

FAO-Dünya Gıda Örgütü
<http://www.fao.org/employment/vacancies/en/>

UNDP Türkiye İş ilanları
<https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/jobs.html>

UNDP Tüm Dünya
https://jobs.undp.org/cj_view_jobs.cfm

UNEP İş İlanları
<https://unjobs.org/organizations/unep>

ICAO
<https://careers.icao.int/employment>



Meteoroloji Mühendisleri Mezunlarımızın Dikkatine!

Sizler için derlediğimiz uluslararası iş ilanlarını dikkatinize sunuyoruz. WMO, EUMETSAT ve ECMWF'ye ait güncel iş ilanları ile ilgili olarak, başvuru süreci gibi detaylar hakkında daha fazla bilgi almak için lütfen aşağıdaki e-posta adresinden iletişime geçiniz. bilgi@meteoroloji.org.tr

METEOROLOJİ-ATMOSFER BİLİMLERİ ALANLARINDA YAYINLANAN ULUSLARARASI GÜNCEL İŞ İLANLARI



TÜRKİYE

[Rüzgâr Enerjisi Analisti- Sancak Enerji Hizmetleri A.Ş.](#)
[Tam Zamanlı, Meteoroloji Mühendisi, Detaylar](#)

[Energy and Climate Change Specialist - ŞİŞECAM](#)

WMO-İsviçre

[1-Scientific Officer - Global Climate Observing System \(GCOS\) Secretariat, Earth System \(ES\) Branch Infrastructure Department](#)

[2-Coordination Officer- Coordination Officer: United Nations System Decision Support and Processes](#)

ECMWF-Avrupa

[3-Scientist - atmospheric composition developments](#)

[4-Analyst to work on the Data Handling System \(DHS\)](#)

[5-Scientist: uncertainty quantification for Destination Earth using statistical post-processing methods](#)

[6-Forecast Analysts for Destination Earth \(multiple vacancies\)](#)

[7-Product Generation Analyst](#)

[8-Head of Earth System Assimilation Section](#)

EUMETSAT-Avrupa

[9-Junior Cloud Application Developer \(ECEP\)](#)

[10-Flight Dynamics Engineer](#)

[11-TEMPORARY SCIENTIFIC ANALYST IN CHIEF SCIENTIST'S OFFICE](#)

[12-Remote Sensing Scientist - CLIM and MAP aerosol and cloud products for CO2M \(Copernicus\)](#)

[13-Remote Sensing Scientist - Sentinel-3 optical level-1 products](#)



İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ - ATMOSFER BİLİMLERİ- YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA EĞİTİMİ

Önkayıt Tarihleri: 7 Şubat 2022 (saat 17:00 ye kadar)

Atmosfer Bilimleri / Atmospheric Sciences

Program Düzeyi: Yüksek Lisans ve Doktora

Anabilim Dalı: Meteoroloji Mühendisliği

Anabilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Ahmet Duran Şahin

Program Koordinatörü: Prof. Dr. Hüseyin Toros

MESLEKİ RAPORLAR

- 1- [Türkiye’de İklim Değişikliği ve Tarımda Sürdürülebilirlik](#)
- 2- [İklim Değişikliğiyle Mücadele Sonuç Bildirgesi](#)
- 3- [Belediye Başkanları Küresel Sözleşmesi Ortak Raporlama Çerçevesi](#)
- 4- [Enerji Verimliliği Bilinç Endeksi Kantitatif Araştırma Raporu 2020](#)
- 5- [“İklim dedektifleri 30 yıllık sıcaklık ölçümünü ortaya çıkardı”](#)
- 6- [Kentsel Su Yönetiminiz Durumu](#)
- 7- [“6. Türkiye Çevre Durum Raporu” ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü tarafından yayınlandı.](#)
- 8- [“Çevresel Göstergeler Kitapçığı Yayınlandı” ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü tarafından yayınlandı.](#)
- 9- [Yağmursuyu Hasadı](#)
- 10- [Kar Yüğü Hesabı](#)
- 11- [2020 Küresel İklim Durumu Nihai Raporu](#)
- 12- [TÜBA Müsilaj-Deniz Salyası Değerlendirme Raporu](#)
- 13- [Türkiye’nin Yeşil Kalkınma Devrimi Kitabı](#)
- 14- [Hava Kirliliği ve Sağlık Etkileri – Kara Raporu 2020 – Temiz Hava Hakkı Platformu](#)
- 15- [Dünya Afet Raporu 2020](#)
- 16- [İklim Değişikliği ve Tarım Değerlendirme Raporu](#)

**METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
SOSYAL MEDYA HESAPLARIMIZ**

SU TASARRUFUNA KARŞI NE YAPMALI?



Selma BALAY

Meteoroloji Mühendisi, Eğitimci

Akdeniz iklim kuşağında yer alan ülkemizde, yazları kurak ve sıcak, kışları ise soğuk ve yağışlı geçer. Ülkemiz bu nedenle yarı kurak bir iklime sahiptir. Yağışın bol olduğu yıllarda su kıtlığı yaşanmazken, az olduğu yıllarda ise su kıtlığı ve kuraklık yaşanmaktadır.

Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin etkisiyle meteorolojik hadiselerin şiddeti ve sıklığı her geçen gün daha fazla hissedilmektedir. Örneğin bu yıl ülkemizin birçok bölgesinde mevsim normallerinin altında alınan yağışlar sonucu birçok gölümüz kurumuş, nehir ve derelerdeki akan suların debisi azalmıştır.

Gerekli önlemler ülkemizi yönetenler ve suyu kullanan bizler tarafından alınmazsa çok kısa süre sonra su kıtlığı yaşayan ülkeler arasında yer alabiliriz. Ülkemizde kişi başına ortalama düşen su miktarı 1730 m³/yıl. Aynı değer komşumuz Irak'ta 2000 m³, Batı Avrupa'da ise 5000 m³'tür. 2030 yılında nüfusumuzun 86 milyon olacağını varsayarsak kişi başına düşen yıllık su miktarı 1100 m³'ün altına düşecektir.

Bu değer su sıkıntısı çeken ülkeler rakamıdır. Bu durumda ne yapmalıyız?



Su Tasarrufu için öneriler: (Aşağıdaki rakamlar 4 kişilik bir aile için hesaplanmıştır.)

- Sebze meyveleri elde yıkamak yerine su dolu bir kaptan yıkarsanız çok daha az su tüketirsiniz. Buradan artan suyu da bahçe ya da çiçek sulamada kullanabiliriz. Yılda ortalama 18 ton su kurtarabiliriz.
- Bulaşıkları elde değil makinede yıkayınız. Günlük bulaşık elde yıkanırsa, ortalama 84-126 litre su harcanır. Oysa bulaşık makinesi aynı bulaşığı sadece 12 litre su ile yıkar. Bu da bir yılda ortalama 26-40 ton su tasarrufu demektir.
- Diş fırçalarken suyu kapatınız. Kullanılmadığı halde açık bırakılan su harcaması, yılda kişi başına ortalama 12 tondur.
- Daha kısa duş alınız. 5 dakikalık bir duş sırasında ortalama 60 litre su harcanır. 4 kişilik bir ailenin her bir ferdi duş süresini 1 dakika azaltırsa yaklaşık 18 ton suyu kurtarır. Özellikle küvet doldurup banyo yapmaktan kaçınınız.
- Sifonu gereksiz yere çekmeyiniz. Dört kişilik bir ailenin fertleri günde bir kez sifonu amacı dışında çekerse, yılda 16 ton su harcamış oluruz.

ÇOCUKLAR İÇİN METEOROLOJİ

• Rezervuara su dolu 1.5 litrelik pet bir şişe veya tuğla yerleştiriniz. Bu basit önlemlerle, yılda 2 ton su tasarrufu sağlayabilirsiniz.

• Duş başlığını, yeni çıkan ve suyu daha iyi püskürten ekonomik duş başlıklarıyla değiştiriniz. Böylece suyu daha az açarak daha tazyikli suyla duş alabilirsiniz.

• Muslukların su kaçırmadığından emin olunuz, gerekirse de tamir ettiriniz. Saniyede bir damla damlayan musluk, yılda 1 ton su harcar.

• Su kaçaqlarını engelleyiniz. Ev ya da apartmanınızdaki su borularını yenileriyle değiştirin ya da tamir ettiriniz. Eski tip borular tonlarca su kaybına neden olur.

• Çamaşır makinesini ekonomik kullanınız. Tek bir çalıştırmada yaklaşık 176 litre su harcayan çamaşır makinesi haftada bir kez bile az kullanılsa, yılda 9 ton su tasarruf edilir.

• Bahçe ve tarla sulamak için, araç yıkamak için hava durumunu takip ederek su tasarrufu sağlayabilirsiniz.

Toplamda 4 kişilik bir aile sadece bu sayılanlara dikkat ederek yılda 100 ton su tasarrufu elde edebilir.

Kamunun (Bakanlıkların, Belediyelerin vb.) yapması gerekenler:

• Kuraklıkla, ancak su talep ve arzını dengeleyerek mücadele edilebilir. Bunun içinde "Kuraklık Planı" gibi plan ve programlarla sürekli olarak "risk yönetimine" başvurup, sürüp giden mevcut kuraklığı göz önüne alarak mevcut su kaynaklarımızı yönetebilmeli ve suyun tasarruflu kullanılmasına yönelik kararları zamanında alıp yürürlüğe konulabilmelidir.



22 MART
DUNYA
SU GÜNÜ

SULAR BOŞA AKMASIN, GELECEĞİMİZ KURUMASIN

Bilinçli su tüketimi ile temiz ve içilebilir su kaynaklarımızı koruyalım, geleceğimize sahip çıkalım.

İSTANBUL
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ

İSİD
İSTANBUL
SU VE KANALİZASYON
İDARESİ

ÇOCUKLAR İÇİN METEOROLOJİ

• Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, Türkiye'nin köy, kasaba, şehir ve ülke bazında kuraklık ile mücadele ve su kaynaklarımızın yönetimi için "kuraklık mücadele planlarını" hemen ve şimdi geliştirmeliyiz!

• Hidroelektrik barajların işletilmesinde de, baraj göllerinin mümkün olduğu kadar dolu tutulması esastır. Bu da ancak kuraklığa karşı önceden planlar hazırlama, kuraklığın sürekli takibi ve zamanında hidro-meteorolojik ayarlamalar yapmak ile mümkündür.

• Barajlarımızdaki mevcut suyun hazırlanacak olan kuraklık planlarına göre kuraklık riski altında yönetilmesi ve gerekli tedbirlerin acilen alınması gerekir.

• Türkiye'nin sınırlarını aşan suların paylaşımı üzerine yapılacak olan antlaşmalarda (ABD-Meksika arasında yapılan antlaşmada olduğu gibi) verilmesi düşünülen suyun miktarı da, mutlaka olasıkuraklıkların şiddetine göre değişken olmalıdır.

SU TASARRUFU İÇİN

- MÜSLÜKLERİNİZİ, SIFONLARINIZI DAİMA BAKIMLI TUTUN. ARIZALI OLANLARI ONARIN.
- DÜŞ ALMA ZAMANINI AZALTIN.
- KÜVETİN YARISINI DOLDURUN.
- REZERVUARLARINIZIN BOYUTUNU KÜÇÜLTÜN. KADEMELİ REZERVUARLARI TERCİH EDİN.
- ELLERİNİZİ YIKARKEN, DİŞİNİZİ FİRCALARIN, TRAŞ OLURKEN SUYU İHTİYACINIZ OLDUĞU ANLARDAN KULLANIN.
- MAKİNELERİNİZİ TAM DOLDURMADAN ÇALIŞTIRMAYIN.
- BULAŞIKLARINIZI ELDE DEĞİL MAKİNADA TAM DOLUMDA YIKAYIN.
- BAĞÇENİZİ SULAMAK İÇİN SABAH VE AKŞAM ÜSTÜ GİBİ BUHARLAŞMANIN AZ OLDUĞU SAATLERİ TERCİH EDİN.
- ARACINIZI HORTUMLA YIKAMAK YERİNE KOVA VE SÜNGER YARDIMI İLE BANA AZ SU TÜKETEREK TEMİZLEYİN.