



AYLIK E-BÜLTEN
SAYI : 21, MART 2022

İKLİM

“HAVANI BİLİRSEN, RİSKİNİ DE BİLİRSİN”

KIŞLA MÜCADELEDE BAŞARI NASIL SAĞLANIR?

8 MART DÜNYA KADINLAR
GÜNÜ KUTLU OLSUN

2022 YILI KAR YAĞIŞLARI
BİZE NEYİ ÖĞRETTİ?

METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ
ODASI 32. OLAĞAN GENEL KURULU
DUYURUSU

WMO: 23 MART DÜNYA
METEOROLOJİ GÜNÜ “ERKEN UYARI
VE ERKEN EYLEM; AFET RİSKİNİN
AZALTILMASI İÇİN HİDROMETEOROLOJİ
VE İKLİM BİLGİLERİ” TEMASIYLA
KUTLANACAK

GÜLE GÜLE KIŞ,
HOŞGELDİN İLKBAHAR

KAR YAĞIŞLARI KURAKLIĞA
ÇARE OLACAK MI?



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ
ODASI

YAYIN KURULU



E-BÜLTEN

YAYIN KURULU

1. AHMET KÖSE (BAŞKAN)
2. ZEKİYE GÜNERİ (RAPORTÖR)
3. AYFER SERAP SÖĞÜT
4. AYŞEGÜL AKINCI YÜKSEL
5. BARIŞ ÖZGÜN
6. FERYAL BİÇKİCİ
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

Kapak Fotoğrafı : Nick_H (pixabay.com)
İkinci Sayfa Fotoğrafı : Josh Hild (pexels.com)

İÇİNDEKİLER

SAYI 21 / MART 2022

GÜNCEL HABERLER	4
METEOROLOJİDEN HABERLER	18
AHMET KÖSE "KIŞLA MÜCADELEDE BAŞARI NASIL SAĞLANIR?"	25
İSMAİL KÜÇÜK "AFETLER/FELAKETLER VE YENİ KURULAN KURUMLAR, 2022 YILI KAR YAĞIŞLARI BİZE NEYİ ÖĞRETTİ?"	29
NAMIK CEYHAN "GÜLE GÜLE KIŞ, HOŞGELDİN İLKBAHAR"	33
FERYAL BİÇKİCİ "8 MART DÜNYA KADINLAR GÜNÜ KUTLU OLSUN..."	36
KARİYER / DUYURULAR	38
ÇOCUKLAR İÇİN METEOROLOJİ	41

EDITÖR

Çok değerli meslektaşlarımız ve sevgili okurlarımız...

Kış aylarını iyisiyle kötüsüyle geride bıraktık, baharla birlikte güne bakan çiçekleri gibi iyileşip güçleneceğimiz, canlanan topraklar gibi verimli olacağımız, ağaçların çiçek açması gibi yepyeni umutları yeşerteceğimiz bir aya başladık. Bu ayın en önemli gündemlerinden biri Dünya Meteoroloji Örgütü WMO' nun kuruluş yıldönümü olan **"23 Mart Dünya Meteoroloji Günü"** Kutlamaları. Her yıl 23 Mart da kutladığımız Dünya Meteoroloji Günü'nün bu yılki konusu **"Erken Uyarı ve Erken Eylem, Afet Riskinin Azaltılması için Hidrometeoroloji ve İklim Bilgileri"** olarak belirlenmiştir. Aynı zamanda 22 Mart' da **"Dünya Su Günü"**nü kutluyoruz. Bu yıl Dünya Su gününün teması **"Yeraltı Suyunu Görünür Yapmak"** olarak belirlenmiştir. Tüm meslektaşlarımızın '22 Mart Dünya Su Günü' ve '23 Mart Dünya Meteoroloji Günü' kutlu olsun. Meteoroloji Mühendisleri Odamızın 32. Olağan Genel Kurulu bu ay toplanıyor, şimdiden başarılı verimli çalışmaların olmasını dileriz. İlgili bilgilere odamız web sayfasından (<https://www.meteoroloji.org.tr/tmmob-meteoroloji-muhendisleri-odasi-32-olağan-genel-kurul-ilani>) ve sosyal medya hesaplarından ulaşabilirsiniz. 'Birlikten kuvvet doğar' ilkesiyle tüm meslektaşlarımızın katılımını bekliyoruz.

Bildiğiniz gibi 21-25 Şubat 2022 tarihleri arasında Konya'da İklim Şurası gerçekleştirildi. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Sayın Murat Kurum'un ifadesi ile bu şûra, iklim değişikliğiyle mücadele konusunda Türkiye'nin yol haritasını oluşturacak. Bu yol haritası oluşturulurken meteoroloji mühendislerine çok iş düşecektir. İklim değişikliğiyle ilgili çalışmalara en çok katkı koyan ve en çok emek veren biz meteoroloji çalışanları ve emektarlarıyız. Dolayısıyla bu tür şûra ve çalıştaylarda Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün, Meteoroloji Mühendisliği Bölümü hocalarının ve Meteoroloji Mühendisleri Odası'nın katkıları büyük yarar sağlayacaktır. Biz insanoğlu doğaya nasıl davranırsak öyle yanıtlar alıyoruz ve öyle dersler çıkarıyoruz. Dünyada herhangi bir yerde yaşanan kötü bir hadise başka bir yerde başka kötü olayların başlamasına neden olurken, her iyi hadise ise, başka bir iyi olayın başlamasına imkan sağlar. Domino etkisi gibi bütün olaylar dünyada her bir canlıyı etkiler. İşte havamız da yani atmosferimiz de öyledir. Kaotik olsa da, çözümlenebilirdir. İklim değişikliğinin önlenabilir olması ancak bilinçlenmeyle mümkündür. Geleceğimiz için geçmişte yapılan hatalardan ders alarak, dünyamızın, yaşanabilir bir evreye girmesini hep birlikte sağlamalıyız.

Meteoroloji Mühendisleri Odası Kadın Çalışma Komisyonu üyesi Feryal Bıçkıcı meslektaşımızın **'8 Mart Dünya Kadınlar Günü'** ile ilgili köşe yazısını okumanızı tavsiye ederim. Tüm kadınlarımızın 8 Mart Dünya Kadınlar Günü kutlu olsun. İTÜ Meteoroloji Mühendisliği Bölümünde yeni atamalar yapılmıştır, Bölüm Başkanlığı'na Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu ve Bölüm Başkan yardımcılığına Dr. Deniz Demirhan atanmıştır, hocalarımızı tebrik eder, yeni görevlerinde başarılar dileriz.

E-bültenimiz yine dopdolu. En iyisi siz bütün sayfalarını çevirin, ilginizi çekecek bir sürü konu bulacağınıza eminim. Ülkemizden ve dünyadan güncel haberler... Meslektaşlarımızın köşe yazıları... Çocuklar için meteoroloji... Kariyer sayfaları Film, belgesel ve kitap önerileri, ilginizi çekebilir. Bizi takip etmeye devam edin... Instagram, youtube, twitter vb. sosyal medya hesaplarımızdan Seminer, panel ve söyleşilerimizle ilgili bilgilere ulaşabilirsiniz. www.meteoroloji.org.tr web sayfamızdan geçmiş ayların e-bülten'lerine ve merak ettiğiniz haberlere ulaşabilirsiniz. Yeni sayılarımızda buluşmak dileğiyle, sağlıklı kalın, keyifli okumalar...

Meteoroloji Mühendisleri Odası
Yayın Kurulu Adına
Lalehan ÇINAR



TMMOB METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI 32. OLAĞAN GENEL KURULU DUYURUSU

Odamızın 32. Olağan Genel Kurulu çoğunluklu toplantısı 19 Mart 2022 tarihinde 10:00-17:00 saatleri arasında, seçimler ise 20 Mart 2022 09:00-17:00 saatleri arasında Meteoroloji Mühendisleri Odasında yapılacaktır.

Çoğunluk sağlanamadığı durumda Genel Kurulumuz **26 Mart 2022 Cumartesi** 10:00-17:00 saatleri arasında **Jeoloji Mühendisleri Odası Konferans Salonunda** Kocatepe Mah. Hatay Sok. No:21 Çankaya-Ankara adresinde. Seçimler ise 27 Mart 2022 Pazar günü 09:00-17:00 saatleri arasında Meteoroloji Mühendisleri Odası Bayındır 2 Sok No:49/16 Kızılay-Ankara adresimizde yapılacaktır. Tüm meslektaşlarımıza duyurulur.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

32.OLAĞAN GENEL KURUL GÜNDEMİ

1.GÜN

- * Açılış - Başkanlık Divanı Seçimi
- * Saygı Duruşu - İstiklal Marşı
- * Gündemin Okunması, Görüşülmesi ve Kabulü
- * Komisyonların Kurulması
 - Bütçe Komisyonu
 - Çalışma ESasları Komisyonu
 - Sonuç Bildirgesi Komisyonu
- * Başkanın Konuşması - Konukların Konuşmaları
- * Çalışma, Mali ve Denetleme Kurulu Raporlarının Okunması, Görüşülmesi
- * Yönetim ve Denetim Kurulunun Aklanması
- * Komisyon Raporlarının Görüşülmesi ve Karara Bağlanması
- * Dilekler ve Temenniler
- * Oda Organları, TMMOB Organları için Adayların Belirlenmesi ve Duyurulması

2.GÜN

- * Seçimler (Oda Merkezi; Bayındır 2 Sokak No:49/16 Kızılay)



WMO: İKİ FLAŞ MEGA YILDIRIM REKORUNU ONAYLADI



Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO), Kuzey ve Güney Amerika'daki sıcak noktalarda şimşek çakmaları için iki yenedünya rekorunun kırıldığını açıkladı. En son uydu teknolojisinin yardımıyla, küresel, yarı küresel ve bölgesel extremlerin resmi kayıtlarını tutan WMO'nun Hava ve İklim Extremleri Komitesi şunları kabul etti: 29 Nisan 2020'de güney Amerika Birleşik Devletleri'nin bazı bölgelerinde 768 ± 8 km (477.2 ± 5 mil) yatay mesafe kat eden en...

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

2021 YILINDA GÜNEY AVRUPA BÜYÜK ORMAN YANGINLARI İLE MÜCADELE ETTİ



2021'de Güney Avrupa'da ve dünyanın Sibirya gibi diğer birçok bölgesinde şiddetli orman yangınları meydana geldi. Günümüzde artık Meteorolojik Uydu verileri ve ürünleri ile yetkililerin orman yangınlarını izlemesi ve bunlarla mücadele etmesi için yeni metotlar geliştirmesine yardımcı oluyor. İklim değişikliği nedeniyle daha uzun süre sıcak hava dalgalarını yaşadıkça uzmanlar, orman yangınlarını önleme ve orman yangınları ile mücadele stratejilerinin giderek daha önemli olduğunu...

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

IPCC: ETKİLER, ADAPTASYON VE KIRILGANLIKLAR RAPORUNU DEĞERLENDİRİYOR



Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), etkiler, uyum ve kırılabilirlik hakkında önemli bir raporu değerlendirmek için 14-25 Şubat 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilen bir sanal toplantı düzenledi. IPCC Altıncı Değerlendirme Raporunun ikinci bölümü olan bu rapor, doğal, sosyal ve ekonomik bilimlere bir araya getirilerek sosyal adaletin rolünü, yerli ve yerel bilgi gibi çeşitli bilgi biçimlerini...

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ISPARTA'DA ELEKTRİKLER NE ZAMAN GELECEK?



3 Şubat'ta 2022 Gününden itibaren etkili olan yoğun kar yağışı ile beraber yaşanan elektrik kesintileri sonrası kentte normale dönmeye başlandı. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Fatih Dönmez Isparta'daki elektrik kesintisiyle ilgili olarak son gelişmeleri aktardı. Bakan Dönmez, Isparta il ve ilçe merkezlerinde enerjisiz şebekenin kalmadığını duyurdu. Peki, Isparta'da elektrikler ne zaman gelecek?

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ÇİN, KIŞ OLİMPİYATLARI İÇİN METEOROLOJİ HİZMETLERİNİ SEFERBER ETTİ



Çin Meteoroloji Servisi (CMA), 2022 Olimpiyat ve Paralimpik Kış Oyunları için etkinliklerin sorunsuz ve güvenli bir şekilde yürütülmesini sağlamak için meteoroloji hizmetlerini seferber etti. Oyunlar 4-20 Şubat 2022 tarihleri arasında Pekin belediyesinde ve Hebei eyaletinde gerçekleştirildi. Paralimpik Oyunlar ise 4-13 Mart tarihleri arasında yapılacak. Tüm mekanlar ve etkinlikler için hava durumu bilgileri ve tahminleri (sıcaklıklar, nem ve rüzgar hızı) içeren...

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ANTALYA SAKLIKENT KAYAK MERKEZİNDE SUNDURMANIN ÇÖKMESİ SONUCU 8 KİŞİ YARALANDI



Antalya'da 6 Şubat 2022 günü feci bir olay meydana geldi. Kentin Konyaaltı ilçesindeki Saklıkent Kayak Merkezi'nde bulunan tesisin sundurmasının çökmesi sonucu 8 kişi yaralandı. Kayak merkezindeki tesisin sundurması, yoğun kar yağışı nedeniyle çöktü. Sundurmanın ve kar kütlelerinin altında kalanlar, bölgede görevli Jandarma Arama Kurtarma (JAK), tesis çalışanları ve tatilciler tarafından çıkarıldı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

KONYA'DA YOĞUN KAR!

Konya ve çevresinde 9 Şubat 2022 günü etkili olan kar yağışı ve tipi dolayısıyla Konya'yı Ankara, Antalya, Afyonkarahisar, Aksaray, Adana ve Isparta'ya bağlayan karayolları tüm araçların ulaşımına kapatıldı. Yolların kapanmasıyla otobüslerin de geçişine izin verilmemesi üzerine yolcular şehirlerarası otobüs terminalinde bekletilmeye başlandı. Kentte 21 ilçede yüz yüze eğitime ara verildi. Öğrenciler, uzaktan eğitim görecektir. Hamile ve engelli kamu kurumu çalışanların ise idari izinli sayılacağı bildirildi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

**İZMİR'DE KAR YAĞIŞI!
ULAŞIMDA AKSAMALAR YAŞANDI**

İzmir'in yüksek kesimleri, 9 Şubat 2022 günü kar yağışıyla beyaza bürünürken, ulaşım aksama oldu. Bazı sürücülerin, araçlarını yol kenarına park ettiği görüldü. Karayolları Bölge Müdürlüğü ekipleri, İzmir-Manisa bağlantısını sağlayan Sabuncubeli Geçidi'nde önlem aldı. Yüksek kesimlerde etkili olan kar yağışı nedeniyle Bornova ilçesi Beşyol Mahallesi'ne giden yol kapandı. Çalışma başlatan belediye ekipleri, iş makinesiyle yolu yeniden ulaşım açtı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

**KAZDAĞLARI'NDA MAHSUR KALAN
21 KİŞİYE ULAŞILDI**

Balıkesir'in Edremit ilçesi Kazdağı Milli Parkı'nda Hava Radar Kıta Komutanlığı'ndaki Şubat 2022 günü nöbetin ardından ilçe merkezine dönüşte yolda mahsur kalan 17 askeri personel ile kendilerine yolu açmakta eşlik eden greyderdeki 4 belediye personeli, yaklaşık 16 saat sonra kurtarıldı. Olumsuz hava koşulları ve gece şartları nedeniyle mahsur kalanlara ulaşılamadı. Sabaha kadar telefonla personelin sağlık durumu hakkında sürekli bilgi alındı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İSTANBUL'DA BARAJLARDA 1 GÜNDE REKOR ARTIŞ



İstanbul'da barajlarda doluluk oranı bir günlük yağışla rekor seviyede arttı. İstanbul'da dün barajların doluluk oranı yüzde 68.21 olarak ölçülmüştü. Kente dün gün boyu yağmur yağdı. Kuvvetli yağışın etkisiyle bu sabah ise doluluk yüzde 76.84 ölçüldü. Geçen yıl Şubat ayında doluluk oranı yüzde 56'lar seviyesindeydi. 20 Şubat 2022 itibariyle barajların doluluk oranı %80'nin üzerine çıktı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

SAPANCA GÖLÜ'NDEN SEVİNDİREN HABER



Sakarya'nın içme suyu ihtiyacının yüzde 90'ını, Kocaeli'nin ise su ihtiyacının yüzde 15'inin karşılandığı Sapanca Gölü'nde, etkisini gösteren kar yağışının erimesiyle su seviyesi son yılların en yüksek seviyesine ulaştı. SASKİ tarafından seviye tespit çalışması yapıldı. Yapılan çalışmalar neticesinde gölün kod seviyesi 32.05 metreye ulaştı. Su seviyesinin kritik seviyelere düştüğü zamanlarda karaya oturan kayıklar, suyun yükselmesiyle birlikte göl ile buluştu. Bazı kayıklar ise suyun altında kaldı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

KAR YAĞIŞLARI, KURUYAN MEKE GÖLÜ'NE UMUT OLDU



Konya'nın Karapınar ilçesinde "dünyanın nazar boncuğu" olarak tanınan ve son yıllarda yaşanan kuraklık ile yeraltı su seviyesinin düşmesiyle tamamen kuruyan Meke Gölü, Konya ve çevresinde etkili olan kar yağışının ardından beyaz örtüyle kaplanırken, yağışlar göle umut oldu. Meke Krater Gölü, iki aşamalı olarak yaşanan bir volkanik patlama sonucu kraterin zamanla suyla dolmasıyla meydana geldi. Kaynaklara göre, yaklaşık 8 bin yıl önce ise gölün ortasında ikinci patlama gerçekleşti ve gölün ortası da suyla doldu. Meke Gölü yer altı su kaynaklarından beslenerek günümüze kadar geldi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ
ODASI

KAR YAĞIŞLARI KURAKLIĞA ÇARE OLACAK MI?



Türkiye uzun bir süredir küresel iklim değişikliğinin etkisi altında... Sıcaklıkların mevsim normallerinin üzerinde seyretmesi nedeniyle de son iki yıldır kuraklıkla mücadele ediyoruz. Ama 2022 oldukça güzel başladı. Ocak ayını aşırı kar yağışıyla geride bıraktık ve Şubat'ta da yeni yağışlar bekleniyor. Peki Türkiye'nin büyük bölümünü etkisi altına alan yoğun yağmur ve kar yağışları kuraklığa çare olacak mı?

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

GÖLLER YÖRESİ'NDE SON 50 YILDA 10 BİN KİLOMETREKARE SULAK ALAN YOK OLDU



Türkiye Tabiatını Koruma Derneği (TTKD) bilim danışmanı Dr. Erol Kesici, 1960'lı yıllarda 15-17 bin kilometrekare irili ufaklı sulak alana sahip Göller Yöresi'nde bugünkü miktarın yaz aylarında 5 bin kilometrekarenin altına düştüğünü belirterek, "Son 50 yılda tarımda aşırı su kullanımı, kirlilik gibi sebeplerle 10 bin kilometrekarenin üzerinde sulak alan yok oldu" dedi.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

İZNİK'TEKİ ESKİMO EVİNDE SIRA GECESİ



Bursa'nın İznik ilçesinde oturduğu mahalleye eskimo evi yapan emekli öğretmen kapısından misafiri eksik olmuyor. Torunlarıyla birlikte 4 günde tamamladığı eskimo evine ailece taşınan Mümin Ergül; kardan evde sıra gecesi bile yapıyor. Kardan evin içerisine halı, kilim ve minder döşeyen Ergül, elektrik hattı da çekerek kardan yaptığı eskimo evinde misafirlerini ağırlamaya başladı. Mümin Ergül kardan yaptığı evin elektriğini ise dışarıdan çektiği kablo ile sağlıyor.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

TURİZM CENNETİ MUĞLA'DA KAR SONRASI KARTPOSTALLIK GÖRÜNTÜLER



Türkiye'nin deniz, kum ve güneşi ile ünlü turizm cenneti Muğla'da, kış aylarında da yüksek kesimlerine yağın yoğun kar yağışı sonrası karpotalık görüntüler ortaya çıktı. Bin 900 rakımlı Gökçukur ve Göktepe dağlarındaki eşsiz kar manzarasını doğasever genç Taner Genel dron ile görüntüleri binlerce beğeni aldı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

AVRUPA'DA OLAĞANÜSTÜ HAVA KOŞULLARI



AB üyeleri ile birlikte İngiltere, Türkiye ve İsviçre'nin de aralarında bulunduğu toplam 32 ülkeye ilişkin bilgiler yer aldı. Buna göre Türkiye'de son 40 yılda hava koşullarıyla ilgili felaketlerde bin 610 kişi ölürken, 4,49 milyar Euro maddi hasar ortaya çıktı. Avrupa Çevre Ajansı'nın (AÇA) raporu, son 40 yılda Avrupa'da yaklaşık 142 bin kişinin hava koşullarıyla ilgili felaketlerden hayatını kaybettiğini ortaya koydu. Aynı dönemde Türkiye'de ise bin 610 kişi yaşamını yitirdi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

AVRUPA'DAKİ KASIRGAYA NEDEN "ZEYNEP" ADI VERİLDİ?



Alman medyasının "Zeynep Fırtınası" olarak adlandırdığı Eunice Kasırgası Avrupa'da hayatı zorlaştırmaya devam ederken; 12 kişinin hayatını kaybettiği, çok sayıda yaralının kayda geçtiği kasırganın hangi ülkelerde ve neden meydana geldiği araştırılmaya başladı. Birçok ülkede turuncu alarm verilirken; seyahatlerin iptal edilmesine neden olan ve eğitime ara verdiren Zeynep fırtınası saatte 196 kilometreye ulaştı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ALMANYA VE POLONYA'DA FIRTINA CAN ALDI



Almanya'nın kuzey ve doğu bölgelerinde 18 Şubat 2022 günü etkili olan kuvvetli fırtınada en az 3 kişi hayatını kaybetti. Polonya'da ise fırtına sebebiyle 3 kişi öldü, 4 kişi yaralandı. İngiltere'de de etkili olması beklenen Eunice Fırtınası sebebiyle bazı bölgelerde okullar tatil edildi, milyonlarca kişiye dışarı çıkmama uyarısı yapıldı. Almanya'nın özellikle kuzey ve doğu bölgelerinde etkili olan kuvvetli fırtınada en az 3 kişinin hayatını kaybettiği bildirildi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

MADAGASKAR'I BATSİRAİ KASIRGASI VURDU: 4,4 MİLYON KİŞİ RİSK ALTINDA



Madagaskar'ı Ana tropikal fırtınasının ardından 6 Şubat 2022 günü Batsirai Kasırgası vurdu. Batsirai'nin en az 4,4 milyon insan için risk oluşturduğu belirtilirken, binlerce kişi tahliye edildi. Ülkenin doğu kıyısında bulunan ve başkent Antananarivo'nun 530 kilometre güneydoğusundaki Mananjary'de karaya çıkan kasırganın, saatte 250 kilometre hıza varan rüzgarlara ve 15 metre yüksekliğinde dalgalara neden olması bekleniyor. Binlerce kişi kasırğa nedeniyle tahliye edildi. Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Dernekleri Federasyonu, Batsirai'nin en az 4,4 milyon insan için risk oluşturduğunu belirtti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ABD'LİLERİN ÜÇTE BİRİ ŞİMDİDEN ORTALAMANIN ÜZERİNDE ISINMAYLA KARŞI KARŞIYA



AVUSTURYA'DA 3 GÜNDE 100'DEN FAZLA ÇIĞ DÜŞTÜ: 9 KİŞİ HAYATINI KAYBETTİ!



Avusturya'da Şubat 2022 ayının ilk günlerinde 3 günde 100'den fazla çığ düşmesi sonucu 9 kişi hayatını kaybetti. Yetkililer daha fazla çığ düşme riskine karşı vatandaşları uyardı. Yetkililer böyle bir olayla ilk kez karşılaştıklarını belirtirken, daha fazla çığ düşme tehlikesine karşı vatandaşları uyardı. Avusturyalı yayın kuruluşu ORF, Cumartesi günü Tirol eyaletinin Schmirn belediyesinde çığ düşmesinde ölen kişinin 58 yaşında bir adam olduğunu söyledi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İngiliz The Guardian gazetesi tarafından yayımlanan yeni bir rapor, ABD'nin bazı eyaletlerinde küresel ısınmanın etkilerinin şimdiden hissedilmeye başladığını ortaya koydu. "ABD'lilerin üçte biri şimdiden ortalamanın üzerinde ısınmayla karşı karşıya" başlıklı raporda, sıcaklıkları 2,5 derece kadar artan bölgeler olduğu vurgulandı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

AMERİKA KITASINDA REKOR UZUNLUK VE SÜREDE YILDIRIMLAR KAYDEDİLDİ



Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) Kuzey ve Güney Amerika'da rekor büyüklükte 2 yıldırım kaydetti. CNN'in haberine göre, WMO Hava ve İklim raportörü Randall Cerveny, Kuzey Amerika'da en uzun mesafeyi kapsayan tek yıldırım ile Güney Amerika'da en uzun süreli tek yıldırım rekorunun kaydedildiğini ifade etti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

AFGANİSTAN'DA ÇIĞ FELAKETİ: 20 KİŞİ ÖLDÜ



Afganistan'ın doğusunda 7 Şubat 2022'de çığ düşmesi sonucu 20 kişi yaşamını yitirdi. Çin Küresel Televizyon Ağının (CGTN) haberine göre yetkililer, Kunar vilayetinin Dangan bölgesinde çığ düştüğünü bildirdi. Çığ altında kalan 20 kişinin hayatını kaybettiğini belirten yetkililer, bölgeye arama kurtarma ekiplerinin yönlendirildiğini kaydetti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

SİBİRYA'NIN İNCİSİ'NDE GEMİLERE BUZ ESARETİ!



'Sibirya'nın İncisi' olarak bilinen ve Rusya'da bulunan Baykal Gölü'nde sert kış koşulları nedeniyle gemiler buza saplandı. Adeta 'buz esaretinin' yaşandığı dünyanın en derin gölünde yapılacak tek şey buzların çözülmesini beklemek. Ayrıca göl, bir nedenden dolayı insanlar için de bir tehlike içeriyor. Sibirya bölgesinin güneyindeki, İrkutsk Oblastı ve Buryatya arasında kalan dünyanın en derin gölü olarak bilinen Baykal Gölü'nde sert kış koşulları yaşanıyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

BREZİLYA'DA SEL FELAKETİ: CAN KAYBI 171'E ÇIKTI



Brezilya'nın Rio de Janeiro eyaletinde şiddetli yağışların neden olduğu sel ve toprak kaymalarında yaşamını yitirenlerin sayısı 171'e yükseldi, 126 kişinin ise kayıp olarak bildirildiği açıklandı. Rio de Janeiro'nun dağlık bölgesi Petropolis'te 15 Şubat'ta meydana gelen şiddetli yağışların ardından sosyal medyaya yansıyan görüntülerde şehrin yüksek yerlerinde toprak kaymalarının meydana geldiği, sokakları, parkları, marketleri sel bastığı, arabaların ve otobüslerin su altında kalarak sürüklendiği görülmüştü.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İNGİLTERE'DE İKLİM KRİZİ NEDENİYLE BİTKİLER 1 AY ERKEN ÇİÇEK AÇIYOR



İngiltere'de 18'inci yüzyıldan bugüne kadar kayıtların bulunduğu bir veritabanı üzerinde yapılan araştırmada, iklim krizi yüzünden bitkilerin bir ay erken çiçek açtığı ortaya çıktı. Araştırmada, bitkilerin, 1987'den 2019'a kadar olan ortalama ilk çiçek açma tarihinin, 1753 ile 1986 arasındaki verilerle karşılaştırıldığında 1 ay önce olduğu tespit edildi. Cambridge Üniversitesinden araştırmacının başyazarı Prof. Dr. UlfBuntgen, erken çiçek açma zamanlarıyla bağlantılı ekolojik riskler nedeniyle sonuçların gerçekten "endişe verici" olduğuna işaret etti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

KÜRESEL ISINMANIN ETKİSİYLE ANTARKTİKA ÇİÇEK AÇTI



Küresel ısınma dünyada büyük değişimlere yol açarken Antarktika'da artan sıcaklıklar iki bitki türünün son yıllarda hızla çoğalmasına neden oldu. Antarktika'nın bitki popülasyonunun son yıllarda iklim değişikliğinin etkisiyle hızla çoğaldığı, yeni bir araştırmayla ortaya kondu. Güney Kutbu'ndaki Güney Orkney Adaları'nda çalışma yürüten araştırmacılar, 2009-2018 arasında bitki örtüsündeki yayılmanın önceki 50 yıla oranla çok daha hızlı olduğunu gördü.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

MEKANİK AĞAÇLAR DÜNYAYI KURTARABİLİR Mİ?



İklim krizi ile mücadelede evrensel tek bir proje bulunuyor, o da Paris İklim Anlaşması... Öte yandan bilim insanları yeni çözümler üretmek, karbon salımını en aza indirmek için çalışmalar yürütmeye devam ediyor. Oldukça şaşırtıcı bir buluş ABD'den geldi. Arizona Eyalet Üniversitesi'nde tasarlanan 'mekanik ağaçlar' ve bu ağaçlardan elde edilecek ormanlara yakından bakalım.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

OLASI RUSYA-UKRAYNA SAVAŞINDA 'RASPUTİTSA' ALARMI



Rusya-Ukrayna krizinde gerilim sürerken, iki ülke de pek çok faktörü takip ediyor. Bunlardan biri de hava durumu. Hava durumunu iki ülkenin de yakından takip etmesinin nedeni ise 'Rasputitsa'nın erken gelme ihtimali. 21. yüzyılda bile savaş durumları hava durumuna bağlı olarak yön değiştirebiliyor. Hava durumu Rusya-Ukrayna krizinde de önemli bir faktör olabilir. Bu nedenle Ukrayna tarafında da Rusya tarafında da "Rasputitsa erken mi geldi?" soruları ağızdan ağıza yayılıyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

"İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE HİSSE SENEDİ PİYASALARI" SEMİNERİ DÜZENLENDİ



Sakarya Üniversitesi Muhasebe ve Finans Uygulama ve Araştırma Merkezi (MUFAM) tarafından "İklim Değişikliği ve Hisse Senedi Piyasaları" konulu çevrimiçi seminer düzenlendi. Doç. Dr. Elmas Yıldız Hanedarmoderatörlüğünde gerçekleşen etkinliğe konuşmacı olarak ekonomist Ensari Eroğlu katıldı. Eroğlu, yaptığı sunumda Stockholm Üniversitesinde aldığı yüksek lisans eğitimi kapsamında iklim değişikliğinin hisse senedi piyasaları üzerine olan etkilerini incelediği tezinden veriler sundu.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ÖNCÜ ŞİRKETLER, İKLİM DEĞİŞİKLİYLE MÜCADELE HEDEFLERİNİ TUTTURAMADI



Almanya merkezli Yeni İklim Enstitüsü'nün 2022 Şubat raporunda, aralarında Amazon, Google, Ikea, Apple'ın da bulunduğu 25 şirketin, yıllık net sıfır karbon hedeflerini şu ana kadar tutturamadığı belirtildi. Dünyada birçok sektörde öncü şirketlerin, yıllık net sıfır karbon hedeflerinde başarısız oldukları ifade edildi. Raporda, Bu raporda değerlendirilen 25 şirketin tamamı, sıfır emisyon, net sıfır veya karbon nötr hedef taahhüt ediyor.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

BİLİM İNSANLARINA GÖRE KULLANILABİLİR ARAZİLER YOK OLMAK ÜZERE



İKLİM KRİZİ ARAŞTIRMASI: DÜNYADA 216 MİLYON KİŞİ GÖÇ ETMEK ZORUNDA KALABİLİR



Kolombiya Üniversitesi ve New York Şehir Üniversitesi araştırmacıları, iklim krizinin şehirleşmeyi nasıl etkileyeceğini inceledi. Araştırmacılar, Dünya Bankası'nın Eylül ayında yayımladığı İklim Göçü Konusunda Harekete Geçmek raporunda kullanılan araştırma yöntemini uyguladı. Dünya Bankası'nın çalışmasına göre dünyada 2050 yılına kadar 216 milyon kişinin su ve gıda kıtlıkları ve aşırı hava olayları yüzünden göç etmek zorunda kalabileceği belirtiliyor.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

Yaklaşık 50 uzmanın yayımladığı bilimsel makalede verilen mesaj, gezegende fazla boş arazi kalmadı. Toprağı daha verimli ve sürdürülebilir bir şekilde kullanmak için dünyanın zor tercihler yapması gerekecek. Dünyanın birçok yerinde iddialı iklim değişikliği ile mücadele planları ve doğanın korunması için devasa alanlar ayrılıyor.

Haberin devamı için [tıklayınız.](#)

FINANSMAN DESTEĞİYLE 'ÖZGÜRLÜK' ÇATILARDA



Antalya OSB Başkanı Ali Bahar'ın "Çatılara Özgürlük" diye özetlediği fabrika çatılarının güneş enerjisi panelleri ile kaplanması bağımlılığı azaltacak, maliyetleri düşürecek. Tabii finansmana çözüm şart. Bugünlerde sanayicinin en önemli sorunu elektrik ve dünyanın en büyük sorunu küresel ısınma olunca "Çatılara Özgürlük" sloganının üzerinde ayrıca durmak gerekti.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

GELECEĞİN SÜRDÜRÜLEBİLİR ENERJİSİ



İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsünde (İYTE) yürütülen fiziksel modelleme çalışmasıyla özgün bir yüzer deniz üstü rüzgar santrali tasarlanarak Türkiye'nin denizlerindeki potansiyelin değerlendirilmesi hedefleniyor. Projelerinde bilgisayar modellemelerinin pozitif sonuçlar verdiğini dile getiren Özkol, 'Yaklaşık 20-30 yıl önce güneş panelleri ekonomik bir yenilenebilir enerji opsiyonu değildi. Fakat enerji ihtiyacı arttıkça, başka tür enerji üretmez duruma geldikçe yeni kaynak arayışı artıyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ
ODASI



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ
ODASI



İstanbul, 1984: ilk sol önİsmail Gündoğdu, Mustafa Uyar, Uğur Haluk Yenigün, arkasındaki Kazım Çınar, ayakta Mustafa Diren, Oturanlar; Ahmet Esmeray, M. Yener Karakuş, Sebahattin Öz



Hocalar (Prof. Dr. Yunus Borhan, Prof. Dr. Fevzi Erdoğan, Prof. Dr. Mahmut Celal Barla), Semra Güney, Ali Bay, Mustafa Diren, Sebahattin Berger, Nilüfer Ünerkol, E.Ela Kozak, İsmail Küçük, Semra Karlıdağ, Mustafa Özkurt, Mustafa Karaçak, Nurettin Başaran, İlknur Şayan, Sefer Tekeli, Fadime Öztürk, Sema Kandır, Merdan Yağdıran, Nurdan Ünlü, Yalçın Bayrak, Famil Kıran, Diğerleri de kendisini bulsun...

Kaynak: Meslektaşımız Mustafa Diren'e resim ve paylaşım için teşekkür ederiz.



ODAMIZIN KATILIM TALEBİNE RAĞMEN DAVET EDİLMEDİĞİ İKLİM ŞÜRASI KONYA'DA YAPILIRKEN, SON DAKİKA KATILIM SAĞLANDI

Bildiğiniz gibi 21-25 Şubat 2022 tarihleri arasında Konya'da İklim Şurası gerçekleştirilecek. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Sayın Murat Kurum'un ifadesi ile bu Şûra, iklim değişikliğiyle mücadele konusunda Türkiye'nin yol haritasını oluşturacak. Sayın Bakan, her ne kadar İklim Şurası tüm sektörlerin ve aktörlerin katılımı ile gerçekleşecek bir şûra olacak dese de TMMOB Meteoroloji Mühendisleri Odası olarak, üstelik de talep etmemize rağmen, pandemi sebep gösterilerek bu şûraya davet edilmedik.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAŞKANLIĞINI ZİYARET ETTİK.

TMMOB Meteoroloji Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu olarak İklim Değişikliği Başkanlığı Başkanı Sayın Orhan SOLAK beyi makamında ziyaret ettik. Ziyaretimizde yaptığımız görüşmeye İklim Değişikliği Başkanlığı, İklim Değişikliğine Uyum ve Yerel Politikalar Dairesi Başkanı Sayın Çiğdem TUĞAÇ da katıldı. Ziyaretimizde İklim Değişikliği Başkanlığı'nda yeni yapılanma sürecinde Meteoroloji Mühendislerinin de yer alması gerektiği konusunda görüş birliği oluştu.



KUTLAMA ve TEBRİK

İTÜ Meteoroloji Mühendisliği Bölüm Başkanlığına ve başkan yardımcılığına atanan hocalarımızı tebrik eder, yeni görevlerinde başarılar dileriz.



Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu
İTÜ Meteoroloji Mühendisliği
Bölüm Başkanı



Dr. Deniz Demirhan
İTÜ Meteoroloji Mühendisliği
Bölüm Başkanı Yardımcısı

Sevgili Meslektaşlarımız;

21-25 Şubat tarihleri arasında Konya'da gerçekleştirilecek olan İklim Şûrasına talep etmemize rağmen davet edilmememiz üzerine başta meslektaşımız, MGM Genel Müdürü Sayın Volkan Mutlu COŞKUN'un Bakanlık düzeyinde yaptığı kişisel girişimleri ve İTÜ Meteoroloji Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU ile birlikte birçok meslektaşlarımızın sosyal medyada tepkisini ortaya koyan yazılı paylaşımları neticesinde bizzat Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Sayın Murat KURUM'un daveti ile İklim Şûrasına Odamız Yönetiminden Başkan ve Genel Sekreter olarak katılım sağlanmıştır.

Mesleğimizin her kurum ve her kademedeki yönetim birimi tarafından kabul edilmesi ve ülkemizde meslek olarak hak ettiğimiz yeri almamız mücadelesinde desteklerini ve çabalarını bizden esirgemeyen başta Meslektaşımız MGM Genel Müdürü Sayın Volkan Mutlu COŞKUN ve İTÜ Meteoroloji Mühendisliği Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU nezdinde tüm meslektaşlarımıza yürekten teşekkür ederiz.

Şûrada; Ülkemizin İklim Değişikliği Müzakerelerini yürütmekle sorumlu Bakan Yardımcısı Sayın Prof. Dr. Mehmet Emin BİRPINAR ile kısa bir görüşme yaptık. Ayrıca İklim Değişikliği Başkanlığı Başkanı Sayın Orhan SOLAK ile de daha detaylı bir görüşmemiz oldu.

Biz biliyoruz ki; bu şûraya bu şekilde katılımımız şûranın akışına ve sonuçlarına hiçbir şekilde etki etmeyecektir. Fakat İklim konusunda Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının bundan sonra yapacağı çalışmalarda Odamız, meslektaşlarımız kendine bir yer bulacak ve paydaş olacaktır. Çünkü yaptığımız görüşmelerde açıklıkla ifade ettik; sütsüz peynir ve arısız bal yapmak mümkün olsa bile tadı nedir, zararı nedir bilmeyiz. Ama iklim çalışmalarında peynirin sütü, balın arısı biziz. Saygılarımızla...

Meteoroloji Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu

METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI SOSYAL MEDYA HESAPLARIMIZ



UNVANLARINI KULLANMAYAN PROFESÖR



İlim Yayma Ödülleri'nde Büyük Ödülü alan Prof Dr. Zekai Şen, sahip olduğu hiçbir unvanı kullanmıyor. Dünyanın 500 bilim öncüsünden biri olarak gösterilen Şen'i sıradışı yapan bir diğer özelliği ise hiç sevmediği halde hocasının zoruyla eğitimine başladığı suya ömrünü adanmış olması.TUBİTAK bursu ile İngiltere'de doktora hakkı kazandım. Kazım Hocam, 'İngiltere'ye bekar gidemezsin' dedi. Utandım, kıpkırmızı oldum. Görücü usulüyle evlendirdiler. Allah razı olsun eşimden 51 senedir evliyiz. Ben bir ara başaramayacağımı düşünüp İngiltere'den dönmek istedim. Eşim engel oldu. Üç çocuk vardı. Bir elmayı üçe böler yedirirdik çocuklara. Öyle fakirdik. Sonra Suudi Arabistan'a gittik...

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

YÜKSEL: “YANAN ORMANLAR BÖLGENİN İKLİMİNİN DEĞİŞİMİNE NEDEN OLMAKTADIR”



TMMOB Meteoroloji Mühendisleri Odası Ege Bölge Temsilcisi Ayşegül Akıncı Yüksel, Muğla'da yıllar sonra görülen kar yağışları ve soğuk havalar hakkında Burak Necip Başar'ın sorularını yanıtladı. Kar yağışlarına pek rastlanmayan Muğla'da bu kış, kıyı kesimler de dahil olmak üzere kar yağışları görüldü. Yaz aylarında yüksek sıcaklıklar ve orman yangınlarıyla boğuşan bölgede, yüksek kesimlerin yanı sıra, Fethiye, Seydikemer, Bodrum, Marmaris ve Milas gibi ilçelerin kıyıya yakın bölgelerinde kar yağışları ve aşırı soğuklar bölgenin gündemini belirledi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

www.meteoroloji.org.tr

**HAVACILIK
METEOROLOJİSİ
KOMİSYONU**

**HAVACILIK METEOROLOJİSİNİN
SİVİL HAVACILIK SEKTÖRÜNDEKİ
YERİ VE ÖNEMİ**

Bahadır GİDEN
Meteoroloji Mühendisi
THY Emekli Yönetici

Nilay KAÇMAZ
Meteoroloji Y. Mühendisi
Türk Hava Yolları
Meteorolojik Analiz ve
Raporlama Şefi

Gizem BUĞDAY
Meteoroloji Y. Müh. Öğretim
Görevlisi - Özyeğin Üniversitesi

Merve AÇAR
Meteoroloji Y. Mühendisi Türk
Hava Yolları - Meteorolojik
Analiz ve Raporlama

Prof. Dr. İsmail GÜLTEPE
OnTechU (Kanada), NDU (USA)

Onur DURMUŞ
Meteoroloji Y. Mühendisi THK
Araştırmacı Öğretim Görevlisi -
Türk Hava Kurumu Üniversitesi

05 Mart 2022 Cumartesi / Saat: 19:30 - 22:30

Uçuş Kuralları ve Havacılık Fizyolojisi
Havacılık Meteorolojisi ve Yayınların Önemi
Havalimanlarının İncelenmesi
Dünyadaki Gelişmeler

Meeting ID: 834 0565 6962
Passcode: 899763

www.meteoroloji.org.tr

BURSA İÇİN EZBER BOZAN TESPİTLER!



Yazının devamı için [tıklayınız](#).

Meteoroloji Mühendisleri Odası Bursa İl Temsilcisi Feryal Bıçkıcı, "Bursa'ya neye dayanarak su zengini bir şehir deniliyor? Bursa su şehri değil. Belki Uludağ'ın hemen dibinde yer almasından kaynaklanan bir ifade ancak ben Bursa'yı hiçbir zaman su zengini bir şehir olarak görmedim" görüşünü dile getirdi.

www.olay.com.tr'de yayınlanan, gazeteciler Mustafa Özdal ve Yaman Kaya'nın hazırlayıp, sunduğu "Gündem Özel" programına katılan Meteoroloji Mühendisleri Odası Bursa İl Temsilcisi Feryal Bıçkıcı, "Bursa'yı hiçbir zaman su zengini bir şehir olarak görmedim. Uludağ'da yaptığımız araştırmalarda çok az sayıda kaynağa ulaşabildik. Birçoğu zaten ticari amaçlarla kullanılıyor, şişeleniyor" dedi. Bıçkıcı, "Barajlarımıza gelen suların havzalarında yerleşim yerleri açılıyor" şeklinde konuştu.

BÜYÜYEN BURSANIN BÜYÜYEN SORUNU SU

'Kuraklık yaşanırsa ekonomi de olmaz'

Meteoroloji Mühendisleri Odası Bursa Şubesi Başkanı Feryal Bıçkıcı, "Susuzluk nedeniyle pek çok canlı ölecek, ekonomi müminin olmayacak, gıda kıtlığı ortaya çıkacak. Kuraklık için önlem şart" dedi.

Küresel ısınma, ormanların yok edilmesi, su kaynaklarının kirlenmesi kuraklığı adım adım yaklaştırıyor. Evrenin dengesi bozulurken, özellikle bazı yıllar şehir suya, yağmura hasret kalıyor. İnsanlığın yanlış uygulamalarının yağışlara olan etkisini anlatan Meteoroloji Mühendisleri Odası Bursa Şubesi Başkanı Feryal Bıçkıcı, kısırla düşen yağışın azaldığını, kent merkezine düşen yağışın ise artışına belirtti. Feryal Bıçkıcı, "Gölet ve barajların kısırla alanlarda olduğunu düşünürsek, yağışın bu noktalarda azalması oldukça riskli bir durum. Çünkü barajlarımız dolmuyor. Kent merkezinde ise şiddetli bir şekilde yağış yaşanıyor. Ancak kent merkezine düşen yağışların hiçbir faydası yok. Çünkü bu yağmur tar, konutlaşmış merkezin denizlere akıyor. Bu şehrin betonlaşmasının bize çıkardığı fatura" dedi.

TARIM ALANLARI BETONLAŞTIRILMASIN

Tarım alanlarının, sanayi ya da konutlarla betonlaştırılarak

diğini kaydeden Bıçkıcı, bunun kuraklığa yol açtığını söyledi. Sanayi bölgelerinin dağınık bir şekilde tarımsal alanlara açılmasının ilerleyen dönemde ciddi sorunlar yaratacağını anlatan Bıçkıcı, "Bursa'da bir sanayi bölgesi dolmadan bir değeri açıyoruz. Bu çok tehlikeli. Hem tarım alanlarını yok ediyorlar hem de betonlaştırıldığı için yağıştan verim alamıyoruz. Verimli toprakların üzerine devasa tesisleri koyup felaketleri çağırıyoruz" diye konuştu.

SANAYİLER GRİ SU KULLANMALI

Sanayi bölgelerinde suya ciddi talebin olduğunu belirten Bıçkıcı, OSİB'lerin temiz su kullandığını belirtti. Sanayilerin temiz su yerine gri su kullanması gerektiğini anlatan Bıçkıcı, "Yeni sanayilerin, kullandıkları suyu artarak tekrar kullanır hale getirmeleri lazım. Ya da yağmur sularını depolayarak temini buradan gerçekleştirebilirler. Yağmur suları boşa akıp gidiyor. Kuraklığı göz önünde bulundurarak yağmur suyu

yaygınlaştırılması lazım. Yağmur suları konutta, sanayide ya da bahçede depolanarak ciddi anlamda su ihtiyacı giderilebilir. Bunun yanında özellikle denize yakın sanayi bölgeleri deniz suyu da kullanabilir. Bunun pahalı bir sistem olduğu ifade ediyor ancak biz deniz suyunun kullanılmasını öneriyoruz" dedi.

YANLIŞ PLANLAMA SU KRİZİNİ YAKLAŞTIRIR

2023 yılında devreye girecek olan Çınarcık Barajının Bursa için çok önemli olduğunu anlatan Bıçkıcı, Golbaşı Barajıyla beraber 2040 yılına kadar su krizinin yaşanmayacağını söyledi. Bu noktada bir uyarıda bulunan Bıçkıcı, "Bu tarih belirlenen nüfus projeksiyonuna göre konuşuluyor. Ancak istenilen nüfus beldenenden fazla yükselirse o zaman 2040 yılı çok daha aşağılara çekilecek, 2030'lara kadar düşecek. Sanayilerin artması da yine bu tarihin aşağıya gelmesinde önemli bir etken olacak. Burada çok ciddi bir planlama yapılmalı.



Feryal Bıçkıcı
Meteoroloji
Mühendisleri
Odası Bursa
Şubesi Başkanı

NE YAPILMALI?

■ "Verimli topraklar, kesinlikle sanayi ya da konut bölgesi olarak açılmamalı. Ormanlık alanlar yok edilmemeli. Maden ocaklarının daha dikkatli olması gerekir. Ağaçlandırma çalışmaları yapılmalı, sanayi bölgelerinde filtre sistemlerine dikkat edilmeli. Hava ve su kirlenmemeli. Tarımda çok ciddi politikalar izlenmeli. Bir bölgede o yıl kuraklık gözleniyorsa, su ihtiyacı olan bitkileri ekmek yerine kuraklığa dayanıklı bitki türlerine yönelmemiz gerekiyor. Ve bunun ciddi anlamda planlamasının yapılması şart. Buntardan uzaklaşp daha az su ihtiyacı olan türlere yönelmeliyiz. Sanayi bölgelerinin mutlaka gri su kullanması gerekiyor. En önemli ise tasarruf... Gıyaiden, gıdadan aktımıza gelecek her şeyden tasarruf şart. Gelişmiş ülkeler, kendi kaynaklarını tüketmemek için çok su gerektiren ürünleri ithal ediyor. Bizim de bu yolu izlememiz gerekiyor."



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.

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

BAKAN KURUM'DAN İKLİM ŞURASI İÇİN MESAJ



Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum, "5 gün sürecek İklim Şurası'nda sera gazı azaltımından yeşil finansman ve karbon fiyatlamaya, iklim değişikliğine, uyumdan yerel yönetimlere, göç, adil geçiş ve sosyal politikalardan bilim ve teknolojiye kadar 7 farklı alanda Türkiye'nin yeni yol haritasını belirleyeceğiz" dedi. "İklim Şurası'nda; sera gazı azaltımından yeşil finansman ve karbon fiyatlamaya, iklim değişikliğine, uyumdan yerel yönetimlere, göç, adil geçiş ve sosyal politikalardan bilim ve teknolojiye kadar 7 farklı alanda Türkiye'nin yeni yol haritasını belirleyeceğiz.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

"YEŞİL KALKINMA YOLUNDA TÜRKİYE" İSTİŞARE TOPLANTISI SONUÇ BİLDİRGESİ



Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum'un başkanlığında Antalya Belek'te düzenlenen ve üç gün süren "Yeşil Kalkınma Yolunda Türkiye" temalı İstişare Toplantısı sona erdi. Bakanlığa bağlı tüm genel müdürlükler, bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluşlar ve başkanlıklardan oluşan 27 birimin yaptığı sunumlar ve açıkladığı 2022-2023 hedefleri sonrası ortaya çıkan Sonuç Bildirgesini kamuoyuna açıklayan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum, İstişare Toplantısı'nda kısa, orta ve uzun vadeli yeni hedefler belirlediklerini, tüm sektörleri yakından ilgilendiren stratejik kararlar aldıklarını söyledi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

ITÜ 250. Yıl Etkinlikleri • Sempozyumlar / Söyleşiler

TÜRKİYE'DE MÜHENDİSLİK VE MİMARLIĞIN 250 YILI

Uluslararası Sempozyumu

19-21 Mayıs 2022

Tarihler için bildiri göndermek için son tarih: 28 Mart 2022

Kabul edilen bildiri tarihleri için: 1 Nisan 2022

Bildiri kabul yazdırma son tarihi: 15 Nisan 2022

Sempozyum programının açıklanması: 18 Mayıs 2022

Son kayıt tarihi: 14 Mayıs 2022

Sempozyum tarihi: 19-21 Mayıs 2022

www.250yil.itu.edu.tr

250yilsempozyum@itu.edu.tr

Tel: 0112 285 4444

Ayrıntılar için [tıklayınız](#).



Ahmet KÖSE

Yüksek Meteoroloji Mühendisi
Yayın Kurulu Başkanı

KIŞLA MÜCADELEDE BAŞARI NASIL SAĞLANIR?

Kışla mücadelede kamu kurumları koordinasyonunda, medya kuruluşları ile işbirliği ve düzenli halkın bilgilendirilmesi sağlanarak fırtınalı kar dönemine günler öncesinden hazırlık yapılmalıdır. Kar yağışlı günlerde bireysel araç kullanımının azaltılması hayati öneme sahiptir. Bu nedenle normalden daha fazla sıklaştırılmış toplu taşımaya halk teşvik edilmeli, kış lastiği kullanımı, halat zincir vb. kontrollerin Emniyet koordinasyonunda yapılacağı bilgisi verilerek mümkün mertebe trafiğe çıkacak araç sayısı azaltılmalıdır. Hatta kar yağışı başladığı dönemlerde kızaklayarak yolları tıkayan tırlar şehir içine sokulmamalı, İETT'ye ait körüklü otobüsler mümkün mertebe yağışın az olduğu kesimlerde kullanılmalı hatta mümkünse kullanılmamalı.

15 yılı aşkın görev yaptığım AKOM'da her sunumumda bunu aşağıdaki şekilde formüle ederek anlattım.

BAŞARI = Kamu Kurumları Koordinasyonu + Medya + Halk

Bunlardan biri aksarsa kar kâbusa dönüşür. Tıpkı İstanbul'da 24-25 Ocak 2022 günleri yaşandığı gibi. Ocak ve Şubat 2022 aylarında Isparta, Gaziantep, Kahramanmaraş başta olmak üzere gerek şehir içi yollar gerekse şehirlerarası özel ve devlet yolları kar yağışları nedeniyle kapandı. Kapanması kaçınılmaz bir gerçektir.

Karla mücadele; sadece karın kürenmesi, tuz atılması şeklinde düşünülmemelidir. Kışla mücadelede bilimsel yöntemler son 20 yılda oldukça gelişmiştir. Konuyla ilgili İstanbul'a Akıllı Ulaşım uygulamaları kapsamında 2007 yılında

yolların anlık hava koşulları bilgisini ölçen ve en az 3 saat öncesinden buzlanmayı tahmin ve tespit eden 25 adet Buzlanma Erken Uyarı Sistemi (BEUS) kurulmuştur. Şu anda BEUS sayısı İstanbul'u kapsayacak şekilde İBB tarafından 60'a çıkarılmıştır. BEUS'la ilgili ulusal ve uluslararası onlarca makale yazılmış master ve doktora seviyesinde bilimsel makaleler yayınlanmıştır.

İBB'nin elinde yeteri kadar Kışla Mücadelede kullanılacak araç, ekipman, tuz ve solüsyon üretim merkezi bulunmaktadır. Araç, ekipman, personeliniz olsa da, tüm riskler göz önünde bulundurularak sürecin iyi planlanması gerekmektedir.

Örneğin; Rahmetli Dr. Kadir Topbaş'ın İBB Başkanı olduğu 2004 yılında da tıpkı Ocak 2022'de yaşanan kara benzer kış koşulları yaşanmış hemen hemen aynı kesimlerde 24 saate yakın insanlar mahsur kalmıştı. Yaşanan bu hadisenin ardından araç ve ekipman eksikliği tespit edilmiş, ayrıca kışla mücadelede geçerliliğini yitirmiş olan de-icing (buzun giderilmesi) yani kar yağdıktan sonra küreme ve tuz atma yönteminin artık gelişmiş ülkelerde uygulanmadığı bunun yerine anti-icing (buzun önlenmesi) yani kar yağmadan önce Avrupa Birliği standartlarında beklenen kar örtüsüne bağlı olarak metrekaresine maksimum 40 gram tuz gelecek şekilde ıslatma yöntemiyle tuz yada solüsyon döküldüğü tespit edilmiş ve İBB BEUS'larında kurulmasıyla birlikte ülkemizde bu yöntemle geçen ilk kurum İBB olmuştur. Anti-icing'in en büyük avantajı yollara öncesinde tuz ve solüsyon serildiği için buzlanmanın oluşmaması, kar yağsa dahi yoldan geçen araçların etkisiyle yolun tıkanmaması ve kar sonrası asfalt onarım maliyetlerinin %50'ye varan oranda azalmış olması sıralanabilir.

Kışla mücadele Kriz Yönetimi (Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu hocamızın deyimiyile; Keriz Yönetimi) ile yönetilmemeli, yönetildiğinde geçmişte de günümüzde de başarılı olma şansı yoktur. Gelişen teknoloji ve inovasyonla günümüzde kışla mücadele başta olmak üzere diğer tüm afetler “Bütünleşik Afet Yönetimi” ile ele alınmaktadır. Konuyla ilgili olarak İBB Başkan Danışmanı, Kocaeli Üniversitesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Şerif Barış, AKOM’dan Dr. Nilay Ergenç, İBB Ulaşım Planlama Müdürlüğünden benimde katkı koyduğum Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının AB Projesi kapsamında 17 farklı başlık altında Ulaşım, Sağlık, yürüttüğü projede “Akıllışehir Yönetimi” ve “Akıllı Afet ve Acil Durum Yönetimi Uygulama Rehberlik Kılavuzu” kitaplarını yazdık.

Kitaplara linkinden erişebilirsiniz...

https://www.akillisehirler.gov.tr/wp-content/uploads/KapasiteGelistirme/Egitim_Pdf/Akilli_Sehir_Yonetimi.pdf

Ayrıca bu kitaplara ilave olarak Medeniyet üniversitesi ortaklığında İstanbul Standart Sel ve Kışla Mücadele Operasyon Planını da yazdım. Bu planlarda İBB birimleri ve diğer kamu kurumlarının sel ve kışla mücadelede ne yapacakları ayrıntılarıyla anlatılmıştır.

Şehirlerde nüfus ve buna bağlı olarak her geçen gün artan araç sayısı ve buna bağlı olarak normal güneşli havada dahi işin içinden çıkılmaz hale gelen trafik yoğunluğu, fırtınalı, yağmurlu ve karlı havalarda daha da güçleşmektedir. İstanbul için 2017 yılında hazırladığım yüksek lisans tezimde yağmurlu havada İstanbul’da kapasitesinin %13, karlı havada ise %17 oranında azaldığını bilimsel olarak tespit edilmiştir.

Bunun yanı sıra kışla mücadelede yollara dökülen tuzun etki süresi ile ilgili bilimsel uygulamalı çalışma yaparak ülkemiz bilimsel literatürüne kazandırılmıştır. Ayrıca ülkemizde yürütülen kışla mücadelenin standart olması için 280 sayfadan oluşan “Karayolları, Demiryolları ve Havayollarında Kışla Mücadele” isimli kitabı yazarak Ulaştırma Bakanlığına gönderilmiştir.

Tüm bu bilimsel çalışmaların yanı sıra son kar yağışı ile ilgili olarak öz eleştiri yapmamız gerekirse, naçizane düşüncelerimi, gelecekte benzer

sıkıntıları yaşamamak üzere paylaşıyorum. Lütfen bu eleştirileri olumlu eleştiri olarak düşününüz. Amacım bir sonraki kar yağışında benzer hadiselerin yaşanmaması. Yolda saatlerce mahsur kalan, üşüyen, evine saatler boyunca soğuk hava, kar ve fırtına eşliğinde yürümek zorunda kalan bu görüntülerin tekrar yaşanmaması için yazıyorum.

1- Kışla Mücadele çalışması kar yağdığı zaman başlamaz! Aylar öncesinden başlar.

Ağustos, en geç Eylül ayında kışın kullanılacak tuz İBB depolarında hazır olmalı. Okullar açıldıktan sonraki haftalarda önce İBB birimleri, Karayolları, Emniyet ve diğer özel otoyollara bakan kurumlarla koordinasyon toplantısı yapılarak bir önceki yaşanan yıl yaşanan aksaklıkların yaşanmaması için yeni tedbirler devreye alınmalı.

En geç Ekim ayı ortalarında bu defa aynı toplantı İlçe Belediyeler ile de yapılarak, araç, gereç ve tuz ikmalleri en geç 15 Kasım’da tamamlanmalı. Gerek İBB gerek, ilçe Belediyeler Kışla mücadelede çalışacak araç, gereç ve personel ihalelerini 15 Kasım’da hazır olacak şekilde planlamalı. 15 Kasım -1 Aralık arası işe başlatılan ve mevcutta karla mücadelede çalışacak tüm personel ve komuta merkezlerine araç kullanma, iletişim, koordinasyon, iş güvenliği, etik ilkeler, kar küreme ve tuz atma başta olmak üzere ilgili eğitimler verilmeli. En geç 1 Aralık’ta İBB İstanbul genelinde tüm güzergahlarda gece uygulamalı tatbikat yaparak tespit edilen eksiklikler giderilmeli.

2- Kışla Mücadele Nasıl Yapılır?

Kışla mücadelede kullanılan araçlar farklı aparatlarla farklı işlerde çalıştırıldıkları için, kar yağışı tahmini yapılır yapılmaz en az 3 gün öncesinden hazırlıklara başlanarak yağışa 1 gün kala hazır hale getirilmelidir.

Araçlarda çalışacak tüm personele; 15 Kasım-1 Aralık döneminde kara ne zaman müdahale edileceği? yolların ne zaman tuzlanacağı? ne zaman küreneceği? hangi pozisyonda küreneceği? AKOM merkezle koordinasyonun nasıl yapılacağı? gibi tüm eğitimler verilmelidir.

Kışla mücadelede en önemli konu kar örtüsünün altına tam vaktinde tuz veya solüsyon dökülerek altta buz tabakasının oluşmasının engellenmesidir. Şayet bu gerçekleşmezse yol yüzeyinde oluşan buzu ancak micir sererek ve üzerine tuz atarak zamanla çözülür. Bu durum yayılan orman yangınına müdahale etmeye benzer. Bu nedenle ekiplerin sahada başarılı olmasının en önemli etkenlerinden birisi tıpkı yangının ilk çıktığı andaki etkili müdahale gibi, karın tutmaya başlamadan dakikalar önce atılacak tuz ya da solüsyona bağlıdır. İkincisi bu ekipleri yönlendirecek komuta merkezleri, saha amirleri ile koordinasyon ve uyum gelir.

Kışla mücadeleyi tam manasıyla öğrenen ekipler komuta ya da AKOM'dan komut gelmeden doğru zamanda İnişiyatif olarak tam zamanında müdahale ile yollarını açık tutabilirler. Ayrıca yolların önem derecesine göre herhangi bir olumsuzlukla badi şeklinde diğer yola yardıma gitmeyi de öğrenmeleri gerekmektedir.

Kışla mücadelede en temel görev Metrobüs, TEM, D-100 Karayolu gibi şehrin ve yolculuğun ana omurgasını oluşturan yolların açık tutulmasını sağlamaktır.İBB'ye bağlı Zabıta gibi diğer birimler kar küremenin yapılacağı yollara parklanmayı mutlaka önlemelidir.

İBB Trafik Müdürlüğü anlık trafik yoğunluğu, arızalanan araç veya kar yoğunluğu nedeniyle yolda kalan araç birikmesinin yaşanmaya başladığı anda sürücüleri alternatif yollara yönlendirmelidir.

İBB'nin Kışla mücadelede kullanacağı çekiç, vinçlere ilave olarak İtfaiyeye bağlı 6*6*6 araçlarda yolda kalan tır vb. araçlara müdahale için hazır olmalıdır.

Tüm tedbirlere rağmen yine de yollar kapanırsa; yakıtı tükenen araçlara yakıt, sıcak çorba, sandviç, çay ikramı, battaniye dağıtımı hatta yakında WC yoksa sahra tuvaleti mutlaka bölgeye kurulmalıdır. Mümkünse yolda kalan kesime tersten kar küreme aracı sokularak yol açılmalı mümkün değilse kışla mücadele için ayrılmış orta şeritlerden araçlar geriye döndürülmelidir. Her kışla mücadele dönemi öncesi

orta bariyer dönüşleri kontrol edilmeli, yaşanan sıkıntılara göre gerekiyorsa yenileri açılmalıdır.

3- İBB Başkanlık Koordinasyonunda AKOM'un alarına geçmesi

Meteorolojik tahminler doğrultusunda MGM'nin görüşleri alınarak şehirde beklenen kar yağışına karşı İBB birimleri, İlçe Belediyeler ve kışla mücadele edecek tüm dış paydaşlar uyarılmalı ve kar başlamadan en az 12 saat önce AKOM koordinasyonunda yağışın miktarına göre alarına geçilmelidir. Meteorolojik tahminlerin günlük tutarlılığı %95'lere çıksa da, yağışın cinsi, miktarı, başlangıç ve bitiş anını tahmin etme oranı daha düşüktür. Bu nedenle hava tahmin raporlarındaki bu yanılma payını da düşünerek araçları bekleme noktalarına en az 3 saat öncesinden sevk etmek gerekir.

Bekleme noktalarında bekleyen kar küreme araçları sahadaki durumu en iyi gören kişi olarak komuta merkezi ile koordine halinde kar yağışına tam zamanında müdahale etmelidir. Zamanından önce dökülen tuz malzeme sarfiyatına, geç kalınan müdahale ise içinden çıkılmaz hale dönüşür.

AKOM'da her birim kendi kamerası ile an be an kameraları takip ederek, sahadan gelen bilgileri derleyerek anında olaya müdahil olmalı, diğer birimlerle koordine ve yardım gerekiyorsa gecikmeden bu sağlanmalıdır.

AKOM'da İBB Başkanı veya görevlendiren bir yetkili basın mensuplarına belli aralıklarla (sabah 07:00, öğle:12:00, akşam 18:00) bilgi vermelidir.

Karla Mücadelede Özetle neden başarısız olundu?

Kar yağışı günler öncesinden radyo, tv, gazete, internet ve sosyal medyada duyurulmaya başlanmıştı. MGM, AKOM ve AFAD'da kar başlamadan 1 gün önce gerekli uyarıları basın aracılığıyla yaptı. Dolayısıyla kar yağışının olacağını bilmeyen yoktu. Ancak gök gürültülü kar yağışının İstanbul'a ne denli etki yapacağını ne yazık ki bilen yoktu.

1- Valilik 24 Ocak Pazartesi günü şehrin batı kesimlerindeki kuvvetli yağışın ardından kamu kurumlarındaki iş çıkışını 15:30'a alarak erkene çekti. Valilik dahil hava tahmin raporlarına %100 güvenmediği için ancak kar yağışı gözle görüldükten sonra bu kararı almıştır. Valilik bu kararını Pazar akşamı ilan etmiş olsaydı, trafikte kalanların büyük bölümü aracıyla çıkmayacaktı.

2- Kuvvetli kar şehrin kuzeyinde ücretli yollar ile TEM'de etkisini gösterince, D-100'e doğru kayan araç trafiği tıkanıklığa neden oldu. Ardından bu kesimlerde de karın bastırmasıyla vaktinde yollara serilmeyen tuz ve solüsyonda eklenince kar küreme araçları trafiğin ortasında kaldı.

3- Kar küreme; öne araç geçmeyecek şekilde yolun genişliğine göre 2 yada 3 aracın yan yana ve birbirinin 3-5 metre gerisinde kalır vaziyette yolun solundan sağdaki emniyet şeridine doğru yapılmalıdır. Bu uygulama şekli ne yazık ki ülkemizde hala uygulanmamaktadır.

4- Buzlanmanın önlenmesi (anti-icing): Ülkemizde kışla mücadele de ne yazık ki hala kar yağacak, üzerine tuz ya da solüsyon serpilecek (de-icing=buzlanmanın giderilmesi) şeklinde yapılmaktadır. Bu yöntemi son 20 yıldır gelişmiş ülkeler terk etmiştir. Bu nedenle tüm kışla mücadele eden devlet, özel ve belediyeler anti-icing yöntemine bir an önce geçmelidir.

5- TEM'e bakan Karayolları ve 3. Çevreyolunu işleten özel şirketin kışla mücadele araç, ekipman ve personel sayısı yeterli değildir. Yeterli olmadığı ilk ciddi yağışta ortaya çıkmıştır.

6- Kışla Mücadelede **BAŞARI= Kamu Kurumları Koordinasyonu + Medya + Halk** birlikte ve koordinasyon içerisinde çalışması gerekmektedir. Ne yazık ki kamu kurumları arasında koordinasyonlu çalışma olmadığı gibi, halkında kar yağışını görmeden aracını bırakmaması nedeniyle ortaya kışla mücadelede başarısızlık çıkmıştır.

Önümüzdeki 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.*



İsmail KÜÇÜK

Meteoroloji Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu Üyesi
2. Başkanı

AFETLER / FELAKETLER VE YENİ KURULAN KURUMLAR, 2022 YILI KAR YAĞIŞLARI BİZE NEYİ ÖĞRETTİ?

Kar yağışı atmosferik koşullara bağlı olarak gerçekleşen ve canlı yaşamı üzerinde doğrudan/dolaylı etkili olan doğal ve meteorolojik bir olaydır. Kar yağışları her meteorolojik parametreler gibi dünyada yaşanan değişimlerden etkilenmekte ve yaşamı etkilemektedir. Bu etkileşim ve değişim, insanoğlunun doğaya müdahalesi ile yaşam biçimindeki tercihi göre farklılık göstermektedir.

Doğa olaylarına bağlı yaşanan sorunlar sonrasında, yetkili (!) kişiler tarafından “tüm önlemlerin alındığı”, yaşanması muhtemel doğa olayları karşısında “hiç kimsenin burnu kanamayacaktır” söylemleri tekrarlanmaktadır. Ancak bir binanın çökmesi durumunda bile neler yapamadığımız herkes tarafından görülmektedir/bilinmektedir.

2022 yılının kışında aniden(!) bastıran kar yağışı için son yılların en şiddetli yağışları diye yorumlar yapılırken, doğal olaya teslim olunmasında tüm tümceler “**karla mücadele**” söylemleri üzerinden kurulmaya başlandı ve devam etti. Oysa “**karla neden mücadele edelim?**” sorusunu kimse sormadı.

Son yıllarda türemiş (!) olan iklim uzmanlarının (?) söylemlerine göre sanki bir daha kar yağmayacak gibi anlamlar çıkarılıyordu. Meteorolojik karakterli bir doğa olayı olan kar, iklimle ilgili yapılan yorumlar konusundaki yanlışlar adına bir hatırlatma yapar gibi davrandı.

İklimin, insan ömrünü aşan yılları kapsayan döneme ilişkin meteorolojik parametrelerin istatistiki değerlendirmelerinin sonuçları olduğu ilkesi, “Hayatımda hiç böyle bir sıcak, soğuk, rüzgar, kar yağışı ya da yağış görmedim” söylemlerini tekrarlayarak yağışın nasıl ölçüldüğünü bilmeyen iklim uzmanlarının (!) hafıza bilgilerine ve önerilerine teslim olmak zorunda kaldık.

Doğal olan meteorolojik olayların, afete ve bazı zamanlarda ise felakete dönüşmesinde aynı şeylerin tekrarlanmasından başka bir iş yapılmadığını bilmekteyiz/görmekteyiz. Yani yaşayanlar yaşandığı ile kalıyor. Meteorolojik ve hidrometeorolojik parametrelerin ölçülmesi, değerlendirilmesi, kent, ulaşım, enerji, tarım gibi alanlara bağlı faaliyetlerin, tesislerin planlanmasında ve projelendirilmesinde nasıl kullanılması gerektiği, meteoroloji mühendisleri ve meteoroloji camiası insanları tarafından, 1960’lı yıllarda çıkarılan Hidro-meteoroloji dergisi ile 1970 yılında kurulan Meteoroloji Mühendisleri Odası tarafından yayınlanan tüm belgelerde konu edilmiştir ve edilmektedir.

Ankara’da 7-9 Ekim 1997 tarihleri arasında düzenlenen ve üç gün süren “**Meteorolojik Karakterli Doğal Afetler Sempozyumunda**” meteoroloji ile ilgili birçok konu afet yönü ile ele alınmış ve sonuç bildirgesi yayınlanmıştır. Sempozyumun hemen ardından 1999 yılında yayınlanan “**Meteoroloji Karakterli Doğal Afetler ve Meteorolojik Önlemler**” adlı raporda 31 çeşit doğa olayı ele alınmıştır.

Bu çalışmaların ve yayınların hepsinde, özellikle meteorolojik olaylara bağlı yaşanan ve yaşanması olası olaylar ve çözüm önerileri gündeme getirilmiştir. 25 yıl önce yapılan bu çalışmalar, iklim değişimin yanı sıra, her yıl yaşanan seller/taşkınlar ve orman yangınları başta olmak üzere, kar yağışlarının ulaşım etkileri, kar yükleri ile enerji nakil hatlarındaki buz yüklerine ilişkin konuları kapsamaktadır. Meteoroloji Mühendisleri Odası, meteorolojik olayların doğal olaylar olduğuna vurgu yaparak, bu olayların afete dönüşmemesi için gerekenleri tekrar tekrar gündeme getirerek gündemde tutmaya çalışmıştır.



Sorun her nerede ise, mutlaka çözülmesi gerekiyor.

Yaşanan olaylar değişik yönleri ile birbirlerinin tekrarı şeklindedir. Sadece gerçekleştikleri yerler, büyüklükler ve etki alanları ile farklılıklar göstererek afete/felakete dönüşmektedir.

Afete dönüşen meteorolojik olayların, bilinen olaylar olması ve tekrarı şeklinde gerçekleşmesine rağmen hiçbir önlem alınmayışı, bir yerlerde çözülmeyi bekleyen sorunların varlığını göstermektedir. Meteoroloji mühendisleri olarak bu konuları gerçek sorumlularına anlatamıyoruz ya da bizim anlattığımız kesimin bu konular ile hiçbir bilgisi bulunmamaktadır.

Sözünü ettiğimiz çalışmalarda, kar yükü ile ilgili yapılan bilindik konular, bir şekilde görülseydi ya da görülebilseydi Isparta'da yaşanan olay yaşanmayabilirdi. Isparta ölçeğinde bu konunun

dikkate alınmamasından kaynaklı sorun diğer ilerde de benzer sorunlara hatta daha büyük sorunlara neden olabilirdi. Belki yarına, seneye ya da sonraki senelere benzer olayların yaşanması kaçınılmaz olabilir.

Bu yaşananlardan bir sonuç/ders çıkarmak gerekiyor mu?

İklim değişimi, tüm dünyanın birincil önceliği olmuş durumdadır. Su, gıda, enerji, ulaşım ve güvenlik başta olmak üzere birçok sektörün geleceği hakkında planlama yapabilmek için iklim değişimi çalışmalarına öncelik verilmektedir. Her çalışmanın başında yeşil kentler, yeşil ekonomi, iklim değişimi ile mücadele, iklim adaleti, iklim krizi gibi söylemler ve bu konularda sipariş ile hazırlanan kitapların yanı sıra kamuda da bu konu ile ilgili yapısal/idari değişiklikler yapılmaktadır.

İklim ile ilgili yeni kurumlar kurulmakta ve yeni kadrolar oluşturularak hizmetler ve politikalar belirlenmeye çalışılmaktadır. Tüm toplantılarda "İklim Değişimi" küresel boyutları ile açıklanmaya çalışılırken en küçük yönetim birimleri olan ilçe belediyeleri bile iklim birimleri kurmaya çalışılmakta ve tanıtımlar en lüks otellerde yapılmaktadır.

Paris Anlaşmasının kabul edilmesi sonrasında, ülkemizde iklim değişimi ile ilgili idari yapılanmada değişiklikler yapılarak politikalar belirlenmeye çalışılmaktadır. Ülkemizde oluşturulan yeni kurum ve kuruluşların (oluşturulma şekline ilişkin eleştiriler saklı kalmak koşuluyla) yapacağı görevlerin geçmişten beri hangi kurum ya da kuruluş tarafından nasıl ve hangi ölçülerde yapıldığına ilişkin tespitler yapılarak bilgi ve tecrübe birikimleri yok sayılmamalıdır. Bu konuya örnek olarak, su konusunda yapılmaya çalışılan yeni idari yapılanmalar gösterilebilir. Su konusunda karar ve yetkiyi tek yerde toplanması amaçlanırken, sorunlu bir yapı oluşturulmaya çalışıldığı göz ardı edilmektedir.

İklim değişimi ile ilgili oluşturulan yeni kurumların yapılandırılmasında, geçmişin çok iyi analiz etmesi gereklidir. Görev alanları ve bu alanlara ilişkin kurumların/kuruluşların, meslek insanlarının, geçmiş bilgi/tecrübelerin bu alanlarda bulundurulması zorunlu olmalıdır. Örneğin Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının 8 Şubat 2022 tarihli personel alımı ilanında, Meteoroloji Mühendislerine yer vermemesi bu gidişatın sorunlu olduğunu göstermektedir. Bakanlık, atmosferik çevreyi ya da başka bir ifade ile atmosferin etkisindeki çevreyi yok mu sayıyor? Bir uygulama karşısında, ülkemizdeki mühendislik disiplinlerinden hangisinin doğrudan atmosfer ile ilgili mühendisliktir? sorusu gündeme gelmektedir.

Meslek insanlarının ilgili yerlerde görevlendirilmemesinden dolayı geçmişte ve günümüzde birçok sorunlar yaşanmıştır/yaşanmaktadır. Bu gidişatın maliyetinin her geçen gün artmasının yanı sıra "**eklenik maliyetler**" ise göz ardı edilmektedir. Bu sorunlar "**insan odaklı**" adımlar atılarak çözümlenmelidir.

Yeni kurulan kurumlar başta olmak üzere, sorun alanlarına ilişkin raporlar hazırlanarak tespitler

yağılmaya çalışılmaktadır. İlçe belediyeleri bile bu konularda raporlar hazırlatma yarışmalarına girmiş durumdadır. Bu raporların çoğunluğunun sadece formatları farklı olup, kullandıkları veriler ve çıkan sonuçları aynıdır. Raporların hazırlanması talebinin yanı sıra, raporların formatlarının ve neye hizmet edeceği ile uygulanabilirliğinin belirlenmesi çok önemlidir. Kayda değer bütçeler ile hazırlanan birçok raporun bu konularda yetersiz olduğu bilinmekte ve raporlar sadece "**raf raporu**" olarak kalmaktadır.

İklim değişiminin diğer tüm sektörler ile doğrudan ilişkili olduğu, sektörlerin uluslararası şirketlerin yaptırımları ile yönlendirildiği ve kamu yararı açısından gerekenlerin yapılmadığı, ulusal bir politikanın oluşmadığı, ne ve nasıl yapılacağı belirlenemediğinden olsa gerek birim kurmak ve rapor hazırlatmak ile sorunların çözülebileceği algısı egemen olmuş ya da sorunlar ertelenmektedir. Ertelenen sorunlar yeni eklenik maliyetlere neden olmakta ve eklenik maliyetlerin yükü her geçen gün artmaktadır.

Uluslararası platformlarda ortaya konan politikaların gerekçeleri doğru olmakla birlikte, geleceğe ilişkin hedefleri ile uygulamalara ilişkin yöntemlerinin sorunları çözmediği yaşadıklarımızdan öğrendiklerimizdir. Özellikle iklim değişimi konusunda ortaya konan "**net sıfır**" politikasının politik bir hedef olduğu ve hiçbir zaman gerçekçi bir hedef olmadığı biliniyor gibi.

Anayasamızın 90'nci maddesine göre, uluslararası sözleşmelerin ulusal yasaları bağladığı bilinmektedir. Ancak uluslararası sözleşmelerden daha kapsamlı olarak geçmişten beri bizim mevzuatımızda olan yaptırımların uygulanmaması, olaylara yaklaşımın ne olduğuna ilişkin bir göstergedir. Anlatılmaya çalışılan kapsamda, İklim Değişikliği Başkanlığının bu hataları tekrarlamayacağını düşünmek istiyoruz.

İklim meteorolojik parametreler ile açıklanıyor ise Meteorolojinin ve Meteoroloji Mühendislerinin bu alandaki yeri görülmelidir. Tabii ki gerçeklikle yüzleşmek ve gerçekçi kararlar alabilmek için bu çok önemlidir. İklim bilinmeden sadece iklim değişikliği diye yürünmeye çalışılması sorunların tespitinde ve uygulanmasında eksik kalmaktadır.

Bu sürecin hedefleri, uluslararası finans kurumları tarafından yeni finansal kaynaklar yaratmak üzere belirlenmektedir. Sürecin finans kurumlarının belirlediği hedeflerden kurtarılmaya ihtiyacı vardır. Yeni kurulan kurumlar, özellikle su kaynaklarını ve tarımsal üretim alanlarını etkileyecek her türlü yapılanmalarda/yapılaşmalarda çok dikkatli olmak zorundadır. Bu alanları etkileyen her türlü faaliyeti özellikle değerlendirmek zorundadır.

Mevcut durumdaki kurum ve kuruluşların, kendi görevlerini bilimsel ve teknik gerekçelere göre yapması durumunda yeni kurumlara ihtiyaç olur mu? sorusunu da mutlaka sormak gerekiyor.

İklim ve iklim ile ilgili değişimlerde en önemli faktör sanayi ve şehirleşmedir. İklim Değişikliği biriminin, Şehircilik ile ilgili Bakanlığa bağlı olmasının da ayrıca değerlendirilmesi gerekir.

“İklimin etkileri ve iklime olan etkiler” ile ilgili çalışmalar, tek bir meslek, tek bir kurum/kuruluş sorumluluğunda olmayıp çoklu disiplinli çalışmayı ve halkın doğrudan katılımını gerektirir.

Orman yangınları, taşkınlar/seller, kuraklık ve kar yağışları gibi olayların sorumluluğunu iklim değişimine yüklemek iklimin anlaşılmadığını göstermektedir.

Olağan doğa olaylarının afete/felakete dönüşmesinde bizim etkimiz neye bağlı ve ne kadar?

Bu kar yağışı bize bir şeyler öğretti mi? Ya da bir şeyleri daha öğrenmemiz gerektiğini ifade edebildi mi?

İklim değişiyor, değişecek. Sorun, iklimde mi? iklim değişiminde mi? Ya da başka bir yerde mi?

İklim değişimi ile mücadele edilebilir mi? İstanbul'da Deprem Olur ise?

Söylendi mi? Duyduk mu? Öğrendik mi? Kabul ettik mi? Savunacak mıyız?

Yapacak mıyız?

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.*



Namık CEYHAN

Meteoroloji Mühendisi

Tarım ve Orman Komisyonu Başkanı

GÜLE GÜLE KIŞ, HOŞGELDİN İLKBAHAR

Şubat ayı son haftasında önce havaya sonra suya ve martın ilk haftasında toprağa düştüğüne inanılan cemrelerle birlikte bir kış mevsimini daha geride bıraktık. İlkbahara merhaba diyoruz.

Geçtiğimiz kış günlerinde meteorolojik koşulların yanı sıra ekonomik koşulların etkileri de hafızalardan silinmeyecek kadar özel günler yaşadık. Her mevsimin kendine göre güzellikleri olduğu gibi zorlukları da vardır tabii. Önemli olan o zorlukları en az zararla atlatabilmektir. Bunun içinde kriz yönetiminden önce risk yönetiminin hazır olmasıdır. Tabii ki yaşananlar da ders niteliğindedir.



“Karıncı ile Ağustos böceği” hikayesinin de olduğu gibi sen yarımı düşünmezsen yarın seni kim düşünür. Bizlerinde, evlerimizde, apartmanlarımızda, sokağımızda şehrimizde, ülkemizde küçük- büyük, yetkili- yetkisiz herkesin kendine göre hazırlıkları olanlar, plan ve programlarını en ağır kış koşullarına göre yapanlar rahat etti, yapmayanlar ise yine perişan oldular, çok büyük sıkıntılar yaşadılar yaşattılar.

Amerika Birleşik Devletleri Uzay Ajansı NASA ve Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi (NOAA) tarafından yapılan analizlere göre **2021 yılı Dünya'nın en sıcak altıncı yılı olarak tespit edilse de iklim krizi kaynaklı afetlerin sayısı ve şiddeti beklendiği gibi giderek artmaktadır.** Bunun yansımalarını yaz aylarında görülen orman yangınları, kışın yaşadığımız yoğun kar yağışı, fırtına, sel, çığ, heyelan hadiseleriyle yaşadık. Ülkemizde görülen meteorolojik afetler son elli yıla göre üç kat artmış durumda daha artacağı tahmin ediliyor.



Çiftçiler arasında yaygın olan bir söz vardır: **“Tarımda bir tek diktatör vardır, o da iklimdir.”** Yapılan araştırmalar gösteriyor ki ortalama sıcaklıktaki 1 derecelik artış, insanları besleyen besin maddelerinin başında gelen buğday, pirinç ve mısır veriminde yaklaşık %10'luk azalmaya yol açıyor.

Covid-19 ve varyantları etkisini sürdürürken beterin beteri var misali vatandaşlara en ağır gelen koşullar kim ne derse desin meteorolojik afetlerden de daha etkili olanı ekonomik sorunların artmasıydı.

Halen kamuoyunda etkileri devam eden elektrik, doğalgaz, motorin ve benzine yapılan zamlar ve beraberinde yaşanan hayat pahalılığı, enflasyon konuları tartışılmaya ve çare aranmaya devam ediliyor.

Geçtiğimiz kışın özellikle tarım alanında elektrik ve mazotun yanı sıra gübre fiyatlarındaki artışta tarımsal üretim girdilerini etkiledi. Tabii bu durum tüketiciye gıda fiyatlarına zam olarak yansdı. Ülkenin pek çok yerinde çiftçilerimiz toprağa (hayata) küstü, çiftçiliği bırakıp alternatif geçim kaynaklarına yöneldiler. Hatta bazıları da yaşadıkları şehri terk edip şehirlere göç etmeye başladı.

Geçen kış akılda kalan görüntülerden biri de son derece modern tekniklerle yapılmış oto yollarda mahsur kalanlar, İstanbul'da merkezi yönetim ve yerel yönetim arasındaki senin sorumluluğunda, benim sorumluluğunda, çekişmesinin gölgesinde vatandaşların yollarda yaşadıkları sıkıntılar oldu.

Yoğun kış koşullarında Belediyelerimizin büyük çoğunluğu kışlık ekipmanları hazırды. Yol acil bakım araçları, kar küreme ve yol açma araçları yoğun çalıştılar. Karayolları ekipleri elinden gelen çabayı gösterdi. Sağlık Bakanlığı acil servis ekipleri hastalara yetişmeye çalıştı. Bunlara rağmen yaşanan tüm olumsuzluklar yönetimin irade eksikliğinden ve iletişim eksikliğinden kaynaklandığı görüldü.



Kış günlerinde yaşanan olumsuz hava koşullarının tahmini ve uyarı sistemlerinde Meteoroloji Genel Müdürlüğünün yüzde yüze varan isabet oranı ise takdire şayandı. Buna rağmen uyarıları ciddiye almayıp tedbirli olmayanlar ise sıkıntı yaşadılar.

Hemen her konuda ahkâm kesen televizyon yorumcuları ve işin uzmanı olmayıp rol çalmaya heveslenen bazı akademisyenlerde “son yılların en yoğun kar yağışı” ya da “son yıllarda görülen en soğuk günler” gibi cümlelerle öne çıkmaya çalıştılar. Halbuki ülkemizde bunlardan daha ağır kış koşulları ve ekstrem değerleri yaşandı. Meteoroloji Genel Müdürlüğü kayıtlarından bunlar incelenebilir.



Geçen yaz aylarında ilan edilen “Avrupa Yeşil Mutabakat” kapsamında Ticaret Bakanlığı tarafından ilan edilen “Yeşil Mutabakat Eylem Planı” ile iklim değişiminde rol oynayan sera gazları emisyon sınırlaması ekonomiye renk getirdi ve ekonomi Sayın Cumhurbaşkanı tarafından “Yeşil Kalkınma Devrimi” olarak lanse edildi.

Geçen yılın sonlarına doğru TBMM’de kabul edilen “Paris İklim Antlaşması” kapsamında Çevre ve Şehircilik Bakanlığının adının Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak değiştirilmesi, Bakanlık bünyesinde İklim Değişikliği Başkanlığı oluşturulması, Meteoroloji Genel Müdürlüğünün Tarım ve Orman Bakanlığından alınıp Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına bağlanması önemli bir gelişmedir.

Yeşil Kalkınma Devriminin ilk uygulaması 2022 yılının ilk günlerinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yedi ana başlıkta yürütülen “İKLİM ŞURASI” ile görüldü. Şuranın hazırlık toplantıları ve nihayet şubat ayının son haftasında Konya’da gerçekleştirilen “1. İklim Şurası” hem çevre hem de iklim değişimine uyum çalışmaları bakımından dönüm noktası olarak ilan edildi.

Özellikle 209 üniversiteden belirlenen “İklim Elçisi” gençlerin şuraya katılımı ve konuya ilgileri gelecek için umut verdi.



Sonuçlarının uygulamasını gelecek aylarda göreceğimiz İklim Şurasına Meteoroloji Mühendisleri Odası Başkanlığının ve meslektaşlarımızın aktif olarak davet edilmemesi Bakanlığın tasarrufunda olduğundan ben bir şey demiyorum. Tabii ki bu haliyle şuranın bir ayağı eksik kaldı. Oda Başkanlığımızın girişimleri sayın başkan ve oda sekreterimizin Konya'daki toplantıya son dakikada katılmaları mesleğimizin yerinin gösterilmesi bakımından sevindirici oldu. Umarız gelecek toplantılarında böyle bir uygulama yapılmaz.

Gelecek yıl rahat ve huzurlu bir kış mevsimi geçirmek istiyorsak, başta ülkemizi yönetenler olmak üzere tüm vatandaşlarımız bu sene yaşananlardan ders almalı ve hazırlıklarımızı ona göre planlamalıdır; yoksa başımıza yine aynı olaylar geldiğinde keşke demeyelim, çevremizi ve vatandaşlarımızı sıkıntıya düşürmeyelim. Bizden hatırlatması.

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



Feryal BİÇKİCİ

Meteoroloji Mühendisi

Bursa İl Temsilcisi & Yayın Kurulu Üyesi

8 MART DÜNYA KADINLAR GÜNÜ KUTLU OLSUN...

Kadınların erkeklerle eşit haklara sahip olmak yolunda verdiği mücadelenin başlangıcının, 8 Mart 1857 yılında Amerika'nın New York kentinde tekstil sektöründe çalışan yüzlerce kadının düşük ücretlerini, uzun çalışma saatlerini ve insanlık dışı çalışma koşullarını protesto etmek için grevler yapması olarak kabul edilmektedir. Bu grevler sırasında çıkan yangında işçilerin fabrika önünde kurulan barikatlardan kaçamaması sonucunda çoğu kadın 129 işçi can vermiş, bu olaylardan 52 yıl sonra (1910), Danimarka'nın Kopenhag kentinde düzenlenen II. Sosyalist Enternasyonal toplantısında Clara Zetkin'in önerisiyle, 1857'de başlayan, kadın haklarının kazanılması ve kadınların birlikteliği mücadelesinin her yıl "Kadın Günü" olarak kutlanması kararlaştırılmıştır.

Günümüzde Dünya Kadınlar Günü, kadınlar açısından daha farklı anlamlar taşımaktadır. Artık 8 Mart, kadın hakları açısından bugünlere nasıl geldiğinin hatırlanmasını sağlayan özel bir gündür. Dünya genelinde kadın hakları alanında son yıllarda olumlu gelişmeler sağlansa bile kadınlar açısından birçok sorun hala çözülebilmemiş değildir. Dünyadaki en yoksul insanların %70'i kadındır. Dünyadaki eğitim almamış insanların 2/3'ü yine kadınlardır.

Rahmetli Neşet Ertaş'ın dediği gibi kadın insan, erkek insanoğlusa, İnsan ve İnsanoğlunun ataları olarak kabul edilen Âdem ile Havva'dan beri "kadın" varlığını sürdürmek için sürekli bir mücadele içerisinde bulunmuştur. Bu mücadelenin boyutu, her toplumun kadına olan farklı yaklaşımıyla şekillenmiştir. Bunun yanında kadınların rolü dine, kültüre, toplum yapısına ve zamana göre değişiklikler göstermiştir. "Bir milletin kimliğini oluşturan unsurların tümü" olarak tanımlanan kültür kavramı, toplumda kadına verilen değer ölçüsünde gelişme göstermiştir.

Dünya medeniyetleri içerisinde, Türk kültür ve devlet geleneğinde "kadın" önemli bir değere sahip olmuştur. Bu değerın ortaya çıkmasında şüphesiz ki Türk kültürünün sahip olduğu geleneksel bakış açısı önemli olmuş, Eski çağ ve Orta Çağ'da Türk kadını Avrupa'da yaşayan diğer kadınlara göre sosyal hayatta ve devlet yönetiminde oldukça aktif bir rol oynamıştır.

Devlet başkanlığı yapan ilk kadınlar, Kutluk Türk Devleti'nde Türkan Hatun, Delhi Türk Devleti'nde Raziye Sultan'dır. Türk mitolojisi içerisinde Tomris Han'ı gibi kadınların lider bir profil taşıdıkları, anaerkil bir toplumsal yapıya sahip oldukları yönünde birçok anlatı yer almaktadır.

Türk kadınları İslam'dan sonra sosyal ve siyasi faaliyetlere erkeği ile birlikte katılmış, mallarında tasarruf ettikleri gibi topraklar üzerinde de hak sahibi olmuşlardır. Peygamberimizin kadınlara hoşgörülü davranmasını kendine örnek almaya başlayan Türk hükümdarlar, kadına olan saygısını daha da arttırmıştır.

Osmanlı Devleti'nde kadın ve erkeğin dünyası ayrılmış, erkek daha özgür, kadın ise Tanzimat dönemine kadar birçok konuda kısıtlanmış şekilde yaşamıştır. Osmanlı devletinin çeşitli dönemlerinde sarayda yaşayan kadınlar hariç tutularak, kadınlarla ilgili fermanlar yayınlanmış, nerde nasıl giyineceği, erkeklerle ilişkileri ve kıyafetlerine varan kısıtlamalar, dini eğitim dışında eğitim almamaları, hatta kadınların dışarıda gezmemesini gibi birçok kısıtlama getirilmiştir. II. Meşrutiyet'in ilanı ile birlikte kadınlar, çalışma hayatında boy göstermeye başlamış, özellikle o dönemde savaşa giden erkeklerin yerine boş kalan memurluklara yerleştirilmişlerdir.

Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte toplumda her alanda yenilikler meydana gelmiştir. Fakat bu yeniliklerin sürekliliği, toplumun iki cinsi olan erkek ve kadına eşit şekilde davranılmasıyla sağlanmıştır. Kadınların sosyal alanda, siyasi alanda ve hukuk alanında elde ettikleri haklar, aşamalı bir şekilde gerçekleşmiştir. Türk Medeni Kanunu'nda, kadın ile erkek yasalar önünde eşit sayılmıştır.

Ancak, Anayasamızda da "Herkes, dil, ırk, renk, cinsiyet, siyasi düşünce, felsefi inanç, din, mezhep ve benzeri sebeplerle ayırım gözetilmeksizin kanun önünde eşittir" denilmesine rağmen günümüzde kadınlar, toplumda hak ettikleri eşit koşullar sağlanamamakta, yeterli yasal düzenlemeler yapılmadığı için kız çocuklarının eğitim görememesine, töre cinayetlerinin devam etmesine, iş yaşamında kadın istihdamının engellenmesine neden olan düşünce ve önyargıların önüne geçilememektedir. Kadına şiddet ve kadın cinayetleri her geçen gün artmaktadır.

Nasıl oluyor da, yüzyıllarca Dünya medeniyeti içerisinde, Türk kültür ve devlet geleneğinde "kadın" önemli bir değere sahip olmuşken, Türk Medeni Kanunu'nda, kadın ile erkek yasalar önünde eşit sayılmışken, günümüzde kadın halen Devlet yönetiminde ve iş hayatında eşit sayıda söz hakkına sahip değil.

Nasıl oluyor da, İnsanlığın anayasası olan Kur'an-ı Kerim'le gelen ilk emir 'İkra' Oku! "Rabbinin adıyla oku" hitabında okuma, yazma ve ilme çağrı varken, "Beşikten mezara kadar ilim tahsil ediniz",

"Her şeyin bir yolu var. Cennetin yolu ilimdir" gibi ilim ve eğitim konusunda Peygamber efendimizin hadisleri varken, kız çocuklarının eğitim görmesi engellenmeye çalışılıyor?

Nasıl oluyor da Peygamberimizin kadına karşı hoşgörü ve saygıyı anlatan hadisleri varken, İslâm'da adam öldürme (cinayet) büyük günahlardan birini teşkil ederken, yılda onlarca kadını öldürülüp, yüzlerce kadına şiddet uygulayabiliyor?

Tüm bunların nedenleri araştırılmalı, bilimsel yaklaşımlarla çözüme ulaştırılmalıdır. Bunu başaracak olan da, nüfusun yarısını oluşturan, diğer yarısını da doğup yetiştiren, kendilerine ait haklarını ellerinden alınan/alınmaya çalışılan KADINLAR'dır. Atatürk'ün; "Dünya yüzünde gördüğümüz her şey kadının eseridir" sözünü hatırlayalım.

Bu uğurda mücadele eden, Atatürk'ün ifade ettiği gibi; erkeklerden daha çok aydın, daha çok feyizli, daha fazla bilgili olmaya çalışan, biçim ve kılıkta başarılıdan çok; ışıkla, bilgi ve kültürle, gerçek faziletle süslenip donanan **TÜM KADINLARIMIZIN GÜNÜ KUTLU OLSUN.**

Kaynaklar:

<https://www.altayli.net/turk-kultur-ve-devlet-geleneginde-kadin.html>

http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosya/8martkadin_2012.pdf

<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/519505>

İslam Ansiklopedisi

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.



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

[Corendon Airlines Deneyimsiz Kabin Memuru, Antalya İş İlanı](#)

WMO-İsviçre

1- [InSitu Data Specialist-Group on Earth Observations Secretariat](#)

2- [User Support Officer \(shortterm\) - WMO Information System Branch Infrastructure Department](#)

ECMWF-Avrupa

3- [Analyst in Observation Handling, Reading, UK or Bonn, Germany](#)

4- [Computational Scientist \(HPC\) for Destination Earth's Digital Twins \(2 positions\)](#)

5- [Procurement Officer](#)

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

EUMETSAT-Avrupa

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

8- [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 yayımlandı.](#)
- 8- [“Çevresel Göstergeler Kitapçığı Yayımlandı” ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü tarafından yayımlandı.](#)
- 9- [Yağmursuyu Hasadı](#)
- 10- [Kar Yüklü 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](#)
- 17- [Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planları](#)
- 18- [Türkiye’nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı](#)

**METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
SOSYAL MEDYA HESAPLARIMIZ**

SUYUN İNSAN HAYATINDAKİ ÖNEMİ, SU KİRLİLİĞİ VE SU DÖNGÜSÜ



Selma BALAY
Meteoroloji Mühendisi, Eğitimci

1993 Yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, 22 Mart tarihini "Dünya Su Günü" olarak ilan etti. Dünya ülkelerinin içilebilir su kaynaklarının korunması, gelecekte büyük tehlike olarak karşımıza çıkacak olan temiz su sorununun altını çizmek istedi.

Suyun insanlar için önemi nedir?

Canlıların yaşamlarını devam ettirebilmesi için su, hava, ısı, ışık ve besin maddelerine ihtiyaç duyarlar. Bu parametrelerin başında hava ve su gelir. Susuzluğa dayanmak çok zordur. Bir insan besin maddesi almadan yalnızca su içerek 5 hafta hayatını devam ettirebilir. Oysaki 3 gün susuz kalsa böbrekler iflas eder. Suyun insan hayatındaki önemi çok çok fazladır ki; bu nedenle tarih boyunca medeniyetler su kenarlarında kurulmuştur.

Yaşadığımız yüzyılda; nüfusun hızlı artması, sanayideki gelişmeler ve buna bağlı olarak küresel ısınma ve iklim değişikliğinin de etkisiyle daha sık ve şiddetli yaşanan kuraklık su kıtlığı olarak kendini hissettirmektedir. Su kullanımında bilimsel yöntemler ışığında geliştirilmiş stratejiler uygulanmazsa, su kaynakları korunamaz ve gelecek yıllarda daha da içinden çıkılmaz korkunç tablolar ile karşılaşabilir.



Su Kirliliği Nedir?

Sanayi faaliyetlerinin her geçen yıl artması hava, çevre ve su kirliliğinin artmasına neden olmaktadır. Su kirlendiği zaman toprak ve bitki örtüsü de etkilenir ve buna bağlı olarak ekolojik denge bozulur. Su kirliliği ile suda yaşayan canlılar ölür ve çeşitlilik azalır, hatta bazı suda yaşayan bazı canlıların soyu tükenmektedir.

Dünyanın yaklaşık %2'si içilebilir tatlı su, %98'lik kısmı tuzlu sulardır. İçebileceğimiz su miktarı az olduğu için suyu bilinçli kullanmamız gerekir. Genellikle insan kaynaklı suların kimyasal ve fiziksel olarak kirlenmesine su kirliliği denir. Su kirliliğinin en büyük nedeni sanayi atıklarının bilinçsiz bir şekilde suya atılmasıdır. Son yıllarda sanayi kuruluşları arıtma tesisleri kurmaya başladı, arıtma tesisleri atıkları kimyasal ve biyolojik yönden temizler. Son yıllarda tarımda daha çok verim ve ürün alabilmek için gübre kullanımını artırmıştır, sonucunda ise suya karışan gübreler azotla birlikte yer altı sularına karışır ve içme suları kirlenir. Bunun yanında sıklıkla kullandığımız deterjanlar, sabunlar, kimyasal temizlik malzemeleri, yanmış yağlar, kontrolsüz atıklar suların kirlenmesine neden olmaktadır.



ÇOCUKLAR İÇİN METEOROLOJİ

Kirlenen suların görüntüsü ve kokusu değişmektedir. Kirlenen sular çeşitli hastalıklara neden olmaktadır. Kirlenen sularda yaşayan canlıların ölmesi ile kötü kokular oluşmaya başlar. Solunum yaptığımız havanın %70'sini suda yaşayan canlılar olan planktonlar üretir. Buda demek oluyor ki suyun azalması demek oksijenin azalması ve dolayısı ile hayatın sona ermesi demektir.

Su Kirliliğinin Nedenleri: Sanayi atıkları, kimyasal atıklar ve arıtması olmayan sanayi kuruluşları, denize atılan çöpler, denizde petrol arama çalışmaları, küresel ısınma, kimyasal gübreler ve böcek ilaçları, çarpık şehirleşme, su tasarrufu ve temizliği konusunda bilgisizlik.

Su Döngüsü Nedir? Su Döngüsüne Zarar Veren Etkenler Nelerdir?

Dünya oluşumundan bu zamana kadar suların bitmemesinin nedeni su döngüsüdür.



Dünyadaki deniz, okyanus, göller ve yeraltı suları buharlaşarak atmosfere gider sonra yağış olarak yeniden yeryüzüne döner buna su döngüsü diyoruz.



ÇOCUKLAR İÇİN METEOROLOJİ

Su döngüsü beş adımda oluşur: Yoğunlaşma, yağış,toprağa geçiş,yüzeysel akıntı vebuharlaşma. Yeryüzündeki sular sıcak havanın etkisi ile buharlaşır ve gaz haline dönüşür. Yükselen su buharı soğuk hava akımları ile karşılaşınca,soğukluğun derecesine göre kar, yağmur veya dolu olarak yeryüzüne geri döner. Yeryüzüne inen su denizler, göller de birikebileceği gibi toprakta da aşağı inerek yer altı sularını da beslemektedir.

Su Döngüsü Basamakları

1- Yoğuşma: Bulutlarda ki su buharının yeryüzüne doğru hareketi sırasında havanın ısınmasına bağlı olarak su damlacıkları formuna gelmesidir. Bunu anlamak için buzluktan bir nesne çıkarıp elimizde tutarsak,o nesne üzerinde su damlacıkları görülür.

2- Yağış: Atmosferde yoğunlaşmış olarak bulunan suyun yağmur, kar ve dolu olarak yeryüzüne inmesidir.

3- Toprağa geçiş ve yeraltı sularının oluşumu: Yeryüzüne inen suların bir kısmı toprağa iner ve içeri sızarak yer altı sularını besler. Toprağın cinsi ve eğimi yer altı sularının beslenme miktarını etkiler.

4- Yüzeysel akıntı ve yüzey suları ile yeraltı sularının oluşumu: Yağış çok şiddetli olursa toprak suya doyar ve artık almaz. Fazla olan su yüzeyde akarak akarsu ve derelere ulaşır. Bunlar yüzeyde akarak dere ve akarsular ile birleşir ve okyanusa taşınır.

5- Buharlaşma: Havanın ısınması ile birlikte bitkilerde terleme,toprakta ve su yüzeylerinden buharlaşma olur ve su buharına dönüşür.

Dünyanın oluşumundan bu zamana kadar suyun yok olmayışının nedeni su döngüsüdür. Ancak insanlığın geldiği bu noktada doğal döngüyü etkileyen olumsuz şartlar mevcuttur. Hava kirliliği, ormanların yok edilmesi vb. parametreler olumsuz şartları oluşturmaktadır. Youtube’ ta“Su Damlasının Hikâyesi” adlı animasyonu izleyerek konuyu daha da pekiştirebiliriz.

Mart ayı özel gün ve haftanın kutlandığı birçok özel günü barındırır.

1-7 Yeşilay Haftası

8 Mart Dünya Kadınlar Günü

12 Mart İstiklal Marşının Kabulü

14 Mart Tıp Bayramı

18 Mart Çanakkale Zaferinin Yıldönümü

20 Mart Dünya Mutluluk Günü

21-26 Mart Dünya Ormancılık Günü

22 Mart Dünya Su Günü

23 Mart Dünya Meteoroloji Günü

27 Mart Dünya Tiyatro Günü

25-31 Mart Kütüphane Haftası

Şimdiden tüm bu özel gün ve haftaları kutlarım. Mutlu musmutlu bir ay geçirmeniz dileğiyle sevgiyle kalınız...

www.meteoroloji.org.tr