



İKLİM



HAVANI BİLİRSEN, RİSKİNİ DE BİLİRSİN

DÜNYA METEOROLOJİ
GÜNÜ

YİNE BİR DÜNYA SU GÜNÜ

İLKBAHAR GELDİ, DOĞA
UYANMAYA BAŞLADI

**TMMOB METEOROLOJİ
MÜHENDİSLERİ ODASI VE
GENEL KURULU**



**HAVA VE SU
UZMANLARININ RÖNTGENİ**

İÇİNDEKİLER

Fotoğraf:
Donald Tong

6

GÜNCEL HABERLER

20

METEOROLOJİDEN HABERLER

28

İLKBAHAR GELDİ: DOĞA UYANMAYA BAŞLADI

Ahmet Köse

31

TMMOB METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI VE GENEL KURULU

İsmail Küçük

33

SAVAŞIN SESSİZ KURBANLARI

Bünyamin Sürmeli

36

HAVA VE SU UZMANLARININ RÖNTGENİ

Ahmet Öztopal

39

KONYA'NIN SU SORUNU İÇİN UZMANINDAN BİLİMSEL ÖNERİ

Namık Ceyhan

41

DÜNYA METEOROLOJİ GÜNÜ

Meteoroloji Mühendisleri Odası

47

YİNE BİR DÜNYA SU GÜNÜ

Meteoroloji Mühendisleri Odası

58

BİLİMSEL ÇALIŞMALARDAN SEÇMELER

60

KARİYER SAYFASI

65

ÇOCUKLARLA EĞLENCELİ VE EĞİTİCİ METEOROLOJİK ETKİNLİKLER

Ahmet Köse

70

İSTANBUL'UN BENEKLİ MARTISI: ERDEK'E YOLCULUK

Fuat Kurumahmut

**METEOROLOJİ
MÜHENDİSLERİ ODASI**

YAYIN KURULU

Barış Özgün (Başkan)
Ahmet Köse
Ayfer Serap Söğüt
Ayşegül Akıncı Yüksel
Burak Işık (Raportör)
Bünyamin Sürmeli
Ercüment Avşar
Eren Göbüt
Feryal Biçkici
İremşu Şahinöz
Lalehan Çınar
Zekiye Güneri
Edanur Gözet (Tasarım)
Emirhan Yıldırım (Tasarım)
Fuat Kurumahmut (Tasarım)

YÖNETİM KURULU

Emel Ünal (Başkan)
Ahmet Köse (2. Başkan)
İsmail Küçük (Genel Sekreter)
Yücel Kaya (Muhasip Üye)
Zeynep Feriha Dinç (Sosyal İşler Üyesi)



İLETİŞİM

Adres: Bayındır-2 sok. No:49/16
Kızılay/ANKARA

Telefon: +905414195604
+903124195604

E-posta: bilgi@meteorolojimuh.org.tr

EDİTÖR



Burak IŞIK

**Meteoroloji Mühendisleri Odası
Yayın Kurulu Adına**

Değerli Okurlarımız,

Meteoroloji Mühendisleri Odası olarak hazırladığımız İklim E-Bülteni'nin yeni sayısını sizlerle buluşturmanın memnuniyetini yaşıyoruz.

Bu sayımızda; meteoroloji ve iklim bilimleri alanında yaşanan güncel gelişmeleri hem ülkemiz hem de dünya ölçeğinde ortaya çıkan eğilimler çerçevesinde ele aldık. İklim değişikliğinin etkilerinin daha görünür hale geldiği, aşırı hava olaylarının arttığı ve su kaynakları üzerindeki baskının derinleştiği bir süreçten geçmekteyiz. Bu tablo, meteorolojik bilginin ve bilimsel yaklaşımın önemini her zamankinden daha kritik hale getirmektedir.

Bu kapsamda yayımladığımız içeriklerin; yalnızca bilgi sunmakla kalmayıp, aynı zamanda iklim krizi, su yönetimi, çevresel sürdürülebilirlik ve enerji politikaları gibi temel başlıklarda farkındalık oluşturmasını amaçlıyoruz.

Bu sayımız, aynı zamanda Dünya Meteoroloji Günü'nü de kapsamaktadır. Bu özel gün, atmosferi anlamanın, gözlemlemenin ve doğru yorumlamanın; can ve mal kayıplarının azaltılmasından ekonomik planlamaya kadar geniş bir alanda hayati rol oynadığını bir kez daha hatırlatmaktadır.

Öte yandan, Meteoroloji Mühendisleri Odası açısından önemli bir döneme girilmiş olup, 34. Dönem Olağan Genel Kurul süreci yaklaşmaktadır. Mesleki dayanışmanın güçlendirilmesi, ortak aklın ön plana çıkarılması ve mesleğimizin geleceğinin şekillendirilmesi açısından bu sürecin büyük önem taşıdığı açıktır. Tüm meslektaşlarımızın sürece aktif katılımının, Odamızın daha güçlü bir yapıya kavuşmasına katkı sağlayacağına inanıyoruz.

Bilimsel bilginin paylaşımını esas alan bültenimizin hazırlanmasında emeği geçen tüm kişi ve kurumlara teşekkür ediyor, bu vesileyle tüm meslektaşlarımızın ve okurlarımızın Dünya Meteoroloji Günü'nü kutluyor, çalışmalarınızda başarılar diliyoruz.

Saygılarımla,

GÜNDEM



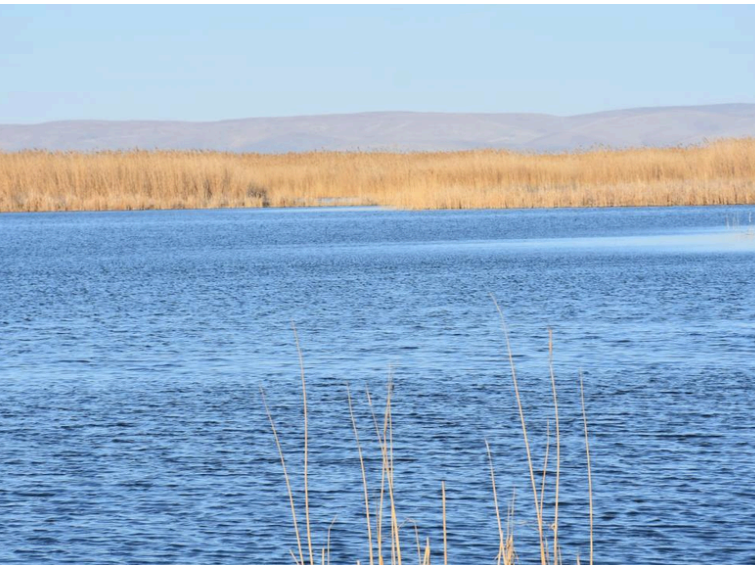
TMMOB METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI: AFETLERİN TEMELİ YANLIŞ YERLEŞİM

Meteoroloji mühendisleri, sel ve taşkınların tek sebebinin iklim değişikliği olmadığını, asıl sorunun yanlış yerleşim kararları ve plansız kentleşme olduğunu vurguluyor. Dere yataklarının daraltılması, bu alanlara yapılaşma izni verilmesi ve altyapı projelerinde meteorolojik verilerin dikkate alınmaması, doğa olaylarını afete dönüştürüyor. Geçmişte afet yaratmayan yağışların bugün yıkıcı sonuçlar doğurmasının temelinde bu hatalı planlama bulunuyor. Erken uyarı sistemlerinin önemine değinilse de mühendisler asıl çözümün bilimsel verilere dayalı yerleşim planlaması olduğunu belirtiyor. >>>



KURAKLIK NEDENİYLE ŞU SEVİYESİ GERİLEYEN KARAKAYA BARAJI YAĞIŞLARLA CANLANDI

Uzun süredir kuraklık nedeniyle su seviyesi gerileyen Karakaya Barajı, son yağışlarla birlikte yeniden canlandı. Barajdaki doluluk oranı artarken, bölgedeki tarımsal sulama ve enerji üretimi açısından olumlu gelişmeler yaşandı. Uzmanlar, yağışların baraj ekosistemine katkı sağladığını ancak sürdürülebilir su yönetimi için uzun vadeli planlamanın şart olduğunu vurguluyor. Bu durum, iklim değişikliğinin etkileriyle mücadelede yağış rejiminin önemini bir kez daha ortaya koyuyor. >>>



EBER GÖLÜ'NÜN KORUNMASI İÇİN KOORDİNASYON EKİBİ OLUŞTURULACAK

Afyonkarahisar'daki Eber Gölü'nün korunması için Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı öncülüğünde yeni bir koordinasyon ekibi kuruluyor. Türkiye'nin en önemli sulak alanlarından biri olan göl, son yıllarda kuraklık ve kirlilik nedeniyle ciddi tehdit altında. Oluşturulacak ekip; gölün ekosistemini korumak, su kalitesini iyileştirmek ve biyolojik çeşitliliği sürdürmek için kurumlar arası işbirliğiyle çalışacak. Bu adım hem bölgedeki doğal yaşamı hem de yerel halkın geçim kaynaklarını güvence altına almayı hedefliyor >>>

GÜNDEM



İSTANBUL'DA HAVA KİRLİLİĞİ ARTTI

İstanbul Teknik Üniversitesi'nin çalışmasına göre, şubat ayında kentteki azot dioksit (NO_2) seviyeleri geçen yılın aynı dönemine göre yaklaşık %9 yükseldi. Beşiktaş, Aksaray ve Yenibosna en yüksek kirlilik değerlerinin görüldüğü bölgeler olurken, Beylikdüzü en düşük seviyeyi kaydetti. Uzmanlar, bu artışın büyük ölçüde meteorolojik koşullardan kaynaklandığını; yüksek basınçta kirleticilerin şehir üzerinde biriktiğini, rüzgâr ve yağışın ise havayı temizlediğini belirtiyor. Prof. Dr. Hüseyin Toros, hava kirliliğinin sağlık ve ekonomi üzerinde ciddi etkileri olduğunu vurgulayarak, araç kullanımında daha sakin sürüş ve sanayi tesislerinde verimli kaynak kullanımıyla kirliliğin azaltılabileceğini ifade etti.



TÜRKİYE'DE TEKRAR RASTLANDI: DOKUNMAYIN

Amasya'nın Taşova ilçesindeki Dereli Yaylası'nda doğada nadir görülen meteorolojik bir olay olan kar ruloları yeniden ortaya çıktı. Bu oluşumlar, zeminin buzlu veya sertleşmiş olması, yeni karın nemli ve yapışkan özellik taşıması ile rüzgârın dengeli bir güçle esmesi gibi koşulların hassas uyumuyla meydana geliyor. Uzmanlar, içi boş ve kırılabilir yapıları nedeniyle dokunulmaması gerektiğini vurguluyor; çünkü en küçük temas bile bu doğa harikasını saniyeler içinde yok edebiliyor.



İRAN'DA PETROL TESİSİ VURULDU: BÜYÜK TEHLİKE... 'ASİT YAĞMURU' UYARISI: EVDEN ÇIKMAYIN...

ABD ve İsrail'in İran'ın Tahran kentindeki petrol tesislerini hedef alması sonucu çıkan yangınlar, yoğun siyah duman ve kimyasal partiküllerle çevresel paniğe yol açtı. İran Kızılay'ı, atmosfere karışan maddelerin yağışlarla birleşerek "asit yağmuru" oluşturabileceği uyarısında bulunarak halkı evden çıkmamaya çağırdı. Uzmanlar bu tür yağışların ciltte yanıklara ve solunum yollarında ciddi hasarlara yol açabileceğini belirtiyor. CNN Türk Meteoroloji Danışmanı Prof. Dr. Orhan Şen ise mevcut hava koşullarına göre kirleticilerin Türkiye'ye ulaşmasının mümkün olmadığını, sistemin doğuya doğru hareket ettiğini ifade etti.

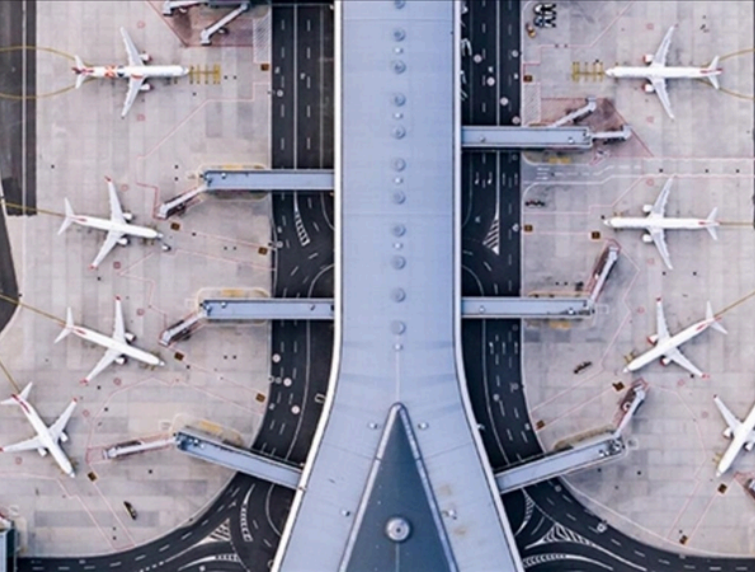


GÜNDEM



BAKAN KURUM, "13. KÜRESEL BAKÜ FORUMU" NDA TÜRKİYE'NİN COP31 VİZYONUNU ANLATTI

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum, COP31 Başkanı olarak Bakü'de düzenlenen forumda Türkiye'nin iklim vizyonunu anlattı. Kurum, COP31'i yalnızca müzakere değil, sahada uygulanabilir çözümler üreten bir eylem süreci olarak tasarladıklarını vurguladı. Diyalog, uzlaşma ve aksiyon odaklı bir yaklaşım benimsediklerini belirten Kurum, Sıfır Atık Projesi'nin küresel ölçekte yaygınlaştırılacağını, gençlerin iklim eylemine daha güçlü katılımının sağlanacağını ve hiçbir ülkenin geride bırakılmayacağı bir süreç yürütüleceğini ifade etti. Türkiye'nin köprü rolünü öne çıkaran Kurum, enerji güvenliği ve çok taraflı işbirliğinin önemine dikkat çekti.



TÜRKİYE, HAVALİMANLARININ KARBON YÖNETİMİNDE DÜNYADA İKİNCİ SIRADA

Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Abdulkadir Uraloğlu, Türkiye'nin havalimanlarında karbon emisyonlarını azaltmaya yönelik çalışmalarını küresel ölçekte öne çıktığını açıkladı. Devlet Hava Meydanları İşletmesi'nin başlattığı Karbonsuz Havalimanı Projesi kapsamında 45 havalimanı ACA sertifikası aldı; kamu-özel işbirliğiyle işletilen 7 havalimanı da programa dahil oldu. Toplam 52 sertifikalı havalimanıyla Türkiye, ABD'den sonra dünyada ikinci sırada yer aldı. Bu başarı, Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda çevresel sürdürülebilirlikte önemli bir adım olarak değerlendiriliyor.



İTÜ COP31 BİLİM PLATFORMU ÇALIŞTAYI'NDA TÜRKİYE'NİN İKLİM VİZYONU KONUŞULDU

İstanbul Teknik Üniversitesi'nde düzenlenen çalıştayda, Türkiye'nin COP31 iklim vizyonu akademisyenler ve sivil toplum temsilcileriyle tartışıldı. Bilimsel verilerin politika süreçlerine aktarılması, disiplinler arası işbirliği ve sürdürülebilirlik için yeni araştırma merkezlerinin kurulması öne çıkan başlıklar oldu. Çalıştay, COP31 öncesinde bilimsel bilgiyle desteklenen politika önerileri üretmeyi hedefliyor.



GÜNDEM



TARIMSAL DRENAJ TURBALIKLARI "KARBON FABRİKASINA" ÇEVİRİYOR

Binlerce yılda oluşan turbalıklar, yanlış tarım uygulamalarıyla karbon depolayan alanlardan sera gazı kaynağına dönüşüyor. İstanbul Teknik Üniversitesi'nden Prof. Dr. Orhan İnce, drenaj yapılan turbalıkların yılda 1,5-2 milyar ton karbondioksit eşdeğeri salıma yol açtığını belirtiyor. Araştırmalar, yer altı su seviyesinin yükseltilmesiyle emisyonların büyük ölçüde azaltılabileceğini gösteriyor. Uzmanlar, turbalıkların korunması için yeni drenaj projelerinin durdurulması, bozulmuş alanların yeniden ıslatılması ve "ıslak tarım" gibi yöntemlerin teşvik edilmesi gerektiğini vurguluyor.



TÜRKİYE'NİN ENERJİ BAĞIMSIZLIĞI YENİLENEBİLİR ENERJİDEN GEÇİYOR

Türkiye'nin enerji güvenliği için yenilenebilir kaynaklara yönelmesi kritik görülüyor. Artan jeopolitik riskler ve ithalata bağımlılık, güneş ve rüzgâr yatırımlarının önemini artırıyor. Elektrik üretiminde gaza bağımlılığın azalması, ekonomiyi daha dayanıklı hale getirirken; uzmanlar ulaştırma ve sanayide elektrifikasyonun hızlandırılması gerektiğini vurguluyor. Yenilenebilir enerji hem iklim hedefleri hem de enerji bağımsızlığı açısından en güçlü seçenek olarak öne çıkıyor.



ABD'DE 100 MİLYONU AŞKIN KİŞİYİ ETKİLEYEN ŞİDDETLİ HAVA DURUMU UYARISI VERİLDİ

ABD Ulusal Hava Servisi, ülkenin doğu ve orta kesimlerinde 100 milyondan fazla kişiyi etkileyen şiddetli hava koşulları için uyarı yayımladı. Yoğun kar yağışı, buzlanma ve sert rüzgârların ulaşımda ciddi aksaklıklara yol açabileceği, elektrik kesintileri ve günlük yaşamda zorluklar yaratabileceği belirtildi. Yetkililer, vatandaşların mecbur kalmadıkça dışarı çıkmaması ve güvenlik önlemlerini artırması gerektiğini vurguluyor. Bu olağanüstü meteorolojik durum, ABD'nin son yıllarda karşılaştığı en geniş kapsamlı hava olaylarından biri olarak değerlendiriliyor.



GÜNDEM

Warming atmosphere supercharges Indian monsoons

ISINAN ATMOSFER HİNDİSTAN MUSONLARINI GÜÇLENDİRİYOR

EUMETSAT'ın 20 yıllık uydu verilerine dayanan araştırması, Hindistan yaz musonlarının giderek daha yoğun ve aşırı yağışlarla karakterize olduğunu gösteriyor. Atmosferin ısınmasıyla derin bulutlar daha sık ve yüksek irtifalarda oluşuyor, bu da şiddetli yağış ve sel riskini artırıyor. 2018 Kerala felaketi bu eğilimin çarpıcı bir örneği olarak öne çıkarken, bulgular iklim değişikliğinin aşırı hava olaylarını küresel ölçekte daha sık ve yıkıcı hale getirdiğini kanıtıyor.



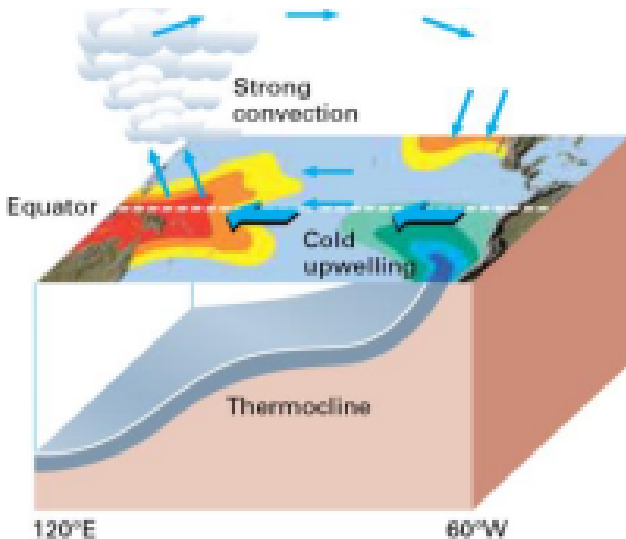
EL NİNO GERİ DÖNEBİLİR: KÜRESEL SICAKLIK REKORLARI KAPIDA

NOAA'nın son tahminlerine göre 2026 yazında El Nino'nun yeniden oluşma olasılığı %50-60 arasında. Bu durum küresel sıcaklıkların yeni rekor seviyelere ulaşmasına ve aşırı hava olaylarının artmasına yol açabilir. El Nino tropikal bölgelerde kuraklık riskini yükseltirken, ABD'nin güneyi ve Güney Avrupa gibi bölgelerde yağışları artırarak sel tehlikesini büyütüyor. Meteorologlar, insan kaynaklı iklim değişikliğinin zaten 1,3-1,5°C'lik bir ısınmaya yol açtığını, El Nino'nun ek 0,1-0,2°C'lik artışla sistemi daha da baskılayabileceğini vurguluyor.



WMO EL NIÑO/LA NIÑA GÜNCELLEMESİ

Dünya Meteoroloji Örgütü'nün Şubat 2026 güncellemesine göre tropikal Pasifik'te zayıf La Niña koşulları sona eriyor ve ENSO-nötr bir döneme giriliyor. Mart-Mayıs 2026 için nötr koşulların olasılığı %60, La Niña'nın devam etme ihtimali %30, El Niño'nun gelişme ihtimali ise %10 olarak değerlendiriliyor. İlkbahar-yaz aylarında El Niño olasılığı kademeli olarak artarak %40'a kadar çıkıyor. Uzmanlar, bu dönemde tahminlerin belirsizlik içerdiğini ve bölgesel iklim etkilerinin yalnızca ENSO'ya değil, diğer yerel iklim faktörlerine de bağlı olduğunu vurguluyor.



GÜNDEM



GRÖNLAND FİYORT BUZULLARINDA İKLİM EŞİKLERİNİ ARAŞTIRAN BİLİM İNSANI

Uluslararası bilim insanları ekibi, Grönland'daki buzulların erimesinin Atlantik Okyanusu'nu kritik bir iklim eşiğine ne kadar hızlı sürüklediğini anlamak için GIANT adlı beş yıllık projeyi yürütüyor. Araştırma, eriyen buzulların küresel deniz seviyesinin beşte birinden sorumlu olduğunu ve Subpolar Gyre gibi önemli akıntı sistemlerini tehdit ederek Avrupa ve Kuzey Amerika'daki iklimi değiştirebileceğini ortaya koyuyor. Bu yaz dronlar, otonom deniz robotları ve uydularla yapılacak gözlemler, ani buz kayıplarını öngörebilecek bir "Erken Uyarı Sistemi" geliştirmeyi hedefliyor. Proje, Grönland buzullarının hızla küçülmesinin küresel iklim dengeleri üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak için zamanla yarışıyor.



AVUSTURYA: 96 BUZULUN 94'Ü SON İKİ YILDA GERİLEDİ

Avusturya Alp Kulübü'nün son raporuna göre ülkedeki 96 buzuldan 94'ü son iki yılda geri çekildi. Tirol'deki Alpeiner Ferner ve Salzburg'daki Stubacher Sonnblickkees 100 metreden fazla kayıpla en büyük gerilemeyi yaşarken, ülkenin en büyük buzulu Pasterze'de dil parçalanması sürüyor. Ortalama geri çekilme 20 metreyi aşarken, bu durum içme suyu, enerji üretimi ve altyapı için ciddi riskler doğuruyor. Uzmanlar, yüksek sıcaklıklar ve yetersiz kar yağışının bu süreci hızlandırdığını, buzulların kaybının Avrupa genelinde su kaynakları ve ekosistemler üzerinde geniş etkiler yaratacağını vurguluyor.



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DÜNYA'NIN DÖNÜŞÜNÜ YAVAŞLATIYOR: GÜNLER 3,6 MİLYON YILIN ARDINDAN İLK KEZ UZUYOR

Yeni araştırmalar, iklim değişikliğinin Dünya'nın dönüş hızını yavaşlatarak günleri uzattığını ortaya koyuyor. Kutup buzullarının erimesiyle ekvatora yayılan su kütleleri, gezegenin dönüşünü tıpkı kollarını açan bir patencinin yavaşlaması gibi etkiliyor. Journal of Geophysical Research'te yayımlanan bulgular, gün uzunluğundaki bu artışın son 3,6 milyon yılda eşî benzeri olmadığını gösteriyor. Bilim insanları, yüzyıl sonunda bir günün uzunluğunun 2,62 milisaniye artabileceğini ve bunun GPS gibi hassas zaman ölçümüne dayalı teknolojilerde sorun yaratabileceğini vurguluyor.



GÜNDEM



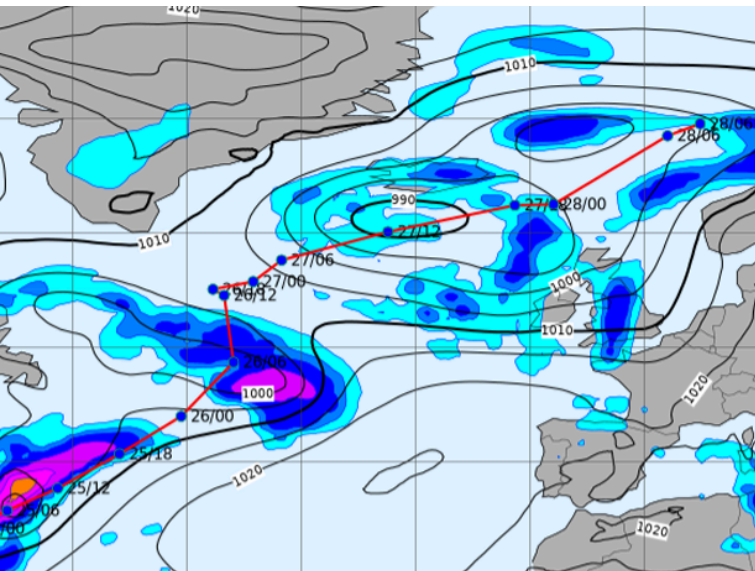
DENİZ SEVİYESİ SANILANDAN YÜKSEK: MİLYONLARCA KİŞİ RİSK ALTINDA

Nature’da yayımlanan yeni araştırma, kıyı sularının başlangıç seviyesinin uzun süredir hatalı hesaplandığını ve deniz seviyesinin sanılandan daha yüksek olduğunu ortaya koyuyor. Çalışmaya göre, mevcut projeksiyonlar ortalama 30 cm’lik bir eksik ölçüm içeriyor; bu da yüzyıl sonunda 77 ila 132 milyon fazladan insanın sel riskiyle karşı karşıya kalabileceği anlamına geliyor. Özellikle Güneydoğu Asya ve Pasifik adalarında etkiler daha belirgin; kıyı toplulukları şimdiden yaşam alanlarını kaybetmeye başlıyor. Bulgular, iklim değişikliğinin maliyetlerini planlamada ciddi boşluklar olduğunu ve riskin küresel ölçekte sanılandan çok daha büyük olduğunu gösteriyor.



KÜRESEL ISINMA DURSA BİLE 216 BİN HEKTAR RİSK ALTINDA

AScience dergisinde yayımlanan yeni araştırma, Avrupa ormanlarının 2100 yılına kadar ciddi tehdit altında olduğunu ortaya koyuyor. Küresel ısınma 2°C ile sınırlandırılrsa bile, yıllık zarar gören orman alanı 180 bin hektardan 216 bin hektara çıkabilir. Fosil yakıt kullanımının sürmesi halinde bu rakam 370 bin hektara ulaşabilir. Güney ve Batı Avrupa en büyük risk altında; yangınlar, fırtınalar ve böcek istilaları karbon yutaklarını zayıflatıyor. Bu durum, AB’nin “3 milyar ağaç” hedefini de sekteye uğratabilir ve iklimle mücadelede ormanların kritik rolünü tehlikeye atıyor.



ECMWF’NİN KÜRESEL TAHMİN MODELİ OPENIFS ARTIK HERKESE AÇIK

Avrupa Orta Vadeli Hava Tahminleri Merkezi (ECMWF), orta vadeli hava tahminlerinde kullanılan küresel modelin taşınabilir versiyonu OpenIFS’i ilk kez açık kaynak olarak erişime açtı. Daha önce yalnızca lisansla kullanılabilen model, artık araştırma, eğitim ve endüstri işbirlikleri için serbestçe indirilebilecek. Bu adım, bilimsel toplulukta işbirliğini artırmayı, yenilikleri hızlandırmayı ve araştırmaların daha kolay tekrarlanabilir hale gelmesini amaçlıyor. OpenIFS’in GitHub’da yayımlanması, üniversitelerden endüstriye kadar geniş bir kullanıcı kitlesine güçlü bir tahmin aracını doğrudan kullanma imkânı sunuyor.



GÜNDEM



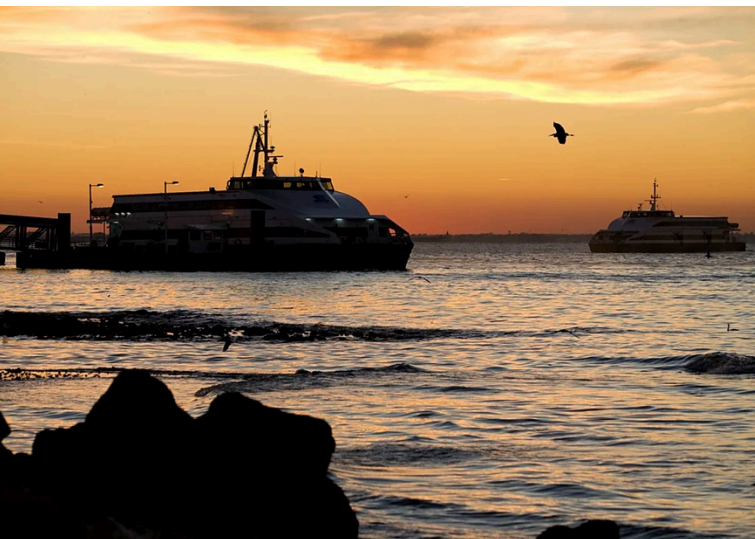
İRAN SAVAŞININ UZAMASI KÜRESEL AÇLIĞIN REKOR SEVİYELERE ÇIKMASINA YOL AÇABİLİR

BM'nin yeni raporu, İran'daki savaşın uzamasının küresel gıda krizini derinleştireceğini ve açlığın rekor seviyelere çıkabileceğini ortaya koyuyor. Çatışmalar enerji ve gıda fiyatlarını yükseltirken, özellikle yoksul ülkelerde milyonlarca insanın açlık riskiyle karşı karşıya kalacağı vurgulanıyor. Raporda, savaşın küresel tedarik zincirlerini zayıflattığı, iklim krizinin etkileriyle birleşerek gıda güvenliğini daha da kırılgan hale getirdiği belirtiliyor.



2030'DA DÜNYADA 512 MİLYON KİŞİNİN AÇLIĞLA KARŞI KARŞIYA KALACAĞI ÖNGÖRÜLÜYOR

FAO'nun 2025 raporuna göre bugün dünya genelinde 673 milyon kişi açlıkla mücadele ediyor; bu sayının 2030'da hâlâ 512 milyona düşeceği öngörülüyor. Açlığın yaklaşık %60'ı Afrika'da yoğunlaşırken, Asya'da 323 milyon, Latin Amerika'da 34 milyon kişi etkileniyor. Raporda sağlıklı beslenmeye erişemeyenlerin sayısının 2,6 milyar olduğu, düşük gelirli ülkelerde nüfusun %72'sinin sağlıklı diyetle ulaşamadığı vurgulanıyor. Çatışmalar, iklim krizi ve ekonomik kırılganlık gıda güvenliğini tehdit ederken, açlık özellikle Sahra Altı Afrika ve Haiti gibi bölgelerde dramatik seviyelere ulaşıyor.



ELEKTRİKLİ FERİBOT ÇAĞRISI: AB LİMANLARINDA HAVA KİRLİLİĞİ ARTIYOR

Avrupa'daki fosil yakıtlı feribotlar, liman kentlerinde ciddi hava kirliliğine yol açıyor. Transport & Environment'in raporuna göre 2023'te 1.043 feribot 13,4 milyon ton CO₂ saldı; bu, 6,6 milyon aracın yıllık emisyonuna eşdeğer. Barcelona ve Dublin gibi limanlarda feribotların kükürt oksit salımı, şehirdeki tüm otomobillerden daha yüksek. Uzmanlar, yaşlı filonun elektrikli ve hibrit sistemlere geçmesiyle emisyonların yüzde 42'ye kadar azalabileceğini, hava kalitesinin iyileşeceğini ve maliyetlerin düşeceğini vurguluyor. Stockholm'de denenen elektrikli feribotlar emisyonları yüzde 94 azaltarak dönüşümün mümkün olduğunu gösteriyor.

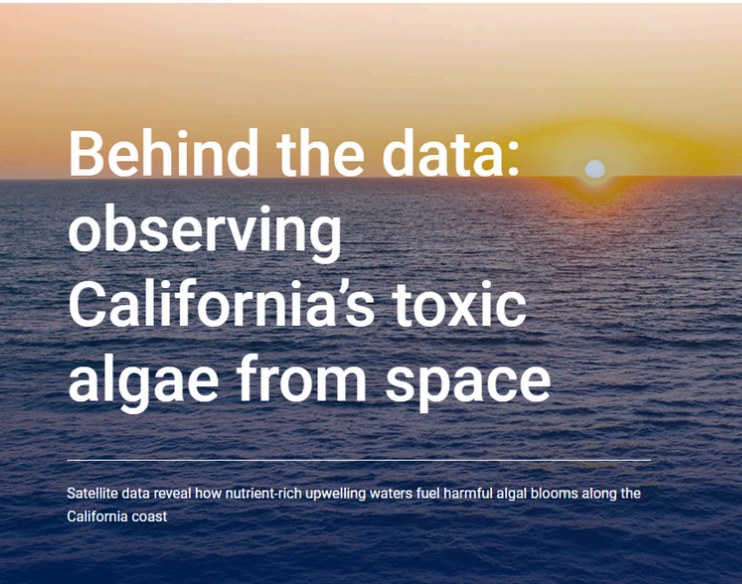


GÜNDEM



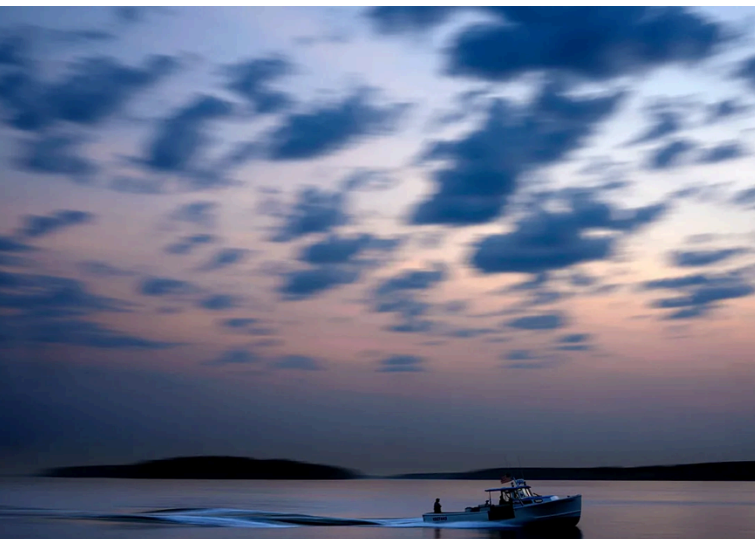
YABAN HAYATININ GİZLİ KAHRAMANLARI: İKLİM KRİZİNE DOĞAL ÇÖZÜMLER

Euronews Green'in Dünya Yaban Hayatı Günü'ne özel haberi, hayvanların doğal davranışlarıyla iklim krizine karşı oynadığı kritik rolü vurguluyor. Fillerin ormanlarda karbon depolamayı artırması, kaplanların avlanarak ekosistem dengesi sağlaması, kazıcı memelilerin toprağı zenginleştirilmesi, deniz kuşlarının mercan resiflerini beslemesi ve kunduzların barajlarıyla sel ve yangın riskini azaltması öne çıkan örnekler. Bu "gizli kahramanlar", biyoçeşitliliğin korunmasının yalnızca etik bir sorumluluk değil, aynı zamanda iklim değişikliğine karşı doğal bir çözüm olduğunu gösteriyor.



CALİFORNİA KIYILARINDA ZEHİRLİ ALG PATLAMALARI UZAYDAN İZLENİYOR

EUMETSAT ve Copernicus Sentinel-3 verileri, 2025 baharında Güney California kıyılarında geniş çaplı bir Pseudo-nitzschia alg patlamasını ortaya koydu. Bu türün ürettiği domoik asit, deniz canlılarını ve onları tüketen insanları zehirleyebiliyor; üstelik pişirme veya dondurma ile yok olmuyor. Uydu gözlemleri, soğuk suyun yüzeye çıkmasıyla (upwelling) besin açısından zengin koşulların oluştuğunu ve bunun alglerin aşırı çoğalmasını tetiklediğini gösteriyor. Araştırmacılar, bu tür sıcaklık anomalilerinin gelecekte zararlı patlamaların erken uyarı işareti olabileceğini vurguluyor.



İKLİM KRİZİ İÇİN DENEY: DENİZE 65 BİN LİTRE KİMYASAL DÖKÜLDÜ

ABD'nin Massachusetts açıklarında yapılan deneyde bilim insanları, okyanus alkalinitesini artırmak amacıyla 65 bin litre sodyum hidroksit pompaladı. Amaç, okyanusun atmosferden daha fazla karbondioksit çekmesini sağlayacak yeni bir yöntemi test etmektir. Deney sırasında suyun pH değeri 7,95'ten 8,3'e yükseldi ve yaklaşık 10 ton karbon okyanusa geçti. İlk sonuçlar plankton ve larvalar üzerinde belirgin bir zarar göstermedi, ancak yetişkin balıklar ve deniz memelileri üzerindeki etkiler ölçülmedi. Uzmanlar yöntemin küresel ölçekte yılda 1 ila 15 milyar ton CO₂ yakalayabileceğini, fakat öngörülemeyen ekolojik riskler barındırdığını vurguluyor.



GÜNDEM



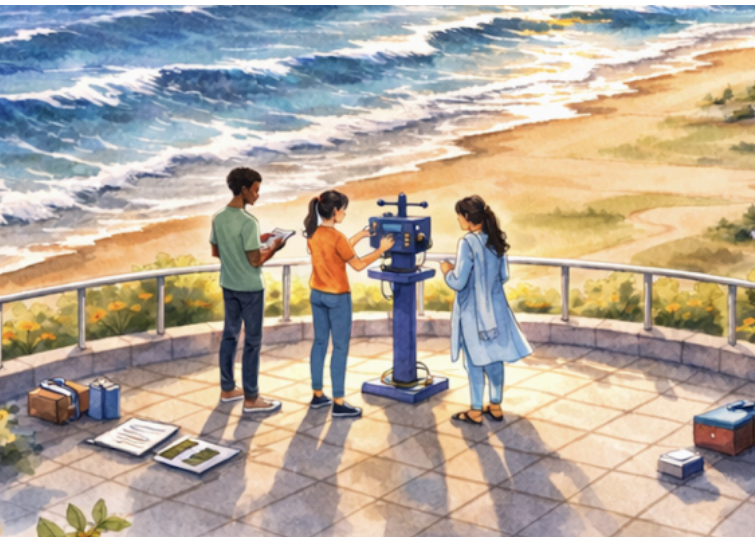
AB'NİN 2040 İKLİM HEDEFİ: İKLİM LİDERLİĞİ ZAYIFLIYOR MU?

Avrupa Birliği, 2040 yılına kadar sera gazı emisyonlarını 1990 seviyelerine kıyasla %90 azaltmayı öngören yeni iklim hedefini kabul etti. Ancak uzmanlar, 2036'dan itibaren uluslararası karbon kredilerinin kullanılmasına izin verilmesinin gerçek kesintileri geciktirebileceği ve AB'nin iklim liderliğini zayıflatabileceği uyarısında bulunuyor. Ayrıca arazi kullanımı ve karbon depolama konularında net hedeflerin olmaması, emisyon azaltımlarının ne kadarının yapısal dönüşümden ne kadarının yutaklardan kaynaklanacağını belirsiz bırakıyor. Bu durum, AB'nin iklim nötrlüğüne giden yolda iddiasını tartışmalı hale getiriyor.



G7 ÜLKELERİNE FOSİL YAKIT ŞİRKETLERİNİ VERGİLENDİRME ÇAĞRISI

İran'daki savaşın petrol fiyatlarını varil başına 100 doların üzerine çıkarması, fosil yakıt devlerinin krizden büyük kârlar elde etmesine yol açtı. Çevre örgütleri, G7 ülkelerine bu şirketlere ek kâr vergisi getirilmesi çağrısı yapıyor. Uzmanlara göre mevcut sistem, fiyatlar yükseldiğinde hane halklarını ve işletmeleri zor durumda bırakırken, petrol şirketlerinin kazançlarını katlamasına izin veriyor. Ek kâr vergisiyle elde edilecek gelir, hanelere destek sağlamak ve temiz enerjiye geçişi hızlandırmak için kullanılabilir.



DÜNYA METEOROLOJİ GÜNÜ 2026 - 23 MART

Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO), 23 Mart 2026'da "Bugünü Gözlemlemek, Yarını Korumak" temasıyla Dünya Meteoroloji Günü'nü kutluyor. Etkinlik, günlük hava tahminlerinden milyar dolarlık ekonomik kararlar ve erken uyarı sistemlerine kadar her şeyin temelini oluşturan küresel gözlem ağının önemini vurguluyor. Uydular, balonlar, okyanus şamandıraları ve kara istasyonlarıyla toplanan verilerin serbestçe paylaşımı sayesinde milyonlarca hayat kurtarıldığına dikkat çekiliyor. WMO, bu yıl toplumları korumak ve geleceğe direnç kazandırmak için gözlemlerin kritik rolünü öne çıkarıyor.



GÜNDEM



PETROL KRİZLERİNE KARŞI URUGUAY VE DANİMARKA ÖRNEĞİ

İran savaşının tetiklediği enerji krizi, fosil yakıtlara bağımlı ülkelerin kırılganlığını bir kez daha ortaya koyarken, Uruguay ve Danimarka yenilenebilir enerjiye geçişte öne çıkan iki örnek olarak dikkat çekiyor. Uruguay, 2008'den sonra hızla rüzgâr ve güneş yatırımlarını artırarak bugün elektriğinin yüzde 90'dan fazlasını yenilenebilir kaynaklardan sağlıyor; bu dönüşüm enerji fiyatlarını istikrarlı tutarken istihdam ve tasarruf da yaratıyor. Danimarka ise 1970'lerdeki petrol krizinden sonra yeşil enerjiye yönelerek bugün elektriğinin yüzde 80'ini yenilenebilirlerden karşılıyor, emisyonlarını yarı yarıya azaltmış durumda. Her iki ülke de fosil yakıt krizlerine karşı daha dirençli bir enerji sistemi kurmanın mümkün olduğunu gösteriyor.



PETROL DEVLERİ İKLİM TAAHHÜTLERİNDEN GERİ ADIM ATIYOR

Clean Creatives'in yeni raporu, BP, Shell, ExxonMobil ve Chevron gibi büyük petrol şirketlerinin son yıllarda iklim taahhütlerini geri plana iterek fosil yakıtları "vazgeçilmez" ve "ulusal güvenlik için hayati" olarak pazarlamaya başladığını ortaya koyuyor. 2020'de "net sıfır" söylemleri öne çıkarken, 2023'ten itibaren mesajlar LNG, karbon yakalama ve mavi hidrojen gibi tartışmalı çözümleri ön plana çıkarıyor. Uzmanlar bu değişimi, şirketlerin kârlarını korumak için kamuoyunu yanıltmaya yönelik yeni bir strateji olarak değerlendiriyor. İran'daki savaş ve yükselen enerji fiyatları da bu söylemi güçlendiriyor, fosil yakıtlardan çıkışın aciliyetini daha görünür hale getiriyor.



NOSTALJİ



1989 -Fakülte Kantini İTÜ

Çetin Gül, Şule Öz, Şeyma Seyok, Olcay Çavuşoğlu, Nevin Mezgil, Nuray Aytaç, Perran, Aytül ve Vehbi Koç



2015 -20. ve 30. Yıl Mezun Buluşması

Fotoğraf için Çetin GÜL'e teşekkür ederiz.

KÜLTÜR KÖŞESİ



Kasırgalar-Twisters

DeneySEL bir hava durumu uyarı sistemini test etmek amacıyla hayatlarını riske atan bir çift fırtına avcısını konu alan 1996 yapımı "Twister" filminin bir 2024 yılında yeniden çevirimi.

Eko Eko Eko

Belgeselde, yerleşik hayatın başladığı yerlerden biri olan Aşıkli Höyük'ten Ilıca Barajı nedeniyle taşınan Hasankeyf'e, insan eliyle yapılmış en eski su tünellerinden biri olan Titus'tan Meke Gölü'ne birçok ekolojik alan belgelendi. Modern kentli insanının, dünyanın yaşadığı ekolojik çöküşe nasıl tepki verdiğini sorgulayan belgeselde, oyuncu Ceren Moray iki farklı karakteri canlandırıyor. Alanında uzman 26 akademisyen, aktivist ve gazeteci, belgeselde ekoloji çıkmazlarına yanıt arıyor.

Afetlere Dirençli Kentler

Afet risklerinin giderek arttığı günümüzde şehirlerin dirençlilik kapasitesini güçlendirmeyi amaçlayan "Afetlere Dirençli Kentler: Yerel Yönetimler İçin Afet Politikaları", Marmara Belediyeler Birliği Kültür Yayınları'ndan çıktı. Hocamız Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu tarafından kaleme alınan çalışma, Türkiye'de afet yönetimi alanında yerel yönetimlere yönelik kapsamlı ve stratejik bir çerçeveye sunuyor.

KÜLTÜR KÖŞESİ

YENİ SALGIN KAPIDA! 871 BİN ÖLÜME NEDEN OLDU, TÜRKİYE'DE YÜZDE 60 ARTTI



Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre yalnızlık ve sosyal izolasyon, sigara ve obezite kadar ciddi bir sağlık tehdidi haline gelerek her yıl yaklaşık 871 bin kişinin ölümüne yol açıyor. Türkiye'de son on yılda yalnız yaşayanların oranı yüzde 60'ın üzerinde artarken, özellikle gençler arasında duygusal güvencesizlik ve anlaşılama hissi öne çıkıyor. Uzmanlar yalnızlığın kalp hastalıkları, diyabet ve demans riskini artırdığını vurgularken, çözümün bireysel terapilerin ötesinde toplumsal düzeyde sosyal bağların güçlendirilmesiyle mümkün olabileceğini belirtiyor.



DÜNYANIN EN BÜYÜK ŞELELESİ: SESSİZ DEV KUZEY KUTBU'NDA



Niagara ve Angel gibi devleri geride bırakan dünyanın en büyük şelalesi, karada değil, İzlanda ile Grönland arasındaki Danimarka Boğazı'nın derinliklerinde gizleniyor. Yaklaşık 3 bin 500 metrelik irtifa farkıyla saniyede 3,2 milyon metreküpten fazla su taşıyan bu denizaltı kataraktı, yalnızca doğa harikası değil aynı zamanda küresel iklimin kalp atışı olarak tanımlanıyor. Okyanus akıntılarının motoru görevini üstlenen bu dev, ısı ve besin maddelerini gezegenin dört bir yanına taşıyor. Ancak bilim insanları, Arktik bölgesindeki ısınmanın bu sessiz devin dengesini bozabileceği ve küresel iklimde dramatik sonuçlara yol açabileceği konusunda uyarıyor.



ARAŞTIRMA: KÜRESEL ISINMA EGZERSİZİ ZORLAŞTIRIP HASTALIK RİSKİNİ ARTIRABİLİR



The Lancet Global Health'te yayımlanan yeni bir çalışmaya göre artan sıcaklıklar, dünya genelinde fiziksel aktiviteyi azaltarak hareketsizlik oranlarını yükseltiyor. 27,8°C'nin üzerindeki her ek ay, hareketsizlikte ortalama 1,5 puanlık artışa yol açarken, düşük ve orta gelirli ülkelerde bu oran daha da yüksek. Araştırmacılar, 2050'ye kadar sıcağa bağlı hareketsizliğin her yıl yaklaşık 500 bin ek erken ölüme ve milyarlarca dolarlık üretkenlik kaybına neden olabileceğini belirtiyor. Uzmanlar, fiziksel aktivitenin artık yalnızca bireysel bir tercih değil, iklimle duyarlı bir halk sağlığı meselesi olarak görülmesi gerektiğini vurguluyor.



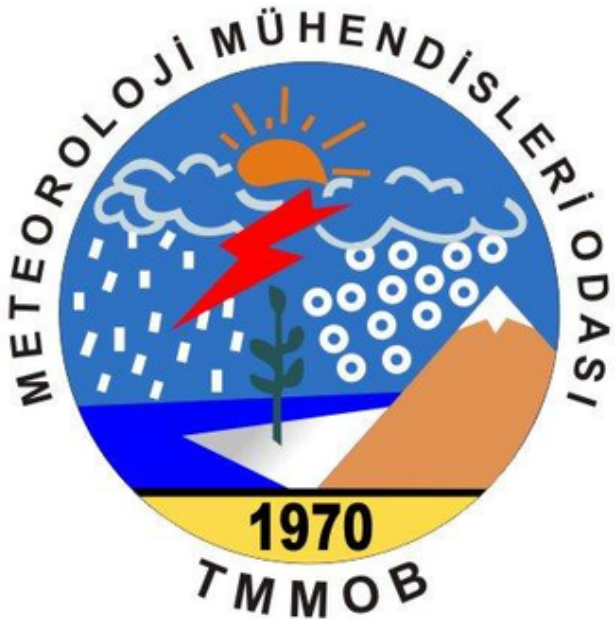
ODAMIZDAN HABERLER

33. DÖNEM YÖNETİM KURULUMUZ ÇALIŞMALARINA DEVAM EDİYOR



Yaklaşık 2 yıl önce seçimle göreve gelen Odamızın Yönetim Kurulu görev sürelerinin sona ermesine sayılı günler kala çalışmalarına aralıksız devam ediyor. Bu haftaki toplantımızda Odamızın 34. Dönem Olağan Genel Kuruluna hazırlık çalışmaları tekrar gözden geçirildi. 18-19 Nisan 2026 tarihleri arasında çoğunluksuz katılım ile yapılacak 34. Dönem Genel Kurulumuza dair tüm ayrıntılar ilerleyen günlerde odamızın web, sosyal medya hesapları, WhatsApp ve mail gruplarında paylaşılacak. Odamıza üye olan tüm meslektaşlarımızı Genel Kurulumuza bekliyoruz.

METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI 34. OLAĞAN GENEL KURUL DUYURUSU



Odamızın 34. Olağan Çoğunluksuz Genel Kurulu 18-19 Nisan 2026 tarihlerinde Ankara'da yapılacaktır.

Toplantı yeri ile ilgili duyuru daha sonra yapılacaktır.

Genel Kurula üyelerimizin katılımını sağlamak amacıyla alınan kararlar;

1-Odamızın maddi olanakları dikkate alınarak Ankara dışından katılacak üyelerimiz için;

a-Aidat borcu en fazla bir yıl olan üyelerimizin konaklama giderleri Odamız tarafından karşılanacaktır.

b-Odalar iki kişilik olup, tek kişilik odada kalmak isteyenler farkını ödeyerek konaklayabilecektir.

c-Yol giderleri, rayiç bedel üzerinden hesaplanarak Oda aidatlarından mahsuplaşılacaktır.

d-Emekliler aidat ödemelerinden muaf oldukları için sadece konaklama giderleri karşılanacaktır. Yol giderlerini kendileri karşılayacaklardır.

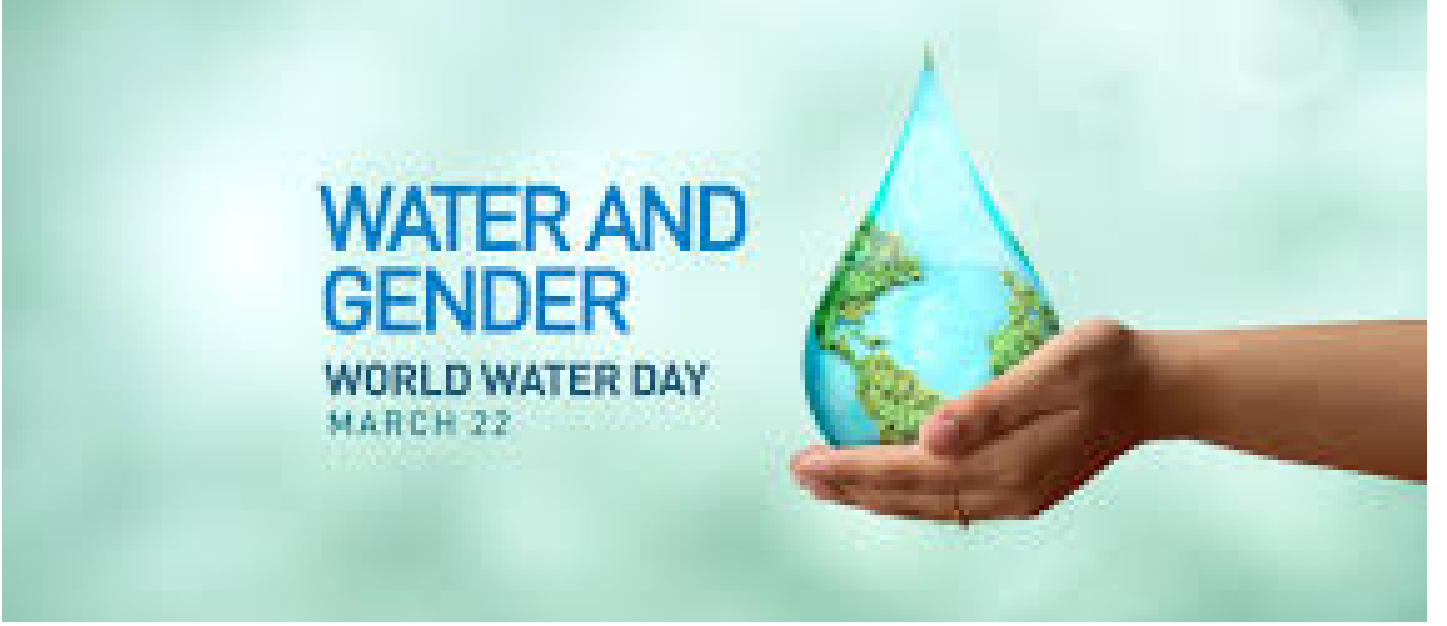
2-En geç 8 Nisan tarihine kadar bildirimde bulunanların konaklama yerleri ayarlanacaktır.

LCV: TMMOB MMO 05414195604 /

bilgi@meteorolojimuh.org.tr

ODAMIZDAN HABERLER

YİNE BİR DÜNYA SU GÜNÜ; YİNE DERİNLEŞEN SORUNLAR



Her yıl farklı temalarla kutlanan Dünya Su Günü, su krizinin giderek derinleştiğini hatırlatıyor. 2026 teması “Su ve Cinsiyet” olarak belirlendi; ancak 1995'teki “Kadın ve Su” temasıyla benzerliği, toplumsal cinsiyet eşitliğinde ilerlemenin sınırlı kaldığını gösteriyor.

Su kaynaklarının azalmasının temelinde yalnızca iklim değişikliği değil; yanlış arazi kullanımı, kirlenici faaliyetler ve yetersiz yönetim bulunuyor. Türkiye'de kişi başına düşen su miktarı hızla azalıyor ve bazı bölgelerde kritik seviyelere inmiş durumda. Bu tablo, su güvenliği açısından ciddi bir risk oluşturuyor.

Çözüm için önerilen adımlar arasında suyun ticari meta haline getirilmemesi, DSİ'nin yetkilerinin korunması, kamu kurumlarının siyasi baskılardan arındırılması ve bilimsel ölçümlere dayalı planlamalar öne çıkıyor. Kentlerde içme suyu önceliğinin korunması, tarımda uygun sulama yöntemlerinin seçilmesi ve sanayide su kaynaklarının dikkate alınması gerektiği vurgulanıyor.

Sonuç olarak, Dünya Su Günü yalnızca sembolik bir kutlama değil; suyun geleceği için yapısal reformların ve etkin yönetimin aciliyetini hatırlatan bir çağrı. Bu mesaj, dergi okurları için güçlü bir uyarı niteliğinde: Su krizini çözmek, geleceğin en kritik toplumsal ve ekonomik güvenlik meselesi.



ODAMIZDAN HABERLER

23 MART DÜNYA METEOROLOJİ GÜNÜ KUTLAMALARI

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

23 MART 2026

İklim Bilimi ve Meteoroloji Mühendisliği Bölümü
DÜNYA METEOROLOJİ GÜNÜ

09.30 - 11.00 Açılış Konuşmaları
Hasan İbrahim Bulduk - METAD
Emel Ünal - TMMOB Meteoroloji Mühendisleri Odası
Prof. Dr. Hüseyin Toros - İTÜ
Atakan Çelebi - MCM
Prof. Dr. Halit Süleyman Türkmen - İTÜ
Prof. Dr. Hasan Mandat - İTÜ

11.00 - 11.15 Ara

11.15 - 13.00 Panel
İklim Değişikliği ve Atmosfer Dinamikleri: Açık Hava Ölaylarının Günlük Yaşama Etkileri
Moderatör: Gülsel Kemarlı - Anadolu Ajansı
Prof. Dr. Mikdat Kadoğlu - İTÜ
Prof. Dr. Banş Önel - İTÜ
Prof. Dr. Yurdanur Ünal - İTÜ

13.00 - 14.00 Ara

14.00 - 14.30 Panel Açılış Konuşmaları
İZ3Y363 Nolu TÜBİTAK Projesi Bulguları
Prof. Dr. Yurdanur Ünal - İTÜ

14.30 - 14.45 Ara

14.45 - 16.45 Panel
İklim Değişikliği ve İklim Riskleri
Moderatör: Prof. Dr. Mikdat Kadoğlu - İTÜ
Ergün Çelebi - İBB Akom
Bekir Engürükü - TARSİM
Davut Şahid - AFAD
Nurdan Türkdemir - Anadolu Sigorta

16.45 - 17.00 Soru - Cevap

AKOM TARSİM AFAD      

Yeni İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetimi Enstitüsü
Prof. Dr. Bernaz Ülker Konferans Salonu



Dünya Meteoroloji Teşkilatı (WMO), 2026 yılı temasını hayati bir sorumluluğa işaret ederek belirledi: İklim değişikliğinin etkilerini her geçen gün daha yakından hissettiğimiz bu dönemde, meteorolojik gözlemler sadece birer veri tablosu değil; geleceğimizin sigortasıdır. Neden "Bugünü Gözlemlemek?" Veri Sadakati ve Yerin Önemi: Gözlem istasyonlarının yer seçimindeki standartlar ve bu yerlerin değişmeden korunması, on yıllara dayanan veri serilerimizin bozulmamasını ve iklim değişimini en doğru şekilde analiz etmemizi sağlar. Yer değişikliği, iklim hafızamızda telafisi zor boşluklar oluşturur. Hassas Veri, Doğru Karar: İstasyonlardan, uydulardan ve okyanuslardan gelen her veri, yarının karmaşık iklim modellerini kurmamızı sağlıyor. Ölçemediğimiz şeyi yönetemeyiz. Yapay Zekâ Kullanımı: Gözlem kapasitemizi AI ve yüksek başarılı hesaplama sistemleriyle birleştirerek, tahminlerimizi daha önce hiç olmadığı kadar keskinleştiriyoruz. Erken Uyarı Hayat Kurtarır: BM'nin "Herkes İçin Erken Uyarı" hedefi yolunda, 24 saatlik bir uyarının hasarları %30 azaltabildiğini biliyoruz.

Bu kapsamda İTÜ'de yapılan Dünya Meteoroloji Günü kutlamaları kapsamında yapılan etkinliğe, İTÜ Rektörümüz, Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi Dekanımız, İklim Bilimi ve Meteoroloji Mühendisliği Bölüm Başkanımız, Odamızı temsilen 2. Başkanımız ile hocalarımız, meslektaşlarımız, kamu kurum ve kuruluş temsilcileri, basın mensupları ve basının katılımıyla gerçekleşti.



ODAMIZDAN HABERLER

23 MART DÜNYA METEOROLOJİ GÜNÜ KUTLAMALARI

SAMSUN ÜNİVERSİTESİ

23 MART DÜNYA METEOROLOJİ GÜNÜ PROGRAMI - 26 MART 2026

- AÇILIŞ KONUŞMALARİ
- BULUT FOTOĞRAF YARIŞMASI SONUÇLARI (13.00-14.00)
- SOSYAL ARA : GÖRÜŞMELER VE İKRAM (14.00-14.30)
- MEKAT: KAHOOT Etkinliđi (14.30-15.00)
- PANEL: ÖZEL SEKTÖR ÖĞRENCİ BULUŞMASI (15.00-16.30)

PANELİSTLER;

Sn. Ali AYDEMİR
Meteoroloji Mühendisi

Sn. Hüseyin Devrim
Teknis İleri Teknolojiler A.Ş.
Genel Müdürü

Sn. Eldebiran Ayan
24 TV Meteoroloji Editörü

Sn. Habib Babacan
Mature Capital
Genel Müdürü

TARİH : 26 MART
SAAT :13.00-16.30

23 Mart Dünya Meteoroloji Günü'nü bu yıl 26 Mart'ta muhteşem bir programla kutlandı. Fotoğraf yarışması sonuçlarından Kahoot heyecanına, sektörün değerli isimleriyle yapacağımız panelden keyifli ikram aramıza kadar her detayı ile muhteşem bir kutlama oldu. Emeği geçen hocalarımıza ve MEKAT Kulübü öğrencilerimize teşekkür ederiz.



ODAMIZDAN HABERLER

23 MART DÜNYA METEOROLOJİ GÜNÜ KUTLAMALARI

METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ-ANKARA



Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü olarak, 23 Mart Dünya Meteoroloji Günü'nü "Bugünü Gözlemliyor, Yarını Koruyoruz" temasıyla Keçiören Yerleşkimizde Merkez ve 16 Bölge Müdürlüğümüz ile paydaşlarımızın katılımıyla hibrit şekilde kutladık.



Etkinliğimize, İTÜ ve Samsun Üniversitesi İklim Bilimi ve Meteoroloji Mühendisliği Bölüm Başkanları Prof. Dr. Sn. Hüseyin Toros, Prof. Dr. Sn. Meral Demirtaş, Samsun Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Sn. Mahmut Aydın ve İTÜ Rektörü Prof. Dr. Sn. Hasan Mandal çevrimiçi katıldı.

Ayrıca, CNNTÜRK Meteoroloji Danışmanı Prof. Dr. Sn. Orhan Şen, Meteoroloji Editörleri Haber Global'den Sn. Bünyamin Sürmeli, 24 TV'den Sn. Eldebiran Ayan, NTV'den Sn. Dilek Çalışkan ve Habertürk'ten Sn. Hüseyin Öztel ve Sn. Esra Bayhan etkinliğimize çevrimiçi katıldı.

KURUMLARDAN HABERLER

DR. LEVENT YALÇIN'DAN METEOROLOJİ SERGİSİ



Eski Meteoroloji Genel Müdürlüğü çalışanı halen Ankara Üniversitesi'nde İç Denetçi olarak görev yapan Dr. Levent YALÇIN'ın kişisel koleksiyonu ODTÜ Mezunlar Derneği aracılığı ile ODTÜ Mezunlar Vakfı binasında 4-31 Mart arasında sergilendi. Birçok doküman, belge, meteorolojik aletler ve gereçlerden oluşan serginin açılışına Meteoroloji Genel Müdürlüğü çalışanları, ODTÜ Mezunlar Derneği Üyeleri ile dostları katıldılar. Meteoroloji Mühendisleri adına sergi açılışına katılan Oda Başkanı Emel ÜNAL Levent Yalçın'a Meteoroloji camiasına katkılarından dolayı teşekkür etmiştir.

TMMOB KADIN ÇALIŞMA GRUBU: LAİK, EŞİT VE ÖZGÜR BİR YAŞAM İÇİN BURADAYIZ

TMMOB Kadın Çalışma Grubu, 8 Mart Dünya Kadınlar Günü'nde yaptığı açıklamada laiklik, eşit yurttaşlık ve özgür yaşam hakkının kadınların varoluşu için vazgeçilmez olduğunu vurguladı. İstanbul Sözleşmesi'nden çekilme ve 6284 sayılı Kanun'un etkin uygulanmamasıyla kadınların yaşam güvencesinin zayıflatıldığına dikkat çekildi. Meslek alanlarında süren ayrımcılığa karşı kadınların bilimin ve kamusal yararın rehberliğinde mücadeleyi sürdüreceği ilan edildi.



**LAİK, EŞİT
VE ÖZGÜR BİR
YAŞAM İÇİN
BURADAYIZ**

TMMOB
KADIN ÇALIŞMA GRUBU

KURUMLARDAN HABERLER

**BASIN
AÇIKLAMASI**

TMMOB YÖNETİM KURULU:

**MİLLÎ PARKLAR
KAMUSAL VARLIKTIR,
SERMAYEYE
TESLİM EDİLEMEZ**

MİLLÎ PARKLAR KAMUSAL VARLIKTIR, SERMAYEYE TESLİM EDİLEMEZ

TMMOB Yönetim Kurulu, Milli Parklar Kanunu'nda yapılmak istenen değişikliklerin doğa koruma anlayışını zayıflatacağını vurguladı. Açıklamada, milli parkların ve korunan alanların turizm, altyapı ve enerji yatırımlarına açılmasının kamu yararıyla bağdaşmadığı, bu alanların sermaye odaklı kullanıma değil ekolojik sürdürülebilirliğe ve gelecek kuşaklara karşı kamusal sorumluluğa dayanması gerektiği belirtildi. TMMOB, düzenlemenin geri çekilmesini ve koruma ilkesini esas alan politikaların güçlendirilmesini talep etti.



İŞ CİNAYETLERİ KADER DEĞİLDİR

TMMOB, iş cinayetlerinin 'kader' olmadığını vurgulayarak işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin hayati önem taşıdığını açıkladı. Denetimsizlik, güvencesizlik ve sermaye odaklı politikaların işçilerin yaşamını tehdit ettiğine dikkat çekildi. Açıklamada, iş cinayetlerinin önlenmesi için kamusal sorumlulukla hareket edilmesi, etkin denetim mekanizmalarının kurulması ve işçi haklarının güvence altına alınması gerektiği belirtildi.



**BASIN
AÇIKLAMASI**

EMİN KORAMAZ:

**İŞ CİNAYETLERİ
KADER DEĞİLDİR**

KURUMLARDAN HABERLER



II. EUMETSAT H SAF Çalıştayı Yağış Ürünleri ve Kullanım Alanları

21 Mayıs 2026
İTÜ, İstanbul



[AcademicUniWorld](#)

Avrupa Meteorolojik Uyduları İşletme Teşkilatı (European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites, **EUMETSAT**) bünyesinde faaliyet gösteren ve ülkemizde Meteoroloji Genel Müdürlüğü (**MGM**) koordinasyonunda yürütülen Operasyonel Hidroloji ve Su Yönetimine Destek (Support to Operational Hydrology and Water Management, **H SAF**) Projesi kapsamında, uydu gözlemleri kullanılarak operasyonel hidrolojiye yönelik yüksek nitelikli yağış, kar örtüsü ve toprak nemi ürünleri elde edilmektedir. Bu ürünler, özellikle yer gözlem ağlarının seyrek olduğu bölgelerde kritik bir veri kaynağı teşkil etmektedir.

İstanbul Teknik Üniversitesi, Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi, **İklim Bilimi ve Meteoroloji Mühendisliği Bölümü** tarafından **21 Mayıs 2026** tarihinde gerçekleştirilecek çalıştay kapsamında, yağış ürünlerinin bilimsel temelleri, çeşitliliği ve kullanım alanlarına odaklanılacaktır.

Çalıştay programı şunları kapsamaktadır:

- 1) **H SAF Projesi:** Proje yapısı ve yönetimi
- 2) **Yağış Ürünleri ve Çeşitliliği:** Kızılötesi (IR) ve Mikrodalga (MW) tabanlı yağış algoritmaları ve güncel ürün setleri
- 3) **Veri Erişimi:** H-SAF veri portalı üzerinden ürün indirme ve ürün formatları

Çalıştay, konuya ilgili olan herkese açık olup **ücretsizdir** ve ZOOM üzerinden **çevrimiçi** olarak gerçekleştirilecektir.

Ayrıca, çalıştayda sunum yapmak isteyen katılımcılar; yazar bilgilerini de (ad, soyad, kurum, eposta) içeren 350-400 kelimelik özetlerini [AcademicUniWorld](#) sistemine kayıt olarak etkinliğe gönderebilirler.

Önemli Tarihler:
Özet Gönderilmesi: 30 Nisan 2026
Dinleyici Kaydı: 7 Mayıs 2026
İletişim: meteoirs@itu.edu.tr
Kayıt: <https://academicuniworld.com/>

EUMETSAT H SAF Proje Katılımcıları
Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Finlandiya, Fransa, Almanya, Macaristan, İtalya, Polonya, Slovakya, Türkiye ve ECMWF
[EUMETSAT H SAF Proje Broşürü](#)



II. EUMETSAT H SAF ÇALIŞTAYI

Değerli İstanbul Teknik Üniversiteliler,

İklim Bilimi ve Meteoroloji Mühendisliği Bölümü tarafından II. EUMETSAT H SAF Çalıştayı: Yağış Ürünleri ve Kullanım Alanları başlıklı bilimsel etkinlik, 21 Mayıs 2026 tarihinde çevrimiçi olarak gerçekleştirilecektir.

Detaylar için ekte etkinlik broşürü tarafınızla paylaşılmaktadır.

Saygılarımızla,
İklim Bilimi ve Meteoroloji Mühendisliği



ICCW2026



3RD INTERNATIONAL CONFERENCE - ICCW2026

Role of Climate Change on
Water Resources Management
for a Sustainable Future

25-26 NOVEMBER 2026 ISLAMABAD

CALL FOR PAPERS

15 March 2026	Abstract Submission
10 June 2026	Acceptance Letter Issuance
30 October 2026	Full Length Paper



İLKBAHAR GELDİ: DOĞA UYANMAYA BAŞLADI

Ahmet KÖSE

Meteoroloji Mühendisleri Odası 2. Başkanı & Yayın Kurulu Üyesi



Uzun ve soğuk geçen kış günlerinden sonra doğa yavaş yavaş uyanmaya başladı. İşte bu uyanışın yaşandığı mevsime ilkbahar denir. İlkbahar geldiğinde günler uzar, hava ısınır ve doğa yeniden canlanır. Ağaçlar, bitkiler ve çiçekler adeta uzun bir uykudan uyanmış gibi yeniden büyümeye başlar.

Kış boyunca bazı ağaçların dalları çıplak görünür. Çünkü ağaçlar yapraklarını dökerek kendilerini soğuktan korurlar. Fakat ilkbahar geldiğinde ağaçların dallarında küçük tomurcuklar oluşur. Bu tomurcuklar zamanla açılır ve güzel yeşil yapraklara dönüşür.

İlkbahar yalnızca bitkiler için değil, hayvanlar için de çok önemli bir mevsimdir. Kuşlar yuva yapmaya başlar, arılar çiçeklerden nektar toplar ve kelebekler bahçelerde uçuşur. Doğa adeta büyük bir hareketlilik kazanır.

Çocuklar için ilkbahar çok eğlenceli bir mevsimdir. Çünkü parklar yeşillenir, bahçeler çiçeklerle dolar ve dışarıda oyun oynamak daha keyifli olur. Piknik yapmak, doğa yürüyüşüne çıkmak ve çiçekleri incelemek için en güzel zamanlardan biri ilbahardır.

İLKBAHARIN GÜZEL ÇİÇEKLERİ



İlkbaharın gelmesiyle birlikte doğada birçok farklı çiçek açar. Bu çiçekler bahçeleri, parkları ve tarlaları rengârenk bir görüntüye kavuşturur. Her çiçeğin kendine özgü bir rengi, kokusu ve şekli vardır.

İlkbaharın en bilinen çiçeklerinden biri Lale'dir. Laleler kırmızı, sarı, pembe ve mor gibi pek çok renkte olabilir. Bahar aylarında parkları süsleyen bu çiçekler özellikle İstanbul'da yapılan İstanbul Lale Festivali ile çok ünlüdür.

Bir diğer güzel bahar çiçeği ise Papatya'dır. Papatyaların beyaz yaprakları ve sarı ortası vardır. Çocuklar bazen papatya yapraklarını kopararak "seviyor, sevmiyor" oyunu oynarlar. İlkbaharın habercisi sayılan çiçeklerden biri de Kardelen'dir. Kardelenler çoğu zaman karların arasından çıkarak açar. Bu yüzden doğanın yeniden canlanacağını bir işareti olarak görülür.

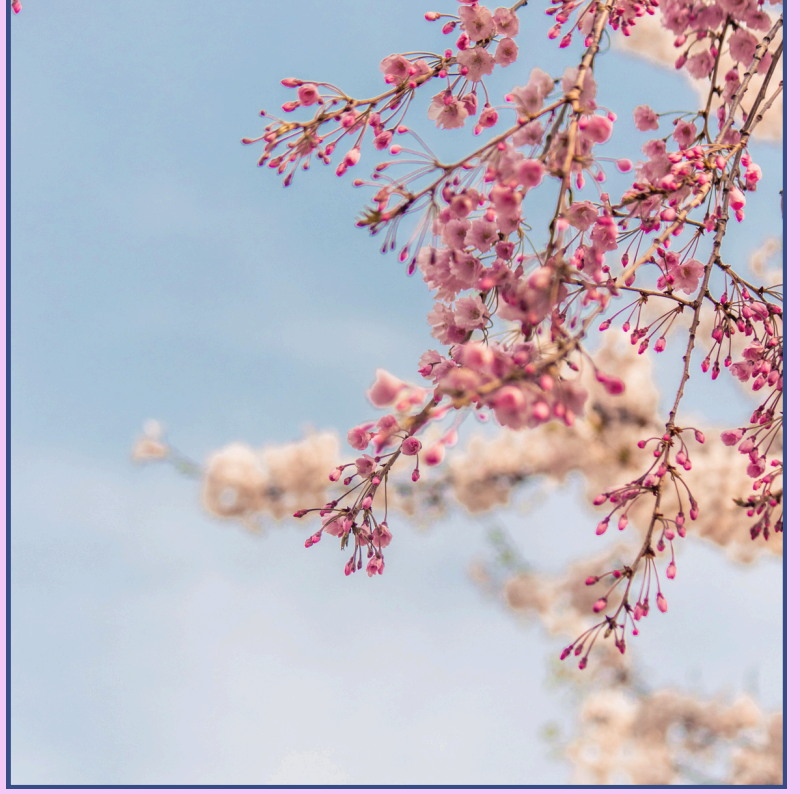
Bahçelerde ve parklarda sıkça görülen başka bir çiçek de Menekşe'dir. Menekşeler küçük ama çok güzel kokulu çiçeklerdir. Mor, mavi veya beyaz renklerde olabilirler. Çiçekler yalnızca güzel görünmek için var değildir. Onlar aynı zamanda arılar ve kelebekler için çok önemli bir besin kaynağıdır. Arılar çiçeklerden nektar toplar ve bu nektardan bal üretirler. Bu yüzden çiçekler doğadaki canlılar için çok değerlidir.



DOĞAYI KORUYALIM

İlkbaharın getirdiği güzellikleri uzun yıllar görebilmek için doğayı korumamız gerekir. Çiçekleri koparmak yerine onları yerinde incelemek daha doğru bir davranıştır. Böylece hem çiçekler yaşamaya devam eder hem de arılar ve diğer canlılar onlardan faydalanabilir.

Parklarda veya doğada gezerken çöplerimizi yere atmamalıyız. Çöpler çevreyi kirletir ve hayvanlara zarar verebilir. Bunun yerine çöplerimizi çöp kutularına atmalıyız.



Ayrıca çocuklar evlerinde veya okul bahçelerinde küçük bitkiler yetiştirebilirler. Bir saksıya çiçek dikmek, onu sulamak ve büyüdüğünü görmek çok keyifli bir deneyimdir. Bu sayede çocuklar doğayı daha iyi tanır ve ona nasıl bakılması gerektiğini öğrenir.

İlkbahar bize doğanın ne kadar güzel ve değerli olduğunu hatırlatır. Rengârenk çiçekler, cıvıldağan kuşlar ve mis gibi kokan bahçeler doğanın bize sunduğu harika hediyelerdir. Eğer doğayı korursak, her yıl ilkbahar geldiğinde bu güzellikleri yeniden görebiliriz.

İlkbahar, doğanın yeniden canlandığı ve rengârenk çiçeklerin açtığı özel bir mevsimdir. Laleler, papatyalar, menekşeler ve kardelenler baharın en güzel süsleridir. Bu çiçekler yalnızca insanları mutlu etmekle kalmaz; aynı zamanda arılar ve diğer canlılar için de çok önemlidir. Doğayı koruyarak bu güzelliklerin her yıl devam etmesini sağlayabiliriz.

TMMOB METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI VE GENEL KURULU

İsmail KÜÇÜK

Meteoroloji Mühendisleri Odası Genel Sekreteri



Türkiye’de mühendislik hizmetleri, 4358 ve 6235 sayılı kanunların hükümleri doğrultusunda yürütülmektedir. Bu çerçevede, 6235 sayılı kanuna göre kurulmuş olan meslek odaları, ana yönetmelikleri ve Serbest Müşavir Mühendis (SMM) yönetmelikleri ile faaliyetlerini düzenlemektedir.

Meteoroloji mühendisleri, TMMOB içerisinde en az üyeye sahip meslek grubu olmasına rağmen, mesleki varlığını sürdürmek ve toplumsal faydayı artırmak için sınırlı olanaklarla çalışmalarına devam etmektedir.



TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ
UNION OF CHAMBERS OF TURKISH ENGINEERS AND ARCHITECTS
METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
CHAMBER OF METEOROLOGICAL ENGINEERS

📍 Bayındır-2 Sok. No: 49/16 Kızılay – ANKARA
☎ +90 541 419 56 04 / +90 312 419 56 04
✉ bilgi@meteorolojimuh.org.tr
🌐 <https://www.meteorolojimuh.org.tr/>

Meslek Odaları Arasındaki Rekabet ve Alan Sahiplenme

Gelişen süreçte, bazı meslek odaları kendilerine yeni iş olanakları açmak için diğer mesleklerin faaliyet alanlarına müdahale etmeye çalışmaktadır. Bu durum, idari ve siyasi bir güç mücadelesi olarak devam etmektedir. Özellikle iklim değişimi ve su kaynakları üzerine yürütülen çalışmalar, birçok meslek insanı tarafından sahiplenilmek istenmektedir.

Oysa Meteoroloji Mühendisleri Odası, 14 Mart 2003 tarih ve 25048 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan TMMOB Meteoroloji Mühendisleri Odası Serbest Müşavirlik Mühendislik Hizmetleri Büroları Tescili ve Mesleki Denetim Yönetmeliği ile meslek alanını yasal olarak tescil etmiştir. Bu nedenle, diğer meslek gruplarının bu alanlara hukuken girmesi mümkün değildir. Ancak farklı usullerle bu alanların başka meslekler tarafından sahiplenilmeye çalışılması kamusal güvenlik sorunu oluşturmaktadır.

Bu noktada en önemli sorunlardan biri, başka meslek insanların yanında ara eleman olarak yer alan, odamıza üye olan ya da olmayan meteoroloji mühendislerinin bu durumlara sessiz kalmalarıdır. Sessizlik, mesleki hakların zayıflamasına, alanın yetkisiz kişiler tarafından sahiplenilmesine yol açarken kamu açısından sorunların büyümesine neden olmaktadır.

Meslek Dayanışmasının Önemi

İnsanların ekonomik yaşamlarını sürdürebilmelerinde meslek alanları ve mesleki birikimleri kritik öneme sahiptir. Meslek seçimi zorlu süreçlerden geçilerek oluşur. Ancak kimse meslektaşlarını seçme imkanına sahip değildir. Burada önemli olan mesleki dayanışmadır. Mesleki dayanışma, mesleğin geleceği açısından vazgeçilmezdir. Dayanışma, uzun vadeli çıkarları ve toplumsal faydayı gözetken bir birliktelik üzerine kurulmalıdır. Anlık kişisel çıkarlar üzerinden yürütülen işlemler meslek etiği başta olmak üzere toplumsal ahlak açısından en büyük sorundur.

Meslek Odalarının Toplumsal Rolü

Meslek odaları, mühendislik disiplinlerinin toplumsal faydaya uygun şekilde yürütülmesini sağlamak, meslek mensuplarının haklarını korumak ve mesleki standartları belirlemekle yükümlüdür. Bu kapsamda kamu yararını gözetmek, odaların en temel sorumluluğudur.

Sonuç ve Çağrı;

İklimin belirleyiciliği, su sorunlarının derinleşmesi, meteorolojik afet riskleri, enerji gibi sorunlar, meteoroloji mühendisliğini daha kritik bir hale getirmiştir. Meteoroloji Mühendisleri Odası, sınırlı üye sayısına rağmen toplumsal faydası yüksek bir meslek alanını temsil etmektedir.

Bu nedenle, odanın varlığını sürdürmesi ve güçlenmesi yalnızca meslek mensupları için değil, toplumsal fayda için hayati önemdedir. Meslektaşlarımızın dayanışma içinde hareket etmesi, mesleki alanların sahiplenilmesi, mesleğin geleceğini güvence altına alınması genel kurula aktif katılım gösterilmesi ile mümkündür.

Mesleğimizin tek yasal temsilcisinin sadece Meteoroloji Mühendisleri Odası olduğu bilerek, 34. Olağan Genel Kurula katılmanın değerini ortaya koymaktadır.

Gelişmiş toplumlarda genel kurullar, sadece idari bir işlem olarak değil, geleceğin sahiplenilmesinin göstergelerinden biri olarak görülmektedir. Üyelerin, karar süreçlerine doğrudan katılımı, mesleklerin geleceğini şekillendiren en önemli unsurdur. Bu nedenle, Meteoroloji Mühendisleri Odası Genel Kurulu’na katılım, mesleki dayanışmanın ve demokratik iradenin somut bir ifadesidir. Katılım, mesleğin varlığını sürdürmesi ve güçlenmesi için her üyenin üstlenmesi gereken ortak sorumluluktur. Gereği kişiye aittir.

SAVAŞIN SESSİZ KURBANLARI

Bünyamin SÜRMEİ
Meteoroloji Mühendisi
Yayın Kurulu Üyesi



Savaş denildiğinde akla ilk gelenler çoğu zaman yıkılan şehirler, kaybedilen hayatlar ve harabeye dönen altyapılar olur. Oysa görünmeyen bir bilanço daha vardır: su, hava ve toprak. Modern çatışmalar artık yalnızca cephe hattını değil, doğanın en temel sistemlerini de hedef alabiliyor. Üstelik bu tahribat çoğu zaman sessiz ilerliyor ve etkileri yıllar sonra bile hissedilmeye devam ediyor.

Son günlerde İran'da vurulan petrol depoları ve deniz suyunu içme suyuna dönüştüren tesisler bu gerçeği yeniden gözler önüne serdi. Özellikle kurak ve yarı kurak iklim kuşağında yer alan Orta Doğu'da su zaten sınırlı bir kaynak. Bölge genelinde yıllık yağış miktarı düşük, yağış rejimi düzensiz ve büyük nehir sistemleri son derece sınırlı. Bu nedenle birçok ülke, içme suyunun büyük kısmını deniz suyunu arıtan tesislerden sağlıyor. Öyle ki bazı Körfez ülkelerinde bu oran %80-90 seviyesine kadar çıkabiliyor.

Bu tesisler hedef alındığında zarar gören yalnızca bir yapı olmuyor; doğrudan bir toplumun suya erişimi kesintiye uğruyor. Nitekim İran'da zarar gören bir arıtma tesisinin ardından yaklaşık 30 yerleşimde su temininde ciddi aksaklıklar yaşandığı bildirildi. Bu durum, suyun artık yalnızca doğal bir kaynak değil, aynı zamanda stratejik bir unsur haline geldiğini gösteriyor. Ve bu da onu savaşların yeni hedeflerinden biri yapıyor.



Ancak çevresel etkiler bununla sınırlı değil. Petrol depolarının vurulmasıyla ortaya çıkan yangınlar atmosfere büyük miktarda karbon, siyah karbon, sülfür dioksit ve azot oksitler salıyor. Bu gazlar yalnızca hava kalitesini düşürmekle kalmıyor, aynı zamanda asit yağmurlarının oluşumuna da zemin hazırlıyor. İran'da son saldırıların ardından gökyüzünü kaplayan yoğun siyah dumanın, bölge halkı tarafından "nefes alınamaz" olarak tanımlanması bu durumun çarpıcı bir yansıması.

Bilimsel çalışmalar, büyük ölçekli petrol yangınlarının ince partikül maddeleri ciddi şekilde artırdığını gösteriyor. Bu partiküller solunum yollarına derinlemesine nüfuz ederek astım, bronşit ve kalp-damar hastalıkları riskini yükseltiyor. Ayrıca bu tür yangınlar sırasında açığa çıkan ağır metaller ve toksik hidrokarbonlar, yağışlarla birlikte toprağa ve su kaynaklarına karışarak uzun vadeli bir kirlilik oluşturabiliyor.

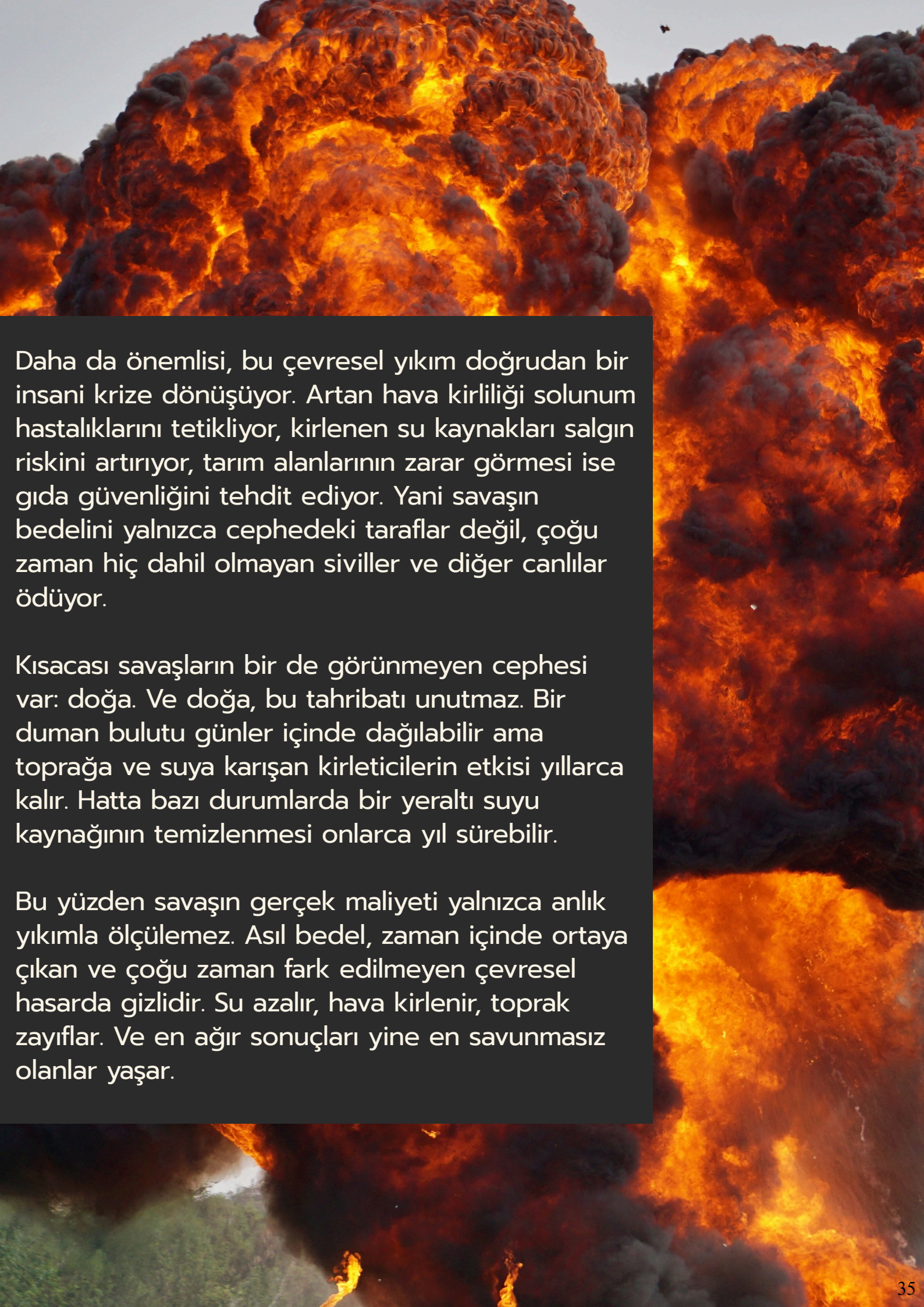
Tarih bu tür çevresel felaketlerin örnekleriyle dolu. 1991 Körfez Savaşı sırasında Kuveyt'te yakılan 700'den fazla petrol kuyusu aylarca yanmış, atmosfere milyonlarca ton kirlenici salınmıştı. Aynı dönemde yaklaşık 8 milyon varil petrol Basra Körfezi'ne dökülerek tarihin en büyük deniz kirliliklerinden birine yol açtı. Bu olayın etkileri yalnızca o dönemde değil, yıllar boyunca ekosistemler üzerinde hissedildi.

Benzer bir tablo 2016 yılında Irak'ın Musul kenti yakınlarında yaşandı. Bir sülfür tesisinin ateşe verilmesi sonucu atmosfere yayılan gaz bulutu, bölgesel ölçekte ciddi bir hava kirliliği oluşturdu.

Binlerce insan solunum problemleri nedeniyle sağlık hizmetlerine başvurmak zorunda kaldı.

Daha yakın tarihte ise Rusya-Ukrayna savaşı, çevresel risklerin ne kadar geniş ölçekli olabileceğini ortaya koydu. 2023 yılında Kahovka Barajı'nın yıkılmasıyla milyonlarca metreküp su kontrolsüz şekilde doğaya yayıldı. Bu durum sadece büyük bir sel felaketine yol açmakla kalmadı; tarım alanlarını kirletti, içme suyu kaynaklarını tehdit etti ve bölgedeki ekosistemleri ciddi şekilde tahrip etti.

Bu örnekler bize şunu açıkça gösteriyor: savaşların çevresel etkileri çoğu zaman çatışma süresinden çok daha uzun ömürlü. Kirlenen yeraltı suları, ağır metallerle zehirlenen topraklar ve bozulan ekosistemler yıllarca hatta nesiller boyunca etkisini sürdürebiliyor. Üstelik bu etkiler yalnızca yerel kalmıyor; atmosfere salınan kirlenici rüzgârlarla taşınarak yüzlerce kilometre uzaklıktaki bölgeleri bile etkileyebiliyor.



Daha da önemlisi, bu çevresel yıkım doğrudan bir insani krize dönüşüyor. Artan hava kirliliği solunum hastalıklarını tetikliyor, kirlenen su kaynakları salgın riskini artırıyor, tarım alanlarının zarar görmesi ise gıda güvenliğini tehdit ediyor. Yani savaşın bedelini yalnızca cephedeki taraflar değil, çoğu zaman hiç dahil olmayan siviller ve diğer canlılar ödüyor.

Kısacası savaşların bir de görünmeyen cephesi var: doğa. Ve doğa, bu tahribatı unutmaz. Bir duman bulutu günler içinde dağılabilir ama toprağa ve suya karışan kirlenmelerin etkisi yıllarca kalır. Hatta bazı durumlarda bir yeraltı suyu kaynağının temizlenmesi onlarca yıl sürebilir.

Bu yüzden savaşın gerçek maliyeti yalnızca anlık yıkımla ölçülemez. Asıl bedel, zaman içinde ortaya çıkan ve çoğu zaman fark edilmeyen çevresel hasarda gizlidir. Su azalır, hava kirlenir, toprak zayıflar. Ve en ağır sonuçları yine en savunmasız olanlar yaşar.

HAVA VE SU UZMANLARININ RÖNTGENİ

Doç. Dr. Ahmet ÖZTOPAL



Mevcut Yapı ve Eğitimdeki Kırılmalar

Meteoroloji Mühendisliği, günümüzde sadece bir hava tahmini disiplini değil; iklim ekonomisinden savunma sanayiine, enerji arzından afet yönetimine kadar uzanan stratejik bir kale niteliğindedir. Türkiye’de bu kalenin durumunu anlamak gayesiyle yapılan bu anket sonucu, mesleğin hem devasa potansiyelini hem de aşılması gereken yapısal tıkanıklıkları gün yüzüne çıkarmaktadır.

Demografik Miras ve "İTÜ Ekolü"

Anket sonuçları, mesleğin Türkiye’deki köklerinin ne kadar derin olduğunu göstermektedir. Katılımcıların %79,3’ünün İTÜ mezunu olması, mevcut mesleki perspektifin büyük oranda İTÜ ekolü tarafından şekillendirildiğini kanıtlamaktadır. Kıdem yapısına baktığımızda ise ilginç bir dağılım söz konusudur. Katılımcıların %43,2’si 21 yıl ve üzeri tecrübeye sahipken, %29’luk bir kesim son 5 yılın mezunlarından oluşmaktadır. Bu durum, sektörde "tecrübe" ile "yeni nesil vizyonu" arasında kurulacak köprünün ne kadar hayati olduğunu göstermektedir.

Teorik Güç ve Uygulama Boşluğu

Eğitim tarafındaki istatistikler, meslek eğitiminin kronik bir sorununa parmak basmaktadır. Mezunların %74,5'i lisans eğitimini "büyük ölçüde" veya "tamamen" iş hayatında kullandığını belirterek teknik altyapının sağlamlığını tescillemektedir. Ancak asıl düğüm noktası, bu bilginin mühendisçe pratik edilmesinde görünmektedir:

- *Uygulama Eksikliği:* Katılımcıların %48'i uygulama eğitimlerini "yetersiz" bulmaktadır. Teorik bilgi güçlü olsa da bu bilginin sahada pratiğe dönüştürülmesi konusunda sistematik bir model eksikliği yaşanmaktadır.
- *Kurumsal Kopukluk:* %53,4 gibi yüksek bir oran, eğitim sırasında kurumlarla iş birliğinin "sınırlı" kaldığını belirtmektedir. Üniversite–kamu–özel sektör kopukluğu, eğitim kalitesinden bağımsız olarak mezunların iş hayatına adaptasyonunu zorlaştırmaktadır.
- *Müfredatın Güncelliği:* İş hayatı ihtiyaçlarını karşılama noktasında müfredatı "güncel değil" veya "kısmen güncel" bulanların toplamı %63,7'dir. Bu veri; modern teknolojilerin, makine öğrenmesinin, yapay zekânın ve veri biliminin eğitime entegrasyonu konusundaki acil beklentiyi ortaya koymaktadır.

İstihdam Çıkmazı ve Kamudaki Verimlilik Sınavı

Mesleğin istihdam haritası, halen devlet odaklı bir modelin hüküm sürdüğünü göstermektedir. Ancak bu modelin içinde ciddi bir "verimlilik sancısı" gizlidir.

Kamu Limanında Saklı Potansiyel

Mezunların %59,3'ü MGM, DSİ, AFAD, Belediyeler, Bakanlıklar gibi kamu kurumlarında toplanmış durumdadır. Fakat bu yoğunluğa rağmen, kamuda çalışanların sadece %14,9'u meslek yetkinliklerinin "etkin" kullanıldığını düşünmektedir. Bu istatistik, kamudaki görev tanımlarının meslek vizyonu ile yeniden yapılandırılması gerektiğinin en somut kanıtı olarak karşımızda durmaktadır.

Kariyer Yollarındaki Engeller

İş bulma süreci katılımcılar arasında keskin bir bölünme oluşturmuş durumdadır: %32,3 süreci "zor" olarak tanımlarken, %39,3 "kolay" buluyor. Bu farkın arkasında, programlama ve modelleme gibi sayısal becerilerini geliştirenlerin avantajı yatmaktadır. Stratejik çıkarımlar net: Programlama, modelleme ve büyük veri yetkinlikleri artık destekleyici birer unsur değil, mesleğin ana bileşenidir. Ayrıca, meslek alanlarımızın diğer meslekler ile etkileşimi nedeniyle, farklı meslek disiplinleri ile sahada iş bulma mücadelesinin yapılıyor olması da unutulmaması gereken önemli bir etkidir.

Yeni İstihdam Kapıları: İklim ve Enerji

Gelecek vizyonu incelendiğinde, mezunlar çıkış yolunu yeni nesil alanlarda görmektedir.

- İklim Değişikliği ve Uyum Politikaları (%19,8)
- Enerji Sektörü (%17)
- Afet Yönetimi (%13,4)

Katılımcıların %63,4'ü mevcut istihdam alanlarını yetersiz bulurken, bu üç sektörün mesleğin önündeki en büyük büyüme alanı olduğu tescillenmiş durumdadır.

Stratejik Gelecek ve Reform Çağrısı

Meslek camiası, sadece sorunları tespit etmekle kalmamaktadır, aynı zamanda önemli bir dönüşümün reçetesini de sunmaktadır.

Kontrolsüz Büyüme ve Nitelik Kaygısı

En sert eleştiriler akademik genişleme politikalarına yöneliktir. Türkiye'de açılacak yeni meteoroloji mühendisliği bölümlerine katılımcıların %67,6'sı olumsuz bakarken, altyapısız öğrenci alımını %75'lik bir kesim "kesinlikle yanlış" buluyor.

Katılımcıların %77,9'u, bu nicelik odaklı büyümenin uzun vadede telafisi zor bir "nitelik kaybı" yaratacağından emindir.

Reform Önerileri: Enstitüleşme ve Serbestleşme

Gelecek stratejileri iki büyük adımda birleşiyor:

1) *MGM'nin Dönüşümü*: Katılımcıların %63,9'u, Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün gereksiz idari yüklerinden arındırılarak Avrupa örneklerinde (ZAMG, RMI, NIMH, FMI, IMGW, IPMA, SHMU) olduğu gibi bir "Enstitü Modeline" dönüştürülmesini destekliyor. Ancak bu yapı operasyonel işlerine devam eden, AR-GE odaklı ama YL ve Dr. eğitim ayağı olmayan şekilde olmalıdır.

2) *Özel Ofislerin Açılması*: %63,2'lik bir destekle, Türkiye'de özel meteoroloji ofislerinin kurulması ve sektörün serbestleşmesi istenmektedir.

Meslek Örgütü (MMO) İçin Yeni Vizyon

Meslek örgütü için çizilen tablo, bir "itibar ve temsil" mücadelesini işaret etmektedir. Odanın temsil gücü katılımcıların %48,3'ü tarafından zayıf görülürken, MMO'nun sadece açıklama yapan bir yapıdan çıkıp, aktif savunuculuk yapan ve politika üreten bir aktöre dönüşmesi beklenmektedir. Mesleki haklar ve yetki alanları konusunda daha sert ve uzun vadeli bir strateji şart görünmektedir.

Sonuç: Ya Dönüşüm Ya Aşınma

"Sayıca az ama etkisi çok" (%69,5) olarak tanımlanan meteoroloji mühendisliği, küresel ölçekte geleceğin mesleğidir. Ancak Türkiye'deki sorun bir "potansiyel" sorunu değil, "yönetişim" sorunudur. Yapay zekâ bu mesleği ortadan kaldırmayacak; ancak hazırlıksız olanları meslek dışına itecek güçlü bir ayrıştırıcı olacaktır. Gelecek; üniversite–kamu–özel sektör üçgeninde kurumsal iş birliğini kurabilen, sayısal becerileri güçlü ve iklim diplomasisine hâkim mühendislerin olacaktır.

KONYA'NIN SU SORUNU İÇİN UZMANINDAN BİLİMSEL ÖNERİ

Namık CEYHAN
Meteoroloji Mühendisi



Meteoroloji Yüksek Mühendisi Namık Ceyhan, Konya'da son günlerde görülen yağışların kuraklık tehlikesinin ortadan kalktığı anlamına gelmediğini belirterek, İstanbul Teknik Üniversitesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu ve ekibi tarafından hazırlanan "Yeni Nesil Su Yönetimi" modelinin sorunların çözümünde katkı sağlayabileceğini belirtti.

Ceyhan, "Sadece ilk iki ay meteorolojik kuraklık yok. Ancak hidrolojik kuraklık hâlâ devam ediyor. Bu nedenle su yönetiminde bilimsel ve kalıcı çözümlere yönelmemiz gerekiyor" dedi.

Konya'da su sorununun yıllardır gündemde olduğunu hatırlatan Ceyhan, geçmişte yapılan açıklamalara rağmen bugün baraj seviyelerinin düşmesinin tehlikenin sürdüğünü gösterdiğini söyledi.

Ceyhan, "Bundan on üç yıl önce dönemin belediye başkanı 'Konya'nın 50 yıllık içme suyu sorunu çözüldü' demişti. Basit bir hesaplama 2063'e kadar sorun yaşanmaması gerekiyordu. Ancak bugün barajlardaki seviyelerin düşmesi suyun hâlâ ciddi bir problem olduğunu ortaya koyuyor" diye konuştu.

Ceyhan, bu soruna çözüm arayışlarının sürdüğü bir dönemde, İstanbul Teknik Üniversitesi İklim Bilimi ve Meteoroloji Mühendisliği öğretim üyelerinden Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu ve arkadaşlarının hazırladığı "Yeni Nesil Su Yönetimi" modelinin dikkat çektiğini belirtti.

Ceyhan, "Bilimsel modele dayanan çözüm önerilerini tanıtmak istiyorum. Su bitince yapacak bir şey kalmaz gerçeğinden hareketle hazırlanan bu model, kentlerin suyu daha akıllı yönetmesini hedefliyor" dedi.



“ÖLÇMEDİĞİNİZİ YÖNETEMEZSİNİZ”

Modelin ilk adımının veri takibi olduğunu belirten Ceyhan, belediyeler bünyesinde meteoroloji birimi kurulmasının önemine dikkat çekti. Ceyhan, “Bu birim yeraltı ve yerüstü su seviyelerini, toprak nemini, yağışları ve buharlaşmayı sürekli takip edecek. Kuraklık kapıya dayanmadan gerekli hazırlıklar yapılabilecek” ifadelerini kullandı.

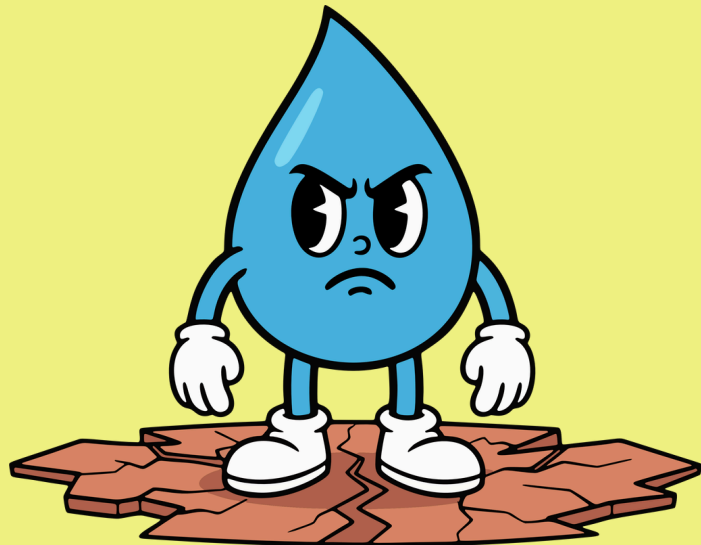
“SU YILI 1 EKİM’DE BAŞLAMALI”

Yeni modelde su yönetiminin yıllık bütçe gibi planlanması gerektiğini vurgulayan Ceyhan şu ifadeleri kullandı; “Paranın bütçesi var da suyun neden olmasın? Hidrolojik takvime göre 1 Ekim’de kentin su bütçesi hazırlanmalı. Haznedeki su, beklenen yağış ve tüketim hesaplanarak planlama yapılmalı.”

KURAKLIK PLANI ÖNCEDEN HAZIRLANMALI

Ceyhan, modelin kriz yönetimi yerine risk yönetimini esas aldığını belirterek şunları söyledi:

“Sular kesilince tanker çağırmak kriz yönetimidir. Başarılı olan, su bitmeden plan yapmaktır. Hangi aşamada park sulaması duracak, sanayiye ne zaman kısıtlama gelecek; bunlar önceden belirlenmelidir.”



NÜFUS PLANLAMASI SUYA GÖRE YAPILMALI”

Modelde kent planlamasının su kaynaklarına göre yapılması gerektiğine de dikkat çeken Ceyhan, “Su arzı talebe uymaz, talep arza uyar. Eğer su kaynakları 1 milyon kişiye yetiyorsa, şehri 2 milyon kişi yapacak planlar sürdürülebilir değildir” dedi.

YAĞMUR SUYU HASADI VE GRİ SU KULLANIMI

Ceyhan, modelde yağmur suyunun değerlendirilmesi ve atık suların yeniden kullanılması gibi uygulamaların da yer aldığını belirterek, “Binaların çatılarından gelen yağmur sularının sarnıçlarda toplanması teşvik edilmeli. Ayrıca içme suyu ile kullanma suyu ayrılmalı, artılmış atık sular park ve sanayi sulamasında kullanılmalıdır” diye konuştu.

“YAĞMUR BOMBASI ÇÖZÜM DEĞİL”

Bilimsel temeli tartışmalı yöntemlere karşı uyarıda bulunan Ceyhan, modelin bu tür uygulamaları reddettiğini ifade ederek, “Yağmur bombası gibi yöntemler kalıcı çözüm değildir. Çözüm gökyüzünü bombalamak değil, yeryüzündeki suyu akıllı yönetmektir” açıklamasında bulundu.

Ceyhan, Prof. Dr. Mikdat Kadioğlu ve ekibi tarafından geliştirilen “Yeni Nesil Su Yönetimi” modelinin, kuraklık riski altındaki şehirler için önemli bir yol haritası sunduğunu belirterek, “Su medeniyettir; medeniyet ise suyu yönetme sanatıdır” ifadeleriyle sözlerini tamamladı.

DÜNYA METEOROLOJİ GÜNÜ;

METEOROLOJİK OLAYLARA BAĞLI YAŞANAN SEL, TAŞKIN VE SU SORUNLARININ NEDENİ İKLİM DEĞİŞİMİ DEĞİLDİR

Meteoroloji Mühendisleri Odası



DÜNYA METEOROLOJİ GÜNÜ;

METEOROLOJİK OLAYLARA BAĞLI YAŞANAN SEL, TAŞKIN VE SU SORUNLARININ NEDENİ İKLİM DEĞİŞİMİ DEĞİLDİR.

Meteoroloji fiziksel yasalar, kimyasal süreçler ve matematiksel modelleme üzerine kurulu bir bilimdir. Bu nedenle yalnızca "hava durumu tahmini" değil, aynı zamanda iklim eğilimlerini, afet risklerini ve doğal kaynak yönetimini bilimsel temelde açıklayan bir alan olarak çalışır.

Birçok yerde, günün anlamı için yapılacak konuşmalarda; Son yıllarda meteorolojik olaylara bağlı yaşanan afetler ve su sorunları iklim değişimine bağlanmaya çalışılacaktır. Ama gerçek bu değil.

Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO), 2026 yılı meteoroloji günü için, "Bugünü Gözlemlemek, Yarını Korumak" temasını belirlemiştir. Bu tema ile meteorolojik gözlemlerin yalnızca bugünü anlamak için değil, yarının iklimini ve atmosferik olaylara bağlı yaşanabilecek sorunları anlamak için yapıldığını anlatılıyor. WMO, bu mesajla hem bilimsel verinin önemini hem de geleceği anlamının önemini vurguluyor.

Bu tema, toplumsal bilinç açısından; yalnızca bilim insanlarına değil, karar vericilere ve halka da "bugünkü verilerle geleceği şekillendirme" sorumluluğunu hatırlatıyor. Diğer bir ifade ile plan ve projelerde meteorolojik verilerin kullanılmasının önemini anlatmaya çalışmaktadır.

İklim değişimine dirençli kentler söylemi; plan ve projelerde meteorolojik verilerin kullanılmadığını açıkça göstermektedir. Günümüzde meteorolojik olaylara bağlı yaşanan sorunlar, plan ve projelerde meteorolojik parametrelerin kullanılmamasından kaynaklıdır.

Afetlerin ve su kaynaklı sorunların yalnızca iklim değişimine bağlanması, meteorolojik parametrelerin göz ardı edilmesine yol açmaktadır. Oysa bilimsel değerlendirmeler, bu sorunların temelinde kentlerin meteorolojik parametrelere dayalı planlama eksikliğinin bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Afetler ve su sorunlarının yalnızca iklim değişimine bağlanması, kent planlamasında meteorolojik parametrelerin göz ardı edilmesine yol açmaktadır. Oysa yeni projelerde aynı sorunların artarak devam etmesi, çözümün iklim değişimi söyleminin ötesinde, bilimsel ve teknik temelli planlama eksikliklerinde aranması gerektiğini göstermektedir. Meteorolojik parametrelere dayalı planlama yapılmamış kentlerde, sel taşkını ve su sorunları iklim değişimi kapsamındaki çalışmalar ile çözülemez. Erken uyarılardan çok daha önemlisi, erken uyarıya ihtiyaç duymayacak yerleşimlerin planlanması ve projelendirilmesidir. Son yıllarda yaşanan meteorolojik afetler ve su sorunları iklim değişimine bağlansa da, meteorolojik parametreler bu yaklaşımın bilimsel temelden yoksun olduğunu göstermektedir.

METEOROLOJİYİ ANLAMAK

Her türlü yaşamı sosyo-ekonomik süreçleriyle etkileyen atmosfer ile ilgili bilgi birikimi sağlayan meteoroloji en eski mesleklerdendir. Meteoroloji alanında kayıtlara dayalı çalışmalar MÖ 3500 yıllarına dayanmaktadır. Babilliler, bulut ve rüzgâr hareketlerine dayanarak hava tahminleri yapıyordu. Meteorolojiye dair bilimsel çalışmalar 17. yüzyılda başlamıştır. Telgrafın icadı (1800) ile, hava tahmini için farklı bölgelerden veri toplama kolaylaşmış ve ilk hava tahminleri 1860 yılında yayınlanmaya başlamıştır. Uluslararası Meteoroloji Örgütü (IMO) (1873) kurularak küresel hava durumu kayıtları başlatılmıştır. Günümüzde ise uydular, radar sistemleri ve yapay zeka meteoroloji alanında kullanılmaktadır.

Birleşmiş Milletler (BM) Örgütü, bilimsel ve teknik konulardan olan meteoroloji ve hidroloji alanındaki hizmetlerinin toplumun güvenliği ve refahına yaptığı katkıları vurgulamak amacıyla uzman kuruluş olarak, Dünya Meteoroloji Örgütü'nün (WMO) kuruluş sözleşmesini 23 Mart 1950 tarihinde onaylanmış ve sözleşme 1951 yılında yürürlüğe girmiştir.

WMO, 12. Yürütme Konseyi Oturumunda (27 Haziran-15 Temmuz 1960) 23 Mart'ı Dünya Meteoroloji Günü olarak kabul edilmiş ve ilk kez 1961 yılında "Meteoroloji ve Genel Temalar", 1962 yılında "Meteorolojinin Tarım ve Gıda Üretimine Katkısı" olmak üzere her yıl farklı temalar ile kutlanmaya başlanmıştır. Temalar gıda, enerji, tarım, ulaştırma, ekonomi, doğal afetler, iklim değişimi, çevre, eğitim, erken uyarı, okyanuslar, su kaynakları, kutuplar, buzullar gibi değişik konuları gündem yaparak meteoroloji bilimi ile ilgili olan tüm sektörler için dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Meteoroloji, atmosferin fiziksel, kimyasal ve dinamik süreçlerini inceleyen; gözlem, ölçüm ve matematiksel modellerle çalışan bilimsel bir disiplindir. Temel esasları fizik, kimya, matematik, coğrafya ve istatistik üzerine kuruludur.

Dünya Meteoroloji Günü'nün İlk Kutlaması, 1961- Meteorolojinin Uluslararası Önemi, 1962 – Meteoroloji ve Tarım, 1963– Meteoroloji ve Ulaşım, 1964– Meteoroloji ve Su Kaynakları, 1965– Meteoroloji ve Halk Sağlığı, 1966– Meteoroloji ve Araştırma, 1967 – Meteoroloji ve Eğitim, 1968 – Meteoroloji ve Çevre, 1969 – Meteoroloji ve İklim, 1970 – Meteoroloji ve Enerji, 1971 – Meteoroloji ve Denizcilik, 1972 – Meteoroloji ve Havacılık, 1973 – Meteoroloji ve Afetler, 1974 – Meteoroloji ve Dünya Kalkınması, 1975 – Meteoroloji ve Bilimsel İşbirliği, 1976 – Meteoroloji ve Toplum, 1977– Meteoroloji ve İklim Değişikliği, 1978 – Meteoroloji ve Su Döngüsü, 1979– Meteoroloji ve Atmosfer, 1980– Meteoroloji ve Enerji Kaynakları, 1981– Meteoroloji ve Çevre Koruma, 1982 – Meteoroloji ve Bilgi Paylaşımı, 1983– Meteoroloji ve İklim Araştırmaları, 1984 – Meteoroloji ve Afet Yönetimi, 1985– Meteoroloji ve Ozon Tabakası, 1986 – Meteoroloji ve İklim İzleme, 1987 – Meteoroloji ve Küresel İşbirliği, 1988 – Meteoroloji ve İklim Değişikliği, 1989 – Meteoroloji ve Çevre Bilinci, 1990 – Meteoroloji ve İklim Sistemleri, 1991 – Meteoroloji ve Atmosfer Araştırmaları, 1992 – Meteoroloji ve Sürdürülebilir Kalkınma, 1993– Meteoroloji ve İklim Gözlemleri, 1994 – Meteoroloji ve Afet Azaltma, 1995– Meteoroloji ve Küresel İklim, 1996 – Meteoroloji ve Su Yönetimi, 1997– Meteoroloji ve İklim Değişikliği, 1998 – Meteoroloji ve Bilgi Teknolojileri, 1999 – Meteoroloji ve Çevre, 2000– Meteoroloji ve İklim, 2001– Meteoroloji ve Su, 2002– Meteoroloji ve İklim Değişikliği, 2003– Meteoroloji ve Atmosfer, 2004– Meteoroloji ve Afet Yönetimi, 2005– Meteoroloji ve Küresel İşbirliği, 2006– Meteoroloji ve İklim, 2007– Meteoroloji ve Okyanuslar, 2008– Meteoroloji ve İklim Değişikliği, 2009– Meteoroloji ve Hava Durumu, 2010 – Meteoroloji ve İklim, 2011– Meteoroloji ve İklim Hizmetleri, 2012– Meteoroloji ve Atmosfer, 2013– Meteoroloji ve İklim, 2014– Meteoroloji ve İklim Değişikliği, 2015– Meteoroloji ve İklim, 2016– Meteoroloji ve İklim, 2017– Meteoroloji ve İklim, 2018– Daha Hazır, Daha Akılcı, 2019–Güneş, Dünya ve Hava, 2020– İklim ve Su, 2021– Okyanus, İklimimiz ve Hava Durumu, 2022– Erken Uyarı ve Erken Eylem, 2023– Nesiller Boyunca Hava, İklim ve Su, 2024– İklim Eyleminin Ön Saflarında, 2025– Erken Uyarı Açığını Birlikte Kapatıyoruz, 2026– Bugünü Gözlemlemek, Yarını Korumak olarak belirlenmiştir.

Meteoroloji yaşamın tüm alanları ile ilgilidir. Bu kapsamda etki alanları bakımından yıllara göre değerlendirildiğinde;

İklim ve İklim Değişimi; 1969, 1977, 1988, 1997, 2002, 2014, 2015–2017, 2020, 2021, 2023, 2024 yılları. Su ve Su Kaynakları; 1964, 1978, 1996, 2001, 2020, 2023 yılları. Afetler ve Afet Yönetimi: 1973, 1984, 1994, 2004 yılları. Çevre ve Çevre Koruma: 1968, 1981, 1989, 1999 yılları. Enerji: 1970, 1980 yılları. Küresel İşbirliği ve Bilgi Paylaşımı: 1975, 1982, 1987, 1992, 2005 yılları. Atmosfer ve Araştırmalar: 1979, 1983, 1991 yılları.

Dönemsel olarak değerlendirildiğinde;

1960–1980: Meteorolojinin kalkınmadaki temel rolünü vurgulayarak, “bilim olmadan gelişim olmaz” mesajı.

1980–2000: Çevre ve iklim temalarıyla, “bilim insanları yıllardır uyarıyor” söylemi.

2000–2020: Afet yönetimi ve işbirliği üzerinden, “erken uyarı hayat kurtarır” mesajı.

2020–2025: İklim eylemi ve etik sorumluluk üzerinden, “gelecek kuşaklara karşı borcumuz var” söylemi.

Belirlenen yıllar da bu temalarda, sorunlar ve bu sorunların dünya genelindeki etkileri ortaya konmaya çalışılmaktadır. Her yıl belirlenen tema, meteorolojinin toplumlar ve çevre üzerindeki rolünü daha iyi anlamaya yönelik bir çağrı olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak her alanda olduğu gibi belirlenen günler ve temalar bir görev gibi konuya ilişkin genel konular tekrarlanarak günler geçiştirilmektedir. Bu günlerden ve belirlenen temalardan toplum yararına olumlu bir sonuç çıktığını konusundaki değerlendirmeyi ilgili kişilerin takdirine bırakmak gerekir. Ancak, yine de bazı konulara dikkat çekmek gerekiyor.

Her Dünya Meteoroloji Günü, Ulusal Meteoroloji ve Hidroloji Servislerinin toplum güvenliği ve esenliğine katkılarını vurgulayan etkinliklerle kutlanır. Seçilen temalar hava, iklim ve suya dair güncel sorunları yansıtır. Bu bağlamda iklim değişimi, erken uyarı sistemleri, su kaynaklarının yönetimi ve kentleşme süreçleri öne çıkan başlıklardır.

2026 Dünya Meteoroloji Günü'nün teması, Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO), 2026 yılı meteoroloji günü için, “Bugünü Gözlemlemek, Yarını Korumak” temasını belirlemiştir. Bu tema ile meteorolojik gözlemlerin yalnızca bugünü anlamak için değil, yarının afetlerini, iklim değişimi ve su sorunlarını anlamak için yapıldığını anlatıyor. WMO, bu mesajla hem bilimsel verinin önemini hem de küresel işbirliği ve teknolojik yeniliklerin geleceği korumadaki rolünü vurguluyor.

Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO), 65 yılı aşkın süredir atmosferin davranışları, iklim ve su kaynakları üzerine uluslararası işbirliği ve koordinasyonu gündeme getirmektedir. Son yıllarda özellikle iklim değişimi ve erken uyarı sistemleri ön plana çıkarken, gelişmiş ülkeler atmosferin belirleyici etkisini fark ederek çeşitli finansallaştırma araçları geliştirmektedir. Buna karşın ülkemizde yaşanan sorunlar, gelişmemiş ülkelerdeki örneklerden farklı değildir. WMO'nun 2023 yılı için belirlediği 'Nesiller Boyunca Hava, İklim ve Suyun Geleceği' teması ve 2024 yılı için öne çıkan 'İklim Eyleminin Ön Saflarında' söylemi, doğanın insan etkilerine verdiği tepkiyi yeniden değerlendirme gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda meteoroloji hizmetleri, bilgi sağlama, riskleri belirleme ve uygun önlemlerin alınmasına yardımcı olma açısından hayati bir rol üstlenmektedir. Ancak meteorolojik verilerin kentleşmeden enerjiye, tarımdan ulaşıma kadar birçok alanda bilimsel esaslara uygun kullanılmaması, afetlerin ve su sorunlarının önlenmesini engellemektedir. Dolayısıyla, meteoroloji gününü gerçek anlamda kutlayabilmek için meteorolojik hizmetlerin bilimsel ve mühendislik temelli olarak toplumsal yaşamın tüm alanlarına entegre edilmesi gerekmektedir.

Erken Uyarı

2025 Dünya Meteoroloji Günü'nün teması olarak ise "Erken uyarı açığını birlikte kapatmak" teması seçilmişti. Bugünü tekrardan gündemde tutmak önemlidir. Meteorolojik olaylar doğası gereği sürekli değişkenlik gösterir. Değişkenlikler bölgelere göre çok farklı büyüklüklerde ve şiddetlerde etkisini gösterir. Meteorolojik olayların değişkenliklerini ortaya koyabilmek için uzun süreli ölçümlere göre değerlendirme ve hesaplamalar yapılması gerekir. Meteorolojik olayların etkisi topografik yapı, yerleşim yerlerinin fiziki durumlarına göre farklı etkiler gösterebilmektedir. Erken uyarı oluşabilecek ekstrem meteorolojik bir olayın erkenden tespitinin yapılarak etkilenme ihtimali olan bölgelere duyurusunun yapılmasının sağlanması meteoroloji bilimi açısından çok önemlidir.

Bu konu, meteorolojik olaylarda özellikle yağışlara bağlı oluşabilecek sel ve taşkınlar konusunda erken uyarıları gündeme almaktadır.

Erken uyarı çok önemlidir. Geçmişte sel ve taşkına neden olmayan yağışların, günümüzde yerleşim yerlerinin yanlış seçilmesi ve planlarda meteorolojik verilerin dikkate alınmamasından dolayı sel ve taşkınların sayısı ve şiddetlerinin artmasına neden olmaktadır. Bu alanda birinci derecede önemli olan, kentlerimizi ve her türlü yerleşim yerlerimizi erken uyarıya ihtiyaç duymayacak şekilde planlamalı ve projelendirmeliyiz.

Her alanda olduğu gibi, yaşamın değişik alanlarına ilişkin konuların belirlenmesinde sorunlar gündeme getirilmesine rağmen söylenenlerin sadece söylemlerde kaldığını yaşayarak görmekteyiz. Çözümüne ilişkin hiçbir adım atılmadığı ve mevcut işleyişten de görüldüğü kadarıyla çözüme ilişkin adımların atılmayacağı görülmektedir.

İklim ve İklim Değişimi;

Son yıllarda sel ve taşkın olaylarındaki artışlar nedeniyle, yaşanan olaylar iklim değişimine bağlanmaya çalışılarak açıklanmaya çalışılmaktadır. İklim, meteorolojik olayların istatistiki ifadesidir. Dünya var olduğu günden itibaren atmosferik olaylar sürekli değişim içerisinde. Yani iklim değişimi belli bir dönemin değil, dünyanın yaşı ile ilgili bir süreçtir. Ancak 1800'li yıllarından sonra endüstriyel etkiler nedeniyle atmosferin gaz bileşenleri doğal olmayan bir süreç ile değişmeye başlamıştır. Bu sürecin en önemli etkisi, atmosferdeki sera gazlarının artışından kaynaklı olarak küresel ısınmanın yaşanmasıdır. Küresel ısınma ana iklim kuşaklarını etkileyeceği için, meteorolojik olayların ekstrem değerlerinin değişmesini kaçınılmaz kılacaktır.

İklim değişiminin etkileri öngörülen sınırların ötesinde gerçekleşebilir ya da farklı biçimlerde ortaya çıkabilir. Ancak meteorolojik parametreler dikkate alınmadan tasarlanan kentler, yapılar ve sistemlerin değişen iklim koşullarına uyum sağlaması mümkün değildir. Bu durum, özellikle 'iklim değişimine dirençli kentler' söyleminin bilimsel temelde yeniden değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, afet risklerinin azaltılması ve su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi için meteorolojik verilerin planlama süreçlerine entegrasyonu kaçınılmazdır.

Meteorolojik Doğal Olayların Afete Dönüşmesi;

Son zamanlarda sel ve taşkın olaylarında sayısal olarak yaşanan artışlar doğrudan iklim değişimi ile açıklanmaya çalışılmaktadır. Hatta her doğal olayın ardından yaşanan felaketler yetkililerin ilk sözleri iklim değişiminden kaynaklandığı şeklinde olmaktadır. Bu açıklamalar matbu bir hale gelmiş durumdadır. Oysa, yağışlar sonucu gerçekleşen sel ve taşkının nedenleri araştırıldığında asıl sorunun, yerleşimlerin dere yataklarına yapılması, dere yataklarının daraltılması, havza yukarısında yapılan değişikliklerin yağışın etkisini artırdığı, yol ve caddelerin meteorolojik veriler dikkate alınmadan yerlerinin belirlendiği ve boyutlandırıldığı gibi birçok neden göz ardı edilmesinden kaynaklandığı görülmelidir.

Meteorolojik Erken Uyarı;

2023 yılında belirlenen ana tema, "Meteorolojik erken uyarı" idi. Meteorolojik olaylar önceden bilinebildiği için yaşamı etkileyecek ekstrem olaylar konusunda erken uyarılara dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Özellikle sel ve taşkınlar konusunda erken uyarılar yapılarak can kayıplarının önlenmesi konusunda önlemler alınabilir. Ancak kurulacak olan sistemler bilimsel ve mühendislik kriterlerine uygun olur ise bu sistemlerden yararlanılabilir. Geçmiş yıllarda ülkemizde bu konuda kurulmuş ve hiçbir şekilde hizmet verememiş tesisler olduğu bilinmektedir. Bu tesislerden hiçbir şekilde yararlanılmadan çöp olmuştur. Yeni kurulacak tesisler içinde geçmiş tecrübelerden yararlanmak gerekiyor. 2025 Dünya Meteoroloji Günü'nün teması olarak ise "Erken uyarı açığını birlikte kapatmak" teması seçilmiştir. Bu tema üzerinde özellikle durulması gerekir. Bilimsel ve teknik kurallara göre kurulmamış tesislerin eksikliğini giderilmesinden söz edilemez. Bu mesaj sağlıklı tesisler için verilmektedir.

Doğal Alanların Korunması;

Meteorolojik olaylar yerkürenin her yerinde farklı şekilde gerçekleşmektedir. Meteorolojik koşullar ile doğal arazi yapısının etkileşimi bazı olayların zarar neden olması için kaçınılmaz koşulları sağlayabilir. Bu bölgeler özellikle, su kaynakları, değişik canlı türleri ile yakın ve belli ölçekteki arazilerin ekolojik varlıkları üzerinde önemli rol oynamaktadır. Bu alanların bozulması su kaynakları başta olmak üzere ekolojik yapıyı da bozacağından genellikle geri dönülemez zararların oluşmasına neden olmaktadır. Bugün doğal alanların da korunması durumunda meteorolojik olayların insanlar başta olmak üzere diğer canlılarda korunacağı anlamına gelmektedir.

Su Kaynakları ve Meteoroloji;

Dünya nüfusunun yaklaşık üçte biri her yıl belli dönemde temiz su kaynaklarına erişim sağlayamamaktadır. Ülkemiz açısından bakıldığında zaman su stresi yaşayan bir ülke olduğumuz ve su kaynaklarını çok daha verimli kullanmak zorunda olduğumuz açıkça söylenebilir. Özellikle içme suyu konusunda yaşanan sorunların her geçen gün artmakta olduğu, bu konularda hiçbir önlem alınmadığı/alınmadığına tanıklık etmekteyiz. Su kaynaklarının miktar olarak belirlenmesi hidrolojik döngüye bağlıdır. Hidrolojik döngüde bir yerlere müdahale edildiğinde mevcut su kaynakları da doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmektedir. Mevcut işleyiş sürecinde kentlerimizin susuz kalması kaçınılmazdır. Susuzluk sorununun nedeni iklim değişimi olmayacaktır.

Hava Kirliliği;

Kentlerin planlanmasında özellikle sanayi alanlarının yerleşimlerinin yanı sıra tüm büyük yapılaşmaların etkileri nedeniyle hava kirliliğinin sürekli arttığı bilinmektedir. Hava kirliliğinde özellikle ulaşımın etkisi bilinirken bu konuda hiçbir adım atılmaması ise ayrı bir sorundur.

Arazi kullanımlarının geri dönüştürülemez şekilde yapılması doğal alanların ne kadar acımasızca tahrip edildiğine ilişkin çok büyük bir örnektir. Dünyanın her yerindeki ekstrem hava koşulları nedeniyle yaşanan sorunlar insanlığın çözmesi gereken en büyük sorun olarak karşımızdadır. Arazi kullanımında meteorolojik değerler dikkate alınmadığında, olağan olayların afete neden olmasının kaçınılmaz olduğunu her geçen gün yaşamaktayız.

İklim Kanunu tasarısı ile havaya salınacak karbon emisyonlarının azaltılması değil, havanın finansallaşması sağlanmaya çalışılmaktadır. Hava kirliliğine neden olan parametreler aynı zamanda iklim değişimine de neden olmaktadır. Hava kirliliği iklim değişiminden daha önce etkisini göstermektedir. Bu konularda yeni bir mevzuata gerek olmadan önlem alınmasının önünde yasal bir engel yoktur. Aksine yasaların amir hükümleri vardır.

İklim Değişimi ve uyum;

İklim değişimine neden olan faaliyetlerin azaltılması yerine, dikkatleri farklı noktalara çekmek amacıyla iklime dirençli yapılaşmalardan ya da iklim değişimine uyumlu yapılaşmalardan söz edilmektedir. Yapılaşmalar yanı sıra iklim değişimine uyumlu tarımsal üretim söylemleri gündeme getirilmektedir. Burada uyumdan kastedilenin ne olduğunun anlaşılmasında sorun olduğu bilinmektedir.

Öncelikle bilinmesi gereken en önemli konu, mevcut iklim verilerini yani meteorolojik parametreleri dikkate almadan yapılan yapılaşmalar ve benzeri tüm faaliyetlerin iklim değişimine direncinden söz edilmesi ne kadar gerçekçidir? Her yıl sular altında kalan yapıların iklim değişimine direnci neyi ifade etmektedir?

İklim değişimi dikkate alınarak, tarım başta olmak üzere kentleşme gibi alanlarda nasıl bir politika oluşturulacağı konuşulurken, mevcut iklim unutulmaktadır. Oysa günümüzde meteorolojik olaylara bağlı olarak yaşanan afetlerin asıl nedeninin iklim değişiminden değil, mevcut iklime uygun planların ve yapılaşmaların olmamasından dolayı ile yanlış arazi kullanımlarından kaynaklandığı bilinmelidir.

Meteoroloji Sektörünün Kontrolsüzlüğü;

Son yıllarda meteorolojik hizmetlere duyulan ihtiyaç artarken, bu alanda yetkinliği olmayan kişi ve kurumların yanlış ve eksik bilgilerle kamuoyunu yönlendirmeye çalıştığı gözlenmektedir. İnternet siteleri ve medya aracılığıyla "iklim uzmanı" sıfatıyla demeç verenlerin sayısındaki artış, toplum için ciddi bir risk oluşturmaktadır.

Basın ve yayın kuruluşlarının bu tür kişilere alan açması, mesleki yetkinliği olmayan aktörlerin bilgi kirliliğini yaymasına neden olmaktadır. Oysa Meteoroloji Mühendisleri Odası, mevzuat kapsamında mesleğin tüm uygulama alanlarını tanımlamakta; enerjiden tarıma, ulaşımdan su yönetimine kadar pek çok sektörde meteorolojik bilginin doğru ve bilimsel kullanımıyla hizmet eksikliklerinin önlenebileceğini vurgulamaktadır. Bu nedenle meteoroloji sektöründe kontrolsüzlüğün ortadan kaldırılması, kamu yararı açısından hayati önem taşımaktadır.

Meteorolojik Okuryazarlık;

Meteorolojik olayların doğru biçimde anlaşılabilmesi, toplumda meteorolojik okuryazarlığın geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu alandaki yetersizlikler, özellikle basın ve yayın kuruluşlarının bilgi aktarımındaki eksiklikleriyle daha da belirginleşmektedir. Oysa meteorolojik okuryazarlığın ve farkındalığın artması, gerçek zamanlı destek mekanizmalarının güçlendirilmesi yoluyla yaşam koşullarının iyileştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır

Gelinen süreç, doğal alanların, hava ve su kaynaklarının korunamadığını açıkça ortaya koymaktadır. Depremler ya da yağışlar doğrudan insanları öldürmez. Asıl sorun doğaya uyumsuz yaşam biçimleri ve plansız müdahalelerdir. Doğa ile mücadele yerine doğa ile uyumlu yaşamak esastır. Çünkü hiçbir canlı doğaya karşı direnerek kazanamamıştır. Bu nedenle plan, proje ve tarımsal üretim başta olmak üzere tüm faaliyetlerin meteorolojik olaylar, jeolojik koşullar ve topografik yapıya uygun biçimde tasarlanması, sürdürülebilir yaşamın temel şartıdır.

YİNE BİR DÜNYA SU GÜNÜ; YİNE DERİNLEŞEN SORUNLAR

Meteoroloji Mühendisleri Odası



YİNE BİR DÜNYA SU GÜNÜ; YİNE DERİNLEŞEN SORUNLAR

Su ve suya bağlı yaşanan sorunlar katlanarak devam etmektedir.

Bugünün koşullarında sorumlular, yaşanan su sorunlarını matbu sözlerle örtmeye çalışacak ve iklim değişimine bağlayarak kendi ihmallerini görünmez kılmaya çalışacaklardır.

1995'teki "Kadın ve Su" temasıyla 2026'daki "Su ve Cinsiyet" temasının birbirine çok yakın olması, aslında küresel su politikalarında toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda kayda değer bir ilerleme sağlanamadığının bir göstergesi olarak okunabilir. Temaların tekrar etmesi, yalnızca kavramsal bir benzerlik değil, aynı zamanda uygulamada da sorunların hala daha çözülemediğini, suya erişim ve su yönetiminde kadınların ve toplumsal cinsiyetin kırılan bir noktada olduğunu işaret ediyor.

Dünya Su Günü için her yıl farklı bir başlık seçilerek, su sorunlarını küresel ölçekte görünür kılarak, suyun yaşamla olan bağı vurgulamak ve toplumsal farkındalık oluşturmak olsa da ne kadar etkili olmaktadır.

Dünya Su Günü temaları küresel ölçekte farkındalık yaratmada amacını taşısa da somut politika değişiklikleri ve uygulamalarda yerini alamıyor. Temalar, suyun yaşamla bağı görünür kılıyor, ancak su kaynaklarının korunması, güvenilir suya erişim ve eşitsizliklerden kaynaklı sorunlar katlanarak artmaktadır.

Yapısal değişiklikler ise, su kaynaklarının korunarak, suya erişimin sağlanmasını değil, suyun ticari hale getirilmesini sağlamaktadır.

Su yok olmuyor. Su kirletiliyor ve su havzaları daraltılıyor. Birçok ilimizde yaşanan içme ve kullanma suyu sorunu su kaynaklarının kirliliği ve su talebinin artmasından kaynaklıdır. Sel ve taşkınlar yağışların şiddetinin değişmesinden kaynaklı değil, arazi kullanımındaki değişimlerden kaynaklanmaktadır.

Su kaynaklarının her yönüyle korunması ve geliştirilmesi konusunda mevzuat yeterlidir. Sorun mevzuatın uygulanmamasındadır. Yönetim sorunu vardır.

Sorunların çözümü için, öncelikle kamu kurumlarının siyasal baskılardan kurtarılması gerekir.

BAŞKA BİR ŞEY YAPMAK MÜMKÜNDÜR

Yine bir 22 Mart Dünya Su Gününde, su ile ilgisini bir an bile kesmeyen, Meteoroloji Mühendisleri Odası olarak sürece katkı yapmayı zorunlu görmekteyiz.

1992 yılında Brezilya'nın Rio de Janeiro kentinde yapılan Birleşmiş Milletler (BM) Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda (UNCED), 22 Mart Dünya Su Günü olarak kabul edilmiştir. 1993 yılından itibaren dünya su günü olarak kutlanan 22 Mart için, 1995 yılından beri her yıl ayrı bir tema belirlenmektedir. Bu kutlamalara BM üye ülkeler dışında, birçok sivil toplum kuruluşları da bu günü bir fırsata çevirerek değişik etkinlikler yapmaktadırlar. Basın ve yayın kuruluşları da bir güne sığdırılan etkinliklerde hükümetlerin söylemlerini öne çıkarmaktadır. Su sorunlarına ilişkin yapılan tespitlerden sonra, çözüm önerilerinin belirlenmesi ve çözüm için belirlenen adımların atılması önemlidir.

22 Mart'ın BM Genel Kurulu Kararıyla su günü ilan edilmesi sonrasında, su ile ilgili yaşanan sorunlarda ne gibi gelişmeler olmuştur? Süreç bizleri nereye taşımaktadır? Sorularını mutlaka sormak gerekiyor.

22 Mart gününde, Hükümetler tarafından yayınlanan mesajlar neyi ifade etmektedir? Su da yaşanan gerçek sorunlara ve çözümlerine değiniliyor mu? Su üzerinden ne gibi korku yaratılıyor? Gibi temel soruları da unutmamak gerekir.

Dünya Su Günü için 1995 yılından günümüze her yıl ayrı bir tema belirlenmektedir. Temalar, Kadınlar ve Su (1995), Kirli Şehirlere Su (1996), Dünyanın Su Potansiyeli Yeterli Mi (1997), Yeraltı Suyu ve Görünmez Kaynaklar (1998), Su Kaynakları Etrafında Hayat (1999), 21. Yüzyılda Su (2000), Su ve Sağlık (2001), Kalkınma İçin Su (2002), Gelecek İçin Su (2003), Su ve Afetler (2004), Hayat için Su (2005 ve 2015), Su ve Kültür (2006), Susuzlukla Mücadele (2007), Arıtma (2008), Sınır Aşan Sular (2009), Su Kalitesi (2010), Su ve Kentleşme (2011), Su ve Gıda Güvenliği (2012), Su Dayanışması (2013), Su ve Enerji (2014), Su ve Sürdürülebilir Kalkınma (2015), Su ve Meslekler (2016), Neden Atık Su? (2017), Su İçin Doğal Yöntemler (2018), Kimseyi Geride Bırakma (2019), Su ve İklim Değişimi (2020), Suyun Değeri (2021), Yeraltı suyunu Görünür Yapmak (2022), Ortaklıklar ve İşbirliği Yoluyla Değişimi Hızlandırmak (2023), Barış için sudan faydalanmak (2024), Buzulları Korumak Geleceğimizi Korumak (2025) ve 2026 yılı için "Su ve Cinsiyet" olarak belirlenmiştir.

1995'teki "Kadın ve Su" temasıyla 2026'daki "Su ve Cinsiyet" temasının birbirine bu kadar yakın olması, aslında küresel su politikalarında toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda kayda değer bir ilerleme sağlanmadığının bir göstergesi olarak okunabilir. Yani temaların tekrar etmesi, yalnızca kavramsal bir benzerlik değil; aynı zamanda uygulamada sorunların hala daha çözülmediğini, suya erişim ve su yönetiminde kadınların ve toplumsal cinsiyetin kırılgan bir noktada olduğunu işaret ediyor.

Temaları dönemsel olarak değerlendirdiğimizde;

1990'lar; Daha çok suyun temel ihtiyaç ve günlük yaşamla ilişkisi (kadınlar, şehirler, yeraltı suyu).

2000'ler; Kalkınma, sağlık, afetler ve kültür gibi geniş toplumsal boyutlar.

2010'lar; Enerji, sürdürülebilir kalkınma, meslekler, atık su gibi teknik ve ekonomik bağlantılar.

2020'ler; İklim değişimi, suyun değeri, ortaklıklar, barış ve cinsiyet gibi küresel krizlerle bağlantılı, hak temelli ve politik yönler

Dünya Su Günü temalarının ortak özelliği su sorunlarını küresel ölçekte görünür kılmak, suyun yaşamla bağına vurgulamak ve toplumsal farkındalık oluşturmak olarak açıklanmaktadır. Ancak bu çalışmalar, güvenli suya erişim konusunda hiçbir ilerleme sağlayamamaktadır. Oluşturulan yapısal oluşumlar suyun ticari payının sürekli artmasına neden olmaktadır.

BM-Hükümetler ve Su;

Dünyamızda karalar üzerinde suyun dağılımı çok büyük farklılıklar göstermektedir. Bazı bölgelerin su yoksunu olmasından, bazı bölgelerde ise insanların alım gücünün yetersiz olmasından suya erişim konusunda yaşanan sorunlar sürekli katlanarak artmaktadır. UNESCO'nun Dünya Su Raporuna göre üç milyar insanın temiz su kaynaklarına düzenli erişemediği, 4,3 milyar insanın ise sıhhi tesisat kullanmadığı belirtilmektedir. Dünya geneli için açıklanan bu rakamlar, ana ve alt bölgelere göre çok farklılıklar gösterdiği bilinmektedir

BM'in raporlarında su ile ilgili yaşanan sorunlara dair verilen sayılar sorunun ciddiyetini göstermesi açısından önemli olabilir. Ancak uygulamalar da sorunların çözümüne ilişkin yaklaşımlarının doğru olduğunu söyleyebilir miyiz?

Ülkemiz ve Su;

Suların kaynağı olan yağış ülkemiz coğrafyasında çok farklılıklar göstermektedir. Karadeniz Bölgesinde bazı yerler 2500 mm, İç Anadolu Bölgesi bazı yerler 250 mm kadar yağış alırken ülkemizin uzun yıllar yağış ortalaması 570 mm olarak hesaplanmaktadır. Havzaların fiziki ve iklimsel özelliklerinden dolayı havza verimi açısından su miktarları ve havza içerisinde suyun kullanılabilir miktarları çok büyük farklılıklar göstermektedir.

Ülkemiz değişik büyüklüklerde ve farklı fiziki, beşerî ve iklim özellikleri taşıyan 25 akarsu havzasına ayrılmıştır. 25 havzadaki akarsuların ikisi başka ülkelerde doğup ülkemizden, 4 tanesi ülkemizden doğup başka ülkelere denize dökülmektedir.

Ülkemizde çeşitli büyüklüklerde ve özelliklerde tespit edilen 320 adet doğal göl bulunmaktadır. Göller su toplanma havzaları içerisindeki etkinliklerden ve su kullanımından doğrudan etkilenmektedir. Göller bu süreçlerden hep olumsuz etkilenmektedir.

Ülkemizde değişik büyüklüklerde 860 adet baraj, binleri aşan sayıda gölet ya da gölet özelliğine sahip su yapısı bulunmaktadır. Bu yapıları hepsi doğal su rejimini etkilemektedir. Her yapı doğal sulak alanları etkilerken, mansap su hakları bakımından da yeni sorunları gündeme getirmektedir.

Kişi Başı Düşen Su Miktarı,

Uluslararası tanımlamada, yılda kişi başına düşen su miktarı 10.000 m³'ten fazla olanlar ülkeler su zengini, 2.000 m³'ten az olanlar su azlığı yaşayan, 1.000 m³'ten az olan ülkeler ise su fakiri olarak ifade edilmektedir.

Ülkemizde kullanılabilir yüzey suları 180 milyar m³ ile 65 milyar m³ arasında değişmekte olup, uzun yıllar ortalaması 94 milyar m³'tür. 18 milyar m³ olarak belirlenen yeraltı suyu potansiyeli ile birlikte ülkemizin tüketilebilir yerüstü ve yeraltı su potansiyeli yılda ortalama 112 milyar m³ olarak hesaplanmaktadır.

Yüzey sularının yağışlara bağlı olarak yıldan yıla değişim göstermesiyle kullanılabilen suyun da 65 milyar m³ değerine ve altına inebileceği ölçümler ile belirlenmiştir. Bu sayısal ifadelerle göre, su ile ilgili planların ortalama değere göre değil, uç değerlerinde dikkate alınarak yapılması gerektiğini göstermektedir. Kullanılabilir 112 milyar m³ su uzun yıllar ortalaması olan bir değerdir. Bu değere göre, ülkemizde 2010 yılında kişi başına düşen yıllık kullanılabilir su miktarı yaklaşık 1.500 m³ iken 2023 yılında 1.250 m³'tür.

Kurak yıllar dikkate alındığında ülkemizde kişi başına düşen su miktarı 700 m³'ün altına inebilmektedir. Bu değer tüm ülke nüfusu ve kaynakları için geçerli olmakla birlikte, bölgesel dağılımlar incelendiğinde bazı bölgelerde kişi başına düşen su miktarı 250 m³'ün de altına düşmektedir.

Bu değerler su kaynakları bütünü ile ele alındığındaki değerlerdir. Oya su kaynaklarının bölgelere göre dağılım dikkate alındığında, bölgelere göre kişi başı düşen yıllık su miktarının 58 ile 7600 m³ arasında değiştiği bilinmektedir. Bu değerler dikkate alındığında tüm ülkemiz için tek sayı ile ifade edilmesi eksik olacağından sorunların çözümü de mümkün olmayacaktır.

Ülkemizin nüfus artış hızının yanı sıra göçler ve nüfusun coğrafi dağılımı dikkate alındığında bu rakamların çok daha farklı değerlere ulaşacağı anlaşılmaktadır.

Suya Erişim;

Nüfusu artışı ve su kaynaklarına dayalı planlamaların olmayışından kaynaklı olarak bazı bölgelerimizde yaşanan su sorunları hızla artacaktır. Bu sorunlar su sağlanmasının maliyetlerini artıracığından suya erişimde zorlaşacaktır. Özellikle son günlerde enerjiye ulaşmada yaşanan ekonomik sorunların suya erişim konusunda da yaşanması kaçınılmaz olabilir. Enerjide yaşanan erişim sorununun suya erişimde yaşanmaması için su ticari meta haline getirilmemelidir.

Su İhtiyaçları;

Var olan su kaynaklarının kullanılmasında içme ve kullanma suyu ile çevresel su ihtiyacının karşılanması önceliğine dikkat edilmelidir. Konutlarda çeşmelerden akan suyun içilebilecek ve yemeklerde kullanılmayacak durumda olması, yoksul halkı daha da yoksullaştıracaktır. Örneğin dört kişilik bir ailenin sadece günlük içme suyu ihtiyacı en az 6 litre ve aylık ihtiyacı ise 180 litredir. Bu miktar suyun damacana ile karşılanması durumunda aileye yüklü bir ek bütçe demektir. Bu anlamda su tahsislerinde öncelikli su kullanımları dikkate alınarak, özellikle içme suyu kalitesinde olan su kaynaklarının ticari şirketlere devredilmesine izin verilmemelidir.

Dünya Su Konseyi;

BM tarafından 22 Mart'ın Dünya Su Günü ilan edilmesinden sonra, uluslararası su şirketleri tarafından 1996 yılında merkezi Marsilya'da olan Dünya Su Konseyi Kurulmuştur. Dünya Su Konseyi, 1997 (Marakeş), 2000 (Lahey), 2003 (Kyoto), 2006 (Meksika) ve 2009 (İstanbul) da olmak üzere 5 kere kapsamlı olarak Dünya Su Forumu düzenlenmiştir. Sonraki etkinlikler kamuoyu tarafından fazla ilgi görmemektedir. Forumlarda özellikle, artan su krizi, ekonomik ve sosyal kalkınmanın sürdürülebilirliğini tehdit eden vurgular sorgulanmıştır.

Uluslararası su şirketlerinin oluşturduğu Dünya Su Konseyinin düzenlediği toplantılar dışında 22 Mart dünya su günü ile ilgili birçok yerde ve birçok kurum kuruluş tarafından su ile ilgili toplantı düzenlenerek su gününün kutlanmasına ilişkin mesajlar yayınlanmaktadır. Bu mesajlarda genellikle, su kaynaklarının nitelik ve nicelik olarak değişmesindeki asıl sorunların, yani su havzalarında yapılan faaliyetlerin etkileri yok sayılmaktadır.

Yayınlanan mesajlarda, son yıllarda su ile ilgili yaşanan sorunların ilk gerekçesi olarak iklim değişimi gösterilmeye çalışılmaktadır. Bu gerekçe su kaynaklarının uluslararası şirketlerin eline geçmesini sağlamak için bir araç olarak kullanılmakta olduğu gerçeği göz ardı edilmemelidir. Bu çalışmalar su kaynaklarını korumaya yönelik olmayıp su sorunlarının artmasını sağlayarak suya erişimi zorlaştırıp, suyun ticari piyasasının artırılmasını sağlamaya yöneliktir.

Planlama ve Su Kaynakları;

Su içme kullanma önceliği olmak üzere, tarım ve endüstriyel su ihtiyaçlarının yanı sıra her türlü enerji üretiminde kullanılmaktadır. Su kaynaklarından koruyucu ve etkin olarak yararlanmada, öncelikle beşerî ve coğrafi veriler ile birlikte su kaynakları nitelik ve nicelik olarak ele alınarak planlamalar yapılmalıdır. Planlama yapılmayan ve planları etkileyecek alanlarda bireysel projelere izin verilmemelidir. Endüstriyel üretim tesislerinin bulunduğu bölgeler, enerji üretim tesisleri ve kentsel yerleşimler dikkate alındığında planlama ile ilgili çelişkiler olduğu açıkça görülmektedir.

Mevcut durum, özellikle su kaynaklarının planlanması ile ilgili hatalar yapıldığı ya da plansız yapılan işlerden dolayı sorunların katlanarak arttığını göstermektedir.

Kentler ve Su;

Kentleşme süreci, su kaynakları üzerindeki baskıyı en yoğun biçimde artıran faktörlerden biridir. Nüfus artışı, göçler ve plansız şehirleşme, kentlerde suya erişim sorunlarını derinleştirmektedir. Özellikle içme ve kullanma suyu ihtiyacının karşılanmasında yaşanan güçlükler, suyun maliyetini yükseltmekte ve toplumsal eşitsizlikleri artırmaktadır. Çeşmelerden akan suyun içilemez hale gelmesi, yoksul kesimlerin damacana suya yönelmesine neden olmakta; bu da aile bütçelerine ek yük getirmektedir.

Kentlerde su ihtiyacının yalnızca miktar değil, kalite boyutu da kritik önemdedir. Su havzalarının kirletilmesi, endüstriyel faaliyetlerin yoğunluğu ve yanlış arazi kullanımı, mevcut suyu doğrudan kullanılamaz hale getirmektedir. Bu durum, suyun miktarından önce niteliğini kaybetmesine yol açmakta ve kentlerde içme suyu krizlerini tetiklemektedir.

Kentlerde yaşanan sel ve taşkın olayları, yağış şiddetindeki değişimlerden değil kentleşme ve arazi kullanımındaki dönüşümlerden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, kent planlamalarında su havzalarının korunması ve suya erişimde önceliğin içme suyu ihtiyacına verilmesi gerekmektedir.

Güvenli kent, sel ve taşkınlarda erken uyarılardan önce, erken uyarıya ihtiyaç duymayacak kentlerin planlamasıyla mümkündür.

Su ve Tarım;

Tarımsal faaliyetlerde su kullanımı, tarımsal üretimin katma değerini artırmaktadır. Ancak ülkemizde su kaynaklarının dağılımı her bölge için aynı değildir. Hatta bölgeler içerisinde bile birçok farklılıklar göstermektedir.

Uluslararası su şirketlerinin oluşturduğu Dünya Su Konseyinin düzenlediği toplantılar dışında 22 Mart dünya su günü ile ilgili birçok yerde ve birçok kurum kuruluş tarafından su ile ilgili toplantı düzenlenerek su gününün kutlanmasına ilişkin mesajlar yayınlanmaktadır. Bu mesajlarda genellikle, su kaynaklarının nitelik ve nicelik olarak değişmesindeki asıl sorunların, yani su havzalarında yapılan faaliyetlerin etkileri yok sayılmaktadır.

Yayınlanan mesajlarda, son yıllarda su ile ilgili yaşanan sorunların ilk gerekçesi olarak iklim değişimi gösterilmeye çalışılmaktadır. Bu gerekçe su kaynaklarının uluslararası şirketlerin eline geçmesini sağlamak için bir araç olarak kullanılmakta olduğu gerçeği göz ardı edilmemelidir. Bu çalışmalar su kaynaklarını korumaya yönelik olmayıp su sorunlarının artmasını sağlayarak suya erişimi zorlaştırıp, suyun ticari piyasasının artırılmasını sağlamaya yöneliktir.

Planlama ve Su Kaynakları;

Su içme kullanma önceliği olmak üzere, tarım ve endüstriyel su ihtiyaçlarının yanı sıra her türlü enerji üretiminde kullanılmaktadır. Su kaynaklarından koruyucu ve etkin olarak yararlanmada, öncelikle beşerî ve coğrafi veriler ile birlikte su kaynakları nitelik ve nicelik olarak ele alınarak planlamalar yapılmalıdır. Planlama yapılmayan ve planları etkileyecek alanlarda bireysel projelere izin verilmemelidir. Endüstriyel üretim tesislerinin bulunduğu bölgeler, enerji üretim tesisleri ve kentsel yerleşimler dikkate alındığında planlama ile ilgili çelişkiler olduğu açıkça görülmektedir.

Mevcut durum, özellikle su kaynaklarının planlanması ile ilgili hatalar yapıldığı ya da plansız yapılan işlerden dolayı sorunların katlanarak arttığını göstermektedir.

Kentler ve Su;

Kentleşme süreci, su kaynakları üzerindeki baskıyı en yoğun biçimde artıran faktörlerden biridir. Nüfus artışı, göçler ve plansız şehirleşme, kentlerde suya erişim sorunlarını derinleştirmektedir. Özellikle içme ve kullanma suyu ihtiyacının karşılanmasında yaşanan güçlükler, suyun maliyetini yükseltmekte ve toplumsal eşitsizlikleri artırmaktadır. Çeşmelerden akan suyun içilemez hale gelmesi, yoksul kesimlerin damacana suya yönelmesine neden olmakta; bu da aile bütçelerine ek yük getirmektedir.

Kentlerde su ihtiyacının yalnızca miktar değil, kalite boyutu da kritik önemdedir. Su havzalarının kirletilmesi, endüstriyel faaliyetlerin yoğunluğu ve yanlış arazi kullanımı, mevcut suyu doğrudan kullanılamaz hale getirmektedir. Bu durum, suyun miktarından önce niteliğini kaybetmesine yol açmakta ve kentlerde içme suyu krizlerini tetiklemektedir.

Kentlerde yaşanan sel ve taşkın olayları, yağış şiddetindeki değişimlerden değil kentleşme ve arazi kullanımındaki dönüşümlerden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, kent planlamalarında su havzalarının korunması ve suya erişimde önceliğin içme suyu ihtiyacına verilmesi gerekmektedir. Güvenli kent, sel ve taşkınlarda erken uyarılardan önce, erken uyarıya ihtiyaç duymayacak kentlerin planlamasıyla mümkündür.

Su ve Tarım;

Tarımsal faaliyetlerde su kullanımı, tarımsal üretimin katma değerini artırmaktadır. Ancak ülkemizde su kaynaklarının dağılımı her bölge için aynı değildir. Hatta bölgeler içerisinde bile birçok farklılıklar göstermektedir. su kaynaklarının durumu ve ulusal planlar ile uyumlu olması sağlanmalıdır. Uygun sulama yöntemlerinin seçimi toprakların korunmasını sağlayacağı gibi, tarımsal üretimi de artıracaktır.

Tarımsal planlamalar yapılırken Ancak, her yerde her bitkinin ekilmesi ulusal bir tarım politikası değildir. Böyle bir yaklaşımla tarımsal sulamaların verimli olmadığı birçok alanın sulanamadığı bilinmektedir. "Sulanmadık tarım toprağı hiç kalmayacak" demek, olayın başka amaçlar için kullanılmaya çalışılmasından başka bir ifade değildir. Her yerin sulanmasının gerekmediği ve sulanmasının da mümkün olmadığı bilinmelidir. Bu yaklaşımlar tarım topraklarına zarar verirken diğer taraftan da su kaynakları konusunda sorunları artırmaktadır. Hem topraklarımızdan hem de suyumuzdan olabiliriz. Tarım alanlarının tümü bir anda olmasa da bir kısmı şirketlerin eline geçebilir. Susuz tarım yapılan tüm alanların sulu tarıma dönüştürülmemelidir. Bu durum tarım sistemini de bozmaktadır. Bu tartışmaların yanı başında topraksız tarım çalışmaları devam etmektedir.

Su ve Sanayi;

Sanayi sektörünün kimya ile ilgili bölümünün su ihtiyacı çok fazladır. Özellikle deri, kağıt ve petrokimya sanayi fazla miktarda su tüketmektedir. Su kısıtı olan bölgelerin planlarında bu tip tesislere yer verilmemesi gerekir. Özellikle Marmara ve Ege bölgesine konuşlandırılan bu tesisler kentlerin içme ve kullanma sularını kullandıklarından sorunlar büyümektedir. Endüstriyel planlamalarda, diğer sektörlerde dikkate alınarak eklenik maliyet hesapları mutlaka yapılmalıdır. Maliyet hesapları sadece endüstriyel faaliyetin ticari kısmı ile sınırlı olmamalıdır.

Havzalar Arası Su Transferi;

Havzalar arası su transferlerinde, suyun transfer edileceği havzaların ekolojik ve sosyal yapısı dikkate alınmalıdır. Bu transferlerde suyun alınacağı havzanın özellikle mansap su haklarının gözetilmesi, suyun transfer edilmesinde enerji kullanılacak ise enerji maliyetleri, ileride ortaya çıkacak sorunlar olması durumunda sorunların ekonomik, ekolojik ve sosyal boyutunun nasıl

aşılacağı, suyun transferi ile ortaya çıkacak olan maliyetin herkese eşit olarak paylaştırılmayacağı gibi esasların dikkate alınması gerekir. Mevcut uygulamalarda, özellikle suyun alındığı havzalarda su hakları açısından yaşanan sorunların çözülemediği gibi örneklerin bilinmesi gerekir. Bu çalışmalar proje bazlı olarak değil, ulusal planlar dikkate alınarak yapılmalıdır.

Su Havzalarının Geleceği, Kirlilik ve Miktarı;

Su kaynakları, yağışların yüzeysel akışları ve yeraltı suyu beslenimleri ile bir bütünlük içerisinde ele alınarak değerlendirilmelidir. Su kaynak alanları su toplama havzasındaki tüm etkinliklerden doğrudan etkilenmektedir. Su havzalarının değişik etkinliklere açıldığı ve kullanılmasına izin verildiği için, yağışların akışa geçiş miktarı ve akış özellikleri değişirken ayrıca kirlenmektedir. Su varlığımız olarak görülen bazı akarsularımızın kalite açısından sulamada dahi kullanılamayacak durumda olduğu bilinmektedir.

Kirletmede en önemli diğer endüstriyel, madencilik ve benzeri faaliyetlerde kullanılan kirlenmiş suların doğal su havzalarına bırakılmasıdır. Akarsularda kirletenlere hiçbir bedel ödetilmezken, atık maliyetleri doğrudan ve dolaylı olarak halka mal edilmektedir. Su kaynaklarının kirliliğe karşı korunması konusunda idarelerin yetkilerini yeterince kullanmadığı ya da kullanmadığı konusunda endişe yoktur.

Su kaynaklarının azalması genellikle iklim değişimi ve kuraklık üzerinden tartışılıyor. Ancak havzalardaki kirlenici faaliyetler mevcut suyu doğrudan kullanılamaz hale getiriyor. Bu da aslında miktar azalmasından önce kalite kaybından dolayı suyu kullanılamaz hale getirmektedir. Bir çok ilimizde yaşanan içme ve kullanma suyu sorunu kirlilik nedeniyle suların kullanılmamasından kaynaklıdır.

Su, Sel ve Taşkınlar;

Su konuşulmaya başlandığında, suyun temel ihtiyaçlar için kullanımı yanı sıra, sel ve taşkınlar da gündeme gelmektedir. Yağış şiddeti bakımından, her bölge fiziki özelliklerine göre farklı tepkiler gösterir. Bu tepkiler bazı bölgelerde sel ve taşkınlara neden olabilmektedir. Şehirleşme ya da herhangi bir nedenle havzalarda yapılan değişiklik anlık akış miktarının değişmesine neden olduğundan, önceden sel ve taşkına neden olmayan yağışlar daha şiddetli sel ve taşkınlara neden olabilmektedir. Son yıllarda belli çevreler tarafından sel ve taşkınlar sadece iklim değişimi ile ilişkilendirilmektedir. Oysa sel ve taşkınların en büyük nedeni su havzalarında yapılan değişimler ile havzanın fiziksel özelliklerinin değiştirilmesinden kaynaklıdır. Son zamanlarda sel ve taşkın olaylarındaki artışların nedeni, yağışların şiddetindeki değişimlerden değil, arazi kullanımlarından kaynaklanmaktadır.

Sel ve taşkınlarda erken uyarı;

Erken uyarı sistemleri konusundaki teknik çalışmalar yapılarak uygun sistemler kurulmalıdır. Tekniğine uygun kurulmayan sistemler ile erken uyarı yapılması mümkün değildir. Geçmiş yıllarda bu konuda yapılan yanlış uygulamalar mutlaka incelenmelidir. Önemli olan erken uyarılara ihtiyaç duymayacak kentlerin planlanmasıdır.

Kuraklık ve Su Kaynakları;

Kuraklık yağış azlığı olarak yani meteorolojik kuraklık olarak başlayıp, tarımsal, hidrolojik ve sosyo-ekonomik süreç olarak devam eder. Kuraklık doğal bir süreçtir. Kuraklığın iklim değişimi olarak ifade edilmesi su kaynaklarının geleceğini planlanması açısından doğru bir yaklaşım değildir. Kısa süreli şiddetli yağışlar kuraklık için bir çözüm değildir. Şiddetli yağışlar sel ve taşkınlara neden olmasının yanı sıra arazi kullanım özelliklerine göre toprak erozyonuna neden olmakta ve tarım alanlarına da zarar vermektedir.

Fayda açısından bakmak gerekir ise, su depolama yapılarındaki suların miktar olarak artmasına neden olabilir. Kuraklık durumunda fazla zarar görmemek için havza planlarına uygun su biriktirme yapılarının yapılması ve su yapılarının hidrolojik süreçler dikkate alınarak işletilmesi gerekir.

Su ve İklim Değişimi;

Su kaynaklarının yetersiz olması ya da kaynaklarda oluşan kirlilikler sonucunda yaşanan sorunlar iklim değişimine bağlanmaya çalışılmaktadır. Akarsular ya da göllerin su miktarlarının değişimi hakkında bir değerlendirme yapılırken öncelikle havzaların kullanımına bakmak gerekiyor. Birçok gölün su dengesinin olumsuz yönde bozulması, iklim değişiminden değil, göle gelen su kaynaklarına yapılan müdahaleden kaynaklanmaktadır. Burdur, Akşehir ve Eber gölleri gibi birçok göl bu konuya gösterilebilecek en belirgin örneklerdir. Bu göllerde yaşanan su sorunları iklim değişimi ile ilişkilendirilemeyeceği gibi, kuraklık ile de ilişkilendirilemez.

Su kaynaklarını tehdit eden asıl konular göz ardı edilerek, sadece iklim değişiminin tek tehdit (!) olarak gösterilmesi gayretleri ayrıca ele alınması gereken bir konudur. Suyun yetersizliği ile sel ve taşkınların iklim değişimine bağlanmaya çalışılması, su kaynakları ile ilgili sorunları çözümsüz hale getirmektedir. Bu yaklaşımlar sorunlarının katlanarak büyümesine neden olmaktadır.

Kişi başına düşen su miktarının azalması su miktarının azalmasından değil, nüfusun artışından kaynaklanmaktadır. Sel ve taşkın olaylarındaki artışlar, yağış şiddetlerinin artışından değil arazi kullanımından kaynaklanmaktadır.

Su ve Enerji;

1990'lı yıllardan sonra yerli ve yenilenebilir enerji kavramı gündeme geldiğinde su kaynaklarına öncelik verildi. Kalkınma söylemleri içerisinde sanayinin enerjiye ihtiyacı olduğu belirtilerek enerji ihtiyacının yeni ve yenilenebilir enerji ile karşılanması söylemi kabul gördü. Sanayinin enerji ihtiyacı gerekçe gösterilerek yap işlet devret kapsamında projeler ile ülkenin her tarafı HES'ler ile donatılmaya başlandı. Ancak bu projelerin ülkenin bütüncül planlarından ayrı olmaması gerektiği söylene de, HES sektörü kulaklarını tıkayarak hızlı yol aldı.

Bu sürecin işletme aşamasına gelindiğinde temel su ihtiyaçlarının karşılanması ve endüstriyel kalkınma için gerekli suyun sağlanması hususunda sorunlar yaşanmaya başlandı. Ayrıca HES'ler için belirlenen üretim miktarlarının ise sağlanamadığı ortaya çıkmış oldu. Çünkü birçok HES Hidrolojik ölçütlere uygun olmayan yöntemler ile elde edilen su verilerine ve havza planlarından kopuk olarak projelendirilmiştir.

Bu süreç bizlere gösterdi ki; suyun gücünden enerji üretmek amacıyla izlenen süreç yanlış. Artık HES'ler sanayinin enerji ihtiyacını karşılamayı bırak, sanayinin ihtiyacı olan su ile temel su ihtiyaçlarının karşılanmasında sorunlara neden olmaktadır. Ancak bizler bu durumu da yaşayarak öğrenmiş olduk.

HES'ler planlanan ortalama enerjiyi hiçbir yıl üretememiştir. Bu durum HES planlamalarının ve projelerinin yanlışlığını açıkça göstermektedir.

HES'lerin işletilmesi havza bazında tek elden yapılmalıdır. Tek tek işletme çalışmaları su haklarına ilişkin sorunlara neden olduğu gibi toplam enerji üretiminde de optimum üretimin yapılmasını engellemektedir.

Paris Anlaşması ve Su;

Paris anlaşması iklim değişikiminin etkilerinin azaltılması amacıyla, doğal alanların korunması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasını sağlamak amacıyla yeni bir ekonomik model geliştirilmesini önermektedir. Bu model ile de bazı yaptırımların alt yapısının oluşturulması amaçlanmaktadır. Yaptırımlar tamamen ekonomik boyutları ile işlenmeye çalışılmaktadır. Bu anlaşmanın öncesindeki Kyoto ve daha önceki süreçlere bakıldığında bizim gibi ülkeler için yeni bir durum yoktur. Örneğin, doğal alanların korunması için ülkemizdeki mevcut mevzuat yeterli olmasına rağmen mevzuat uygulanmayarak ve değişik şekillerde bertaraf edilmeye çalışılarak doğal alanlar yok edilmektedir. Bu uygulamalar karşısında Paris Anlaşması ile benzeri yaptırımların gündeme getirilmesi ne kadar gerçekçi olur. Paris Anlaşmasının doğanın korunmasında hiçbir katkısı yoktur. Ekonomik model önerisi dışında getirdiği yeni bir uygulama yoktur. Oluşturulmaya çalışılan yeni ekonomik modeldir. Hiçbir uluslararası ekonomik model bizim gibi ülkelerin yararına olmamıştır.

İklim Kanunu, COP Toplantıları ve Su

İklim değişikimi zirve toplantıları, karbon emisyonlarının azaltılması üzerinden tartışmalarını yürütürken tarımsal faaliyetler ile su kaynaklarının korunması için adım atılmadığı görülmektedir. Tüm sorunu sera gazları birikimine bağlayarak, sera gazları üretimindeki katkısı gerekçe gösterilerek tarımsal faaliyetleri kısıtlama konusunda adımlar atılmaya başlanmıştır. Bunun ilk adımların AB ülkelerinde yaşama geçirildiği görülmektedir. Bu süreç su kaynaklarının da tamamen ticari hale getirilmesi için bir yol izlemektedir. Bu süreçte su kaynaklarını ticari hale getirmeye çalışan Dünya Su Konseyinin katkıları yok sayılmamalıdır.

COP 28 belirgin etkisini Avrupalı çiftçilerde göstermiştir. Süreç doğanın finansallaştırılması konusunda hızla ilerlemektedir. COP31 Kasım 2026 da Antalya'da yapılacak. Bu toplantı için çok emek ve para harcanmaktadır. Hedefler ise hangi sorunların çözümü için adım olacağı ise belli değildir.

2 Temmuz 2006 tarihinde kabul edilerek 9 Temmuz 2025 tarih ve 32931 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 7552 sayılı İklim Kanunu yürürlüğe girmiştir. Kanun hiçbir zaman gerçekleşmesi mümkün olmayan "net sıfır" üzerine hedeflenmişken özellikle doğal alanların ve su kaynaklarının korunması gibi bir hedef belirlememiştir.

Kanun sonrası COP30'un hemen öncesinde 23 Ekim 2025 tarihli ve 33056 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ile Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği'nde kritik değişiklikler yapılmıştır. Bu değişikliklerle, deniz ortamına deşarjarda klorür ve sülfat sınırlamaları tamamen kaldırılmış, denizlerin 250 metreden daha derin anoksik tabakalarında "tehlikesiz inorganik atıkların" bertarafına ve bu alanların karbon depolama/yutak alanı olarak kullanılmasına izin verilmiştir. Bu düzenleme ile oluşturulacak eylemler ile sera gazı emisyonu azaltılması mümkün olmadığı gibi denizlerin daha fazla kirlenmesine neden olunacaktır. Bu metne bakıldığında iklim kanunu belli şirketlerin taleplerinin korunmasını amaçladığı açıktır (<https://meteorolojimuh.org.tr/1542-2/>).

Su ile İlgili Oluşturulmaya Çalışılan Yeni Kurum ve Kuruluşlar;

Su kaynakları ile ilgili çalışmalarda bilgi birikimlerinin yanı sıra tecrübelerde çok önemlidir. Geçmiş birikimlerin korunması ve geliştirilmesi gerekir. Yeni kurumların oluşturulması, çoğu zaman sorunu çözmek bir yana tam tersine yeni sorunlar oluşturmaktadır.

Su kaynaklarının korunması, planlanması, planlara uygun projelerin yapılması, su tahsislerine ilişkin düzenlemeler konusunda mevzuat açısından tek yetkili olan Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğüdür. DSİ'nin görevini yapmasının önündeki tüm engeller kaldırılmalıdır. Su ile ilgili çalışmalarda, DSİ Genel Müdürlüğü'nün tüm dış baskılardan arındırılarak, kuruluş kanununa özgü çalışması sağlanmalıdır.

Su kaynaklarının Ölçümü ve Kurumsal Yapı;

Su ile ilgili plan ve projelerde, su kaynaklarının ölçülmesi ve ölçümlerin sürekliliğinin sağlanması birinci derece önemlidir. Yeterli sürede hidrolojik kurallara göre ölçümü olmayan hiçbir yere su ile ilgili plan ve proje yapılmamalıdır. Su ile ilgili ölçümlerde, seçilen noktada debinin ve seviyenin yanı sıra kalite ve sediment parametreleri de ölçülmelidir. Ölçüm istasyonlarında ölçülecek parametreler seçilen yerin özelliklerine göre belirlenmelidir. Su ile ilgili ölçümler konusunda geniş ve temsili bir ağa sahip olan Elektrik İşleri Etüt (EİE) İdaresi Genel Müdürlüğü 6 Kasım 2011 tarihinde 662 sayılı KHK ile kapatılmıştır. Su ölçümleri konusunda yetkili ve tek ölçüm ağı olan kamu kuruluşu ise DSİ Genel Müdürlüğüdür. Ancak, su ölçümleri DSİ'de Rasatlar Şube Müdürlüğü yapısı altında yürütülmektedir.

Su ile ilgili her türlü planlama, projeler ve işletmelerde ilk girdilerin su ölçümleri olduğu bilinerek, Rasatlar Şubesinin daha etkin ve verimli çalışmasının sağlanabilmesi için biran önce Daire Başkanlığı olarak DSİ Genel Müdürlüğü yapısı altında yapılandırılması gereklidir.

Su ile İlgili Çalışmalar;

Son yıllarda, AB ve uluslararası kuruluşların projeleri kapsamında ülkemizde birçok rapor hazırlanmakta ve hazırlanmaktadır. Bu raporlarda aynı veriler kullanılmakta ve birçoğu birbirinin tekrarı şeklindedir. Bu raporların çoğu uygulamada ya da planlamada kullanılabilecek raporlar değildir. Önemli olan mevcut durumda uluslararası standartlara uygun ölçüm sistemlerini kurmuş ve işleten kamu kurumu olan DSİ'nin personel eksikliği başta olmak üzere kapasitesinin artırılarak desteklenmesidir. Kaynakların verimli ve etkili kullanımı, kurumların asıl görevlerini yapmalarının önündeki engeller kaldırılmalıdır.

Su Mevzuatı ve Su Kanunu Taslağı;

Su ile ilgili sürecin; 1924 yılında çıkarılan 442 sayılı Köy Kanunu ile başlayıp 2025 yılında çıkarılan 7552 sayılı İklim Kanunu olmak üzere toplam 35 kanun, 31 yönetmelik, 26 Genelge ve 2 Kararname ile ilişkili olduğu belirtilmektedir.

Su ile ilgili sürecin bu şekilde anlatılması, yeni su kanunu çıkarılması için bir kamuoyu oluşturmaya yöneliktir.

Su ile süreç, su kaynaklarının kirliliğe karşı korunması, su havzalarının korunması, memba mansap hakları ile kadim su haklarının korunması, su tahsislerinin önceliğine göre yapılması, sel ve taşkın riskini artıran yapılanmalara izin verilmemesi, taşkın alanlarına yerleşimlere izin verilmemesi gibi konulardır. Oysa su ile ilgili süreçler sayılan kanunlardan 5 tanesi ile düzenlenir. Diğer kanunlar ise diğer alanlarda su kullanımıyla ilgili süreçleri anlatmaktadır.

Burada sayılan nedenlerden dolayı su mevzuatında kanun düzeyinde bir eksiklik ya da kurumsal görevler açısından bir çakışma yoktur. İkinci mevzuat ise gelişen teknolojik süreçlere göre yeniden düzenlenmesi gerekebilir. Yeni bir su kanununa ihtiyaç yoktur. Sorun uygulamadaki sorunlardan kaynaklıdır.

Son yıllarda sorunların çözümü için su kanunu çıkarılarak sorunların çözüleceği şeklinde algı oluşturulmaktadır. Hazırlanmış olan Su Kanun taslağının bu haliyle kanunlaştırılması durumunda, su ile ilgili yaşanan sorunlar kat be kat artacaktır. Yeni sorunları beraberinde getirecektir. Suya erişimde sorunların daha da büyümesine neden olacaktır.

İstanbul Uluslararası Su Forumu

İstanbul Uluslararası Su Forumu 5-6 Mayıs 2026 tarihlerinde düzenlenecek toplantıda, dirençlilik için su diyalogu, iklim dirençli su yönetimi için finansman, sağlık ve ekosistem konuları ele alınması planlanmaktadır.

Bu çalışmanın hedefi, suyun korunması ve kirletilmemesi gibi temel konuları geri plana iterek finansman odaklı bir gündemle ilerlemektedir. Bu yaklaşım, suyu bir hak değil ticari meta olarak sunmakta, kamuoyunu ticarileştirme yönünde şekillendirmektedir. Oysa toplumun ihtiyacı, havzaların korunması, kirletici faaliyetlerin önlenmesi ve ekosistemlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır. Finansman yalnızca bu hedefleri destekleyen bir araç olmalıdır.

SONUÇ;

Su konusunda yaşanan asıl sorun, kaynakların kirletilmesi ve su havzalarının daraltılmasıdır.

Mevcut iklim verileri dikkate alınmadan yapılan mevcut projelerde yaşanan sorunlar iklim değişimine bağlanarak gerçek sorunlar örtülmeye çalışılmamalıdır.

Su kaynakları korunmak isteniyor ise, öncelikle ormanlar, tarım alanları, meralar başta olmak üzere tüm doğal alanlar korunmalıdır.

Su, ticari meta kapsamında ele alınmamalıdır.

Mevcut su kanunu tasarısı, hiçbir şekilde yasalaşmamalıdır.

Su ile ilgili yapılan planlama ve projeler mutlaka yeterli süre ve temsile sahip su ölçüm sonuçlarına göre yapılmalıdır.

Su ölçümleri birimi, DSİ Genel Müdürlüğü bünyesinde daire başkanlığı olarak yapılandırılmalıdır.

Su konusunda tek yetkili olan DSİ Genel Müdürlüğü'nün su konusundaki yetkileri başka kurumlara paylaştırılarak kurum işlevsiz hale getirilmeye çalışılmamalıdır.

Kamu Kurumları teknik çalışmalarını yapabilmesi için siyasi baskılardan arındırılmalıdır.

Mevcut mevzuat su kaynaklarını korumaya yeterlidir.

2024 YILI TÜRKİYE KONVEKTİF YAĞIŞLARININ ANALİZİ

Edanur Özbent
Bahtiyar Efe

İstanbul Teknik Üniversitesi, Uçak ve
Uzay Bilimleri Fakültesi, Meteoroloji
Mühendisliği, İstanbul, Türkiye



Bu çalışma, küresel iklim değişikliğinin etkisiyle Türkiye’de giderek artan şiddetli yağış olaylarının, özellikle de konvektif yağışların, zamansal ve mekânsal dağılımını analiz etmek üzere yürütülmüş olup, ERA5 yeniden analiz veri seti kullanılarak 2024 yılı için saatlik, günlük, aylık ve yıllık bazda değerlendirmeler yapılmıştır. Konvektif yağışlar, kısa sürede büyük miktarda yağış bırakmaları nedeniyle taşkın, sel, erozyon gibi çevresel risklere neden olmakta; stratiform yağışlara kıyasla yeraltı su kaynaklarına daha sınırlı katkı sağlamakta ve yüzeysel akışın artmasına bağlı olarak su kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Atmosferdeki konveksiyon hareketleri, yeryüzü ile üst atmosfer arasındaki sıcaklık farklarına bağlı olarak gelişmekte; özellikle yükselen hava kütesinin çevresine göre daha yavaş soğuması durumunda dikey hareket kuvvetlenmekte, bu da şiddetli konvektif yağışların oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Bu bağlamda ERA5 veri seti, Avrupa Orta Menzilli Hava Tahminleri Merkezi (ECMWF) tarafından geliştirilen ve atmosfer, okyanus, kara yüzeyi gibi çeşitli iklim değişkenlerini yüksek uzamsal ve zamansal çözünürlükte sunan kapsamlı bir yeniden analiz ürünüdür. ERA5, 137 dikey seviyede, $0.25^\circ \times 0.25^\circ$ grid çözünürlüğü ile 31 km’lik bir alanı temsil eden yüksek kaliteli veriler sağlamaktadır ve bu çalışmada $36\text{--}42^\circ\text{K}$ enlemleri ile $26\text{--}45^\circ\text{D}$ boylamları arasında kalan Türkiye bölgesi özelinde, konvektif yağış parametresi kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Kullanılan parametre, IFS konveksiyon şeması tarafından üretilen yağmur ve kardan oluşan birikmiş sıvı ve donmuş suyu ifade etmekte ve saatlik zamansal çözünürlükte indirilmektedir.

Konveksiyon gibi küçük ölçekli süreçlerin atmosferik modellerde doğrudan çözülememesi nedeniyle, bu tür olaylar parametrisasyon şemaları ile temsil edilmektedir. Özellikle nemli konveksiyon şeması, derin, sıg ve orta seviye konvektif rejimlerin kütle akışı yaklaşımı ile modellenmesini sağlamakta; CAPE (Konvektif Mevcut Potansiyel Enerji) değerlerinin tükenmesi, nemli statik enerji bütçesi ve yükseltilmiş nemli katmanlardaki kütle hareketleri gibi meteorolojik kavramlarla desteklenmektedir.

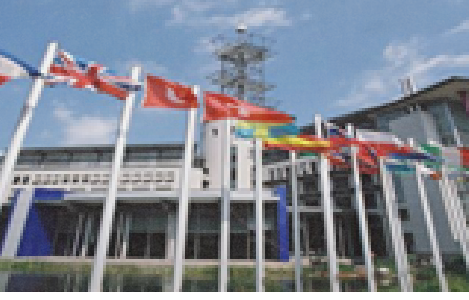
Çalışma kapsamında sinoptik haritalar Wetter3.de platformu üzerinden alınarak yer seviyesi ile birlikte 850, 700, 500 ve 300 hPa seviyelerine ait sıcaklık, rüzgâr, nem, vortisite ve jeopotansiyel yükseklik dağılımları incelenmiştir. Yüzeysel haritalarında izobarlar aracılığıyla yüksek ve alçak basınç merkezleri tespit edilirken, 850 hPa seviyesinde sıcak ve soğuk hava adveksiyonları, 700 hPa seviyesinde bağıl nem ve dikey hareketler, 500 hPa seviyesinde kısa dalga olukları ve pozitif vortisite adveksiyonu, 300 ve 200 hPa seviyelerinde ise polar ve subtropikal jet akımları değerlendirilmiştir.

Yapılan analizlere göre Türkiye’de 2024 yılı boyunca ortalama yıllık toplam konvektif yağış miktarı 398,13 mm olarak bulunmuş ve en yüksek yağış alan bölge Doğu Anadolu (526,38 mm), en düşük yağış alan ise Güneydoğu Anadolu Bölgesi (290,31 mm) olmuştur. Günlük bazda, bir günde 1 mm ve üzeri yağış alan günler “konvektif yağışlı gün” olarak kabul edilmiş; bu bağlamda İğdır ili 125 gün ile en fazla konvektif yağışlı gün sayısına sahip şehir olarak belirlenmiştir. Aylık analizlerde Aralık, Ocak ve Şubat aylarında Akdeniz, Ege ve Marmara bölgelerinde yağış artışları görülürken, Mayıs ayında konvektif yağışların Türkiye genelinde zirve yaptığı, Haziran-Temmuz-Ağustos döneminde ise belirgin azalmaların yaşandığı tespit edilmiştir. Konvektif yağışların bölgesel ve mevsimsel dağılımı, kıyı bölgelerinin bu tür olaylara daha açık olduğunu ve şehirleşmenin etkileriyle birleştiğinde sel riski açısından daha fazla önlem gerektirdiğini ortaya koymaktadır.

En yüksek saatlik yağış değeri 11,93 mm ile Eylül ayında Ege Bölgesi’nde, en yüksek günlük yağış miktarı ise 3 Aralık 2024 tarihinde Antalya’da 102,86 mm olarak kaydedilmiştir. Bu ekstrem yağış olayının sinoptik yapısı detaylı biçimde analiz edilmiş ve söz konusu tarihte Antalya’nın batısında 1013 hPa’lık bir alçak basınç merkezi ile güneyli rüzgarların sıcak ve nemli hava taşınımını gerçekleştirdiği; 850 hPa seviyesinde belirgin sıcak hava adveksiyonu ve alçak merkezli oluk yapısının mevcut olduğu; 700 hPa seviyesinde %90 oranında bağıl nem ile kuvvetli konvektif bulut oluşumunun desteklendiği; 500 hPa seviyesinde pozitif vortisite adveksiyonu ve kısa dalga oluşunun yukarı seviyeye kaldırımı güçlendirdiği ve nihayetinde 200 hPa seviyesinde polar jetin sol çıkış bölgesinde diverjansın yoğunlaştığı görülmüştür. Bu yapı, konvektif yağışın oluşumu için tüm seviyelerde atmosferik destek sunmuş, sıcak ve nemli hava yukarı seviyelerdeki soğuk hava ile karşılaşarak dikey yönde hızla gelişen konvektif hücrelerin oluşmasına neden olmuştur. Özellikle Akdeniz’in termal özellikleriyle birleşen bu yapı, kısa sürede ekstrem yağışların meydana gelmesine ve yerel düzeyde taşkın tehlikesinin artmasına yol açmıştır.

Bu bağlamda sinoptik haritalarla desteklenen ERA5 veri analizi, konvektif yağış olaylarının yalnızca izole meteorolojik olaylar değil, aynı zamanda bölgesel afet risklerini belirleyen dinamik sistemler olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, şiddetli hava olaylarının sinoptik ölçekli incelenmesinin önemini ortaya koymakta, gelecekte meydana gelebilecek ekstrem olaylara karşı erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi için bilimsel bir temel sağlamaktadır. İklim değişikliğinin etkisiyle atmosferik enerji birikimi ve deniz yüzeyi sıcaklıklarının artmasıyla birlikte bu tür konvektif sistemlerin sıklığı ve şiddeti artarken, bu çalışmanın sunduğu bulgular; meteoroloji, afet yönetimi, şehir planlaması ve su kaynakları yönetimi açısından stratejik veri üretimi açısından kıymetli bir referans niteliği taşımaktadır. Geçmişteki ekstrem hava olaylarının analizi sayesinde gelecekteki olaylara daha hazırlıklı olmak, toplumun dayanıklılığını artırmak ve şehirleri daha iklim dirençli hale getirmek mümkün olabilir.

KARİYER SAYFASI



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, Duyuruları bu kısımda yapılacaktır. Bu duyuruların bazıları aşağıdaki gibi olacaktır.

WMO - Dünya Meteoroloji Örgütü

EUMETSAT-Avrupa Meteoroloji Uyduları Operasyon Merkezi

ECMWF-Avrupa Kısa Vadeli Tahminler Merkezi

FAO-Dünya Gıda Örgütü

UNDP-Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı-Türkiye İş ilanları

UNDP tüm dünya

UNEP- Birleşmiş Milletler Çevre Programı İş ilanları

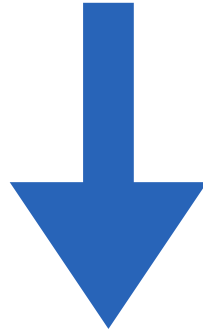
ICAO-Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü

!!! SON SINIF ÖĞRENCİLERİMİZ VE MEZUNLARIMIZIN DİKKATİNE !!!

Aşağıdaki email grubuna üye olabilir, iş imkanları, yüksek lisans ve doktora programları açılış duyuruları, konferans ve kısa sönem eğitim duyurularını takip edebilirler.

Mail grubu adı: MET-JOBS MAIL LIST

MET-JOBS@MAILLISTS.READING.AC.UK



ÖRNEĞİN;
BAZI İLANLAR
AŞAĞIDAKİ GİBİDİR

Subject
3-year PhD position in Biogeochemical Modelling
Barcelona Supercomputing Center (BSC) - "Research Engineer - Operational air quality forecast (RE1) at BSC (Barcelona)"
Université de Montréal: Associate or Full Professor of Ocean and Climate Science
Scientist for Climate Model Development & Testing (AWI, Germany)
Scientist / HPC Operator for Climate Storyline Simulations (AWI, Germany)
FW: PhD student position at PSI in Switzerland on spatial distribution and sources of VOCs and aerosols in Romania
PDRA in Oceanography and Palaeoclimatology at University of Oxford
Two-year post-doc position, Atmospheric processes observation and modelling in Antarctica with a focus on the atmospheric boundary layer in interaction with the surface, Paris, France
Code for Earth 2026 - Call for Participation is open (closes 9 April 2026)
Horizon 2020 postdoctoral opportunity at the University of Exeter
PhD and PostDoc position, Lund University, Sweden: CH4 wetlands emission modelling
Fwd: Ambizione PhD recruitment



**GELECEĞİ
YENİLİYORUZ**



**Fiba Yenilenebilir Enerji ve
Bilim Virüsü, geleceği yenileyecek
olan gençleri bekliyor!**



YENİLENEBİLİR ENERJİ

**Fiba Yenilenebilir Enerji, “Geleceği Yeniliyoruz Eğitim Programı”
Yeni Dönem Başvuruları Açıldı .**

<https://www.enerjiekonomisi.com/fiba-yenilenebilir-enerji-basvurular-basladi/41375>

**1-ARTIBİR ENERJİ • ISTANBUL,
TÜRKİYE (HYBRİD) FİRMASINDA**

ENERJİ ÜRETİM VE ANALİZ
(MICROSITING) YETKİLİSİ

<https://www.linkedin.com/jobs/view/4378762049/>

**2-EDF CAREER OPPORTUNITIES
FİRMASI,**

ENERGY METEOROLOGİST

https://edftrading.wd1.myworkdayjobs.com/en-US/EDFTrading/job/London/Energy-Meteorologist_JR1001332?act=redirectCws&cws=40&org=edftrading2

**3- MİNG YANG SMART ENERGY
FİRMASINDA**

WİND FARM SOLUTION ENGINEER

<https://www.linkedin.com/jobs/view/4376485627/?trackingId=ewEQAQbqRyOmkQ5WLnWrQ%3D%3D>

**4-EUROWİND ENERGY ROMANIA
FİRMASINDA**

WİND EXPERT

<https://www.linkedin.com/jobs/view/4386323056/?trackingId=yHnJIw%2FXRXiIH4FlhRTk7w%3D%3D>



Avrupa Meteoroloji Uyduları İşletme Teşkilatı- EUMETSAT İş İlanları

1-VN 26/07 Junior Data Processing Operations Engineer – Meteorological Satellite Product Operations (ECEP)

University Degree in Meteorology, Physics or similar scientific discipline.

Başvuru için;

<https://www.eumetsat.int/work-us/vacancies?jh=oqyz8bkrr69utq4xd35i95fw1fsmfy1>

Avrupa Orta Vadeli Hava Tahminleri Merkezi (ECMWF) İş İlanları

1-VN26-37 Scientist (A2) : Climate Data and AI/Machine Learning Scientist (ArcX Climate Change Resilience)

Department: Research

Başvuru için;

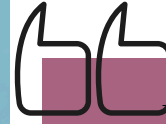
<https://jobs.ecmwf.int/Job/JobDetail?JobId=10393>

2-VN26-34 Scientist (A2) : Climate Data and AI/Machine Learning Scientist (ArcX Climate Change Resilience)

Department: Forecast and Services

Başvuru için;

<https://jobs.ecmwf.int/Job/JobDetail?JobId=10387>



Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) İş ve Staj İlanları

CONSULTANCY: Hydrological strategic planning for CREWS Chad (SSA-2026-TCU-DPPD-7), Home based, Remote

Başvuru için;

<https://unjobs.org/vacancies/1773935567817>

CONSULTANCY: Programmer - Upgrade of Weather and Climate Data Integration System at METEO RWANDA (SSA-2026-PDMU-DPPD-3), Home based, Remote

Başvuru için;

<https://unjobs.org/vacancies/1773935579821>

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- “6. Türkiye Çevre Durum Raporu”

7-“Çevresel Göstergeler Kitapçığı Yayınlandı”

8-Yağmursuyu Hasadı

9-Kar Yükü Hesabı

10-Türkiye’nin Yeşil Kalkınma Devrimi Kitabı

11-Hava Kirliliği ve Sağlık Etkileri – Kara Raporu 2020 – Temiz Hava Hakkı Platformu

12-Dünya Afet Raporu 2020

13-İklim Değişikliği ve Tarım Değerlendirme Raporu

14-Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planları

15-Türkiye’nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı

16-Glasgow İklim Paktı

17-Tema Vakfı İklim Eylem Planı

18- İstanbul İçmesuyu ve Kanalizasyon Master Planı Stratejik Çevresel Değerlendirme Nihai Kapsam Raporu

19- WMO İklim Hizmetleri Durumu Raporunun 2022 Baskısı, Enerji üzerine

20- TMMOB Afet Sempozyumu Paneller Kitabı

21- Türkiye’de İklim Değişikliği Risk Yönetimi

22- 2022 FAO Tarım ve Gıda İçin Dünyada Arazi ve Su Kaynakları Durumu

23- Geçmişten Günümüze Dünya Meteoroloji Günleri, Temaları ve İlgili Raporları

24- 2022 Dünya Ekonomik Formu Raporu

25- Haber Medyasında İklim Krizi

26- WMO Küresel İklimin Geçici Durumu 2023

27- İPKB Sürdürülebilirlik Stratejisi Kılavuzu

28- Akıllı Şehirlerde Afet ve Acil Durum Yönetimi

29- Akıllı Afet ve Acil Durum Yönetimi Uygulama Rehberlik Kılavuzu

30- Küresel Su Kaynaklarının Durumu raporu 2023 WMO-No. 1362

31- İklim Riski İndeksi 2025(Climate Risk Index 2025)

ÇOCUKLAR İÇİN METEOROLOJİ

AHMET, MİRA VE ESİN'İN DOĞA İLE MACERASI “İLKBAHARIN SÜRPRİZİ”



Ahmet KÖSE
Meteoroloji Mühendisleri
Odası 2. Başkanı &
Yayın Kurulu Üyesi

Sevgili Çocuklar;

Bu aydan itibaren Ahmet, Mira ve Esin'in Doğa ile Macerası ile yeni bir yolculuğa çıkacağız. Bu sadece sizin için değil, bizim içinde yeni bir başlangıç. Arkadaşlarımla bu ay hangi konuyu yazsam diye sohbet ederken uzun tartışmalar sonucu Mira ve Esin'in de katkısıyla böyle bir köşe çıkıverdi. Beni tanıyorsunuz adım Ahmet. Mira ve Esin benim kurstan arkadaşlarım. Gelecek sayılarda eminim Mira ve Esin'de kendilerini tanıtır. Siz o zamana kadar onları merak ederken, bu ay ki maceramız başlasın...



Kendi Hava Tahmini Araçlarınızı Yapalım

Çocuklarınızla birlikte eğlenceli ve eğitici bir etkinlik arıyorsanız, meteoroloji projeleri harika bir seçenek olabilir. Hava durumu, çocukların merakını cezbeden ve öğrenme süreçlerini destekleyen bir konudur. Bu yazıda, çocuklarınızla birlikte yapabileceğiniz eğlenceli ve öğretici meteoroloji etkinliklerini keşfedeceğiz. Ayrıca, kendi hava tahmini araçlarınızı nasıl yapabileceğinizi de öğreneceksiniz.



Meteoroloji Nedir ve Neden Önemlidir?

Meteoroloji, atmosfer olaylarını inceleyen bir bilim dalıdır. Hava durumu tahminleri, günlük yaşamımızı planlamamıza yardımcı olurken, çocuklar için de bilimsel düşünme becerilerini geliştirme fırsatı sunar. Çocuklar, hava olaylarını gözlemleyerek ve analiz ederek, doğa olaylarını daha iyi anlama şansı bulurlar.

Çocuklarla Yapılabilecek Meteoroloji Etkinlikleri

1. Ev Yapımı Yağmur Ölçer

Yağmurölçer yapmak, çocuklarınızın yağış miktarını ölçmelerine ve hava olaylarını daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir. İşte basit bir yağmurölçer yapımı:

Gerekli Malzemeler: Plastik şişe, makas, cetvel, kalem, su geçirmez kalem.

Yapılışı: Plastik şişenin üst kısmını kesin. Şişenin alt kısmına cetvel yardımıyla santimetre işaretleri çizin. Şişeyi dışarıya, yağmur alacak bir yere yerleştirin ve yağmur yağdığında ölçümleri yapın.



2. Rüzgar Güllü Yapımı:

Rüzgar güllü, rüzgarın yönünü ve hızını gözlemlemek için harika bir araçtır. Çocuklarınızla birlikte basit bir rüzgar güllü yapabilirsiniz:

Gerekli Malzemeler: Renkli karton, makas, kalem, iğne, pipet, ataç.

Yapılışı: Kartondan dört eşit üçgen kesin. Üçgenleri birleştirerek bir rüzgar güllü oluşturun. Ortasına iğne ile delik açın ve pipete sabitleyin. Rüzgar güllünü dışarıda rüzgar alan bir yere yerleştirin ve gözlemler yapın.



Uzun ve soğuk geçen kış günlerinden sonra bir sabah güneş daha sıcak doğdu. Pencereden içeri süzülen ışık odayı aydınlatırken Mira ve Esin kuşların neşeli cıvıltılarını duydular. Sanki kuşlar onlara bir şey anlatmak istiyordu.

“Esin, kuşların sesini duydun mu?” dedi Mira.

“Evet! Sanki bize ‘İlkbahar geldi’ diyorlar,” diye gülümsedi Esin.



Tam o sırada kapı çaldı. Kapıyı açtıklarında karşılarında arkadaşları Ahmet vardı.

“Günaydın! Bahçeye baktınız mı?” dedi Ahmet heyecanla.

“Her yer değişmiş gibi görünüyor!”

Üç arkadaş birlikte bahçeye çıktılar. Bahçeye adım attıklarında temiz ve mis gibi bir bahar kokusu onları karşıladı. Kışın sessiz ve sakin olan bahçe şimdi bambaşka görünüyordu.

Ağaçların dallarında küçük tomurcuklar vardı. Mira dikkatle bakarak,

"Bakın! Ağaçlar yeniden uyanıyor," dedi.

Ahmet dallara bakarak,
"Gerçekten de! Sanki ağaçlar uzun bir uykudan uyanmış gibi," dedi.



Küçük tomurcuklar güneşi görünce yavaş yavaş açılacak ve yeşil yapraklara dönüşecekti.

Biraz ilerlediklerinde çimenlerin arasında küçük beyaz bir çiçek gördüler.

"Bu ne çiçeği olabilir?" diye merak etti Esin.

Mira diz çöktü ve yakından baktı.

"Bu kardelen olmalı. Öğretmenimiz söylemişti. Kardelenler bazen karların arasından bile çıkarmış."

Ahmet hayranlıkla,

"Ne kadar cesur bir çiçek! Soğuk kışa rağmen büyümüş," dedi.

Bahçede yürümeye devam ederken bir sürü papatya gördüler. Beyaz yapraklı papatyalar güneşe doğru gülümser gibiydi. Bir kelebek papatyaların üzerinde uçuşuyordu.

"Bakın! Kelebek dans ediyor gibi," dedi Esin.

Tam o sırada bir arı vızıldayarak çiçeklerin etrafında dolaşmaya başladı. Ahmet merakla izledi.





"Arı çiçeklerden nektar topluyor," dedi.

"Sonra o nektardan bal yapıyorlar, değil mi?" diye sordu Esin.

"Evet," dedi Mira.

Biraz sonra parkın köşesinde rengârenk laleler gördüler. Kırmızı, sarı ve pembe laleler rüzgârda hafifçe sallanıyordu.

**Ahmet etrafa bakarak,
"Doğa sanki büyük bir tablo gibi!" dedi.**

"Evet," dedi Mira. "Demek ki çiçekler sadece güzel görünmek için değil, arılar için de çok önemli."

**Mira bir an düşündü ve ekledi:
"Eğer biz doğaya iyi bakmazsak bu güzellikleri göremeyebiliriz."**

Esin başını salladı.

"O zaman çiçekleri koparmayalım. Onları burada bırakalım ki arılar ve kelebekler de mutlu olsun."

**Ahmet de hemen ekledi:
"Ve çöplerimizi yere atmayalım. Doğayı temiz tutmalıyız."**

Üç arkadaş o gün bahçede uzun süre yürüdü, kuşların sesini dinledi ve çiçekleri dikkatle inceledi. Eve dönerken Esin mutlu bir şekilde şöyle dedi:

"Doğa bize çok güzel hediyeler veriyor."

**Ahmet gülümseyerek,
"Evet.. ama bu hediyeleri korumak da bizim görevimiz," dedi.**

**Mira da başını salladı.
"Doğayı korursak ilkbahar bize her yıl böyle güzel sürprizler getirir."**





Çocuk Öykü

İstanbul'un Benekli Martısı



Yazan
Fuat KURUMAHMUT



fuatkurumahmut

4.ERDEKLİ ERGUVAN

"İstanbul çok büyük bir şehir," diye anlatmaya başladı Benekli.

"Erdek'ten de büyük mü?" diye merakla sordu Erdekli Erguvan.

"İnanmayacaksın belki ama çok büyük. Belki yüz katı belki daha da fazla."

"Abarttın Martıcığım, o kadar büyük şehir mi olurmuş."

"Sana nasıl anlatsam," diye düşündü Benekli. "O kadar büyük ki, içinden deniz geçiyor," dedi sonunda.

"Yok artık!" diye ister istemez bağırdı Erdekli Erguvan. Hemen yanındaki dut ağacı arkadaşı irkilerek uyandı.

"Korkuttun beni, bir şey mi oldu?"

"Özür dilerim Hay'cığım. Bu martı bana şaka yapmaya çalışıyor sanırım. İstanbul o kadar büyük bir şehirmiş ki, içinde deniz geçirmiş."



"Aa, doğru söylüyor," dedi Hay, "bunu ben de duymuştum. Hem de bizim denizimiz kadar büyük bir deniz." Erdekli Erguvan çok şaşırılmıştı. Karşısındaki kocaman denize baktı. "Bu gerçek olabilir mi?" diye düşündü. "Burası kadar değil belki ama çok da küçük değil. İstanbul'daki deniz daha dar, iki tarafında da şehir var. İnsanlar sürekli bir o tarafa bir bu tarafa gidip dönüyorlar." "Çok insan var mı İstanbul'da?" diye merakla sordu Erdekli Erguvan. "Evet, çok var." "Erguvancığım, kim bu martı? Senin arkadaşın mı?" diye meraklı meraklı sordu Hay. "Yeni tanıştık. İstanbul'dan gelmiş." "Hmm," dedi Hay, "çok bilmiş bir hayvana benziyor. Neden gelmiş acaba?"

"Sahi," diye meraklandı Erguvan, "neden geldin İstanbul'dan?" "Seni görmeye geldim." İki arkadaşın yaprakları hışırdadı. Çok şaşırılmışlardı. Ne diyeceklerini bilemediler. Bu sessizlikte denizden mavi bir sandal geçti. İçindeki insan "pat pat pat.." diye ses çıkaran motoru yönlendiriyordu. Yavaş yavaş uzaklaştı, motorun sesi azaldı. "İstanbul'da senin gibi pek çok erguvan ağacı var. Bunlardan biri de Erguvan Dede'dir. Benim tanıdığım en yaşlı erguvan ağacıdır. Herhalde yüz yaşındadır." Erdekli Erguvan'ın şaşkınlığı daha da arttı. "Erguvan ağaçları yüz yaşına kadar yaşayabilir mi?"

"İyi koşullarda ve insanlar ona zarar vermezlerse, daha uzun bile yaşayabilirlermiş. Erguvan Dede söylemişti bunu bana."

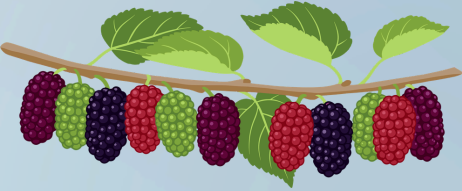
"Duydun mu Hay-Dut? Sana çok genç olduğumu söylemiştim," diye gülümsedi Erdekli Erguvan. Dut ağacı arkadaşına Hay-Dut diyerek takılıyordu.

"Ben senden daha gencim ama..." diye karşılık verdi Hay-Dut da. Gülüştüler.

"Kaç yaşındasın?" diye sordu Benekli.

"Hmm, biraz düşünüyüm. Çok emin değilim elbette. Biz ağaçların kimlikleri yok. Ama hatırladığım kadarıyla," diyerek düşünmeye başladı. "Otuz yıl, sonra üstüne de uzun yıllar geçti. Herhalde yirmi yılı geçmiştir..." Erdekli Erguvan kendi kendine konuşuyordu. Aslında sesli düşünüyordu. Sonunda bir cevap bulmuştu.

"Sanırım elli yaşındayım," dedi.



Hay-Dut onu dalları ve yapraklarını hışırdatarak alkışladı. "Yaşasın, daha uzun yıllar beraberiz," dedi.

Benekli'nin "iyi koşullarda" dediğini unutmışlardı.

Erdekli Erguvan iyi koşullarda değildi. Bir kere denize çok yakındı. Tamam, manzarası çok güzeldi ama denizden sıçrayan tuzlu su ağaçların çok da istediği bir şey değildi. Ayrıca kökleriyle tutunduğu toprak da çok iyi görünmüyordu. Bu koşullarda, yerde iki büküm uzanmış şekilde bu kadar büyümüş olmasını çok takdir etti Benekli. "Olağanüstü," diye düşündü.

Nisan ayında güneşli bir günde Erdek sahilinde insanlar önlerinden geçiyordu, kimileri yürüyerek, kimileri de bisikletlerini sürerek.

Erdekli Erguvan da, tıpkı İstanbul'daki Erguvan Dede gibi yavaş yavaş pembe çiçeklerini açmaya başlamıştı.

Dalları tomurcuk doluydu.

"Bir hafta sonra görmelisin arkadaşımı," diye söze girdi Hay-Dut, "dünyadaki en güzel çiçekler kaplayacak dallarını." "Görmek için gelirim," dedi Benekli.

Erdekli Erguvan önce biraz utandı, ardından kafasına bir soru takıldı. "Peki, Erguvan Dede benim burada olduğumu nereden bilmiş?"

"Sanırım göçmen kuşlardan. Senin gibi güçlü bir erguvan ağacını tanımak istedi. Kendi buraya gelemeyeceği için beni gönderdi."

Erdekli Erguvan gülmeye başladı.

"Dalga geçme, benim nerem güçlüymüş. Şu halime bak!"

Erdekli Erguvan gövdesi yerde büyüdüğü için yeterince güçlü olmadığını düşünüyordu. Oysa Benekli, "Kırılmış, devrilmiş ama pes etmemiş," diye düşünüyordu.

"Sen gördüğüm en güçlü ağaçsın," dedi Benekli.

Erdekli Erguvan da, yakın arkadaşı Hay-Dut da çok şaşırıldı.



METEOROLOJİ MÜHENDİSLERİ ODASI

- 🏠 Bayındır2 Sok. No: 49/16 Kızılay – ANKARA
☎ +90 541 419 56 04 / +90 312 419 56 04
✉ bilgi@meteorolojimuh.org.tr
🌐 www.meteorolojimuh.org.tr
🌐 <https://www.linkedin.com/in/tmmob-meteoroloji-muhendisleri-odasi/>
✂ https://x.com/Meteo_Oda
📘 <https://www.facebook.com/meteorolojimuhoda>
📺 <https://www.youtube.com/@meteorolojimuhendislerioda3192>
📷 https://www.instagram.com/meteoroloji_oda/

Fotoğraf:

Makayla Asuncion