



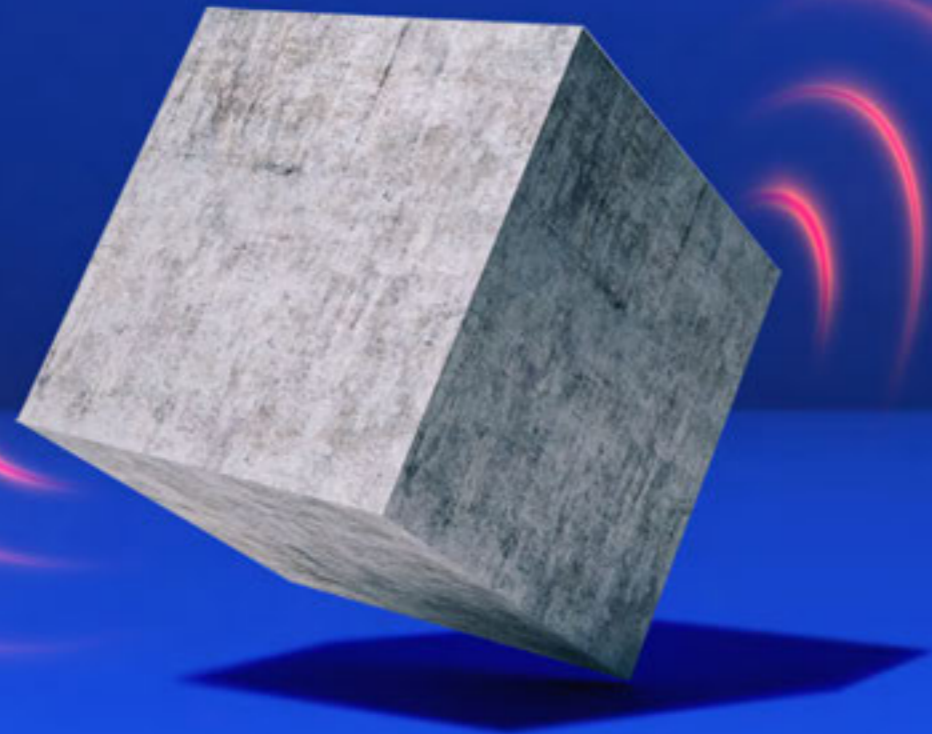
Sıfır Emisyonun İzinde Karbon Bombasının Peşinde

BETONSA; VODAFONE TEKNOLOJİSİ İLE

Kaliteyi Anlık Takipte!

Vodafone Business teknolojilerinin kullanıldığı **Smart Beton** uygulaması ile beton kalitemizi gerçek verilerle anlık ve uzaktan takip edebiliyoruz.

Betonun içine yerleştirilen dijital sensörler ile kalitemizi ve sağlamlığımızı şeffaf bir şekilde ölçüyor, müşterilerimizin telefona yüklediği uygulama ile projesinde kullanılan betonun sınıfını verilerle anlık kontrol etmesini sağlıyoruz.



Alâmetler ve Kıyametler

İnsanlık, tarihin derinliklerinden, acılardan, eşitsizliklerden, kölelikten, baskılardan, hiç söz hakkının olmadığı, canının ve malının birilerinin iki dudağının arasında olduğu dönemlerden bugüne geldi. Özgürlük, demokrasi, insan hakları, eşitlik ve kardeşlik ideallerinin ve kavramlarının ortaya çıktığı dönemde, aynı zamanda buhar makinasıyla ve kömürle, sonrasında içten yanmalı motorla ve petrole; ve sonrasında da çevrim santralleri ve doğalgazla, bilimum fosil yakıtla tanıştı. Tüm bu insani gelişmeleri mümkün kılan da bu icatlar ve kaynakları; amenna... Ama bu teknolojilerin getirdiği refahın eşlik ettiği bir başka şey de gerçekleşiyordu gezegen sathında: Doğanın yıkımı ve iklim krizi...

Bütün bu gelişmelere rağmen, ne eşitlik, ne özgürlük, ne de kardeşlik tam olarak gerçekleşemedi. Şöyle bir çevrenize ya da haberlere ya da yakın zamanlı belgesellere bakın, bunu görebilirsiniz. Çevre konusunda çalışan çoğu kişinin, "insan merkezli" bakış açısı bile doğru değil bu anlamda. Bu mu insan merkezlilik? Bu yaşananların hangisi insanı merkeze alan bir bakışın doğal sonucu olabilir ki?

İnsanlığın son 300 yılda kurduğu uygarlık insan merkezli bile değil aslında. Belki bu ideallerden yola çıkmış olabilir ama yolun bir yerinde yolunu kaybetmiş bir uygarlık var. Yani kendi ideallerini bile unutmamış bir uygarlık. Bütün bu sürdürülebilirlik mevzusunu da, işte bu unutulmuş ideallerin doğa bilinci ile tekrar ele alınmasından, bunlar arasında gerçek bir uyum kurmanın yollarının aranmasından başka bir anlamı ve nedeni yok. Yolunu kaybeden uygarlık, en başa, temel ideallere ve onun içindeki eksik doğa yorumuna bakıp, yolunu tekrar bulmaya çalışıyor. Bunu başarabilir mi, emin olmak zor...

Ama çok alametler de belirdi. İnsanlık, özellikle yeni kuşaklar sorunları daha iyi kavramaya başladı. Bunun siyasi göstergeleri de yavaş yavaş ortaya çıkıyor. Yeni ABD Başkanı Biden'ın en temel mevzularından biri iklim krizi. Birleşmiş Milletler, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'ndan (SKA) başka bir şey neredeyse konuşmuyor ki, SKA dediğimiz, toplumsal cinsiyet eşitliğinden yoksulluğu yok etmeye, barış ve katılımıktan iklim kriziyle mücadeleye kadar yeni bir uygarlık



Barış Doğru
baris@ekoIQ.com

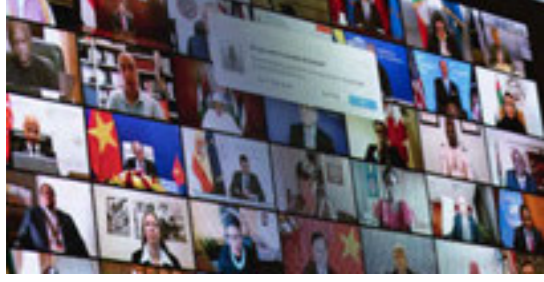
çağrısından başka nedir ki! Dünyanın ilk yeşil partisi olan Alman Yeşilleri, ilk seçimlerde koalisyonun büyük ortağı olarak iktidara yürüyor. Birçok başka ülkede de yeşil hareketler ve partiler hızla büyüyor...

Peki Türkiye, bütün bu gelişmelerin dışında mı? Paris Anlaşması'nı meclis onayından geçirmeyen son altı ülkeden biri olan Türkiye, büyük bir ekonomik krizin içinde, onlara yeni termik santral ve sonuçları bir felaket olacağından kuşku duyulmayacak Kanal İstanbul planı yaparak ne yapıyor? Onlara yerdeki taş ocaklarına, tüm sakinlerinin isyan etmesine karşın kolluk kuvvetiyle, Rize'nin İkizdere ilçesindeki cennet bir vadiye bir yenisini ekleyerek ne yapmak istiyor?

İnsanlığın kurtuluş sandalına dolmuş, elleri patlayarak felaketten uzaklaşmak için küreklere asılan her milletin insanın arkasında, sandalın dibini delmeye çalışan, küreklere tersine çekmeye çalışan bir ülkenin yurttaşları olmak gerçekten utanç verici. Ancak tüm alametlere kulak tıkayan, kıyamete doğru neredeyse koşarak adım adım yol alan bu kamu yönetimine karşın, ellerimiz kanayarak küreklere asılmaya devam.



İÇİNDEKİLER



EKOLOGOS Sürdürülebilirlik Yönetim ve İletişim Hizmetleri Ltd. Şti. adına sahibi ve Genel Yayın Yönetmeni (Sorumlu)
Barış Doğru baris@ekoik.com

Art Direktör
Özlem Sarar D. ozlem@ekoik.com

Editör
Bulut Bağatır bulut@ekoik.com
Burcu Genç burcu@ekoik.com

Yerel Yönetimler Editörü Sibel Bülay sibel@ekoik.com

Sürdürülebilirlik Projeleri Koordinatörü
Elif Gökçe Şahin gsahin@alumni.harvard.edu

Redaksiyon Şöhret Baltas

Katkıda Bulunanlar
S. Sena Akkoç, Gülce Demirel

Yayın ve Yönetim Adresi:
EKOLOGOS Sürdürülebilirlik Yönetim ve İletişim Hizmetleri Ltd. Şti.
Osmanağa Mahallesi, Kuşdili Caddesi No: 33/2 34714
Kadıköy, İstanbul
Tel: (90) 216 349 40 97-98

İki ayda bir yayınlanır. Yaygın Süreli Yayın ISSN 1309-441-6

10 Liderler Zirvesi'nin Ardından;

Artık Bardak Biraz Daha Dolu

ABD'nin ev sahipliğinde 22-23 Nisan tarihlerinde düzenlenen İklim Liderler Zirvesi'nde (Leaders Summit on Climate), ABD emisyonlarını 2030 itibarıyla en az %50 oranında azaltacağı taahhüdünde bulunurken birçok ülke de güncellenmiş iklim taahhütlerini açıkladı.

20 Çevre Hukukunun Akademi Kahramanları:

Çevre Çalışmaları Akademisi

Çevre Çalışmaları Akademisi, bir yılda yayımladığı iki çevre hukuku kitabı ile kendi sloganlarıyla "üzerine düşeni yapıyor." Kitapların editörleri olan Zerrin Savaşan ve Hakan Ünal üçüncü kitabını da yolda olduğunu belirtiyor ve herkese çağrıda bulunuyor: "Sürdürülebilir bir geleceğin önkoşulu olarak tüm insanlığı, üzerine düşeni yapmaya davet ediyoruz."

23 Suyun "Değeri" Ölçülebilir mi? "Ko au te awa, ko te awa ko au"

Birleşmiş Milletler Dünya Su Kalkınma Raporu'nun (WWDR) 2021 yılının teması "Suya Değer Vermek" (Valuing Water) oldu. "Suyun değerini kontrol eden nasıl kullanıldığını da kontrol eder" sloganıyla sunulan rapor, suyun değerinin bilinmemesinin en büyük nedeninin atık su ve yanlış kullanımı olduğunu ortaya koyuyor.

30 "Pandemi, Emisyon Kaynakları Kontrol

Edildiğinde Hava Kalitesinin İyileşeceğini Gösterdi"

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Avrupa Birliği ile 2018 yılı sonunda başlattığı CityAir Projesi'nin Danışmanı İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü, İklim ve Deniz Bilimleri Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Alper Ünal, çalışmalarla ilgili sorularımızı yanıtladı.

40 Allianz Teknik, Deprem Farkındalığı İçin

Çocuklarla Buluşuyor

Allianz Türkiye'nin Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı işbirliğiyle hayata geçirdiği "Allianz Teknik Çocuklarla Buluşuyor" projesi kapsamında 19-22 Nisan tarihlerinde, İstanbul, İzmir, Erzurum ve Van illerindeki çocuklara yönelik çevrimiçi atölyeler düzenlendi.

44 "Jeotermal Kaynaklar Çok Dikkatli

Kullanılmalı"

Jeotermal, tüm dünyada yenilenebilir enerji kaynakları içinde sayılmakla birlikte, özellikle Türkiye'deki uygulamalarla yoğun eleştiriler altında. İstanbul Bilgi Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Enerji Sistemleri Bölümü'nden Dr. Öğr. Üyesi Füsün Tut Hakkıdır, bu uygulama hatalarına dikkat çekmekle birlikte, doğru yöntemlerle jeotermalin iklim krizine karşı mücadelede önemli bir müttefik olacağını vurguluyor.



48 Cenneti Cehennem Çukuruna

Çevirmek: İkizdere, İkizdere!

Türkiye'de kalbi doğadan yana atanlar, bir süredir Rize'nin İkizdere ilçesinden gelen haberlerle kalıyorlar. Sevgili Cemil Aksu, cennete cehennem kuyusu inşa etmekten farksız gördüğü bu taşocağı projesinin Karadeniz'de tek olmadığını; bunun çeşitli projelerle onlarca benzerinin sürdürüldüğünü, planlandığını vurguluyor...

56 DOSYA: Sıfır Emisyonun İzinde;

Karbon Bombasının Peşinde

İnsanlık gerçek bir yarış halinde. Bu bir "zamana karşı" yarış. Ama bu yarış sırasında yaptıklarımız zamanın ne kadar uzayacağını veya kısalmayacağını da belirliyor. Diğer yandan bu aynı zamanda karbon bombası var. Bir grup insan, kurum, ülke, bu karbon bombasının küçülmesi ve uzun vadede yok olması için uğraşırken diğer bir grup ise karbon bombasının daha da şişmesi için elinden geleni yapıyor...

106 Küresel Adil İyileşme Buluşması ve Türkiye

350.org ekibiyle "Küresel Adil İyileşme Buluşması" sonrası bir araya geldik ve üç gün boyunca dünyanın farklı bölgelerinden 7 binin üzerinde katılımcıyla gerçekleşen etkinlik boyunca neler konuşulduğunu ve Türkiye'nin adil geçişinin nasıl olabileceğini tartıştık.

114 Erkeklerden Erkeklerle Köprü

Kuran bir Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Derneği; YANINDAYIZ

Türkiye'nin ilk İlçe Bazında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi'ni yayımlayan ve toplumsal cinsiyet eşitliğinde tam eşitliğe gidilecek yolda özellikle erkeklerde zihniyet ve davranış değişimini yaratmayı hedefleyen YANINDAYIZ Derneği'nin Kurucu Başkanı Nur Ger, EKOIQ'ya konuştu.

HER SAYIDA

4 Bir Çırpıda Son İki Ay Avrupa Birliği'nde Adil Geçiş Fonu Dönemi; Ülkeler Yeşil İyileşme Taahhütlerine Uzak; İklim Adaleti Talebine Dini Liderlerden Destek; TÜSİAD: "İstanbul Sözleşmesi'nden Çekilmek, Telafisi Mümkün Olmayan Sonuçlar Doğurabilir"; Türkiye'nin Seragazi Emisyonları 2019 Rakamları Açıklandı.

14 Yaşanabilir Kentler Sibel Bülay: Jan Gehl: "Şehirlerimizi İnsanlar İçin Geliştirelim"

28 Küre Arif Ergin: Her Çağ Kendi Hikayesiyle Gelir

35 MarjinalSosyal Deniz Gönen: KSS mi, Göz Boyama mı?

38 Organik Beslenmeye Doğru Tarım İlaçları, Küresel Arazilerinin Üçte Birini Risk Altına Sokuyor; Hamileler İçin En İyisini Düşünen Bakım; Akdeniz Agroekoloji Kervanı Yola Koyuldu; Organik Çiftlikler, İklim Kriziyle Mücadeleye Önemli Katkı Sağlıyor.

42 Son Buzul Erimededen Prof. M. Levent Kurnaz: Birbirimizi Kandırabiliriz; Doğayı Kandıramayız!

52 Sürdürülebilir İşler Arzu Deniz Aksoy: Sıfır Karbonun Peşinde

54 Global Compact Türkiye Global Compact Türkiye Yönetim Kurulu Üyeleri ve Çevre Çalışma Grubu Eşbaşkanları Ebru Tüzecan ve Servet Yıldırım: 1,5 Derece Hedefine Doğru

100 İş Dünyasından Konca Çalkıvık: Covid-19 Salgını, İklim Krizi ve Döngüsel Ekonomi

102 Sürdürülebilirlik Akademisi'nden Pandemi Gölgesinde Kadın İşgücü ve Toplumsal Cinsiyet; Yeşil İş Zirvesi'nde Sürdürülebilir İş Modelleri Dönüşümü İçin Yol Haritaları Belirlendi

104 KAGİDER'DEN Emine Erdem: İklim Değişikliğini Önlemek ve Sürdürülebilirlik

110 Veriler Pandemiye Rağmen Atmosferdeki CO₂ Miktarında Yeni Rekor; Pandemi, Fosil Yakıt Tüketimini Azalttı

112 Afetlerle Kalkınma Doç. Dr. Murad Tiryakioğlu: Eyleme Eylemsizlik Hâli

116 Sürdürülebilir Tüketim Doç. Dr. Ahu Ergen: Pandemi Sonrası Döngüsel Ekonomiye Geçiş Hızlanır mı?

118 Sürdürülebilir Kalkınma Gülin Yücel: Sürdürülebilirlik ve Refah Arayışımız: Felsefe Ne Olmalı?

120 Gözümüzden Kaçmayanlar Gözde İvgin: FAO ve WFP'den rapor, önümüzdeki aylarda 20'den fazla ülkede akut açlık başlayacak; mahsul kayıpları son 50 yılda üç kat arttı; 10 yıldan kısa sürede küresel su kıtlığı %40 yükselecek; Batı Toroslardan doğan Demre Çayı yetersiz yağıştan kurudu; Türkiye'nin temiz su kaynakları %45 oranında çekildi; avcılıkla mücadele eden STK'lar mücadelede önemli yol kat ettiklerini duyurdu.

122 Kitap Kadınlar Kadınları Analiz Ediyor; Türk Çevre Hukuku ve Politikaları; Dünden Bugüne ve Geleceğe; New Climate War: The Fight to Take Back Our Planet (Yeni İklim Savaşı: Gezegenimizi Geri Alma Mücadelesi)



Yılda 1 Milyar Ton Yiyecek Çöpe Gidiyor

[Birleşmiş Milletler'in \(BM\) yayınladığı yeni rapora göre](#) insanlar yılda bir milyar ton yiyeceği çöpe atıyor. Dünya ortalamasına göre bir yılda kişi başına evlerde çöpe atılan yiyeceğin 74 kg olduğu belirtiliyor. Birleşik Krallık'ta bu oran her hafta hane başına sekiz öğüne denk düşüyor. BM'nin hesaplamasına göre restoran ve dükkanlarda atılan yiyeceklerin oranı bu toplamın %17'sini oluşturuyor. Yiyeceklerin bir kısmı çiftliklerde, tedarik zincirlerinde çöpe gidiyor. Bu da neredeyse üretilen yiyeceklerin üçte birine denk düşüyor.



Boğaziçi'nin Ergene Çalışması Modele Dönüşüyor

Boğaziçi Üniversitesi öğretim üyesi Ulaş Tezel'in yürüttüğü projede, [Türkiye'nin en kirli akarsuyu olan Ergene Nehri'ndeki kirliliğin boyutu analiz edildi](#). Proje kapsamında Ağustos 2017'den Mayıs 2018'e kadar 75 ayrı noktadan dört mevsim boyunca su örnekleri alındı ve bölgede bulunan organize sanayi bölgelerinin atık sularını yeterli düzeyde artırmadan nehre verdikleri gözlemlendi. Ergene Nehri için makrokirleticiler düzeyinde yapılmış çok sayıda araştırma olmasına rağmen, ilk defa nehir mikrokirleticiler düzeyinde analiz edildi. Projede hangi kirletici kaynağının nehir nasıl etkilediğini tahmin eden bir yazılım da geliştirildi. FEnCY isimli bu yazılımın sadece Ergene için değil tüm havzaların su yönetimi için kullanılabileceğini belirten Tezel, AB bünyesinde desteklenen ve Avrupa'dan 28 farklı araştırma merkezinin birleşerek oluşturduğu bir program olan CHIST-ERA tarafından fonlanacak bir projede de yer alacak.



TÜSİAD: "İstanbul Sözleşmesi'nden Çekilmek, Telafisi Mümkün Olmayan Sonuçlar Doğurabilir"

[TÜSİAD'dan yapılan açıklamada](#), Türkiye'nin tam adı "Kadınlara Yönelik Şiddet ve Aile İçerisinde Şiddetin Önlenmesi ve Bunlarla Mücadeleye İlişkin Avrupa Konseyi Sözleşmesi" olan İstanbul Sözleşmesi'ni feshetmesi, kadına yönelik her türlü şiddeti besleyen çarpık zihniyeti cesaretlendireceği vurgulanırken devletin şiddete karşı sürdürdüğü mücadelesini ise kolaylaştırmadığı gibi telafisi mümkün olmayan sonuçlar doğurabileceğinin altı çizildi.

Kime Neden Güveniriz?

RepMan İtibar Araştırmaları Merkezi'nin bu yıl "Kime neden güveniriz?" temasını işlediği ve 10 Nisan tarihinde gerçekleştirdiği REP MAN FORUM 2021'in kayıtları yayınladı. AHBAP platformu kurucusu Haluk Levent'in de katıldığı etkinliğin kayıtlarını [buradan](#) izleyebilirsiniz.



Avrupa Birliği'nde Adil Geçiş Fonu Dönemi

Avrupa Birliği (AB) kendi bütçesinin ve COVID-19 kurtarma fonunun bir kısmını, 2050 itibarıyla net seragazi emisyonlarını ortadan kaldırma planının bir parçası olarak, fosil yakıtlara dayanan veya üreten endüstrilerde yenilenebilir enerji geçişinden en çok etkilenecekleri desteklemek için ayırdı. AB, bölgelerin, fosil yakıt sektörünü düşük karbonlu endüstriler ve işlerle değiştirmelerine yardımcı olacak 17,5 milyar euroluk bir AB Adil Geçiş Fonu (Just Transition Fund-JTF) oluşturmak için [yasal metne onay verdi](#).

Yeşil Siyaset Dergisi

Yeşil Siyaset Dergisi'nin "COVID-19 ve Yeşil Politikalar" özel sayısı Yeşil Düşünce Derneği ve Avrupa Yeşil Vakfı (Green European Foundation-GEF) ile birlikte hazırlandı. Green European Journal'ın (GEJ) 2020 kış COVID-19 özel sayısındaki yazılardan bir seçkinin sunulduğu dergiye [buradan](#) ulaşabilirsiniz.

Tarihi Evlerde Yaşam

Kültürel Mirası Koruma Derneği'nin Tarihi Evlerde Yaşam Projesi'nin çıktıları yayınlandı. Proje, çok sayıda tarihi binaya ev sahipliği yapan Türkiye'de, tarihi bina bakımı konusundaki tavsiye eksikliğini gidermeyi ve tarihi ev maliklerinin güncel sorunlarına çözüm bulmayı amaçlıyor. Projenin çıktılarından biri olan Tarihi Ev Kullanıcısının El Kitabı'na [buradan](#) ulaşabilirsiniz.

Kente Çevresel Yaklaşımlar-Bendine Sığmayan İstanbul

İstanbul Araştırmaları Enstitüsü ve Pera Müzesi tarafından Heinrich Böll Stiftung Türkiye işbirliğinde düzenlenen İstanbul Unbound (Bendine Sığmayan İstanbul) konferansı, kenti canlı ve cansız tüm varlıklarıyla birlikte ele aldı. ["Hazırlan ya da Sakın: Şehirler İklim Değişikliğine Adil Biçimde Nasıl Hazırlanabilir?"](#) isimli oturumda ise Şehir ve İklim Değişikliği konuları ele alındı.

Türkiye'de Sektörlerin SKA Durumları Raporu

[Sürdürülebilir kalkınma açısından farklı sektörlerin durumunu ortaya koyan bu çalışmada](#), kamuoyuna açıklanmış resmi sektörel verilerin incelendiği, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları için belirlenen göstergeler ve sektörel veriler arasındaki ilişkinin analiz edildiği dile getiriliyor. Böylelikle, Türkiye özelinde her SKA için üzerine daha fazla eğilimesi gereken sektörler tespit edildi. Gerçekleştirilen bu çalışmayla, Türkiye'nin farklı sektörlerinin büyümesini sadece ekonomik değil aynı zamanda sosyal ve çevresel boyutlarıyla değerlendirerek, kurum ve kuruluşların Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları göstergelerine farklı sektörler bağlamında bakarak farkındalık kazanılmasının amaçlandığı bildirildi.



Çöl Kumlarını Soluyan Sadece Londralılar Değil

Şubat ayında Avrupa semalarını kaplayan ve Alp Dağları'ndaki karı turuncuya boyayan Sahra çölü kumlarının insanlar tarafından [ne kadar çok solunduğu uzmanların merak ettiği bir soru oldu](#). Yıllardır havadaki partikül maddeler ölçülebiliyor ancak bu partikül maddelerin tam olarak nerden geldiği ölçülemiyordu. Artık [Londra, Birmingham ve Manchester'da üniversite araştırma merkezleri gerçek zamanlı](#) olarak havadaki maddelerin kimyasal analizlerini yapıyorlar. Bu merkezlerin incelemelerine göre, şubat ayında yağın tozun ana maddelerinin silikon, alüminyum, kalsiyum ve demir içerdiği ve Londralılar tarafından iki gün boyunca solunduğu ortaya kondu.

İklim Adaleti Talebine Dini Liderlerden Destek

[43 ülkede yer alan 400'den fazla dini taban hareketi](#), siyasi liderleri ve finans sektörünü, BM İklim Zirvesi'nde daha iddialı iklim hedeflerini hayata geçirmeye çağırıyor. Küresel sıcaklık artışı sınırlandırmak üzere gerekli olan önlemler ile hükümetler ve finans kuruluşlarının günümüzde sunduğu iklim değişikliğiyle mücadele taahhütleri arasındaki ciddi uçurundan endişe duyan dini inanç grupları, iklim krizinin yol açtığı adaletsizlik ve dünyanın dört bir yanındaki etkilerinin ele alınması kapsamında dünya liderlerinden bir dizi talepte bulunuyor.



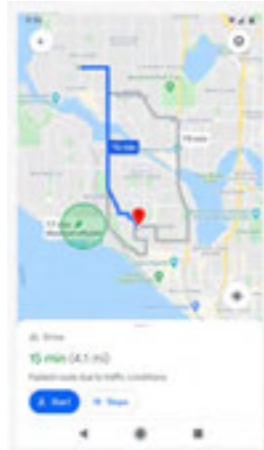


İklim Haber'in Yeni Serisi: Kömürlü Santraller Mücadelesi

Gerekli çevre yatırımı yapmayan santrallerin faaliyetlerinin kısmi veya süreli olarak durması, o bölgelerde yaşayanların en azından bir süreliğine nefes almasını sağladı. #Temizhavahaktır diyenler, santrallerin bacalarından çıkan gazlardan zehirlenmeden, suları ve toprakları kirlenmeden yaşama deneyimlerini [İklim Haber](#)'e anlattılar. Santrallerin gerekli çevre yatırımı yapmadan çalışmasının ve hatta yapsalar bile faaliyetlerine devam etmelerinin sakıncalarını ortaya koyan bilimsel gerçeklerin yanı sıra bir de o santrallerin yakınında yaşamaya ve direnmeye çalışanların gerçekleri olduğunu vurgulayan dizide, farklı şehirlerde veya iklimlerde yaşıyor olsalar da ortak bir gayeleri bulunan insanların, "İnsana yakışır ve çevrelerine saygılı bir şekilde yaşam" mücadeleleri anlatılıyor.

Google Maps'ten "Doğa Dostu" Seçenek

[Google Maps](#), sürücülerini yönlendirirken artık en düşük karbon emisyonu olan rotayı sunacak. Trafik dışında yoldaki eğimleri ve diğer faktörleri de göz önüne alacak olan sistem karbon salımlarını bu şekilde düşürmeyi amaçlıyor. Sistem ilk önce ABD'de bu yılın sonunda devreye girecek ve ardından diğer ülkelerde de başlatılacak. Google bunu iklim değişikliğiyle mücadele taahhütleri gereği olarak yaptığını açıkladı. Kullanıcılar, "doğa-dostu" seçeneğe otomatik olarak bağlanacaklar. Ancak kullanıcılar sistemden manuel olarak çıkabilir. Google, rakip şirketlerin sadece hızlı ulaşma öncelik tanıdığını, bu sebeple geliştirdikleri sistemin doğa için önemli bir adım olduğunu belirtiyor. Ancak uygulamamın, karbon salımlarını gerçekten etkileyip etkilemeyeceği konusu tartışılmaya devam ediliyor.



Türkiye, Paris Anlaşması'nı Yeniden Gündemine Alacakmış!

Türkiye Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, İklim Değişikliği Koordinasyon Toplantısında BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC), Paris [Anlaşması ve Avrupa Yeşil Mutabakatı'nı gündeme aldıklarını](#) ifade etti.

Bakan Kurum, toplantı kapsamında iklim değişikliği ile mücadele çalışmalarını ve politikalarını konuştuklarını belirtirken iklim değişikliği nedeniyle dünyanın hızla ısındığını, ekosistemlerin ve insanların ayak uyduramayacağı değişimlerin meydana geldiğini dile getirdi.

Paris Anlaşması'nı imzalayan 197 ülke arasında bulunan Türkiye, sözleşmeyi meclis onayından geçirmeyen dünyanın son altı ülkesinden biri. Diğer ülkeler ise, İran, Irak, Libya, Yemen ve Eritre.



GELECEĞİMİZ İÇİN YENİLENEBİLİR GÜÇ

Yenilenebilir enerjinin dünyada yarattığı dönüşümü, Türkiye'nin yeni nesil enerji şirketi olarak ülkemize taşıyoruz. Bu alandaki öncülüğümüzü, kurulu gücümüzün **%87'sini** oluşturan yenilenebilir kaynaklardan enerji üreterek sürdürüyoruz.

Zorlu Enerji olarak Akıllı Hayat 2030 vizyonumuz doğrultusunda gelecek nesillere daha yaşanabilir bir çevre ve toplum bırakmak için çalışıyoruz. Tüm faaliyetlerimizi, çevre ve toplumu koruyan bir enerji üretim dengesini gözeterek hayata geçiriyor, tüm çalışmalarımızda Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını dikkate alıyoruz.

Enerjimiz sürdürülebilir bir gelecek için...



İklim Krizi, Tarım Verimliliğini Düşürüyor

[Nature Climate Change dergisinde yayımlanan yeni bir çalışmaya göre](#), artan sıcaklıklarla beraber tarımda verimlilik dramatik bir şekilde düşüyor. Çalışmanın sonuçları, insan kaynaklı sıcaklık artışının 1961'den bu yana tarım ürünlerinin verimliliğini %21 oranında düşürdüğünü ortaya koydu.

2050 yılında küresel insan nüfusunun 9 milyar olması tahmin ediliyor ve BM Gıda Tarım Örgütü FAO'ya göre bu nüfusu doyurmak için gıda üretimini %70 artırmak gerekiyor. Cornell Üniversitesi'nden araştırmayı yöneten Ariel Ortiz-Bobea, sonuçların kendisi için şok etkisi yarattığını söylüyor ve ekliyor: "Tarımda ARGE çalışmaları, daha yüksek verimlilik için on yıllardır sürüyor. Ancak tahmin edilen sıcaklık artışı o kadar hızlı gerçekleşiyor ki bu durumla başa çıkabilecek miyiz emin değilim."

Pandemi, Cinsiyet Eşitliğini 35 Yıl Daha Ertelemiş

Dünya Ekonomik Forumu'nun (WEF) yayımladığı [Küresel Cinsiyet Eşitliği Raporu'na](#) (Global Gender Gap) göre, cinsiyet eşitliğinin tam manasıyla sağlanması için gereken süre 135,6 yıl olarak belirlendi. COVID-19 salgınından önce, küresel cinsiyet eşitsizliğinin 99,5 yıl içinde giderilebileceği öngörülürken bu sürenin pandeminin etkisiyle 35 yıl uzadığı kaydedildi. 156 ülkede ekonomi, siyaset, eğitim ve sağlık gibi alanlarda inceleme yaparak karşılaştıran raporda bu eşitsizliklerin giderilmesi için gerekli politika önerileri de sunuluyor. Rapor ayrıca ekonomi, siyaset, eğitim ve sağlık alanlarını ayrı ayrı inceleyerek her bölümde ne kadar ilerleme kaydedildiğini de paylaşıyor.

Ülkeler Yeşil İyileşme Taahhütlerine Uzak

[BMÇevre Programı'nın \(UNEP\) yayımladığı bir rapora göre](#), ülkelerin COVID-19 krizi sonrası "Daha İyiyi İnşa Etme" (Build Back Better) taahhütleri gerçekleşmedi. Küresel harcamaların yalnızca %18'i yeşil yatırımlara gitti ve iyileşme fonları fosil yakıtları, uçak endüstrisini ve yolları fonlamaya devam etti.

Rapora göre, ülkelerin iyileşme harcamalarının sadece %18'i yeşil ve bu rakama Avrupa Komisyonu'nun 697 milyar doları dahil. Raporun yazarları, bazı "kirli" kamu yatırımlarının birçok hayatı kurtardığını kabul ediyorlar ancak bu kurtarma paketlerinin yeşil çizgilerinin olması gerektiğini düşündüklerini de dile getiriyorlar. Rapor, petrol ve gaz gibi birçok sektörden insanın işinin sonlandırılması sonrası yeşil ve sürdürülebilir işlere yönelik eğitim almaları için gerekli harcamanın yapılmadığı konusunda eleştiri sunuyor. Aynı zamanda yeşil iyileşmenin, küresel çevre hedeflerine ulaştırırken, yapısal eşitsizlikle mücadele edilmesine de yardımcı olacak güçlü bir ekonomik büyümeye neden olacağını altını çiziyor.

Kirli Hava Çocuklarda Bilişsel Kayba Yol Açıyor

Sağlık ve Çevre Birliği HEAL (Health and Environment Alliance) tarafından yayımlanan ["Türkiye'de Kronik Kömür Kirliliği: Kömürün Sağlık Yükü ve Kömür Bağımlılığını Sonlandırmak" raporu](#), termik santrallerden kaynaklı hava kirliliğinin yarattığı sağlık sorunlarına dikkat çekiyor. Rapora göre, hava kirliliğinden herkes etkileniyor ancak hamileler, çocuklar, yaşlılar ve astım ya da kalp gibi kronik hastalığı olanlar daha fazla risk altında. Elektrik, ısınma ve sanayi amaçlı kullanılan kömürün dünyadaki en büyük ikinci civa emisyon kaynağı olduğuna dikkat çeken çalışmada, termik santrallerden kaynaklanan cıvanın kolayca buharlaşarak hava yoluyla yayıldığı belirtiliyor. Kirli hava, başta büyüme çağındaki çocuklar olmak üzere, telafi edilmesi mümkün olmayan bilişsel bozukluklara neden oluyor. Hava kirliliğine, özellikle cıvaaya maruz kalan çocukların daha sonraki yıllarda hastalık geliştirme riski artıyor.

Dünya Ekosistemlerinin Yalnızca %3'üne El Değmemiş

Frontiers in Forests and Global Change dergisinde yayımlanan yeni bir çalışmaya göre dünya [ekosisteminin](#) yalnızca %3'ünün el değmemiş olduğu ortaya çıktı. İnsan faaliyetlerinden payını almayan bu şanslı yerler genel olarak Amazon ve Kongo'nun tropikal ormanlarında, doğu Sibirya'nın ve Kanada'nın kuzey ormanlarında ve Sahra Çölü'nde bulunuyor. Avustralya'da kedi, tilki, tavşan, keçi ve deve gibi işgalci yabancı türlerin kıtaya çok büyük bir etkisinin bulunduğunu ve bu sebeple el değmemiş herhangi bir yer kalmadığı belirtildi.

Hedefimiz SIFIR KARBON

Amacımız SÜRDÜRÜLEBİLİR YARINLAR



Eskişehir	İzmir
30.000 fidan	10.000 fidan
Gaziantep	Hatay
20.000 fidan	10.000 fidan
	Kocaeli
	10.000 fidan

Bu fidanlar yarının büyükleri...

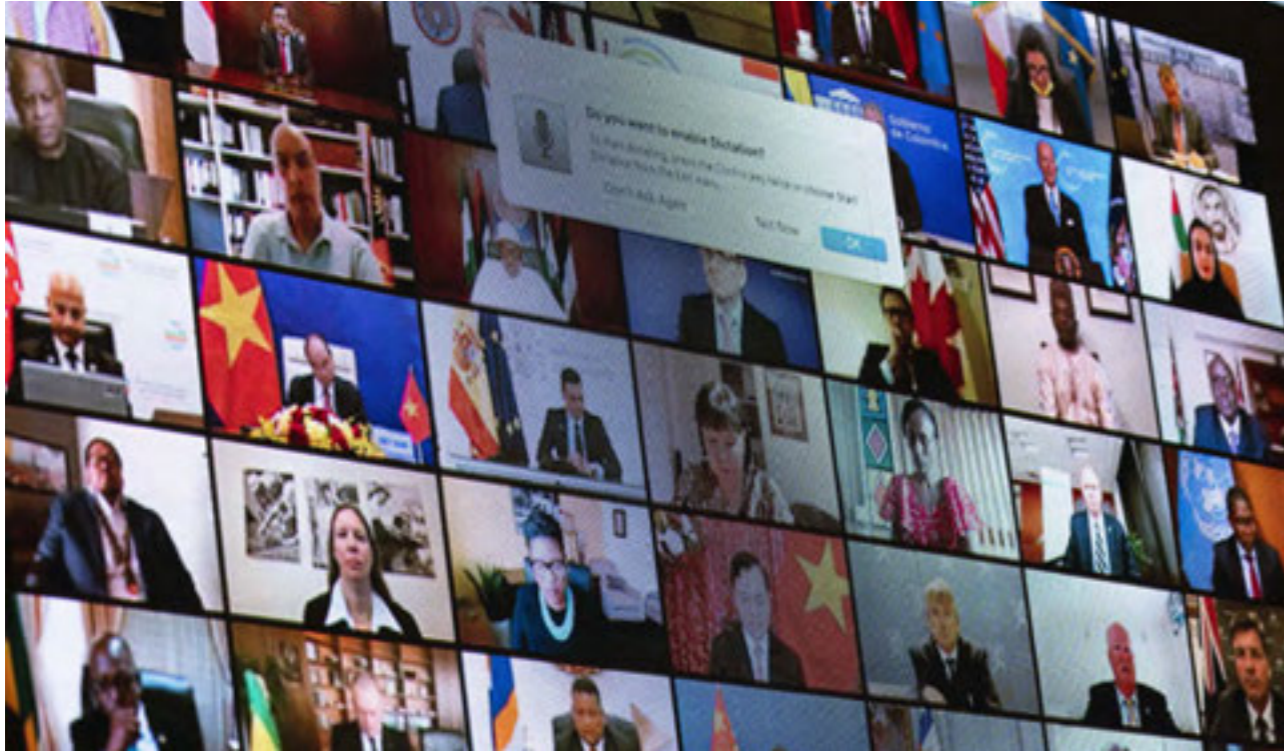
AstraZeneca olarak yarının büyükleri olan fidanlarla daha da yeşil bir dünya oluşturmak istiyoruz.

Bu hedef doğrultusunda 2020'de Eskişehir, Gaziantep, Hatay, İzmir ve Kocaeli illerine 80.000 fidan başışı yaptık. Böylece AstraZeneca Türkiye olarak geçmiş yıllarda yaptığımız tüm fidan başışlarıyla ülkemizin ormanlarına toplamda 100.000 fidan katkıda bulunmuş olduk.

Hedefimiz sıfır karbon!



AstraZeneca



Liderler Zirvesi'nin Ardından Artık Bardak Biraz Daha Dolu

ABD'nin ev sahipliğinde 22-23 Nisan tarihlerinde düzenlenen İklim Liderler Zirvesi'nde (Leaders Summit on Climate), ABD emisyonlarını 2030 itibarıyla en az %50 oranında azaltacağı taahhüdünde bulunurken birçok ülke de güncellenmiş iklim taahhütlerini açıkladı. Zirve'de konuşan Cumhurbaşkanı Erdoğan ise yeni bir iklim hedefi sunmadı; millet bahçelerinden, HES'lerden bahsetti ancak Paris Anlaşması'nın onaylanması konusunda hiçbir söz sarf etmedi.

ABD Başkanı Biden tarafından 22-23 Nisan tarihlerinde düzenlenen İklim Liderler Zirvesi (Leaders Summit on Climate), büyük sürprizler yaşatmasa da, önümüzdeki Kasım ayında Glasgow'da düzenlenecek COP26 İklim Zirvesi sürecine önemli bir momentum kazandı. Zirvede özellikle devlet liderlerinin verdiği pozitif mesaj ve işbirliği dilekleri, iklim eyleminin, pandemi sonrası dönemin uluslararası politika konularının başında olacağını gözler önüne seriyor. Bunun yanı sıra, Zirve sadece mesajlardan ve iyi niyet dileklerinden ibaret de değildi.

Gezeğin ateşini düşürmeye önemli katkı sağlaması beklenen somut bazı adımlar ve özellikle yeni iklim planları da açıklandı. ABD, Birleşik Krallık, Çin, Japonya, Güney Kore ve AB, 2030 yılına kadar emisyonlarını yarıya indirecek yeni iklim planlarını uluslararası kamuoyuyla paylaştılar. Climate Action Tracker tarafından sıcaklığı sığaltma yapılan bir analiz, Zirve sırasında verilen iklim taahhütleri ile birlikte, emisyon açığının %12 ila 14 arasında kapandığını ifade ediyor. Zirve'nin hemen başında Biden'ın ABD emisyonlarını 2030 itibarıyla en az %50 oranında

azaltma sözü ülkenin 2015 Paris Anlaşması kapsamındaki taahhüdünü iki katından fazla artırdı. Biden Zirve'yi iklim değişikliği konusunda küresel işbirliğini teşvik etmek adına bir araya getirmişti. Zirve sırasında dünya liderlerine "Bu cesaret verici bir başlangıç. Gerçekten 'gerçek' bir ilerleme kaydetmeye başlıyoruz" dedi.

Sınırda Karbon Düzenlemesi

AB ve Birleşik Krallık da Zirve'nin hemen öncesinde açıkladıkları planları dünya kamuoyu ile paylaştı. %55 azaltım hedefini içeren 2030 İklim Planı'nı Zirve'den bir gün önce onaylayan AB, Zirve'de de dünyaya ve ticari partnerlerine "Emisyonlarınızı azaltın, yoksa emisyon vergisi geliyor" mesajını verdi. Gerçekten Zirve bir yandan devam ederken, Brüksel'in gündeminde yine Sınırda Karbon Düzenlemesi Mekanizması (Carbon Border Adjustment Mechanism - CBAM) vardı. Nasıl bir mekanizmanın kurulacağı henüz tam olarak ortada olmasa da, AB'nin 2030 planının önemli hedeflerinden biri olan CBAM hızlıca hayata geçecek gibi görünüyor. Biden'ın son zamanlarda iklim konusunda yoğun diplomatik çaba sarf ettiği ülkelerden biri de Japonya'ydı. Bu çabaların sonucunda Japonya Başbakanı Yoshihide Suga, ülkenin emisyonlarını 2030 itibarıyla 2013 seviyelerine kıyasla %46-%50 oranında azaltma sözü verdi. Dünyanın en büyük beşinci yayıncısı olan Japonya, daha önce yetersiz olarak eleştirilen bir hedef olan %26'lık bir azaltım taahhüdünde bulunmuştu. Zirvede Suga, "Japonya dünya çapındaki karbondan arındırma konusundaki liderliğini göstermeye hazır" dedi. ABD gibi Japonya da 2050 itibarıyla net sıfır emisyonla ulaşma sözü verdi.

Bolsonaro: Zirve'den Önce; Zirve'den Sonra

Brezilya Devlet Başkanı Jair Bolsonaro, iklim değişikliğine yönelik geçmiş tutumundan farklı olarak, ülkedeki yasadışı ormansızlaşmayı 2030 itibarıyla durdurma; karbon nötrliğini ise 2050 itibarıyla sağlama sözü verdi. Bolsonaro daha önce ülke ormanlarının korunmasını eleştirmiş ve Paris Anlaşması'ndan çekilmekle tehdit etmişti. Brezilya, Biden yönetiminden Amazon yağmur ormanlarında koruma çalışmaları için 1 milyar dolar talep



Zirve'den Notlar

2004 yılından beri uluslararası alanda ekonomik gelişme ve yoksulluk azaltma gibi faaliyetlerde bulunan ABD resmi dış yardım kuruluşu Millennium Challenge Corporation da artık iklim değişikliğini önceliklendirmek üzere yatırımlarda bulunacak. Bu ajansın faaliyetleri kapsamında iklim finansmanı önceliklendirilecek.

ABD aynı zamanda gelişmekte olan ülkelerin net sıfır emisyon stratejilerini geliştirmelerini, US Aid ile beraber destekleyecek. Global Climate Ambition Initiative ismiyle Zirve'de ilan edilen girişim çerçevesinde, Güney Asya ülkelerinde ve Afrika'da temiz enerji inisiyatifleri de desteklenecek. Tarım gibi alanlarda doğal iklim çözümlerini içeren projeler geliştirilecek ve kalkınmakta

olan ülkelere bu projeleri hayata geçirmeleri için destekler verilecek.

Zirve sırasında ayrıca Net-Sıfır Emisyon Üreticileri Forumu kuruldu. Küresel petrol üretiminin %40'ını sağlayan ABD, Kanada, Norveç, Katar ve Suudi Arabistan, net sıfır emisyon stratejileri geliştirmek ve uygulamak için bir araya geldiklerini duyurdular.

ABD ve Hindistan, iklim ve temiz enerji alanında işbirliklerini artıracıklarını açıkladılar. ABD Hindistan'ın 2030'da 450 GW yenilenebilir enerji hedefini hem finansman hem de teknoloji transferi yoluyla destekleyecek. ABD benzer desteği Kolombiya, Şili ve Kosta Rika'ya da verecek. Bu ülkeler 2030'a kadar %70 yenilenebilir enerji hedefliyor.

etmişti. Ancak Bolsonaro'nun sözü sadece bir gün sürdü. Daha bu sözlerin üzerinden 24 saat geçmeden Bolsonaro, 2020 yılında 2,6 milyar Brezilya reali olan çevre harcamalarının 2 milyar reale düştüğü 2021 bütçesini imzaladı. Bu harcama yıl boyunca değiştirilebilir ancak çevre aktivistleri bu tavrı Bolsonaro hükümetinin çevre konusundaki cahillane ve pervasız tutumunun bir başka yansıması olarak yorumluyor.

Kanada Başbakanı Justin Trudeau ise, Kanada'nın emisyonlarını 2030 itibarıyla 2005 seviyelerine kıyasla %45 azaltacağını taahhüt etti. Zirvede Trudeau, "2050 itibarıyla net sıfıra ulaşma yolculuğumuzda planımızı sürekli olarak güçlendirecek ve daha da fazla eylemde bulunacağız" dedi.

Hindistan Başbakanı Narendra Modi yeni bir hedef belirlemedi, ancak ülkenin 2030 itibarıyla 450 gigawatt yenilenebilir enerji kurma taahhüdünü yeniden doğruladı. Modi ayrıca bir Hindistan-ABD 2030 için İklim ve Temiz



“Türkiye'nin iklim değişikliği konusundaki 'değersiz yalnızlığı' giderek bir unutulmuşluğa dönüyor. Paris'i onaylamayan, Zirve'de yaptığı konuşmada yeni bir iklim hedefi sunmayıp, millet bahçelerinden ve HES'lerden söz ederek hiçbir somut ve evrensel olarak kabul edilebilir iklim eylemi açıklamayan Türkiye Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'a yönelik eleştiriler bile Zirve haberlerinde bir yer bulmadı”

Enerji Gündemi Ortaklığı duyurusunda bulundu. Hindistan, Çin ve ABD'nin ardından dünyanın üçüncü en büyük emisyon kaynağı.

Kömüre Bir Darbe Daha

Çin Devlet Başkanı Xi Jinping, 2030'dan önce emisyonlarının zirve yapacağını ve 2060 itibarıyla karbon nötr hale geleceği taahhüdünü yeniden teyit etti. Çin ayrıca, önümüzdeki beş yılda emisyonları kısmaya başlayacağını ve 2026 sonrasında da azaltıma başlayacağını açıkladı. ABD ve Çin, ticaret ve insan hakları gibi konulardaki anlaşmazlıklara rağmen iklim değişikliği konusunda işbirliği yapmayı kabul etti. Bu karar pratikte, dünyanın en büyük kömür pazarlarından biri olan Çin'in kömürden çıkışa başladığının göstergesi olarak kabul ediliyor. Güney Kore Başkanı Moon Jae In ise, Güney Kore'nin denizsızı kömürle çalışan elektrik santrallerinin kamu finansmanına son vereceğini ve daha güçlü bir emisyon azaltım taahhüdü açıklayacağını söyledi. Zirve'de bir konuşma yapan Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin, önümüzdeki 30 yıl içinde ülkenin emisyonlarını “önemli ölçüde” azaltma sözü verdi ve Rusya'nın küresel emisyon azaltımında büyük katkı sağladığını söyledi. Putin ayrıca, ülkenin 1990 yılına kıyasla emisyonlarını neredeyse yarı yarıya düşürdüğünü açıkladı ve karbondioksitten 84 kat daha güçlü bir seragazı olan ve iklim değişikliğinin ana nedenlerinden biri olan metanın küresel olarak azaltılması çağrısında bulundu. Putin Zirve'de “Gezegeneğimizin kaderi, her ülkenin kalkınma beklentileri, insanların refahı ve yaşam kalitesi büyük ölçüde bu çabaların başarısına bağlı” dedi.

Zirve'nin özellikle ikinci gününde ABD'nin

hemen hemen her bakımı ve sektör temsilcileri konuşmalar yaptı ve kendi sektörleri özelinde detaylı planlar açıkladılar. Bu planlar bir yandan ABD ekonomisini dönüştürmeyi -örneğin tüm ABD'yi elektrikli araç şarj istasyonları ile donatmayı- amaçlarken, diğer bir yandan ise yurtdışında gelişmekte olan ülkelerde benzer işbirliklerini desteklemek üzerine yoğunlaştı.

Bazı ülkeler Zirve'ye ev sahipliği yaptığı ve ABD'yi Paris Anlaşması'na geri getirdiği için Biden'a övgüde bulundu. Eski Başkan Donald Trump yönetimi anlaşmadan çıkmış ve emisyonları azaltmaya yönelik tüm federal çabaları durdurmuştu. Almanya Başbakanı Angela Merkel Zirve'de, “ABD'nin iklim politikasında bizimle birlikte çalışmaya geri döndüğünü görmekten çok memnunuz, çünkü dünyanın sizin katkınıza ihtiyacı olduğuna dair hiçbir şüphe olamaz” dedi.

Türkiye'nin İklim Politikası Aynı Tas Aynı Hamam

Hal böyle iken, Türkiye'nin iklim değişikliği konusundaki “değersiz yalnızlığı” giderek bir unutulmuşluğa dönüyor. Paris'i onaylamayan, Zirve'de yaptığı konuşmada yeni bir iklim hedefi sunmayıp, millet bahçelerinden ve HES'lerden söz ederek hiçbir somut ve evrensel olarak kabul edilebilir iklim eylemi açıklamayan Türkiye Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'a yönelik eleştiriler bile Zirve haberlerinde bir yer bulmadı. Nitekim hiçbir uluslararası basın kuruluşu, Liderler Zirvesi haberlerinde Türkiye'den bahsetmedi.

Cumhurbaşkanı Erdoğan, katkı beyanına göre 2012-2030 yılları arasında 1 milyar 920 milyon ton seragazı emisyonunun engelleneceğini söyledi. Son 18 yılda orman varlığını 20,8 milyon hektardan 23 milyon hektara çıkardıklarını belirten Erdoğan, “Sıfır Atık Projesi ile atıkların geri kazanım oranını 2035'te %60'a taşıyacağız” dedi. Türkiye'nin bugün yenilenebilir enerjide bölgesinde lider ülke konumunda olduğunu ifade eden Erdoğan, “Hidroelektrik santral kurulu gücünde Avrupa'da ikinci, dünyada dokuzuncu sıradayız. Millet bahçeleri projemizle yeşil alanlarımızı hızla artırıyoruz. Açık denizlerde koruma alanları ilan edilme meselesini de gündemimize almak gerektiğine inanıyorum” şeklinde konuştu. ○



Geleceği Sürdürülebilirlikle Şekillendiriyoruz

Küresel sürdürülebilirlik hedeflerini kurumsal ilkelerimiz olarak benimsiyoruz. Tüm iş süreçlerimizi çevre, sosyal ve yönetim başlıkları altında ele alarak geliştiriyoruz ve "Geleceği Tüketmeden Üretiyoruz". Sürdürülebilir üretim ve sorumlu tüketim metodlarımız, yenilenebilir enerji üretimimiz ve entegre geri dönüşüm tesisimizle, daha sürdürülebilir bir geleceği iş ortaklarımızla birlikte şekillendiriyoruz.



Jan Gehl: “Şehirlerimizi İnsanlar İçin Geliştirelim”

Dünyaca ünlü Danimarkalı mimar ve kentsel tasarımcı Jan Gehl, 1960’lardan bu yana modernizm ve kentler üzerine yaptığı çalışmalarla çığır açan bir uzman. “Kentleri insancillaştırmak” şeklinde iki kelimeyle özetleyebileceğimiz Gehl’in yaklaşımı, Kopenhag’dan Moskova, Adelaide, Sydney ve Melbourne’a kadar onlarca şehrin kaderini değiştirdi. Son kitabı “Cities for People”, Erdem Erten’in çevirisiyle “İnsan İçin Kentler” adı altında Türkçe olarak yayımlanan Jan Gehl’e kulak vermekte sonsuz fayda var...

Bu sayıdaki konuğum dünyaca ünlü Danimarkalı mimar ve kentsel tasarımcı Jan Gehl. Gehl, 1960’da Danimarka Kraliyet Güzel Sanatlar Akademisi Mimarlık Fakültesi’nden mezun olduktan sonra birkaç yıl mimar olarak çalışmış. Psikolog olan Ingrid Mundt ile evlenmesinin ardından Gehl’in ilgi alanı kentte insan unsuruna kaymış. 1966 yılında mezun olduğu Akademiye araştırmacı, daha sonra da öğretim üyesi olarak geri dönen Gehl, eşiyile birlikte insan odaklı kentler üzerine çalışmaya başlamış.

Bu çalışmaların ilk ürünü 1971’de basılan “Life Between Buildings” kitabı oldu. Daha sonra 1994’te “Public Space and Public Life” ve “Places for People”; 2000’de “New City Spaces”; 2006’da “New City Life”; 2010’da “Cities for People” ve 2013’te “How to Study Public Life” kitapları yayımlandı. 2020 yılında “Cities for People” kitabı Erdem Erten’in çevirisiyle “İnsan İçin Kentler” adı altında Türkçe olarak yayımlandı. Yazarına çeşitli ödüller kazandıran kitap, sürdürülebilir kentler üzerine en etkileyici kitaplardan biri. Türkçe dahil bu kitap 36 dile çevrilmiş. Slovenya, Bangladeş ve Litvanya çevirileri üzerinde de çalışmalar devam ediyor.

Biraz biraz, mimarlık ekseninde kişisel hikayenizden bahsedebilir misiniz?

1960’larda Batı’da şehirler mimaride modernizm ve araba istilasma uğradı. Modernizm hareketinin başlangıcı 1920-1930’lara kadar gider ama dünyaya yayılması İkinci Dünya Savaşı sonrası buldu. Şehirler çok çabuk büyüyor ve bu iki yeni paradigma şehirlere hükmediyordu. Sonuç olarak şehirler son derece keyifsiz bir şekilde geliyordu. Bu yanlış gelişmenin bir nedeni de şehir planlarının insan ögesini görmezlikten gelmelerinden kaynaklanıyordu. 1960’lar şehir planlaması açısından en berbat çağıdı.

1961’de bir psikologla evlendim ve evimizde yeni bir sohbet alanı açılmış oldu. Genç psikologlar bize geldiklerinde mimarlıkta modernizmin ve şehirlerde yaşam kalitesi üzerinde tartışılırdı. Ve hep şu noktayı merak ederlerdi: Siz mimarlar binalarımızı tasarlarırken insanlarla, insanların yaşantısıyla neden ilgilenmiyorsunuz? Mimarlık fakültelerindeki derslerde insan ögesi neden hiç ele alınmaz? Bu tartışmalar ve sorular karşısında eşim ve ben büyümekte olan Kopenhag’da yeni semtlerdeki gelişmeleri çok yanlış buluyor, üzülmeye başlıyorduk.



Sibel BÜLAY
sibel.bulay@gmail.com

Bu gelişmeler karşısında eşim ve ben şehirde insan konusu üzerine araştırma yapmaya başladık. Eşim Danimarka Yapı Araştırma Enstitüsü’nde konut üzerine çalışıyordu. Bu çalışmalarını sonucu “Living Environment: Psychological Aspects of Housing” (Yaşam Ortamı: Konutun Psikolojik Yönleri) isimli kitabı yazdı. Ben de ilk kitabım olan “Life Between Buildings” (Binalar Arası Yaşam) yazdım. Bu kitap şehirleşme konusunda klasiklerden sayılıyor ve bu yıl kitabım başlığının 50. yılı kutlanacak. Bu kitap 30 kez basılmış ama ilginç olan, son 15 baskı son 10 yıl içinde olmuş. Yani 40 yıl sonra kitaba, yani konuya olan ilgi daha da artmış. “Binalar Arası Yaşam” kitabımı yazarken amacım mimarinin insan yaşamı üzerinde büyük etkisi olduğuna ama buna rağmen insan yaşamı konusunun hiç önemsenmediğine dikkat çekmek, bu gerçeği vurgulamaktı. 2010’da yazdığım “İnsan İçin Kentler” kitabımda aynı konuyu işledim ama arada 40 yıllık araştırmamın birikimi ve çok sayıda projenin sonuçlarından öğrendiklerimiz var.

Bugün mimarlık eğitiminde insan ögesi işleniyor mu?

Evet işleniyor ve bugün mimarinin insan yaşantısı üzerindeki etkiyi ve insan ölçeğinin önemini daha iyi anlıyoruz.

Bu konuya ilginin çok arttığını da görüyoruz. Bahsettiğim bu iki kitap dünyanın çeşitli mimarlık fakültelerinde okutuluyor. Bunun yanı sıra yapı formuna olan ilginin de arttığını görüyoruz. Yıldız mimarların acayip acayip binalar tasarladığını görüyoruz. Yani aynı anda iki akım görüyoruz: Biri mimaride form, diğeri mimari ve şehir planlamada bütüncül bir yaklaşım. Mimarlık bölümlerinde bu iki akım arasındaki çekişmeyi görmek mümkün.

Mimaride formdan bahsettiğinizde aklıma Dubai geliyor...

Benim için Dubai son derece sıkıcı, hiç ilginç olmayan bir yer. Dubai hem modernizmin hem araba merkezli şehir planlamasının en uç hali, en uç uygulaması. Dubai’ye her gidişimde, ki oraya isteyerek gittiğim söylenemez, orası bana eşimin tuvalet masasında dizili parfüm şişelerini anımsatıyor. Orada çalışan her mimar birbirinden tuhaf şekiller üzerinde çalışmış. Ve bütününe baktığımda, yani insan ögesini göz önünde bulundurduğunda sonuç felaket, hatta korkunç. Aralarında ilginç parfüm şişeleri olabilir ama geneli çilgün bir ilgi çekme ihtiyacını yansıtıyor. “Bana bak” diye haykırarak formların ilgi çekme merakı. Yaşam kalitesinin tamamıyla göz ardı edildiği bir şehir. Hiç düşünülmemiş. Dubai’den hiç hoşlanmıyorum. Bana çok itici geliyor.

Bir konuşmamda Dubai ve Venedik’i karşılaştırmıştım. Bu birbirinden çok farklı olan iki şehrin özellikleri nedir? Venedik insan ölçeğinde bir kent; insanlar yürüyor veya deniz ulaşımını kullanıyor. Kent meydanları cıvı cıvı, hayat dolu. Venedik çok hoş bir şehir. Orada yürümek insana büyük keyif veriyor. Venedik insanlar tarafından insan ölçekli olarak tasarlanmış. Dubai ise gösteriş amaçlı geliştirilmiş.

Kopenhag her yıl “Dünyanın En Yaşanabilir Şehri” listesinde yer alıyor. Ama 1960’lardaki fotoğraflarına baktığımda arabaların tıkağı caddeleri görüyorsunuz. Bu değişim nasıl gelişti?



“Bir şehri değiştirmek istiyorsan önce karar vericileri bilinçlendireceksin. Konuya yaklaşımı değiştireceksin. Bilinç arttıkça insanlar şehri değiştirmek için çabalayacaktır. Tekil projeler, proje başarıyla tamamlansa bile, şehirde değişime yol açmaz”

Kopenhag’da değişim 50 yıl önce başladı. İlk yayalaştırma 1962’de Stroget Caddesi’nin trafiğe kapatılmasıyla başladı. Benim o gelişimde bir katkı olmadı. Ama daha sonra Kopenhag’ın “insancillaştırılması” girişimlerine büyük katkılarımız oldu. Bu konuda araştırmaların var ve çokça rapor, makale yazdım. Ve şimdi, 50 yıl sonra, Kopenhag dünyanın en yaşanabilir kentlerinden biri. Şehir yönetimi de bunun bizim sayemizde gerçekleştiğini söyleyecek kadar nazikler. “Biz” dediğim Danimarka Kraliyet Güzel Sanatlar Akademisi. Yıllarca dünyada yaşanabilirlik konusu üzerinde çalışan tek merkez bizdik. Ve biz Kopenhag’da siyasileri, akademisyenleri, şehir planları araştırmalarımızla, raporlarımızla etkileyebildik. Anlayışlarımızı değiştirdik. Ve böylece şehrin değişimini sağladık. Demem o ki bir şehri değiştirmek istiyorsan önce karar vericileri bilinçlendireceksin. Konuya yaklaşımı değiştireceksin. Bilinç arttıkça insanlar şehri değiştirmek için çabalayacaktır. Tekil projeler, proje başarıyla tamam-

lansa bile, şehirde değişime yol açmaz. İnsanların düşünce tarzını, görüşünü değiştirdiğimizde, mimari ve yaşam kalitesi arasındaki bağı anladıklarında, iyi bir altyapı geliştirebilir. Danimarka’nın her köşesine bu yaklaşımın yayıldığını görüyorum. Avustralya ve Yeni Zelanda’da da insan odaklı kentler konusu üzerinde çok çalışmalarım oldu. Danimarka’dan sonra mimari ve şehir planlamada insan unsuru konusunda ilk heyecanlanan Avustralya ve Yeni Zelanda oldu. Hem Avustralya’da hem de Yeni Zelanda’da çok çarpıcı bir değişimin gerçekleştiğini gördüm. Avustralya’da Perth, Adelaide, Melbourne ve Sydney insan odaklı kent olmak için aralarında yarışıyorlar. Bu da ilginç bir gelişme.

2019’da Adelaide, Sydney ve Melbourne en yaşanabilir şehirler listesinde yer almıştı. Yani oradaki çalışmalarınız başarılı olmuş. Bu şehirleri gezme fırsatım olmuştu ve yerel halkın şehirlerinin bu gelişiminden çok memnun olduğunu yakından gördüm.

Bu kentlerdeki değişim gerçekten inanılmaz. Hatta şaşırtıcı! 1985’te Melbourne felaket bir yerdi. Yaşam kalitesini artırmak için çok çalıştılar. Önerilerimizin hepsini titizlikle uygulayarak daha insani, daha sevimli, daha güzel bir kent olmayı başardılar. Melbourne çok daha canlı, ekonomisi daha güçlü, daha sağlıklı, daha yeşil daha keyifli bir yer oldu. Bu insan odaklı yaklaşımın artıları çok. Bugün Melbourne dünyanın en yaşanabilir kentlerinden biri. Her yıl yaşanabilirlik listelerinde ilk beş arasına giriyor. Ve bence güney yarımkürenin en yaşanabilir, en keyifli kenti Melbourne.

Türkiye’de Konya Büyükşehir Belediyesi şehir merkezinde, araba trafiğinin rahat akması için 10 yılda 65 köprülü kavşak ve altgeçit inşa etti. Çok sayıda kentte benzer manzaralarla karşılaştım. Araba altyapısına 65 altgeçitlik yatırım yapan bu kent çok zengin olsa gerek. 65 altgeçide harca-

nan paralarla acaba başka ne yapılırdı? Bunları inşa etmek için, yani araba altyapısına yapılan harcamalar için, nelerden vazgeçildi? Çünkü bu çok pahalı bir yatırım. Çok daha yararlı yatırımlar olabilirdi. 60 yıldır dünyanın her köşesinde; Kuzey Amerika, Güney Amerika, Avustralya, Avrupa, Asya'da yürüttüğüm çalışmalardan şunu öğrendik: Neye yatırım yaparsan onu davet etmiş oluyorsun. Daha çok yol yapmak daha çok trafiğe neden oluyor. Toplu taşımaya yatırım yaptığımızda toplu taşıma kullanımı artıyor. Bisiklet ve yaya altyapısına yatırım yapıldığında bu yolların kullanımının arttığını çok kentte gördük. Kamu alanlarına yatırım yapıldığında kent yaşamının canlandığını görüyoruz. Yani çalışmalarımızdan çıkarttığımız çok önemli bir ders: Nereye yatırım yaparsan, hangi ulaşım modeline yatırım yaparsan, orası gelişir.

Kopenhag'ı ilginç bir yer yapan gerçek şu ki, yatırım insana, yaya ve bisiklet altyapısına, toplu taşımaya yapıyor. Böylece arabayla Kopenhag'a gelmek cazibesini kaybediyor. Benim de arabam var ama Kopenhag içinde bir yere gitmek için arabamı kullanmayı hiç düşünmüyorum çünkü, araba şehir içinde sorun oluyor. Gideceğim yere göre bisikleti, otobüsü veya metroyu tercih ediyorum çünkü, çok daha rahat, çok daha kolay. Kopenhag'da yaşayanların bakış açısı değişti. Kopenhag'da şehir içinde otopark sayıları çok azaltıldı. Arabayı park edecek yer bulamayanlar şehir içine arabayla gelmekten vazgeçiyor. Aynı zamanda yollar daraltıldı. Beş şeritli caddelerin çoğu tek şeride indirildi. Böylece yol güvenliği de artmış oldu. Şehir çok daha güzelleşti. Araba kullanımıyla beraber sorunlar da artıyor. Hava kirliliği, gürültü kirliliği, yakıt kullanımı artıyor ve bununla beraber iklim sorunu büyüyor. Tabii arabayı şehir içinden tamamıyla yok edemezsiniz. Arazi kullanımını ve ulaşım planlamasını şehir içinde araba kullanımını gerektirmeyecek şekilde yapmak gerek.



Ulaşım altyapısına yatırım yaparken sosyal adaleti de gözlemek gerekmez mi?

Evet, kesinlikle. Bu konuda Güney Amerika'dan iki örnek paylaşmak istiyorum. İlki Brezilya'nın **Curitiba** kentinden. 1970'lerde belediye başkanı **Jaime Lerner** mimar ve şehir plancısıydı. Curitiba çok çabuk büyüyordu ve Lerner şehrin planlı olarak gelişmesini çok önemsiyordu. Şehir merkezine otobüs koridorları geliştirildi ve şehir bu koridorların etrafında gelişti. Lerner, **metrobüs sistemini** geliştirdi ve bu koridorlarda metrobüsler çalıştı. Metrodan çok daha ucuza inşa edilen bu sistem trafik ışıklarında öncelikli olduğundan, durakların dışında durmadan şehir içinde hızlıca yol alıyor. Yeni inşaatlar hep otobüs koridorlarına yürütme mesafesinde yapıyor. Böylece şehir içinde araba kullanmaya gerek kalmıyor.

Diğer örnek Kolombiya'nın **Bogota**

kentinden. Belediye başkanı **Enrique Penalosa**, Bogota halkının %20'sinde araba olduğuna dikkat çekiyor. Ama ulaşım yatırımlarının neredeyse tümü araba altyapısına, yani %20'yi mutlu etmek için harcanıyor. Şehrin ekonomisini iyileştirmek için yatırımlar araba sahibi olmayan %80'lik nüfusun ihtiyacını karşılamak üzere kullanılmalı. Maddi durumu düşük veya daha altında olan %80'in hareketliliğini artırarak, şehrin farklı yerlerindeki iş imkanlarına ulaşması sağlanabilir. Bu nedenle Penalosa, kaldırımlara, bisiklet altyapısına ve metrobüs sistemine yatırım yaptı. Halkın şehir içinde hızlı ve kolay dolaşımını sağlandığında daha fazla iş imkânına erişmesi de mümkün oluyor. Anneler, babalar 4-5 saatte yollarda geçireceklerine evlerinde, çocuklarıyla beraber oluyor. Penalosa, yoksul mahallelerde parklara, çocuk oyun alanlarına, sokaklara, kaldırım ve bisiklet yollarına da daha çok yatırım yaptı.

Penalosa, "Çocuklar için başarılı bir şehir kurabilirsek herkes için başarılı bir şehre sahip oluruz" demişti.

Halkın iş bulması için yapılan yatırımlar ekonomiyi iyileştiriyor. Aile ekonomisinin iyileşmesi de şehrin ekonomisini canlandırıyor. Kolombiya'da çok sayıda kentte ilginç çalışmalar görü-

Doğayla Uyumlu Yatırımlarla Gelecek Enerji Dolu

Borusan EnBW Enerji olarak tamamı yenilenebilir enerji tesislerimizle, bugün ve yarının dünyasını sürdürülebilir şekilde aydınlatmak için doğal ve sosyal çevreyle uyumlu, temiz enerji üretiyoruz.



“60 yıldır dünyanın her köşesinde; Kuzey Amerika, Güney Amerika, Avustralya, Avrupa, Asya’da yürüttüğüm çalışmalardan şunu öğrendik: Neye yatırım yaparsan onu davet etmiş oluyorsun. Daha çok yol yapmak daha çok trafiğe neden oluyor”



karşıydı. Kopenhag, bu yaklaşımı erken benimseyen kentlerden oldu ve bu sebeple şehir keyifli bir şekilde gelişti. Bu 50 küsur yıl içinde insan odaklı kent kavramına ilginin arttığını görüyoruz. İnsanlar ne demek istediğimizi yeni yeni anlıyor. Evet, paradigmaları değiştirmek zaman alıyor. Ama bütün dünyada bir değişimin emarelerini görüyorum. Amerika’da, Avustralya’da şehir içinde araba kullanımı düşüyor; bisiklet kullanımı artıyor. Bunlar hep güzel gelişmeler. Dubai modelinden uzak gelişmeler.

yoruz. Bu gelişimler fazla sayıda araba ve kötü planlama ile zorlanan kentlere umut oluyor.

Siz şehir ulaşımında önceliğin sırasıyla yaya, bisiklet ve toplu taşıma olması gerektiğini söylüyorsunuz. Paris Sorbonne Üniversitesi’nde Profesör Carlos Moreno, “15 Dakikalık Kent” modelini geliştirdi. Bunu gördüğümde siz aklıma geldiniz. Moreno da yaya ve bisiklete öncelik veriyor. Ve bunun mahallede sosyalleşmeyi güçlendirdiğine inanıyor. 60 yıldır savunduğunuz insan odaklı kent yaygınlaşıyor.

15 dakikalık kentte yürüterek veya bisikletle ihtiyacı karşılamak çok doğru bir gelişme ve bu gelişme beni çok mutlu ediyor. 60 yıl önce ilk çalışmaların modernizme, arabaya ve şehir planlamadaki teknokrat yaklaşımına

kent hayatını tamamıyla bitirdi. Kaldırım diye bir şey kalmamıştı. İnsanlar binaların dibinden, araba ve bina arasında kalan daracık koridorlardan geçmek zorunda kalıyordu. Dediğim gibi, şehir içinde yaşam kalmamıştı.

Yöneticiler Moskova’nın daha insancıl bir yer olmasına karar verince beni aradılar. Moskova’nın tekrar arabaya değil, Moskovahlara iade edilmesini istiyorlardı. Kontrolü arabalardan geri alıp tekrar Moskovahlara vermek istiyorlardı. Bizim inceleme yapıp sorunları belirlememizi istediler. Oradaki siyasi sistem farklı çalışıyor. Bizim önerilerimizi hemen uygulamaya koydular. Park etmeye ciddi sınırlandırmalar getirdiler. Sokaklardaki trafik şeritleri azaltıldı. Kaldırımlar genişletildi. Kaldırımlara, yeşil alanlara, tarihi mekanlara park etmek yasaklandı. Ağaç dikildi ve banklar yerleştirildi. Şaşırtıcı bir değişime tanık olduk. 2012’de başladık ve 2018’e geldiğimizde mucize gerçekleştirmişlerdi. Bu kadar hızlı hareket etmelerinin nedeni 2018’de FIFA Dünya Kupası’nın Moskova’da yapılacak olmasıydı. Turistler gelmeden şehri güzelleştirmek, düzene sokmak istediler ve bunu başardılar. Aynı şey Münih’te olmuştu. Olimpiyatların Melbourne’da yapılacağı duyurulduğunda; Atlanta, Los Angeles, Seul, Tokyo gibi büyük uluslararası etkinliklerin yapılacağı kentler bunu şehre çekidüzen vermek için, yaşam kalitesini artırmak için bir fırsat olarak görüyor. Bu da güzel bir gelişme. Bana keyif veriyor.

Gelişmekte olan ülkelerde insan odaklı çalışmalara yönelmeliyiz. Bu çalışmalar hem daha hesaplı hem de yaşam kalitesini yükseltiyor. Böylece şehirler daha güvenli, daha yeşil, daha sağlıklı oluyor. İnsanların hareketliliği artıkça ekonominin de iyileştiğini görüyoruz. Penalosa’nın söylediği çok doğru. İnsanların, özellikle yoksul kesimin hareketliliğini artırdıkça iş imkanları da artıyor. Doğru planlama yapıldığında şehir daha hareketli, daha çekici oluyor. Şehirlerimizi insanlar için geliştirelim! ○



İyilikle güçlenecek yarınlar için çevreyi korumaya devam ediyoruz

P&G olarak insanı veya çevreyi olumsuz etkileyebilen sorunlara şirketlerin tepkisiz kalamayacağına, markaların da kurumsal vatandaş olarak sorumlulukları olduğuna inanıyoruz. Bu bakış açısıyla ve dünyada olumlu anlamda fark yaratma amacıyla, markalarımızın da gücüyle kendimizi dünyada iyiliğin ve gelişimin gücü olarak konumlandırıyor, iyilikle güçlenebileceğimize inanıyoruz. P&G olarak Türkiye’de ürünlerimizle ve topluma katkı programlarımızla yaşamları iyileştirmekten gurur duyuyor, tüm kalbimizle iyilik için bir güç olarak çalışmaya devam ediyoruz.



QR Kod aracılığıyla, tüm kurumsal vatandaşlık çalışmalarımız hakkında detaylı bilgi alabilirsiniz.

Çevre Hukukunun Akademi Kahramanları: Çevre Çalışmaları Akademisi

Çevre Çalışmaları Akademisi, bir yılda yayımladığı iki çevre hukuku kitabı ile kendi sloganlarıyla “üzerine düşeni yapıyor.” Kitapların editörleri olan Zerrin Savaşan ve Hakan Ünal üçüncü kitabın da yolda olduğunu belirtiyor ve herkese çağrıda bulunuyor: “Çevresel olarak sürdürülebilir bir geleceğin önkoşulu olarak tüm insanlığı, üzerine düşeni yapmaya davet ediyoruz.”

✍ Burcu GENÇ

Çevre Çalışmaları Akademisi'nden ve çalışmalarından biraz bahsedebilir misiniz?

[Çevre Çalışmaları Akademisi](#) (ÇAK), her şeyden önce gençler tarafından ve gençlere yönelik kurulan gönüllü bir çevre topluluğu. Nisan 2018'de gerçekleştirdiğimiz “Çevre Hukuku ve Politikaları Eğitimi Alanında Akademisyenlerin Kapasitesinin Yenilikçi Uygulamalarla Güçlendirilmesi” adlı bir TÜBİTAK 4005 projesinin bir ürünü olarak ortaya çıktı.

Proje, temelde çevre hukuku eğitimi

ve simülasyon etkinliklerinden oluşuyordu. Projede hedeflenenin ötesine geçerek canlı bir entelektüel atmosfer oluşturdu. Türkiye'nin farklı üniversitelerinden gelen birçok lisansüstü öğrenci ve akademisyenin birbiriyle bilgi ve tecrübe paylaşımında bulunmasına olanak sağlandı ve böylece de Akademi'nin tohumlarının atılmasına vesile oldu.

ÇAK, “Sen Sana Düşeni Yap!” (Pro Bono Omnibus!) sloganıyla ortaya çıktı. Sloganımızı çok önemsiyoruz ve sadece sözde kalmaması için de çalışıyoruz. “Çevre Hukuku ve Politikaları” başta olmak üzere çevrenin korunmasına dair diğer tüm alanlara gençlerin ilgisini artırmak, bu alanlarda Türkçe literatüre katkı yapmak ve çevre çalışmalarını ile gençleri akademik bir semsiye altında buluşturmak gibi amaçlarımız var.

Bu amaçlar doğrultusunda özellikle alanda çalışan akademisyenlerden bir network oluşturulması, çevrenin korunmasına ilişkin farklı alanlarda [webinar serileri/etkinlikler düzenleyerek](#) bu konuda bilincin gelişmesine katkı yapılması, sosyal

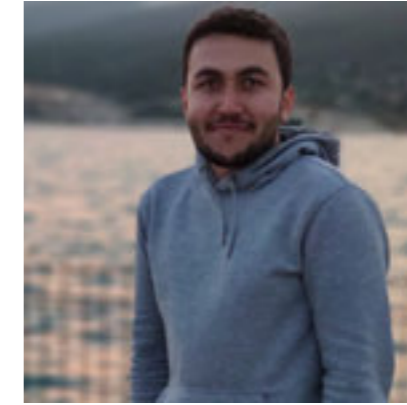


medya üzerinden akademik çalışmaların paylaşılması gibi faaliyetler yürütüyoruz.

Türkçe literatüre katkı bağlamında çevre hukuku ve politikalarına ilişkin kavramsal ve teorik bazı tartışmaları içeren “[Çevre Hukuku ve Politikaları: Kavramlar, Teoriler ve Tartışmalar](#)” başlıklı kitabı Şubat 2021'de Seçkin Yayıncılık'tan çıkardık.

İkinci kitabı ise [Türk çevre hukuku ve politikaları alanını](#) merkeze alan, kapsamlı, sistematik ve gelecek perspektifli bir eser olarak yine Seçkin Yayıncılık ile Mart 2021'de yayımladık. Üçüncü bir kitap ise uluslararası çevre hukuku ve politikaları alanında yine derleme kitap olarak hazırlandı ve yakın dönemde Yetkin Yayıncılık tarafından yayımlanacak.

Böylece, bu kitaplarla hem genel olarak “çevre hukuku ve politikaları”, hem de özel olarak “Türk çevre hukuku ve politikaları” ve “uluslararası çevre hukuku ve politikaları” alanlarında kaynak



Dante, İlahi Komedyası'nın Araf Bölümü'nde şöyle der: “Sen yapmazsan üzerine düşeni, başkasının iyiliğinden sana ne?” Çevre Çalışmaları Akademisi (ÇAK) da benzer bir mottodan hareket etmiş: “Sen Sana Düşeni Yap!” (Pro Bono Omnibus!)

olabilecek (araştırmacılar, karar alıcılar vs. için); ders kitabı (lisans-yüksek lisans-doktora öğrencileri için) olarak da kullanılabilir eserler oluşturulması amaçlandı.

“Çevre Hukuku ve Politikaları: Kavramlar, Teoriler, Tartışmalar” kitabında birçok farklı başlık bulunuyor. Küresel anlamda çevre hukuku bağlamındaki argümanlar ve tartışmalar nelerdir?

Kitabımız öncelikle akademimizin ilk kitabı olması açısından ayrıca önemli bizim için. Çevre hukuku ve politikaları alanında temel kavramları; onların teorilerini ve tartışmalarını merkeze alıyor. Kitapta her biri değerli akademisyen ve araştırmacılar tarafından yazılmış 20 bölüm bulunuyor. Kitabımız için bölüm çağrısına çıkarken kapsayıcı olmaya, alandaki çeşitliliği nitelikli çalışmalarla kitabımıza aktarmaya gayret ettik.

Kitapta öncelikle çevre hukuku ve politikaları alanında kullanılan bazı anahtar kavramlar, kullanım sıklıkları üzerinden retrospektif bir analizle ele alıyoruz. Daha sonrasında çevre hakkının kapsamından çevresel adalete, çevresel yönetimden çevre diplomasine, çevresel rejimlerden çevresel güvenli-

ğe ve çevresel barışa kadar alanın her noktaya dokunan bölümlere yer veriliyor. Yine özellikle son yıllarda önemi giderek artan çevre ve göç ilişkisine dair; çevresel göç, çevresel nedenlerle yerinden olanlar ve iklim hareketliliği bölümleri var. Bununla birlikte yeşil siyaset, yeşil ekonomi, yeşil siyasal düşünce, yeşil teknoloji gibi bölümlere kitapta yer vererek, alandaki çeşitliliği ve geniş kapsamı kitaba aktarmaya çalıştık. Öyle ki çevre ve etik, çevre ve eğitim, çevre ve edebiyat gibi ilgi çekici ve diğer konulara nazaran daha az çalışılan bölümlere kitabımızda yer verdik. Ayrıca çevre ve sağlık ile sonuç bölümünde ele alınan pandemi ve çevre ilişkisi, içinde bulunduğumuz şartların en güncel haliyle kitapta yer aldığı bölümler.

Dolayısıyla çevre hukuku ve politikaları alanına dair gerek kavramsal gerek teorik ve gerekse mevcut tartışmaları kitabımıza taşıdığımızı düşünüyorum. Umuyoruz kitabı okuyan akademisyen, araştırmacı ve öğrencilere bu alanda çalışmak için bir ilham olur.

“Türk Çevre Hukuku ve Politikaları: Düünden Bugüne ve Geleceğe” kitabı çok taraflı/çok paydaşlı derleme bir çalışma oldu. Sadece bu özelli-

Zerrin SAVAŞAN: Selçuk Üniversitesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü'nde Milletlerarası Kamu Hukuku alanında Doç. Dr. olarak çalışıyor ve aynı zamanda Üniversite'nin Erasmus ve Farabi Kurum Koordinatörlüğü görevlerini yürütüyor. Çevre Çalışmaları Akademisi kurucu ve yürütücüsü.

Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi mezunu olan Savaşan, yüksek lisans öğrenimini ODTÜ Avrupa Çalışmaları Programı'nda, doktora öğrenimini aynı üniversitenin Uluslararası İlişkiler Ana Bilim Dalı'nda tamamladı. Böylece, lisans ve yüksek lisans eğitimini, Türk hukuku, AB hukuku ve uluslararası hukuk ve uluslararası ilişkiler alanlarının birleşimi üzerine kurdu, uzmanlık ve çalışma alanı olarak da çevre hukukuna odaklandı. Doktora ve doktora sonrası araştırma için çevre hukuku üzerine çalışma yapan çeşitli üniversitelere gitme imkânı buldu ve bu üniversitelerin konu ile ilgili çalışmalarına katıldı. Başlıca çalışma alanlarını çevre hukuku merkezde olmak üzere, uluslararası hukuk, Avrupa Birliği hukuku ve Türk hukuku oluşturuyor. Söz konusu alanlarda çok [sayıda ulusal ve uluslararası yayını](#) bulunuyor.

Hakan ÜNAY: Göç Araştırmaları Vakfı'nda araştırmacı olarak görev yapan Ünal, Çevre Çalışmaları Akademisi Genel Koordinatörlüğünü yürütüyor. Lisansını 2017 yılında Selçuk Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü'nde tamamladıktan sonra Necmettin Erbakan Üniversitesi'nde aynı bölümde başladığı yüksek lisansına tez döneminde öğrenci olarak devam ediyor. Başlıca çalışma alanları, küreselleşme, çevresel göç, iklim nedeniyle yerinden olanlar ve sınırlardır. İlgili alanlarda birçok kitap bölümü, makale ve konferans bildirisi bulunuyor.

ğiyle bile çok değerli bir çalışma olduğunu düşünüyorum. Türk Çevre Hukuku'nda tartışılan güncel argümanlar nelerdir? Kitapta neler tartışılıyor?

Açıkçası kitapların çok taraflı oluşundan ve her anlamda çeşitlilik içermesinden bizler de çok memnunuz. Zaten üç kitaplık serimizi de bu çerçevede planlamıştık ki alana dair her konu, çevre hukuku ve politikaları odağında aktarılabilirdi. "Türk Çevre Hukuku ve Politikaları: Dünden Bugüne ve Geleceğe" serimizin ikinci kitabını oluşturuyor. Bu kitapta, başlıktan da anlaşılacağı üzere Türkiye'yi merkeze alarak bir tartışma ortaya koyduk. Bölüm yazarlarımızın da bu noktaya vurgu yapmalarını özellikle rica ettik. Toplam 17 bölümden oluşuyor ancak kitap çağrımızdaki bölümlerden birçoğuna da bölüm önerisi gelmediğini belirtelim. Kitabın içeriğini kısaca özetlemek isteriz lakin kitabın içeriği aynı zamanda tartışılan temel argümanlar sorunuza da cevap olacaktır.

Kitap çevre hukukunun temel ilkeleri ile başlıyor. Sonrasında tarihsel bir analize yer veriliyor ve Türk çevre hukuku ve politikalarını; 1923-1982, 1982-2005, 2005-2017 ile 2017 ve devamı olarak dört tarihsel aşamada aktarıyor. Çevresel sürdürülebilirliğin Türkiye'deki durumunun tartışıldığı üçüncü bölümde, Türkiye'de çevresel sürdürülebilirlik üzerine yazılmış lisansüstü tezler incelendi. Devamında Türkiye'de Çevresel Etkilerin Önlenmesi Hukuku ve ÇED Politikaları tartışılırken, bir diğer bölümde AB Çevresel Sorumluluk Direktifinin Türkiye'de uygulanmasına yer verildi.

Önce de ifade ettiğimiz gibi kitabımızda çeşitlilik sağlamaya çalıştık ve her noktaya değinmeye gayret gösterdik. Bu kapsamda çevre zararlarından Türkiye'deki gıda güvenliği ve sürdürülebilir tarım politikalarına, su diplomasısından tehlikeli atık politikalarına, ticaret çevre ilişkisinden madenlere, Türkiye'nin enerji stratejisinden mekânsal planlamada çevreye ve



"Westerlund, 'hukuk sürdürülebilir değilse, sürdürülebilir olmayan davranışları muhafaza eder' ifadesini kullanır. Sürdürülebilir çevre hukuku ve politikalarının oluşumu ise bu konuda çalışan, konusunda uzman donanımlı kişileri elzem kılıyor. Çevre alanında en çok ihtiyaç olan konu bu ve maalesef bu konuda eksiklikler devam ediyor"

iklim değişikliği müzakerelerine kadar birçok meseleye yer vermeye çalıştık. Yine Türkiye'deki çevre alanında çalışan bazı sivil toplum örgütleri ile bazı belediyelerin çevre politikalarına değinerek sivil toplumdan yerel yönetimlere kadar yelpazeyi genişlettik. Dolayısıyla kitapta Türk çevre hukuku ve politikalarına ilişkin konular, geçmiş ve günümüz bakış açıları ile ele alınarak geleceğe ilişkin de bir çıkarım sağlanmaktadır. Kitabın bütün öğrencilere ve akademisyenlere fayda sağlayacağını umuyoruz.

Son olarak eklemek ve vurgulamak istediğiniz bir şey var mı?

Westerlund (2008) "hukuk sürdürülebilir değilse, sürdürülebilir olmayan davranışları muhafaza eder" ("unless law is made sustainable, it protects unsustainable conducts") ifadesini kullanır. Sürdürülebilir çevre hukuku ve politikalarının oluşumu ise bu konuda çalışan, konusunda uzman donanımlı kişileri elzem kılmaktadır. Çevre alanında en çok ihtiyaç olan konu bu ve maalesef bu konuda eksiklikler devam ediyor.

Türkiye'de hukuk fakültelerinde çevre hukuku kürsülerinin kaldırılmış olması, çevre hukuku anabilim dallarının olmaması, çevre hukuku dersinin seçmeli ders olarak yer alıyor olması, doçentlik başvurularında hukuk temel alanı altında çevre hukuku alanının bilim alanı olarak yer almıyor olması gibi olumsuzluklar göz önünde bulundurularak; çevre hukuku üzerine çalışan akademisyen ve hukukçuların sayılarının artırılması yönünde adımlar atılmalıdır.

Son olarak, akademimizin sloganı olan "Sen sana düşeni yap! (pro bono omnibus!)" ile yola çıkarak ve ÇAK ekibini temsilen, "çevresel olarak sürdürülebilir bir geleceğin önkoşulu olarak tüm insanlığı üzerine düşeni yapmaya" davet ettiğimizi de bildirmek isteriz. Yapığımız çalışmaların bu amaca en iyi şekilde hizmet etmesi dileğiyle... ○

Suyun "Değeri" Ölçülebilir mi? "Ko au te awa, ko te awa ko au"*

Birleşmiş Milletler Dünya Su Kalkınma Raporu'nun (WWDR) 2021 yılının teması "Suya Değer Vermek" (Valuing Water) oldu. "Suyun değerini kontrol eden nasıl kullanıldığını da kontrol eder" sloganıyla sunulan rapor, suyun değerinin bilinmemesinin en büyük nedeninin atık su ve yanlış kullanımı olduğunu ortaya koyuyor.

Bu seneki Birleşmiş Milletler Dünya Su Kalkınma Raporu'nda, yaşamın temelini oluşturan bir kaynağa nesnel ve tartışılmaz bir değer atfetmenin zorluğuna rağmen, "değerinin" çeşitli yönlerini anlamak üzere suyun farklı boyutları mercek altına alındı. Özellikle artan kuraklık, nüfus artışı ve iklim değişikliği ile beraber bu konu daha da önemli bir boyuta kavuşuyor.

UNESCO Genel Direktörü Audrey Azoulay, suyun en değerli kaynak olduğunu söylüyor ve "mavi altına" iki milyardan fazla insanın doğrudan ulaşımının olmadığını altını çiziyor ve ekliyor: "Su, sadece hayatta kalmak için önemli değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bir role de sahip." BM Su Örgütü (UN Water) ve Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu (IFAD) Başkanı Gilbert F. Houngbo ise COVID-19'un yıkıcı etkilerinden dolayı suya doğrudan ulaşımın öneminin arttığını ancak asıl sorunun suya değer verilmemesinden kaynaklandığını dile getiriyor. Raporla su israfının ve dikkatsiz kullanımının "değer biçilemeyecek kadar" değerli olan suyun sadece maliyetine odaklandığımız için değersiz olduğunu düşünmemize neden olduğu belirtiliyor. Rapor, fiyat, maliyet ve değer gibi kavramların karıştırılmamasını, bu sebeple "su değeri" kavramının genişletilmesini öneriyor. Çünkü fiyat ve maliyet ölçülebilirken, "değer" (value) çok daha geniş bir anlama sahip ve sosyokültürel boyutlar içeriyor.

"Ben Nehirim"

Bugün, düşük ve orta gelirli 140 ülkede güvenli içme suyu ve sanitasyona yaygın erişim sağlanmasının maliyeti yıllık 114 milyar dolar. Ancak temiz suya güvenli erişimin çoklu sosyal ve ekonomik faydalarının değerlendirilmesi o kadar kolay değil, çünkü su bir emtia değil. Farklı alanlar ve zamanlarda önemi sürekli değişen bir kaynağa, sosyal, kültürel ve çevresel boyutlarını "hesaplayarak" bir değer vermek oldukça zor.



Örneğin; suya bağlı hastalıklar sebebiyle öğrencilerin her yıl kaçırıldığı 443 milyon okul günü nasıl fiyatlandırılabilir? Bu sebeple, bugün sahip olduğumuz düşünce yapısı ve araçları, yalnızca ekonomik boyutu göz önüne aldığı için suyun değerini düşürüyor.

Bazı yerli toplulukların tüm yaşamı suya bağlı iken, onların sosyal ve kültürel hayatının her alanını kaplayan suya, yalnız ekonomik bir perspektiften bakmak, suyun değerinin eksik "ölçülmesine" neden oluyor. Örneğin, Hindistan'da Ganj Nehri, insandan daha üstün bir canlı varlık olarak saygı görüyor. Aynı şekilde Yeni Zelanda'da Whanganui Nehri "dağlardan denize bölünmez ve yaşayan bir bütün" olarak Maorilerin yaşam alanlarını oluşturuyor.

Resmi olarak bölge halkının canlı müşteresi kabul edilen Whanganui Nehri Kabilesi'nin atasözüne kulak verelim: "Ko au te awa, ko te awa ko au" (Nehir ben, ben nehirim*).

Raporla, suyun değerini tüm yönleriyle ölçmek için farklı boyutlarının birlikte ele alınarak entegre bir yaklaşım geliştirilmesi gerektiği belirtiliyor. Bu tür bir yaklaşımın temel unsurlarından birinin, geçmişi ve cinsiyeti ne olursa olsun bütün paydaşların değerlendirme ve karar alma süreçlerine katılımının sağlanması olduğu belirtiliyor. Özellikle suyla doğrudan ilgili kişilerin görüşlerine alan açılması öncelikli olmalı çünkü, bu şekilde suyun çok boyutlu tarafına ışık tutulabilir ve farklı "değerleri" anlaşılabilir.

21 Mart Dünya Su Günü'nde yayımlanan rapor, karar vericilere sürdürülebilir su politikaları oluşturmak ve uygulamak için gerekli bilgi ve araçları sağlıyor. Aynı zamanda su yönetimini geliştirmek ve sürdürülebilir su yönetimini teşvik etmek için iyi uygulama örnekleri ve derin analizler sunuyor. Rapor, BM Su Örgütü üyelerinin ve ortaklarının çalışmalarına dayanarak, tatlı su ve sanitasyonun durumu, kullanımı ve yönetimi ile ilgili ana eğilimler hakkında da fikir veriyor.

Dünyayı Birlikte İyileştirme Zamanı!

Anadolu Efes Kurumsal İletişim ve İlişkiler Direktörü Selda Susal, 22 Nisan Dünya Günü vesilesiyle, ekosistemin görünmez bağlarını, pandeminin öğrettiklerini ve kurumsal çalışmalarını EKOIQ okurlarıyla paylaştı.

Dünyayla ilişkimiz, bugün her zamankinden daha önemli. Bir yılı aşkın süredir mücadele ettiğimiz pandeminin bize verdiği en temel mesaj, doğayla ilişkimizi yeniden gözden geçirmemiz gerekliliği oldu. Sosyal hayatın küresel çapta durduğu, evlere kapandığımız anlarda birçoğumuz, temiz havaya, ormanlara, bitkilere ve hayvanlara temas etmenin temel ihtiyaçlarımızdan biri olduğumun daha çok farkına vardık. Son aylarda dünyanın birçok ülkesinde devam eden aşılama çalışmalarını birlikte pandeminin sona erdirileceğine dair umutlar yükseliyor. Şimdi, Covid-19 sonrası dönemin hayalini kurarken pandeminin bize öğrettiklerini unutmadan, insanlarla birlikte doğayı da iyileştirmenin, doğayla sürdürülebilir ilişki kurmanın yollarını aramalıyız. ABD’li barış aktivisti John McConnell’in 1969’daki UNESCO konferansında yaptığı öneri doğrultusunda 1970’ten bu yana 22 Nisan, Dünya Günü olarak kutlanıyor. Bu yıl Dünya Günü’nün teması: “Dünya’yı İyileştir!” (Restore Our Earth™) Bugün gezegeni iyileştirmenin yolu, üretim ve tüketim modellerimizi sürdürülebilirliği esas alarak yeniden şekillendirmekten geçiyor. Bugün sürdürülebilirlik sadece ‘trend’ olduğu için değil, bize ortak geleceğimizde en doğru yolu gösterdiği için de temel



bir ilke. Zira bilim insanları insanlığın gezegene olan etkisinin en yüksek düzeyde olduğu yeni bir jeolojik döneme girdiğimizin altını çiziyor. Antroposen (İnsan Çağı) olarak nitelendirilen bu yeni dönemde, sadece karar alıcıların ve bireylerin değil, tüm kurum ve şirketlerin de çözümün bir parçası olması gerekiyor. Bugün şirketlerin amaç odaklı bir organizasyon olması ve sürdürülebilirliği bir söylem olarak değil bir eylem olarak iş modelinin merkezine alması her zamankinden çok daha önemli. “Sürdürülebilirlik” vizyonunda değişimi yaratacak paradigmanın kilit noktasının “etki odaklı liderlik” olduğunu düşünüyorum. Markalar veya kurumlar olarak her birimizin etki ekosistemini geliştirebilmesi ve hem sosyal hem de çevresel konularda kapsayıcı çalışmalar yapabilmesi çok kıymetli.

Biz de Anadolu Efes olarak sürdürülebilir bir iş modeli oluşturmayı tüketicilerimize, toplumlara ve gezegenimize karşı en önemli sorumluluklarımızdan biri olarak görüyoruz. “Pozitif Etki Planı”mız doğrultusunda, çevre odaklı yürüttüğümüz çalışmalarla birlikte tarımdan turizme, kültür sanattan girişimcilik ekosistemine kadar farklı alanlarda işbirlikleriyle toplumsal fayda projeleri hayata geçiriyoruz. Ve bu çalışmalarla 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı’na katkı sağlamaya gayret ediyoruz. Küresel sorunlarla baş edebilmek, işbirlikleri ve etki ekosistemi oluşturmayı gerektiriyor. Ancak herkesin ortak amaçlarla harekete geçmesinin ve işbirlikleri kurmasının sürdürülebilir kalkınmaya destek olabileceğine inanıyoruz. Çevreye artı değer hareketi

ile ürün ambalajlarından servis sunum malzemelerine, doğal kaynakların sorumlu kullanımından atık yönetimine, plastik kullanımını azaltmaktan dögüsel ekonomiye katkıya kadar birçok alanda sürdürülebilirlik çalışmaları yürütüyoruz. Bunun için tedarikçilerimiz, üniversiteler ve girişimcilik ekosistemi ile yakın çalışmalar yapıyoruz.

Mikroplastikler Artık Her Yerde

Bildiği gibi, plastik atığı dünyaya geri döndürülemez boyutlarda zarar veriyor. ABD merkezli Alfred Wegener Enstitüsü tarafından yürütülen son çalışma, doğada plastik atıkların parçalanması yoluyla oluşan mikroplastiklerin, atmosfer aracılığıyla dünyayı dolaştığını ortaya koydu. Sonuçları 12 Nisan 2021’de yayımlanan araştırmaya göre bu mikroplastikler atmosferdeki karbon döngüsüne benzer bir biçimde hareket ediyor, özellikle kar tanelerinin içinde dünyanın en tıca köşelerine kadar yayılıyor. Mikroplastiklerin artık içtiğimiz suda, okyanusun en derin noktasında ve hatta deniz hayvanlarında tespit edildiği de biliniyor. Gezegeni ve insan sağlığını tehdit eden bu tüketim eğiliminin değişmesi gerektiğinin farkında olan bir şirket olarak biz de, halihazırda çok düşükte seyreden ekosistemimizdeki plastik kullanım oranını düşürme çabalarımızı sürdürüyoruz. **İş Dünyası Plastik Giri-**



Anadolu Efes Kurumsal İletişim ve İlişkiler Direktörü Selda Susal



“ABD’li barış aktivisti John McConnell’in 1969’daki UNESCO konferansında yaptığı öneri doğrultusunda 1970’ten bu yana 22 Nisan, Dünya Günü olarak kutlanıyor. Bu yılki Dünya Günü’nün teması ise ‘Dünya’yı İyileştir!’ (Restore Our Earth™)”

şimi üyesi olarak, plastik içeren ürünlerimizde de alternatif materyallere yönelmeye gayret ediyoruz. Biyobozunur malzemeden üretilen bardaklarımız da bu çalışmanın sonucunda oluştu. Doğada 450 yılda çözünen plastik bardakların aksine biyobozunur bardaklar doğaya karışması halinde doğal yollarla iki yıldan daha az bir süre içinde çözünüyor ve geride zararlı atık bırakmıyor.

Servis sunum malzemelerinde doğa dostu çözümlere geçebilmek için girişimcilik ekosistemiyle yakın işbirliği yürütüyoruz. Örneğin Biolive, birlikte çalıştığımız başarılı girişimlerden biri. Duygu Yılmaz’ın kurucusu olduğu Biolive, zeytin çekirdeğinden doğal bioplastik granüller üretmeyi başardı. Biz de Biolive girişimi ile yan yana gelerek %20’si zeytin çekirdeğinden üretilmiş buz kovası ürettik. Bu inovasyonun, plastik kullanımını azaltabilecek çevre dostu ambalajlar üretmede tüm şirketlere ilham verebileceğini umuyoruz. Ayrıca bu alanda yürüttüğümüz çalışmalar kapsamında bir markamızı da tamamen plastiksiz hale getirdik. Markaya ait plastik kasalar ileri dönüşüm yoluyla değerlendiriliyor ve atık olarak doğaya karışmaları engelleniyor. Bu çalışma kapsamında artık işlevi olmayan plastik kasalar günlük yaşamda kullandığımız sehpa, puf, anahtarlık gibi eşyalara dönüşüyor.

Plastikle mücadele çalışmalarımızın yanı sıra operasyonlarımızda da kaynaklarımızı verimli kullanmayı ve geridönüşüme yatırımı sürdürüyoruz. Bu kapsamda bira ve malt üretim tesislerimizin tümü Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan Sıfır Atık Belgesi almaya hak kazandı. Hem toplumsal hem de çevresel etki yarattığımız farklı projeler ve işbirlikleri de hayata geçiriyoruz. Hepimizin bildiği gibi iklim krizi ile mücadelede ağaçlandırma önemli bir yer tutuyor. **Ecording** bizim girişimcilik ekosisteminde doğa dostu, sosyal fayda sağlayan, küresel sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu çözümler konusunda



işbirliği yaptığımız girişimlerden biri. Geçtiğimiz günlerde çevre teknolojileri geliştiren sosyal girişim Ecording ile yeni bir işbirliğine daha imza attık. Bu işbirliği ile, sürdürülebilirlik çalışmalarımız kapsamında 2 milyon tohum topu, yeşil şişeli ürünlerimiz vesilesiyle toprakla buluşuyor. Tohum topu atışı Artvin ve Mersin'de toplam 35 futbol sahası büyüklüğündeki alanda ecoDrone'lar ile gerçekleştiriliyor. Kırsal bölgelerde yaşayan ve iklim değişikliği nedeniyle gelir eşitsizliğinden etkilenen kadınlar tarafından hazırlanan tohum topları, Orman Haftası'nda toprakla buluşmaya başladı. Anadolu Efes olarak, Ecording ile diğer bir heyecan verici çalışmamız da Ar-Ge üzerine olacak. Tohumların toprağa daha iyi tutunabilmesine yönelik yapılan Ar-Ge çalışmalarında, üretim prosesimizin yan ürünü olan malt çiminin kullanılması konusunda işbirliğine hazırlanıyoruz.

“ABD merkezli Alfred Wegener Enstitüsü tarafından yürütülen son çalışma, doğada plastik atıkların parçalanması yoluyla oluşan mikroplastiklerin, atmosfer aracılığıyla dünyayı dolaştığını ortaya koydu”

Ekosistemin Görülmez Bağları

Doğal kaynakların sorumlu kullanımı, çevre özelindeki odak alanlarımızdan biri. Bu kapsamda hammaddelerimizin üreticileri çiftçilerimizle yaklaşık 40 yıldır omuz omuza çalışıyoruz. Sürdürülebilir tarım pratiklerini uygulamaları için onları teşvik ediyoruz. Ayrıca WWF Türkiye işbirliği ile 2018 yılında başladığımız Akıllı Tarım programı ile de bir yandan çiftçilerimizin hayatını kolaylaştırıp yerel kalkınmaya katkı

sağlarken bir yandan da iklim değişikliği ile mücadeleye destek oluyoruz. Gezegenin sürdürülebilirliğiyle ilgili farkındalığımız arttıkça, dünyaya olumlu etkide bulunma kapasitemiz artıyor. Kanadalı çevre bilimci Suzanne Simard ve ekibi, 2015'te Scientific Reports adlı akademik dergide yayımlanan makalelerinde, ağaçların ihtiyaçlarını bildirmek ve komşu bitkilere yardım etmek için toprak mantar ağını nasıl kullandıklarını göstermişti. Simard'ın işaret ettiği bağın, ekolojik ekosistemin tüm bileşenleri arasında olduğunu düşünüyorum. İnsanlar, doğaya görünmez bağlarla bağlı ve ihtiyaç duyduğu onarıma ona verebilecek güçte. Bu amaçla Anadolu Efes olarak biz de, çevreye olan etkimizi sürekli olarak ölçüyor ve dünyamıza pozitif bir etki yaratmak için daima çabalyoruz. Paydaşlarımızla birlikte daha fazla sorumluluk almaya, sürdürülebilir bir dünya için adımlar atmaya devam edeceğiz. ○

Video için tıkla!

HiPP

Yaşamdaki en değerli varlık için.



HiPP
organiğin de
bir adım ötesine
gidiyor.



HiPP, bir bebek maması üreticisi olarak fazlasıyla ağır bir sorumluluk taşımaktadır. HiPP Premium kalitede üretim yapar. Bu üretimi mümkün olan tüm yönleriyle doğaya uyumlu bir şekilde yüksek HiPP standartlarını hedefleyerek gerçekleştirir. Uzun HiPP kalite kontrol süreci daha ham madde aşamasında henüz üretime geçmeden başlar. Bu yöntemle HiPP ürünlerindeki ham maddelerin en iyileri olduğundan emin oluruz.

Bunu şahsen garanti ederim.

Stefan Fip

Her Çağ Kendi Hikayesiyle Gelir

Endüstri mühendisliğinde ikinci sınıfta aldığımız derslerden biriydi: İnovasyon. Türkçe karşılığı olan yenilikçilik kelimesinin henüz icat edilmediği yıllardı. İlk dersti ve hocamız sınıfa elinde daktiloya benzer bir aletle girip, herkesin meraklı bakışlarını kürsiye çekmişti. Ne kitap ne defter ne de tahtaya yazılan formüller. Sadece o tuhaf alet ve biz vardık. Önceki bir çağa ait olduğu belli olan bu alet hakkında doğru talminler yürütenler olsa da aramızda hayatın içinde kullanıldığına tamlik yapmış olan kimse yoktu.

“Bu bir hesap makinesi” dedi hocamız ve arkasını çevirip markasını okumamızı sağladı: **Facit**.

Facit hesap makinaları 1970'lere kadar piyasaya öylesine hakimdi ki, dünyanın istisnasız bütün ülkelerinde açık ara pazar lideri konumundaydı. 100'den fazla ülkede doğrudan yatırımları olan, rakiplerini satın aldığı için kelimenin tam anlamıyla rakipsiz kalan, 14 bin çalışanıyla dünyanın en büyük şirketlerinden biriydi. Bugünün küresel teknoloji devleri neyse, 1971'e kadar Facit de oydu. Ve bir gün bu devasa imparatorluk çok ani bir şekilde, ekonomi tarihçilerinin ifadesine göre “bir gecede” yerle bir oldu. Kendini rakipsiz gören ve o yıllarda başlayan elektronik devrimini önemsemeyen firma, Japonya'dan dünyaya yayılan elektronik hesap makinaları furiasıyla bir gecede iflas edip ekonomi tarihinde bir vaka analizi olarak yerini aldı ve ders kitaplarına konu oldu.

Sınıfta Facit yöneticilerinin öngörü eksikliğini konuşurken, hocamın tahtaya kocaman harflerle yazdığı: “**KYOTO PROTOKOLÜ**” kelimelerini bugün bile hatırlıyorum. Kalem ucuyla tahtaya vurarak söylediği şu sözleri de:

“Facit'in yöneticileri de iflas etmeden bir gece önce şu anda sizin dışındüğünüz gibi düşünüyorlardı. İçinde buldukları koşulları yeterince sağlam olduğuna, yeni bir dönüşümün ufukta görünmediğine inıyorlardı. Ve bir gecede tarihten silindiler. Bir gün yöneticilik yaptığımız şirketin ders kitaplarına konu olacak böyle bir hikayeye dönüşmemesi için yaklaşan yeni çağın farkında olmak zorundasınız. Bugün sormamız gereken soru budur arkadaşlar: Yeni çağın hikayesi ne olacak?”

Hangisi Astar, Hangisi Yüz?

Meslek hayatım, 1990'ların sonunda Hocamdan gelen Kyoto uyarısıyla filizlenen çevreci ekonomi ve sürdürülebilirlik düşüncesinin somut bir olguya dönüştüğüne tanık olmakla geçti diyebilirim. 2000'lerin başında firmalar yeşil projeler geliştirme konusunda isteksizken, hepimiz için cevaplanması gereken asıl soru, “Neden?” sorusuydu. Bir firmayı harekete geçiren temel motivasyon, kâr etmektir. Firmaların o günlerde yeşil yatırımlar konusunda isteksiz yapan şey, bu yatırımların kârlı olmamasıydı. Piyasa diliyle söylersek, bu yatırımlara firmaların tepkisi; “astarı yüzünden pahalı” oluyordu.

Bu düşüncenin kırılması, enerji ile başladı. Son 10 yıl içinde yeşil enerji teknolojilerinin verimi artarken maliyetleri dramatik bir şekilde düştü. Örneğin bugün güneş enerjisi, yine piyasa diliyle konuşursak “dünyanın en ucuz maliyetli enerjisi” konumuna gelmiş durumda. Üstelik bu yatırımlar karbon salımmı düşüren temiz yatırımlar olduğu için hem çevresel ve sosyal fayda yaratıyorlar, hem de giderek artan müşteri farkındalığı sayesinde firmaları pazarda bir adım öne geçiriyorlar.



Arif ERGİN
Sürdürülebilir Ekonomi ve İklim Değişikliği Uzmanı
arif.ergin@turseff.org

Artık firmalar için “Neden?” bir soru olmaktan çıkmış durumda. Şimdi tartışılan ve bizlerin de kafa yorması gereken, “Nasıl?” sorusudur. Herkes için fayda yaratan bir kazan-kazan konsepti olan, ama önemli bir teknik bilgi ve küresel ölçekte trilyonlarca dolarlık bir finansman ihtiyacını da beraberinde getiren sürdürülebilirlik yatırımlarını nasıl hayata geçireceğiz?

Avrupa Birliği (AB) bu alanda da inisiyatif alarak en önemli hamlelerden birine imza attı ve kısa vadede karbon salımmı dramatik bir şekilde düşürmeyi hedefleyen Yeşil Anlaşma'yı yayımladı. Dünya için önemli bir sürdürülebilirlik yol haritası kabul edilebilecek Yeşil Anlaşma, AB ülkelerine 2050 yılına kadar net sıfır seragazi emisyonu hedefini koyuyor. Bugün piyasada konuşulmakta olan “karbon vergisi” gibi konular, aslında bir eylemler buzdolunun sadece küçük bir parçası ve hepsinin temelinde bu makro ölçekli yol haritası var. Bütün teşvik ve destek mekanizmalarından bağımsız olarak düşündüğümüzde, piyasa öylesine bir regülasyon süreci yaşamaya başladı ki, artık malımızı ihraç edebilmek için önümüzdeki hedefler sadece fiyat ve kalite değil, aynı zamanda onun ne kadar yeşil olduğu haline de gelmeye başladı. Bütün üretim sürecinin sürdürülebilir hale gelmesi anlamına gelen bu dönüşüm

için masadaki soru ise halen aynı: “Bu projeleri nasıl hayata geçirebileceğiz? Teknik bilgiyi ve finansmanı nasıl bulacağız?”

Kendi deneyimlerim ve pencereden baktığımda, Türkiye’de bu soruya bir çözüm getirmek için kurulmuş olan ve benim de sık sık dile getirdiğim bir yapı var: TurSEFF.

2010 yılında Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) tarafından başlatılıp finanse edilen ve AB tarafından desteklenen Sürdürülebilir Enerji Finansman Programları (SEFF) başta özel sektör olmak üzere pazarı yeşil dönüşümünü amaçlıyor ve bu alanda geliştirilen projelere teknik bilgi desteği ve finansman sağlıyor. SEFF programları arasında küçük ve orta ölçekli yeşil yatırımların hayata geçirilmesini hedefleyen TurSEFF, sadece yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği projelerini değil, atık yönetimi, su verimliliği, hammadde verimliliği gibi kaynak verimliliği yatırımlarını da finanse ediyor. Programı özel kulan ve standart bir finansman modeli olmaktan ayrılan temel faktör ise projenin her aşamasında firmalara verilen teknik bilgi desteği.

Rakamlarla ifade etmek gerekirse bugüne kadar 1900'den fazla projeye 670 milyon avroyu aşan bir finansman sağlandı ve bu projelerin doğru bir şekilde hayata geçirilebilmesi için firmalara teknik destek verildi. TurSEFF tarafından finanse edilen sürdürülebilir enerji projeleri toplamda 583 MW güce ulaşmış durumda.

Bundan sadece 10 yıl öncesinde bile bir elin parmaklarını geçmeyecek sayıda kurum sürdürülebilirlik yatırımlarının finansmanı üzerine kafa yorarken, bugün pek çok kurumun inisiyatif olarak harekete geçtiğini görüyoruz. Üstelik artık sadece finansman kurumları değil, kamu kurumlarının, belediyelerin, firmaların ve küresel markaların da bu harekete katıldığına ve sürdürülebilirlik için aksiyon aldıklarına şahit oluyoruz. Özellikle gıda ve tekstil gibi enerji ve su tüketiminin yoğun olduğu ve ihracat odaklı sektörlerde bu dö-



“Atmosfere saldıığımız seragazlarının yıkıcı etkisini durdurmak, biri elinde müthiş bir icatla çıkıp gelmediği sürece artık çok güç görünüyor; ancak bu etkiyi azaltmak, küresel ısınmayı yavaşlatmak ve ortalama sıcaklık artışını 2 derecenin altında tutarak iklim krizinin olumsuz etkilerini en aza indirmek için hâlâ bir fırsat var”

nüşüm büyük firmaların liderliğinde kendiliğinden başlamış görüntüyor. Bu alanda öncü rol üstlenen firmalar alt yüklenicilerine ve tedarikçilerine getirdikleri bazı puantaj ve akreditasyon sistemleriyle sürdürülebilirlik dönüşümünü küçük firmalara da yaymaya başladılar. Büyük zincirlere mal üretebilmemiz için artık fiyat ve kalitenizle birlikte sürecinizin ve ürününüzün de yeşil olması bekleniyor. Devletlerin yasal düzenleme yapması, karbon vergisi getirmesi gibi zorlayıcı politikalarından önce özel sektörün “havuç” motivasyonunun kendiliğinden devreye girmesi, sürecin sadece yasal düzenlemeyle yukardan aşağı değil, aynı zamanda rekabetçilik motivasyonu ile aşağıdan yukarı da gelişeceğini gösteriyor. Bu konuda oldukça umutlu ve iyimserim.

Tarihe “Facit” Olarak Geçmek

TurSEFF olarak biz de bu çalışmaların bazılarında paydaş olarak yer alıyoruz ve tedarik zincirindeki küçük ve orta ölçekli firmaların yeşil dönüşüm yol-

culuğunda onlara finansman ve teknik bilgiyle destek oluyoruz. Öte yandan desteğimiz sadece küçük firmalarla da sınırlı kalmıyor, ülkemiz için yeni sayılabilecek ESCO finansman modeliyle büyük firmalara da sürdürülebilir enerji yatırımlarında finansman ve teknik destek sağlıyoruz.

Yakında daha sık duymaya başlayacağımız Yenilenebilir Enerji Tedarik Anlaşmalarıyla enerji piyasasının karbon nötr yolculuğunda önemli bir aşamaya gelmiş olacağız. Amerika ve Avrupa’da çok hızla yaygınlaşan bu model ile pek çok küresel firma enerji tedarikine başlayarak karbon konusundaki taahhütlerini yerine getirmeye başladılar. Ülkemizde de bu finansman modelinin ilerde daha çok gündeme geleceğini ve firmaların karbon taahhütlerini yerine getirebilmelerinde önemli bir alternatif olacağını tahmin ediyorum.

Temelinde enerji olan bu yeşil dalga, son birkaç yıl içinde su verimliliği konusunda da hareketlenmeye başlamış durumda. Her geçen gün artan sayıda firmaların ve belediyelerin bu yönde aksiyon aldığını bize gelen başvurulardan rahatlıkla söyleyebiliriz. Yakın bir gelecekte ürünlerin etiketinde sadece karbon ayakzının değil, su ayakzının da yer alacağını öngörüyoruz çünkü sürdürülebilirlik bütüncül bir yaklaşım ve işin sadece enerji, atık veya malzeme boyutu yok, bir de su boyutu var.

Her çağ kendi hikayesiyle geliyor. Şu an içinde bulunduğumuz ve önümüzdeki on yılları şekillendirmeye devam edecek olan hikaye, hiç kuşkusuz sürdürülebilirlik olacak. Atmosfere saldıığımız seragazlarının yıkıcı etkisini durdurmak, biri elinde müthiş bir icatla çıkıp gelmediği sürece artık çok güç görünüyor; ancak bu etkiyi azaltmak, küresel ısınmayı yavaşlatmak ve ortalama sıcaklık artışını 2 derecenin altında tutarak iklim krizinin olumsuz etkilerini en aza indirmek için hâlâ bir fırsat var. Tarihe yeni Facit’ler olarak geçmemek için kurumların bu yeni hikayede yerlerini bir an önce alması gerekiyor. ○

“Pandemi, Emisyon Kaynakları Kontrol Edildiğinde Hava Kalitesinin İyileşeceğini Gösterdi”



Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Avrupa Birliği ile 2018'in sonunda başlattığı CityAir Projesi, dünyada insan sağlığını tehdit eden çevresel sorunların başında gelen hava kirliliği ile mücadeleyi Türkiye'nin gündemine getirmeye çalışıyor. Ülkemizde hava kalitesi konusunda yürütülen en kapsamlı proje olan CityAir'in Danışmanı İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü, İklim ve Deniz Bilimleri Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Alper Ünal, çalışmalarla ilgili sorularımızı yanıtladı.

Barış DOĞRU

Çevre Bakanlığı'nın Avrupa Birliği ile ortak sürdürdüğü “Şehirlerde Hava Kalitesinin İyileştirilmesi ve Kamuoyu Farkındalığının Artırılması Projesi-CityAir”in iki yılı geride kaldı. Bu süreçte neler gerçekleştirildi, bize biraz bilgi verebilir misiniz?

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Avrupa Birliği ile 2018'in sonunda başlattığı CityAir Projesi, dünyada insan sağlığını tehdit eden çevresel sorunların başında gelen hava kirliliği ile mücadeleyi Türkiye'nin gündemine getiren ve ülkemizde hava kalitesi konusunda yürütülen en kapsamlı proje. Üç yıllık bir proje olan CityAir çerçevesinde Türkiye'nin 31 ilinde hava kalitesinin korunmasına yönelik temiz hava eylem planlarını teknik tabanlı, yani sayısal veri üzerine kurgulanmış şekilde geliştiriyoruz. Bu da şu demek; hangi şehir için hangi kaynaklar önemli, hangi kaynaklar nasıl bir kontrol metoduyla ve teknolojiyle kontrol edilebilir. Bu kaynaklar kontrol edildiğinde etkisini ne kadar azaltabiliriz gibi somut çıktılara dönüşecek bir çalışma yürütüyoruz.

Aydın, Denizli, İzmir, Manisa, Muğla, Uşak, Adana, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Mersin, Osmaniye, Amasya, Çorum, Giresun, Ordu, Samsun, Sinop, Sivas, Tokat, Afyonkarahisar, Aksaray, Antalya, Burdur, Isparta, Karaman, Kayseri, Konya, Nevşehir ve Niğde'nin yer aldığı 31 ili kapsayan proje sürecinde, yerel yönetimlerin ve illerdeki konuyla ilgili paydaşların, hava kalitesi yönetiminde emisyon envanteri oluşturma ve modelleme bileşenleriyle, konuyu vatandaşlarımıza nasıl anlatmaları gerektiğinin yöntemlerini aktarıyoruz. Artan farkındalık ve etkin mücadele ile uzun vadede hava kirliliğine ilişkin bilgi sahibi olma oranının önemli ölçüde artmasını bekliyoruz.

Teknik anlamda, CityAir projesi sürecinde trafik, endüstri, evsel ısınma ve tarımsal faaliyetlere bağlı emisyon-kaynak ilişkisini belirledik ve illerde üçboyutlu hava kalitesi modelleri çalıştırdık. Geride bıraktığımız iki yılda; Kahramanmaraş, Sinop, İzmir ve Isparta'da 31 ilin yerel yönetimleri ile hava kalitesi yönetiminden sorumlu yetkililerin katıldığı dört büyük emisyon envanteri çalıştayı gerçekleştirilirken, saha ziyaretleri, paydaşlara yönelik formatör eğitimi ve paydaş toplantıları aracılığıyla hava kirliliğine ilişkin belediyeler ve yetkili makamların teknik bilgi ve idari kapasitelerinin artırılması sağlandı.

Şu ana kadar yaptığımız çalışmalardan elde edilen çıktılar neler? Bu noktada en çok dikkatinizi çeken noktalar hangileri oldu?

Genel bir çıktıdan bahsetmek için henüz erken. Proje kapsamında emisyon envanterlerini oluşturduk ve akabinde hava kalitesi modelini çalıştırmaya başladık, ancak son verilere ulaşmadan bir problem tespiti yapmak veya elde edilen verileri tahmine dayanarak açıklamak çok doğru değil. Temiz Hava Eylem Planlarının güncellenmesi hedefiyle çalışmalarımıza devam ediyoruz. Bugüne dek gerçekleştirdiğimiz çalıştaylar ve kamuoyu farkındalığını artırmak amacıyla gerçekleştirilen aktivitelerden elbette çok önemli toplumsal çıktılar elde ettik. Son aşamada elde edilen bilimsel verilerin ardından da proje kapsamında yer alan şehirler için hangi kirlenici kaynakların daha önemli olduğu, bu şehirler için çözüm önerilerimizin ne olduğu gibi kapsamlı ve detaylı bilgileri de açıklayacağız.

Pandeminin proje üzerinde ne gibi etkileri oldu? Hava kalitesinin önemini bu süreçte daha iyi anlaşıldığını söyleyebiliriz herhalde. Pandeminin şehirlerin hava kalitesindeki değişime etkisi konusunda elinizde veriler var mı?

Pandeminin bize öğrettiği en önemli konu şu oldu: Bu alanda çalışan uzmanların vurgu yaptığı gibi, emisyon kaynakları kontrol altına alındığında hava kalitesinin iyileşeceğini somut olarak gördük. Örneğin ulaşım kaynaklı emisyonlar azaldığında hava kalitesinin İstanbul'dan bakıldığında Uludağ'ı görebilecek kadar iyileştiğini, soluduğumuz havanın kalitesinin daha da iyileştiğini gördük. Demek ki bizler gerekli tedbirleri alabilirsek hava kalitesinde böyle bir iyileşme mümkün. Bilimsel doğrulara dayanan çalışmalar yapılırsa, bunun çevreye ve hava kalitesine son derece olumlu etkilerinin olacağı ispatlanmış oldu. CityAir projesi kapsamında bizler bu iyileşmenin planlı programlı, sayılara dayalı bir şekilde yapılmasını hedefliyoruz. Örneğin; trafiği azaltalım, kömür kullanmayalım gibi düşünceler elbette doğru ancak temenin ötesine geçmiyor. Bu projede ise biz, “A şehirde şu kadar kömür yakılıyor, etkisi ise bu. Ve bu, %30 azalrsa hava kalitesine etkisi şu kadar olur. Bu %30'luk azalma ise şu yöntemlerle mümkün” diyeceğiz. Örneğin



“Projenin odaklandığı 31 ilde Temiz Hava Eylem Planlarının güncellenmesine ilişkin hedefimizle ilgili çalışmalarımızı bu yıl da sürdüreceğiz. Yeni dönemde şehirler ölçeğinde emisyon azaltma stratejilerinin geliştirilmesi ve toplumdaki farkındalığı artırarak hava kalitesini yükseltmeye yardımcı olacak yol haritaları oluşturmaya devam edeceğiz”

doğalgaz veya merkezi ısıtma kullanımı, Euro 6'ın motorlu toplu taşımada kullanımının artırılması gibi pratikte uygulanabilecek kontrol yöntemlerini belirleyeceğiz. Pandemi döneminde hava kalitesinde gözle görülen artış, bunun somutlaştırılması açısından önemli. Bununla birlikte, “Sigara içen kişiler, virüsten 14 kat daha fazla etkileniyor” mesajını kamu spotlarında gördük. Hava kalitesinin pandemiyle ilişkisine dair daha fazla bilimsel veriye ihtiyaç var ancak hava kalitesi düşük yerlerde insan sağlığının genel olarak olumsuz etkilendiğini biliyoruz. Özellikle hava kirliliğinin

solumun yolu hastahklarına sebep olduğunu düşünürsek, pandeminin bu konuda bir farkındalık yarattığını söyleyebiliriz.

Önümüzdeki bir yıl içinde neler yapmayı planlıyorsunuz proje kapsamında?

Projenin odaklandığı 31 ilde **Temiz Hava Eylem Planlarının** güncellenmesine ilişkin hedefimizle ilgili çalışmalarımızı üçüncü yılda da sürdüreceğiz. Bununla birlikte, yeni dönemde şehirler ölçeğinde emisyon azaltma stratejilerinin geliştirilmesi ve toplumdaki farkındalığı artırarak hava kalitesini yükselt-



"CityAir projesinin en önemli yanlarından birisi sadece bir bilgilendirme çalışması, fizibilite raporu değil; sahadaki taşıra teşkilatı, belediye çalışanları, bakanlık uzmanları ve diğer paydaşları bir araya getirmesi"

meye yardımcı olacak yol haritaları oluşturmaya devam edeceğiz.

Soluduğumuz hava üzerindeki bireysel sorumluluğumuzu her fırsatta vurgulamayı da sürdüreceğiz. Bunun için vatandaşları toplu taşıma araçlarını daha fazla kullanmaya, yürümeye veya bisiklete binmeye teşvik etmek de yeni dönem hedeflerimizin arasında yer alıyor.

Projede emisyon envanteri çalışması bitti ve şimdi hava kalitesi modellerini çalıştırıyoruz. Detay vermek gerekirse; bu modellerde 2015 yılını referans yılı kabul ettik; yani modellerimizi 2015 yılına simüle ettiğimiz zaman model sonuçlarıyla ölçüm sonuçlarını karşılaştıracacağız. Bu verileri belirli bir hata payıyla kabul edip modelimiz gerçekten ölçüm verilerine yaklaşık diyorsak ki, modele güvencemiz tam ve geldiğimiz noktada bunu yapıyoruz, daha sonra gelecek yıllar için senaryo analizi yapacağız. Buradaki mantık şu; modeli geçmişe doğru çalıştırdık ve doğruluğunu kontrol ettik; gelecek için de olası iyileştirmelerin etkisini görmek istiyoruz. Örneğin; 2025 yılı için projeksiyon yapacağız. Bu çalışmayı, üç ayrı senaryoya göre yapacağız. "Her şey aynı şekilde devam ederse, yani ekstra bir kontrol olmazsa çıktılar nasıl olacak"; "Hava kalitesi konusunda



Amacımız; Organik tarım hassasiyetinin de ötesine gitmek. Çünkü çocuklarımızın ve torunlarımızın yaşamaya ve sevmeye değer bir dünyayı miras almasını istiyoruz.

#organiginotesinde



HiPP, bir bebek maması üreticisi olarak fazlasıyla ağır bir sorumluluk taşımaktadır. HiPP Premium kalitede üretim yapar. Bu üretimi mümkün olan tüm yönleriyle doğayla uyumlu bir şekilde yüksek HiPP standartlarını hedefleyerek gerçekleştirir. Uzun HiPP kalite kontrol süreci daha ham madde aşamasında henüz üretime geçmeden başlar. Bu yöntemle HiPP ürünlerindeki ham maddelerin en iyileri olduğundan emin oluruz.

Bunu şahsen garanti ederim.

Stefan Hipp



tüm kontrolleri gerçekleştirirsek; her şeyin en iyisini ya da en detaylı kontrolü yaparsak nasıl çıktılar elde edeceğiz”. Son olarak da bu iki senaryonun ortası, “Yani orta ölçekli bir kontrol yapılırsa ne olur” senaryosunu değerlendireceğiz. Bu çalışmada, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı gibi ilgili tüm kurumların ve politika belirleyicilerin sadece hava kalitesi konusunda değil, genel olarak aldığı tüm kararları da dikkate alarak verileri sisteme giriyoruz. Örneğin; Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, “2025 yılında Euro 6 motorlu taşıt kullanımını zorunlu hale getireceğiz” dediyse biz bu kuralı alıyoruz, ona göre emisyon hesaplayıp sisteme giriyoruz. 2025 senaryo çalışması, sonuç olarak bize şunu verecek yani CityAir proje kapsamında her il için revize edeceğimiz temiz hava eylem planında şunu söyleyeceğiz: “Bu ilin mevcut durumu bu, eğer çok kontrollü giderseniz etkisi bu olur. Hiçbir önlem almazsanız 2025 yılında böyle bir durumla karşılaşırız, orta ölçekte bir kontrol mekanizması geliştirirseniz, böyle bir çıktıyla karşılaşırız. Bunu tekil olarak değil; ulaştırma, tarım, sanayi, evsel ısınma gibi tüm kaynaklar için söyleyebileceğiz. Örneğin diyeceğiz ki; Adana’da bu alanların hepsinde sıkı bir kontrol

olursa Adana’da hava kalitesi 2025 yılında %40 iyileşecek. Orta derecede önlem alırsanız elde edilen sonuç bu, hiçbir şey yapmazsanız çıkan sonuç bu. Bu da neye yarayacak; belediyeler ve karar vericiler, bu verileri dikkate alarak kendi planlarını oluşturacaklar. Bir sonraki aşamada yapılması gereken de ilgili kurumların bu kontrollerle ilgili adım atmaları olacak. Örneğin toplu taşımamın artırılması gerekiyor ve bu ilgili kurumun kontrolünde olacak. Örneğin; Adana Büyükşehir Belediyesi diyecek ki ben metrobüs sistemini kuracağım; bu da hem araç trafiğini azaltacak hem ulaşım maliyetini düşürecek hem de hava kalitesini iyileştirecek. CityAir projesi kapsamında bizim yaptığımız çalışmalar, bu projelere zemin sağlayacak ve bu tartışmaları gündeme taşıyacak.

Projenizle ilgili eklemek ve vurgulamak istedikleriniz var mı?

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de iklim değişikliğinin etkisini hissediyoruz. Her gün baraj doluluk oranlarını kontrol ediyoruz. Hava kirliliğinin de bunun gibi hayatımızdaki etkisini anlamaya başladığımızı düşünüyorum. Pandemi sebebiyle herkes maske taktığı için şu anda hava kirliliğine daha az maruz kalıyoruz ancak hava kalitesinin solunum yolu hastalıklarına olan etkisini biliyoruz. Buna bağlı olarak insanların yaşadığı sağlık sorunlarının ötesinde; ilacın maliyeti, iş kaybından dolayı ortaya çıkan maliyet de var. Bunların hepsi düşünülmediğinde hava kirliliği, bir ülke için çok yüksek maliyetli bir etkiye sahip olabiliyor. Bu projenin bence en önemli ayaklarından bir tanesi de toplumun her kesiminde bu farkındalığı ortaya çıkarıyor olması. Bunu ortaya koyarken esasında problemin çok boyutlu olduğunu, yani bireyden en üst seviyede devlet kurumlarına kadar herkesi etkilediğini, herkesin hava kalitesini iyileştirmek için bir şeyler yapabileceğini anlatıyor. CityAir projesinin de en önemli yanlarından birisi sadece bir bilgilendirme çalışması, fizibilite raporu değil; sahadaki taşra teşkilatı, belediye çalışanları, bakanlık uzmanları ve diğer paydaşları bir araya getirmesi. Ayrıca ilkokuldan üniversiteye kadar öğrencilerin ve toplumun bilinçlendirilmesini sağlayan işler yapılıyor. Ben bu projenin, bilinçlendirme ve iyi yolda ilerlemek adına önemli bir ilk adım olduğunu düşünüyorum. ○

İyi Bak Dünyana

Yeni başlangıçların sihri çok inandırıcı. Hele ki her cephede sınırdığımız bu zorlu dönemde, bu köşenin, benim için çatlaklardan sızan bir ışık olduğunu söylemek mümkün. Sürdürülebilirliği henüz ana akım olmadan kendine dert edinmiş, hep daha iyiyi hedefleyerek emin adımlarla ilerleyen bu mecrada, iki ayda bir “İyi Bak” köşesinde sizlerle buluşacak olmak kıymetli.

Umarım bu alan; ilham verici diyaloglara, yaratıcı paslaşmalara, anlamlı kesişmelere vesile olur. Bu niyetle ilk yazıma başlamak isterim.

Bu ilk yazımı yüreğime inandırdım “İyi Bak Dünyana” hareketine ayırmak istiyorum. **Bu hareket, felsefi duruşu kadar, eyleme çağırın potansiyeli ile de daha geniş kesimlerce duyulmayı ve benimsenmeyi hak ediyor.**

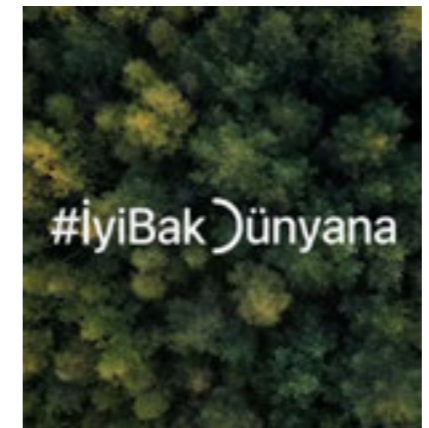
İyi Bak Dünyana, Kale Grubu tarafından geçtiğimiz aylarda başlatılan, dünyayı daha iyi bir yer yapmak için her bireyin kendi etki alanında yapabileceği bir şeyler olduğunu savunan bir hareket. Yaşayan mekanlara yeni anlamlar katmak amacıyla üreten ve ürettiği değerleri toplumla paylaşan Kale Grubu’nun pandemiyle birlikte öze dönüş-önüne bakma ile deneyimlenen farkındalık döneminin meyvesi. Pandeminin tetiklediği kırılma, tekinsizlik ve kaygı duygularıyla birlikte her düzlemde ve ölçekte bir yüzleşme yaşandı. Mikro düzeyde, herkesin kendi içine, hatta uçurumuna baktığı, evine dünyaları sığdırdığı, daha önce hiç fark etmediğini gördüğü zamanlar. Günlük hayatında, akışında, alışkanlıklarında ister istemez değişiklikler yaptığı, belirsizliğin had safhada yaşandığı, adım atmanın her zaman mümkün olmadığı sancılı bir dönemin içinden geçiyoruz. Sıradan insanın fabrika ayarlarıyla oynayan bu durum, hepimiz için mekan ve zaman algısını da değiştirdi.

Diğer taraftan, makro düzeyde, evimiz-dünyamızda risk addedilen birçok konu, artık hakiki bir kriz olarak kapımızda. Burada artık sorunu tespit etmek değil, **acil ve kararlı bir şekilde adım atma, eyleme geçme zorunluluğu var.**

İnsanlık olarak, “eski dünyanın öldüğü, yeni dünyanın doğmaya çalıştığı” bir araftayız. **Daha eşit, adil ve yeşil bir dünya için her birimizin yapacakları ve üzerine düşen sorumluluklar var.** Bu, insan olmanın, dünyada iz bırakmaya çalışmanın gereği olduğu kadar, aynı zamanda vicdani ve ahlaki bir sorumluluk. Bugün geline durundan ötürü sorumluluk hissederek, geleceği, seçimlerimizle biz şekillendireceğiz.

Tam da bu bilinçle, “evin senin dünyanın, dünya senin evin, iyi bak dünyana” diyoruz. Buradaki döngüsellğe de dikkat çekmek isterim. Ev ve dünya kavramı, birbirinden bağımsız değil; bütün, tamamlayıcı, bir. Tıpkı dünyadaki bütün canlı ve cansız varlıkların görünmez bağlarla iç içe, etkileşim halinde olduğu gibi...

İyi bak dünyana derken, daha yakından içe bakma, öze dönme halinden söz ediyoruz. “Olmak cesaretinden” (Paul Tillich) ilham alıyoruz. Tıpkı sakin bir göle atılan taş misali, her bireyin, kendi



Zeynep ÖZLER
Kale Grubu Kurumsal
İletişim Müdürü
Zeynepozler@kale.com.tr

zihninden, bedeninden, ruhundan başlayarak, dalga dalga büyüyecek şekilde kendi evine, sokağına, mahallesine, şehrine, son tahlilde gezegenine iyi gelecek adımlar atması, harekete geçmesi için ilham vermeyi, güç transfer etmeyi amaçlıyoruz.

Dünyayı daha iyi bir yer yapmak için adım atmak isteyen herkesi bu hareketin bir parçası olmaya davet ediyoruz. Bu hareketin etkisini büyütecek, #iyiBakDünyana konulu ilham verici önerileri duymak için sabırsızlanıyoruz. Bu hareketin sözcüsü olan, duyarlı ve sorumlu liderlik anlayışıyla iş dünyasına başka bir dünya mümkün çağrısı yapan Kale Grubu Başkanı ve CEO’su Zeynep Bodur Okyay’ın sözleriyle ifade etmek gerekirse, “sorundan değil sorumluluktan beslenmeye, sahip olmaya değil sahip çıkmaya, tüketmeye değil üretmeye” çağırıyoruz.

Gelecek yazılarında sürdürülebilir bir dünya için “havadan sudan” konuşmayı, artan gerilimi “topraklamak” için, gürültünün içerisinde kulağımıza fısıldanan fikirleri, insanları, icraatları paylaşmayı hayal ediyorum.

Saint Exupery’in dediği gibi “hiç kimse hem sorumluluk, hem de umutsuzluk hissine aynı anda kapılamaz”.

Umut aşısına her şeyden çok ihtiyaç duyduğumuz bu günlerde, gelin tercihimizi sorumluluktan yana kullanalım... ○

KSS mi, Göz Boyama mı?

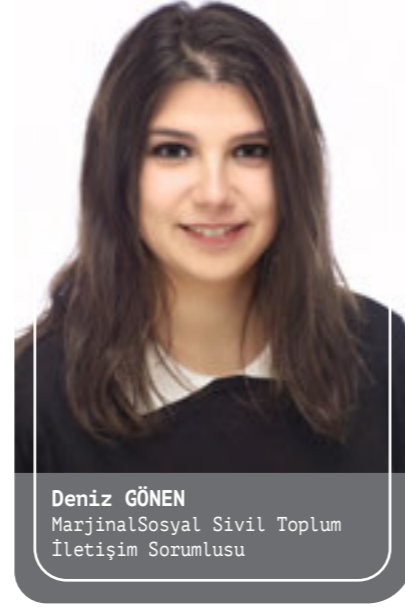
Bilim ve teknoloji gün geçtikçe ilerliyor. Nesiller farklılaşıyor. Bunu, ihtiyaçların, beklentilerin ve davranış kalıplarının değişimi takip ediyor. Tüm bunlar aynı zamanda birbirlerini de tetikliyor ve etkiliyor. Hiçbir şeyin durağan olmadığı böyle bir düzende iş dünyasının da değişime ayak uydurması gerekiyor. Böylece kurumlar, onlardan beklendiği üzere Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) disiplini işlerine adapte ediyor. Peki, gerçekten ediyorlar mı?

Şirketlerin faaliyetlerinin etik ve toplum için yararlı olmasını sağlamak amacıyla uygulanan stratejiler olarak tanımlayabileceğimiz Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS), çevresel faaliyetleri, filantropiyi, kurumsal gönüllülüğü ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi de dahil olmak üzere farklı boyutları kapsayabilir. Ancak, bunlardan sadece birinin yapıyor olması KSS disiplini varlığına işaret etmez. KSS bütüncül bir yaklaşımdır ve bir amaç etrafında örülür. Peki, İngilizce’de “purpose” olarak kullanılıp, kolektif bir amacı anlatan bu kavram nedir?

Amaca Yönelik Marka Olmak

Bir kurumun var olmasının temel nedenini belirten amaç, şirketin ürettiklerinin, yaptıklarının veya sattıklarının ötesine geçerek onun neyi temsil et-

tiğini ve neyle ilgili olduğunu anlatır. Bu varlık nedeni, şirketin yaptığı işin özünde yer alır, hedeflerin ve stratejilerin belirlenmesinde ana rolü oynar. Birçok işletme için amaç hissedarlar, çalışanlar veya müşteriler gibi tek bir paydaş grubuna hizmet vermeye ilişkilidir. Oysa amaç odaklı veya amaca yönelik marka diye çevirebileceğimiz “purposeful brand / purpose-driven brand”, amacı varlığından daha büyük bir şey olarak tanımlar, çalışanlarını, hatta toplumu da içine alan daha geniş bir paydaş grubu için değer yaratmayı hedefler ve insanı merkeze koyar. Bu nedenledir ki, KSS ve amaç arasında organik bir illiyet bağı bulunur. Amaç odaklı şirketler KSS faaliyetlerini, amaçlarını ve dünyayı olumlu yönde etkileme yeteneklerini güçlendirmeye yönelik olarak oluşturur.



Deniz GÖNEN
MarjinalSosyal Sivil Toplum
İletişim Sorumlusu

Neden Amaç, Neden KSS?

Toplumsal ve çevresel sorunların arttığı, iklim krizi ve Covid-19 salgını gibi tüm dünyayı etkileyen problemlerle mücadele edildiği, markalardan hesap soran ve onları bu sorunlar karşısında sorumlu tutan yeni bir neslin yetiştiği ve sosyal adalet tartışmalarının çoğaldığı bir dönemde amaca yönelik bir kurum olarak topluma fayda sağlamak ve KSS disiplini benimsemek giderek daha önemli hale geliyor. Tüketiciler, çalışanlar ve paydaşlar bir marka veya şirket seçerken KSS çalışmalarına öncelik veriyor.

Zeno tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen global bir araştırmaya göre tüketicilerin %94’ü, etkileşimde buldukları şirketlerin güçlü bir amacı olmasının önemli olduğunu, %83’ü şirketlerin yalnızca olumlu bir etki yaratmaları halinde kâr elde etmeleri gerektiğini söylüyor. Aynı zamanda, Y ve Z kuşaklarının %70’i bir markanın kişisel olarak inandıkları bir amacı olması gerektiğini belirtiyor. GFK Türkiye tarafından 2018 yılında yapılan bir araştırmaya göre ise Türkiye’de insanların %71’i özel sektörün sosyal sorunlar konusunda sorumlulukları olduğunu

düşünüyor. Dolayısıyla, toplumsal ve çevresel sorunlar karşısında şirketlerin ellerini taşın altına koyarak çözümün parçaları olmaları beklentisi ve gerekliliği de gün geçtikçe artıyor.

Gerçekten KSS mi?

KSS disiplininin uygulanmasına yönelik beklentilerin artmasıyla, şirketler de KSS faaliyetlerine yönelik çeşitli girişimlerde ve yatırımlarda bulunuyor. Peki, tüm bu çalışmaların gerçekten KSS olarak nitelendirilebileceğini, gösteriş ya da göz boyama için olmadığını nasıl anlayabiliriz? Bu soruyu cevaplayabilmek için yukarıda bahsettiğimiz KSS tanımı ve amaç ilişkisini anlamak önemli olsa da KSS’nin ne olmadığı ve hangi noktalara dikkat edilmesi gerektiğine kısa bir bakış atmak da faydalı olacaktır.

KSS Ne Değildir?

- Tek seferlik bir eylem değildir.
- Sadece yardım veya maddi destek değildir.

- İletişimi yapılabilirse, hatta iletişiminin yapılması tüketiciler ve paydaşlar tarafından tercih edilse de sadece iletişim çalışmalarını için bir malzeme değildir.
- Günü kurtarmaya yönelik bir çözüm değildir.
- Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları’ndan birine bile temas etmeyen bir eylem değildir.

“Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS), çevresel faaliyetleri, filantropiyi, kurumsal gönüllülüğü ve çalışma koşullarının iyileştirilmesi de dahil olmak üzere farklı boyutları kapsayabilir. Ancak, bunlardan sadece birinin yapıyor olması KSS disiplininin varlığına işaret etmez”

- Amacına ters düşen ya da amacından bağımsız çalışmalar değildir.

Dikkat Dikkat!

Şirketlerin evrensel ve sonrasında amacıyla ilgili olan etik KSS çalışmalarını benimsemesi gerekiyor. Bu KSS çalışmalarını yalnızca pazarlama amacıyla kullanmaması, söylediklerinin arkasında olması da büyük önem taşıyor. Covid-19 salgını gibi beklenmedik ve yeni zorluklar karşısında şirketlerin KSS çalışmalarını da buna uydurması ve bu konuda hızlı hareket etmesi büyük önem arz ediyor. Son olarak şirketlerin savundukları değerleri sözde bırakmaması, bu değerler ve amaçlar için eyleme geçmesi de bekleniyor.

Dünya değişir, ihtiyaçlar değişir, beklentiler değişir. Ancak şu anda tüketicilerin ve paydaşların şirketlerden ne beklediğini bilmek mümkün. Bu durumda şirketlerin payına da bu beklentileri görmek, duymak ve bu doğrultuda harekete geçmek düşüyor. ○





Tarım İlaçları, Küresel Arazilerin Üçte Birini Risk Altına Sokuyor

Nature dergisinde Mart ayında yayınlanan yeni bir araştırma, tarım ilaçlarının yarattığı kirliliğin, küresel tarım arazilerinin üçte birini, Türkiye'dekilerince neredeyse tamamını yüksek riskli hale getirdiğini ortaya koydu.

Fiona H. M. Tang, Manfred Lenzen, Alexander McBratney ve Federico Maggi isimli araştırmacıların hazırladığı makaleye göre, dünyadaki 168 ülke, 92 farklı aktif bileşen kaynaklı çevresel kirlilik riski altında. Bir risk haritası sunan çalışma, insan sağlığı, biyoçeşitlilik ve su kalitesi üzerinde oldukça kötü etkilere sahip tarım

ilaçları kullanımının, toplam küresel tarım arazilerinin (yaklaşık 24,5 milyon kilometrekare) %64'ünü riskli, %31'ini ise yüksek riskli konuma getirdiğini ortaya koyuyor. Yüksek riskli alanların %34'ü yüksek biyoçeşitliliğe sahip bölgeler. Söz konusu yüksek riskli alanların %5'i su fakiri bölgeler ve %19'u da alt ve orta-alt gelir grubundaki ülkelere ait. Bu arada Türkiye'nin topraklarının neredeyse tümü de yüksek riskli alanlar içinde yer alıyor.

Makaleye [buradan](#) ulaşabilirsiniz.

Organik Çiftlikler, İklim Kriziyle Mücadeleye Önemli Katkı Sağlıyor

Organik tarımın, toprağın karbon tutma kapasitesini güçlendirmesi yoluyla iklim kriziyle mücadelesine önemli bir katkı sağladığı biliniyor. Maryland Üniversitesi ve The Organic Center'in işbirliğiyle hazırlanan yeni bir araştırma, organik çiftçilerin belirli bazı yöntemlerle iklim kriziyle mücadeleyi yeni bir düzeye nasıl çıkarabileceklerini ele alıyor. Prof. Keta Tully ve Dr. Rob Crystal-Ornelas'ın yürüttüğü çalışmada, organik çiftçilerin toprağın karbon tutma kapasitesini artırmak için kullandıkları teknikleri ele alan 4000 bilimsel makale analiz edilmiş ve en iyi stratejiler belirlenmiş. "Agriculture, Ecosystems and Environment" isimli bilimsel dergide yayınlanan bu meta analiz sonuçları, belirli bazı temel yöntemler kullanılarak, organik üreticilerin toprağın karbon tutma kapasitesini %18; mikrobiyal biyokütleyi de %30 oranında artıracabileceklerini ortaya koyuyor.

Makalenin aslında [buradan](#) ulaşabilirsiniz.

Hamileler için En İyisini Düşünen Bakım

Hamilelik, cildin en çok bakım istediği zamanlardan biridir; bu dönem boyunca gerilen cilt esnekliğini kaybeder ve bakıma ihtiyaç duyar. [HiPP Mamasanft Çatlak Önleyici Krem](#), hamilelerin ihtiyaçlarına göre özel olarak formüle edilerek bitkisel yağ bileşimi sayesinde cildi yumuşatır, çatlak oluşumunu önlemeye yardımcı olur. HiPP Mamasanft Çatlak Önleyici Krem, yüksek kaliteli shea yağı, organik badem yağı ve değerli deniz topa-

lağı kombinasyonu sayesinde cildi yumuşatır ve nemlendirir, elastikiyetini korumaya ve esnek kalmaya yardımcı olur. Cilde uygulandığında kolayca



emilir ve yumuşaklık sağlar, düzenli masajlarla birlikte çatlak oluşumunu önlemeye yardımcıdır. Alerjiye sebep olabilecek esans, renklendirici PEG, paraben içermez. Cilt ile uyumluluğu dermatolojik olarak test edilen HiPP Mamasanft Çatlak Önleyici Krem düzenli uygulandığında bağ dokusunun elastikiyetini korunmasına ve rejenerasyonuna yardımcı olur. Hamilelikte ve sonrasında güvenle kullanılabilir.

Akdeniz Agroekoloji Kervanı Yola Koyuldu

Buğday Derneği, geleneksel agroekoloji bilgisinin derlenmesi ve agroekolojinin yaygınlaşması için 32 ay sürecek yeni bir projeye başladı: **MedCaravan-Akdeniz Agroekoloji Kervanı**. Uzmanlar, küresel iklim krizi nedeniyle, Akdeniz havzasında, sürdürülebilir uygulamalara ve topluluklara geçişin önemini giderek daha belirgin hale geldiğini vurguluyor. Üretim modelinin sanayileşmesi, canlı toprakların, biyolojik çeşitliliğin ve yerel tohumların kaybına, arazinin terk edilmesine ve sosyoekonomik eşitsizliklerin şiddetlenmesine neden oluyor. Agroekolojik uygulamalar ise biyoçeşitlilik kaybı, iklim krizi ve kırsal yoksulluk ile mücadelede çözümler öneriyor.

Avrupa Birliği tarafından Erasmus+ Programı kapsamında desteklenen Akdeniz Agroekoloji Kervanı Projesi,



yerelde ve kırsaldaki agroekoloji bilgi ve uygulamalarını toplayarak, derlenen bilgi ve deneyimleri, eğitim materyalleri ve çevrimiçi bir platformla daha

geniş bir platformda paylaşmayı hedefliyor.

Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği, Ekim 2020'de başlayan MedCaravan Projesi'ni, İtalya'dan DEAFAL (European Delegation for Family Farming in Asia, Africa and Latin America) liderliğinde, Fransa (URGENCE), Sırbistan (Polekol), Hırvatistan (HSEP) ve Portekiz'den (FCiencias.ID) ortaklarla yürütüyor. Ortaklar şu sıralar, agroekoloji bilgisinin derlenmesine dair bir metodoloji üzerinde çalışıyor. Agroekolojik bilgisini derleyecek kişilere verilecek metodoloji eğitimlerinin ardından, belirlenecek pilot bölgelerde bu bilginin derlenmesi çalışmalarına başlanacak.

Daha fazla bilgiye [buradan](#) ulaşabilirsiniz.

Türkiye'de 213 Tür Organik Ürün Yetiştiriyor

Türkiye'nin 1980'li yıllarda başlayan organik tarım macerası, 1994 yılında organik tarım yönetmeliğinin yayınlanmasıyla önemli bir gelişme göstermişti. Serpil Tıraşçı, Ümmügülüm Erdoğan ve Vecihi Aksakal'ın "Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology" dergisinde yayınlanan son çalışmaları, 30 yılı aşan bu sürecin geldiği noktayı ortaya koyan önemli bir derleme. 1990 yılında 1037 hektar alanda 313 çiftçi ile sadece 8 organik ürün üretebilen Türkiye organik tarım sektörü, makalede aktarılan son verilere göre, 73.563 çiftçiye, 626.885 hektara ve 2.371.612 ton organik ürüne erişmiş durumda. Organik ürün çeşidi olarak 213'e ulaşan sektörde önemli bir ihracat hacmi de bulunuyor. 111.690.675 ton toplam organik ürün ihracatında, buğday ve buğday ürünleri 41.633.896 tonla başı çekiyor. İhracatın da zaman içinde önemli bir artış gösterdiğini, en önemli ihracat ürününün ise organik soya fasulyesi olduğunu öğrendiğimiz makale, Türkiye organik tarımının ciddi bir gelişme gösterdiğini ancak daha gidecek oldukça büyük yolu ve potansiyeli olduğunu vurguluyor.

Makalenin tamamına [buradan](#) ulaşabilirsiniz.



Allianz Teknik, Deprem Farkındalığı İçin Çocuklarla Buluşuyor

Allianz Teknik, deprem konusundaki farkındalık çalışmaları kapsamında çocuklarla bir araya geliyor. Allianz Türkiye'nin Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı işbirliğiyle hayata geçirdiği "Allianz Teknik Çocuklarla Buluşuyor" projesi kapsamında 19, 20, 21, 22 Nisan tarihlerinde, İstanbul, İzmir, Erzincan ve Van illerindeki çocuklara yönelik çevrimiçi atölyeler düzenleniyor.

Allianz Türkiye'nin deprem ve yangın konusunda toplumsal risk farkındalığını artırmaya katkıda bulunma hedefiyle hayata geçirdiği Allianz Teknik, çocuklarla bir araya geliyor. Ülkenin dört bir yanındaki ilköğretim çağı çocuklarını nitelikli eğitim desteğiyle buluşturan Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı (TEGV) işbirliğiyle gerçekleştirilen "Allianz Teknik Çocuklarla Buluşuyor" projesi, 10 yaşın üstündeki çocuklarda deprem farkındalığını artırmayı amaçlıyor. 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı haftasında başlatılan proje kapsamında 19, 20, 21 ve 22 Nisan tarihlerinde İstanbul,

İzmir, Erzincan ve Van illerindeki çocuklarla çevrimiçi atölyeler düzenleniyor.

Türkiye'nin karşı karşıya olduğu ilk 10 risk arasında yer alan deprem ve yangın konusunda atılabilecek en önemli adım, risk meydana gelmeden önlem alabilmek olduğunu vurgulayan Allianz Türkiye CEO'su Tolga Gürkan şöyle konuştu: "Bunu da hem bireysel hem de kurumsal farkındalıkla gerçekleştirebiliriz. Allianz Teknik ile bir yılı aşkın süredir toplumsal farkındalığı artırma hedefiyle çalışmalar yürütüyoruz. Farkındalık çalışmalarına gelecek nesillerimizi dahil etmenin öneminden

yola çıkarak TEGV ile 'Allianz Teknik Çocuklarla Buluşuyor' projesini hayata geçiriyoruz. Proje kapsamında deprem bölgelerinde yaşayan çocuklarımıza depremin tanımı, deprem bilinci ve doğru davranış kuralları ile depremde binaların nasıl davrandığına ilişkin bilgiler aktarıyoruz. Çocuklarımızdan büyük ilgi gören atölye çalışmalarını geliştirerek sürdürmeyi planlıyoruz."

Depremle İlgili Temel Bilgiler Aktarıldı

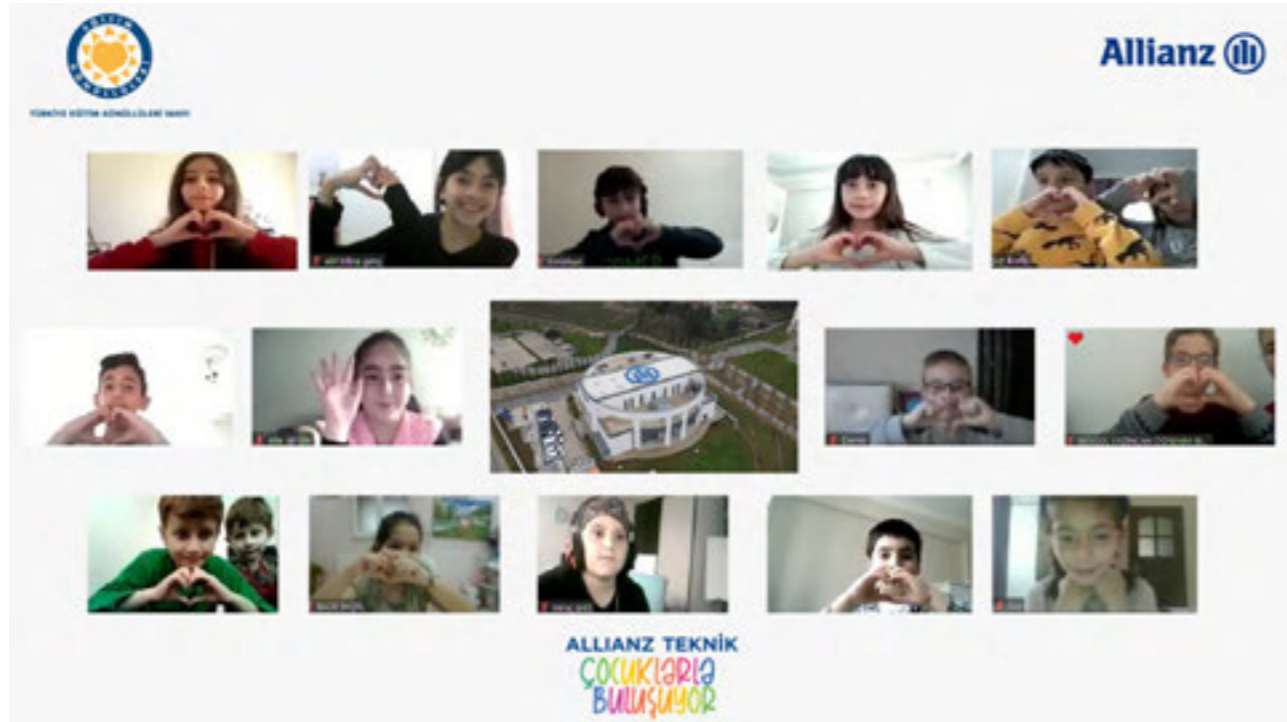
Program kapsamında çocuklara; "Deprem nedir?", "Deprem neden olur?", "Türkiye'nin depremselliği", "Dep-

"23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı haftasında başlatılan proje kapsamında ayrıca Allianz çalışanları ve acente sahiplerinin 10 yaş üstü çocukları için de özel bir oturum düzenleniyor"

rem bilinci neden önemlidir?", "Deprem sırasında neler yapmalıyız, neler yapmamalıyız?", "Evlerimizde nelere dikkat etmeliyiz?", "Evlerimizdeki eşyalarımızı sabitlemenin önemi", "Simülasyon deneyimleme / çök-kapan-tutum durumu", "Deprem sonrasında nelere dikkat etmeliyiz?", "Binalarımız deprem sırasında nasıl davranır?", "Binalarımızın deprem yönetmeliğine uygun olarak tasarlanmasının önemi" başlıkları altında bilgiler aktarıyor. Deprem bölgelerinde yaşayan çocuklara Allianz Teknik turu eşliğinde çevrimiçi düzenlenen atölye çalışmalarında ayrıca temel yapısal tasarım kuralları oyuncak kullanılarak anlatılıyor. 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı haftasında başlatılan proje kapsamında ayrıca Allianz çalışanları ve acentelerinin 10 yaş üstü çocukları için de özel bir oturum düzenleniyor.

20'nin Üzerinde Kurum ve Kuruluştan Yaklaşık Bin Kişiyeye Eğitim Verildi

Türkiye'nin ilk akredite deprem ve yangın merkezi olan Allianz Teknik'te endüstriye yönelik yürütülen deprem ve yangın testlerinin yanı sıra sertifikasyon ve eğitim programları hayata geçirilirken, profesyonel risk danışmanlığı hizmeti veriliyor. Meslek kuruluşları ve üniversitelerle birlikte hareket edilerek kamuya ve özel sektöre nitelikli teknisyen ve mühendisler yetiştirilmesine de katkıda bulunuluyor. Allianz Teknik'te bugüne kadar 20'nin üzerinde kurumdaki 1000'e yakın kişiye eğitim verildi. Gelecek nesillerde farkındalık yaratılması için de "Allianz



Teknik Çocuklarla Buluşuyor" projesi hayata geçirildi. Eğitimlere katılmayanlar için ise allianztechnik.com.tr adresinde sanal tur oluşturuldu.

Allianz Seninle, İyiliğin Yanında

Toplumsal risk farkındalığının artırılmasına katkı sağlamak amacıyla kurulan Allianz Teknik Deprem ve Yangın Test ve Eğitim Merkezi ile Allianz'ın, 2008 yılından bu yana Türkiye'ye yaptığı yatırımları 1 milyar avroyu aşılıyor. Sorumlu bir kurumsal vatandaş olarak toplumsal yatırımlarda da sektöre liderlik eden Allianz Türkiye, iyi bir çevre için, toplumun iyiliği için, daha iyi bir kurum olmak için sürdürülebilir değer yaratmayı hedefliyor.

Türkiye'deki yatırıma açık olmayan şirketler arasında ilk ve tek entegre raporun sahibi olan Allianz Türkiye, beş sürdürülebilir kalkınma amacını destekliyor. Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'nin ve Kadının Güçlenmesi Prensipleri'nin imzacısı olan Allianz Türkiye, Sanat@Allianz, Allianz Motto Hareket ve Allianz Motto Müzik gibi insanı odağa alan ve gelecek nesilleri cesaretlendiren programlara ağırlık veriyor. Toplumun yaşam kalitesini artıran sosyal bir marka olma vizyonuyla, müşterilerinin sağlıklarını, yıllar boyunca oluşturdukları varlıklarını korumak misyonuyla çalışmalarına devam ediyor. ○

Birbirimizi Kandırabiliriz; Doğayı Kandıramayız!

Türkiye hızla Paris Anlaşması'nı onaylamaya doğru gidiyor. Çevremizdeki çoğu kişi de sorgusuz sualsiz bunun yapılması gerektiğini düşünüyor. Peki bu anlaşmayı onaylamanın ne anlama geldiğini gerçekten biliyor muyuz?

1992 yılında Birleşmiş Milletler Rio Zirvesi'nde İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) kabul edildi. Bu sözleşmeye göre taraflar kabaca üç gruba ayrıldılar. Gelişmiş ve zengin ülkeler hem seragazi salımlarını 1990 seviyesinin altına indirmek hem de geliştirmekte olan ülkelere bu yolda destek sağlamak sorumluluğunu yüklediler (Ek-2). Gelişmiş ama zengin olmayan ülkeler sadece seragazi salımlarını

1990 seviyesinin altına indirmekten sorumlu oldular (Ek-1). Geri kalan ülkeler de sadece seragazi salımlarını raporlayacak sistemleri kurmakla yükümlüdürler (Ek-dışı). Türkiye uzun müzakereler sonucunda Ek-2 ülkeleri arasından çıkmayı başararak Ek-1 ülkeleri arasında yer aldı. Bizim duruşumuz "biz ne geliştirmiş ne de zenginiz, onun için bizi hem Ek-1 hem de Ek-2'den çıkartın" şeklindeydi. Ek-2'den



Prof. M. Levent KURNAZ
Boğaziçi Üniv. İklim
Değişikliği ve Politikaları
Uyg. ve Araş. Merk.
mlkurnaz@gmail.com

çıkarmamız tüm ülkeler tarafından kabul gördü ama Ek-1'den çıkarmamız onaylanmadı. Yalnız, kararın yanına da bir not düşüldü: "Türkiye'nin özel koşullarının tanınması tüm taraf ülkelere önerilir." Bunun anlamı da şudur: "Türkiye esasında Ek-1 ülkesi de değildir ama kanuni olarak bu kategoriden çıkması mümkün değildir. Ancak Türkiye'yi Ek-1 ülkelerinin tabi olduğu koşullara uymaya zorlamasak iyi olur." Türkiye seneler boyunca bu yaklaşımı "bizim azaltım sorumluluğumuz yok" şeklinde kullandı. Aslında Türkiye onayladığı UNFCCC hükümlerine göre Ek-1 ülkesidir ve Ek-1 ülkelerinin mutlak seragazi azaltım yükümlülükleri vardır.

"Paris Bir AnlaşMAdır"

Gelelim şimdi Paris Anlaşması'na. Bu anlaşma son derece içi boş bir anlaşmadır. Aslında taraf olan ve yüksek salıma sahip ülkeler aralarında bu konuda bir anlaşmanın sağlanamayacağına karar verdikleri için oluşturdukları anlaşma, kapsamlı bir anlaşma değil daha çok bir anlaşMAdır. Kısaca söylenen şudur: "Hepimiz iklim krizinin kötü olduğunu biliyoruz ve bunu durdurmak için elimizden geleni yapacağız." Her ülke ilk "ellerinden geleni yapma" beyanlarını 2015 yılında verdi. Bundan sonra da düzenli aralıklarla bu beyanları ver-

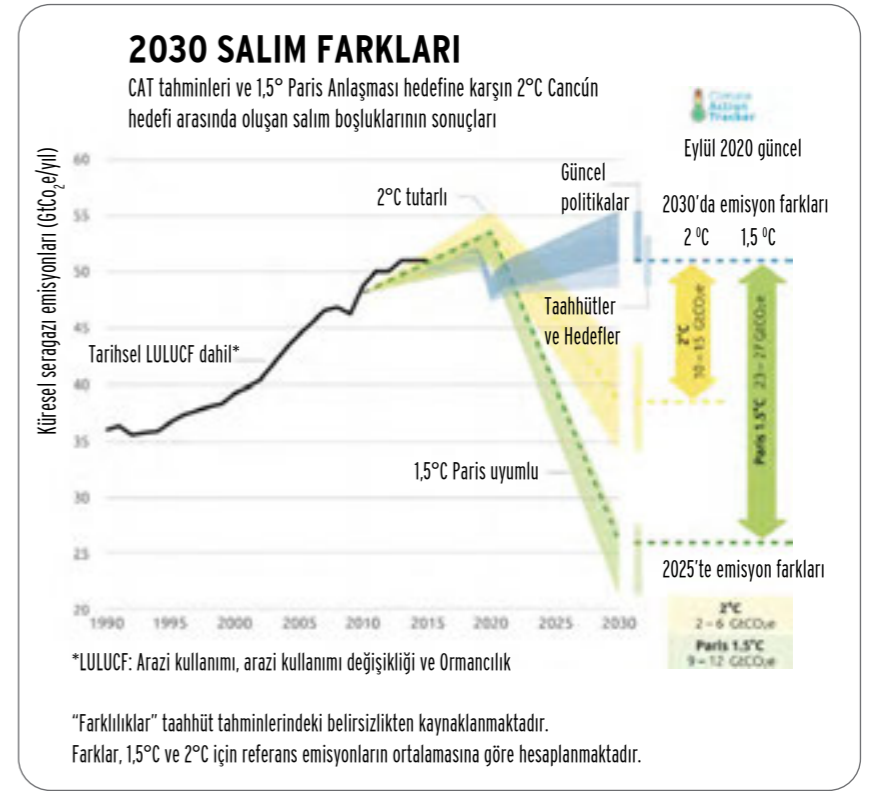
meye devam edecekler. Burada bir tek kural var, her ülke bir sonraki beyanda verdiği taahhütleri bir sonraki beyanda geliştirmek zorunda. Bu bağlamda kimsenin bir azaltım yapma zorunluluğu yok. Ek-1 ve Ek-2 ülkelerinin azaltım zorunlulukları Paris Anlaşması'nın değil, UNFCCC'nin bir sonucudur. Şimdi gelelim ülkemize. Türkiye, Paris Anlaşması çerçevesinde verdiği ilk niyet beyanında seragazi salımlarını 1990 seviyesinin altı katına çıkartacağını söyledi. Paris Anlaşması'na taraf olan ülkeler de bunu kabul ettiler. Yani, biz Paris Anlaşmasını meclisten geçirip onayladığımız zaman aslında 1992 yılındaki mutlak azaltım yükümlülüğümüzden 2030 yılına kadar kurtulmuş oluyoruz ve salımlarımızı 1990 seviyesinin altı katına çıkarmak için de uluslararası camiadan resmen izin koparmış oluyoruz.

Dolayısıyla, aslında yapmamız gereken Paris Anlaşması'nı meclisten geçirmek değil mutlak azaltım hedefi belirlemedir. Mutlak azaltım hedefi belirlemediğimiz her anlaşma aslında ülkemiz açısından iklim krizini durdurmak yönünde atılmış bir adım demektir. İklim krizi konusunda ciddiyeşek önce bir azaltım hedefi belirleriz.

Birbirimizi Kandırabiliriz; Doğayı Kandıramayız!

Peki bu azaltım hedefi nasıl bir şey olmalı? Mesela, "2030 yılına kadar kılımlarımızı kıpırdatmasak, %21 daha az salımla ulaşacağız" düzgün bir azaltım hedefi midir? Ya da "2060 yılına kadar net-sıfır salıma ulaşacağız" doğru bir anlatım mıdır? Düzgün bir azaltım hedefi nasıl olmalıdır?

Eğer küresel ısınmayı 2 derecenin altında tutmak istiyorsak seragazi salımlarımızı 2030 yılında 15 milyar ton azaltmak zorundayız. 2050 yılında toplamda 20 milyar ton salıma düşmüş olmalıyız. 2070 yılında da artık kimse net seragazi salımlarını yapmıyor olmalı. Yani doğa, bizim saldıığımız karbondioksitin bir kısmını zaten emiyor. Dolayısıyla biz sadece doğanın emdiği kadarını salıyor



olabiliriz. Doğanın ne kadar emdiği de hesaplamak fazla zor değil. Ülkede yetişmiş kaç tane ağaç olduğu, yaklaşık ne kadar karbondioksit salılabileceğimiz hakkında bize bir fikir verecektir. Burada da araya, ne yazık ki, yaratıcı muhasebe yöntemleri giriyor.

Türkiye'nin seragazi salımı küresel net salımın yaklaşık %1,15'idir. En son bildirilen dönemde yaklaşık 500 milyon ton seragazi salımlı, ormanlar ise yaklaşık 95 milyon ton karbondioksit emmiştir. Ormanlarımıza iyi baktığımızı kabul edersek, 2030 yılında küresel azaltımdan payımıza düşen miktar 170 milyon tondur. Yani Türkiye'nin gerçekçi hedefi 370 milyon ton seragazi salımlı veya 275 milyon ton net seragazi salımı yapmaktır.

Bugün için ülkemizde hangi sektörlerin ne kadar salım yaptıkları bellidir. Her sektör 170 milyon ton azaltımdan payına düşeni hesaplayabilir; bu hesabı da sektördeki firmalara taşımak mümkündür. Dolayısıyla ülkemizdeki büyük şirketlerin tamamı, bu azaltımdan ne

kadarını kendi payına düşeceğini hesaplayabilir. Firmaların sorumluluğu da bu azaltım yükümlülüğüne uymaktır.

Peki firmaların salımlarını mı azaltmalı net-salımlarını mı? Firmalar ülkedeki ormanların sahibi değildir (normal şartlar altında). Eğer bir firma 2030 yılı için şimdiden bir arazi satın alıp bu arazide bir orman yetiştirmeye karar verir ve bunu uygularsa, o zaman yapacağı azaltıma kurduğu ormanın katkısı da dahil edilir. Aksi takdirde her firma sadece kendi azaltımından sorumludur. Hatta bunun bir adım ötesinde, kurulacak olan ormanların tam manasıyla karbondioksit yutağı olmaları en az 20 yıl ahr. Bundan dolayı da bugün kurulacak ormanlar şimdiden yutak olarak hesaba katılmamalıdır.

Sonuç olarak bu hesaplarda birbirimizi kandırmaya çalışabiliriz ama doğayı kandırmak mümkün değildir. Atmosfer, bizim ne kadar seragazi saldıığımızı ve doğanın bunun ne kadarını emdiğini biliyor. ○



“Jeotermal Kaynaklar Çok Dikkatli Kullanılmalı”

Jeotermal, tüm dünyada yenilenebilir enerji kaynakları içinde sayılmakla birlikte, özellikle Türkiye’deki uygulamalarla yoğun eleştiriler altında. İstanbul Bilgi Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Enerji Sistemleri Bölümü’nden Dr. Öğr. Üyesi Füsun Tut Haklıdır, bu uygulama hatalarına dikkat çekmekle birlikte, doğru yöntemlerle jeotermalin iklim krizine karşı mücadelede önemli bir müttefik olacağını vurguluyor: “Jeotermal akışkanları yüzey sularına asla karışmamalı ve yeşil enerjiyle ilgilendiğini söyleyen hiçbir yatırımcı böyle bir duruma sebebiyet vermemeli”.

 BuLut BAGATIR

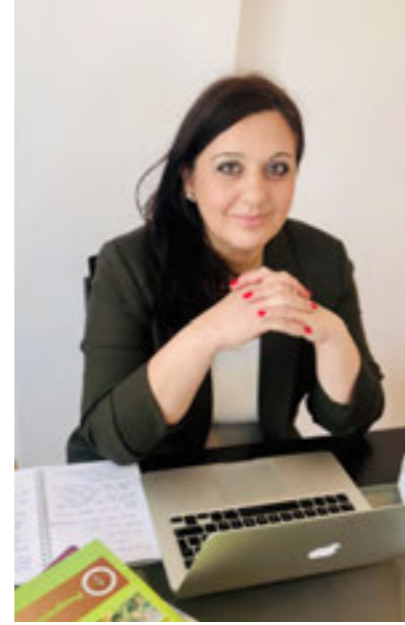
Jeotermal enerji sistemleri Türkiye’deki uygulamaları nedeniyle oldukça ağır eleştiriler alıyor. Genel çerçevede jeotermal enerji sistemleri nasıl ve neden temiz enerji kategorisinde yer alıyor? İklim kriziyle mücadele nasıl katkılar sunabilir?

Belki bu konuyu anlayabilmek için jeotermal akışkanın ne olduğuna kısaca bakmak gerekiyor. Yerkürenin derinlerinden ısınmış olarak gelen su, buhar ve gaz karışımından oluşan akışkanlar jeotermal rezervuarlardaki kayalarla yüksek sıcaklık ve basınç koşullarında etkileşime girer, buna su-kaya etkileşimi adı verilir. Bu koşullarda su kayalardan bazı mineralleri bünyesine alır ve sondaj operasyonlarıyla yerin 2500-3000 metre bazen daha derinlerinden alarak yüzey koşullarına getirilir. Kimi zaman 250 derece veya daha üzerine çıkabilen bu sıcak akışkan, oldukça mineralli, rezervuardaki kayaların özelliklerine ve rezervuar koşullarına göre doğal olarak oluşan CO₂, H₂S gibi gazları da yüzeye getirir. Jeotermal enerji sistemleri güç ve ısı

sağlayabilen sistemler. Akışkan sıcaklığına bağlı olarak biz 20 derecede balık üretiminden başlayarak, 80 derecede bölgesel ısıtma ve soğutma, 100 derecenin üzerinden endüstriyel, tarımsal amaçlı kurutma, 150 derece üzerinde ise elektrik üretimi amaçlı olarak bu akışkanı kullanabiliyoruz. Antik çağlardan beri sıcak sular, kaplıca olarak, ısıtma amaçlı kullanılıyor.

Jeotermalden elektrik üretimi ise 1900’lerin başında İtalya’da başladı, ardından Yeni Zelanda, ABD ve ülkemizde bu konuda çalışmalar yapıldı. Türkiye’de jeotermal akışkanlar konusunda çalışmalar 1960’larda başlarken, ilk jeotermal santralımız 1984 yılında Denizli’de kuruldu. 17.4 MWe ile başlayan elektrik üretim maceramız, yenilenebilir enerjiye verilen devlet teşvikleriyle halihazırda 1700 MWe’e yaklaştı. Aslında ülkemizin her bölgesinde özellikle tektonik hareketlere bağlı olarak farklı sıcaklıklarda jeotermal kaynaklar bulunuyor ancak elektrik üretimine en uygun bölgeler Batı Anadolu’da Büyük Menderes ve Gediz

Grabenlerinin sıralandığı Denizli, Aydın ve Manisa şehirlerinde yer alıyor. Belli bölgelerde jeotermal santrallerin yoğunlaşması nedeniyle halka bu sistemlerle ilgili yeterince bilgi ilk aşamada sağlanamadığından bazı kesimlerde etkileri farklı enerji kaynaklarıyla karıştırıldı. Jeotermal santrallerin yatırım aşamasında kuyu tamamlama testleri ve ardından işletme aşamasında soğutma kulelerinden çıkan beyaz renkli dumanın buhar haricinde yüksek konsantrasyonda zehirli gazlar olduğuna dair bir inanç oluştu. Sektör çok hızlı gelişti ve ağırlıklı elektrik üretimine odaklandı. Aslında halkın elektrik dışında ısıtmadan faydalanması her bölgede düşünülseydi belki halk da daha çok sistemin içinde olacak ve doğru bilgiye daha kolay ulaşacaktı diye düşünüyorum. Örnek verecek olursak; İzmir Balçova-Narlıdere’de 1998 yılından beri çok ciddi bir konut ısıtması yapılıyor ve kışın diğer semtlerde hava nasıl olursa olsun, bu bölgelerde her zaman nefes alınabilir, temiz bir hava oluyor. Özellikle Aydın bölgesinde halkın bir



endişesi mevcut. Bunun temel nedeni H₂S gazından kaynaklı çürük yumurta kokusudur; bu kokuyu kaplıcalarda da hissederiz. Koku için belirlenen 7 µg/m³ (1 saatlik ortalama) olarak değer aşıldığında çürük yumurta kokusunu hissederiz. Aydın’da bazı santrallara yakın bölgelerde bu koku değeri 8-9 µg/m³ çıkıyor ki bunu azaltmak mevcut teknolojilerle mümkündür. Ancak bu santrallardan salınan hidrojen sülfür gazının Dünya Sağlık Örgütü ve ülkemizdeki hava kalitesi yönetmeliklerinde insan sağlığına zararlı olarak belirtilen saatlik ortalama değerlerden çok düşük olduğu yine raporlarla belirtiliyor.

Doğası gereği jeotermal enerji santrallerinden SO_x, NO_x gibi gaz salımları olmaz. CO₂ salımları da hidrokarbonlu yakıtlardan çok daha düşüktür. Mevcut salımlarda hem kuru buz (katı CO₂) üretiminde kullanılabilir, hem de rejeneksiyon uygulamaları sırasında rezervuara buhar alınmış sıcak su yerin altına yeniden basılırken bu akışkanla karıştırılarak gönderilebilir. Bu gazın seralarda kullanımı da ayrı bir uygulama alanı.

Şunu da hatırlatmakta fayda var. Jeotermal elektrik santralleri 24 saat elektrik üreten, meteorolojik koşullara bağlı olmayan sistemler. Mevcut jeotermal kurulu gücümüz sayesinde 1 milyar m³’ten fazla doğalgaz ve onbinlerce ton akaryakıt ithalatı azaltıldı. Özellikle Avrupa Yeşil Mutabakatı’nın hedeflerine bakıldığında, karbon emisyonu daha düşük, yeşil enerji kaynakları dış

“Geçmişte deneyimsizlik ya da bilgisizlik nedeniyle jeotermal enerji üretiminde bazı yanlış uygulamalar tespit edildi. Teknik eğitimler ve mutlaka yasal kontrol süreçlerinin işlenmesi ve hatalı uygulamaların cezai müeyyide ile karşılaşması işini doğru yapanların zan altında kalmasını engelleyecek, halk da şeffaf bilgilendirmelerle kendini güvende hissedebilecek”

ticaretimiz için de oldukça önemli bir noktaya geldi.

Türkiye’deki uygulamalarda JES’lerin genelde tarım alanlarına kurulduğuna, yüzey ve yeraltı suları ile toprak ve tarımsal üretim için ciddi tehdit oluşturduğuna raporlarla dikkat çekiliyor. Türkiye’deki bu uygulamalar hakkında neler söyleyebilirsiniz?

Jeotermal santrallerin da kurulu olduğu Büyük Menderes ve Gediz Grabenleri incir, üzüm, zeytin üretimleri açısından oldukça önemli. Halkın geçim kaynağı olan bu ürünlerin buharla zarar görmesinden korkması da oldukça anlaşılır bir durum. Ama geçtiğimiz yıl sonu Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Avrupa Yatırım ve İmar Bankası teknik işbirliğiyle ulusal ve uluslararası akademisyenlerin, bölge halklarının endişelerinin de çok dikkate alındığı, birebir görüşüldüğü “[Türkiye’de Jeotermal Kaynakların Kümülatif Etki Değerlendirmesi](#)” projesi sonuç raporunda jeotermal uygulamaların doğru bir şekilde yapıldığı, kontrol edildiği takdirde halkın direkt olarak endişelenmesini gerektirecek bir durum oluştur-





madığı ancak izlenmesi gerektiği ifade edildi. Tarımda kullanılan kimyasalların graben bölgeleri su kaynakları için tehdit oluşturduğu, bu bölgelerde katı atık sahalarına dikkat edilmesi gerektiği raporda belirtildi. Türkiye İhraatçılar Birliği raporlarına bakıldığında bu bölgelerde ihracat enteresan şekilde artmış gözüküyor.

Türkiye'deki jeotermal kaynakları en temiz ve verimli şekilde nasıl kullanılabilir? Dünyadan bu çerçevede iyi uygulama örnekleri verebilir misiniz? Tüm dünyada da ülkemizde de jeotermal kaynakları dikkatli kullanmak durumundayız, çünkü jeotermal akışkanlar doğal mineralleri içerseler de yüzey sularına karışmamalı; aksi takdirde su kaynaklarında kirlenme gözlenir, nehirlerdeki canlı hayat zarar görebilir. Yeşil enerjiyle ilgilendiğini söyleyen hiçbir yatırımcı böyle bir duruma sebebiyet vermemeli. Bu nedenle üretilen akışkan görevini gerçekleştirdikten sonra yeraltına kuyular vasıtasıyla yeniden geri gönderilmeli. Bu reenjeksiyon uygulaması yasal olarak zorunlu bir uygulama. Geçmişte deneyimsizlik ya da bilgisizlik nedeniyle bazı yanlış uygulamalar tespit edildi. Teknik eğitimler ve mutlaka yasal kontrol süreçlerinin işlenmesi ve hatalı uygulamaların cezai müeyyide ile karşılaşması işini doğru

yapanların zan altında kalmasını engelleyecek, halk da şeffaf bilgilendirmelerle kendini güvende hissedebilecek. İtalya Toskana bölgesi güzel uygulamalara bir örnek. Üzüm üretiminin çok yüksek düzeyde olduğu bu bölgede yeşil alanlar ve jeotermal sulh içinde görünüyor. Ülkemizde de çoğu santral oldukça kurallara uygun davranıyor, bazı yatırımcılar Avrupa Komisyonu Horizon 2020 destekleri kapsamında desteklenen çalışmaların AR-GE'sinde bizzat yer alıyor.

Bunun yanı sıra hidrojen de son zamanlarda sıkça gündeme geliyor. Yalnız, IPCC'nin 2030 uyarısını dikkate alırsak, mavi hidrojen çok karbondioksit veya başka bir seragazı salmadan üretilen yeşil hidrojene olan ihtiyacımız aşık. Yeşil hidrojen uygulamalarının önünde nasıl engeller bulunuyor?

Hidrojen doğrudan bir enerji kaynağı olmasa da, 1973'teki enerji kriziyle birlikte yenilenebilir enerji kaynakları kapsamında gündeme geldi ve üzerinde çalışılmaya başlandı. Özellikle 2020 itibarıyla her ülke hidrojen enerjisi sistemlerini kullanma konusunu ülke stratejilerine almaya başladı. Uzakdoğu ülkelerinde özellikle hidrojenli araçlar, yakıt pillerinin geliştirilmesi konusunda uzun süredir çalışılıyordu.

“İtalya Toskana bölgesi güzel uygulamalara bir örnek. Üzüm üretiminin çok yüksek düzeyde olduğu bu bölgede yeşil alanlar ve jeotermal sulh içinde görünüyor”

Elbette IPCC'nin katkılarıyla birlikte, kullanılacak hidrojen gazının kökeni de önemli olmaya başladı. Daha önce kömürden ve doğalgazdan hidrojen gazı üretiliyordu ancak 2020'de pandemiyle de daha ön plana çıkan elektrik üretiminin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmasının önemi, Avrupa Enerji Ajansı'nın da 2019'da belirttiği üzere 2040'ta elektriğin petrol üretimini geçeceğine dair öngörüsüyle birleşerek yenilenebilir enerji üretiminden hidrojen üretiminin önemine vurgu yaptı. Özellikle büyük petrol firmalarının da denizüstü rüzgar santralleri ve buradan üretecekleri yeşil hidrojene yatırım yapacaklarını deklare etmeleri, yeşil hidrojenin gelişmesi için önemli bir ilk adım niteliği taşıyor. Pek çok açıdan 2020 yılı yenilenebilir enerjinin vurgulanması, ülkelerin özyeterliliğinin sağlanmasındaki paylarının ortaya konulması açısından önemli bir yıl olarak tarihe geçti. Yeşil hidrojenin önünün açılabilmesi için başlangıçta devlet teşvikleri ve yasal düzenlemeler bulunuyor, zira her ülke altyapı hazırlıklarını yeni yeni yapıyor. Bizim de ülke olarak hidrojenin üretildikten sonra taşınması, depolanması konusunda yasal düzenlemelere ihtiyacımız bulunuyor. Halihazırda ülkemizde de doğalgaza belirli oranlarda hidrojenin karıştırılarak, doğalgaz miktarının düşürülmesi konusunda ciddi AR-GE çalışmaları gerçeğe dönmek üzere. Ülkemizde hidrojenle ilgili yönetmelik ilk olarak 2020 yılında hidrojenli araçlara yapılacak yatırım koşullarının belirlenmesiyle ilgili adım olacağını düşünüyorum. ○

KORONABAHAR

Yazar-akademisyen-aktivist Bill McKibben “Krizin Doğası”nı şöyle tarif ediyor: “Fizikî sorunlar esasen zamana ilişkindir. Bu sorunların başlıca iki örneği, iklim değişikliği ve virüster (Corona). Bu örneklerin birbiriyle benzerliği de çok çarpıcı” diyor. Ve devam ediyor: “... Varsayalım bir oyun oynuyoruz – ama denetleyebildiğimiz bir oyun olsun bu. Amaç kazanmak değil; zaman aksın diye uğraşalım ve mücadeleyi bir sonraki kuşağa aktarma şansını koruyalım yeter.”

Yazar Sean Woods'a göre de öyle: “Koronavirüsü, iklim krizinin hızlandırılmış çekimi.” Benzetmesi şöyle: “Bilimcileri dinleyen, denetçileri ipeleyen yok, şirket kârı her şeyin önüne geçmiş durumda” diyor. Sonra soruyor: “...Bunlar size bir yerden tanıdık geliyor mu?”

Nobel ödüllü büyük yazar Albert Camus, Açık Radyo'da her gün tefrika edilen Veba adlı başyapıtında şöyle yazıyor: “Gerçekten de felaketler ortak birşeydir; ancak, başınıza geldiğinde inanmakta güçlü çekersiniz... Vebalar da, savaşlar da insanı hazırlıksız yakalar...”

Yazar Chris Hedges, romanın kahramanı Dr Rieux'nün veba salgınına karşı cansiperane mücadelesinin kaynağını ideolojiden değil, empatiden, yani bedeli ne olursa olsun acı çekenlere hizmet etme dürtüsünden aldığını söylüyor. Ya da büyük Rus romancı Vasili Grossman'ın “basit insan iyiliği” diye adlandırdığı sevecenlik duygusundan.

Veba'da Doktor Rieux penceresinden veba salgınının kol gezdiği şehrine bakıp düşüncelere dalar. Sonunda silkinir: “Gerçek orada, günlük çalışmadaydı. Gerisi olayların akışına ve anlamsız hareketlere bağlıydı, buna takılıp kalınamazdı. Esas olan, işini iyi yapmak.”

İşte Açık Radyo tam da böyle alarm çanlarının çin çin çalındığı anlar ve günler için var. Esas olan, işimizi iyi yapmak – hepsi bu.

Araştırmacı – yazar Bekir Ağırdır bu “işlev”imizi şu veciz cümleyle özetlemiştir: “Açık Radyo, dinleyicisi için, yoldaş.”

İşte biz de “vaziyetten vazife çıkarıyor”, hakikatin ayak direyişini canlı tutmak için vargücümüzle mücadele veriyoruz.

Ya da, efsanevi radyocu Amy Goodman'ın radyomuz mikrofonuna söylediği: “Sessizlerin sesi olmak” için varız biz.

Özellikle bizden sonra gelecek nesiller için ahlakî bir yükümlülüğümüz var.

Ve son olarak: Hedges'in dediği gibi: “Ayağa kalkıp direnelim ki gelecek nesiller en azından 'onlar da çabaladı' desinler bizim için.”

—“Açık Radyo.”
YIRMİBEŞİNCİYIL 94.9

Cenneti Cehennem Çukuruna Çevirmek İkizdere, İkizdere!

Türkiye’de kalbi doğadan yana atanlar, bir süredir Rize’nin İkizdere ilçesinden gelen haberlerle kahroluyorlar. Sevgili Cemil Aksu, cennete cehennem kuyusu inşa etmekten farksız gördüğü bu taşocağı projesinin Karadeniz’de tek olmadığını; bunun çeşitli projelerle onlarca benzerinin sürdüğünü, planlandığını vurguluyor...

 Cemil AKSU

Rize’de İyidere ilçesinde yapılacak Lojistik Merkez ve Liman Projesi için gerekli deniz dolgusunda kullanılmak üzere bölgenin derin vadilerinden biri olan İkizdere ilçesinin Cevizlik köyünde açılacak taşocağı projesine karşı köylüler günlerdir eylemde. Proje dosyasında bazalt taşocağından 15 milyon 724 bin 800 ton malzeme alımı yapılacağı, Ocak sahasında patlatma ile gevşetilen malzemenin iş makineleri ile çıkarılacağı ve kırma-eleme faaliyetine tabi tutulmayacağı yazıyor.

Fakat taşocağı yapılmak istenen arazi hiç bozulmamış bakir bir alan. Önce belirlenen alana gitmek için yol yapılması gerekiyor. Şirket, köylülerin itirazlarına rağmen kolluk kuvvetlerinin yardımıyla şimdilik bu yolu yapmaya çalışıyor.

Cevizlik ve Gürdere arasındaki vadiye yapılmak istenen bu yol ve taşocağının yapılacağı yer köylülerin su kaynağı. Ayrıca ocak yapılacak yer köylülerin gelir kaynaklarından biri olan arıcılık faaliyetleri için değerlendirdikleri arlık bölgesi. Eskenci (arlık, yani kovanların toplu olarak bulunduğu yer) olan mevkinin adı medyada “İşkencedere” olarak geçti; mevcut duruma uygun bir adlandırma ile.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Yatırımları Genel Müdürlüğü’ne göre projenin yaklaşık maliyetinin 1 milyar 719 milyon 780 bin 618 TL olduğu açıklanan İyidere’de deniz dolgusu üzerine yapılması öngörülen Lojistik Merkez ve Liman Projesi için Temmuz 2020’de, 21/b, yani pazarlık usulü ile yapılan ihaleyi Cengiz İnşaat ve Yapı&Yapı ortaklığı kazandı. Halihazırda Rize-Artvin Havaalanı projesini de Cengiz İnşaat sürdürüyor.



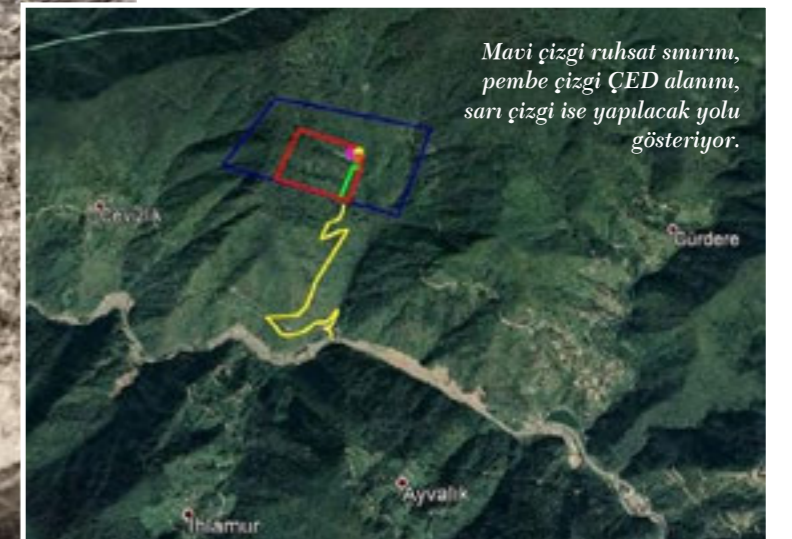
Taşocağı açılmak istenen yer için Cengiz İnşaat’tan iki yıl önce SR Tarım adlı bir şirket, “ÇED gerekli değildir” kararı almıştı. Fakat köylülerin açtığı davada Rize İdare Mahkemesi şirketin aldığı “ÇED gerekli değildir” kararının iptali yönünde karar vermişti. Şirket, 25 hektar ve üzeri büyüklükteki projeler için ÇED zorunluluğu getirildiği için, proje alanını 24,9 hektar göstermişti. Bölge sakinleriyse karara karşı dava açtı.

Dava sırasında 2019 yılında ODTÜ Üniversitesi’nden Prof. Dr. Can Bilgin ve yaban hayatı uzmanı Ümit Malkoçoğlu tarafından gönüllü olarak bir rapor hazırlanarak, şirketin hazırladığı ÇED Raporu’nun bahse konu mevki ile alakalı olmayan bilgiler ve görseller içerdiği ortaya çıkarılmıştı. [Bilgin ve Malkoçoğlu tarafından hazırlanan rapor](#), bölgenin ekolojik değerine dair birçok bilgi içeriyor. Bölgenin bozayı, çengel boynuzlu dağ keçisi, karaca ve yaban domuzu gibi birçok yaban hayvanına ve ayrıca birçok endemik bitki türüne ev sahipliği yaptığı bu raporla kamtlandı.

Aralık 2020’de Cengiz İnşaat, taşocağı alanının 24,9 hektar hilesine başvurarak, aynı vadede bazalt kayaları almak için yeni bir “ÇED gerekli değildir” kararı aldı. Köylülerin “ÇED gerekli değildir” kararının iptali için, Rize Valiliği ve Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’ne karşı 17 Mart 2021’de açtığı dava halen devam ediyor. Fakat şirket mahkeme kararını beklemeden, daha önceki benzer durumlarda olduğu gibi, fiilen ve cebren projeyi yürütmeye çalışıyor.

Karadeniz’deki Dolgu Projeleri ve Taşocakları

Taşocakları Türkiye’de ekolojik örselenme yaratan sektörlerin başında geliyor. İnşaat odaklı büyüme stratejisine bağlı olarak kentlerin birer şantiyeye dönüşmesi, karayolu projeleri, kıyı dolguları vb. projelerde ihtiyaç



duyulan hammaddelerin temini için sürekli taşocakları açılıyor. Türkiye’de özellikle 2004’te yürürlüğe giren Maden Kanunu’nda değişiklik yapılmasına ilişkin 5177 sayılı kanunla birlikte yaklaşık 85 bin adet taşocağı ruhsatı verildiği tahmin ediliyor.

Lojistik merkez ve liman projesi, Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı tarafından geliştirilen “bölgesel kalkınma” projelerinden biriydi. Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından 1999 yılında Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı’na hazırlanan DOKAP raporlarına dayanarak hazırlanan bu projelerin hepsi de yerel halk ile şirketleri karşı karşıya getiren ihtilaflara neden oldu. “Yeşil Yol Projesi”, Ordu-Giresun ve Rize-Artvin Havaalanı Projeleri bun-

lardan en büyük olanları ve dolayısıyla da hem ekonomik hem de ekolojik maliyeti en yüksek olanları. “Yeşil Yol Projesi”ne karşı TEMA Vakfı tarafından açılan davada Danıştay, projenin çeşitli etapları ve çevresel etkisi bakımından “yürütmeyi durdurma” kararı almıştı. Fakat burada da Danıştay kararlarına rağmen işler yürütülerek bu proje de bitirildi.

Karadeniz Bölgesi’nin kalkınması için gerçekleştirilen bütün projeler hem ekolojik hem de “sel felaketi” gibi sosyal yıkımla neticelendi. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 12 Temmuz’da Trabzon’da açıklanan “Karadeniz Bölgesi İklim Değişikliği Eylem Planı”ndaki, “Karadeniz Sahil Yolu’nun yağış sularının denize ulaşmasına engel olan bölümleri” şeklinde itiraf edilen gerçek, bölgenin jeolojik yapısının ve yaşlı doğal ormanların örülenmesi kadar sel felaketleri ve heyelanların can ve mal kaybına neden olmasının arkasında yatan temel gerçektir. Bölgenin ekolojik ve toplumsal dönüşümü açısından monokültür çay ve fındık tarımına geçilmesinden sonraki en büyük proje olan Karadeniz Sahil Yolu projesi, hem tüm kıyı şeridinin dolgu ile doldurulması hem de bu dolguların yapılması için bütün vadilerin birer taşocağına çevrilmesi ile büyük bir ekolojik örülenmeye neden oldu.

Samsun’dan Sarp’a kadar 550 kilometre uzunluğundaki Karadeniz Sahil Yolu 16 ayrı etaba bölünerek ve her biri için ayrı ihaleler yapılarak hayata geçirildi. Projeye ilgili ilk büyük ihale, 1987 yılında, Çarşıbaşı-Trabzon-Araklı etabı için yapıldı. Yaklaşık 4,2 milyar dolara mal olan Karadeniz Sahil Yolu’nun inşasında, 138 milyon metreküp kazı dolgu, 180 milyon ton tahkimat, 3 milyon metreküp beton imalatı gerçekleştirildi. 27 kilometre uzunluğunda 263 adet köprü, 41 kilometre uzunluğunda 12 adet tek tüp tünel, 18,5 kilometre uzunluğunda 20 adet çift tüp tünel yer alıyor.

Karadeniz Teknik Üniversitesi’nden akademisyenlerin yaptığı “Karadeniz Sahil Yolu Projesi Kapsamında Trabzon’da İşletilen Taşocaklarında Yapılan Patlatmaların Çevresel Açısından İncelenmesi” adlı bir çalışmada, Proje kapsamında Doğu Karadeniz’de 200 civarında taşocağı işletildiği, bunlardan Trabzon’da bulunan yaklaşık 50 adet taşocağı 200.000 metrekare sinin orman alanı olmak üzere toplam 2.500.000 m² alanda faaliyetini sürdürdüğü tespit edilmiştir. (1)

Ekolojik ve ekonomik maliyeti açısından en büyük etkisi olan diğer iki proje ise havaalanı projeleri: Ordu-Giresun ve Rize-Artvin Havaalanı projeleri. 22 Mayıs 2015’te açılışı yapılan Ordu-

Giresun Havalimanı, Türkiye’de ve Avrupa’da deniz üzerine inşa edilen ilk havalimanıdır. Proje kapsamında havalimanının tüm altyapı ve üst yapı unsurları için yaklaşık 7.435 metre uzunluğunda ve ortalama 5,5 metre yüksekliğinde 2 ila 9 ton ağırlığında taşlarla dolgu yapılarak koruyucu mendirek inşa edildi. Günde 2 bin seferle yaklaşık 36 milyon ton taşın denize doldurulmasıyla yapılan havalimanının daha konforlu olması için piste “stone mastic asphalt” döküldü. Havalimanının yapımında kullanılan **36 milyon ton taş** için kamyonlar 950 bin sefer yaptı.

Benzer modellerle projelendirilen Rize-Artvin Havalimanı’nın inşaatı devam ediyor. Rize-Artvin Havalimanı için 266 hektar alanda deniz dolgusu yapıldı. Dolgu için gereken 88,5 milyon ton taş için proje sahasına 7 kilometre mesafedeki 5 noktada taşocakları açıldı. Hisarlı Köyü’nde 17,75 hektarlık, Kanlımevra mevkiinde 13,55, Kuzeyce Köyü’nde ise 24,35 hektarlık alanlar taşocağı yapıldı.

Karadeniz’deki taş dolgusu yapılan projeler bunlardan ibaret değil maalesef. İl ve ilçe belediyelerinin hemen hepsi toplumsal ihtiyaçları ve değişen iklimsel koşulları hiçbir şekilde hesaba katmayarak ve en ucuz yol olan denize dolgu yaparak, şehirlerinin yerleşim alanlarını genişletme yoluna başvuruyorlar. AVM’ler, parklar, oyun alanları, spor tesisleri, otogarlar vb. için durmadan yeni dolgular yapılıyor. Yani Sahil Yolu ile başlayan deniz dolguları, sonrasında hiç durmadan devam ediyor.

Taşocaklarının Çevresel Etkileri

Taşocaklarıyla ilgili bir rapor hazırlayan İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Toprak İlmi ve Ekoloji Anabilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. M. Doğan Kantarcı, taşocaklarının çevresel zararlarını şu şekilde listeliyor: Taşocağı yarımlarına etkileri; suyun sızma/akış yollarının kesilmesi ve yarımdan su kaybı; yarımdan buharlaşmanın toprak suyu kaybına ve ağaçlara



etkileri; patlatma ile oluşan sarsıntı etkileri; suyun sızma/akış yollarının değişmesi; deprem etkisi (yakın yerleşim alanları vd. tesislere etkiler); atık/artık materyalin düzensiz yığılması, düzensiz yığılma ve yığılan materyalin göçmesi, vadiyi kirliletmek, yok etmek; suyu kil ile kirliletmek (deniz, göl veya dereye kil kirliliği ile balık ilişkisi); toz etkisi (bitki yapraklarına ve döllenmeye olan olumsuz etkiler); kırma, eleme işlemi ve yığınlardan uçan toz (torba filtre ve ıslatma); kanyon nakliyatı ile oluşan toz (engellenemez); çakıl ocaklarında yıkama ve killi su sorunu; güdültü etkisi; artakalan çukurum düzenlenmesi gerekliliği ve zorluğu.(2)

Türkiye’de çevre koruma kanunlarının hemen hepsinin yazılı ya da fiili olarak ilga edildiğini hesaba kattığımızda Karadeniz Sahil Yolu yapımından itibaren devam eden taşocağı furyasının Karadeniz’de yarattığı yıkımın boyutları daha sahici anlaşılabilir. Dolgu yöntemi ile gerçekleşen bütün projeler bir taraftan deniz kıyı alanlarının ve bu kıyılarındaki canlı yaşamın bulmasına neden olurken, dolgu için vadilerde açılan taşocakları da hem jeolojik yapıda değişimlere neden oluyor hem de tarım, orman ve su alanları yıkıma uğruyor.

Derin ve dik vadilerde gerçekleştirilen taşocakları ve yollar, sık sık heyelanlara, sel felaketlerine neden oluyor. Şehir merkezleri su kıtlığı yaşıyor. Görgü tanıkları birçok su kaynağının bölgede başlayan taşocakları furyası ile kaybolduğunu ifade ediyor. Bunun temel nedeninin taşocağı patlatmaları sonucu jeolojik yapıda oluşan çatlaklar olduğu ileri sürülüyor. Orman yapılarının parçalanması, bölünmesi buralarda yaşayan yaban hayvanlarının göç etmesine neden oluyor. Ayrıca güdültü ve tozlanma köylülerin arıcılık ve bağ-bahçe üretimlerini de yok ediyor. Sonuçta oluşan tablo, “cennet vadilerin cehennem kuyuları”na dönüşmesi oluyor. Cenneti görmeye gidenler bu cehennem kuyularından oluşan korku tünellerinden geçmek zorunda kalıyor. ○

Dipnotlar:

- (1) KAYA, R., KESİMAL, A., YILMAZ, E., & ERÇIKDI, B., (2003). Karadeniz Sahil Yolu projesi kapsamında Trabzon da işletilen taş ocaklarında yapılan patlatmaların çevresel açıdan incelenmesi. 3. Ulusal Kırmataş Sempozyumu (pp.91-98). İstanbul, Türkiye
- (2) 7. Ulusal Kırmataş Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 5-6 Mart 2015, TMMOB MMO İstanbul Şubesi



Sıfır Karbonun Peşinde

Beş yıl önce, dünya liderleri, belki de dünyanın en romantik şehri Paris'te imzaladıkları bir İklim Anlaşması ile küresel sıcaklık artışının yüz yıl sonuna kadar 2 derecenin altında tutulması ve dünya genelinde karbon salımlarının 2030'a kadar 1990 yılı seviyelerine göre %50 azaltılması, 2050 yılına kadarsa salımların sıfıra indirilmesi gibi iddialı hedefler üzerinde ortaklaştı.

Bu anlaşma, iklim değişikliğine karşı küresel çapta verilen mücadelede çok önemli bir kilometre taşı oluşturuyor. En önemli yönü ise Sanayi Devrimi'nden bu yana insan faaliyetleri sonucu "aşırı" bir şekilde artan karbondioksit emisyonuna artık dur denmesi gerektiğinin genel kabul görmesi. "Net sıfır" karbon hedefi, atmosfere yeni emisyonlar eklemeyeceğimiz anlamına gelmiyor. Çarklar döndüğü sürece elbette salımlar devam edecek, ancak atmosferden eşdeğer bir miktar emilerek dengelenmesi sağlanacak.

Bu hedef yolunda, her geçen gün daha fazla ülke, kurum ve şirket "net sıfır" hedefini açıklıyor. The Energy & Climate Intelligence Unit (ECIU) ve Oxford Üniversitesi'nin iklim araştırma birimi Oxford Net Zero tarafından yayımlanan [yeni bir araştırmaya göre](#), dünyada yaklaşık 14 trilyon dolarlık satışta temsil eden halka açık şirketlerin beşte biri net sıfır hedefine sahip bulunuyor.

İyi niyetli adımlar atılıyor fakat zorluklar da beraberinde geliyor. Tanımların gayet açık uçlu olması, öncelikli tartışma konusu... Bazı hedefler yalnızca karbondioksite odaklanırken, diğerleri ise tüm seragazlarını kapsıyor. Ortak hedefe koşan ülkelerin farklı gelişmişlik düzeyinde olmaları da bir başka

soru işareti yaratıyor. Gelişmekte olan ekonomilerin, uzun yıllardır sanayileşmiş ekonomilerle aynı programda net sıfıra ulaşmasını beklemek ne kadar gerçekçi? Net sıfır emisyonla ulaşmak, sektörler arasında sürekli çaba gerektirecek olsa da bazıların hedefe diğerlerinden daha hızlı ulaşabileceği tartışmasız bir gerçek.

Avrupa Birliği'nin Öncü Rolü

Tüm dünya karbon emisyonlarını azaltmak için ne yapacağını düşünürsün Avrupa Birliği (AB) -tıpkı Endüstri 4.0 alanında olduğu gibi- öncü bir adım attı. Seragazı salımları 2030'a kadar 1990 yılı seviyelerine göre %55 azaltacağı, 2050'de ise net sıfıra ulaşacağı taahhüdünde bulundu. Üstelik bu sadece bir çevre sözü de değil! Aynı zamanda aldığından fazlasını vermeyi öngören yeni bir büyüme stratejisi. Avrupa böylece, sanayi devrimi kadar derin ve yapısal, iş yapış şekillerinde de köklü dönüşüm getirecek bir süreç başlattı. Bu adımın büyüme getireceği,



Arzu Deniz AKSOY
Sosyal Etki Girişimcisi,
Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
arzudeniz.aksoy@gmail.com

maliyetleri azaltacağı, istihdamı artıracığı yönünde farklı öngörüler mevcut. Bu faydaları elde etmek için, AB'nin önünde uzun bir yol var. AB, küresel seragazı (GHG) emisyonlarının yalnızca %7'sini oluştursa da Birliğin iklim nötrlüğe ulaşması, diğer ülkeleri daha cesur adımlar atmaya teşvik edebilir.

Net Sıfır Mümkün mü?

Peki, bu küresel hedefi 2050'de tutturmak mümkün mü? Enerji Dönüşümü Komisyonu (Energy Transitions Commission - ETC), yayınladığı [Misyonu Mümkün Kılmak - Net Sıfır Ekonomi Sağlamak](#) başlıklı raporunda, 2050 yılına kadar dünyanın sıfır karbon hale gelmesinin teknik ve ekonomik olarak mümkün olduğumun altını çiziyor. Buna ulaşmak için temel şart, her yıl küresel GSYH'nin %1 ila 1,5'ini bu konuya ayırmak. Bununla birlikte her ülke, her şehir, her şirketin net sıfır planları hazırlaması ve kararlılıkla uygulaması gerekiyor.

Hangi Sektörler Daha Şanslı?

Kullanım ömrü sonunda yapılan işlemlerden kaynaklı emisyonları nedeniyle plastik, proses emisyonları nedeniyle çimento, yüksek dekarbonizasyon maliyeti ve endüstrinin parçalı yapısı nedeniyle nakliye sektörlerinin karbondan arındırılması en zor sektörler olduğu belirtiliyor. Sektörlere biraz

daha yakından bakacak olursak; **Çimento:** İngiltere merkezli düşünce kuruluşu Chatham House, dünyaya salınan toplam karbondioksitin %8'inin çimento kaynaklı olduğunu belirtiyor. Çimentonun ana maddesi olan çürüf üretimi, karbondioksit salımlarının en çok gerçekleştiği süreç. Çimento üretimi sırasında pişmiş kil ve kalkerlerin birleşiminden oluşan iri taneli malzemeye verilen isim olan Klinker içeriğini %70 oranında azaltmak mümkün ve bu, 2050'de küresel olarak öngörülen çimento emisyonlarının yaklaşık beşte üçünü çok düşük bir maliyetle kurtarabilmek anlamına geliyor. Daha kaliteli betonlar, alternatif inşaat malzemeleri kullanmak ve sahada daha verimli olmak, talebi ve dolayısıyla emisyonları %50'den fazla azaltabilir. Çimento sektöründe bu konuda gayet olumlu adımlar da mevcut. **Ulaşım:** Yola çıkan elektrikli araç sayısındaki artış ve gelişmekte olan ülkelerde dahi hibrid araçlara yönelen tüketici talebi nedeniyle bu sektörün de 2045 yılına kadar iklim nötr hedefine yaklaşacağı öngörülmüyor.

Nakliye: Avrupa yollarında çalışan 6,2 milyon kamyonun neredeyse %98'i dizel ile çalışıyor. Öte yandan sıfır emisyonlu araçlar, şu anda toplam kamyon filosunun yalnızca %0,04'ünü oluşturuyor. Avrupalı kamyon üreticileri, geçen yılın sonunda, 2040 yılına kadar satılan tüm yeni kamyonların fosil yakıt içermemesi konusunda anlaşmaya vararak önemli bir adım attı. Elektrikli kamyon ve otobüslerin (bataryalı veya hidrojen yakıt hücreli) 2030 yılına kadar maliyet açısından rekabetçi hale gelmesi bekleniyor. Nakliye ve havacılıkta ise sıvı yakıtlar muhtemelen uzun mesafeler için tercih edilen seçenek olmaya devam edecek.

Binalar: Bina sektörünün karbondan arındırılması için gereken teknolojinin çoğu günümüzde mevcut durumda. AB'den örnek verirse, yenilenebilir ısıtma kaynakları kullanan konutların payı sadece %35. Binalardaki doğalgaz kullanımının da %50'den daha fazla azalması ile bu alanda 2040'ların sonunda net sıfıra ulaşılabilir.

Tarım: Emisyon azaltımının en zor olduğu sektörlerden biri de tarım... Bu sektörde emisyonların yarısından fazlası gıda için hayvan yetiştirmekten kay-

naklanıyor ve et tüketiminde bir azalma olmaması durumunda emisyonların da düşüşe geçmesi beklenmiyor. Avrupa Çevre Politikaları Enstitüsü (IEEP) tarafından ortaya konan bir senaryoya göre tarım sektöründe emisyonlar 2050 yılına kadar ancak %46 oranında azaltılabilecek. Tarımda Paris Anlaşması hedefleri kapsamında 2050 yılına kadar sıfır emisyon hedefine ulaşmak ve iklim dostu bir tarım sektörü oluşturmak içinse hem üretim hem de tüketim tarafında önemli değişimlere ihtiyaç var.

Dananın Kuyruğu Glasgow'da Kopacak!

Ülkeler ve şirketler, mevcut durumlarının çok iyi bir fotoğrafını çekerken, net sıfıra doğru ve daha sonrasına ilişkin somut yol haritaları konusunda da açık olmalı. Çünkü ortada, iddialı eylemler gerektiren büyük bir taahhüt var. Ülkelerin oraya nasıl varacaklarını da göstermeleri gerekiyor. Ayrıca net sıfıra ulaşma çabaları, gelişmekte olan ülkeler için iklim finansmanının harekete geçirilmesiyle tamamlanmalı. Kasım ayında Glasgow'da yapılacak BM Zirvesi, bu anlamda önemli bir platforma dönüşeceği benziyor. ○



1,5 Derece Hedefine Doğru

İklim değişikliği hem dünya hem de içinde yaşayan tüm varlıklar için büyük bir tehdit oluşturuyor. Dünyanın en fakir ülkeleri ve toplulukları iklime bağlı felaketlere karşı en savunmasız olanlar olsa da iklim değişikliği hepimizi etkileyerek küresel ekonominin istikrarını ve sürdürülebilir kalkınmayı tehdit edecek. Düşük karbonlu ekonomiye geçişin adil olması ve herkes için sürdürülebilir bir geleceği güvence altına alması için şimdi daha cesur ve daha kararlı adımlar atmamızın tam zamanı.

Mevcut tahminlere göre; hiçbir önlem alınmazsa önümüzdeki yıllar içinde tükemizin de yer aldığı Akdeniz havzası başta olmak üzere Avrupa'nın büyük bölümünde, Asya, Afrika kıtalarında kuraklıkların yoğunluğu ve sıklığı büyük ölçüde artacak. Buna bağlı olarak gıda verimliliği düşerek açlık, yoksulluk ve hastalıkların artacağı tahmin ediliyor. Öte yandan, küresel ısınma canlı türlerinin neslinin tükenmesi riskini önemli ölçüde artırıyor, okyanuslardaki sıcaklıklar artıyor; okyanus daha asidik ve daha az üretken hale geliyor; her yıl yaklaşık 7 milyon insan kirli havaya maruz kaldığı için hayatını kaybediyor. Bu anlamda iklim değişikliği dünyanın zengin-fakir tüm bölgelerini ilgilendiren, görmezden gelemeceğimiz büyük-ölçekte ve tek başına mücadelenin mümkün olmadığı bir olgu olarak karşımıza çıkıyor.

Bundan 20 yıl öncesine oranla bu risklere ve önümüzdeki felaket senaryolarına karşı çok daha bilinçli bir noktadayız. Özellikle geçtiğimiz on yılda ulusal ve uluslararası alanda iklim değişikliği ile mücadelede önemli adımlar atıldı. 2015 yılında imzalanan Paris İklim Anlaşması iklim değişikliği mücadelesinin çok taraflı bir zemine taşınması açısından bir mihenk taşı. Anlaşma ile karbon emisyonlarını azaltarak, küresel sıcaklık artışının 2 dereceyle sınırlanması, daha da öteye taşınarak 1.5 derecede tutulması

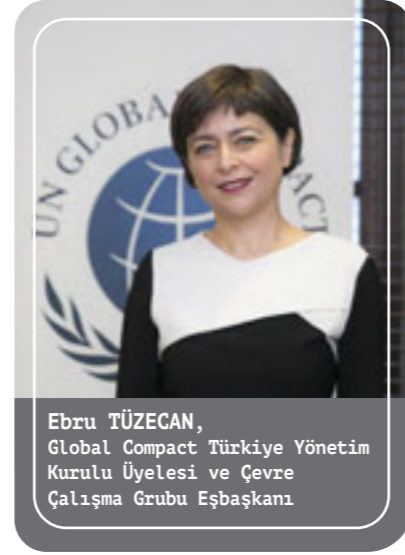
hedefinde geniş çaplı bir mutabakat sağlandı.

Hiç şüphe yok ki, COVID-19 pandemisi ve beraberinde gelen dünya genelindeki ekonomik durgunluk iklim gündemimizi altüst etti. Buna rağmen toparlanma sürecinde iklim temelli somut eylem planlarında kararlılık gösteren ve sürdürülebilirlik gündemine daha güçlü sınırların açıklanmasıyla "yeşil dönüşüm" hem stratejik bir öncelik hem de rekabet gücünün belirleyicisi haline gelmeye başladı.

Gelişmeler Sevindirici Ama...

COP26'nın arifesinde ülkeler ve kurumlar iklim değişikliği ile mücadele alanında daha güçlü politika ve hedeflerini de ortaya koyuyor. AB'nin Yeşil Mutabakat ile yasal bir zemin kazandırdığı iklim nötr kriterler hedefinin peşi sıra İngiltere ve Çin iddialı net karbon azaltım hedeflerini açıkladı. Bir diğer önemli gelişme ise Biden dönemi ile birlikte ABD'nin Paris gündemine hızlı bir dönüş yaparak kararlı bir politika izleme ve iklim değişikliği mücadelesindeki uluslararası liderlik rolünü üstlenme kararı oldu. Hemen geçtiğimiz günlerde Yeni Zelanda, finans şirketlerinin iklim değişikliğine olan etkilerini raporlamasını zorunlu kılacak bir yasayı yürürlüğe koyma kararı aldı.

Tüm bu gelişmeler sevindirici olmakla beraber, politika ve uygulamalar toplumun tüm katmanlarına yayılmadığı sürece hedeflediğimiz etkiyi yaratmada başarısız kalabiliriz. Ülkelerin çabaları tek başına yetersiz; özel sektörün dönüştürücü gücüne ihtiyacımız var. Yeni nesil tüketici ve yatırımcı beklentileri ile özel sektör için daha da stratejik bir öncelik haline gelen iklim değişikliği ile mücadele ekonomik ve sosyal kalkınmaya kaldıraç etkisi yaratabilir. Bugün yeşil dönüşümün çevresel, ekonomik ve sosyal gelişime katkısının farkında olan şirketler somut, gerçekçi planları



Ebru TÜZECAN,
Global Compact Türkiye Yönetim Kurulu Üyesi ve Çevre Çalışma Grubu Eşbaşkanı



Servet YILDIRIM,
Global Compact Türkiye Yönetim Kurulu Üyesi ve Çevre Çalışma Grubu Eşbaşkanı

ve yenilikçi çözümleri ile sıfır karbon ekonomisine geçişi destekliyorlar. Son dönemde sıfır-karbon hedeflerini açıklayan, yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırımlarını artıran birçok şirket olduğunu biliyoruz. Bu şirketler iklim değişikliğiyle mücadele ile güçlü finansal sonuçlar, kârlılık arasında bir seçim yapmak zorunda olmadıklarının farkındalar; aksine sağlıklı ve refah düzeyi yüksek bir toplum, ekonomi ve piyasa inşa etmenin yolunun yeşil dönüşümden geçtiğini kabul ediyorlar. Nitekim, iddialı iklim eylemleri sayesinde 26 trilyon dolarlık ekonomik faydanın sağlanması,



CLIMATE AMBITION ACCELERATOR



temiz ekonomiye geçiş ile birlikte 65 milyondan fazla, düşük karbonlu yeni istihdam alanı yaratılması bekleniyor.

Çok Paydaşlı Paylaşım ve Öğrenim Platformları Kritik Önem Taşıyor

Yeşil büyümenin en iyi büyüme stratejisi olduğunu gösteren aksiyonların alındığını görmek unutulmuyor. Ancak hâlâ katedecek uzun bir yolumuz var. Bu doğrultuda iş dünyası olarak cesur ve vizyoner işbirliklerine ve iklim değişikliğinin etkilerini hafifletmeye odaklanan bir ekonomik modeli hep birlikte hayata geçirmeye ihtiyacımız var. Özel sektörün kolektif bir mücadele alanı yaratmasında UN Global Compact gibi çok paydaşlı paylaşım ve öğrenim platformları kritik bir önem taşıyor.

Global Compact Türkiye olarak üye şirketlerimizin bu konuda ihtiyaç ve beklentilerini anlamak, mevcut durumu analiz etmek amacıyla yaptığımız anket, şirketlerimizin farklı seviyelerde konuyu ele aldığını gösterdi. Çok sayıda şirketin iklim değişikliği ile mücadeleyi önceliğine aldığını ve bu doğrultuda stratejik bir yol haritası belirlediğini görüyoruz. Öte yandan konuyu önceliğine almış ancak stratejik bir yol haritası ve somut hedef koyma sürecine henüz başlamamış şirketler de konunun önemini farkında ancak henüz stratejik bir öncelik vermeyen şirketler de mevcut. Tüm bu sonuçlar bize, iş dünyasının farklı derinlikte ve seviyede ihtiyaçlarının olduğunu gösteriyor.

Bu ihtiyaçtan hareketle UN Global Compact, "[Climate Ambition Accelerator](#)" (İklim Hedefi Hızlandırma) programını küresel çapta hayata geçiriyor. **Bilime Dayalı Hedefler İni-**

"İş dünyası olarak önümüzdeki süreçte riskleri analiz etmeli, elimizdeki araçları gözden geçirmeli, bu doğrultuda somut eylem planlarımızı hazırlamalı ve adaptasyonu hızlandırmalıyız. Tüm bunları yaparken de kimseyi geride bırakmama ilkesi çerçevesinde; herkes için adil bir dönüşümün öncüsü olmalıyız"

siyatifi (SBTi) ve **Dünya Kaynakları Enstitüsü** (World Resources Institute - WRI) işbirliği ile uygulanacak programın lansmanı 22 Nisan'da yapılacak. Program şirketlerin iklim değişikliği ile mücadele için iddialı emisyon hedefleri belirlemelerine yardımcı olmayı amaçlıyor. Şirketlerin 2050 net sıfır emisyon hedefine giden yolda 1,5°C ile uyumlu bilime dayalı emisyon azaltım kararlarını hızlandıracak bilgi, beceri ve araçları sunuyor. Katılımcı şirketler, küresel en iyi uygulamalara, kapasite geliştirme oturumlarına ve online eğitime erişim fırsatı elde edecek.

Global Compact Türkiye olarak biz de iklim değişikliği ile mücadelede şirketlerimizin bu alandaki çabalarına ivme kazandırmak amacıyla bu programı Türkiye'de hayata geçireceğiz. "İklim Hedefi Hızlandırma Programı" hem bu konuda henüz yolum başında olan, hem de hedef belirleme sürecinde bir miktar yol katetmiş şirketler için temel ve ileri seviye olarak iki farklı modülde

içerik sunuyor. Program, yerel düzeyde farkındalık artırıcı çalışmalar ve şirketler için kapasite geliştirici faaliyetler ile şirketleri bilim temelli hedeflere yönelik hazırlayacak.

Temmuz ayında faaliyetlerine başlayacağımız programı kayıtları Mayıs - Haziran aylarında olacak. Program sonunda amacımız, daha fazla şirketin bilim temelli karbon emisyon azaltım hedeflerini belirlemek için ihtiyaç duyacakları yol haritasına sahip olmalarını ve en nihayetinde hedeflerini açıklamalarını sağlamak.

İş dünyası olarak önümüzdeki süreçte riskleri analiz etmeli, elimizdeki araçları gözden geçirmeli, bu doğrultuda somut eylem planlarımızı hazırlamalı ve adaptasyonu hızlandırmalıyız. Tüm bunları yaparken de kimseyi geride bırakmama ilkesi çerçevesinde; herkes için adil bir dönüşümün öncüsü olmalıyız. Genç iklim aktivisti Greta'nın salgın öncesindeki sözlerini hatırlayalım: Davos'ta tüm liderlere "Eviniz yanıyor gibi hareket etmenizi istiyorum, çünkü yanıyor!" diye seslenmişti. COVID-19 salgını dünyanın bir ucundaki yangının ne kadar hızlı bir şekilde bizim evimize de ulaştığını ve bu yangını ancak hep beraber hareket edersek söndürebileceğimizi bizlere gösterdi. Bununla birlikte salgın, devletlerin, işletmelerin ve diğer kuruluşların birlikte hareket ettiklerinde neleri başarabildiklerini göstermesi bakımından umut da barındırıyor. Bundan yıllar sonra geriye dönüp baktığımızda içinden geçtiğimiz bu dönemi, tüm olumsuzluklarına rağmen küresel sorunlarımız için cesur adımlar attığımız bir dönüm noktası olarak hatırlamak elimizde. ○

Karbon Bombasının Peşinde

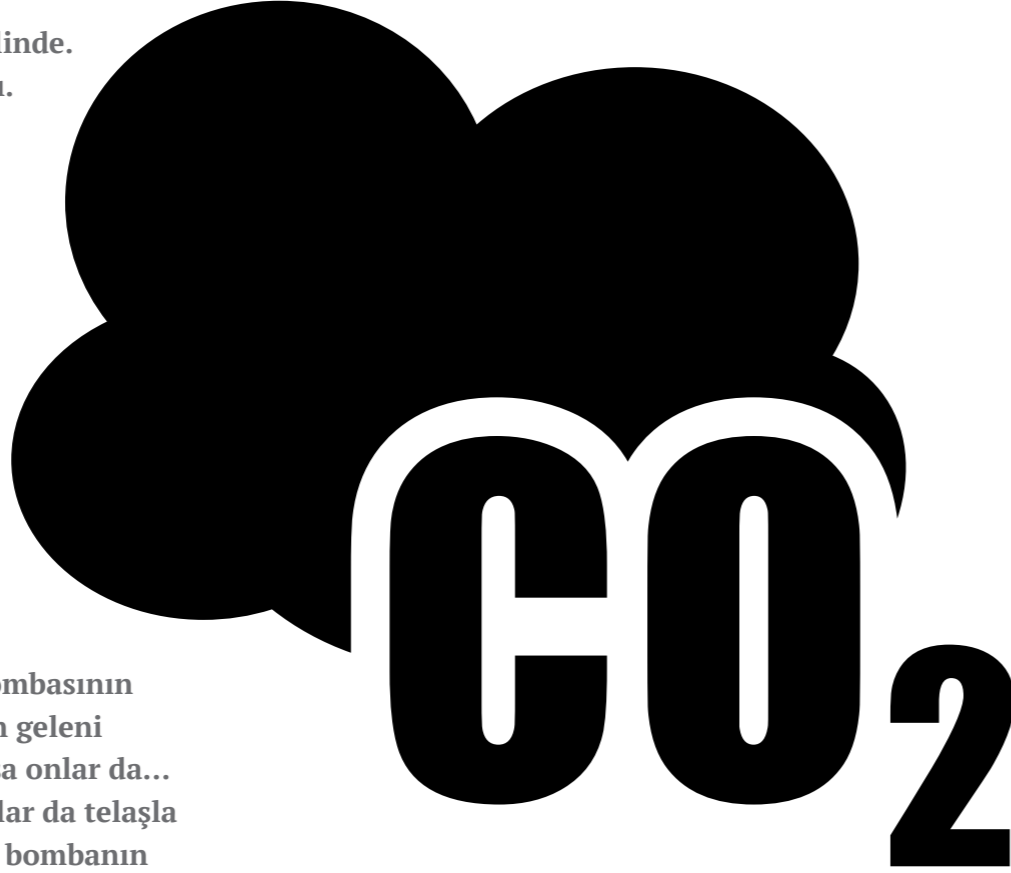
İnsanlık gerçek bir yarış halinde. Bu bir “zamana karşı” yarışı. Ama bu yarış sırasında yaptıklarımız zamanın ne kadar uzayacağını veya kısılacığını da belirliyor. Diğer yandan bu aynı zamanda takımlar arası bir yarış. Ortada hareket halinde bir karbon bombası var. Bir grup insan, kurum, ülke, bu karbon bombasının küçülmesi ve uzun vadede yok olması için uğraşırken diğer bir grup ise karbon bombasının daha da şişmesi için elinden geleni yapıyor. Evet bomba patlarsa onlar da... Başka bir grup daha var, onlar da telaşla ortada koşuşturup duruyor, bombanın varlığına üzülüyor, gözyaşları döküyor ama bir yandan da hayatına aynı şekilde devam ediyor...

“Kendi kendimizle yarışmadayız, gülüm. Ya ölü yıldızlara hayatı götüreceğiz, Ya dünyamıza incek ölüm”

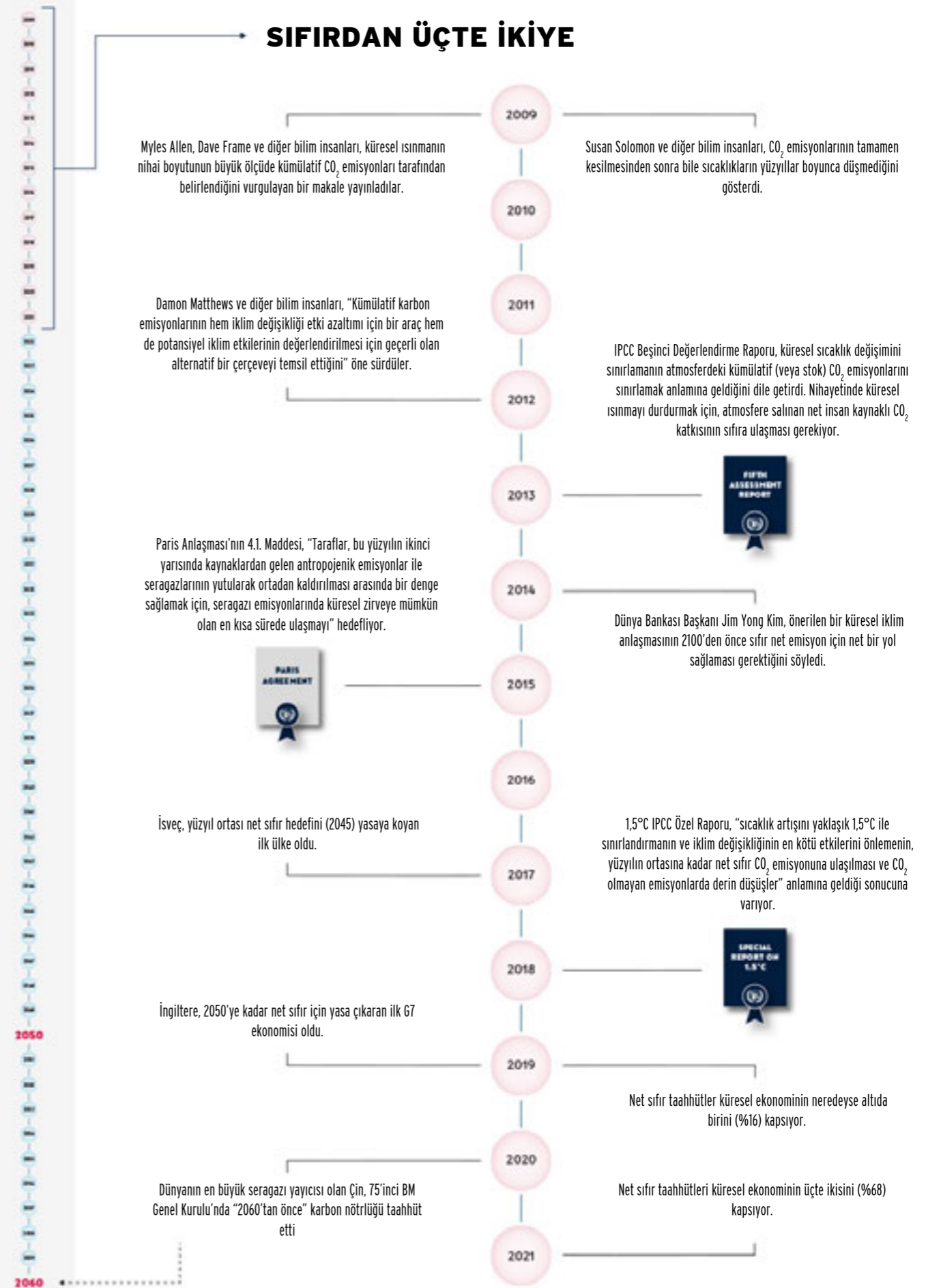
Çok önceden nükleer silahlanma için yazmış Nazım Hikmet bu dizeleri ama sanki bugün yazılmış gibi güncel; yarışma devam ediyor ölümle yaşam arasında...

Barış DOĞRU

Aslında gezegenin iklim krizinden kurtuluşuna giden hesap ve yol gayet basit: Saldığımız seragazi emisyonlarımızı hızla sıfırlamak. Bunun için gerekli teknoloji, bilim, yol ve yöntemler ve tabii kaynaklar ortada. Kimilerinin lükse, şatafata, silaha, daha büyük arabalara, daha büyük evlere, daha çok uçağa harcadığı paraların birazını bu büyük uygarlık dönüşümüne aktarmak. Bir yandan emisyonları azaltırken, diğer yandan bu dönüşüme katkı sağlayacak yeni iş sahalarını geliştirmek: Oralarda istihdamı artırmak, işsizliği azaltmak, çalışanların kirli sektörlerden temiz sektörler adil geçiş yapmasını sağlamak; toplumsal cinsiyet eşitliğini güçlendirmek; yeşil alanları ve özellikle kadim ormanları korumak; İkizdere cennetini, taş evet bildiğimiz taş çıkarmak için cehenneme çevirmemek; tarımı karbonsuzlaştırmak, toprağın karbon tutma kapasitesini geliştiren organik tarımı büyütmek; bu sayede insan sağlığını korumak ve böylece daha az sağlık harcaması yapmak; bu kaynakları eşit ve adil bir eğitim için harcamak; giderek ucuzlayan yenilenebilir enerji yatırımlarına hız vermek; boş



SIFIRDAN ÜÇTE İKİYE



boş duran çatıları, su kanallarını, göletleri güneş elektriğine açmak... Çok mu zor? Dünyamıza açlığı, zorbalığı, yokluğu ve çevresel tahribatı hakim kılmaktan, bunları devam ettirmekten çok daha mı zor?

Taahhütler Ne Kadar Gerçek?

Net-sıfır emisyon taahhütleri bir süredir ülkeler ve bölgeler düzeyinde ardı ardına geliyor aslında. Zaman daraldıkça, ülkelerden iklim krizine dair eylemlerinde somut ve güçlü adımlar atmaları talep ediliyor. Her ülkenin bu taleplere cevap verdiğini söylemek imkansız ancak BM Genel Sekreteri Antonio Guterres'in de belirttiği üzere 110'dan fazla ülke şimdiden çeşitli tarihlere sabitlenmiş karbon nötr hedeflere sahip. Finlandiya (2035), İsveç (2045) ve Çin (2060) gibi bazı örnekler dışında bu hedeflerin ortak tarihi 2050.

Ülkelerle birlikte, asıl emisyonları ya-

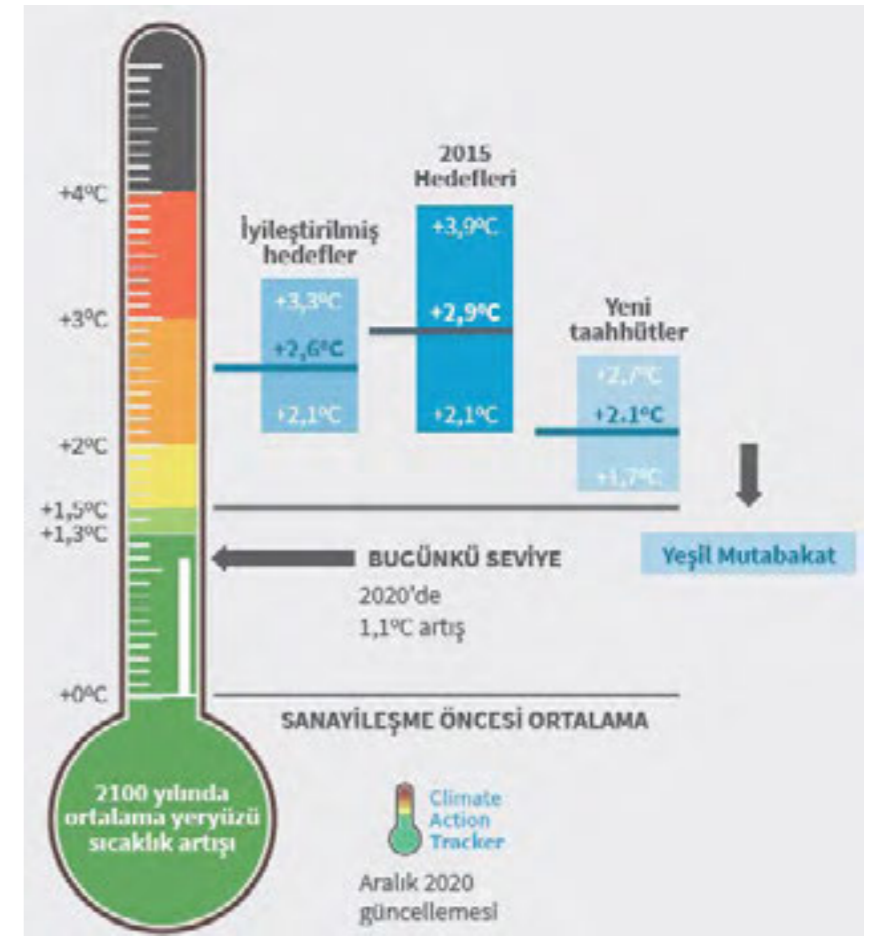
yan özel sektörden de net-sıfır emisyon taahhütleri gelmeye başladı. [Climate Action 100+ yayınladığı "Net Zero Company Benchmark"](#) çalışmasında yıllık küresel endüstriyel salımların %80'ini oluşturan şirketler inceleniyor. Mart ayında yayımlanan çalışmada, şirketler üç temel hedef bağlamında karşılaştırılıyor. Bu hedefler; seragazi salımının azaltılması, kurumsal yönetimin iyileştirilmesi ve iklimle bağlantılı finansal beyanların güçlendirilmesi. Bu kapsamda çalışmada dokuz gösterge belirlendiği açıklanırken kapsama alınan hiçbir kurumun bu dokuz göstergenin hiçbirinde yüksek performans gösteremediği ortaya çıktı. Üstelik bu şirketlerin 2050 yılına kadar net sıfır karbon salım hedeflerine nasıl ulaşacaklarına dair herhangi bir planlarının da olmadığı keşfedildi ne yazık ki. Çalışmada odaklanılan şirketlerin %52'sinin 2050 veya daha öncesinde net sıfır karbon taahhüdü bulunuyor.

Ancak bu şirketlerin birçoğunun uzun vadeli bu hedeflere nasıl ulaşacaklarına dair kısa veya orta dönemli bir planları yok. Ayrıca aralarından yalnızca %10'unun tüm şirket çalışanlarını kapsayan ve 1,5 derece hedefini içeren bir iklim senaryosu planlaması bulunuyor.

Her Şey İnsanlığın Elllerinde

Birleşik Krallık Merkezli Enerji ve İklim İstihbarat Birimi ile Oxford Net Zero'nun geçtiğimiz ay yayınladığı ["Taking Stock: A global assesment of net zero targets"](#) isimli rapor ise küresel çapta kurumların ve hükümetlerin net sıfır taahhütlerini inceleyen ilk sistematik rapor oldu. Dünya çapında 4000 kuruluşun incelendiği raporda, bunların 25 yüksek-salımlı ülkenin tüm bölgelerinden, yarım milyon ve üstü nüfuslu tüm şehirlerden ve Forbes Global 2000 listesinde yer alan tüm şirketlerden oluştuğu belirtiliyor. Şimdiye kadar yapılan net sıfır taah-

Zaman daraldıkça, ülkelerden iklim krizine dair eylemlerinde somut ve güçlü adımlar atmaları talep ediliyor. Her ülkenin bu taleplere cevap verdiğini söylemek imkansız ancak BM Genel Sekreteri Antonio Guterres'in de belirttiği üzere 110'dan fazla ülke şimdiden çeşitli tarihlere sabitlenmiş karbon nötr hedeflere sahip. Finlandiya (2035), İsveç (2045) ve Çin (2060) gibi bazı örnekler dışında bu hedeflerin ortak tarihi ise 2050.



Ülkeler ve Net-Sıfır Emisyon Taahhüt Tarihleri

	2035	2045	2050	2060
Güney Kore			X	
İspanya			X	
AB			X	
Şili			X	
Yeni Zelanda			X	
Çin				X
ABD			X	
Birleşik Krallık			X	
İsveç		X		
Fransa			X	
Danimarka			X	
Macaristan			X	
Japonya			X	
Kanada			X	
Finlandiya	X			
Brezilya			X	



hütleri, küresel salımların %61'ini, küresel GSYH'nin %68'ini ve küresel nüfusun %56'sını kapsıyor. Dünyanın en büyük 2000 şirketinin beşte birinin (%21) net sıfır emisyon taahhüdü verdiği dile getirilen raporda, bu şirketlerin toplamda, yıllık olarak yaklaşık 14 trilyon dolarlık cirosunun olduğu belirtiliyor. En yüksek net sıfır hedefinin ev eşyası ve kişisel ürünlerde olduğu dile getirilirken, şu ana kadar küresel salımların %61'inden sorumlu ülkelerin net sıfır taahhüdü verdiği ortaya kondu. Ancak raporun yazarları şu noktayı ısrarla vurguluyor: Bu net sıfır hedeflerinin mutlaka şeffaf ve somut adımlarla güçlendirilmesi gerekiyor. Sonuç olarak, yeşil badanadan kaçınmak için şirketlerin takip ve izlemesinin yapılmasının önemi ortaya çıkıyor. Çünkü rapora göre, hükümetlerin ve şirketlerin planlarının yalnızca

%20'si Birleşmiş Milletler'in "Race to Zero" (Sıfıra Yarış) kampanyasının ortaya koyduğu temel kriterleri karşılıyor. Türkiye için elimizde somut bir veri yok. Türkiye merkezli bazı öncü şirketler sıfır emisyon taahhütleri vermeye başladı ancak bunların toplamı çok sınırlı; ayrıca taahhütlerin ne derece sağlıklı bir şekilde saptandığı; bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için ne kadar kesinlikli planlara sahip oldukları ve tüm bu süreçlerin sivil toplum ve yatırımcılar tarafından nasıl izleneceği hâlâ belirsiz. Tüm bu belirsizliklere karşın, yarış devam ediyor. Ölüm ile yaşam, mutluluk ile felaket, huzur ile kriz arasında. İnsanlığın kendi kendisiyle yarışında kim galip gelecek; bu sorunun yanıtı, yine insanlığın kendi çabası ve mücadelesinde yatıyor. ○

Tüm Ayrıntılarıyla Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması: Nedir, Ne Değildir, Ne İşe Yarar?



Uluslararası ticaretin kurallarının karbon emisyonları üzerinden şekilleneceği önümüzdeki 10 yılda, Türkiye de düşük karbonlu bir ekonomik modeli hayata geçirerek, ticari rekabet gücünü artırabilir ve dönüşümü bir fırsata çevirebilir.

 İklimhaber Haber Merkezi

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (Carbon Border Adjustment Mechanism- CBAM), genellikle daha düşük maliyetle üretilen yüksek emisyonlu ürünler ile görece daha düşük emisyonlu ancak yüksek maliyetle üretilen alternatif ürünlerin rekabet gücünü aynı seviyeye getirmeyi amaçlıyor. Diğer bir deyişle, karbon vergisi gibi düzenlemelerle yüksek emisyonlu ürünlerin maliyetini, düşük emisyonlu ürünlerin seviyesine taşıyor. Bu düzenlemenin ne şekilde devreye sokulacağını tasarlanması ve uygulanması tartışmaları sürse de bu uygulamanın esası ithal edilen ürünlere yönelik, karbon içeriklerine dayalı olarak, konulacak vergiye dayanıyor. Bu mekanizma, ticarete konu olan karbon kredileri, vergi, prelevman ya da gümrük uygulaması şeklinde uygulanabilir. Düzenleme, karbon fiyatının maliyet

yarattığı “karbon sızıntısı” riskine cevap veriyor; yani üretimin karbon maliyeti olmayan ülkelere doğru kaymasını engelliyor. Dış tedarikçiler, bu maliyetleri karşılamadığı durumda ekonomik bir avantaj elde ediyor. Mekanizma uygulamaya konulmazsa zaman içerisinde üretim, karbon vergileri uygulamayan coğrafyalara kayacak ve emisyonlar bu ülkelere sızarak, net sıfır emisyon üretten bir gezegen yolundaki ilerlemeyi geciktirecek.

Sınırdaki Karbon Düzenlemesi Fikri Nereden Geliyor?

Yakın tarihte sınırdaki karbon düzenlemesi ilk defa, [2003 yılında](#) Londra’da faaliyet gösteren bir düşünce kuruluşu olan Yeni Ekonomi Vakfı (*New Economics Foundation, NEF*) tarafından dile getirildi. Yeni Ekonomi Vakfı’nın yayınladığı [rapor](#), ülkelerin

Kyoto Protokolü’nün onaylanmasını reddettiği 1997 ile yürürlüğe girdiği 2005 yılı arasındaki endişe verici dönemde yer alıyor. Rapor, Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) kuralları çerçevesinde Kyoto Protokolü’ne taraf olmayan ülkelerin kaçındığı üretim maliyetlerini, ticareti baltalamaya teşvik eden uygulamalarla eşdeğer görüyor. Kyoto döneminde sınırdaki karbon düzenlemesi ile ilgili konular, Friends of the Earth Avrupa gibi sivil toplum kuruluşları tarafından da desteklendi. Ancak siyasi söylemde bu konu, ülkelerin Kyoto Protokolü’nü onaylamasını sağlamak üzere çoğunlukla ‘[bir tehdit unsuru](#)’ olarak değerlendiriliyordu. Son 10 yıl içerisinde, aralarında [Fransa ve İtalya](#)’nın da bulunduğu birçok ülkenin bu fikri birkaç kez öne sürmesine rağmen sınırdaki karbon düzenlemeleri karşılık bulmadı. Ancak İngiltere, Almanya ve hatta Avrupa Birliği’nin (AB) eski komisyonerleri bu mekanizmanın getirdiği ‘eko-korunacılığın’, AB’nin en büyük iki ticari ortağı olan ve ABD ve Çin’in de aralarında bulunduğu birçok ülkeyle ticari gerilimleri alevlendirebileceği konusunda uyarıda bulundu.

Avrupa Yeşil Mutabakatı (European Green Deal)

2019 yılında sınırdaki karbon düzenlemeleri, [Avrupa Komisyonu’nun Avrupa Yeşil Mutabakatı](#) teklifi kapsamında tekrar gündeme geldi. Bu teklifle Avru-

pa Komisyonu, önemli ticaret ortaklarının katı iklim hedefleri uygulamadıkları durumda “karbon sınır düzenlemeleri mekanizmasını” [2021 yılında uygulamaya koyma](#) niyetini belirtti. Temmuz 2019’da Avrupa Komisyonu Başkanı Ursula von der Leyen, Siyasi Kılavuz İlkeleri kapsamında “[emisyon sızıntısından kaçınılması ihtiyacına](#)” değinerek komisyona desteğini belirtti. Aralık 2019’da [Avrupa Yeşil Mutabakatı kamuoyuna duyurulurken](#), “AB’nin iklim eylemini güçlendirdiği bir dönemde dünya çapında iklim değişikliğiyle mücadeleyle yönelik tutumdaki farklılıkların devamı durumunda, Avrupa Komisyonu’nun karbon sızıntısı riskini azaltmak üzere belirli sektörler için bir sınırdaki karbon düzenlemesi mekanizması önermesi” ibaresi yer aldı.

TÜSİAD’ın Eylül 2020’de yayımladığı, “Ekonomik Göstergeler Merceğinden Yeni İklim Rejimi Raporu”, Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında öngörülen Sınırdaki Karbon Düzenlemesi devreye girdiğinde, Türkiye’den AB’ye ihracat yapan sektörlerin artan maliyetlerden etkileneceğini ortaya koyuyor.

Mart 2020’de kamuoyuna sunulan Avrupa Yeşil Mutabakatı “[başlangıç dönemi etki değerlendirmesi](#)” raporunda “sınırdaki karbon düzenleme mekanizmasının, ithalat fiyatlarındaki karbon içeriğinin daha doğru yansıtılmasını sağlayacağını” belirtti. Eylül 2020’de sunulan “[iklim hedefleri planı](#)” ise şu ifadeyi içeriyordu: “AB’nin iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik hedefini güçlendirdiği günümüzde, ortaklarımız tarafından iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik hedeflerin güçlendirilmemesi durumunda Komisyon, emisyon sızıntısı riskini azaltmak üzere mevcut durumda yürürlükte olan önlemlere alternatif olarak sınır karbon düzenleme mekanizmasını [...] önerecektir.” Bu konu, [Brexit sürecinde AB-İngiltere ticaret görüşmeleri](#) sırasında gümrük vergisi oranı kotasının da bir parçası oldu. COVID-19 krizinin başlangıcından bu yana Avrupa Komisyonu, ekonomik toparlanma paketinin AB çapında geri dönüştürülemeyen atıklardan vergi alınması, sınırdaki karbon vergisi ve dijital verginin de aralarında bulunduğu araçlarla finanse edilmesini önerdi. Bruegel isimli düşünce kuruluşu, Eylül 2020’de yayımladığı [makalesinde](#) benzer finansman mekanizmalarını şiddetle önerdi. Ocak 2021 itibarıyla Avrupa Komisyonu, CBAM’ın ne şekilde uygulanacağı konusunu acil bir konu olarak gündemine alıyor ve birçok paydaşı



bir araya getiriyor. Komisyon, 2023 yılının başında uygulamaya konması hedefiyle, 2021'de CBAM ile ilgili yasa tasarısını sunmayı planlıyor. ABD Başkanı Joe Biden ise, 2020 seçim kampanyasına “[karbon düzenleme fiyatlandırması](#)” dahil etti. Biden yönetimi, [1962 tarihli Ticaret Genişletme Yasası'nı](#), ABD Ticaret Bakanlığı'nın Başkan'a “ABD'nin ulusal ve ekonomik güvenliğine zarar veren herhangi bir ürünün ithalatını düzenleme konusunda geniş yetki veren soruşturmasını başlatmasına olanak tanıyan” 232. Maddesi uyarınca, **karbon tarifeleri belirlenmesini** masaya yatırdı. Kanada hükümeti ve [Kanada Merkez Bankası](#), Biden'ın seçilmesinden önce sınırdaki karbon düzenlemesi fikrini desteklediklerini ifade etmişlerdi.

Sınırdaki Karbon Düzenlemesinin Kazananları ve Kaybedenleri

Bazı uzmanlar, sınırdaki karbon düzenlemesinin pilot uygulama aşamasında en fazla karbon salan sektörlerle sınırlanmasının pragmatik olacağını öne sürüyor. Ancak, DTÖ uyumluluk ele alındığında, ithalat vergileri kapsamında tüm ürünlere karbon vergisi konması daha kolay bir seçenek olacaktır.

İhracata dayalı çelik, kimyasallar ve çimento gibi emisyon-yoğun sektörlerin en çok etkilenmesi bekleniyor. En büyük **alüminyum ihracatçısı** olan üç ülke [Çin](#), [Hindistan](#) ve [Avustralya](#) aynı zamanda alüminyum üretimi için gerekli enerjinin üretimi aşamasında en yüksek emisyon yoğunluğuna sahip. Bu bakımdan dezavantajlı olacaklar. En büyük alüminyum üreticileri olan Çin, Kanada, Hindistan ve Rusya arasında **Rusya ve Kanada**; elektrik üretiminde hidroelektrik santrallerin önemli payı sonucu alüminyum üretimini daha düşük karbon salımı yaparak gerçekleştirmeleri sebebiyle rekabet avantajına sahipler. [En büyük çelik ihracatçı ülkeleri](#) arasında bulunan Çin, Japonya ve Rusya üretilen her bir ton çelik başına salınan en yüksek emisyonu sahip ülkeler. Buna karşın, en çok çelik ihracatı yapan

ülkeler arasında bulunan Güney Kore, günümüzde **çelik üretimini en düşük karbon yoğunluğuyla** gerçekleştiren ülke. Küresel ölçekte çelik üretiminde en düşük emisyon yoğunluğuna sahip ülkeler, günümüzde çelik ihracatı yapmayan ancak ark fırınlı fabrikalarla ve şebekedeki elektrik üretiminin düşük emisyonlu olması nedeniyle **Meksika ve Kanada**'dır. Bu ülkeleri, çelik üretiminde ark fırınlı fabrikaları büyük ölçekte uygulamaya koyan **ABD ve Almanya** takip ediyor.

Çimento ihracatçıları ele alındığında ise bu sektörde yüksek emisyonlu üretim yapan Çin ve Meksika dezavantajlı görünüyor. AB bünyesinde ise Fransa, İsviçre, Almanya ve İtalya düşük emisyonlu çimento üretimi yaparak öne çıkacaklar. Türkiye'deki çimento üreticileri ise rekabete ortak olacak; [Türkiye Çimento Sanayicileri Birliği](#) 2050'de sıfır emisyon hedefini benimsedi ve bir “**Karbon Yol Haritası**” hazırlığında olduğunu açıkladı.

Sınırdaki karbon düzenlemesinin uygulamaya konması konusunda endişelerini dile getiren ve etkilenen ekonomiler olarak Avustralya ve Rusya öne çıkıyor. Bununla birlikte, ABD Biden yönetimi öncesi dönemde ve [İngiltere](#) de iklim değişikliği hedeflerini güçlendirmeden önce sınırdaki karbon düzenlemeleri ile ilgili endişelerini dile getirmişti.

Bunların yanı sıra, sınırdaki karbon düzenlemesi **tarım sektörünü** kapsayacak mı, henüz tartışılıyor. Düzenlemenin bu sektöre kapsayacak şekilde genişletilmesi durumunda, [AB'nin Mercosur ticaret bloğu ile anlaşmasının](#) yürürlüğe girmesi, özellikle **Brezilya** tarafından onaylanması imkânsız hale gelebilir. Tarım ürünleri ihracatı ile ilgili olası düzenlemelere istinaden, Türkiye, Gümrük Birliği kapsamında [Türkiye ile AB dış ticaret ilkelerine uyumlu olması gerektiğini](#) dile getirmişti.

Sınırdaki Karbon Düzenlemesinin Türkiye'ye Olası Etkileri

Sınırdaki karbon düzenlemesi; Çin, Rusya, Hindistan ve ABD gibi büyük eko-

nomilerle birlikte Türkiye'nin de AB ile olan dış ticaret ilişkisini mutlaka etkileyecek.

TÜSİAD'ın Eylül 2020'de yayımladığı, “[Ekonomik Göstergeler Merceğinden Yeni İklim Rejimi Raporu](#)”, Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında öngörülen Sınırdaki Karbon Düzenlemesi devreye girdiğinde, Türkiye'den AB'ye ihracat yapan sektörlerin artan maliyetlerden etkileneceğini ortaya koyuyor.

Karbonun ton fiyatını 30 euro ve 50 euro olarak iki farklı senaryoda ele alan araştırma, AB'nin yeşil ekonomiye dönüşümüne uyumlu tedbirlerin alınması durumunda **gayri safi yurtiçi hasılının** sırasıyla %5,7 ve %6,6 daha yüksek; seragazi emisyonunun ise sırasıyla %16,5 ve %15 daha düşük olacağını hesaplıyor.

Raporun ulaştığı makroekonomik bulgularla varılan değerlendirmeler ise aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

1) Avrupa Yeşil Mutabakatı Türkiye için bir risk olduğu kadar, sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyen bir dönüşümün aracı olarak yepyeni bir fırsat gibi değerlendirilebilir.

2) Unsurları kararlılıkla saptanmış bir stratejik dönüşüm çerçevesinde, emisyon azaltımını, elde edilen fonların şirketlerin yeşil dönüşümü amacıyla kullanılmasını ve yenilenebilir enerji

Bu düzenlemenin ne şekilde devreye sokulacağını tasarlanması ve uygulaması tartışmaları sürse de bu uygulamanın esası ithal edilen ürünlere yönelik, karbon içeriklerine dayalı olarak, konulacak vergiye dayanıyor. Bu mekanizma, ticarete konu olan karbon kredileri, vergi, prelevman ya da gümrük uygulaması şeklinde uygulanabilir.

ile enerji verimliliğini merkeze alan alternatif bir Yeşil Ekonomik Dönüşüm senaryosu sayesinde gerek milli gelir de gerekse seragazi emisyonlarında anlamlı iyileştirmeler sağlanabilir.

3) Yeşil ekonomik dönüşüm stratejisi emisyon azaltım hedeflerinin ulusal ekonomide üretim ve istihdamın artırılarak sağlanabileceğini gösterirken, Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınma stratejisi arayışlarına önemli bir alternatif sunar.

En büyük ticaret ortağı AB olan Türkiye'de sınırdaki karbon düzenlemeleri, yakın zamanda siyasetin ve özel sektörün de gündemine girdi ve yeşil dönüşümün avantajları siyasi liderler, özel sektör temsilcileri ve kanaat önderleri tarafından sıklıkla dile getirilmeye başlandı.

Şubat 2021'de [Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank](#), AB'nin sınırdaki karbon düzenlemeleri ile ilgili olarak “AB'deki bu gelişmeleri iyi okur ve gerekli önlemleri zamanında hayata geçirebilirsek bu dönüşümü büyük bir avantaja çevirebiliriz” dedi.

[Ticaret Bakanı Yardımcısı Gonca Yılmaz Batur](#) da Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK) etkinliğinde özel sektörün yeşil dönüşümüne desteğini belirtti: “İklim değişikliği, sınırdaki karbon düzenlemesi gibi alanlarda sadece dev-

letleri değil aynı zamanda özel sektör kuruluşlarının da sorumluluklarının olduğu bilinciyle DEİK ailesi olarak, ‘Sanayi Sektörünün Karbonsuz Ekonomiye Geçiş Sürecinin Desteklenmesi’ projesini başlatmamızın önemli olduğunu düşünüyoruz. Amacımız sanayi kuruluşlarının mutabakat kapsamındaki gelişmeleri yakından takip edip gerekli adımları atmaları konusunda da bizim yol gösterici olmak gibi bir sürece dahil olmamız.”

Yeşil ekonomiye hızla adapte olmak gerektiğini belirten [Çevre ve Şehircilik Bakanı Yardımcısı ve İklim Değişikliği Başmüzakerecisi Prof. Dr. Mehmet Emin Birpınar](#) da karbon düzenlemelerinin ülkelerin rekabet gücüne etkisine değindi: “AB'nin Yeşil Mutabakat ve sınırdaki karbon düzenlemeleri mekanizması gibi bizi de etkileyen uluslararası düzenlemeler dikkate alındığında, bu sistemin kurulması uzun vadede küresel ekonomiye entegrasyonu açısından muhtemelen zaruri hale gelecek ve ülkelerin rekabet avantajı açısından da çok önem arz edecektir”.

Dönüşümü fırsat olarak değerlendiren [TÜSİAD Başkanı Simone Kaslowski](#), şirketlerin Yeşil Mutabakat'ın gerekliliklerine hızlıca hazır hale gelmesinin önemine değindi: “Öncelikle AB'nin 2050 yılında iklim nötr kıta olma hede-

fini çok iyi anlamalı ve analiz etmeliyiz. Plan bu hedefe ulaşma yönünde, enerji tedarikinin güvenliğiyle temiz ve düşük maliyetli enerjiye erişim, **sanayinin temiz ve döngüsel ekonomiye yönelmesi**, enerji ve kaynak açısından etkin inşaat ve yenileme süreçleri, sürdürülebilir ve akıllı dolaşıma geçişin hızlandırılmasını kapsıyor.”

[Yenilenebilir Enerji Araştırmaları Derneği Başkanı Prof. Dr. Kerem Alkin](#): “Türkiye'nin halihazırda AB ile Gümrük Birliği ortaklığı mevcut ancak gündemde bu ortaklığın güncellenmesi gerekiyor. Öte yandan ülkelerden gelen ürünlerde ülkenin karbon ayakzine göre karbon sınır vergisi uygulamasını da içeren anlaşma, Türkiye'deki üretim süreçlerinin de yeniden gözden geçirilmesini gerektiriyor” dedi. [Yenilenebilir Enerji Araştırmaları Derneği Başkan Yardımcısı Ali Karaduman](#) ise Türkiye'nin avantajlı konumuna ve bunun ülke ekonomisine katkı sağlayacağına dikkat çekti: “Özellikle ülkelerin karbon ayakzine göre karbon sınır vergisi uygulanması açısından Türkiye avantajlı konumda. Hindistan ve Çin gibi ülkelere göre karbon ayakzinin düşük olması, yenilenebilir enerji çalışmalarının her geçen gün artması, AB ülkelerine daha kolay ihracat yapılmasına ve böylece ülke ekonomisinin kalkınmasına katkı sağlayacaktır” diyor.

Sonuç olarak, AB'nin sınırdaki karbon düzenlemesine yönelik üst düzey niyet beyanları, 2021 yılı içerisinde bu düzenlemenin tüm detaylarının netleşeceğine işaret ediyor. Avrupa Komisyonu, 2023'ün başında başlatmak üzere, 2021'de sınırdaki karbon düzenlemelerine ilişkin yasa tasarısını sunmayı planlıyor. Bu durumun Biden liderliğindeki ABD yönetiminin gündeminde de yer alması bekleniyor.

Uluslararası ticaretin kurallarının karbon emisyonları üzerinden şekilleneceği önümüzdeki 10 yılda, Türkiye de düşük karbonlu bir ekonomik modeli hayata geçirerek, ticari rekabet gücünü artırabilir ve dönüşümü bir fırsata çevirebilir. ○

Vodafone Türkiye CEO'su Engin Aksoy: "2040'a Kadar Karbon Net Sıfır Olacağız"

Sıfır karbon hedefi ülkelerle birlikte artık şirketlerin gündeminde. Vodafone da 2040'a kadar net sıfır karbon emisyonu hedefi koyan uluslararası şirketler arasında. Vodafone Türkiye'nin bu yıl yeni göreve başlayan CEO'su Engin Aksoy, küresel hedefle uyum içinde olduklarını ve 2040' kadar emisyonları net sıfıra ulaştırmanın çalışmalarına çoktan başladıklarını söylüyor.

 Barış DOĞRU

Küresel bir teknoloji şirketi olarak Vodafone, geçtiğimiz yıl, 2040 yılında net sıfır karbon hedefine ulaşacağını taahhüt etti. Bu Vodafone Türkiye için de önemli bir sorumluluk, zira her ülke operasyonunun bu süreçte kendi karbon salımlarını hızla düşürmesi gerekiyor. Vodafone Türkiye olarak bu konuda neler yapıyorsunuz, neler yapmayı planlıyorsunuz? Vodafone Türkiye ne zaman net karbon sıfır olabilecek?

İklim değişikliği, çevresel sürdürülebilirlik alanındaki en önemli odak alanlarımızdan biri. İklim değişikliğinin etkilerini asgari seviyeye indirebilmek için operasyonlarımızdan kaynaklanan çevresel etkimizi 2025 yılına kadar yarı



yarıya azaltılmakla kalmayıp, herkes için daha sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunabileceğimize inanıyoruz. Bunu başarabilmek için kendimize önemli hedefler belirledik. Seragazi emisyonlarımızı %50 azaltmayı, satın aldığımız elektriğin %100'ünü yenilenebilir kaynaklardan elde etmeyi, şebekemizdeki elektronik atıklarının %100'ünü yeniden kullanmayı veya geri dönüştürmeyi taahhüt ederek daha dögüsel bir ekonomiye geçmeyi hedefliyoruz. Vodafone Türkiye olarak hedefimiz global hedefimizle aynı; 2040'a kadar karbon emisyonumuzu net sıfıra indirmeyi hedefliyoruz. Bu doğrultuda, kendi operasyonlarımızda ağırlıklı olarak enerji verimliliğine odaklanıyoruz. Enerji verimliliğinde üç temel konuya öncelik veriyoruz: Daha verimli şebeke ekipmanı tedarik etmek ve kullanmak, daha düşük enerjili güç ve soğutma teknolojileri kurarak enerji talebini azaltmak, eski

ekipmanları devreden çıkararak ve değiştirerek enerji kullanımını azaltmak. Teknoloji yatırımlarımızın artmasına rağmen, büyümeden ve yatırımlardan kaynaklı enerji artışı dengeleyerek teknoloji merkezlerimizdeki enerji tüketimi artışı durdurduk. Bunu da teknoloji merkezlerimizde ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi'ni devreye alarak yaptık. Türkiye, Vodafone Grubu içinde ISO 50001 sertifikası alan ilk ülke oldu. 2019 yılında teknoloji ve veri merkezlerimizdeki enerji tüketimini bir önceki yıla göre %4, ofis binalarındakini ise %2 azalttık. Baz istasyonlarında ise enerji tüketimimiz bir önceki yıla göre neredeyse aynı gerçekleşti. Toplam enerji tüketimimiz %1 azaldı. Baz istasyonu başına enerji yoğunluğunu %12, mobil veri başına enerji yoğunluğunu ise %29 azalttık.

Tabii bir dijital şirketin tek etkisi karbon emisyonları değil. 21. yüzyıl-

da şirketlerin kendi sorumluluklarını ve etkilerini yönetmesi artık bir zorunluluk. Bu noktada Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nın (SKA) yol göstericiliği önemli. Birçok şirket SKA'ları bir yol haritası olarak görüyor; olumlu ve olumsuz sosyal-çevresel etkilerini bu 17 amaç çerçevesinde gözlemliyor. Ve bu konuda, aynı emisyonlar gibi, kısa/orta ve uzun vadeli çevresel etki azaltım rotaları belirliyor. Aynı şekilde olumlu toplumsal etkisini de artırmaya çalışıyor. Vodafone Türkiye olarak bu konularda neler düşünüyorsunuz?

Vodafone olarak, tüm dünyada "amaç odaklı bir şirket olma" hedefiyle faaliyetlerimizi sürdürüyoruz. Amacımız, daha iyi bir gelecek için insanları birbirine bağlamak. Bu doğrultuda taahhüdümüz, 2025 yılına kadar 1 milyar insanın hayatına dokunmak ve operasyonlarımızdan kaynaklı çevresel etkimizi yarıya indirmek. Bunu da üç alanda somut adımlar atarak yapacağız. Birincisi, toplumun dijitalleşmesi için çalışmaya devam etmek. İkincisi, herkes için kapsayıcı olmak ve toplumda kimseyi geride bırakmadan çalışmak. Üçüncüsü ise çevresel sürdürülebilirliğe odaklanarak gezegenimizi korumak.

Dijitalleşmenin ve teknolojinin gücüyle daha iyi bir gelecek için Dijital Toplum hedefiyle çalışıyoruz. Grubumuzun 2025 yılı Dijital Toplum hedeflerinden biri, 150 milyonu aşkın nesnenin akıllı teknoloji kullanımını sağlamak; bir diğeri de 250 milyonu aşkın insanın gigabit şebekelere erişimini mümkün kılmak. Biz de Vodafone Türkiye olarak sağlam altyapılı ve hızlı şebekeler için çalışıyoruz. 81 ilde 23 bini aşkın 4.5G iletişim noktası ile Türkiye'de en geniş 4.5G kapsamına sahip telekomünikasyon şirketiyiz. Müşterilerimizin kesintisiz iletişim ihtiyacını karşılamam yanı sıra işletmelerin dijital iş ortağı olmak için onları teknolojiyle yeniden şekillenen dünyaya hazırlıyoruz. Örneğin, Vodafone Vitrin girişim hızlandırma prog-

"İklim değişikliğinin etkilerini asgari seviyeye indirebilmek için operasyonlarımızdan kaynaklanan çevresel etkimizi 2025 yılına kadar yarı yarıya azaltacağız. Bunu başarabilmek için seragazi emisyonlarımızı %50 azaltmayı, satın aldığımız elektriğin %100'ünü yenilenebilir kaynaklardan elde etmeyi, şebekemizdeki elektronik atıklarının %100'ünü yeniden kullanmayı veya geri dönüştürmeyi taahhüt ederek daha dögüsel bir ekonomiye geçmeyi hedefliyoruz"

ramımızla, dijital ürün ya da servis sağlayan firmalara satış ve pazarlama desteği sağlıyoruz. Vodafone Yarıyıl uygulamamızla, müşterilerimize tüm işlemlerini tek bir platformdan yapma kolaylığı sunuyoruz. Yeni nesil mobil cihaz uygulamamız Vodafone Pay ile 12 yaş üstü olan ve akıllı telefonu bulunan herkese finansal işlemlerini kolayca gerçekleştirme imkânı tanıyoruz. Akıllı teknoloji merkezimiz İTÜ Vodafone Future Lab ile neredeyse tamamı yerli 30 çözüm ortağımızla birlikte geliştirdiğimiz 34 akıllı teknoloji çözümü sunuyoruz.

Diğer yandan, daha iyi bir dijital gelecek sözümüzün temelinde toplumun her kesimini kapsamak var. Mobil teknolojiler büyük bir dönüştürücü güce sahip ve bu güçten toplumun her kesiminin faydalanmasını istiyoruz. Başta kadın ve gençler olmak üzere dijital geleceğin toplumdaki her kesimi kapsamayı için Kapsayıcılık hedefiyle çalışıyoruz. Grubumuzun Kapsayıcılık hedeflerinden biri 2025'e kadar gelişmekte olan ekonomilerde 50 milyon kadını daha mobil teknolojilerle buluşturmak; bir diğeri, 2022'ye kadar 10 milyon gencin dijital becerilere ve iş fırsatlarına ulaşmasını desteklemek. Hayata geçirdiğimiz çalışmalarla sürdürülebilir kalkınmaya destek olurken, dijital geleceği herkes için daha kapsayıcı hale getiriyoruz. Örneğin, geçen yıl başlattığımız "Dijital Benim İşim" projesiyle 18 yaş üstü kadınların dijital becerilerinin artırılmasını amaçlıyoruz.

"Yarın Kodlayanlar" projemizle 81 ilde 110 binden fazla çocuğa kodlama eğitimi verdik. Kadınların güvende hissetmelerini sağlayan "Kırmızı Işık" uygulamamızla 358 bini aşkın kadına ulaştık. Müşteri Hizmetleri birimimizde uygulamaya başladığımız "yeni nesil çalışma sistemi" ile ev kadınları, engelli bireyler ve üniversite öğrencilerini önceliklendiriyoruz. Vodafone olarak, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarımızın gerçekleştirilmesine destek vermeye ve herkes için daha iyi bir gelecek hedefiyle sürdürülebilirlik alanında değer katan çalışmalarını işbirliği içerisinde yapmaya devam edeceğiz.

Pandemi süreci, herkesi, tüm yurttaşları olduğu gibi, sektörleri ve şirketleri de etkiledi kaçınılmaz olarak. Vodafone Türkiye bu süreçte, neler yaptı? Dijital şirketler için aslında ekonomik olarak çok kötü bir süreç olmayabilir ama bu noktada başka sorumlulukları ortaya çıktı teknoloji şirketlerinin. Pandeminin özellikle dezavantajlı kesimler üzerindeki toplumsal etkilerini azaltmak gibi... Bu konuda ne gibi çalışmalar yaptınız, biraz bilgi verebilir misiniz? Pandemi, operatörler olarak toplumdaki ve ekonomideki rolümüzün ve faaliyetlerimizin ne kadar hayati olduğunu bir kere daha anlamamızı sağladı. Bu dönemde, insanların birbirleri ile bağlantıda olması, işletmelerin uzaktan çalışma modeliyle faaliyetlerini

sürdürebilmesi, sağlık hizmetlerinin aksamadan verilebilmesi ve öğrencilerin uzaktan eğitime almaya devam edebilmesi için şebekelerimiz ve uzman ekiplerimiz ile birlikte toplumun hizmetinde olduk.

Pandeminin yaşamımıza etkilerini azaltmak ve iletişimin sürekliliğini sağlamak için Vodafone Grubu'nun rehberliğinde beş konuya odaklandık: Şebekelerin hizmet kalitesini daima korumak, kritik kamu hizmetlerinin sürekliliğini sağlamak, şeffaf bilgi akışını geliştirmek, evdeki yaşamı ve evden çalışmayı kolaylaştırmak ve iş dünyasına destek olmak ve kamu kurumlarına ve şirketlere mobil verilerle ışık tutmak. Tüm bu çalışmalarla kriz anında bile yaşamı kolaylaştırmayı hedefledik.

Bu doğrultuda, pandemi döneminde pek çok aksiyon aldık:

- Hastanelere solunum cihazı bağladık.
- “Biz Bize Yeteriz Türkiye” Milli Dayanışma Kampanyası'na katkı sağladık.

- Yarımlı Kodlayanlar kapsamında sınıf ortamında sürdürdüğümüz kodlama eğitimlerini hızla online ortama taşıdık. Yarımlı Kodlayanlar Online Eğitimleri ile geçen yaz 5 bin çocuğa ulaştık. Ayrıca, Vodafone TV'ye özel eğitim içerikleri hazırladık ve çocuklarımıza kodlama içeriklerine bu kanaldan da ulaşma imkânı verdik.

- 65 yaş üstü müşterilerimize ücretsiz SIM kart teslimatı yaptık.

- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı himayesinde hayata geçirdiğimiz bir projeye ülke genelinde 152 huzurevine tablet ve internet bağladık. Böylece salgın nedeniyle sevdiklerinden uzak kalan yaşlılarımızın aileleriyle bu tabletler üzerinden görüşerek hasret gidermelerine yardımcı olduk.

- Kadına yönelik şiddet ile mücadele kapsamında geliştirdiğimiz Kırmızı Işık uygulamamız bu dönem daha anlamlı hale geldi. Uygulamamızı, görme engelli bireylere yönelik sesli geribildirim özelliği ve Arapça dil seçeneği ile



zenginleştirdik. Uygulamamıza ayrıca, şiddet türlerine ilişkin farkındalık yaratan ve salgın döneminde kadınların şiddete karşı neler yapabileceğini açıklayan bilgilendirme metinleri de ekledik.

- Genç fikirleri hedefleyerek bir online fikir yarışması (covidathon) düzenledik. Lise öğrencilerinden, virüs salgınının halk üzerinde yarattığı olumsuz etkileri minimuma indirecek bir teknolojik fikir geliştirmelerini istedik. Amacımız, salgınla ilgili farkındalık yaratmak ve uygulanabilir bir fikri hayata geçirmekti. Yarışmamıza, Türkiye ve KKTC'den 129 takım ve 339 genç katıldı. Dereceye girenlere toplam 17 bin TL değerinde teknoloji çeki dağıttık.

- Tüm hayvansaverleri Yarımlı Kodlayanlar projemiz kapsamında hayata geçirdiğimiz ve kodla çalışan mama makinelerimizi kullanarak sokak hayvanlarına evlerinden destek ol-

maya davet ettik.

Ayrıca, toplumumuzun belli kesimleri için data desteği verdik:

- Kamu sağlık sektöründe görevli müşterilerimizin hatlarına mevcut paketlerine ek olarak ücretsiz 5 GB internet ve 500 dakika konuşma tanımladık.

- Aile hekimlerimize her yöne 10 bin dakika konuşma tanımladık.

- Sağlık Bakanlığı saha çalışanlarına 15 GB ve her yöne 15 bin dakika konuşma tanımladık.

- Eğitim Bilişim Ağı platformunda kullanılmak üzere, tüm müşterilerimize ek 6 GB internet tanımladık.

- YÖK Dersleri Platformu'ndan yararlanan Vodafone'lu üniversite öğrencilerine Uzaktan Eğitime Destek Kotası ile ücretsiz 6 GB'lık internet kullanım hakkı verdik.

- Türkiye'de daha çok yazılımcı yetişmesine destek olmayı hedefleyen BTK Akademi Eğitim Portalı'na yönelik

kullanımlar için abonelerimize 6 GB ücretsiz mobil internet hakkı tanımladık.

Dijital araçların önemi bu süreçte elbette arttı. Bu süreçte güçlenen evden çalışma, online toplantı ve diğer dijital eğilimler konusunda neler düşünüyorsunuz? Bu konular artık geri dönmeyecek bir şekilde bir alışkanlığa dönüşmüş olabilir mi? Bu durum sizin iş süreçlerinizi ve çalışmalarınızı nasıl etkileyebilir?

Pandemi, ilk günden itibaren hayatımızın bundan böyle eskisi gibi olmayacağına sinyallerini verdi. Hepimizin hayatında önemli değişikliklere yol açtı. Alışkanlıklarımız, iş yapış biçimlerimiz, hayata bakış açımız, hatta değerlerimiz değişti. Hem bireyler hem de kurumlar için yeni normallerden konuşuyoruz. Pandemi sonrası da bu değişimin süreceğini ve artık, yeni paradigmalardan, yeni normaller üzerinden



“Vodafone olarak amacımız, daha iyi bir gelecek için insanları birbirine bağlamak. Bu doğrultuda taahhüdümüz, 2025 yılına kadar 1 milyar insanın hayatına dokunmak ve operasyonlarımızdan kaynaklı çevresel etkimizi yarıya indirmek. Bunu da üç alanda somut adımlar atarak yapacağız. Birincisi, toplumun dijitalleşmesi çalışmaları; ikincisi, herkes için kapsayıcı olmak ve toplumda kimseyi geride bırakmadan çalışmak. Ve üçüncüsü de çevresel sürdürülebilirliğe odaklanarak gezegenimizi korumak”

tanımlanmış yeni hayat tarzlarını benimseyeceğimizi öngörebiliriz. Hem özel hem de iş hayatlarımızda ezberlerin bozulduğuna, yeni pratiklerin geliştiğine şahit olacağız. Bireylerin bireylerle, şirketlerin şirketlerle, bireylerin şirketlerle olan etkileşimini de güçlenecek.

Kuşkusuz, yeni normallerin temel unsurlarından biri de dijitalleşme olacak. Dijital tarafta beklenenden biraz daha hızlı bir ilerleme yaşayacağız. Pandemi, hepimize dijitalleşmenin önemini bir kez daha hatırlattı. İnternet, herkesin evlerine çekildiği salgın döneminde hayata bağlanmanın tek yolu oldu. Evden çalışma, uzaktan eğitim, uzaktan toplantı, evden canlı yayın gibi bugün sıklıkla kullandığımız yöntemlerin temelinde dijital teknolojiler var. Pandemi sonrası, bu tür dijital yaşam pratiklerinin daha da çeşitlenip yaygınlaşacağına inanıyoruz. Müzikten spora, hayatın her alanında dijitalleşme artacak. İş süreçlerimizi, şebekelerimizi, işletme ve inovasyon yapma biçimimizi dijitalleşme belirleyecek. Gelecekte sosyal ve ekonomik gelişmenin temelinde dijitalleşme olacak. Özellikle ekonomi tarafında daha esnek ve dirençli bir yapı oluşacak.

Sektörümüz, salgınla mücadeleye öncülük etme ve dijitalleşme sayesinde salgın sürecinden güçlenerek çıkmış bir toplum yaratma konusunda dirençli. Ekonominin normalleşme ve toparlanma sürecinde de sektörümüzün ve şirketimizin öncü bir rol oynayabileceğine inanıyoruz. Bu çerçevede yatırım ortamını iyileştirmek, adil rekabet ortamı sağlamak ve kaynakların etkin kullanımını teşvik etmek gerekiyor. Hükümetin salgın sürecinde işletmeleri ve vatandaşları korumak amacıyla gösterdiği çabaya Türkiye'nin dijitalleşmesi için yatırım yaparak destek vermeye devam edeceğiz. Türkiye'nin hak ettiği dijitalleşme seviyesine ulaşması için çalışmalarımızı sürdüreceğiz.

Dijitalleşmenin önü açıklıkça biz de üzerimize düşen görevi yerine getirmeye devam edeceğiz. ○

“Sürdürülebilir Bakış Açısı Kurumlar için Artık Olmazsa Olmaz”

12 yıldır karbon nötr bankacılığı deneyimleyen Türkiye Sınai Kalkınma Bankası'nın (TSKB) kurduğu danışmanlık şirketi Escarus'un Genel Müdürü Dr. Kubilay Kavak, son karbon nötr taahhütlerini EKOIQ için değerlendirdi.

 Burcu GENÇ



“Yeşil İyileşme” gibi kavramlar dünya hükümetlerinin ve özel sektörün son bir yıldır sürekli olarak konuşup tartıştığı konular ve bu krizden çıkışımızın yol haritası olarak tanımlanıyorlar. Ülkemizde her ne kadar merkezi yönetimden bu konuyla ilgili bir yol haritası yayımlanmış olmasa da özel sektör çalışmalarına devam ediyor. Dünyada birçok marka karbon nötr taahhütleri verdi, Türkiye'deki markalardan da çeşitli taahhütler gelmeye başladı. Yurtdışı ve yurtiçini düşünürsek, ülkeler ve firmalar bazında nasıl ortak paydalar var? Bunlar birbirilerini nasıl destekler?

Tüm dünyayı derinden etkileyen COVID-19 salgınının getirdiği ekonomik ve sosyal şok, pek çok ülkenin ve özel sektör kuruluşunun başlıca problemi haline geldi. Diğer yandan, en ciddi küresel sorunlardan biri olan ve son yıllarda sıklıkla vurgulanan iklim krizi, artık kolaylıkla göz ardı edilemeyecek bir nitelik kazandı. Dünyanın çeşitli yerlerinden gelen iklim kaynaklı felaket haberleri, komuyu gittikçe belirginleştirdi.

Ülkelerin ve özel sektör kuruluşlarının salgından çıkış için önerdikleri çözümler ve yönedikleri ekonomik önlemler, ister istemez iklim kriziyle ilişkilenebilir. Avrupa Birliği'nin ilan ettiği Yeşil Mutabakat, bu bağlamda yeni bir kalkınma paradigması olarak öne çıkıyor. Krizden çıkışın yeşil bir toparlanma aksiyoluyla buluşturulması, bu iki krizi aynı düzlemde ele almayı da gerekli kılıyor. IMF tarafından Nisan ayının sonunda yapılan bir açıklamada; COVID-19 krizinin yönetilmesi sürecinde atılacak adımların iklim ve insan sağlığı üzerinde on yıllarca sürecek etkiler bırakabileceği belirtildi ve “yeşil iyileşme” kavramı ortaya atıldı. Burada yeşil iyileşme ile kastedilen, COVID-19 krizi yönetiminde kullanılan yöntemlerin yeşil bir bakış açısıyla yürütülmesi, süreçte atılan adımların ileride başka krizlere yol açmamasının engellenmesidir. Görünen o ki halihazırda iklim değişikliğine uyum ve mücadele, karbonsuzlaşma gibi ko-

nularda faaliyetlerini düzenlemekte olan ülke ve kurumlar, IMF'nin yeşil iyileşme çağrısına cevap üretmede daha hızlı davranabilecekler. Bildiğiniz üzere, kimi ülkelerde iklim değişikliği ile ilgili kapsamlı teşvik ve denetim mekanizmaları bulunuyor. Bu ülkelerin bir kısmı belli bir tarihte karbon nötr olmayı da taahhüt ediyor. Bunların başında AB, Çin, Kanada, Güney Kore, Birleşik Krallık geliyor. Bu hedefi açıklayan ülke ve bölgelerin mevcut küresel seragazi emisyonlarının yaklaşık yarısından sorumlu olması, karbon nötr olma hedefinin iklim kriziyle ilgili mücadelede ne denli önemli bir kilometre taşı olduğunu anlatıyor. Hükümetler bu şekilde agresif ve etki-leyici hedefler belirlerken, bir yandan yerel yönetimler (kent yönetimleri) diğer yandan küresel düzeyde faaliyet gösteren şirketler, karbon nötr olmak için yol haritaları açıklıyor. Bu yol hari-

tarlarının ortak noktaları arasında enerji üretiminde yenilenebilir kaynakların payının artırılması, aynı miktar çıktıyı üretmek için daha az hammadde kullanılması, etkili atık yönetimi yapılarak atıkların ekonomiye kazandırılması öne çıkıyor. Bununla birlikte, ülkelerin mevcut doğal kaynakları ve lokomotif ekonomik sektörleri; yeşil iyileşme yönünde alınması öngörülen önlemleri farklılaştırabiliyor.

Benzer şekilde, şirketler özelinde söylenirse; faaliyet ve işgal sahası, hâkim proseslerin karbon yoğun niteliği, Kapsam-2 emisyonlarının ağırlığı gibi faktörler de önlemler setinde çeşitlenmeye yol açabiliyor. Yol haritalarında farklılaşmalar bulunması, daha yeşil ve çevreye daha duyarlı pratiklere doğru bir yönelim olduğu gerçeğini değiştirmiyor. Elektrikli araçlardan atıkların geri kazanımına, endüstriyel simbiyozdan iyi tarım uygulamalarına kadar bütün önlemlerin bu çerçevede birbirini destekleyecek ve besleyecek bir niteliği var.

Sizce karbon nötr taahhüdü veren firmaların yol haritaları somut ve başarılabılır mi? Genel görünüm ne durumda?

Uluslararası geniş etki alanına sahip pek çok firma ve marka önümüzdeki 10 ila 20 yıl içerisinde karbon nötr olmayı taahhüt etti. Geniş çapta kabul gören değerlendirme kuruluşları tarafından karbon nötr hale gelmiş olduğu ilan edilen kurumlar da mevcut. Bu küresel resme paralel olarak Türkiye'de de benzer girişim ve taahhütler artıyor. Finans sektörü özelinde karbon nötr hedefine halihazırda ulaşmış kurumların varlığını izliyoruz. Escarus'un kurucusu olan TSKB, karbon nötr bankacılıkta 12 yılı geride bıraktı. Şüphesiz endüstriyel tesislerin bu noktada işleri daha zor çünkü faaliyet sahalarının bir gereği olarak katlanmaları gereken maliyet biraz daha fazla. Diğer yandan, elektrik ticaretinde yeşil seçeneğin piyasasını oluşturmak üzere devlet ta-

“Escarus olarak, sürdürülebilirlik bakış açısının günümüz dünyasında kurumlar için ‘olması iyi olur’ değil ‘olmazsa olmaz’ hale geldiğini sıklıkla vurguluyoruz.”

rafından 2020 yılında önemli adımlar atıldı ve sertifikalı yeşil elektrik alımı mümkün hale getirildi. En azından görece düşük spesifik elektrik tüketimi olan firmaların bu tür hedefler benimsemeleri için bir yol açılmış oldu. Dolayısıyla karbon nötr taahhüdünde bulunmak ve bu yönde adımlar atmak günümüz dünyasında biraz daha kolay hale geldi. Ancak oluşacak maliyetlerin tercihli ürünler yaklaşımıyla piyasa tarafından da kucaklanması gerekiyor ki firmalar bu yönelimi görüp daha kararlı adımlar atabilsinler. Nasıl artık büyük marketlerde organik ürünler için müstakil raflar oluştu, aynı şekilde bir müddet sonra karbon nötr hedefi olan şirketlerin ürünleri için de farklı sunum imkânları gündeme gelebilecektir. Bu noktada sertifikasyona da değinmek isterim: Escarus olarak uzun yıllardır şirketlere küresel sürdürülebilirlik ilkelerini baz alan “Sıfır Karbon” sertifikasyon hizmeti sunuyoruz. Sertifikasyon ve doğrulama süreçlerinin yaygınlaşması ile toplumdaki farkındalığın artması, duyarlılığın yaygınlaşması, yeşil yaklaşımla üretilen mal ve hizmetlerin piyasalaşması daha fazla mümkün olacaktır.

Escarus olarak danışmanlığımızı yaptığımız firmalara nasıl önerilerde bulunuyorsunuz?

Bildiğimiz gibi Escarus, TSKB'nin 70 yıllık sürdürülebilir kalkınma uzmanlığından güç alarak doğmuş bir danışmanlık şirketi. Bu yıl da 10. faaliyet senemize ulaşmanın mutluluğunu yaşıyoruz. Geride bıraktığımız süreçte, Türkiye'nin en köklü finans, reel sektör ve kamu kuruluşlarına sürdürülebilirlik alanında danışmanlık hizmeti sunduk. Bu deneyimden hareketle, sürdürülebilirlik bakış açısının günümüz dünyasında kurumlar için “olması iyi olur” değil “olmazsa olmaz” hale geldiğini sıklıkla vurguluyoruz. Çünkü sürdürülebilirlik bakış açısı, yalnızca kurumların doğrudan iş süreçleri üzerindeki etkilerini yönetmekle ve iş sürekliliği sağlamakla sınırlı bir yaklaşım



değil. Yatırımcı talepleri, piyasadaki rekabet şartları, kurum itibarı ve imajı gibi değişkenler de sürdürülebilirlikle doğrudan ilişkili. Bu nedenle çalıştığımız kurumlara, iklim değişikliği yönetimi ve karbonsuzlaşma çalışmaları da dahil olmak üzere sürdürülebilirliğin dokunduğu her alana daha fazla önem vermeleri gerektiğini hatırlatıyoruz. Firmalarımıza, genel risk değerlendirme yapılarına bu faktörlerin entegre edilmesi yönünde önerilerde bulunuyoruz.

TÜİK'in açıkladığı son seragazı verileri, bize Türkiye'nin karbon nötr olabilmesi için ne söylüyor?

TÜİK'in yakın zamanda açıkladığı 2018 yılına ait seragazı emisyon rakamları, Türkiye'nin bir önceki yıla göre toplam emisyon miktarında hafif (%0,5 düzeyinde) bir azalma olduğunu söylüyor. Bu rakamı yorumlarken üç noktaya dikkat etmek gerekiyor.

Bunlardan birincisi, toplam emisyonların yaklaşık %72'sinin enerji kaynaklı emisyonlar olması. Yani en büyük dilimi elektrik üretim santrallerinin neden olduğu emisyonlar ile sanayide ihtiyaç duyulan enerjiyi (sadece elektrik değil, buhar ve ısı enerjisi) karşılamak için yakma tesislerinde üretilen emisyonlar oluşturuyor.

Elektrikle ilgili olan kısımda Türkiye büyük bir mesafe kat etti ve toplam elektrik talebinin hatırı sayılır bir kısmını artık yenilenebilir enerji santrallerinden karşılanıyor. Daha iyi haber şu: 2018 yılında üretilen elektriğin %32,4'ü yenilenebilir kaynaklıydı, bu oran 2019 ve 2020 yıllarında sırasıyla %43,9 ve %42,4 oldu. Yani 2018 yılına göre 2019 ve 2020 yıllarında şebeke emisyon faktörü düştü, bu da elektrik kaynaklı seragazı salımında bir azalış olduğunu işaret ediyor. Ancak sanayinin diğer enerji ihtiyacı kapsamında bir azalış yaşanıp yaşanmadığını henüz bilmiyoruz. Bunu sonraki yılların istatistikleri açıklandığında anlayacağız. Değnilmesi gereken ikinci nokta hem genel enerji tüketimi hem de emis-



“Elektrikle ilgili olan kısımda Türkiye büyük bir mesafe kat etti ve toplam elektrik talebinin hatırı sayılır bir kısmı artık yenilenebilir enerji santrallerinden karşılanıyor. Daha iyi haber şu: 2018 yılında üretilen elektriğin %32,4'ü yenilenebilir kaynaklıydı, bu oran 2019 ve 2020 yıllarında sırasıyla %43,9 ve %42,4 oldu. Yani 2018 yılına göre 2019 ve 2020 yıllarında şebeke emisyon faktörü düştü, bu da elektrik kaynaklı seragazı salımında bir azalışın olduğuna işaret ediyor”

yonlar ile ekonomik büyüme arasında açık bir korelasyon bulunması. Yani herhangi bir yıl içinde ekonomik dinamizm ne kadar yüksek, büyüme ne kadar güçlüyse, doğal olarak emisyonlar da artma yönelimi içinde oluyor. Türkiye'nin 2018'den itibaren küresel ekonomik dalgalanmalardan büyüme anlamında etkilenmesi, emisyon artışındaki duraklamada muhakkak etkili bir rol oynamıştır. Bunu da ancak son 2 yılın emisyon rakamlarını aldığımızda daha kesin bir biçimde yorumlayabileceğiz.

Üçüncü önemli nokta ise şu. Türkiye'nin Ulusal Gönüllü Bildirim kapsamında açıkladığı bir emisyon hedefi var. Buna göre 2030 yılında toplam seragazı emisyonlarının, baz senaryoya göre %21 düşürülmesi hedefleniyor. Genel tablo, Türkiye'nin 2030 hedefine ulaşmaya yakın olduğunu gösteriyor.

Bu üç yorum ışığında şunu söyleyebiliriz. Karbon nötr olmak, gelişmekte olan ülkeler için kolay bir hedef değil ancak imkânsız da değil. Hele ki 2050 gibi uzak tarihler kapsamında belirlenecek bir hedefe ulaşılması gayet mümkün. Türkiye'nin toplam seragazı emisyonları içinde karbon emisyonlarının payı %80 mertebesinde; metan, azot dioksit ve diğer gazlar da kalan dilimi oluşturuyor. Karbon emisyonlarında ise, daha önce işaret ettiğim üzere ağırlıklı kısmı enerji kaynaklı emisyonlar oluşturuyor. Bu rakamlar, kapsamlı bir iklim planı ve iyi kurgulanmış bir enerji dönüşümü hamlesiyle Türkiye'nin karbon nötr bir ekonomi haline gelmesinin pekâlâ mümkün olduğunu söylüyor. Ancak bunun için hem kamu kuruluşlarının bütünsel bir politika setiyle sıkı koordinasyon sağlaması hem de özel sektörün bu dönüşüme yönelik ciddi bir hazırlık içinde olması gerekiyor. ○

2021 ile Hızlanan İklim Adımları



Geçtiğimiz Mart ayının son gününde Uluslararası Enerji Ajansı (International Energy Agency - IEA) ve COP26 dönem başkanı olan Birleşik Krallık'ın kolaylaştırıcılığında IEA-COP26 Net Sıfır Zirvesi gerçekleştirildi. 40'tan fazla ülkenin bakan, genel sekreter, baş müzakereci ve iklim özel temsilcisinin katılım sağladığı Zirve, Paris Anlaşmasının hedeflerine ulaşılması için seragazı emisyonlarının daha fazla nasıl azaltılabileceği yönünde zengin tartışmalara sahne oldu.

Doç. Dr. İzzet ARI



Geçtiğimiz yıl dünya gündemine giren ve halen devam eden COVID19 küresel salgını ile birlikte, ülkeler küresel ortak bir sorun karşısında istedikleri zaman ortak mücadele edebileceklerini gösterdiler. Başta Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) değerlendirme raporları ve pek çok bilimsel çalışma, bu yüzyılın en büyük sorunumuz küresel iklim değişikliği olduğunu belirtiyor ve tüm ülkelerin işbirliği ve ortaklıklar geliştirerek bu sorunu çözmeleri için çağrı yapıyor. 1990'lı yıllardan beri var olan ve uygulanmaya çalışılan çok taraflı çevre ve iklim anlaşmalarına rağmen durum

hiç iç açıcı değil. Küresel salgındakine benzer bir reaksiyon ile değişim ve dönüşümün artık kaçınılmaz olduğu ortada.

2021 yılının ilk ayında ABD'nin Paris Anlaşması'na geri dönmesi, John Kerry'nin iklim özel temsilcisi olarak atanması, uluslararası kuruluşların daha fazla inisiyatif alarak tüm tarafları bir araya getirme çabaları, Bill Gates'in "Bir İklim Felaketinden Nasıl Kaçırırız" kitabı ile "ben de varım" çıkışı ve Michael Bloomberg "Sıfıra Yarış" kampanyası için Küresel Elçi tayin edilmesi bu gelişmelerden bazıları. Geçtiğimiz Mart ayının son günün-

de bu gelişmelere ilave olarak Uluslararası Enerji Ajansı (International Energy Agency - IEA) ve COP26 dönem başkanı olan Birleşik Krallık'ın kolaylaştırıcılığında IEA-COP26 Net Sıfır Zirvesi gerçekleştirildi. Zirve'nin Kasım ayında gerçekleştirilecek olan COP26 Glasgow İklim Konferansı için bir hazırlık niteliğinde olduğu söylenebilir. 40'tan fazla ülkenin bakan, genel sekreter, baş müzakereci ve iklim özel temsilcisinin katılım sağladığı Zirve, Paris Anlaşması'nın hedeflerine ulaşılması için seragazı emisyonlarının daha fazla nasıl azaltılabileceği yönünde zengin tartışmalara

sahne oldu. Avustralya, Brezilya, Çin, Kolombiya, Avrupa Birliği, Fransa, Almanya, Hindistan, Endonezya, İtalya, Japonya, Güney Afrika, Birleşik Krallık ülke temsilcilerinin yanı sıra Eni, Iberdrola, Enel ve Hitachi ABB Power Grids şirketlerinin CEO'ları da özel sektör adına fırsatları dile getirerek sıfır emisyon sürecine katkı yapmaya çalıştılar. Zirve'de gerek IEA Direktörü Fatih Birol, gerekse COP26 Başkanı Alok Sharma enerji sektöründeki emisyon azaltım zorlukları yerine fırsatların daha çok öne çıktığını, yeşil enerjiye geçişle birlikte katma değeri daha yüksek bir enerji sektörü olarak istihdam ve refah artışına önemli katkılar sağlayacağını söylemeleri toplantının somut çıktılardan altı çizilmesi gerekenler. Bu Zirve, COP26 öncesi ülkelerin ve diğer paydaşların enerji-deki dönüşüme daha fazla destek vereceğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Ayrıca IEA'nın, bildiğimiz "Dünya Enerji Görünümü" ve küresel enerji sektörü raporlarının yanı sıra COP26 öncesi ilave gayret göstererek "Net Sıfır için Yedi Ülke" çalışmasını yayımlaması da pek alışıldık bir durum değil aslında. Bu ilkeler özetlenerek değerlendirildiğinde:

Sürdürülebilir toparlanma fırsatı: Covid-19 ile birlikte ekonomilerin yeniden canlanmasında sürdürülebilir bir toparlanma ortamı ve net sıfır enerji sistemleri önemli bir fırsat sağlayabileceğinin belirtilmesi krizi fırsata çevirme bakımından yerinde bir strateji olarak görülmeli.

2030 ve sonrası için net sıfır yol haritası: Ülkelerin önümüzdeki 10 yıl boyunca daha iddialı hedefler ve uygulamalarla, yeşil ekonomi ve düşük karbonlu ekonomilere geçişi hızlandıracak ulusal yol haritalarını belirlemesi gerekiyor. Aslında bu konuda da IEA, Mayıs ayında küresel ölçekte enerji sektörü için yol haritasını açıklamayı planlaması sıkı öncülüğünün devam edeceğini gösteriyor.

Geçiş sürecinin hızlanması için bilgi paylaşımı: En iyi uygulama örnekleri,



temiz ve yeşil enerji sistemlerine geçiş için uygulama programlarıyla başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere uygulamada karşılaşılan zorlukların azaltılmasına yardımcı olabilir.

İnovasyon: Özellikle derin dekarbonizasyona destek olabilecek iklim dostu yeni teknolojilerin ve inovasyonların geliştirilmesi ve yayılmasında, kamu-özel sektör işbirliği önemli rol oynayabilir.

Kamu ve Özel Sektör Yatırımları: Fosil yakıtlara dayalı enerji sistemlerinden yenilenebilir enerji ve iklim dostu teknolojilere geçiş için hem teknoloji hem de altyapı yatırımlarına ihtiyaç duyulduğu biliniyor. Bu yatırımlar kamu ve özel sektör eliyle birlikte gerçekleştirildiğinde ulusal kaynakların doğru tahsisi ve uluslararası kaynaklarda hızlı mobilizasyonu önem kazanmaktadır.

İnsan merkezli geçiş süreci: Temiz enerji teknolojilerinin bireyler ve toplumlar üzerinde etkisi olduğu gerçeği

yadsınmaz. Burada önemli olan toplumun tümünü, geçiş sürecinin sağlayacağı fırsat ve başarılar konusunda bilinçlendirmek. 2021 yılı başında kurulan ve Danimarka Başbakanı'nın başkanlık ettiği **Enerji Geleceğimiz: İnsan Merkezli Temiz Enerji Dönüşümleri Küresel Komisyonu'nun** çalışmalarının yol göstermesi bekleniyor. **Güvenli, sürdürülebilir, karşılanabilir ve dayanıklı enerji sistemleri:** Temiz enerjiye geçişin yaratacağı teknik zorluklar, siber güvenlik eksiklikleri ve yeni ekipmanlar için kritik hammadde yetersizliği olabilecektir. Burada özellikle, devletler risk yönetimi yaparak ve ülkeler arasında işbirlikleri oluşturarak süreci sağlıklı bir şekilde tamamlayabilirler.

IEA ve COP26 dönem başkanlığının tarafından yapılan Zirve'nin ve Yedi İlkenin yanı sıra G20 dönem başkanı olan İtalya'nın, Birleşik Krallık'ta yapılacak COP26'nın ana partneri olması da bir avantaj teşkil etmekte.

G20 ülkelerinin, toplam emisyonların yaklaşık dörtte üçünü oluşturduğu düşünülürken, bu ülkelerce yapılacak emisyon azaltımı taahhütleri çok etkin olabilecektir. İtalya'nın hem G20 dönemi başkanı olması hem de COP26'da Birleşik Krallık'la konferansın ana partneri olması Glasgow İklim Konferansı'nın gücünü artırabilir. **G20 Liderler Zirvesi'nin 30-31 Ekim 2021 tarihinde Roma'da düzenlenmesinden bir gün sonra COP26 Glasgow İklim Konferansı'nın başlayacak olması** iklim için yeni kararlar veya yeni taahhütlerin sıcaklığına alınmasını kolaylaştıracaktır. Zaten G20'nin bu yılki temasının **İnsan-Gezegen-Refah** olması ve İklim Sürdürülebilirliği ve Enerji Dönüşüm Çalışma Grubu'nun seragazi emisyonlarının azaltılması, sürdürülebilir enerjinin teşvik edilmesi, sürdürülebilir şehirler, akıllı şebekeler ve yenilikçi temiz teknolojilerine odaklanacak olması büyük bir fırsat olduğunu gösteriyor.

Ayrıca bu yıl **G7 Zirvesi'ne de Birleşik Krallık'ın ev sahipliği yapacak olması** nedeniyle, G20 ile birlikte G7'de de iklim değişikliği vurgusunun yüksek olacağı görünüyor. Bu yılki G7'nin dört politika önceliğinden biri olan iklim değişikliğiyle mücadele ve biyolojik çeşitliliğin korunması için İklim ve Çevre Bakanları Çalışma Grubu oluşturulmuş durumda. Grubun çalışma amacı, en geç 2050'ye kadar net sıfır emisyon, düşük karbon ekonomisine geçişin desteklenmesi ve biyolojik çeşitlilik kaybının sonlandırılması. G7'nin de tıpkı G20 ve IEA gibi net sıfır emisyon üzerine vurgu yapması iklim adına sürecin güçleneceğini göstermekte. Esasen kritik COP toplantıları öncesi yapılan G7 ve G20 Zirveleri iklim konferanslarındaki kararların kaderi için belirleyici olmuştur. Örneğin Paris Anlaşması'nın kabul edildiği COP-21 Paris İklim Konferansı öncesi yapılan G7 Elmau Zirvesi'nde (Almanya'nın dönem baş-

G20 Liderler Zirvesi'nin 30-31 Ekim 2021 tarihinde Roma'da düzenlendikten bir gün sonra COP26 Glasgow İklim Konferansı'nın başlayacak olması iklim için yeni kararlar veya yeni taahhütlerin sıcaklığına alınmasını kolaylaştıracaktır.

kanlığında) G7 ülkeleri bu yüzyılın sonuna kadar dekarbonizasyonu sağlamaya karar vermişlerdi. Benzer şekilde bu yılki G7 Cornwall Zirvesi'nde net sıfır emisyonuna geçiş için bu yüzyılın sonu veya 2050 yerine daha yakın bir tarih için anlaşmaya varabilmeleri mümkündür. Bu hedef gerçeklikten uzak değil çünkü Birleşik Krallık 1990 yılına göre emisyonlarını %50'den daha fazla azaltmış durumda. Birleşik Krallık'ın emisyonları ilk defa tarihsel olarak 1880'deki emisyonlarına gerilemiş durumda. Ayrıca kişi başına emisyonu da dünya ortalamasına geriledi. Ancak diğer ülkeler için tablo pek ümit verici değil. BMİDÇS'nin 26 Şubat 2021 tarihinde yayınladığı Ulusal Katkı Beyanları (Nationally Determined Contribution - NDC) değerlendirme raporuna göre ülkelerin 2030 yılındaki emisyon azaltım taahhütleri 2010 yılına sadece %0,5 altında olduğunu gösteriyor. Diğer bir ifade ile mevcut taahhütlerle (NDC) Paris Anlaşması'nın hedeflerine ulaşmak mümkün değil. Bu nedenle 22 Nisan 2021'de ABD Başkanı Biden'ın ev sahipliğinde yapılacak İklim Liderler Zirvesi'nde sadece Paris Anlaşması'na taraf olmak bir başarı veya ilerleme olarak kabul edilmeyecek, ülkelerin mevcut ulusal katkı beyanlarındaki (NDC) taahhüt miktarının Net Sıfır Emisyon Zirvesi ve COP26 İklim Konferansı'nın kararlığına göre artırılması talep edilecektir. ○

“Sınır Mekanizması, AB Sanayisini Değil İklimi Koruyor”

Avrupa Parlamentosu'nda Yeşiller/Avrupa Özgür İttifakı (Greens/EFA) Grubu ve Parlamento'nun Endüstri, Araştırma ve Enerji Komisyonu üyesi Manuela Ripa ile, emisyonların azaltılması konusunda kritik öneme sahip Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) üzerine konuştuk. Almanya Ekoloji ve Demokrasi Partisi'nden (Ökologisch-Demokratische Partei/ÖDP) 2020 yılında Avrupa Parlamentosu'na seçilen Ripa, çevre, iklim, biyoçeşitlilik koruması ile hayvan sağlığı ve tüketici koruması alanlarında çalışıyor.

 Burcu GENÇ

Bildiğiniz gibi Avrupa Birliği (AB), Paris Anlaşması'nı onaylamayan ülkelere ve yoğun karbon sektörlerine Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (Carbon Border Adjustment Mechanism – CBAM) uygulayacak. Dünya Ticaret Örgütü'nün (DTÖ) ayrımcılık ilkesini ihlal ettiği gerekçesiyle bu mekanizmayla ilgili süregelen bazı tartışmalar var. Parlametodaki son tartışmalar nelerdir? Bu



European Union / EP / 2020 / Benoît Bourgeois

tartışmaların karbon azaltımı konusunda herhangi bir olumlu etkisi olacağını düşünüyor musunuz?

Başından beri, DTÖ kurallarıyla aynı çizgide olan ve uluslararası ticaret aracılığıyla oluşabilecek karbon sızıntısını önlemek için bazı önlemler sunuyoruz. AB'nin toplam emisyonunun yaklaşık %20'sinin ithal edildiğini ve AB'nin 2050'de karbon nötr olma hedefini de göz önüne alırsak, bu çok hayati öneme sahip bir konu.

AB'nin Emisyon Ticaret Sistemi (ETS), karbondioksit emisyonlarından doğan maliyetleri değer zincirine verimli bir şekilde entegre etme konusunda başarısız oldu. Bu yüzden evet, CBAM'ın uluslararası ticaret, çelik veya çimento gibi karbon yoğun sektörlerde uygulanmasının bunları değiştireceğine güçlü bir şekilde inanıyorum. AB, ekonomik ve ticari bir güç merkezi ve iklim kriziyle mücadelede çevre anlamında zayıf ticaret politikaları yüzünden karbon

sızıntısını engellemeyi garantilemek gerçekten çok önemli. CBAM bunu başarmak için anahtar öge.

Bu tartışmada, verimli bir CBAM-DTÖ uyumluluğunun, karşılıklı olarak birbirinden üstün olmadığını anlamak önemli. Bu CBAM'in uyumlu olup olmayacağı sorusu değildir; nasıl bir mekanizma olacağı sorusudur. DTÖ'ye uyumlulukla ilgili olarak en büyük endişe, sizin de doğru şekilde vurguladığımız gibi, ayrımcı gözetim ilkesidir. CBAM, öncelikle AB sanayisini koruma ilkelerini değil, iklimi koruma ilkelerini baz alan bir mekanizma. CBAM, küresel ortak iyiliğimiz olan seragazi emisyonlarını azaltmaya hizmet ettiği için korumacılık olarak değerlendirilmemeli. Bu artık bir küresel standart, Avrupa sanayisini korumaya yönelik bir şey değil.

Bu sebeple, AB veya AB dışındaki ülkeler merkezli şirketlere bir uygulama yapılacaktır. Belki buna benzer bir me-

kanizmanın altında üçüncü bir ülke kendi ticaret pratiklerini daha çevre dostu olarak gerçekleştirebilir. Böylece, CBAM'ın üçüncü ülkelere karşı bir ayrımcılık yapmadığını ve “en çok gözetilen ulus” ilkesiyle de aynı doğrultuda olduğunu söyleyebiliriz.

Zaten Mart ayında Parlamento, DTÖ uyumlu bir CBAM önermesini kabul etti. Bu dosya şimdi Komisyon'da ve oradan da yasal sürecin devamı olarak Konsey'e iletilecek.

CBAM'in herhangi bir damping etkisi yapacağını düşünüyor musunuz? CBAM, düşük çevre standartları olan üçüncü ülkelere gelen ucuz üretimin, daha çevre dostu yollarla üretim ve ticaret yaptığı için ürünleri daha pahalı olan ülkelerin veya şirketlerin karşısında daha avantajlı bir rekabet alanına sahip olmalarını engelleyecek. Örnek olarak gösterecek olursak ucuz çelik veya çimento üretiminin yarattığı dışsal maliyetlerin içselleştirilmesi, CBAM oyun alanını dengeleyecek ve ticarete ve üretimde oluşabilecek damping fiyatı girişimlerini engelleyecek. Bunu da şöyle yapacak: Artık “ucuz çelik ithal etmek” daha ucuz olmayacak.

Avrupa Parlamentosu'nun karbon azaltım hedefi olarak %60 oylamasına rağmen, Konsey %55'te karar kıldı. Bu hedefin AB için yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? Yoksa AB daha fazlasını hedefleyebilir miydi?

Şu anki hedef %55'ten bile düşük. Üye ülkeler %55 “net azaltımda” karar kıldı; bu da ormanlar ve turbalıklar gibi karbon yutak alanlarını bu hesaplama dahil edilmesi demek. Görmeyi reddettikleri şey ise şu anda “çalışır durumda” olan karbon yutaklarının iklim krizinin kötüleşmesiyle beraber sürekli bir şekilde yok olması. Bu da hesaplamanın kusurlu olduğu ve şu anki hedefin %52,8 olduğu anlamına geliyor. Parlamento'ya ve bu alanın önde gelen bilim insanlarına göre bu oran çok düşük. O yüzden hayır, bu hedefin AB



“CBAM, öncelikle AB sanayisini koruma ilkelerini değil, iklimi koruma ilkelerini baz alan bir mekanizma. CBAM, küresel ortak iyiliğimiz olan seragazi emisyonlarını azaltmaya hizmet ettiği için korumacılık olarak değerlendirilmemeli. Bu artık bir küresel standart, Avrupa sanayisini korumaya yönelik bir şey değil”

için yeterince azimli (ambitious) bir hedef olduğunu düşünmüyorum ve AB'nin kesinlikle daha fazlasını yapması gerektiğini düşünüyorum! Parlametodaki grubum %65'lik bir azaltım talep etmişti zaten. Azimli evet çünkü %65'lik bir azaltım, Paris Anlaşması hedeflerine ulaşmamız ve 1,5 derecenin altında kalmamız için %66'lık bir şans sunuyor. Şimdiki gibi %52,8'lik bir azaltım hedefi, 2 derecenin altında kalmak için bize sadece yarı yarıya bir şans tanıyor. Gezegendeki 2 derecelik bir sıcaklık artışının yaratacağı dramatik yansımaları düşündüğümüzde, üzerinde yaşayan insanlara yalnızca %50 şans vermek kabul edilemez.

Birçok ülke ve birçok marka, karbon nötr taahhütlerinde bulunuyor. Ancak uzmanlar bunun yeterli olmadığını ve taahhütte bulunanların somut eylemlerin olduğu düzgün bir yol ha-

ritası sunmaları gerektiğini söylüyor. Bu taahhütlerin geleceği konusundaki düşünceleriniz ve tavsiyeleriniz nelerdir?

Ticarette sürdürülebilirlik standartlarının, etkinliğinin ve uygulanabilirliğinin anahtar olduğunu düşünüyorum. Örneğin, bir Avrupa şirketi, son üretim adımı AB'de çevre dostu koşullar altında gerçekleşen çimentoyu Avrupa'da, iklim dostu bir ürün olarak pazarlayabilir. Bu son üretim adımı, aslında çok fazla karbon emisyonu olmadan gerçekleşebilir. Ancak bu son ürün için lazım olan ve AB'ye ithal edilen malzeme yüksek emisyonla üretildiyse, iklim açısından bize yardımcı olmaz. Söylemek istediğim şu aslında: Ürünün tüm yaşam döngüsü en başından itibaren sürdürülebilir olmalıdır. Bu nedenle, böyle bir mal veya hizmette ne kadar CO₂ saklı olduğunu anlamamız gerekir. Bu nedenle, ürünlerdeki karbon içeriğinin izlenmesi ve takip edilmesi konusunda bir standart geliştirmemiz gerekiyor. AB bu standardı, küresel düzeyde de uyumlu hale getirmek için net bir vizyonla geliştirebilir. Bu, aynı zamanda hem AB bölgemizde hem de ticari ortaklarımız tarafından iklim eylemini teşvik etmenin bir yoludur.

Ayrıca, Serbest Ticaret Anlaşmalarındaki Ticaret ve Sürdürülebilirlik Hedefleri, AB'nin onayladığı herhangi bir ticaret anlaşmasının bağlayıcı ve uygulanabilir merkez noktaları olmalıdır. Sadece önceki serbest ticaret anlaşmalarında olduğu gibi herhangi bir uygulama mekanizmasının dışında kalan zayıf birer ek olarak kalmamalıdır.

Son olarak, üretimi ve ticareti sadece kâra değil sürdürülebilirlik ilkelerine dayandırmamız gerektiğini anlamalıyız. Karbon kaçığı tüm dünyayı etkiliyor ve burada yapılan en ufak bir yeşil badana hiç kimseye yardımcı olmuyor. AB, dünya çapında standartları belirleyecek ve ticareti sürdürülebilir kılaacak kapasiteye sahiptir. Tek yapmamız gereken bunu kullanmak. ○

Sıfır Emisyona Giden En Kısa Yol: Güneş Enerjisi

Ülkelerin ardından dünyanın dört bir yanındaki özel kuruluşlar da net-sıfır emisyon taahhütleri vermeye başladılar. İklim krizinin etkilerinin giderek yakıcı hale gelmeye başladığı bu dönemde bu taahhütler son derece önemli. Ancak taahhütleri vermek kadar onları yerine getirmek de önemli. Emisyonları, özellikle sanayide yok etmenin tek yolu ise enerjiyi yenilenebilir kaynaklardan sağlamak. Bu noktada sanayi kurumlarının öztüketim esaslı çatı üstü GES kurulumları, en önemli alternatif olarak öne çıkıyor. Bunun bilincinde olan kuruluşlar ise hızla çatı üstü GES kurulumlarına yöneliyor. Türkiye'nin bu alanda çalışan en önemli şirketlerinden biri olan Life İklim ve Enerji'nin yönetici ortağı Ramazan Aslan ve OZ Energy CEO'su Özgür Sarpdağ, bu konuda görüşlerini bizlerle paylaştı.



Gelal Çorap'a ait Çankırı'da kurulu
5,03 MWp güce sahip Çatı GES

“Boş Kalan Her Çatı İsraftır”

Son yıllarda başta güneş enerjisi olmak üzere yenilenebilir enerji yatırımlarında gözlenen baş döndürücü artış, yeni bir döneme hızla yaklaştığımız önemli bir göstergesi aynı zamanda. Tüm ülkelerde yoğun bürokratik ve regülasyon engelleri ile karşılaşmasına rağmen güneş enerjisi artık temel enerji kaynağı olmaya doğru hızla ilerliyor. Ülkemizde lisanssız uygulamalar olarak başlayan, sonrasında lisanslı ve YEKA uygulamaları olarak ilerleyen güneş yatırımlarında sanayi kuruluşlarının öz tüketim uygulamaları da iyice hız kazandı. Sanayicilerin üretimlerinde kullandıkları elektriği çatılarında güneşten üretmeleri enerji maliyetlerinde önemli bir tasarruf sağlamanın yanı sıra, her geçen gün daha önem kazanan iklim dostu yöntemler ile üretim yapmalarını da sağlamaktadır.

Son olarak ABD'nin 2030 yılında 2005 yılına kıyasla seragazi emisyonlarında %50 azaltım taahhüdü vermesiyle birlikte dünya genelinde yenilenebilir enerji yatırımlarındaki artış hız kazanacaktır. Birçok ülke ve kuruluş net-sıfır karbon hedefi belirlemiş ve buna yönelik politikaları hızla yürürlüğe sokmaya başlamıştır. Bu gelişmelere paralel olarak uzun yıllar iklim müzakerelerin dışında kalan ve karbon fiyatlandırma politikalarını uygulamayan Türkiye'de İklim Kanunu ve emisyon ticaret sistemi uygulamasını artık gündemine almıştır. Yakın zamanda AB tarafından yürürlüğe konacak sınırdaki karbon vergisi uygulaması ile de özellikle AB'ye ihracat yapan sanayiciler için yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği uygulamaları çok daha önem kazandı. Bu uygulama, AB ülkelerine ihrac edilecek ürünlerde karbon ayakizleri üzerinden ilave bir maliyet oluşturacağından temiz enerji kaynakları ile elektriğini karşılayan firmalar önemli bir maliyet avantajı yakalayacaklar.

Güneş enerjisi maliyetlerindeki düşüş ve iklim değişikliği politikalarından karbon yoğun sektörler gelebilecek ilave maliyetler nedeniyle, sanayiciler açısından yenilenebilir enerji yatırımları daha bir elzem haline gelmiştir. Yeni dönem tüm sanayicilerin, boş kalan her çatının israf olduğu bilinciyle, elektrik ihtiyaçlarını güneş santral uygulamaları ile karşılamaya başlamasının zamanıdır.

° Ramazan ASLAN, Yönetici Ortağı,
Life İklim ve Enerji

Öztüketim Temelli Büyük GES Kurulumları 2020-2021

Genel Değirmen	Çatı GES	Konya	1,00 MWp
Rimsa Tekstil Denim	Çatı GES	Kahramanmaraş	1,25 MWp
Dosab	Çatı GES	Bursa	3,33 MWp
Güngör Zeytincilik	Çatı GES	Bursa	2,80 MWp
Gelal Çorap	Çatı GES	Çankırı	5,03 MWp
Bilken Yumurta	Çatı GES	Gaziantep	2,03 MWp
Kaplan Piriç	Çatı GES	Niğde	1,15 MWp
Abdioğulları Plastik	Çatı GES	Adana	7,39 MWp
Bossa	Çatı GES	Adana	7,03 MWp
Atlas Denim Tekstil	Çatı GES	Adana	8,30 MWp
Doğrular	Çatı GES	Konya	2,70 MWp
Tadım Türkiye	Çatı GES	Kocaeli	1,41 MWp
Aslankaya	Çatı GES	Gaziantep	2,40 MWp
Öz Kaplan	Çatı GES	Gaziantep	5,50 MWp
Köksan	Çatı GES	Gaziantep	4,20 MWp
Verim Gıda	Çatı GES	Bursa	3,97 MWp
Çamsan Ordu	Çatı GES	Ordu	5,90 MWp
Gülermak	Çatı GES	İzmir	2,64 MWp
Rad Tekstil	Çatı GES	Gaziantep	3,41 MWp
Bürotime	Çatı GES	Konya	3,10 MWp
Palmiye Tekstil	GES	Adana	2,40 MWp
Gamateks Honaz Gürlek	Çatı GES	Denizli	1,17 MWp
Gama Traverten	Çatı GES	Denizli	0,80 MWp
Peksan	GES	İzmir	0,50 MWp
PKS	GES	İzmir	0,50 MWp
Aslteks-2	GES	Denizli	0,50 MWp

Kaynaklar:

Web Siteleri: Solarbaba, General Solar, Göktekin Enerji, Solarian, CW Enerji, Sunvital Enerji, Ayenka Mühendislik, Seiso Enerji, Myenerji Solar, Asunim, Şamlı Solar, www.turkishsocks.com
Youtube Kanalları: Solarbaba, CW Enerji, General Solar, Göktekin Enerji, Gündar

Not: Bilgileri derleyen Life İklim ve Enerji'den Kerem Aslan'a teşekkür ediyoruz.

Yeni Arazileri İşgal Etmeyin; Çatılarınız Ne Güne Duruyor!

TÜİK 2018 verilerine göre, endüstriyel enerji tüketimi sonucu oluşan seragazı emisyonları, toplam seragazı emisyon miktarının %10'unu oluşturuyor. Endüstriyel enerji tüketiminin, temiz enerji kaynakları ile yapılması beraberinde, seragazı emisyonları ciddi bir şekilde azalabilir, iklim değişikliği etkilerinin azaltılması yolunda çok büyük bir yol alınabilir.

Bu paralelde, endüstriyel tesislerde güneş enerjisi ile elektrik üretimi, diğer yeşil üretim seçeneklerine kıyasla daha ucuz ve daha kullanışlı bir seçenek sunuyor. Zira, büyük ölçekli güneş enerji tesisleri, arazi bozulması, ekilebilir arazilerin kaybı ile ilgili kaygılar yaratıyor. Teknolojiye, saha topoğrafyasına ve konumuna bağlı olarak, güneş enerji sistemlerinin kurulumu için ihtiyaç duyulacak alanın MW başına 12.000 m² ile 40.000 m² arasında olması gerektiğini gösteriyor. Dolayısıyla, çatı üzerine kurulacak olan güneş enerjisi tesisleri ile, iletim-dağıtım şebekelerine yüklenen güç azaltılabilir ve enerjinin üretildiği yerde kullanılması sağlanabilir. Ayrıca halihazırda kullanmış olduğumuz kara parçasının üzerinde bir üretim yaparak, yeni arazileri işgal etmeyerek, toprak ekosistemine de ferah bir nefes alma fırsatı sunulabilir.

Genel Değirmen Makine San. Tic. Ltd. Şirketi'ne ait Konya'da kurulu 1 MWp güce sahip Çatı GES



Güngör Zeytincilik'e ait Bursa'da kurulu 2,80 MWp güce sahip Çatı Ges



"Altek Metal'in Enerjisinin %65'i Artık Güneşten"

Avrupa başta olmak üzere 20 ülkeye ihracat yapan alüminyum üreticisi Altek Metal, kısa bir süre önce yaptığı **GES yatırımı** ile Çerkezköy servis merkezinin yıllık enerji ihtiyacının %65'ini artık sürdürülebilir kaynaklardan elde ediyor. Fabrikanın çatısına döşenen 2380 panelle hem üretimlerinin karbon ayakizini azaltmayı, hem de enerji fiyatlarındaki dalgalanmalara karşı rekabetçiliklerini korumayı hedeflediklerini söyleyen firmanın pazarlama yöneticisi Engin Karabağlı, "Karbon ayakizini düşürmenin, aslında her şirketin sorumluluğu olduğuna inanıyoruz. Bu yatırım bizim şirketimiz için sürdürülebilirlik anlamında güzel bir ilk adım oldu. Devamının gelmesi için heyecanla çalışıyoruz" diyor.



"Çatı GES'leri, Sınırdaki Karbon Vergisine Karşı Öncül Koruma Kalkanıdır!"

Ülkemizin ihracat hacmi bazında en büyük "müşterisi", ayrıca aday ülke olarak taahhütler verdiğimiz muhatabımız, Avrupa Birliği'dir. Birlik, Avrupa Yeşil Mutabakatı ile yeşil dönüşümün çerçevesini net olarak çizdi ve uygulamalar hızla devam ediyor. Bununla birlikte Avrupa Komisyonu Başkan Yardımcısı Frans Timmermans'ın, Ocak ayındaki konuşmasındaki bir sözün konuyu hem biz hem de AB açısından net olarak özetledi: "Sınırdaki Karbon Gümrük Vergisi bizim için ölüm-kalım meselesidir." Yapılan araştırmalara bu uygulamanın ülkemize yılda 2 milyar ABD doları dolaylarında ek yük getirebileceğini gösteriyor!

Her ne kadar tek başına yeterli olmasa da çatı üzeri güneş enerji santralleri (Çatı GES) sanayicilerimiz için öncül bir kalkan niteliğinde olacaktır. Çatı GES'lerin yatırımcısına sağladığı enerjide bağımsızlık, elektrik fiyat artışlarından etkilenmemek ve kısa amortisman gibi faydalarının yanında, artık "karbonsuzlaşmaya ilk adım" faydası da tartışılmaz hale geldi. Cazip kredi-finansman seçenekleri ve kolaylaştırılmış yasal mevzuatlar sayesinde, kendini 4-5 yılda amorti edebilen Çatı GES'lere elektrik faturası öder gibi sahip olmak çok kolaylaştı. Akabinde güneşten elde edilen temiz enerji ve engellenen CO₂, doğru yöntemlerle belgelenebilir ve ilgili kurumlar karşısında bir anahtar olarak kullanılabilir. Elbette bu yöntem tek başına yeterli değil! Atık yönetimi, su tasarrufu, üretimde ve enerji tüketiminde verimlilik ile dijital dönüşüm gibi alanlarda da hızla adımlar atılması gerekecektir.

° **Özgür SARPDAĞ,**
OZ Energy Yönetim Kurulu Başkanı,
CEO

AstraZeneca Türkiye Ülke Başkanı Ecz. Serkan Barış: “2030’a Kadar Tüm Tedarik Zincirimizde Karbon Negatif Olacağız”

Dünyada birçok şirket, karbon nötr olmak için zaman taahhütleri veriyor ardı ardına. Bunlardan biri de AstraZeneca. Ülke Başkanı Ecz. Serkan Barış, sadece emisyonlara değil, 50 milyon ağaçlık yeniden ormanlaştırma projesine, çevresel etkisi sifıra yakın olan yeni doz inhaler (pMDI) inovasyonlarına ve su ayakizi konusundaki çalışmalarına da dikkat çekiyor.

Barış DOĞRU

AstraZeneca, 2025’e kadar emisyonlarını sifıra indirmeyi ve 2030’a kadar da tüm tedarik zincirinde karbon negatif olmayı taahhüt etmiş durumda. Bu kararı nasıl aldı kurum ve bu taahhütleri gerçekleştirmek için nasıl bir yol haritasına sahip?

AstraZeneca olarak, yaşama değer katan ilaçları keşfetmek için bilimin sınırlarını zorlarken, faaliyette olduğumuz tüm coğrafyalarda gelecek nesillere bırakacağımız dünyayı daha iyi hale getirmek için de çalışmalarımıza devam ediyoruz. 2020’de İsviçre’nin Davos kentinde gerçekleşen Dünya Ekonomik Forumu (WEF) Yıllık Toplantısı’nda açıkladığımız “Sıfır



Karbon Taahhüdü” (Ambition Zero Carbon) stratejimizle, 2025’e kadar karbon salımlarımızı sifıra indirmek için enerji tüketimimizin tamamını hem güç hem de ısı için yenilenebilir enerji kaynaklarıyla gerçekleştireceğimize dair taahhütte bulduk. Tedarikçilerimizi de 2030’a kadar doğrudan emisyonum azaltılması ve atmosfere gönderilenden daha fazla karbondioksitin (CO₂) ortadan kaldırılması amacıyla karbon temizleme seçeneklerini belirlemeleri için harekete geçireceğimizi belirttik. Böylece, tüm tedarik zincirimizde 2030’a kadar karbon negatif olabileceğiz.

Bugüne kadar bu alanda hangi çalışmalar yapıldı, bundan sonra hangi adımlar atılacak? Yeni hedefler eklenecek mi?

AstraZeneca olarak, kendi operasyonlarımızdaki karbon emisyonunu ortadan kaldırma çalışmalarımızın yanı

sıra yeniden ormanlaştırma ile bunun iklim ve insan yaşamına yaratabileceği etki arasındaki ilişkiye de dikkat çekiyoruz. Enerji verimliliğimizi iki katına çıkarmak, elektrik ve ısıma için %100 yenilenebilir enerji kullanmak, kuruluşumuz genelinde karbon nötralitesini tasarlamak, iklime etkisi minimum düzeyde olan yeni nesil solunum inhaler tedaviler sunmak önemli hedeflerimizden. Ayrıca, tanınmış ormanlaştırma kurumlarıyla işbirliği yaparak önümüzdeki dört yılda 50 milyon ağacı toprakla buluşturacağız. İlk ağacın Şubat 2020’de Avustralya’da dikilmesiyle başlayan **50 milyon ağaçlık yeniden ormanlaştırma projesi** kapsamında AstraZeneca Türkiye olarak, oluşturulan **Sıfır Karbon Takımı**’nın çalışmalarıyla Gaziantep, Eskişehir, İzmir, Hatay ve Kocaeli illerinde toplamda 80 bin fidan bağışında bulunarak AstraZeneca Umut Ormanı için adımlarımızı attık. Türkiye’deki fidan des-



teğimiz geçmiş yıllardakilerle birlikte toplamda 100.000 fidanı buldu. Sıfır Karbon Takımımız ayrıca şirket içi farkındalık ve bilinçlendirme çalışmaları konusunda yoğun bir şekilde çalışmalarına devam ediyor. Değişimin önce kendimizden başlayacağına inanıyoruz.

Bu konuda kendi çalışma alanınız özelinde ne gibi çalışmalar yapıyorsunuz? Yani sağlık ekipmanı ve ürünleri konusunda, emisyonları düşürmek için özel çalışmalarınız var mı?

Sağlığı işimizin merkezine alarak, tüm yaşamın hayat bulacağı ortamları geliştirmek için çalışıyoruz. Çevre koruma bilincini yerleştirmek için fırsatlar arıyoruz. Doğal kaynakları yöneterek iklim etkilerini azaltmamın yollarını buluyoruz. Tüm faaliyetlerimizde ve değer zincirimizde yer alan ürünlerimizin çevresel açıdan güvenli olmasını

sağlıyoruz. Sıfır karbon emisyonuna ulaşarak gezegenimizin sağlığa kavuşmasına yardımcı olacağımız bir gelecek için çalışmalarımızı biçimlendiriyoruz. Birçok çalışmamız ürünlerimize sürdürülebilirliği nasıl entegre edebileceğimiz konusunda yenilikçi fikirlere sahip. Bu fikirleri hayata geçirmek için ilaç teknolojisi ve geliştirme departmanımızda ürün inovasyonuna odaklı bir girişim başlattık. Bu girişim, sürdürülebilirlik stratejimiz ile uyumlu, bilimin sınırlarını zorlayan **sürdürülebilir inovasyonlar** yaratacak fikirlerin geliştirilmesi için çalışanlara tohum yatırım imkanları sunuyoruz. Doğal kaynak kullanımını azaltma ve ürünlerimizin çevresel güvenliğini sağlamaya yönelik çevre koruma stratejimiz ile uyumlu beş başarılı proje seçtik. Projelerden biri, cihazlarda ve birincil ambalajlarda çevre dostu plastik materyal kullanıl-

“2020’de İsviçre’nin Davos kentinde gerçekleşen Dünya Ekonomik Forumu (WEF) Yıllık Toplantısı’nda açıkladığımız “Sıfır Karbon Taahhüdü” (Ambition Zero Carbon) stratejimizle, 2025’e kadar karbon salımlarımızı sifıra indirmek için enerji tüketimimizin tamamını hem güç hem de ısı için yenilenebilir enerji kaynaklarıyla gerçekleştireceğimize dair taahhütte bulduk”


masını öneriyor.

pMDI inhaler’ların hastalar için önemli bir tedavi seçeneği olduğum farkındayız. Özellikle cihaza aşinalık, sınırlı akciğer fonksiyonu, genç veya ileri yaş ya da azalmış el becerisi veya bilişsel kapasite gibi unsurların önemli olduğu durumlarda bu seçeneğin önemi daha da artıyor. Basınçlı ölçütlü doz inhalerlerimiz (pMDI), seragazi emisyonlarımızın önemli bir kısmını oluşturuyor. Buna çözüm oluşturmak için astım ve KOAH’ın tedavisi için kullanılan ve neredeyse sıfır Global Isınma Potansiyeli’ne sahip bir itici gazla çalışan yeni nesil inhalerlerimizi 2025’e kadar sağlığın hizmetine sunmak için var gücümüzle çalışıyoruz. Hem yeni nesil pMDI’lar, hem de kuru toz inhaler ilaçlar sunarak, yeni itici gazın karbon ayakizinin eski pMDI’lardaki itici gazlardan %90-99 daha düşük olmasını bekliyoruz.

Su tasarrufu fırsatlarını belirlemek için de büyük tesislerimizde su denetimleri gerçekleştiriyoruz. Tüm büyük tesislerimizde ve su sıkıntısı çeken bölgelerde su tasarrufu planları üzerinde yoğun bir şekilde çalışıyoruz. Bu planlar, su risklerini ve bu riskleri hafifletme önlemlerini içeriyor. ○

Net Sıfır Karbon Hedefi ve Global Raporlamaya Doğru: Entegre Raporlama

AB tarafından açıklanan net sıfır karbon olma taahhüdü açısından baktığımızda Entegre Raporlamanın güçlü yönleriyle aslında istenilen sürdürülebilir büyüme stratejisi için çok uygun bir araç olduğu ortada. Özellikle sosyal, ekonomik ve çevresel konuları temel alması ve sürdürülebilirlik riskleri ve fırsatlarına ilişkin açıklamalara detaylı olarak yer vermesi açısından.

 Prof. Dr. Güler ARAS, Kurucu Direktör, YTÜ Finans Kurumsal Yönetim ve Sürdürülebilirlik Merkezi (CFGS); Kurucu Başkan, Entegre Raporlama Türkiye Ağı (ERTA)



İklim değişikliği, seragazi emisyonlarının azaltılması konuları uzun süredir Avrupa Birliği (AB) ve çoğu ülkenin gündeminde ilk sıralarda yer alıyor. Bu çerçevede, radikal önlemler ile çözüm üretilmesi için çalışmalar yürütülüyor. Bununla birlikte gelinen noktada istenilen sonuçlara ulaşılmadığı açık. Öte yandan tüm dünya ve insanların karşı karşıya kaldığı bu sorunlar hem etkileri hem de sebepleri açısından bir bölgeye ya da bir kıtaya mahsus olmadıkları gibi, küresel nitelikteki bu sorunların çözümünün de küresel işbirliği ile gerçekleştirilmesi gerekiyor.

Yeşil Mutabakat ile Somut Çözüm Arayışı

AB, Paris İklim Anlaşması'nın devamında Aralık 2019'da yayımladığı Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) ile çözüm için yürütülecek kapsamlı çalışmalarını birlik içerisindeki ülkelerin ötesine taşıyarak ekonomik ilişkiler içerisinde yer aldığı ülkeleri de kapsar hale getirdi. Artık hepimizin haberdar olduğu Yeşil Mutabakat ile AB, 2030 yılına kadar seragazi salımları 1990 yılındaki seviyesinden en az %55 azaltmayı ve 2050 yılında ise net sıfır karbon seviyesine ulaşmayı hedefliyor. Bu hedefine ulaşmak için ise tüm sektörlerin

harekete geçmesi gerektiğinin farkında ve çalışmalar aşağıdaki başlıklarda toparlanmış durumda:

- Çevre dostu teknolojilere yatırım yapmak
- İnovasyon için endüstriyi desteklemek
- Daha temiz, daha ucuz ve daha sağlıklı özel ve toplu taşıma araçları sunmak
- Enerji sektörünün karbondan arındırılması
- Binaların daha enerji verimli olmasını sağlamak
- Küresel çevre standartlarını iyileştirmek için uluslararası ortaklarla birlikte çalışmak

Yaşanan salgın krizine rağmen AB bu konudaki kararlılığını korumaya devam ediyor. ABD ise başkanlık değişimi ile birlikte Paris Anlaşmasını uygulamaya geri döndü, hatta ev sahipliğini yapmış olduğu İklim Zirvesi'nde seragazi emisyonlarını 2030 yılına kadar 2005 seviyelerine göre %52'ye kadar azaltmayı ve elektrik sektörünü 2035 yılına kadar %100 karbondan arındırmayı hedeflediklerini açıkladı. Çin de bu hedefte 2060 yılına kadar ulaşma sözü verdi. Bu gelişmelerle birlikte dünyadaki toplam karbon emisyonunun %60'tan fazlasına sebep olan ülkeler net karbon sıfır olma taahhüdünde bulunmuş olurlar.

Strateji ve Yol Haritası Olmadan Amaca Ulaşmak Zor

Çıkış noktası iklim değişikliği olsa da hedeflenen değişimin sağlanabilmesi aslında ekonomik dönüşümü gerektiriyor. Ülkelerin verdikleri taahhütlerin ardından bu değişimi sağlayacak yol haritalarını belirlemeleri büyük önem taşıyor. Aksi halde gerek ülkelerin gerekse şirketlerin hedeflerinin inandırıcılığı ile ilgili her zaman sorgulanacaklarını bilmeleri gerekiyor.

Bu değişim, aynı zamanda taahhütte bulunmayan ama AB ile ticari ilişki içerisinde bulunan şirketleri ve dolayısıyla ülkeleri de kapsıyor. Sınırdaki Karbon Düzenlemesini (SKD) hayata geçirmeyi planlayan AB, karbon kaçağı (carbon leakage) riski olan ürünler ithal edilirken içerdiği karbon yoğunluğuna göre vergilendirmeyi öngörüyor. Bu da Türkiye gibi AB ile yoğun ticari ilişki (ihracatımızın %42'si) içerisinde olan ülkelere dönüşümünü zorunlu kılıyor.

Bu Dönüşüm Nasıl Finanse Edilecek?

Elbette bu ciddi dönüşüm ciddi de bir finansman gerektiriyor. AB, AYM ile birlik içerisinde bu dönüşümü sağlayabilmek için 1 trilyon euroluk yatırım planı açıkladı. InvestEU'nun, AB bütçe garantisi kullanması, Avrupa Yatırım Bankası ve diğer ortakların daha fazla



AB tarafından 21 Nisan tarihinde basın duyurusu ile yayımlanan sürdürülebilir faaliyetlere yönelik iyileştirmeler için kapsamlı önlemler paketi içerisinde önemli düzenlemelere yer veriliyor. İlk AB İklim Yasası "EU Taxonomy Climate Delegated Act". Bu yasa, Avrupa'daki doğrudan seragazi emisyonlarının neredeyse %80'inden sorumlu sektörlerdeki, borsaya kote şirketlerin yaklaşık %40'ının ekonomik faaliyetlerini kapsayacak.

ve yüksek riskli sürdürülebilir projelere yatırım yapmasına olanak tanıyacağı, bunun da özel yatırımcıların ilgisini çekeceği düşünülüyor. Buna ilave olarak, Avrupa Yatırım Bankası sürdürülebilir finansman payını iki katına, %25'ten %50'ye çıkarmayı hedefliyor. Ancak sadece kamusal bütçe ile bu dönüşümün sağlanmasının mümkün olmadığı da ortada. Bu noktada özel sektörden de beklenenler var. Bunun için de doğru politika ve düzenlemelerin yanı sıra hangi ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilir olduğunun yatırımcı tarafından

belirlenebilmesi gerektiğine vurgu yapılıyor ve ancak bu şekilde yatırımcıların sürdürülebilir yatırıma yönlendirilebileceği, şirketlerin ve bireylerin de davranışlarındaki dönüşümün gerçekleşebileceği düşünülüyor.

AB tarafından 21 Nisan tarihinde basın duyurusu ile yayımlanan sürdürülebilir faaliyetlere yönelik iyileştirmeler için kapsamlı önlemler paketi de bu yaklaşımı yansıtıyor. Paket içerisinde önemli düzenlemelere yer veriliyor. İlk AB İklim Yasası "EU Taxonomy Climate Delegated Act" Bu yasa, Avrupa'daki doğrudan seragazi emisyonlarının neredeyse %80'inden sorumlu sektörlerdeki, borsaya kote şirketlerin yaklaşık %40'ının ekonomik faaliyetlerini kapsayacak. Yasanın; enerji, ormancılık, imalat, ulaşım gibi sektörleri içermekle birlikte; gelişmeler ve teknolojik ilerlemelerin ışığında yeni sektörlerin ve faaliyetlerin zaman içinde kapsama ekleneceği ifade ediliyor. AB Ekonomiden Sorumlu Başkan Yardımcısı Valdis Dombrovskis açıklamasında ilk iklim taksonomisi ile ileriye doğru bir adım attıklarını, sürdürülebilir faaliyetlerde özel yatırıma çekebilme ve 2050 yılına kadar Avrupa'yı iklim açısından nötr hale getirmek için bu yasanın çok önemli olduğunu belirtiyor.

AB Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi: Ölçemediğini Yönetemezsin

İkinci önemli gelişme ise, yine 21 Nisan 2021'de revize edilerek yayımlanan "Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi" (Corporate Sustainability Reporting Directive-CSRD). Finansal Olmayan Raporlama Direktifi (NFRD) tarafından getirilen mevcut kuralların revize edilerek güçlendirildiği bu direktif ile kurumsal dünyada sürdürülebilirlik bilgi akışının iyileştirilmesinin amaçlandığını görüyoruz. CSRD ile şirketlerin, yatırımcılar ve diğer paydaşlar tarafından ihtiyaç duyulan güvenilir ve karşılaştırılabilir sürdürülebilirlik bilgilerini paylaşması öngörülüyor. Bir başka ifade ile şir-

ketler, iklim değişikliği gibi sürdürülebilirlik konularının işlerini nasıl etkilediğini ve faaliyetlerinin insanlar ve çevre üzerindeki etkisini rapor etmek zorunda kalacaklar. Bu noktada da şirketler için raporlama sürecini basitleştirmek ve önerilen AB sürdürülebilirlik raporlama standartlarının, şirketlere yatırımcıların ve diğer paydaşların bilgi ihtiyaçlarını karşılayan tek çözüm noktası olacağı üzerinde duruluyor. Bu raporlama yaklaşımı, AB'nin de artık sürdürülebilirlik konularının daha çok şirketi kapsayacak şekilde açıklanması yaklaşımını benimsediğini gösteriyor. Bu aşında son dönemde "Kurumsal Raporlama Ekosistemi"nde meydana gelen gelişmelere de paralellik gösteriyor. Bu noktada son birkaç aylık süreçte ortaya çıkan gelişmelere bakmak konunun anlaşılması açısından faydalı olacaktır.

Global Raporlamaya Doğru: Entegre Raporlama

Beş standart ve çerçeve belirleyici kurum (IIRC, GRI, SASB, CDP ve CDSB) bir araya gelerek ortak vizyon yayımlamalarının ardından birlikte hazırladıkları iklimle ilgili finansal açıklama standartları prototipinin lansmanını gerçekleştirdiler. IOSCO (Uluslararası Menkul Kıymetler Komisyonları Organizasyonu), yayımlanan bu prototipin Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu'nun temeli olabileceği görüşünü paylaştı. Daha önce IFRS Vakfı'nın himayesi altında bir Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu oluşturulması çağrısında bulunan IFAC (Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu), Entegre Raporlama Güvencesini hızlandırmak için IIRC ile birlikte bir vizyon belirledi. IIRC ve SASB bir araya gelerek Değer Raporlama Vakfı'nı oluşturmaya yönelik niyetlerini açıkladılar, bu ay sonunda da düzenleyecekleri webinar ile <ER> Çerçevesi'nin SASB Standartları ile nasıl kullanılacağına ilişkin ön görüşlerini paylaşacaklar. Tüm bu gelişmeler bizlere aslında kurumsal raporlama

Beş standart ve çerçeve belirleyici kurum (IIRC, GRI, SASB, CDP ve CDSB) bir araya gelerek ortak vizyon yayımlamalarının ardından birlikte hazırladıkları iklimle ilgili finansal açıklama standartları prototipinin lansmanını gerçekleştirdiler. IOSCO (Uluslararası Menkul Kıymetler Komisyonları Organizasyonu), bu prototipin Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu'nun temeli olabileceği görüşünü paylaştı.

için uyumlaştırılmış bir sisteme ihtiyaç duyulduğu konusunda kurumların hemfikir olduklarını gösteriyor. Tek kurumsal raporlamaya doğru hızlanan bu gelişmelerin merkezinde ise finansal ve finansal olmayan verileri birlikte ve ilişkili olarak sunan Entegre Raporlama'nın yer aldığını görüyoruz. Entegre raporlama sahip olduğu özgün kapsamı ile diğer raporlama sistemlerinden farklılaşarak ön plana çıkıyor. Bunların başında raporlamamın, aslında entegre düşünmeye dayanması ve süreçte şirketin kendisini geliştirmesine ve daha iyiye doğru gelişmesine olanak sağlaması geliyor. Bir diğeri ise finansal olmayan verilerin finansal sonuçlarla ilişkilendirilerek açıklanmasına imkan sağlayan yapısı. Bu şekilde sadece finansal olmayan verilerin raporlanmasının ötesine geçilerek, sonuçların finansallarla ilişkilendirilmesi, üzerindeki etkisinin de ortaya konulması sağlanmış oluyor. Nitekim yeni AB Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi finansal ve finansal olmayan bilgilerin tek bir raporda ve aynı zamanda açıklanmasını gerekli kılıyor. Şirketler bu raporlamayı yaparken nasıl değer yarattıklarını modelleriyle birlikte ortaya koyuyor. Değerin yaratılması kadar korunması ve erozyonu konularının da önemli olduğu ve raporlanması gerektiği Ocak ayında lansmanı yapılan revize <ER> Çerçevesinde vurgulanan noktalardan biri olarak da karşımıza çıkıyor. Bu vurgu aslında şirketleri sadece olumlu sonuçları raporlamaları gerektiği yanılsamasından uzaklaştırmak için de önem taşıyor. Bir diğer önemli


nokta da entegre raporlamada yer alan gelecek projeksiyonunun verilmesi. Mevcut raporlama sistemlerinde var olan sadece geçmiş verileri raporlamamın ötesine geçerek geleceğe ilişkin stratejilerinde ortaya konulmasını sağlıyor. Raporlama, değişen paydaş ve yatırımcı beklentilerine cevap vermesi ile de dikkat çekiyor.

Net Sıfır Karbon Perspektifinden Entegre Raporlama

AB tarafından açıklanan net sıfır karbon olma taahhüdü açısından baktığımızda Entegre Raporlamamın bu güçlü yönleri ile aslında istenilen sürdürülebilir büyüme stratejisi için çok uygun bir araç olduğu ortada. Özellikle sosyal, ekonomik ve çevresel konuları temel alması ve sürdürülebilirlik riskleri ve fırsatlarına ilişkin açıklamalara detaylı olarak yer vermesi açısından. Şirketlerin faaliyetlerini şeffaf şekilde açıklamaları, yatırımcılar başta olmak üzere tüm paydaşlar tarafından beklenen güvenilir, karşılaştırılabilir bilgilerin raporlanmasını sağlaması açısından da son derece önemli. Yeşil Mutabakat çerçevesinde AB ile ticari faaliyet içerisinde olan/olacak olan şirketlerin Entegre Raporlama yapıyor olması Sınırdaki Karbon Düzenlemesi ile karşı karşıya kalacakları durumlarda faaliyetlerini ve/veya ürünlerine ilişkin tüm süreçleri ve en önemlisi de hedeflerini şeffaf şekilde açıklayabilmelerine olanak sağlayacak. Bunun da ötesinde faaliyetleri için gerekli olan fon arayışında diğer şirketlerin bir adım öne geçmelerine olanak sağlayacaktır. ○

"Paris Anlaşması Konusunda Süreci Hızlandıracak Adımlar Atılmalı"

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Yönetim Kurulu üyesi Zeki Kıvanç, Türkiye'nin son zamanlardaki iklim politikasındaki gelişmelerin dışında kalmayacağını belirtirken, "Paris Anlaşması konusunda da süreci hızlandıracak adımlar atılmalı. Bu konuda ülkemiz pozisyonunun netlik kazanması önem arz ediyor" dedi.

 Bulut BAGATIR

Dünyada birçok büyük şirket, Paris Anlaşması çerçevesindeki hedeflere ulaşılmasına destek olmak ve iklim kriziyle mücadele edebilmek için karbon nötr taahhütlerini açıklıyorlar. Bu taahhütlerin arkasında ciddi ekonomik nedenlerin olduğu aşikar. TOBB'un bu konudaki yaklaşımı nasıl? Bu konuda üyelerinizle birlikte bir çalışma yapıyor musunuz, üyelerinizi teşvik ediyor musunuz? İklim krizi çağımızın en büyük tehlike yaratan sorunlarından biri olarak şu an bütün dünyanın gündeminde yer alıyor. AB bu konuda liderliği ele alarak Avrupa Yeşil Mutabakatı'nı yayımladı ve bu şekilde konunun aciliyeti bir kez daha vurgulandı. Yeşil Mutabakat'la birlikte 2050 yılında net sıfır emisyon hedefleyen AB'yi diğer ülkeler de izledi ve Güney Kore, Japonya, Çin gibi



ülkeler emisyon azaltım hedeflerini açıkladı. Son olarak, Joe Biden'ın ABD Başkanı seçilmesiyle birlikte, iklim krizinin hiçbir ülkeye iltimas göstermeyeceğini kabullenen ABD de 2030 yılında %50 azaltım hedefini açıkladı. Türkiye'nin de bu gelişmelerin dışında kalması beklenemez. Nitekim, 22 Nisan'da gerçekleşen İklim Zirvesi'nde konuşan Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Türkiye'nin küresel iklim eylemine katkı sunmaya devam edeceğini belirtti. Ayrıca, Paris Anlaşması konusunda da süreci hızlandıracak adımlar atılmalı. Bu konuda ülkemiz pozisyonunun netlik kazanması önem arz ediyor. TOBB olarak gelişmeleri yakından takip ediyoruz. AB'nin yaptığı çalışmalar, İklim Yasası gibi mevzuat hazırlıkları konusundaki gelişmeler Brüksel Ofisimiz tarafından güncel olarak takip ediliyor ve üyelerimiz bilgilendiriliyor. Emisyonların azaltımı konusunda, ülkemizin belirlediği hedeflere ulaşmak için tabii ki sanayicilerimiz de elinden

gelen katkıyı sunmak konusunda istektiler. Ancak, bir takım sınırlamaları da göz önünde bulundurmak gerekiyor. Karbon nötr hedefine ulaşmak için büyük yatırımların yapılması zorunlu. Büyük bir dönüşüme ihtiyacımız var. Bu da maliyet ve zaman demek. Kademeli bir geçiş süreci ve gerekli desteklerin sağlanmasıyla emisyon azaltımı konusunda oldukça önemli bir yol kat edebileceğimizi düşünüyorum. Biz, üyelerimizi ve sanayicilerimizi yapacakları yenilikçi yatırımlar için her zaman destekliyoruz. Söz konusu yatırımlar için sağlanabilecek olan hibe, desteklere, finansman kaynaklarına, proje çağrılarına ilişkin sürekli güncel bilgilendirmelerde bulunuyoruz.

Avrupa Yeşil Mutabakatı, ekonomik anlamda iklim krizine karşı bazı önlemler alıyor. Bunlardan biri de sınırda karbon düzenlemesi mekanizması. Bu ve benzer uygulamalara yönelik TOBB nasıl tedbirler alıyor? Ticaret Bakanlığı ile veya başka odalarla/bir-

liklerle konuya dair bir iletişiminiz oldu mu?

Avrupa Yeşil Mutabakatı ile iklim krizine ilişkin pek çok düzenleme yapılıyor. Bu düzenlemeler arasında en çok ses getireni de kuşkusuz Sırda Karbon Düzenleme Mekanizması. Söz konusu mekanizmanın dizaynı henüz netleşmemiş olsa da her halükârda sanayicilerimizin bu durumdan etkileneneceği muhakkak. Sanayicilerimizin üzerine ekstra bir mali yük getirmesi muhtemel bu mekanizma için tabii ki ilgili taraflarla iletişiminiz sürüyor. Ticaret Bakanlığı, Yeşil Mutabakat yayımlandıktan sonra harekete geçen ilk kurumlardan biri. Sırda Karbon Düzenleme Mekanizması'ndan ülkemizin en az hasarı alması için uğraşıyor. Ülkemizin Gümrük Birliği'nden, Türkiye AKÇT STA'sından, 1/98 sayılı ortaklık kouseyi kararından ve yine diğer uluslararası anlaşmalardan kaynaklanan haklarımızın korunması için büyük çaba sarf ediyor. Bu bağlamda AB nezdinde diplomatik çalışmalarını sürdürüyor.

Ticaret Bakanlığı çalışmalarını sürdürürken özel sektörle her zaman istişare halinde olur. Sırda Karbon Düzenleme Mekanizması konusunda da TOBB'un, oda ve borsalar ile sektör meclislerinden gelen katkılar doğrultusunda hazırlanan görüşleri Ticaret Bakanlığı'na iletili. Ayrıca, Yeşil Mutabakat kapsamında, Ticaret Bakanlığı tarafından sık sık gerçekleştirilen toplantıların hepsine TOBB katılım sağladı, sürekli görüş alışverişinde bulunuldu ve güncel gelişmeler konusunda iki taraf da birbirini bilgilendirdi. TOBB'un üyelerini bilgilendirme amacıyla yaptığı toplantılara da Ticaret Bakanlığı bürokratları davet ediyor ve iletişimin sürmesi konusundaki çabalarımız devam ediyor.

TOBB olarak bu konuyu çok önemsiyoruz. Sektörlerimizin, yeşil dönüşümü en az hasarla ve en verimli şekilde atlatması için çabalarımızı sürdürüyoruz. Üyelerimize, oda ve borsalarımıza yönelik bilgilendirici seminerler, we-



“Ticaret Bakanlığı, Sırda Karbon Düzenleme Mekanizması özelinde söz konusu mekanizmaya ilişkin ülke görüşümüzü AB Komisyonu'na iletti. Bu görüşte; AB'nin ülkemiz ile arasındaki ikili ve uluslararası anlaşmalar kapsamındaki yükümlülükleri hatırlatıldı ve mekanizmanın, DTÖ kuralları ile Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin (BMİDÇS) “ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar ve göreceli kabiliyetler” ilkesine uyumluluğu konusunda ülkemizin endişeleri iletildi”

binarlar düzenliyoruz. İstişare toplantıları yapıyoruz. Dönüşüm sürecinde alabilecekleri desteklere, finansman kaynaklarına, proje çağrılarına ilişkin duyuruları iletiyoruz. Bu yollarla oda ve borsalarımızın kurumsal kapasitelerini artırmayı hedefliyoruz. Ayrıca, konu özelinde üyelerimizi etkin ve doğru bir biçimde bilgilendirmek amacıyla ilgili sektörlerin olduğu bir çalışma grubu oluşturduk. Çalışma grubunda 20 farklı sektörden 40 katılımcımız yer alıyor. Sektörel bazda yol haritaları hazırlayarak, kamu kurumlarımızla da en üst düzeyde, bakanlar seviyesinde, iletişime geçerek sektörlerimizin taleplerini iletiyor, sorunlarına çözüm arıyoruz.

Sırda Karbon Düzenleme Mekanizması'na Dünya Ticaret Örgütü'nün (DTÖ) serbest ticaret ilkeleriyle çelişebileceği gerekçesiyle itirazlar var. En son Brezilya, Güney Afrika, Hindistan ve Çin'den bakanlar uygulamanın gelişmekte olan ülkelere haksızlık olduğu konusunda bir uyarıda bulundu. Benzer uyarılar ve itirazlara dair neler söylersiniz? Bu tartışmada gelinen noktanın Türkiye'ye yaptırımları ve iklim krizi etki azaltımı açısından nasıl bir etkisi olur?

Sırda Karbon Düzenleme Mekanizması'nın nasıl bir dizayna sahip olacağı henüz netleşmedi. Gelişmekte olan ülkeleri dışlayan bir mekanizma

dizaynının; sadece AB ülkelerini destekleyen, AB ekonomisini korurken diğer ülkeleri ekonomik olarak zora sokacak bir sistemin iyi niyetli olmayaacağı aşikâr. Bu bağlamda, amaç AB ekonomisini korumaktan ziyade iklim krizi ile başa çıkmaksa, kimseyi geride bırakmayan bir sistemin uygulanacağına inanıyoruz. Sanayicilerimizin yeşil dönüşüm için destek beklerken, adil olmayan bir maliyetle karşılaşmasının emisyonları azaltmak konusunda kimseye bir faydası olmayacak. Daha önce de ifade ettiğim gibi Ticaret Bakanlığı, Sırda Karbon Düzenleme Mekanizması özelinde AB ile ikili anlaşmalarımızdan kaynaklanan haklarımızı korumak için çalışmalarını

sürdürtüyor. Bu kapsamda, söz konusu mekanizmaya ilişkin ülke görüşümüzü de AB Komisyonu'na iletti. Bu görüşte; AB'nin ülkemiz ile arasındaki ikili ve uluslararası anlaşmalar kapsamındaki yükümlülükleri hatırlatıldı ve mekanizmanın, DTÖ kuralları ile Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin (BMİDÇS) “ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar ve göreceli kabiliyetler” ilkesine uyumluluğu konusunda ülkemizin endişeleri iletildi. Ayrıca, Gümrük Birliği Kararı'nın ithalatta yeni bir gümrük vergisi uygulanamayacağına ve taraflar arasındaki ticarete keyfi bir ayrımcılığa veya örtülü bir kısıtlamaya yol açacak miktar kısıtlamalarının yasak olduğuna ilişkin ilgili maddelerine vurgu yapıldı. Ticaret Bakanlığı'nın hukuki haklarımızı savunmaya devam edeceğine inancımız tam.

Son olarak, Türkiye ekonomisinin karbonsuzlaşmasının önündeki engellerin/fırsatların neler olduğunu düşünüyorsunuz?

Karbon nötr hedefine ulaşmanın önündeki en büyük engel finansman olduğunu daha önce belirtmiştim. Büyük yatırımlar için büyük maliyetler ve zaman gerekiyor.

Karbonsuzlaşma, aynı zamanda fırsat olarak da görülmeli. Bu dönüşüm sürdürülebilir kalkınma için önem arz ediyor. Çevreci hedeflere katkı sağlayacaktır. Karbonsuzlaştırma konusunda Avrupa Yeşil Mutabakatı ile hız kazanan süreçte yeni ürünler, hizmetler, piyasalar ve iş modelleri yaratılması öngörülüyor. Sektörlerimiz de çevreci bir bakış açısıyla kendini geliştirerek bu fırsatlardan yararlanacak. Dijitalleşme sürecine hız verilecek.

Ayrıca, uluslararası fonlardan yararlanma konusunda karbonsuzlaşma sürecinin getireceği fırsatlar da son derece önemli. AB bu konuda önemli miktarda finansman ayırıyor ve bu kaynaklardan ülkemizin de IPA benzeri bir yapıyla faydalandırılması ülkemiz açısından önemli bir kazanım olacaktır.

Geridönüşüm sanayisinin kurulmasıyla evsel atık, ambalaj atığı gibi maddelerin gerikazanımında da önemli adımlar atılıyor. Atıkların geridönüşüm ve gerikazanım süreci içinde değerlendirilmesi hem maddesel hem de enerji olarak ciddi kaynak kayıplarının önüne geçecektir. İsrafin önlenmesi, doğal kaynaklarımızın daha verimli kullanılması, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesinin yakın gelecekte bütün kurum ve kuruluşlarımızın temel hedefi olacağına inanıyoruz.

Bu konuda uluslararası gelişmeleri de takip ediyoruz. Örnek vermek gerekirse, moda endüstrisini BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile uyumlu hale getirmeyi hedefleyen Moda Paketi, endüstri çapında önemli bir hareket ve 32 büyük moda markası tarafından imzalandı. Paktin; iklim, biyoçeşitlilik ve okyanuslar olmak üzere üç odak noktası bulunuyor. Markalar, pakt kapsamında 2030 yılına kadar %100 yenilenebilir enerjiye geçmeyi hedefliyorlar. Ayrıca, 2025'e kadar ürünlerinin %25'inde geri dönüştürülmüş veya organik hammaddelerin kullanılmasını planlıyorlar. Atıkların azaltılması yolunda moda devlerinin böyle taahhütlerde bulunması, tüm ülkeler için örnek teşkil edecek. Sanayicileri harekete geçirecek olması bakımından da önemli bir fırsat sunuluyor. Tüm sanayicilerimizin hazırlıklarını, üretim süreçlerini, malzeme temin stratejilerini bu doğrultuda gözden geçirmeleri çok önemli.

Bu yıl kurulumu tamamlanan ve TOBB Yönetim Kurulunda da sorumluluğunu üstlendiğim Atık ve Geri Dönüşüm Sanayi Meclisi de gerekli politikaların oluşturulmasında, atık sanayisinin geliştirilmesinde ve dönüştürülmesinde önemli rol oynayacak. Uluslararası taahhütlerin yerine getirilmesi için yapılması gereken çalışmalar da meclisimizin gündeminde yer alıyor. ○

Avrupa'nın Dijital Pusulası ve Yeşil Ekonomik Dönüşüm

“2020 yılında başlayan pandeminin tüm deneyimleri ile şekillenen yeni dünya düzeni ve içinde bulunduğumuz çok boyutlu krizden çıkış için bize yol gösterecek politikalar içerisinde Türkiye'nin üretim, yatırım ve ticari olarak en önemli partnerlerinden biri olan AB'nin yeşil ve dijital dönüşümü kapsayan yeni politikası önümüzdeki döneme ilişkin önemli bir süreci işaret ediyor”

Dr. Pınar BÖRÜ, Bağımsız Araştırmacı, pnrbr81@gmail.com



2019 yılının son günlerinde Avrupa Komisyonu “Avrupa Yeşil Mutabakatı”nı ve 2050'ye kadar ilk karbon nötr kıta olma hedefini açıkladığında, Çin de yılın son gününde muhtemelen Yeşil Mutabakat'ın sunulduğu aynı günlerde enfekte olmuş 44 vakayı DSÖ'ye bildirdi. Bizler hayatlarımızı tamamen değiştirecek olan 2020 yılına bu iki önemli gelişme ile başlamış olduk. O günden bugüne pek çok kayıp verdik ve pandeminin bireyler, toplumlar, ülkeler için hayatlarımıza olduğu gibi planlarımıza da önemli etkileri oldu. Etkisini devam ettirse de önümüzdeki dönem, salgının neden olduğu yıkıcı etkileri düzeltmek açısından bir yenilenme ve toparlanma dönemi tünelin ucundaki ışık olarak

görünmekte. Toparlanma dönemine ilişkin planlamaları ise büyük ölçüde 2020 yılından öğrendiklerimiz şekillendiriyor. Bu yıl aynı zamanda önümüzdeki dönemin stratejik ve politik çerçevelerinin büyük ölçüde çizildiği, küresel ekonominin ortaklıklar ve dönüşümler açısından yeniden konumlanmaya başladığı bir dönemin miladı olma özelliğini taşıyor. Küresel ekonomik durgunluğun 20. yüzyıldan beri ilk kez bu kadar yoğun gerçekleşmesi hiç şüphesiz bu döneme ilişkin en önemli deneyimlerimizden biri oldu. 2021 yılında yayımlanan Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) raporunda pandemi nedeniyle küresel tedarik zincirlerindeki kırılmam, dünya genelinde bu yıl için küresel ener-

hayatlarımızda fiziki ortamlarda gerçekleşen pek çok faaliyet yeni normalimizle birlikte yeni bir mekâna, dijital ortamlara taşındı. Bu kapsamda dijital teknolojiler artık çalışmak, öğrenmek, eğlenmek, sosyalleşmek, alışveriş yapmak, devlet ve sağlık hizmetlerinden kültüre kadar her şeye erişmek için zorunlu hale geldi. En kritik sektörlerin fiziksel alanlardan dijital alanlara taşınmasıyla, veri güvenliği, buna herkesin aynı oranda erişiminin olmaması, zaten var olan eşitsizlikleri çok daha görünür hale getirdi, sürdürülebilir kalkınmayı geçici ve insani gelişimi ciddi oranda geriletken bir durum yarattı. Aynı zamanda eşzamanlı olarak iklim krizinin etkileri de bu yıl içerisinde giderek şiddetlenmeye ve kendini göstermeye devam etti.

Tüm bu gelişmelerle içinde bulunduğumuz bu çok boyutlu küresel krizin her birimizi farklı etkileyen süreçlerini yönetebilmekte, Türkçeye “dirençlilik” kavramının sistemin sürdürülebilirliğindeki rolü de bir kez daha gözler önüne serilmiş oldu. İklim krizinin ve ona bağlı biyoçeşitlilik kaybı, ormansızlaşma, su kirliliği gibi ekolojik sorunların da bağlantılı olarak neden olabileceği daha fazla pandemi riski, ülkelerin post-pandemi dönemi için uzun dönemde ve kısa dönemde alacakları önlemler, uygulayacakları politikalar aşında bundan sonraki hayatlarımızın nasıl olacağını da şekillendirecek. Mevcut sistemin yarattığı çevresel etkiler ve dış şoklara karşı zayıflığı bizi ve sistemimizi sürekli tekrarlayan krizlerle yüz yüze getirmeye devam edecek gibi görünüyor. Toparlanma dönemine ilişkin tüm politika önerilerinin aşında en önemli dayanağım da tam da bu nedenle dirençlilik kavramı oluşturuyor.

Post-Pandemi Döneminde Dijital Dönüşüm

Post-pandemi dönemini; ülkelerin ve toplumların bir yandan bu çok boyutlu krizin kırılma noktalarını onarmak için tek bir reçete olmaksızın

bölgesel özelliklerini, ekonomik yapılarını, kendi ihtiyaçlarını ön plana çıkaran stratejilerini tasarladıkları, bunun yanında ortak hedefler için birlikte kararlar aldıkları bir dönüşüm dönemi olarak tanımlayabiliriz. Bu döneme ilişkin planlamalarını açıklayan ülkeler içinde ABD, Uzak Asya ülkeleri ve AB'nin politikaları önemli sistemsel değişimleri içeriyor. Bunlar arasında özellikle AB'nin politikaları küresel konsensüsleri (Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Paris İklim Anlaşması) de içeren yapısı ve önerileri ile dünyada ön plana çıkıyor. Pandemi döneminde belirgin şekilde tespit edilen kırılma noktaları ve ihtiyaçlar doğrultusunda revize edilen AB'nin 2050 yol haritası, kapsayıcı yeşil bir dönüşümü işaret ettiği yeni büyüme ve ticaret politikası olan Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın yanında, bu geçişi destekleyen dijital dönüşümü de aynı oranda ön plana çıkarıyor ve “yeşil ve dijital dönüşüm” olarak adlandırıyor. Bunu yaparken de dijital ve yeşil hedefleri uzlaştırma konusunu da gündel olarak tartışmaya devam ediyor. Bu konuda önemli bir gelişme de AB Konseyi Dönem Başkanı Portekiz tarafından düzenlenen Dijital Günü'nde (19 Mart 2021) 24 üye devlet ile birlikte Norveç, İzlanda ve Microsoft, IBM'in de aralarında bulunduğu 26 şirketin CEO'sunun, AB'nin Yeşil ve Dijital Dönüşümünü desteklemek için “AB'nin Yeşil ve Dijital Dönüşümü Bildirgesi”ni imzalayarak Avrupa Yeşil Dijital Koalisyonu'nu kurması oldu. İmzacılar iklim değişiminin izlenilmesi için dünyanın dijital ikizinin oluşturulmasından, karbon yakalama teknolojilerine yapılacak yatırımlara, bilişim ekosistemleri ve büyük verinin Avrupa'da konumlandırılmasına kadar çok çeşitli alanlarda ulusal olarak harekete geçeceklerini taahhüt ediyor. Avrupa Yeşil Dijital Koalisyonu, yalnızca teknoloji sektörünün daha sürdürülebilir, dögüsel ve sıfır kirlenici olmasına yardımcı olmakla kalmayarak, aynı zamanda enerji, ulaşım,

tarım ve inşaat gibi diğer öncelikli sektörlerin sürdürülebilirlik hedeflerini desteklerken yenilikçi, çevreye duyarlı, kapsayıcı ve dirençli bir toplum inşa etmeyi de eşzamanlı olarak hedefliyor.

Dijital Dönüşümü Yeşil Ekonomik Dönüşümle Birlikte Düşünmek

AB iklim değişikliği ve çevresel bozulmanın dünya ve insanlar için oluşturduğu tehditlerin bertaraf edilebilmesi ve 2050 yılı için kıta olarak koyduğu hedeflere ulaşabilmesi için kullanılacağı dijital dönüşümü, yeşil ekonomik dönüşümle birlikte ele aldığı çerçeveyi, 2020 yılından beri ihtiyaçlar ve gereksinimler doğrultusunda geliştirmeye ve genişletmeye devam ediyor. Bunun yanında yeşil ve dijital dönüşümün temelinde yer alan dirençli olmanın sağlanabilmesi ekonomik, sosyal ve çevresel boyutta pek çok yaratıcı yıkımı gerekli kılıyor. Son dönemdeki önemli yaratıcı yıkımlardan biri kabul edilen, 2011 yılında Almanya tarafından oluşturulan Endüstri 4.0 konsepti, bilişim ekosistemi ile çok çeşitli endüstriyel süreçleri giderek daha fazla birbirine bağlaya-

rak, optimize edip, otomatikleştirerek 10 yıllık ömrü boyunca; sosyal adalet ve sürdürülebilirlik ilkelerinden ziyade, üretimin verimliliğini ve esnekliğini artırmak için dijitalleşme ve yapay zekâ teknolojilerine odaklandı. Eksik olan bu değerleri taşıyan ve AB'nin sosyal, çevresel önceliklerini teknolojik yeniliğe daha iyi entegre etme vizyonuna çok daha uyumlu olan Endüstri 5.0 stratejisi, bu dönem için gezegensel sınırlar içinde; dirençli, sürdürülebilir ve insan odaklı olarak tasarlanarak yeni dönem stratejileri arasına eklendi. Bununla ilgili Ocak 2021'de bir [politika özeti](#) yayımlandı. Endüstri 5.0 aynı zamanda 2016 yılında Japonya tarafından sunulan, ekonomik kalkınmayı toplumsal ve çevresel sorunların çözümü ile dengelemeye çalışan, Toplum 5.0 ile de değişen paradigmasıyla çok daha bağlantılı. Yaratıcı yıkımlarla, ihtiyaçlar doğrultusunda birlikte gelişmeye devam eden bu süreci anlamada ve yeşil ekonomik dönüşümle dijital dönüşümün iç içe geçmiş yapısını değerlendirebilmede şu iki önemli sorunun yanıtı gerekiyor. **Dijital dönüşüm yeşil dönüşüme hangi alanlarda katkı sağlayacak?**

Pandemide sadece imalat sektöründe değil tarımda, lojistik vb. sektörlerde çok boyutlu krizin yarattığı baskı istihdam, üretimde depolama, stoklama vb. alanlarda önemli tıkanmalara ve zayıflıklara yol açtı. Bu nedenle anahtar sektörlerde ve kritik alanlarda gerçekleştirilecek dijital dönüşümün, kaynakların etkin kullanımı ve organizasyonu ile sadece salgın kaynaklı değil, iklim değişikliği gibi dışsal şoklara karşı da sistemi dirençli hale getireceği düşünülmekte. Dijital ekosistemin araçlarının üretim ve tüketim sistemlerine entegrasyonu ile kaynakların etkin kullanımı, büyük verinin işlenmesi ve karbon ayakzının dijital takibinin yapılabilmesi, karbon emisyonlarının azaltılmasında önemli bir rol oynayabilir. Ancak bu araçların sınırları, istihdam alanında yaratacağı etkiler ve enerji kullanımları gibi çevre üzerindeki etkilerinin de göz ardı edilmeden değerlendirilmesi aynı oranda önemli bir tartışmayı da gündeme getiriyor.

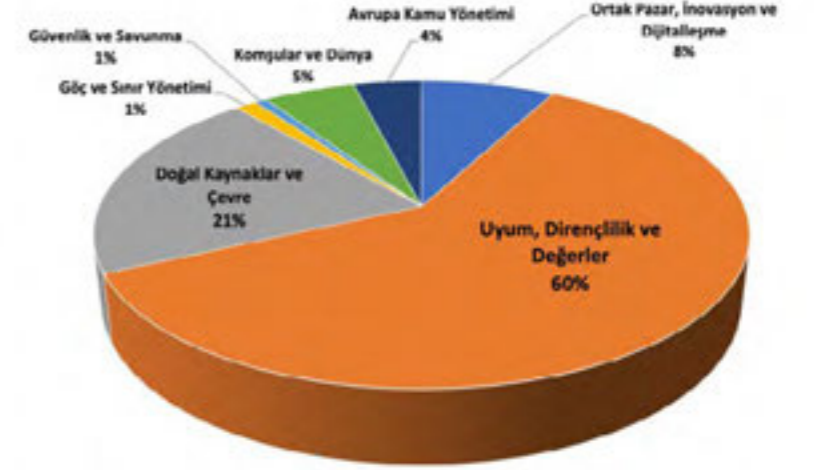
AB'nin dijital dönüşümündeki yol haritası ve dijital hedefleri neler ve bunlara ne şekilde ulaşılması düşünülüyor?

9 Mart 2021 tarihinde Avrupa Komisyonu AB'nin Dijital On Yılı olarak adlandırılan sürece ilişkin kıtanın "Dijital Dönüşüm Vizyon ve Yol Haritası"nı açıkladı. Bu vizyon temel olarak 2030 yılına kadar gerçekleşmesi öngörülen dört alanla şekillendirilmiş. Vizyonun başlıklarından ilkinin yetişkin vatandaşların en az %80'inin temel dijital becerilere sahip olması, özellikle kadınların Bilgi ve İletişim Teknolojileri (Information and Communication Technology - ICT) sektöründeki yoğunluklarının artması ile AB'nin 20 milyon ICT uzmanına sahip olması oluşturuyor. Vizyonun ikinci başlığı ise güvenli, sürdürülebilir ve etkin dijital altyapıların tüm yerleşim bölgelerine kurulmasını (tüm bu alanların 5G kapsamına alınması); bütün AB hane halklarının gigabit bağlantısına sahip olmasını; dünyadaki sürdürülebilir yan-

iletkenlerin üretiminde AB'nin %20'lik bir paya sahip olmasını; kıtada 10.000 tane iklim-nötr yüksek güvenli Edge Node (uç düğüm) konuşlandırmayı ve kıtanın ilk kuantum bilgisayarına sahip olmayı içeriyor. Üçüncü başlık ise işletmelerin dijital dönüşümüne yönelik olarak; 2030'a kadar her dört şirketten üçünün bulut bilişim hizmetlerini, büyük veriyi ve yapay zekâyı kullanmasını; KOBİ'lerin %90'ından fazlasının en azından temel düzeyde dijital yoğunluğa ulaşmasını; 1 milyar dolar değerindeki start-up sayısını (unicorn) iki katına çıkarmayı kapsamaktadır. Dördüncü ve son başlıkta ise tüm kamu hizmetlerinin ve sağlık takibinin %100 online olarak yapılması ile tüm vatandaşların %80'inin dijital kimliğe sahip olması bulunuyor. Tüm bu dijitalleşme sürecini; çevrimiçi alanlarda güvenilir, şeffaf, kişisel verileri, mahremiyeti ve bireylerin entelektüel yaratımlarını da koruyacak şekilde gerçekleştirilmesi çerçevesi ile birlikte sunuyor. AB bu dijital on yılı için, küresel düzeyde dijital gündeminin uluslararası ortaklıklarını: 6G, Kuantum, çevresel sorunlarla ve iklim değişimi ile mücadele edilmesinde kullanılmak üzere geliştirilmesi konusunda kuracağın da ilan ediyor. İlan edilen bu hedeflere yönelik özellikle Avrupa'nın kendi içinden, bu teknolojilerde büyük paya sahip olan dünya devi üreticilerle rekabet edebilme konusundaki üstünlüğün kaçınılmaz olduğuna; mevcut altyapı değerlendirildiğinde bu hedeflere 10 yıl gibi bir süre içerisinde ulaşılmasının çok da olanaklı olamayacağına ve bu hedefler için harcanacak kaynakların başka alanlarda çok daha etkin kullanılabileceğine; bunun yerine küresel ortaklıkların kurulmasının çok daha doğru bir yol haritası olacağına dair çeşitli eleştiriler de ön plana çıkıyor.

Sonuç Olarak...

2020 yılında başlayan pandeminin tüm deneyimleri ile şekillenen yeni dünya düzeni ve içinde bulunduğu çok boyutlu krizden çıkış için



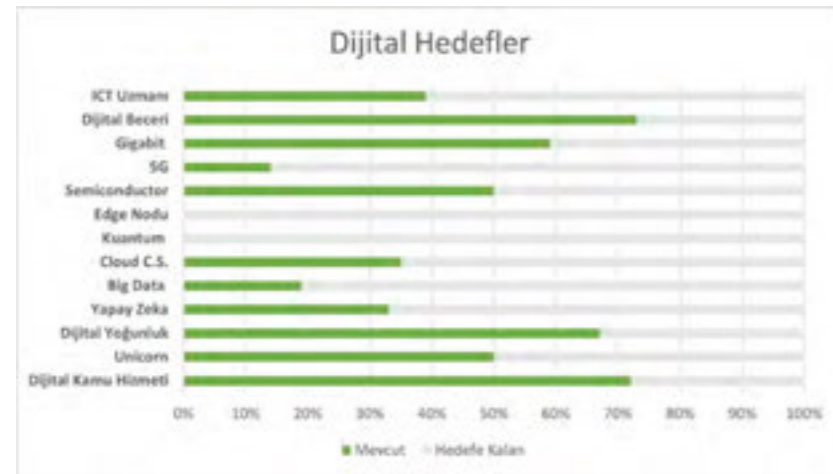
Grafik 2

Kaynak: Multiannual Financial Framework 2021-2027 and Next Generation EU https://www.consilium.europa.eu/media/47567/mff-2021-2027_rev.pdf

bize yol gösterecek politikalar içerisinde Türkiye'nin üretim, yatırım ve ticari olarak en önemli partnerlerinden biri olan AB'nin yeşil ve dijital dönüşümü kapsayan yeni politikası önümüzdeki döneme ilişkin önemli bir süreci işaret ediyor. AB'nin bu politikalarla koyduğu hedeflere ulaşabilmesi; yapısının homojen olmayışı, mevcut kapasitesi, ihtiyaçları gibi konularda tartışmaları ve zorlukları barındırmakta, bunun yanında hedeflerini gerçekleştirebilmek için 750 milyar euroluk Next Generation EU Kurtarma Paketi ile birlikte toplamda 1,8 trilyon euroluk uzun dönemli bütçesini COVID-19 sonrası dönemde kullanılmak üzere finanse ederek, bunu daha yeşil, daha dijital ve daha dirençli bir kıtanın inşasında kullanmayı planlamakta. 2021-2027 yılına ilişkin bütçede en büyük payı ise *Uyum Dirençlilik ve Değerler* başlığı ile *Doğal Kaynaklar ve Çevre* başlığı almaktadır.

Bu dönüşümdeki en kritik noktayı oluşturan mevcut endüstri yapısını çevreye çatışan değil, çevreye uyumlu bir yapıya dönüştürülmesi, dış şoklara karşı dirençli bir ekonomi oluşturmada ve iklim üzerindeki

baskının azaltılmasında önemli bir rol oynayacaktır. Ayrıca bu dönüşüm için ortaya koyulan dijital pusula, bir yönetim yapısı, AB'nin kapasitelerindeki kritik boşlukları gidermek için çok tükeli projelerin başlatılmasını kolaylaştırmak ve hızlandırmak için bir çerçeve, daha geniş kitlelerle etkileşim kurmak için çok paydaşlı, katılımcı bir forum oluşturacaktır. Tüm bu süreç içerisinde Türkiye, Avrupa'nın gerçekleştireceği bu dönüşümün kısa ve uzun dönemli hedeflerinin ekonomik ilişkileri açısından kendisini ne şekilde etkileyebileceğini belirleyerek tüm stratejileri gözden geçirmeli, zorluklar ve fırsatları değerlendirerek kendi iç dinamiklerine özgü stratejilerini geç kalmadan oluşturmalıdır. AB başta olmak üzere dünyadaki birçok büyük ekonomi post-pandemi dönemindeki toparlanma planlarını karbondan arındırılmış bir ekonomiye yönelik olarak hazırladı/hazırlıyor. Bu yüzden önümüzdeki dönem küresel ortaklıklar ve rekabet konusunda önemli olaylara sahne olacak, bunun yanında sosyal ve çevresel açıdan pek çok tartışmayı da beraberinde getirecek gibi görünüyor. ○



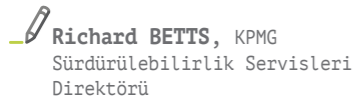
Grafik 1

Kaynak: EUR-Lex Raporu Kullanılarak Hazırlanmıştır.

[Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade, COM/2021/118 final/2, ANNEX.](#)

Net Sıfır ve Karbonsuzlaşmanın Yerel ve Uluslararası Örnekleri

Temiz teknoloji gelişmeye ve maliyetleri düşmeye devam ettikçe, şirketler ve ülkeler daha iddialı ve daha kısa vadeli karbonsuzlaşma hedefleri belirledikçe, karbonsuzlaşma hızının artması muhtemel. Benzer şekilde, küresel iklim krizinin etkileri gittikçe daha hızlı ve belirgin hale geldikçe, daha iddialı karbonsuzlaşma hedeflerine yönelik talebin yoğunlaşması beklenebilir.

 Richard BETTS, KPMG Sürdürülebilirlik Servisleri Direktörü

Son zamanlarda, dünyanın dört bir yanındaki ülke ve şirketlerden büyük karbonsuzlaşma duyuruları yapıldı ve net sıfır taahhütleri verildi. Yapılan bu duyuruların hızı da gittikçe artıyor. Örneğin Birleşik Krallık, AB, ABD, Çin, Japonya, Güney Kore, Güney Afrika, Kanada, Yeni Zelanda, Arjantin ve diğer ülkeler bulunduğumuz yüzyılın ortaları için yeni veya daha iddialı net sıfır taahhütlerini açıkladılar. Bu taahhütlerin çoğu halihazırda ülkelerin ulusal mevzuatlarında yer alıyor. Geçtiğimiz haftalarda Birleşik Krallık bugüne kadarki en iddialı taahhüdü ile karbon emisyonlarını 2035 yılına kadar en az %78 oranında düşürme hedefini belirledi. Birleşik Krallık bu hedefine daha önce ülkelerin ulusal karbonsuzlaşma planlarına dahil edilmeyen hava ve deniz taşımacılığında kaynaklanan emisyonları da dahil edecek. Bu bize ülkelerin planlarındaki karşı konulamaz yönelimi gösteriyor.

İklim değişikliği günümüzde bütün insanlığı etkileyen bir tehdit haline geldi. Toplumsal yapı, göçler, ekonomik refah, biyoçeşitlilik ve daha birçok alanı etkileyen iklim değişikliği Dünya Ekonomik Forumu'nun 2021 Küresel Risk Raporu tarafından da küresel ekonomiye yönelik en önemli risklerin ilişkilendirildiği sistematik bir risk olarak önümüze çıkıyor. Bütün dünyayı etkisi altına alarak günlük yaşam şeklimizi değiştiren COVID-19 pandemisi ise biyoçeşitlilik kaynaklı bir riskin etkisinin büyüklüğünü gözler önüne serdi.

İklim değişikliği ile mücadele önem kazandıkça şirket ve ülkelerin de bu konudaki farkındalığı artıyor. Son dönemde birçok ülke ve şirket iklim değişikliği ile mücadele aksiyonları ve net sıfır hedefleri açıkladı. Bireysel aksiyonların yanında şirket ve ülkeler tarafından belirlenen hedefler etkilerinin büyüklüğü açısından özel

iklim değişikliği ile mücadele önem kazandıkça şirket ve ülkelerin de bu konudaki farkındalığı artıyor. Son dönemde birçok ülke ve şirket iklim değişikliği ile mücadele aksiyonları ve net sıfır hedefleri açıkladı. Bireysel aksiyonların yanında şirket ve ülkeler tarafından belirlenen hedefler etkilerinin büyüklüğü açısından özel bir önem taşıyor.

bir önem taşıyor. Bizler de KPMG olarak yerel ve global seviyede belirlediğimiz hedefler ve müşterilerimize sunduğumuz hizmetler ile iklim değişikliği ile mücadeleye katkı sağlıyoruz.

KPMG

KPMG küresel seviyede tüm şirket operasyonları ve tedarik zinciri için 2030 yılına kadar net sıfıra ulaşma taahhüdü verdi. Bu hedef kapsamında bilime dayalı 1,5°C hedefi ile uyumlu bazı aksiyonlar belirlendi. KPMG doğrudan ve dolaylı seragazı (GHG) emisyonlarını 2030'a kadar en az %50 azaltmayı ve ek olarak Yönetim Kurulu ülkelerinde 2022'ye ve daha geniş ağı için 2030'a kadar %100 yenilenebilir elektrik kullanmayı hedefliyor. Alman önlemler ve verimlilik çalışmalarına rağmen önlenemeyen seragazı emisyonlarını ise harici olarak akredite edilmiş ve gönüllü karbon dengelemeleri ile dengeleme sözü verdi.

Şirket içi uzmanlarımız ile KPMG'nin karbonsuzlaşması için yol haritasını belirledik ve dünyanın çeşitli yerlerindeki şirketler için karbon tahminleme modeli geliştirdik. Böylece tabandan tepeye doğru hedef belirlenmesini mümkün kıldık. KPMG olarak iklim aksiyonu üzerindeki etkimizi ölçümlemek ve daha etkili aksiyonlar alabilmek için CDP ve Bilim Temelli Hedefler (Science Based Targets) raporlamalarımıza devam edeceğiz.

Net sıfır taahhüdümüzü belirledikten sonra şimdi bu hedefimizi yerine getirmek için var gücümüzle çalışıyor, geniş küresel ağımlarımız ve uzmanlarımızdan

yararlanarak çalışma grupları organize ediyor, eğitimler düzenliyor, çalışanlarımızla işbirliği içinde çalışıyoruz.

KPMG Türkiye

KPMG Türkiye olarak da iklim değişikliği ile mücadeleye katkı sağlayacak çalışmalar yürütüyor, Türkiye'deki öncü şirketler arasında yer alıyoruz. KPMG Türkiye'nin ilk Sürdürülebilirlik Raporu'nu yayımladık, ilk defa Kapsam 3 emisyonlarını hesapladık ve engellenemeyen emisyonlarımızı sıfırlayarak sertifikalı bir CarbonNeutral® şirketi olduk. 2019 yılında verimlilik çalışmaları ile azaltılması mümkün olmayan karbon emisyonlarımızı Natural Capital Partners ile The CarbonNeutral Protocol çerçevesine uygun olarak hesaplayıp, denkleştirerek sıfıra indirdik. Çin'deki Şangay Cixi Rüzgar projesinden satın aldığımız dengelemeler ile Kapsam 1 ve 3 emisyonlarımızın %100'ünü (The CarbonNeutral Protocol tarafından zorunlu kılınan kategoriler) temsil eden 1.236,7 tCO₂e değerindeki emisyonlarımızı azalttık. Ayrıca Türkiye'deki rüzgar enerjisi projelerinden Kapsam 2 emisyonlarımızı da kapsayan toplam 590 MWh'ye eşit I-REC (International Renewable Energy Certificates) sertifikaları satın alarak elektriğimizin %100'ünü yenilenebilir kaynaklardan tükettik.

KPMG İklim Savaşçıları

KPMG Türkiye tarafından 2020 yılında kurulan ve şu an dünyadaki birçok farklı KPMG ofisinden gönüllüleri bulunan İklim Savaşçıları ağı, iklim

değişikliği konusunda farkındalık yaratmayı, bu alanda çalışan kâr amacı gütmeyen kuruluşlar için fon toplamayı ve iklim değişikliği ile çevresel bozulma konusunda aktif çalışmalar yürütmeyi amaçlıyor. KPMG İklim Savaşçıları Rainforest Trust UK ile birlikte yürüttüğü projeler sonucunda;

■ 5.665 hektar yağmur ormanını korudu,

■ 2,3 milyon ton CO₂ eşdeğeri karbon depoladı*.

Küresel ortalamalara göre bir insanın yıllık karbon ayakizi yaklaşık 5 ton CO₂e'dir (COVID-19 öncesi döneme göre). Buna göre İklim Savaşçıları çalışmalarını ile korunan yağmur ormanı miktarı ile yaklaşık 460 bin insanın yıllık karbon emisyonuna denk karbonun depolandığı söylenebilir.

Son zamanlarda ülkeler ve en büyük şirketlerin çoğu net sıfır taahhüdünde bulundular. Bu eğilimin kısa vadede daha fazla ülke ve şirketin taahhütleri takip etmesiyle yoğunlaşması beklenebilir. Dahası, temiz teknoloji gelişmeye ve maliyetleri düşmeye devam ettikçe; şirketler ve ülkeler daha iddialı ve daha kısa vadeli karbonsuzlaşma hedefleri belirledikçe, karbonsuzlaşma hızının artması muhtemel. Benzer şekilde, küresel iklim krizinin etkileri gittikçe daha hızlı ve belirgin hale geldikçe, daha iddialı karbonsuzlaşma hedeflerine yönelik talebin yoğunlaşması beklenebilir. Kısacası, küresel net sıfır hareketi artık durdurulamaz. Hepimiz için çıtayı yükseltmenin zamanı geldi. ○


(*) Tropikal yağmur ormanlarında depolanan karbon miktarı, bitki örtüsü yoğunluğu ve konum gibi bir dizi faktöre bağlı olarak değişir. Rainforest Trust verilerine göre, bir dönüm yağmur ormanında depolanan tahmini karbon miktarı 100-200 ton karbon arasında değişmektedir. Haziran 2020 itibarıyla KPMG İklim Savaşçıları tarafından korunan yağmur ormanı miktarının yaklaşık %90'ı dönüm başına yaklaşık 186 ton karbon depolayan Peru yağmur ormanlarında bulunmaktadır.





COVID-19 Salgınından Etkilenen Türkiye Ekonomisinin Çıkış Yolu Enerji Dönüşümünde

Başarılı bir enerji dönüşümü dışa bağımlılığı ve bu sayede cari açığın azaltılmasını sağlayacak, yeni istihdam alanlarının yaratılmasına zemin hazırlayarak, COVID-19 salgınından etkilenen Türkiye ekonomisinin canlandırılması ve büyümesinin hızlandırılması için çok önemli bir itici güç olacak.

 **Yael TARANTO**, SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi Kıdemli Analist

Ortalama küresel sıcaklığın sanayi öncesi döneme göre artışının bu yılın sonuna kadar 2 derecenin altında tutulması için ülkelerin taahhütlerinden oluşan Paris Anlaşması geçen senenin sonunda beşinci yılını doldurdu. Sanayileşmenin başladığı dönemden beri küresel sıcaklığın 1 derece kadar arttığı düşünüldüğünde, bu iddialı hedefin tutturulması için zaman hızla daralıyor. Bir yandan da iklim değişikliğinin olumsuz etkileri dünyanın her yerinde hissediliyor. Uluslararası Enerji Ajansı'nın bu sene başında açıklamış olduğu rakamlara göre, 2020 yılı karbondioksit emisyonları bir önceki yıla kıyasla %5,8'lik düşüşle olumlu bir patikaya girmiş gibi gözükse de COVID-19 temelli ekonomik durgunluk ve enerji talebindeki azalma sebebiyle oluşan bu eğilimin, enerji talebinin son aylarda toparlanmasıyla birlikte, COVID-19 öncesi döneme geri dönmesi bekleniyor. Paris Anlaşması'nın yıldönümünden

kısa bir süre önce, 2020 yılının Aralık ayında UNEP tarafından yayımlanan, SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi'nin de yazarlarından biri olduğu "Emissions Gap 2020" raporuna göre, 2020 yılı içerisinde ülkelerin bilinen mevcut taahhütleri dünyayı ancak 3 derecelik bir sıcaklık artışıyla sınırlanabilir. Paris Anlaşması'nın beşinci yıldönümü ülkelerdeki planların ve dışışatım gözden geçirilmesi için önemli bir tarih olmakla birlikte uluslararası iklim müzakereleri COVID-19 salgını sebebiyle ertelendi. Bu gecikmeye rağmen bazı ülkeler 2020 yılı sonunda karbon nötr olma yolunda oldukça iddialı iklim hedefleri açıkladılar. Çin hükümetinin 2060 yılına kadar karbon nötr olma hedefi, benzer şekilde AB ülkelerinin 2050 yılı için koymuş oldukları hedefler bunlar için birer örnek. AB'nin 2050 hedefleri, 2019 yılı sonunda kararlaştırıldığı Avrupa Yeşil Mutabakatı ile birlikte Türkiye için de önem taşıyor. Bunun en büyük nedeni AB

bölgesinin Türkiye'nin en büyük ihracat ortağı olması. Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında, ürünlerini AB'ye ihrac eden ve Avrupa'daki gibi karbon vergisi uygulamayan bütün ülkelerin üretim süreçlerinden kaynaklanan emisyonları oranında sınırdaki karbon uygulamasına maruz kalması bekleniyor. Hazırlıkların devam eden bu uygulamanın hangi ürün ve sektörleri kapsayacağı ve ürünlere ne ölçüde yansıtacağı henüz netlik kazanmış değil ancak ihracat büyüklüğü ve ürün başına karbon emisyon oranlarının belirleyici unsurlar olacağı düşünülüyor. Olası bir sınırdaki karbon uygulamasından Türkiye'nin elektrik sektörü ile imalat sanayinin demir-çelik, petrokimya, gübre, çimento gibi farklı sektörlerinin etkilenmesi bekleniyor.

Sınırdaki karbon uygulamasının olumsuz etkilerinin önüne geçilmesi için Türkiye'nin elinde uzun yıllardır enerji dönüşümü kapsamında hayata geçirdiği enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji gibi birçok farklı çözüm bulunuyor. Ülkemizin bu kaynakların kullanımını artırarak, üretimden kaynaklanan emisyonlarını AB ortalamasının altında tutması ve sınırdaki karbon uygulamasından ortaya çıkabilecek olumsuz etkileri bertaraf etmesi mümkün.

Türkiye sanayisinin nihai enerji tüketiminin %70'ini çoğunluğu ithal edilen fosil yakıtlar, kalan %30'unu ise elektrik tüketimi oluşturuyor. 2020 yılı istatistiklerine göre Türkiye'nin toplam elektrik üretiminin %42'si başta hidroelektrik olmak üzere yenilenebilir kaynaklardan geliyor. Bunun içerisinde güneş ve rüzgar enerjisinin payı hızla artan yatırımlarla birlikte yükseliyor. Günümüzde ortalama %15 bandını zorlayan güneş ve rüzgar enerjisi payı, SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi'nin yaptığı çalışmalara göre 2030 yılına kadar %30 seviyelerine ulaşabilir ve diğer kaynaklarla birlikte yenilenebilir enerjinin payı Türkiye'nin toplam elektrik üretiminin en az %50'sini oluşturabilir. Bu seviyelere ulaşılması ile imalat sanayinin elektrik sektöründen kaynaklanan

SHURA'nın yaptığı hesaplamalara göre yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve elektrifikasyon için 2030 yılına kadar mevcut yatırım ve finansman tutarlarının iki katına çıkarılması gerekecek.

emisyonlarında önemli ölçüde azalma olabilir.

Proses ısıtması için kullanılan fosil yakıtlardan kaynaklanan emisyonların azaltılması için ise, mevcut Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı'nın uygulanmasının hızla devam etmesi, güneş, jeotermal ve biyogaz gibi kaynakların doğrudan uygulanmasını sağlayacak sistemlerin yaygınlaştırılması ve yenilenebilir elektrikle bütünleşmiş elektrifikasyon, daha uzun vadede de yeşil hidrojen kullanımı önem taşıyor. Bu sayede Türkiye elektrik sektöründe son yıllarda yakalanan dönüşüm trendi enerjinin tüketildiği diğer alanlarda da devam ederek tam bir dönüşüm sağlanabilir.

Tüm dünyada enerji tüketiminin üçte birini gerçekleştiren ve Türkiye'de faaliyet gösteren şirketler sürdürülebilirlik hedefleri çerçevesinde yenilenebilir enerji tüketmeye önem veriyor. Bu amaçla oluşturulmuş RE 100 girişimi kapsamında toplam yıllık tüketimleri 278 TWh büyüklüğünde olan 260 şirket %100 yenilenebilir enerji tüketimi taahhüdünde bulundu. Ayrıca, dünyanın en büyük halka açık şirketlerinin %20'si 2050 yılına kadar net sıfır karbon salımı hedefliyor. Haziran 2021 itibarıyla uygulanmaya başlanması beklenen YEK-G sisteminin, Türkiye'de de şirketlerin yenilenebilir enerji tedarik ederek sertifikalandırılmaları için olanak sağlaması bekleniyor. YEK-G'nin AB sistemine dahil edilmesi ile de elektrik üreticilerine ek gelir sağlamak ve sınırdaki karbon uygulamasına uyum sağlamak için önemli bir fırsat yaratılabile-

ceği öngörülmüyor.


Diğer yandan, mahsuplaşma düzenlemesiyle birlikte çatı tipi güneş sistemleri ekonomik açıdan daha cazip hale geliyor. SHURA'nın çalışmasına göre Türkiye'deki imalat sanayi tesisleri ve ticarethanelerde bugüne kadar kullanılmayan birçok çatı en az 5000 MW kurulu gücü barındırılarak yenilenebilir elektrik tedariki için bu çatıları fırsata dönüştürebilecek potansiyele sahip. Şirketlerin kendi yenilenebilir enerjilerini üretmeleri veya uzun vadeli satın alma anlaşmalarıyla satın almaları bir yandan üretim sürecinin karbonsuzlaşmasına katkıda bulunurken, diğer yandan enerji tedarikçileri için yeni iş modelleri yaratıyor.

Yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği, yatırım ve işletme aşamasında finansman ihtiyacını da beraberinde getiriyor. SHURA'nın yaptığı hesaplamalara göre yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve elektrifikasyon için 2030 yılına kadar mevcut yatırım ve finansman tutarlarının iki katına çıkarılması gerekecek. Bu bağlamda geleneksel banka kredilerinin yanında iklim finansmanı, yeşil finansman araçları, özel özsermaye finansmanı gibi yenilikçi finansman araçlarıyla enerji hizmet şirketleri (ESCO) de dönüşümün finansmanına katkıda bulunabilir. Bu kapsamda kamuda enerji performans sözleşmelerinin uygulanmasını başlatması ve enerji performans sigortalarının gelişmeye başlaması özel sektör için de fırsat yaratıyor.

Bu çözümler sınırdaki karbon uygulamasının olumsuz etkilerinin azaltılmasının yanı sıra ekonominin merkezinde yer alan enerji sektörünün daha düşük karbonlu, daha ekonomik ve daha güvenli bir hale dönüşümü için de önemli fırsatlar yaratıyor. Başarılı bir enerji dönüşümü dışa bağımlılığı ve bu sayede cari açığın azaltılmasını sağlayacak, yeni istihdam alanlarının yaratılmasına zemin hazırlayarak, COVID-19 salgınından etkilenen Türkiye ekonomisinin canlandırılması ve büyümesinin hızlandırılması için çok önemli bir itici güç olacak. ○

Yeşil Mutabakatı Gelişme ve İlerleme Fırsatı Olarak Görmeliyiz

Dış ticaretimizde %49 civarındaki payıyla en önemli partnerimiz olan AB'nin, Yeşil Mutabakat diye adlandırdığı yeni büyüme stratejisini de gerek ekonomimizin yeşil dönüşümü gerekse Türkiye'yi AB'nin tedarik zincirinin en güçlü halkası olarak konumlandırma açılarından bir gelişme ve ilerleme fırsatı olarak değerlendirmeliyiz.

 Dr. Nurşen NUMANOĞLU, TÜSİAD Genel Sekreter Yardımcısı



2019 yılında dijitalleşmenin yıkıcı rolüne ve geleceği nasıl şekillendireceğine dair tartışmaları yaparken, 2020 itibarıyla dijitalleşmenin hızla içselleştirildiğini ve yıllardır daha çok “çevre” camiasında konuşulan iklim değişikliği konusunun gündemin en üst sırasında pandemiyle beraber yer aldığını görüyoruz. Küresel rekabete yön veren ülkelerce açıklanan “toparlanma planları” da, tüm ekonomik daralmaya rağmen iklim değişikliği ile mücadeleyle yönelik perspektiften ödün vermiyor. Dünya Ekonomik Forumu (WEF) son yıllarda bulaşıcı hastalıklarla iklim değişikliğini hem etki hem olasılık açısından gezegenimizin en muhtemel riskleri arasında gösteriyordu. Ama küresel risklerin etkilerinin boyutlarını ne kadar zorlu olabileceğini bize pandemi gösterdi. Nitekim, “WEF 2021 Küresel Riskler Raporu” da önümüzdeki 10 yılda ger-

çekleşmesi muhtemel en önemli 10 riskin yarısının hem olasılık hem de etki bağlamında iklim değişikliğiyle bağlantılı olacağını ortaya koyuyor.

“Paris Anlaşması Stratejik Önceliğimiz”

Bilimi temel alan tüm politika çalışmalarında da konu gerek seragazi emisyonlarını azaltına gerekse iklim değişikliğinin etkilerine uyum eksenlerinden tartışılıyor. İklim değişikliğinden en fazla etkilenecek bölgeler arasında olan Akdeniz Havzası'nda yer alan ülkemiz açısından da bu konunun kritik önemde olduğunu inandırıyor. TÜSİAD olarak 90'lı yıllardan bu yana öncelikli çalışma alanlarımız içinde yer verdiğimiz çevre ve iklim değişikliği konularını gündemimizde en üst seviyede konumlandırmaya devam ediyoruz. Bu anlayışla, 2017 yılında kabul

edilen “İklim Değişikliğiyle Mücadelede TÜSİAD Tutum Belgesi”nde Paris Anlaşması stratejik öncelik olarak ortaya koyduk ve ülkemizin düşük karbonlu kalkınma modeline geçmesinin önemini vurguladık. Aktif olarak yer aldığımız ulusal ve uluslararası platformlarda da yeşil ekonomik büyümeye yönelik savunuculuğumuzu güçlü bir şekilde sürdürüyoruz. Kuşkusuz etkileri sınır tanımayan bu küresel tehdit ile mücadelede küresel düzeyde işbirliği kritik rol oynuyor. Bu anlayışla, bu yılın başında 2021'in Türkiye'nin Paris Anlaşması'nı onayladığı yıl olması temennimizi de ifade ettik.

Çevresel önemi tartışmasız olan bu konuyu, politika yapma süreçlerine somut katkı sunma hedefiyle ekonomik etkileri boyutunda da irdeledik. 2018 yılında enerji sektörüne yönelik

gerçekleştirdiğimiz “Sürdürülebilir Gelecek için Sürdürülebilir Enerji” raporu çalışmasında ise “3D” yani “düşük karbon”, “dağıtk” ve “dijital” dönüşümü merkeze alan sürdürülebilir kalkınma senaryosunun arz güvenliğini sağlamanın yanı sıra en yüksek seviyede ekonomiye ek katma değer ve yeni istihdam alanları yaratma potansiyeli olduğunu ortaya koyuyor.

2019 yılında gerçekleştirdiğimiz “Tarım ve Gıda 2020” Raporumuzun beş ana başlıktan birini iklim değişikliğinin etkileri oluşturdu. Rapor 1,1 - 1,3°C'lik sıcaklık artışlarının 2050'lerde GSYH'de %1,4'luk azalma, küresel seviyede rekabetçi olduğumuz ürünlerin verimliliğinde ise %40'lar seviyesine varan düşüşler şeklinde model bulgularına işaret ediyor.

Yeni iklim rejiminin etkilerini kapsamlı bir şekilde ele aldığımız “Ekonomik Göstergeler Merceğinden Yeni İklim Rejimi Raporu” çalışmasında ise, emisyon ticaret sistemi öngören ve oluşan fonun yeşil dönüşüm amacıyla kullanıldığı, yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğinin merkeze alındığı bir “yeşil ekonomik dönüşüm” yapısının kararlılıkla hayata geçirilmesi durumunda; 2030 itibarıyla GSYH'nın AB Sınırdaki Karbon Vergisi'nin uygulandığı senaryolarla -ton başına 30 avro ve 50 avroya ulaştığında sırasıyla %5,7 ve %6,6 daha yüksek; seragazi emisyonunun ise sırasıyla %16,5 ve %15 daha düşük olacağı hesaplanıyor.

Tüm bu çalışmalar, yeşil büyüme modelinin şirketler için yarattığı yatırım ihtiyacı yanında çevresel, toplumsal ve ekonomik faydalarına; gerek milli gelir, gerekse seragazi emisyonlarında anlamlı iyileştirmelerin sağlanabileceğine işaret ediyor.

Yeşil Mutabakatı Gelişme Fırsatı Olarak Görmeliyiz

İş dünyasının sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğiyle mücadele bağlamında önemli bir farkındalık seviyesine ulaştığını; gerek iş yapma modelleri gerek yatırım planlamaları içine bu konula-



“Türkiye ekonomisinin enerji yoğunluğunun azaltılmasında ve karbon salımlarının asgari seviyeye indirilmesinde yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji verimliliği potansiyelimizin itici güç oluşturacağına inanıyoruz”

rı dahil etme yönünde ciddi bir çaba içinde olduğumu söyleyebiliriz. Öte yandan, değer zincirinin tamamında kaydedilmesi gereken yeşil ekonomik dönüşümün boyutları değerlendirildiğinde kararlılıkla ve vakit kaybetmeksizin uygulanacak kapsamlı bir yol haritasına olan ihtiyacı da görüyoruz.

Bu süreçte bilimsel temelli ve konuyu tüm boyutları ile ayrıntılı ele alan etki analizleri üzerine inşa edilen; politikalar arası tutarlılığı ve bütüncüllüğü sağlayan, katılımcılıkla hazırlanmış, öncü ve gelişmiş (ticaret partnerimiz olan) ekonomilere paralel karbon-nötr olma hedefi belirleyen, uygulanabilir tedbirler içeren somut bir yol haritasını hayata geçirmemiz gerekiyor.

Üretim kalıplarında çevresel ve iklim dostu dönüşümü hızlandıracak yatırım planlamalarında, hızla gelişen teknolojiler vasıtasıyla kaynak ve enerji verimliliği yönündeki inovasyon çalışmalarının ivmelendirilmesinde kamu destek politikaları önemli bir kaldıraç rolü görecektir. Bu itibarla, yeşil ekonomik dönüşümün başarısında kamunun, iş dünyasının ve tüketici rolündeki bireylerin sinerjisinin temel belirleyici olduğunu söyleyebiliriz.

Bu bağlamda, dış ticaretimizde %49 civarındaki payıyla en önemli partnerimiz olan AB'nin, Yeşil Mutabakat diye adlandırdığı yeni büyüme stratejisini de gerek ekonomimizin yeşil dönüşümü gerekse Türkiye'yi AB'nin tedarik zincirinin en güçlü halkası olarak konumlandırma açılarından bir gelişme ve ilerleme fırsatı olarak değerlendirmeliyiz.

Sınırdaki Karbon Düzenlemesi Kritik Öneme Sahip

AB'nin 2050 yılında iklim nötr olma hedefini gerçekleştirmek için açıkladığı Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın -temiz enerji, dögüsel ekonomiye yönelmiş sanayi, enerji ve kaynak etkin inşaat, sürdürülebilir ve akıllı mobilite, tarladan sofraya çevre dostu gıda sistemleri, sıfır kirlilik gibi- tüm politika alanlarına değinen unsurlarını incelediğimizde sadece çevresel tedbirleri değil AB'nin rekabetçiliğini artırma, üretimi AB sınırları içinde tutma ve stratejik otonomi gibi hedefleri de güden bir perspektif izlendiğini biliyoruz. Aynı zamanda dijital teknolojiler yoluyla veri paylaşımının derinleşmesinin ve karbon ayakzının takibinin öngörüldüğü bir sistemin de düzenlemelerin parçası olarak kurgulandığını görüyoruz.

Bu çerçevede içinde AB'nin iklim nötr olma hedefiyle uygulamaya koymayı öngördüğü "sınırdaki karbon düzenlemesi" AB'ye ihracatımızın hacmi ve çeşitliliği göz önüne alındığında ekonomimiz açısından ayrıca kritik önem taşıyor. Bu mekanizmanın ayrıntılarını, hangi sektörlerde ve hangi takvimde uygulanacağını haziran ayında açıklanacak Komisyon önerisi ile göreceğiz. Ancak karbon kaçağı olma riski olan -demir/çelik, çimento, tekstil gibi- sektörlerin öncelikli ele alınabileceğini; ilgili ürünler itibarıyla tüketimde veya gümrükte karbon vergisi uygulanması ya da AB Emisyon Ticareti Sistemi'nin ithalata uygulanması gibi ticaret süreçlerini doğrudan etkileyecek farklı uygulamaların üzerinde çalışıldığını biliyoruz. Bu mevcut öngörülerden hareketle bir Rapor çalışmasını geçen Eylül ayında tamamladık. Bu çalışmada AB sınırdaki karbon düzenlemesi devreye girdiğinde Türkiye'den AB'ye ihracat yapan sektörler üzerine olası etki 24 üretici sektör üzerinden analiz edildi ve Türkiye ihracatının maruz kalabileceği toplam karbon maliyeti (faturası) ortaya kondu. Sektörlerin ihracat düzeyleri ve karbon yoğunlukları 2018 yılındaki şekilde devam eder-



"Üretim kalıplarında çevresel ve iklim dostu dönüşümü hızlandıracak yatırım planlamalarında, hızla gelişen teknolojiler vasıtasıyla kaynak ve enerji verimliliği yönündeki inovasyon çalışmalarının ivmelendirilmesinde kamu destek politikaları önemli bir kaldıraç rolü görecektir"

se ton başına verginin 50 avro olması durumunda maruz kalabilecek vergi yükünün yıllık 1,8 milyar avroya kadar çıkabileceği hesaplandı. AB'nin bu planlamasının yanı sıra ABD, Birleşik Krallık, Kanada gibi ülkelerin de gündemlerinde sınırdaki karbon düzenlemesinin konuşulmaya başladığını, 130'u aşkın ülkenin karbon nötr olma hedefi üzerinde çalıştığını, DTÖ bünyesinde çevresel ürün ve hizmetler konusuna yeniden odaklanıldığını değerlendirdiğimizde ülkemizde de kapsamlı politika ihtiyacı giderek daha da kritik hale geliyor. Kamunun kararlı bir şekilde yeşil ekonomik dönüşüme hizmet edecek tedbirleri mevzuata yansıtması; bu süreci kamu alımları ve kamu destekleri ile ivmelendirmesi; iş dünyasının da iş yapma stratejilerini, üretim modellerini bu dönüşüm ekseninden planlaması ve bu geçiş yatırım planlamalarına hızla yansıtması gerekiyor. Bu süreçte, enerji yoğun sektörlerimizin stratejilerini oluşturmaları

kuşkusuz özel önem arz ediyor. Türkiye ekonomisinin enerji yoğunluğunun azaltılmasında ve karbon salımlarının asgari seviyeye indirilmesinde yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji verimliliği potansiyelimizin itici güç oluşturacağına inanıyoruz. Yeşil finansman araçlarının çeşitlenmesi ve yaygınlaşması; giderek önemi artacak ESC'nin iş yapma modellerinde içselleştirilmesi de dönüşümün kaldıraçları niteliğinde olacaktır. Kamu tarafında Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda yürütülen Yeşil Mutabakata yönelik Eylem Planı çalışmaları, Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca uygulamaya konacağı açıklanan 2050 Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi ve Eylem Planı iş dünyasının öngörülebilirliği açısından kuşkusuz önemli bir çerçeve olacaktır. Gerek bu yöndeki ulusal çalışmalara gerek AB tarafından yürütülen istişare süreçlerine de görev güçlerimiz ve raporlarımızla somut katkı vermeye gayret gösteriyoruz. ○



"Sherry Colb, billur gibi net bir mantık ve empatik bir söylemle meraklı, şüpheli ya da düpedüz muhalif olan herkes tarafından okunması gereken bir kaynak hazırlamış. Bu kitabın kaderinde, yeni yeni gelişmekte olan vegan külliyyatın bir klasiği olmak var."

Jonathan Balcombe, Ph.D., The Exultant Ark'ın yazarı

"Sherry Colb her veganın karşılaştığı sıkça sorulan sorulara düşünceli, ifade gücü yüksek ve zeki cevaplar veriyor. Colb, bilgi, gerekçe ve kendi kişisel deneyimini birbirine bağlayarak hem soruları soranlara hem de onları cevaplayanlara değeri ölçülemez bir yardım sağlıyor. Mükemmel bir el kitabı!"

Colleen Patrick-Goudreau Çok satan eser The 30-Day Vegan Challenge'ın yaratıcısı ve yazarı

- Peki ya bitkiler?
- Peki ya insan sağlığı?
- Sadece vejetaryen olsam yetmez mi?
- Tanrı'nın gözünde diğer hayvanlardan daha değerli değil miyiz?
- Peki ya şefkatle yetiştirilmiş hayvanlardan elde edilen ürünler?
- Hepimiz vegan olursak çiftlik hayvanları yok olmaz mı?

Sherry Colb sevgi, mizah ve zarafetle veganların yeme alışkanlıkları ve yaşam şekillerini neyin güdülediğine dair net ve hoş açıklamalar sunuyor. Vegan Olmak İçin Bahaneler, veganlara ve veganlığa karşı en yaygın, kafa karıştırıcı ve genellikle meydan okuyan tepkilerin birçoğunun dikkatli analizleriyle dolu; tutku ile mantık, idealizm ile faydacılığın nadir bir birlikteliği ve ağızdan söz sanatları yerine gerçek diyalog yoluyla hayvanları yemenin etiğine değinmeyi hedefleyen savunucular için devrimci bir rehber. Üstelik kullandığı dil hem veganları hem de naveganları cezbedecek nitelikte!

Covid-19 Salgını, İklim Krizi ve Döngüsel Ekonomi

COVID-19 salgını bizlere öncelikle, sağlık konusunun ve tedarik sistemlerinin ne kadar hassas olduğunu gösterdi. Pandeminin başında tüm dünya bu sürecin ekonomik etkilerine odaklandı. Ancak çok zaman geçmeden, toplumların risklere karşı sistemlerimizin ne kadar savunmasız olduğunu da gösterdi.

Virtüs dünyadaki ülkeleri tahrip etmeye devam ederken, iklim değişikliği insan yaşamı ve ekonomi için tehdit olmaya devam ediyor. İklim krizi çok kritik ve acil aksiyon alınması gereken bir gerçek. Küresel ısınmayı 1,5 derecede sınırlandırmak için [2030'a kadar karbon emisyonlarını her yıl %7 düşürmeliyiz](#). Dünyanın yarısını evde kaldığı pandemi sayesinde %8 düşürebildiğimizi dikkate alınca bu hedefin ne kadar zor olduğunu anlıyoruz. Seragazi (GHG) emisyonlarını azaltırken ekonomimizi iyileştirmek için daha [sürdürülebilir bir kalkınma planlamamız ve hayata geçirmemiz gerekiyor](#).

Paris İklim Anlaşması'nda öngörüldüğü gibi 2050 yılına kadar karbon nötr olmayı başaramazsak, riskleri fırsata çevirmek için şansımız yok denecek kadar az olacak.

Birleşmiş Milletler raporuna göre, 1,5 Derece Paris Hedefini tutturabilmek için karbon emisyonlarını her yıl %7,6 oranında düşürmemiz gerekiyor. Karbon emisyonları konusunda herhangi bir önlem alınmadan, mevcut düzende ilerlenirse, bu yüzyılın sonunda [küresel sıcaklık 3 ila 5 derece](#) arasında artabilir.

Pandemi ile Birlikte Yeşil İyileşme Kavramı Anlam Kazandı
Bu yıl Davos'ta gerçekleşen Dünya Ekonomik Forumu'nda yayımlanan

Küresel Risk Raporu, iklim konusunda gerekli adımların hâlâ atılmamış olmasının, biyoçeşitliliğin azalması ve olağanüstü iklim olaylarıyla karşı karşıya kalınmasındaki en temel risk faktörü olduğunu ortaya koyuyor. Bu, ancak küresel olarak hep beraber harekete geçerse üstesinden gelebileceğimiz bir süreç.

Hâlâ içerisinde bulunduğumuz pandemi dönemiyle birlikte, birçok hükümet, kamu ve özel sektörle işbirliği kurarak ekonomik kalkınma planlarını "Yeşil İyileşme" üzerine kurgulamaya başladı.

Avrupa Birliği (AB), "Yeşil Mutabakatı" yol haritası olarak belirleyerek 2050 yılında [ilk karbon nötr kıta olacağını](#) açıkladı. Çin 2060 yılından önce [karbon nötr olmayı hedeflediğini](#) belirtti. Amerika Birleşik Devletleri'nin yeni seçilen Başkan'ı Biden da göreve başlar başlamaz ABD'nin Paris Anlaşmasına yeniden katılması ile ilgili [karamamayı imzalayarak](#) iklim krizine çözüm bulmak konusunda ne kadar kararlı olduğunu gösterdi.

Ancak Bloomberg NEF'in 122 ülke üzerinde yaptığı son araştırma, AB ülkeleri, Çin, Japonya, Güney Kore gibi karbon nötr hedefi belirleyen ülkelerin henüz 5 yıl önce verdikleri sözleri bile tam olarak yerine getiremediklerini ortaya koydu.

2050'den önce net sıfır emisyonla ulaşmak için, tüm işletmelerin karbon emisyonlarını azaltmanın ilk adımı olarak ölçmesi, hesaba katması ve açıklamasına ihtiyacımız var. Ölçemediğimizi çözemeyiz. Ancak bugün ürün değer zincirlerindeki karbon ve diğer seragazi (GHG) emisyonlarını tam olarak ölçmek neredeyse imkânsız. Giderek daha fazla şirket emisyonlarını hesaplamak ve düşür-



mek için güçlü taahhütler veriyor. Ancak, seragazi emisyonlarını hesaplamak ve tahsis etmek için tutarlı bir metodoloji eksikliği; seragazi emisyonları hakkında doğru ve ayrıntılı ürüne özgü verilerin eksikliği; yalnızca sınırlı kuruluşlar arası emisyon veri alışverişine sahip karmaşık değer zincirleri nedeniyle [verilen taahhütlerin çoğu geride kalıyor](#).

Çatı örgütümüz [WBCSD tarafından geliştirilen Pathfinder metodolojisi](#), Paris Anlaşması hedeflerini karşılamamız için ihtiyaç duyduğumuz ölçekte karbon şeffaflığını ölçeklendirmenin anahtarı olan emisyon verilerinin tutarlılığını ve entegrasyonunu artırmak için mevcut emisyon raporlama standartlarını geliştirecek.

Finans Sektörü, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarında Kritik Role Sahip

Birleşmiş Milletler'in verilerine göre, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na ulaşabilmek için yıllık 5-7 trilyon ABD doları yatırım gerekiyor. Söz konusu yatırım, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde her yıl en az 2,5 trilyon dolar finansal açık anlamına geliyor. Bu durum da 2030 Gündemi'ne ulaşmamızı çok daha zor hale getiriyor. Ortaya çıkan finansal açığın kapanabilmesi için finans sektörü kritik bir role sahip.

İçinde bulunduğumuz salgın dönemiyle de birlikte, dünya düzeninin büyük oyuncularını, iklim değişikliğiyle mücadelede çok önemli kararlar almaya başladı. [Dünya Bankası geçtiğimiz yıl neredeyse 21.4 milyar dolar finansman desteğinde](#) bulundu. Ülkelerin merkez bankaları da diğer bankalar üzerinde dönüştürücü güce sahip olabilmek adına düğmeye basmış durumda.

Türkiye'de ise bankaların ve özel sektörün toplam sürdürülebilir borçlanması 5 milyar dolara ulaştı. Bunun 3 milyar doları tahviller ve borçlanma, 2 milyar doları ise krediler ve yurtdışı borçlanmalardan oluşuyor.

İklim Krizi, Farklı Bir Küresel Büyüme Tetikleyici

Dönüşüm ve değişim şirketler için iyi imaj yaratmanın ötesinde finansal bir yaşam mücadelesi için gerekli hale geldi. İklim krizini stratejilerine dahil eden ve risklere karşı uzun vadeli direnç oluşturan şirketler [rekabette bir adım önde olacaklar](#).

Bu yıl Davos'ta yayımlanan raporlardan bir tanesi de [Circularity Gap Report 2021](#)'di. Rapora göre küresel ısınmayı 2 derecenin altında tutmak ve iklim değişikliğinin getireceği yıkıcı etkileri azaltmak için dünyanın döngüsellik oranının %17'ye yüksel-

mesi gerekiyor.

Özellikle ülkemizde döngüsel ekonominin yükselmesi için çok uygun bir ortam var. Hammaddede ve enerji başta olmak üzere dışa bağımlı bir endüstrimiz olduğu göz önüne alınca, başka bir endüstrinin atıklarını girdi olarak kullanmak, dışa bağımlılığı azaltmak için çok önemli bir fırsat olarak karşımıza çıkıyor.

SKD Türkiye olarak 2016 yılından beri Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (European Bank for Reconstruction and Development - EBRD) fon desteği ile döngüsel ekonomi alanında çalışmalar yapıyoruz. Endüstriler arası malzeme değişimine imkân veren

"2020'de yeni bir aşamaya geçerek Türkiye Döngüsel Ekonomi Platformu'nu oluşturduk. Platformun şu anda 24 farklı sektörden 162 üyesi bulunuyor. Bu platformda gerçekleştirilen işlemler sayesinde 1 milyon 250 bin euro değere karşılık gelen 10 bin tona yakın malzemenin geri kazanılması sağlandı"



Türkiye Materials Marketplace projesi ile çıktığımız bu yolculukta 2020'de yeni bir aşamaya geçerek [Türkiye Döngüsel Ekonomi Platformu](#)'nu oluşturduk.

Platformun şu anda 24 farklı sektörden 162 üyesi bulunuyor. Bu platformda gerçekleştirilen işlemler sayesinde 1 milyon 250 bin euro değere karşılık gelen 10 bin tona yakın malzemenin geri kazanılması sağlandı.

Platform, 110'dan fazla sektörel uzman ve danışmandan oluşan bir havuz aracılığıyla şirketlerin malzemeleri yeniden en iyi şekilde kullanabilmelerine ve israfı önlemelerine destek olmak için teknik destek ve uzmanlık da sağlıyor. Bugüne kadar toplamda 800 bin euroluk bir bütçeyle yaklaşık 40 şirket teknik destek için hibeden faydalandı. Ayrıca Platform kapsamında 40'tan fazla şirkete üç günlük [Döngüsel İş Tasarımı](#) eğitimleri de verildi. Salgın sonrası dönemde toparlanmak, daha dayanıklı bir ekonomi inşa etmek ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi sağlamak için döngüsel ekonomiyi yol gösterici model olarak benimseme çabalarında Türkiye'deki özel ve kamu sektörlerini desteklemeye kararlıyız. Tüm kurumları EBRD ile birlikte geliştirdiğimiz ve şubat ayında düzenlediğimiz [VII. Sürdürülebilir Finans Forumu](#)'nda lanse ettiğimiz altı maddele bu eylem çağrısına katılmaya davet ediyoruz:

- 1) Sıfır atık ilkelerine ve döngüsel ekonomi stratejilerine bağlı kalmak,
- 2) Mevcut ölçümler araçları ile döngüsellik düzeylerine ilişkin farkındalığı arttırmak,
- 3) *Ülke çapındaki döngüsel dönüşüme öncülük etmek,*
- 4) Bilgi paylaşımı yeni işbirliklerinin güçlendirilmesi için Türkiye Döngüsel Ekonomi Platformu'nun bir parçası olmak,
- 5) Yenilikçi finansal ürünlerle döngüsel ekonomiye geçişi desteklemek,
- 6) AB döngüsel ekonomi sınıflandırmasını destekleyerek geniş çapta uygulanmasını sağlamak. ○

Pandemi Gölgesinde Kadın İşgücü ve Toplumsal Cinsiyet

Sürdürülebilirlik Akademisi, Boğaziçi Üniversitesi Yaşamboyu Eğitim Merkezi (BÜYEM), Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Çözümleri Ağı (UN-SDSN) işbirliği, Awen for Us ve İş'te Eşit Kadın desteğiyle 10 Mart 2021'de toplumsal cinsiyet eşitliği için bir araya gelindi. "Pandemi Gölgesinde Kadın İş Gücü ve Toplumsal Cinsiyet" temasıyla düzenlenen webinarın iki ayrı oturumunda toplumsal cinsiyet eşitliği ve iş dünyasındaki yansması masaya yatırıldı.

BÜYEM ve UN-SDSN'in Türkiye Direktörü Dr. Tamer Atabarut ve Marmara Üniversitesi Kadın Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESKAR) Müdürü Prof. Dr. Fatma Ayanoglu'nun konuşmacı olduğu panelin moderatörlüğünü Awen for Us'un Kurucusu Dr. Aylin Löle üstlendi.

İş dünyasında toplumsal cinsiyet eşitliği odaklı uygulamalar perspektifinin tartışıldığı, Egon Zehnder Yönetici Ortağı Murat Yeşildere ve PepsiCo Kıdemli Başkan Yardımcısı ve Türkiye Genel Müdürü Ece Aksel'in konuşmacı olduğu ikinci panelin moderatörlüğünü ise Sürdürülebilirlik Akademisi Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi Arzu Deniz Aksoy



gerçekleştirdi.

Pandemiyle birlikte toplumsal cinsiyet eşitliği kazanımlarının neredeyse 30 yıl geriye gittiği tartışmaların ekseninde, alınması gereken aksiyon planlarının da konuşulduğu webinarın kayıtlarına <https://network.surdurulebilirlik.com.tr/> linkinden ulaşabilirsiniz.

Yeşil İş Zirvesi'nde Sürdürülebilir İş Modelleri Dönüşümü İçin Yol Haritaları Belirlendi

Sürdürülebilirlik Akademisi ve Fortune Türkiye işbirliği ile "Değişimin Yeni Paradigmaları" temasıyla sekizincisi gerçekleştirilen Yeşil İş 2021 Zirvesi, iklim değişikliği, ekonomide net-sıfır, karbon ve enerji dönüşümü, döngüsel ekonomi, inovasyon, sürdürülebilir finansman, yeşil fonlar ve yönetim ve sürdürülebilir şehirler konularının odak noktasında yer aldığı uluslararası bir platforma dönüştü.

Pandemi nedeniyle çevrimiçi olarak düzenlenen zirvenin iki gününde de yurt dışından ve yurt içinden katılan konuşmacılar, en son gelişmeler ışığında özellikle sürdürülebilir iş ve yeşil iş dönüşümü yol haritalarını, Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın ortaya koyduğu risk ve fırsatları değerlendiren paylaşımlarda bulundular.

Sürdürülebilir finansman ve iklim fon-



ları sürdürülebilir iş modellerini hızlandırırken pandeminin de etkisiyle artan dijitalleşmenin dünyamın sürdürülebilir geleceğini şekillendirdiğine dikkat çekildi. Otomotiv, tarım, gıda, hızlı tüketim, yerel yönetimler gibi farklı alanlardan katılan isimler, sürdürülebilir dönüşüm-

de tüketici alışkanlıklarındaki değişimin de büyük payı olduğunu vurguladılar. Pozitif değişim ve temiz ekonomi için etki, eylem ve sonuçların üretildiği Zirve'nin kayıtlarına <https://network.surdurulebilirlik.com.tr/> linkinden ulaşabilirsiniz.

SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞ ÖDÜLLERİ
SUSTAINABLE BUSINESS AWARDS

8. yıl

SUSTAINABLE
BUSINESS
AWARDS
2021

BAŞVURULAR
BAŞLADI!

SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞ ÖDÜLLERİ
SUSTAINABLE BUSINESS AWARDS

surdurulebilirisodulleri.com

İklim Değişikliğini Önlemek ve Sürdürülebilirlik

Dünyamızdaki küresel ısınma, çevre kirliliği, doğal kaynakların tükenmesi gibi sorunlar insanlığın geleceğini tehdit edecek bir boyuta ulaştı. Bunun sonuçlarını bugünden görmeye, yaşamaya çoktan başladık bile.

18. yüzyıl ortalarında Sanayi Devrimi'nin başlamasından bu yana insanların faaliyetleri sonucu atmosfere yaklaşık 2,5 trilyon ton CO₂ salındı. Atmosferdeki CO₂ yoğunluğu %67'ye yükseldi. Bu gazın yüzlerce yıl atmosferde kaldığı biliniyor. 1880'li yıllardan bu yana küresel sıcaklık ortalaması 1,1°C arttı. Eğer kapsamlı bir müdahale yapılmazsa ısınma süreci devam edecek ve 2050 itibarı ile sanayi öncesi döneme kıyasla [ortalama küresel sıcaklık artışı 2,3°C'yi bulacak.](#)

Bu nedenle, Paris İklim Anlaşması ile 2030'a kadar salınımın 56 milyar ton azaltılması ve yüzyılın sonuna kadar küresel ısınmanın 2 derecenin altında tutulması hedefleri konuldu. Bu sözleşmede 197 devletin imzası var, ancak devletler bu konuya ne kadar ciddi yaklaşıyor, açık değil. Örneğin bir önceki Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Başkanı Donald Trump'ın olumsuz yaklaşımı sürece 4 yıl kaybettirdi. Neyse ki seçimi kazanan Joe Biden yönetiminin konuyu odağına alması şimdi yeniden bu alandaki gelişmeleri hızlandırıyor. Yine de her şeyi devletlerden beklemenin yeterli olmadığı ortada.

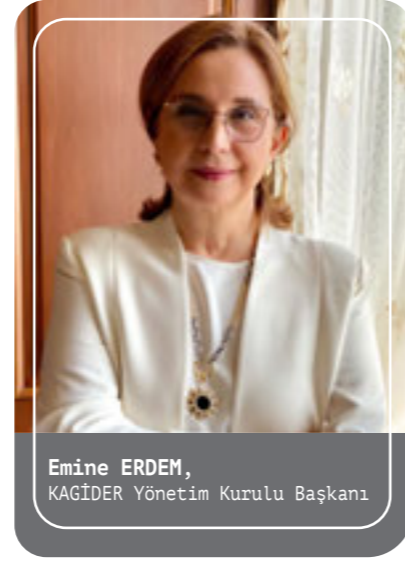
Bir yandan küresel iklim değişikliği, bir yandan da doğanın ve doğal varlıkların yok edilmesi... Bu süreç hepimizi, bugün hayatta olanlar kadar daha doğmamış nesilleri de tehdit ediyor. Bu sorunlarla mücadele için hemen küresel düzeyde ortak bir bilinç oluşturmamız ve kapsamlı bir müdahalede bulunmamız gerekiyor. Siyasilerin, şirketlerin ve bireylerin bu konuda daha duyarlı ve kararlı olması; toplumun tüm kesim-

lerinde doğa bilincinin geliştirilmesi, istisnasız herkesin çevre dostu olması gerekiyor.

Her Şey Dönüyor Dolaşıyor ve Bizi de Etkiliyor

Hepimizin 'ortak' meselesi olan gezegenimizin 'yardım' çağrısına kulak vermeliyiz. Yaşadığımız bu küresel salgın süreci doğanın dengesini bozduğumuz zaman aşlında kendimizi yok etmekte olduğumuzu öğretti. Doğada her şey bir döngüsellik içinde... Ekosistemimizde her şey birbirine bağlı ve her şey birbiri ile uyum içerisinde. Bu sistemin bir parçası zarar görse ya da yok olsa diğer parçalar da bundan etkileniyor. İnsanlar bu ekosistemin bir parçası. Dışarıdan müdahale etmiyoruz, bizzat sistemin bir parçasıyız. Bu yüzden de yaptığımız her şey dönüyor dolaşıyor ve bizi de etkiliyor. Bugün ortaya çıkan sorunlarda bizim sorumluluğumuz, hem de çok önemli bir sorumluluğumuz var.

Sivil toplum kuruluşları, yerel yönetimler, iş dünyası ve bireyler olarak yapmamız gereken çok şey bulunuyor. İklim krizi geri dönüşü olmayacak bir noktaya gelmeden, önlemleri acil olarak hayata geçirmeliyiz. "Doğaya sahip çıkalım", sözünün bir anlam taşınması için somut adımların atılması gerekiyor. Bunun için güçlü ve kapsamlı stratejiler saptanmalı ve bunların kararlılıkla uygulanacağı teşvik ve denetim mekanizmaları küresel ölçekte geliştirilmeli. Atık su tesisleri artırılmalı, fabrika bacalarından çıkan sera etkisi yaratan zehirli gazlar filtrelenmeli ve karbon salınımını azaltmak için alternatif yaptırımlar uygulanmalı. Böylece doğaya salınan kimyasal atığın önüne geçilmeli ve petrol ve kömüre olan bağımlılığımızı azaltarak yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmeli. Bu



Emine ERDEM,
KAGİDER Yönetim Kurulu Başkanı

kapsamda rüzgâr, güneş, su gibi enerji kaynaklarının kullanımını teşvik edilmeli. Şehirler sürdürülebilirlik prensibi üzerinden kurulmalı. Ormanlarımızı koruyabilmek ve doğanın kendini onarabilmesi için daha çok ağaç dikilmeli. Atık üretimini minimize ederek kaynakları tekrar tekrar kullanmaya dayanan döngüsel ekonomi yaklaşımını daha çok şirket benimsemeli.

Ekonomik faaliyetlerin dünyamıza zarar vermemesini sağlamak açısından iş dünyasının sürdürülebilirlik anlayışını özümsemesi ve bu ruhu hayata geçirmesi çok önemli. Çevreyi ve doğal kaynakları korumak sürdürülebilirliğin çok önemli ve hatta hayati bir parçası olsa da tamamı değil. Sürdürülebilirlik aslında tüm boyutlarıyla benimsenmesi gereken bir paket. Bugün Avrupa Birliği (AB) ve ABD başta olmak üzere gelişmiş ülkelerde öne çıkmaya başlayan ÇSY (Çevresel, Sosyal, Yönetişimsel - Environment, Social, Governance) yaklaşımı da bu noktayı vurguluyor. Çevresel başlığı tüketilen enerjiyi ve doğal kaynakları, atık yönetimini, karbon salınımını ve iklim değişikliği ile mücadeleyi kapsıyor. Sosyal alanda ise yaratılan toplumsal fayda, paydaşlarla ilişkiler, çalışanlar arasında çeşitlilik, kapsama ve cinsiyet eşitliği ilkelerine dayalı insan kaynakları politikaları yer

alıyor. Son olarak yönetişimsel başlığı iyi kurumsal yönetim ilkelerinin hayata geçirilmesini, çok paydaşlı katılımın artırılmasını, şirketlerin yasalar, mevzuatlar ve etik kurallar çerçevesinde yönetilmesini içeriyor. İş yapmanın felsefesi köklü bir şekilde değişiyor dersem abartmış olmayacağımı düşünüyorum.

İş süreçlerini ÇSY kriterlerine uygun düzenleyen şirketlerin performansı yükseliyor ve değerleri artıyor. Fonlarını böyle şirketlerde yatırım olarak değerlendirmek isteyen bireysel ve kurumsal yatırımcıların sayısı artıyor. Pandeminin sürdürülebilirliğin önemi konusunda iş dünyasının da tüketicilerin de gözetiminin biraz daha açılması sağladığımızı söyleyebiliriz. Dünyanın COVID-19 salgınının etkileriyle mücadele ettiği 2020'de bu alanda ciddi bir büyüme görüldü. Geçen yılın sonunda, bu tür şirketlere yatırım yapmak için ayrılan [sürdürülebilirlik fonlarındaki para miktarı](#) 1,7 trilyon ABD dolarına yükselerek 2019'a göre %50 oranında artış gösterdi.

İş Dünyasında Ciddi Bir Kültür Değişikliği Gerekliyor

Sürdürülebilirlik tüm dünyayı olduğu gibi Türkiye'yi de yakından ilgilendiriyor. Ülkemizin halen yıllık 500 milyon ton karbon salınımı bulunuyor ve önümüzdeki [10 yılda yıllık ortalama %3-4 düzeyinde artış](#) bekleniyor. Dolayısıyla bu konuda acilen adımlar atmamız gerekiyor. En büyük ticaret ortağımız olan Avrupa Birliği'nin "Avrupa Yeşil Mutabakatı" (EU Green Deal) da Türkiye'yi bu alanda ilerleme sağlama itecek bir etken olarak değerlendiriliyor. Bu mutabakat iklim değişikliği ve çevre konularında AB'nin önceki taahhütlerini daha geniş ve daha etkili bir şekilde yeniden düzenlemeyi amaçlıyor. Bir yol haritası olarak kabul edilebilecek mutabakat kapsamında doğal kaynak tüketimi azaltılırken ekonomik büyümenin sağlanması ve 2050'de sera gazlarının net emisyon değerinin sıfırlanması hedeflerine ulaşmak için



"Doğada her şey bir döngüsellik içinde... Ekosistemimizde her şey birbirine bağlı ve her şey birbiri ile uyum içerisinde. Bu sistemin bir parçası zarar görse ya da yok olsa diğer parçalar da bundan etkileniyor. İnsanlar bu ekosistemin bir parçası. Dışarıdan müdahale etmiyoruz, bizzat sistemin bir parçasıyız. Bu yüzden de yaptığımız her şey dönüyor dolaşıyor ve bizi de etkiliyor"

yeni stratejiler belirlenecek. AB iş modelini tamamen sürdürülebilirlik zeminine üzerinden yürütmeye ve 2050 hedefine ulaşmaya odaklanıyor.

Türkiye'de iş dünyasında da ciddi bir kültür değişikliği gerekiyor. Başta karbon salınımının azalması, doğal kaynakların verimli kullanılması olmak üzere sürdürülebilirliğin bütün boyutlarını özümsemiş bir iş kültürünün tüm şirketlerimizde ve kurumlarımızda yaygınlaşması gerekiyor. Bu konulara ciddiyetle eğilen pek çok büyük şirketimiz olduğunu biliyorum. Ancak bu yaklaşımı KOBİ'lere de yaygınlaştırmak zorundayız. Türkiye'nin ekonomik büyümesini çevreye zarar vermeyen, iklim değişikliğini tetiklemeyen, bu süreçte mümkün olan herkesin cinsiyet, din veya ırk ayrımı yapılmaksızın katılımının sağlanacağı bir zemin üzerinde yürütmesi gerekiyor. İş kurmak isteyen girişimcilerimizi bu konuda eğitmeli ve teşvik etmeliyiz. Bunu destekleyecek kamu politikaları oluşturulması lazım. Sivil toplum kuruluşlarına, mesleki kuruluşlara, iş dünyasının temsilcilerine önemli görevler düşüyor. KAGİDER kadın girişimcilerin iş kurmalarını ve işlerini yürütmelerini desteklerken onlara sunduğu eğitim, mentorluk ve bilgi desteklerinde sürdürülebilirlik konusuna özel bir önem veriyor. Bu yaklaşımımız gelişerek devam edecek. Özellikle aşılmalara başlaması nede-

ni ile COVID-19'un kontrol altına alınacağı ve ekonominin yeniden büyüme sürecine gireceği konusunda umutlu olduğumuz bu dönemde attığımız adımlarda çok dikkatli olmalıyız. Yaptığımız işlerin çevre ve toplum üzerindeki etkilerini önemsemeyerek, kadınları sürecin dışında bırakarak bir yere varamayız. Uzun vadeli gerçek büyüme ve refah ancak sürdürülebilirliğin tüm yönleriyle hayata geçirilmesi ile mümkün olabilir.

Endüstriyelleşme ve ekonomik büyüme doğanın tahribatı pahasına olmamalı. Bu bağlamda devletlerin ve uluslararası toplulukların görevi büyük. Ancak bireylere düşen sorumlulukları da unutmamamız gerekiyor. Evlerimizi temiz tutarken çevremizi kirletmemizin tutarsızlığı maalesef ortada. Denizlerimizden çıkan çöpler insan eliyle atılıyor. Kaçımız atıkların geridönüşümü için üzerine düşenleri yerine getiriyor? Karbon ayak izimizi azaltmak adına bizler hangi eski alışkanlıklarımızı değiştirdik, ne tür yeni pratikler geliştirdik? Bu çelişkiyi ortadan kaldırmak için kendimizden başlayacağız, kendimizle yüzleşeceğiz. Çünkü değişim, insanın kendisinden başlar. Gerçekleştireceğimiz. Çünkü değişim, insanın kendisinden başlar. Gerçekleştireceğimiz. Çünkü değişim, insanın kendisinden başlar. Gerçekleştireceğimiz.

Gelecek nesillere yaşanabilir yeşil bir dünya bırakalım... ○

Küresel Adil İyileşme Buluşması ve Türkiye

350.org ekibiyle “Küresel Adil İyileşme Buluşması” sonrası bir araya geldik ve üç gün boyunca dünyanın farklı bölgelerinden 7 binin üzerinde katılımcıyla gerçekleşen etkinlik boyunca neler konuşulduğunu ve Türkiye’nin adil geçişinin nasıl olabileceğini konuştuk.

 Burcu GENÇ



Küresel Adil İyileşme Buluşması, 9-11 Nisan’da bizleri uyutmadı. Harika bir program, çok dinamik ve geniş katılımlı çok güzel atölyeler gerçekleştirildi. 350.org’u tebrik ediyorum, ellerinize emeğinize sağlık. Etkinlik sizin için nasıl geçti? Nasıl tepkiler aldınız? Etkinliğin çıktılarından bahsedebilir misiniz? Türkiye’den katılım yoğun muydu?

Bizim için de harika geçti. 196 oturum ve atölye, 70 kısır sanatçı katılımı, 7 binin üzerinde katılımcı... Türkiye’den de toplam 300 civarında kişi katıldı. Perde arkasında müthiş bir koşturmaca ve emek vardı, karşılığım almak hepimizi sevindirdi. Genelde katılımcılar çok iyi tepki verdiler. Komik tepkiler de aldık. Mesela 350.org bunu senelik müzik festivaline dönüştürsün gibi ama işin ciddi tarafında sanıyorum katılan herkesin böyle bir tazelenmeye, enerji toplamaya ve hedefe odaklanmaya ihtiyacı varmış. Zira pandemiyle birlikte hepimiz zor zamanlardan geçiyoruz ve bir araya gelmelere hasret kalmış durumdaydık. Bu bir araya gelme küresel çapta olunca, dünyanın dört bir yandan etkileşimi görme, hepimize ayrı bir umut, ayrı bir motivasyon verdi.

Dünyadan ve Türkiye’den katılan birçok insan, “Program çok güzeldi, peki şimdi ne yapıyoruz” mealinde tepkiler verdiler. Adiliyilesmebulusmasi.org sitesini güncelledik ve insanların destek verebilecekleri mevcut kampanyalarımızı ekledik. Bu enerjiyi şimdi asıl işimize yönlendirmeliyiz. Türkiye özelinde bu adil bir enerji dönüşümü olmak diye düşünüyoruz.

Benim için en etkileyici oturumlardan bir tanesi karbon nötr konusu üzerine olan oturumdu. Yerli halklara sormadan her yere ağaç dikmeye çalışsan “karbon-nötr”cülerin boyu-

tu üzerine çok düşünmemiştim ama korkunç boyutlarda olduğunu ve karbon nötr sözlerinin çoğunun bu tarz projelere dayandırıldığını öğrenmek biraz korkuttu. Sizin için en etkileyici oturum hangisiydi?

Bu soruya cevap vermek hakikaten zor. Sizin de dediğiniz gibi 72 saatlik bir maratondur bu. Bizim katılabildiğimiz oturumlar içinde bir şekilde tatmin etmeyen bir içerik olduysa da hatırlamıyoruz. Biz en çok dijital kampanyacılık, iletişim vs. gibi daha araçsal oturumlardan faydalandık sanıyorum ama bu mesleki deformasyon olabilir. Bir de biraz torpil geçmek olacak ama Türkiye’den aynı zamanda etkinlik ortağı olan Temiz Hava Hakkı Platformu’nun Hindistan’dan Temiz Hava Kolektifi ile ortak gerçekleştirdiği kömür ve hava kirliliği konusunu ele alan oturumunu çok beğendik. Bir de madem torpile başladık, bizzat 350 Türkiye ekibinin hazırladığı “Parata” isimli iklim adaleti üzerine rol oynama oyununu beğendik elbette :)

Vanessa Nakate’nin Davos’ta yaşananlarla ilgili konuşması bence çok önemliydi. “Bu konu hakkında konuşmak benim için hâlâ çok zor” diyen Nakate, olayı dün gibi hatırladığını belirtiyor. Çevre hareketinin “beyazlığı” Türkiye’de biraz “kırk beyaza” döndü gibi ancak hâlâ devam ediyor. Siz ne düşünüyorsunuz? Bu travmaları nasıl iyileştireceğiz? Bu konu adil bir iyileşmenin dertlerinden biri midir?

Kesinlikle. Bu konu en temelinde iklim adaletinin başlıca konularından birisi diye düşünüyoruz. Sizin biraz önce bahsettiğiniz net sıfır oturumunda ele alınan türden yaklaşımlar tam da bu gibi adaletsizliklere örnek zaten. Üretim süreçlerinden kopmuş zengin tüketim toplumlarının, toprağıyla bitünlü yaşayan toplulukların geleceği hakkında atıp tutması da bunun bir tezahürü.

Bu konu hakkında bir diğer önemli nokta şu: Kriz derinleştikçe, bir yandan mücadelenin büyüdüğüne şahitlik



“Elimizde sihirli bir değnek yok ancak bu travmalarla yüzleşilmesi gerektiği aşikâr. Zira anlatmaya çalıştığımız gibi tam da bu travmalara yol açan, gündelik yaşam pratiklerimizde kolaylıkla fark edilmeyen tahakküm ilişkileri bugün yaşadığımız krizlerin de merkezinde yer alıyor”

ediyoruz, diğer yandan iklim krizinin tüketim üzerine kurulu sistemimizle bağları daha görünür hale geliyor. İçinde nefes aldığımız sistemik mantığın ana direğinin sömürü üzerine kurulu olduğunu unutmamamız gerekiyor. Bu sömürde sadece insanın yeryüzü üzerindeki tahakkümünden bahsetmiyoruz aynı şekilde insanın insana tahakkümünden de bahsediyoruz. Kurulan tahakküm ilişkileri adaletsizlikleri, eşitsizlikleri tetiklerken Vanessa’nın da üzerinde durduğu tarihsel olarak yüzleşilmemiş travmaları da derinleştiriyor. Üstelik bu süreç homojen olarak sadece karşısında olduğumuz sistemik mantığın içinde yer almıyor, sisteme içkin durumda olan tahakküm ilişkileri kaçınılmaz olarak sistemi değiştirmek isteyenlerin de kılcak damarlarına kadar işliyor.

Peki ne yapmalı? Elimizde sihirli bir

değnek yok ancak bu travmalarla yüzleşilmesi gerektiği aşikâr. Zira anlatmaya çalıştığımız gibi tam da bu travmalara yol açan, gündelik yaşam pratiklerimizde kolaylıkla fark edilmeyen tahakküm ilişkileri bugün yaşadığımız krizlerin de merkezinde yer alıyor. Adil, eşitlikçi bir dünya yaratmak istiyorsak çevre ve iklim hareketlerinde yer alanların sadece karşı çıktıkları yapıyı değil, kendilerini de sürekli sorgulamaları gerekiyor. Unutmayalım ki içinde nefes alıp verdiğimiz sistem hepimizi etkiliyor. “Şu veya bu nedenle bulunduğum yapı içinde avantajlı bir konumda mıyım, bu avantajlı konumum başkalarının önüne geçiyor mu?” gibi filtrelerimizi sürekli çalışır vaziyette tutmak zorundayız. Şayet bu sorulara yanıtımız evetse şapkamızı önümüze alıp düşünmemiz ve bu sorunu çözecek önlemler almamız gerekiyor. Bu tip adımlar sayesinde daha eşitlikçi bir yapıyı kurabilir, önce “kırk beyazı” daha da kırabilir ve sonunda da tüm renklerle birlikte dönüşebiliriz.

Adil iyileşme hem pandemi hem de iklim krizi ile mücadelenin en önemli yapıtaşlarından. Peki Türkiye’de adil iyileşme tahayyülü nedir?

Türkiye’de karar alıcılar nezdinde gerçek anlamıyla bir adil iyileşme tahayyülü olduğundan ve bu yönde politika geliştirildiğinden bahsetmek oldukça zor. Türkiye, tüm eksikliklerine rağmen bu yönde devam eden Yeşil (Yeni) Düzen gibi küresel tartışmalara ve yeşil bir

ekonomik toparlanma üzerine geliştirilen politikalara da maalesef yabancı durumda. Bunun pratik yansıması, küresel gidişatın aksine Türkiye'nin hâlâ bir kömürden çıkış takvimi bulunmaması, aksine kömür yatırımlarına ve teşviklerine devam ediyor olması. Hatırlayalım, pandemide de kömür teşvikleri unutulmadı, 2020'de kömür şirketleri 100 milyon TL teşvikten yararlandılar. Aynı şekilde çevre yatırımlarını tamamlanmayan kömürlü termik santraller çalışmaya devam etti, Adana Sugözü Sahili'nde koruma altında olan yeşil deniz kaplumbağalarının yuvalama alanı üzerinde Humutlu kömürlü termik santral inşaatı yükseldi. Yenilenebilir enerji kurulduğunda bir artış olmakla birlikte, enerji kooperatifleri önündeki mevzuat engelleri de maalesef devam ediyor. Türkiye yenilenebilir enerji kapasitesini artırırken aynı zamanda kömür kapasitesini de artıran ender ülkelerden. Yenilenebilir artarken fosil yakıt bağımlılığının düşmesi gerekir. Bu sadece iklim hedefleri açısından değil, ekonomik rasyonelliğin de bir gerekliliği. En azından enerjide dışa bağımlılığı azaltmak istiyorsak, bu böyle.

Türkiyenin önünde enerji dönüşümünü başlatmak için de önemli fırsatlar var. Meselenin toplumsal tarafından bakacak olursak Iğın'dan Muğla'ya, Zonguldak'tan Adana'ya gerek kömürün çıkarılmasına gerek yakılmasına ciddi tepkiler var. İklim Haber ve KONDA'nın 2020 içinde yaptığı "[Türkiye'de İklim Değişikliği ve Çevre Sorunları Algısı](#)" araştırması da vatandaşların ezici bir çoğunluğunda doğa tahribatına karşı önemli bir hassasiyet olduğunu gözler önüne seriyor. Bunun yanında TÜİK'in yeni yayınladığı 1990-2019 toplam ve kişi başına düşen seragazi emisyonu verileri 2017'den itibaren emisyonların düşüşte olduğunu gösteriyor, tahmin ediyoruz ki 2020 verilerinde de bu düşüş trendi devam edecek. Türkiye iklim alanında kapsamlı politikalar benimsemişliğine göre bu düşüşün sebebi ekonomik da-



ralma. Öte yandan, Türkiye'de bu dönemde kaynak kullanımı adına ekolojik tahribat tavan yaptı. Yani bütün bu doğa sömürsüzlüğünün ekonomik olarak da bir geri dönüşü yok. Son olarak unutmamamız gerekiyor ki Türkiye'nin şu anda yeni enerji kapasite ihtiyacı bulunmamakta. Türkiye'nin elektrik santralleri gücü Eylül 2020 itibarıyla 93 bin MW'ye ulaşmış durumda. Kayıtlara geçmiş en yüksek talep ise 47 bin 660 MW ile 2017'de yaşandı. Bu kurulu güçle Türkiye'nin kısa vadede bir elektrik sıkıntısı sorunu yaşamayacağı aşikâr. Türkiye'nin ihtiyacı aslında tüm dünyadaki yapısal dönüşüm ihtiyacıyla örtüşüyor: Elektrifikasyon, yenilenebilir enerji sistemleri ve değişken enerji üretimine uygun şebeke altyapısının kurulması. Bu yapılsa Türkiye hem iklim krizinin gerektirdiği tepkiyi verme yolunda çok önemli bir adım atacak hem de enerjide dışa bağımlılık konusunda sırtındaki büyük kamburdan kurtulacaktır. Elbette bu çok kapsamlı bir dönüşüm. Fakat şu da var; bugüne kadar fosil yakıtlara aktarı-

lan kamu ve özel kaynakların kesilmesi ve gerekli dönüşüme aktarılması ile başlanabilir. Mesele "un var; şeker var; helva yapsana"ya geliyor. Toplum adım atılmasına hazır, eldeki veriler ve küresel gidişat da bu yönde adımları teşvik eder nitelikte. Tam da burada bizlere düşen sağlıklı, yaşanabilir bir Türkiye ve yeryüzü için adil iyileşme taleplerimiz etrafında bir araya gelmek, taleplerimizi daha yüksek sesle söylemek. Bu çerçevede başlangıç için ilk adım Paris İklim Anlaşması'nı onaylamak olabilir. Unutmamak gerekiyor ki anlaşmayla Türkiye'ye dayatılan bir şey yok. Aksine Anlaşma çerçevesinde sunacağımız Ulusal Katkı Beyanının içeriğini biz dolduruyoruz. Halen geçerli olan ve günümüz iklim krizi gerçeğiyle uyumlayan Ulusal Katkı Beyanımız da güncellenmesi sonraki adımlarda tabii ki elzem. Tüm bunlar hem iktisadi olarak Türkiye'nin önüne yeni fırsatlar getirecektir hem de Türkiye, enerji dönüşümündeki yüksek potansiyelini kullanabilecek adımları hızlandıracaktır.

Bir de Zonguldak sorusu canlanıyor benim aklımda. Zonguldak'ın kömüre bağımlılığı düşünülünce bölgesel, dar alanda çalışma yapılmalı sanırım. Türkiye'de adil geçiş ile ilgili bölgesel çalışmalar var mı? Buna dair bir bölgesel çalışma yapacak mısınız? Zonguldak önemli bir örnek. Bölgede kömürün rolü ilginç. Bir yandan kömür tarihsel olarak birçok maden çalışması ve aileleri için iş ve aş kaynağı olmuş. Öte yandan, bölgede kömürlü termik santrallere yönelik ciddi bir tepki var. Adil geçiş-adil dönüşüm derken aslında tam da bu tür alanlar kastediliyor. Her bölgenin kendi dinamikleriyle, kendi tecrübe ve yetenekleriyle kullanarak adil geçiş için harita ve yollar oluşturması daha doğru. Yani bölgesel çalışmaların o bölgenin insanların katkısıyla yapılması gerekir. İkinci mesele ise geçişin niteliği ile ilgili. Adil geçiş derken çoğu zaman kırmızı elmadan yeşil elmaya geçemediğimizi unutmamız gerekiyor. Bu metaforu sürdürerek ilerlersek çoğu zaman elmadan armuda, hatta cevize geçiyoruz. Yani

"Türkiye'nin elektrik santralleri gücü Eylül 2020 itibarıyla 93 bin MW'ye ulaşmış durumda. Kayıtlara geçmiş en yüksek talep ise 47 bin 660 MW ile 2017'de yaşandı. Bu kurulu güçle Türkiye'nin kısa vadede bir elektrik sıkıntısı sorunu yaşamayacağı aşikâr"

aslında fosil yakıt sektörlerinde çalışan insanların büyük kısmı farklı beceriler gerektiren işkollarına geçmek durumunda kalacaklar. İşte bu dönüşümün bölgesel yönetimi bu sebeple önemli: O bölgenin insanların neyin katma değer yarattığına ilişkin temel bilgi çoğu zaman tepeden inme yönlendirmelere göre daha güvenilir. Zonguldak bu bakımdan önemli çünkü bölgesel kurumları ve birikimi var. Elbette bu yapılırken faydalanılması gereken merkezi destek mekanizmaları olmalı. Maalesef bu bizim için büyük bir zaaf. Çünkü her şeyden önce gerekli dönüşüme kaynak ayıramaz hale gelmiş durumdayız. Ancak, burada da çaresiz değiliz. Bir defa fosil yakıtlara verilen doğrudan ve dolaylı desteklerin bir an önce azaltılması, bu yapılırken bu desteklerden fayda sağlayan küçük üreticilerin korunması dahil olmak üzere, adımlar atılması gerekiyor. Buradan elde edilecek kaynağın ise bir an önce Türkiye'nin en büyük gider kapılarından biri olan fosil yakıt ithalatını azaltacak dönüşüme aktarılması gerekiyor. Bu getirisi çığ gibi büyüyecek verimli bir döngü. Sadece biraz cesaret ve öngörü gerekiyor.

Buluşma sırasında adil iyileşmenin nasıl olması gerektiğiyle ilgili birçok örnekten ve öneriden bahsedildi. Bunları göz önüne alırsanız Türkiye, kömüre olan bağımlılığı itibarıyla hangi adil geçiş örneğini göz önünde bulundurabilir?

Daha önce de söylediğimiz gibi tek bir örnek yok. Bugünlerde Amerika Birleşik Devletleri'nin elektrik üretiminde kömürün payını 15 senede %50'lerden %20'lere düşürmesinden çok bahsediliyor mesela; ancak, baktığımız zaman

bu çok da taklit etmek istemeyeceğimiz bir örnek çünkü kömür gidiyor ama büyük ölçüde fosil gazı geliyor. Böyle bir geçişin adil olduğunu söyleyemeyiz, hele kömür sektöründe çalışanların nasıl mağdur edildiğini göz önüne alırsak. Avrupa Birliği içinde Polonya'nın kömürden çıkışı için şartlı verilecek kömürden çıkış teşvikleri epey önemli olabilir. Keşke bu mekanizmalardan Türkiye de faydalanabilseydi. Türkiye'nin Avrupa Birliği üyelik sürecine ilişkin fantastik hayallerimiz maalesef yok ama en azından ortaklık ilişkisi içinde Türkiye'nin enerji dönüşümünü destekleyecek mekanizmalara dahil edilmesi yaratıcı ve iki tarafa da fayda sağlayacak bir girişim olabilirdi. Bir sonraki bütçe dönemine kadar o tren kaçmış gözüküyor.

Daha önce dediğimiz gibi Türkiye'nin enerji dönüşümünü bugüne kadar hasbelkader gitti. Bu dönüşümün ne kadar adil olduğu başka bir tartışma ancak özellikle yenilenebilir enerjide son iki yılda kırılmaya var. Türkiye'nin yapması gereken en önemli şey, yeşil işlerde çalışabilecek işgücünü oluşturmak. Bugün yenilenebilir enerji sistemleri ölçeklendirilse gerekli işgücü var mı sorusuna evet demek çok zor. İkinci olarak ise özellikle kömür bölgelerinde yerel şartların gözetilerek bölge halkı tarafından alternatiflerin geliştirilmesine olanak sağlanması. Bir önceki sorunun yanıtına göz kırpacak olursak, merkezin yerel üzerinde bir proje üretmesinden ziyade yerelin kendi dinamikleriyle, kendi sesiyle dönüşümünde asli unsur olması gerekiyor. Merkezin burada rolü, bu asli unsuru destekleyecek mekanizmaları kurması olmalı. Zira adil bir enerji dönüşümü ancak ve ancak yerel katılımcı mekanizmaların kurulmasıyla mümkün. ○

Pandemiye Rağmen Atmosferdeki CO₂ Miktarında Yeni Rekor

Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Okyanus ve Atmosfer Yönetimi'nin (National Oceanic and Atmospheric Administration - NOAA) Nisan ayında yayımladığı veriye göre, karbondioksit (CO₂) seviyesi son 3,6 milyon yıldır geldiği en üst noktaya ulaştı. NOAA, yeryüzündeki karbondioksit ve metan (CH₄) seviyelerinin, COVID-19 pandemisi nedeniyle yaklaşık %7 oranında azalması beklenirken, 2020 yılında da artmaya devam ettiği-

ni bildirdi. Atmosferdeki karbondioksit seviyesinin küresel ortalamasının da 2019 yılına göre, 2,6 ppm artarak, 412,5 ppm seviyesine yükseldiği raporlandı. Aynı şekilde metan seviyesi de 1983 yılından beri gerçekleşen en yüksek artışı göstererek 14,7 ppm oranında arttı. Bu artış, atmosferdeki karbondioksitin ölçülmeye başlandığı 63 yıl öncesinden beri gerçekleşen en büyük artış olarak kaydedildi. NOAA'ya göre, küresel pandemiye

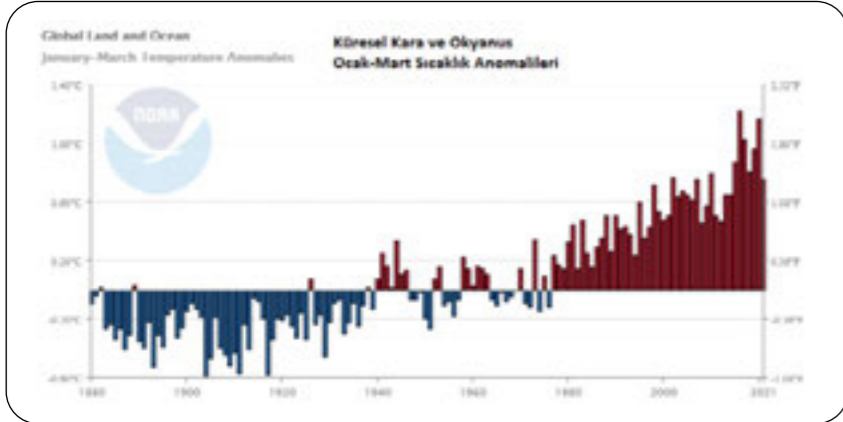


Elif Gökçe ŞAHİN
Gshahin@alummi.harvard.edu

rağmen gerçekleşen bu artış, pandemi olmasaydı çok daha yüksek seviyelere ulaşacaktı.

Scripps Okyanus Enstitüsü (Scripps Institution of Oceanography) de NOAA ile benzer sonuçlara ulaştığını açıkladı. Atmosferdeki karbondioksit miktarının %25 artması için 200 sene geçmişken, günümüzde sadece 30 sene içinde %50 oranında arttığı belirtildi. Eğilimlerin aynı şekilde devam etmesi durumunda, karbondioksit miktarının 55 sene içinde sanayi devrimi öncesine göre iki kat yükselmesi öngörülmüyor.

Kaynak: <https://www.ncei.noaa.gov/news/global-climate-202103>



Küresel Isınmanın Birinci Sorumlusu Elitler!

İngiltere'den Cambridge Sürdürülebilirlik Komisyonu'nun Nisan ayında yayımladığı Davranış Değişimi Yaygınlaştırma (Scaling Behaviour Change) raporu çarpıcı bir gerçeği ortaya koydu. Rapora göre, İngiltere'nin elit kesimi çevrenin kirlenmesinden daha fazla sorumlu. Rapora göre, 1990-2015 yılları arasında, net küresel seragazi salımı artışının yarısı en zengin %10'luk kesim tarafından gerçekleşti. En zengin %5'lik kesim ise salımların artışının %37'sinden sorumlu. Birleşmiş Milletler'e göre de en zengin %1'lik kesim, karbon salımı açısından en fakir %50'lik kesimden iki kat daha fazla sorumlu.



Bu nedenle, elit kesim davranışlarını daha sürdürülebilir hale getirerek düşük karbonlu hayata geçmeli, yoksul hanelere erişilebilir, düşük maliyetli ve düşük karbonlu alternatifler sunulmalı. Raporu hazırlayan komisyon elit kesime öncelikle daha düşük motorlu araç kullanmaları, daha az uçak seyahati yapmaları ve evlerinin izolasyonlarını daha iyi yapmalarını öneriyor.

Kaynak: <https://www.rapidtransition.org/resources/cambridge-sustainability-commission/>

Pandemi, Küresel Refah Farklarını Kapamak İçin Bir Fırsat Olabilir

Dünya Bankası, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nın 13. Amacı olan İklim Eylemi konusundaki görüşlerini yayımladı. İnsan faaliyetlerinin neden olduğu karbon salımları ve neticesinde meydana gelen iklim değişikliği insanların hayatını her aşamada derinden etkiliyor. İklim değişikliğinin, gıda üretiminden su kaynaklarına, ekosistemlerden enerji güvenliğine ve altyapılara kadar hayatın her alanına etki ediliyor. 2050 yılına kadar 140 milyondan fazla insan iklim değişikliğinin en kötü etkilerinden kaçmak için ülkelerinin başka bölgelerine göç etmek zorunda kalacak. 13. Amaç da tam bu noktada iklim değişikliği ve olumsuz etkileri ile mücadele etmeyi hedefliyor. Küresel ısınma artışı konusundaki senaryolarda, karbon salımı azaltımı hakkındaki en iyimser tahminler gerçekleşse bile, 2100 yılına kadar küresel ısı artışının 1 santigrat derece olacağı hesaplanıyor. En yüksek salım senar-



yosunda ise artış 3,7 santigrat derece. Fakat bu rakamlar bütün gezegen etrafında tüm senenin ortalaması olarak hesaplanıyor. Yani zaman ve mekânsal olarak artış ve azalmalar görülmesi bekleniyor. İklim ısındıkça, sıcak hava dalgaları, seller ve kuraklıklar gibi aşırı hava olaylarının gerçekleşme olasılığı artıyor. 2100'lü yıllarda 20. yüzyılda

sıcak hava dalgası sayılan aşırı hava olayı muhtemelen normal sayılacak. Bugün özellikle ekvatorial bölgelerde, iklim daha zarar verici olabiliyor; bu da aşırı hava olaylarının daha derinden hissedilmesine sebep oluyor. Bu bölgeler aynı zamanda, dünyanın en fakir nüfuslarına sahip bölgeleri. Dünyada yaşanan pandemi nedeniyle, yoksul bölgelerle varlıklı bölgeler arasındaki fark aynı zamanda bir fırsata dönüşüyor. Ülke ekonomilerini karbondan arındırmak ve yoksul bölgelerle fark kapatmak için gerekli yatırımlar on milyonlarca yeni iş imkanı yaratabilir, iklimin çok ötesinde daha sağlıklı nüfuslar, daha temiz bir hava ve daha çok biyoçeşitlilik gibi toplumsal faydalar sağlayabilir.

Kaynak: https://datatopics.worldbank.org/sdgatlas/goal-13-climate-action/?cid=cg_tt_climatechange_en_ext

Pandemi, Fosil Yakıt Tüketimini Azalttı

Uluslararası Enerji Ajansı (International Energy Agency - IEA) Nisan ayında 2020 yılı için hazırladığı "Küresel Enerji İzlenimi: 2020 Yılında CO₂ Salımları" (Global Energy Review: CO₂ Emissions in 2020) adlı raporunu yayımladı. Rapor, genel olarak COVID-19 pandemisinin küresel karbon salımları üzerindeki etkisini yansıtıyor. Pandeminin, küresel karbon salımlarının şimdiye kadarki en büyük düşüşünü yaşamasını sağladığı belirtiliyor. Bilindiği gibi, pandemi ve yarattığı küresel ekonomik kriz, enerjinin üretimini, taşınmasını ve kullanımını büyük ölçüde değiştirdi. Özetle, pandemi fosil yakıt tüketiminin azalmasına, yenilenebilir enerji ve elektrikli araçların ise aynı seviyede kalmasına sebep oldu.

Raporda öne çıkan rakamsal veriler şu şekilde:

- 2020 yılında enerji talebi %4 azaldı.
- Küresel ölçekte enerji kaynaklı karbon salımları %5,8 azaldı. Bu da İkinci Dünya Savaşı'ndan beri gerçekleşen en büyük düşüş oranı.

- Miktar olarak ise düşüş yaklaşık 2 milyar ton karbon eşiti seviyesinde. Bu miktar bütün Avrupa Birliği'nin bir yıllık karbon salımına eşit.
- Fosil yakıtlardan petrol talebi %8,6, kömür talebi ise %4 oranında azaldı. Petrol talebindeki düşüş oranı şimdiye kadarki en yüksek düşüş oranı olarak kaydedildi ve bu düşüş küresel karbon salımlarındaki düşüşün yarısını (yaklaşık 1.1 milyar ton) sağladı.
- Karayolu ulaşımındaki azalma küresel petrol talebindeki düşüşün %50'sini sağladı. Havayolları ulaşımı ise azalma %35 oranında katkı sağladı.
- Güneş ve rüzgar enerjileri ise küresel enerji karışımında %1 seviyesinde artarak şimdiye kadarki en yüksek payı olan %20'ye ulaştı.

Kaynak: <https://www.iea.org/articles/global-energy-review-co2-emissions-in-2020>

Eylemsizlik Halinin Hikayesi

Ülkemizin genel zafiyetlerinden birisi, samimiyetsizlik. En basitinden, ihtiyaç sahiplerini “sadece” Ramazan ayında, evsiz insanları ve sokak hayvanlarını ancak dondurucu soğuklarda anımsayacak kadar samimiyiz işte, daha ne olsun, değil mi ya!

Samimiyetsizliğin sonucu ise eylemsizlik. Zira biz çok seviyoruz konuşmayı, okumadan, araştırmadan, üzerine kafa yormadan, sağdan soldan duyduklarımızla, sosyal medyada gözümüze işenlerle konuşuyoruz. Elimiz kalem tutuyorsa ve dahi bir de yazacak mecramız varsa uzmanı oluveriyoruz konumun. Eyleme gelince, derin bir sessizlik, büyük bir dinginlik çöküyor üzerimize. Bu tespitleri hemen her alanda az ya da çok, illa ki gördüğümüz toplumsal zafiyetlerimize dayanarak ve belki de bir parça haddimi aşarak yapıyorum. Ama bakın bir anlatayım, hele bir dinleyin sonrasına siz karar verin.

Salgınla mücadele konusunda ne samimiyiz ne de gerçekten bir çaba, bir eylem içindeyiz. 2020 yazında sahilleri dolduranlar ile ara tatilde kayak merkezlerini dolduranların salgının hızla yayılmaya devam etmesi ile ilgili ve-bali en çok işyerini açamayan esnafın,

Halen daha pek çok yerel yönetimin ve hatta büyükşehir belediyesinin bir iklim eylem planı yok. Benzer şekilde yine pek çok yerel yönetim bünyesinde deprem, afet, risk izleme ve değerlendirme gibi daire başkanlıkları, iklim uyum daire başkanlıkları, şube müdürlükleri yok.

okula gidemeyen öğrencilerin, dışarda çahşmak zorunda olanların ve en çok da sağlık personelinin üzerinde. Toplu görüşmelere devam edip gayet yakın temas halinde salgın sürecinin etkin bir biçimde yönetilemediğinden dem vuruyorlar. Elbette ki salgın süreci etkin yönetilemedi ve yönetilemiyor ama bireysel düzeyde bizlerin süreci hassasiyetle sürdürmeye gayret ettiğimizi söylememiz mümkün mü!

Salgın meselesi çok karışık, üzerine kafa yoran, çok değerli analizler yapan çok değerli kişiler ve ortaya koymaya devam ettikleri çok güzel eserler tarihe not niteliğinde analizler sunuyor. Sadece bir örnek vereyim, Tellekt Yayınları etiketi ile raflarda olan “Salgın” çok boyutlu bir bakış açısı sunuyor çeşitli yazarların gözünden.

Aynı Durum İklim Eylemi İçin de Geçerli

Gelelim iklim meselesine. Devam edegelen eylemsizliklere takılıyor ak-



Doç. Dr. Murad TIRYAKIOĞLU
Afet Bilinci Derneği
Genel Koordinatörü,
tiryakioğlu@gmail.com

lim. Halen daha pek çok yerel yönetimin ve hatta büyükşehir belediyesinin bir iklim eylem planı yok. Benzer şekilde yine pek çok yerel yönetim bünyesinde deprem, afet, risk izleme ve değerlendirme gibi daire başkanlıkları, iklim uyum daire başkanlıkları, şube müdürlükleri yok. Ve tabii altını özellikle çizmek gerekir ki olması ya da kurulması da tek başına pek bir anlam ifade etmiyor. Kaynak yaratmak, bu kaynağı somut çıktılara hedefleyen, toplumsal katma değeri yüksek faaliyetlere dönüştürmek gibi pek çok sorumluluk var. Bu da çok kolay bir süreç değil. Ancak umutmamak gerekir ki gecikmeye devam etince süreç çok daha pahalı, maliyetli ve yıkıcı hale geliyor.

Ezctimle eylemsizlik, eyleme geçmekten çok daha pahalı ve çok daha riskli.

Son bir nokta ulusal düzeyde de artmaya başlayan fonlar halihazırda uluslararası düzeyde çok daha fazla ve değerlendirilmek üzere bekliyorken biz de bekliyoruz ki bir yerden bir fikir gelsin, bir yerden fon gelsin, valla mümkünse birileri de gelip uygulamayı yapversin. Bu kadar eylemsizliğe karşın, biz vitrinde yer alırsak, sosyal medyada boy boy fotoğraflar paylaşırsak, o kadar da sorumluluk alıp elimizi taşın altına sokalım değil mi? ○



YEŞİL İŞ
GREEN BUSINESS
SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞ ZİRVESİ

2021

8. YILINDA

TÜM PAYDAŞLARIN KATILIMI İLE
POTİZİF DEĞİŞİM İÇİN
BÜYÜK BULUŞMA GERÇEKLEŞTİ!

Oturum videolarını izlemek için
network.surdurulebilirlik.com.tr



Erkeklerden Erkeklerle Köprü Kuran bir Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Derneği



Türkiye'nin ilk İlçe Bazında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi'ni yayımlayan ve toplumsal cinsiyet alanında tam eşitliğe ulaşabilmek için özellikle erkeklerde zihniyet ve davranış değişimini yaratmayı hedefleyen YANINDAYIZ Derneği'nin Kurucu Başkanı Nur Ger, "Erkeklerden erkeklerle köprü olmak amacıyla kurulan Türkiye'deki ilk STK'yız. Erkeklerin derneğimize üye olmasını teşvik ediyoruz, çünkü toplumsal cinsiyet eşitliği mücadelesinde erkeklerin daha aktif olarak yer almasını amaçlıyoruz" diyor.

Bulut BAGATIR

Öncelikle derneğin kuruluş hikayesi ile başlayalım derseniz. Hangi amaçla ve ne zaman kuruldu dernek? Hedefleriniz neler? YANINDAYIZ, toplumsal cinsiyet eşitliği savunusunu yapmak üzere yola çıkan ve "Kadınların YANINDAYIZ" diyen bir dernek. Hedef kitlesi ve rol modelleri erkekler. Erkeklerden erkeklerle köprü olmak amacıyla kurulan Türkiye'deki ilk sivil toplum kuruluşu. Dünyada iki örneği daha var. İlk Brezilya çıkışlı ve Amerika merkezli, pek çok ülkede şubesiyle birlikte çalışma yapan "Promundo", diğeri ise Avustralya'da kurulan "Males Champions of Change". YANINDAYIZ'da temel amacımız toplumsal cinsiyet alanında tam eşitliğe ulaşabilmek için özellikle erkeklerde zihniyet ve davranış değişimini yaratmak. Ekonomide ve toplumda karar vericilerin, yasa koyucuların ağırlıklı erkekler olmasından dolayı zihniyet değişiminin erkeklerden başlamasının şart olduğunu düşünüyoruz. YANINDAYIZ'ın amacı başta kadma yönelik şiddetin sonlanması olmak üzere, eğitim, sağlık, çalışma hayatı, ev emeğinde ortaklık gibi hayatın tüm alanlarında tam eşitliğin sağlanması



için farkındalığı artırmaya yönelik faaliyetler sürdürmek. Hedeflerimize gelecek olursak, toplumsal cinsiyet eşitliği alanında eğitim faaliyetlerinin yaygınlaştırılması öncelikli hedeflerimiz arasında. Öncelikle üniversite öğrencileri olmak üzere, şirketlerde beyaz ve mavi yaka çalışanlara yönelik eğitim programları ile öncü olan bir dernek olarak çalışmalarımıza devam etmek istiyoruz. Toplumda ataerkil zihniyetin dönüşümü, çok önem verdiğimiz bir konu; bu anlamda da özellikle sosyal medya çalışmaları ve eğitim çalışmaları ile toplumsal cinsiyet eşitliğinin söylem değişikliği dönüşümüne katkı sağlamak istiyoruz.

YANINDAYIZ Derneği'nin birçok erkek üyesi bulunuyor, hatta sitedeki

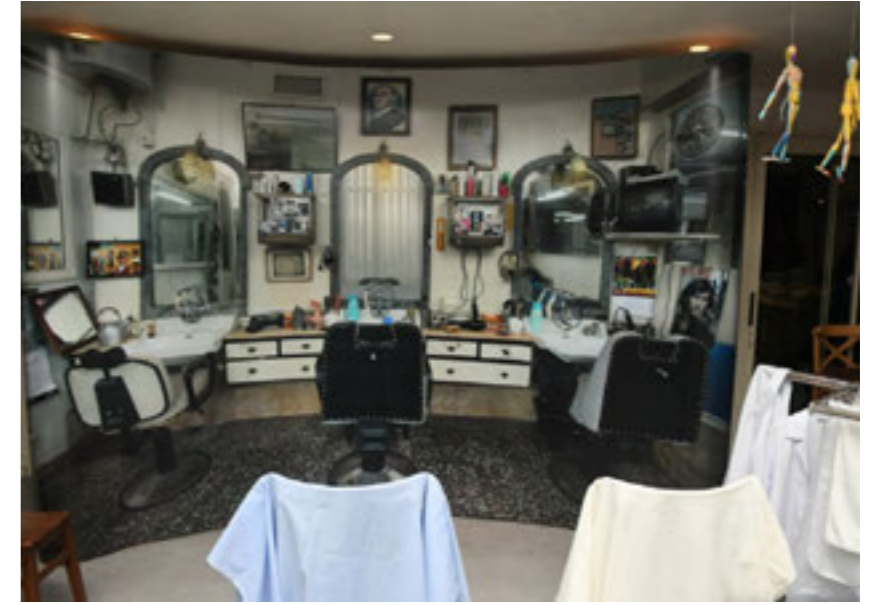
üyeler bölümünde üyelerin neredeyse %95'inin erkek olduğunu görüyoruz. Bu oran Yönetim Kurulu için de geçerli. Neden böyle bir tercihte bulunuluyor? Bu tercihle nasıl bir etki yaratmayı düşünüyorsunuz? Kadınlar bu tablonun neresinde?

Derneğimizin hedef kitlesi ve rol modelleri erkekler. Erkeklerden erkeklerle köprü olmak amacıyla kurulan Türkiye'deki ilk sivil toplum kuruluşu. Erkeklerin derneğimize üye olmasını teşvik ettiğimiz doğru. Çünkü toplumsal cinsiyet eşitliği mücadelesinde erkeklerin daha aktif olarak yer almasını amaçlıyoruz. Kadınlar bu tabloda danışma kurumumuz olarak yer alıyorlar. YANINDAYIZ olarak faaliyet alanlarında etkin, sürekli ve üretken şekilde çalışan, eser veren, savunuculuk yapan, farklı disiplinlerdeki kadınlardan oluşan güçlü bir danışma kurulumuna sahibiz.

Geçtiğimiz günlerde Türkiye'nin ilk İlçe Bazında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi'ni yayımladınız. Endeks sonucunda nasıl sonuçlar elde ettiniz ve ilçe bazında çalışmanız nasıl bir fayda sağladı?

Derneğimizin kuruluşundan sonra ilk hedeflerinden biri durum tespiti yapmaktı. Bunun için toplumsal cinsiyet eşitliği endeksi ortaya koymayı öncelikli faaliyetlerimiz arasında kabul ettik. Endeks çalışmamızda; dünyada ve Türkiye'de ilk kez, Kanada Büyükelçiliği finansman desteği ve İstanbul Üniversitesi ile "İlçe Bazında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi" raporunun ilkini hazırladık. Çalışmada 100.000 ve üzeri nüfusa sahip olan 234 ilçe belediyesi için karşılaştırılabilir ve sürdürülebilir endeks hesaplaması yaptık. Eşitsizliğin ülke içinde coğrafi mekanlar arasında farklılaştığını ortaya koyan bu rapora göre, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi'nde ilk 10'a giren ilçelerden beşi İstanbul'da, üçü İzmir'de, ikisi Çanakkale ve Ankara'da yer alıyor. İstanbul'da sırasıyla Kadıköy, Bakırköy, Beylikdüzü, Beşiktaş ve Şişli;

Bu çalışmayı yeni raporlar takip edecek mi? Hazırladığınız endeks dışın-da nasıl çalışmalarınız bulunuyor?



"YANINDAYIZ olarak faaliyet alanlarında etkin, sürekli ve üretken şekilde çalışan, eser veren, savunuculuk yapan, farklı disiplinlerdeki kadınlardan oluşan güçlü bir danışma kurulumuna sahibiz"

İzmir'de ise sırasıyla Karşıyaka, Bayraklı ve Bornova yüksek puanlarla listede bulunuyor. Politik katılım ve karar alma skorunda da Kadıköy, Karşıyaka, Bakırköy, Beylikdüzü ve Çanakkale Merkez cinsiyet eşitliğinde ilk sıralarda. Okuma yazma bilme oranından lisansüstü mezunu oranına kadar 4 farklı göstergenin ele alındığı eğitim skorunda da İstanbul'dan Beşiktaş, İzmir'den de Bornova ilçeleri başı çekiyor. Endeksin daha fazla çözüm odaklı olması açısından ön plana çıkarılması gereken skorların alt skaladaki skorlar olması gerektiği göze çarpıyor. Belediyelerin bu skor sonuçlarını baz alarak, kendileriyle paylaştığımız çözüm önerilerini hayata geçirdikleri takdirde Türkiye genelinde bir skor yükselmesiyle birlikte, cinsiyet eşitsizliği açısından oluşan uçurumların kapanabileceğini düşünüyoruz.

Bu çalışmayı yeni raporlar takip edecek mi? Hazırladığınız endeks dışın-da nasıl çalışmalarınız bulunuyor?

Yakın zamanda TCE Endeksi'nin 2. Faz çalışmalarına başlayacağız ve bu fazda 81 il 973 ilçeyle ilgili veriler toplanmasını hedefliyoruz. Daha önce çalışmamın bu yılın Aralık ayı sonunda tamamlanmasını öngörmüştük ama pandemi koşulları nedeniyle bu hedefimize ulaşamayabiliriz. TCE Endeks raporu dışında dernek içinde kurduğumuz çalışma grupları ile belirli periyotlarla üyelerimiz ile bir araya gelerek eğitim çalışmalarımızı yaygınlaştıracak adımlar atıyoruz. Yaptığımız üye eğitimleri ile ortak bir söylem oluşturmak adına çalışmalarımızı tamamladık. İş dünyasında toplumsal cinsiyet eşitliği farkındalığını artırmak, deneyim paylaşımlarında bulunmak üzere değerli üyelerimizin referanslarıyla yürüttüğümüz farklı eğitim programlarımız var. Bunlar arasında, Berber Dükkânı Sohbeteri, Tarihsel Süreçte Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Eğitimleri, TCE-101 Eğitimleri, Dil Farkındalığı Atölyeleri ve Aile İçi Şiddet Farkındalığı çalışmalarını sayabiliriz. ○

Pandemi Sonrası Döngüsel Ekonomiye Geçiş Hızlanır mı?

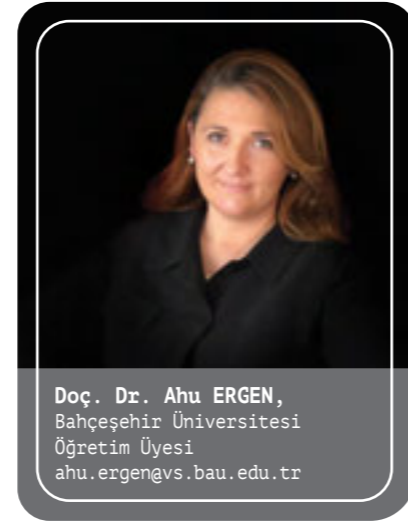
Her gün okyanuslara 8 milyon ton civarında plastik atılıyor. Bugünün yöntemleriyle üretip tüketmeye devam edersek 2050 yılında kaynak ihtiyacımız iki katına çıkacak. “Korona sonrası sosyal ve çevresel odaklı bir program geliştiremezsek koronanın sebebiyet verdiği olumsuzluklardan çok daha kötü bir felakete karşı karşıya kalırız. Koronavirüsten evlerimizde saklanabiliriz. Ancak köttüleşen küresel sorunlara çözüm üretmezsek öfkeli doğadan ve öfkeli kitlelerden saklanacak hiçbir yerimiz olmaz.” Bu sözler 2006 yılı Nobel ödüllü sahibi Prof. Muhammad Yunus’a ait. Bugün AB, Japonya, Güney Kore başta olmak üzere pek çok ülke pandemi nedeniyle dönüşmekte olan ekonomiyi sürdürülebilir bir anlayışla inşa etmek için hedefler koyuyor. Örneğin; Avrupa Birliği (AB) 2050 yılında karbon nötr olmayı hedefliyor. Bunun için de yeşil ekonomiyi büyütecek, çevreyi koruyacak, pandemi sonrası büyüme stratejisi olarak da gördüğü bir dizi girişimde bulunuyor. AB Yeşil Mutabakat kapsamında ele alınan bu yeşil büyümenin merkezinde, gezegen, insan ve ekonominin yararına pek çok sürdürülebilir adım var. Bunların başında ise **Yeni Döngüsel Ekonomi Eylem Planı** geliyor. Böylelikle hem AB’de üretilen hem de AB pazarına giren ürünler tasarlanırken daha uzun süre dayanacak, daha kolay şekilde onarılacak ve güncellenecek, geridönüşümü ve yeniden kullanımı mümkün olacak şekilde üretilecek.

Döngüsel ekonomi, ürünlerin yaşam döngüleri boyunca gezegene zarar vermeyecek şekilde tasarlanmaları,

üretmeleri ve yeniden kullanılmalarını kapsıyor. Dünya Ekonomik Forumu’na (2021) göre üretilen hiçbir şeyin atık olmadığı ve yeniden kullanılabilirdiği döngüsel ekonomi, pandemi sonrası için 3 trilyon dolarlık inovasyon, yeni işler yaratma ve ekonomik kalkınma potansiyeli taşıyor. Klasik “al-yap-at” fikri üzerine kurulu doğrusal ekonominin aksine, döngüsel ekonomide ürünlerin kaynak ve materyalleri sürekli olarak akışta ve kullanımda kalacak şekilde tasarlanması ile atıklar en aza indirgeniyor; çıkması kaçınılmaz olan atıklar ve kârlar ise geri dönüştürülüyor veya geri kazanılıyor ([İşletmeler için Döngüsel Ekonomi Rehberi](#)).

Yeni İş Modeli: Philips Döngüsel Aydınlatma

Döngüsel ekonomiye geçiş yeni iş modellerini de beraberinde getiriyor. Örneğin Philips, mimar Thomas Rau ile birlikte yeni bir iş modelini hayata geçiriyor. Mimar Rau, Philips’e uzun saatler boyunca aydınlatmaya



Doç. Dr. Ahu ERGEN,
Bahçeşehir Üniversitesi
Öğretim Üyesi
ahu.ergen@vs.bau.edu.tr

ihtiyacı olduğunu, Philips’in bunu ampulle, lambayla ya da bambaşka bir yolla sunabileceğini, bunun kendisi için hiç önemli olmadığını söyler. “Benim için önemli olan ürün değil performanstır” diye de ekler. Sonuçta Philips, mimar Rau’ya bir aydınlatma planı sunar. Bu bir ürün değil, aydınlatma hizmetidir. Hem de verimli ve müşterinin ihtiyacı kadarı sunulur. Bu şekilde üretici ürünün kontrolünü elinde tutabilir, bakımı yapar, yeniden kullanımını ya da geridönüşümünü sağlar. Diğer taraftan, müşteri de istediği ve kullandığı hizmet için ödeme yapar. Bu öncü iş modeli Philips Döngüsel Aydınlatma olarak anılıyor. Kaynak verimliliğine dayalı, döngüsel bir ekonomiye geçiş sadece markaların değil pek çok ülkenin de gündeminde. 2050 yılına dek tamamen döngüsel ekonomiye geçiş yapmayı planlayan Hollanda, bu konuyu en ciddiye alan ülkelerden biri. Örneğin Hollanda, doğrusal ekonomik düzeni terk ederken öncelikli beş alan belirlemiştir: İnşaat, plastik, tüketici malları, tarımsal gıda ve imalat. Bu değişimi tepeden gelen bir zorunluluk değil, sosyal bir fırsat olarak görüyor. Böylece vatandaşlarına yaşama ilhamı verirken yeni iş alanları yaratacak ve yaşayan herkes için sürdürülebilir bir ekonomi yaratmış olacaklar. ○

Yerel, Ulusal ve Küresel Yeşil Düzen için...



IRENEC2021

11. ULUSLARARASI %100 YENİLENEBİLİR ENERJİ KONFERANSI 20-22 MAYIS 2021

Yenilenebilir Enerji topluluğu, yeşil ve sürdürülebilir bir gelecek vizyonuyla hızla büyüyor ve gelişiyor. EUROSOLAR Türkiye’nin rolü, bu hareketi desteklemek, en iyi uygulamaları paylaşmak için ve bölgesel, ulusal, küresel düzeylerde etkinleştirici politikaları teşvik etmek için bir platform sağlamaktır.

11. Uluslararası %100 Yenilenebilir Enerji Konferansı, yarın hayatımızı etkileyebilecek yeni teknolojileri ve yenilikleri teşvik etmek için küresel yenilenebilir enerji trendleri etrafında konferans konularını yeniden düzenledi. Yenilenebilir Enerji Entegrasyonu, Avrupa Yeşil Düzeni, Enerji Dönüşümü 2050 ve Yenilenebilir Enerji Teknolojileri ve Uygulamaları bu yılın ana konuları olacak.

Bilgi birikiminizi derinleştirmek ve tecrübelerinizi paylaşmak için IRENEC 2021 Online’a katılın!

**YENİLENEBİLİR
ENERJİ BİRLİĞİ**

**EURO
SOLAR**
Türkiye



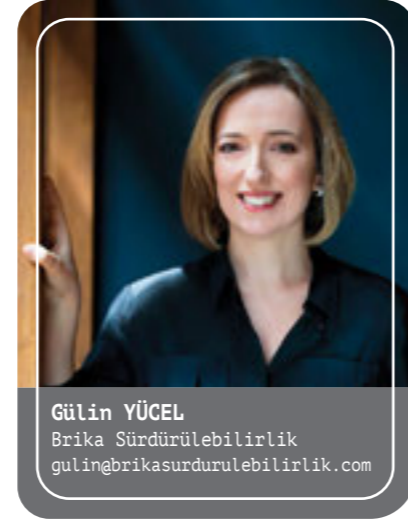
Sürdürülebilirlik ve Refah Arayışımız: Felsefe Ne Olmalı?

Sürdürülebilirlik çağına erişmek için hem gelecek hem de mevcut nesillerin refahını gözeten yeni sistem tanımlarına ihtiyacımız var. Çevrenin kaynaklarının yok edilmesi, eşitsizliğin artmaya devam etmesi ve üzerine gelen pandemi koşulları bu problemlerin daha da gözle görünür bir hale geldiğini, konunun öteleyeceğimiz bir boyutunun kalmadığını ortaya seriyor. Neler düşünmeliyiz? Nasıl ekonomik sistemler ve kamu politikaları oluşturmalıyız?

Gelecek nesillerin refahı için, şimdiden yaşanabilir bir gezegeni garanti altına almalıyız. Bu birçoğumuz için temenni ettiğimiz bir şey olmasına rağmen, günlük hayatlarımız içerisinde, kendi refahımıza yönelik tercihler yapmamız noktasında her zaman çok kolay olmuyor. Toplumu bugün için daha mutlu bir yer yapma çabalarımız, ilerideki sürdürülebilirliği güvence altına almak için yeterli olmayacak. İnsanlığın bu noktada maalesef dar görüşlü bir bakış açısı bulunuyor.

Öte yanda, insanın refah arayışı ve ekolojik sürdürülebilirlik birbirini tamamlayıcı olabiliyor. Refaha odaklanmak, toplumsal düşünce yarattığı gibi zorluklara karşı birlikte mücadele etme dürtüsü de oluşturuyor. Bu dinamik de çevresel problemlerin önlenmesini ve

uyum sağlanmasını kolaylaştırıyor. Toplumsal güven ve mutluluğun en yüksek olduğu toplumlar (genel olarak Kuzey Avrupa toplumları) aynı zamanda çevresel korumanın en güçlü olduğu yerler. Özellikle komşu ülkelerin benzer olması, güveni daha da artırıyor. Temel olarak çevrenin sürdürülebilirliğini sağlamak ve gelecek nesiller için yaşanabilir bir gezegen bırakmak, doğal sistemleri korumak amaçlı insan aktivitelerinin kısıtlanmasını gerektiriyor. Bunlar bireysel aşamada tüketim tercihlerimizi azaltmamıza, bazı noktalarda daha fazla çalışmamıza sebep olabilir. Ancak bu noktada ilgi çekici olan, yaşam memnuniyeti anketlerinde bir düşüşe sebep vermiyor; örneğin gelirin düşmesi, her durumda insan refahının düşmesi anlamına gelmiyor (özellikle



üst gelir grubundaki insanlar için). Çalışmak her zaman para karşılığı yapılması gereken bir efor olmak zorunda değil; örneğin bahçenizde kendi meyve sebzelerinizi yetiştirmeniz veya doğal çevrenizi güzelleştirmek için yaptıklarınız. Yani refahı artırmak için sarf edilen her emek, çevresel bütünlüğe zarar vermek veya malzeme kullanımını artırmak zorunda değil. Buradan yola çıkarak, sürdürülebilirlik ve refahın uyumlu bir şekilde gözetilebileceğini söyleyebiliriz.

Refah için Nasıl Bir Ekonomik Sistem Gerekli?

Toplumsal olarak bize diletildiği veya iki karşıt açımdan tartışılan (büyüme odaklı ekonomi ve küçülme/degrowth ekonomisi), refah için ekonomik ölçeğin tartışıldığı bakış açılarını iki şekilde esnetebiliriz. Kısıtlanması gereken şey kaynakların korunmaması ve bu şekilde çevresel sistemlerin zorlanmasıdır. Küçülme ekonomisi tanımları ise gayri safi yurtiçi harcamanın kısıtlanmasına odaklıdır. Oysaki bu tanımın toplumsal refaha ve sürdürülebilirlik tanımlarını içine alacak bir şekilde evrilmesi de farklı bir açılım olabilir.

Burada öne çıkarılması gereken hem bireysel hem de toplu olarak, yaşamlarımızı bizi destekleyen sistemlere zarar vermeden de iyileştirmemizin mümkün olduğuudur. Bunu yapabilmek için,

bizler için neyin önemli olduğunun ölçülmesi ve sonuçlarının bizleri (ve düzenleyicileri) yönlendirebilmesidir. Güven seviyesini artıran, sosyal kimlik ve dayanışmayı artırmaya odaklı birtakım politikalar, ekonomik büyümeyle engelleyici olsa bile önemlidir. Sosyal güvenlik alanlarının olması, gelirin adil dağılımına yönelik düzenlemeler refahın ve toplumsal mutluluğun artması için gereklidir – Kuzey Avrupa toplumları en yüksek mutluluk seviyesi ve en düşük eşitsizlik seviyesini (vergi sonrası gelir bazında) birlikte başarabilmektedirler.

Peki Yaşam Doyumunu Nasıl Ölçeceğiz?

Yaşam doyumu arayışı, maddi gelir ötesinde, eşitsizlikleri ortadan kaldırmak adına şüphesiz bütüncül ve insan odaklı bir yaklaşım. Aynı zamanda, sosyal kimliklerin güçlenmesi, insanlık itibarının yükselmesi dolayısıyla refahın artması için de mutlaka peşinde olunması gereken, diğer bir deyişle sürdürülebilir yaşam için ihtiyacımız olan kavram... Aynı zamanda ölçülmesi de zor bir kavram. Toplumumuza bağlılığımızı, güvenimizi, sağlığımızı, yeterli fırsata sahip olup olmadığımızı nasıl ölçeceğiz ve diğer toplumlar ile mukayese edeceğiz?

Ekonomistlerin eğilimi olan davranışları incelemesi (görüşler yerine davranışlar) ve yerel istatistik kurumlarının elle tutulur ölçümleme kriterlerine bakması yeterli olmamakta. Onun yerine sosyal etkinin ölçülmesi için subjektif refah ölçütlerine ihtiyacımız var. Ülkeler, sivil toplum, akademisyenler, hükümetler bu arayışın peşindedir.

Subjektif refahın en bilinen ölçümü "Dünya Mutluluk Raporu" 2012 senesinde Columbia Üniversitesi Earth Institute liderliğinde başlayan çalışma, 2013 senesinden bu yana Sürdürülebilir Kalkınma Çözümleri Ağı (UN SDSN) tarafından farklı platformlarla birlikte yürütülmektedir. Saha analizlerini ise 10 yıldan fazladır 150 ülkede araştırma yapan ve yaşam üzerine yaptığı değer-



"20 Mart'ta açıklanan ve COVID-19'un etkilerini inceleyen 2021 Dünya Mutluluk Raporu'na göre, gelir eşitsizliği, sosyal güvenin bir göstergesi olarak, Danimarka ve Meksika arasındaki %20'lik ölüm oranı farklılığının temel sebebi ve bu konuda en başarılı ülkeler geçmiş tecrübelerden öğrenen (SARS tecrübesi) ve kadın liderlere sahip olanlar"

lendirmeler ile ilgi çeken Gallop World Poll yürütmektedir.

Bu rapor içerisinde kullanılan bir kavram ise refah yaklaşımıdır. Tüm katılımcıların toplam refahını ölçen bir metrik (Well-Being-Adjusted Life-Years yani WELLBY olarak bilinen), politika yapımcılar tarafından hem doğmuş tüm insanların hem de küçük bir iskonto oranına tabi olarak doğacak olan nesillerin refahını inceler. Dolayısıyla insan ilerlemeye ve ülkeler arası farklılıkların gözetimine yönelik bütünsel bir yaklaşım (ortalama refahın yaşam beklentisi ile çarpılması ile) sunar.

Refah ve COVID-19

20 Mart 2021'de açıklanan ve COVID-19'un etkilerini inceleyen "Dünya Mutluluk Raporu" yukarıda bahsedilen konulara destekleyici örnekler sunuyor:

- Asya/ Pasifik ülkelerinin ölümleri engelleme amaçlı aldıkları tedbirler, ekonomik kayıplara yol açmadığı gibi tam tersine, en yüksek ölüm oranı olan ülkeler, en fazla GSYH düşüşleri yaşadı ($r = 0.34$).
 - Çin'de vakaların artışta olduğu dönemde kamunun mutluluk oranının da düşük olduğu gözlemlendi.
 - Gelir eşitsizliği, sosyal güvenin bir göstergesi olarak, Danimarka ve Meksika arasındaki %20'lik ölüm oranı farklılığının temel sebebi.
 - Pandemiyle mücadelede en başarılı ülkeler, geçmiş tecrübelerden öğrenen (SARS tecrübesi) ve kadın liderlere sahip olanlar.
 - İşsizlik yaşam doyumunun %12 düşmesi ile ilişkilendiriliyor; daha mutlu olanların işlerini korudukları tahmin ediliyor.
 - Ruh sağlığının bozulması, pandemi ve karantina ile ciddi oranda artmış durumda. Örneğin; İngiltere'de bu oran %22.
 - Kamu kurumlarına olan güven, COVID-19 ile mücadelenin daha başarılı olmasını sağladı.
- Özetle hem mevcut hem de gelecek nesillerin refahını içeren ekonomik modellere ihtiyaç duyuyoruz. Büyüme odaklı ekonomik sistemler ve uzantısı olarak gayri safi yurtiçi hasılayı ölçüt olarak alan sistemler bu refah ölçümede yetersiz kalmaktadır. İnsan refahını, yaşam doyumunu ve mutluluğunu ölçen, güven odaklı sistemler yaratmak sürdürülebilir kalkınma yolunda kaçınılmazdır. ○



Bodrum'da Konacık ve Göl mahallelerinde, içinde doğal ve arkeolojik sit alanı da olan 5 taşınmaz yaklaşık 52 milyon TL bedelle satışa çıkarıldı. Satılacak alanların 3'ü, 2'nci derece sit alanı ve 3'üncü derece arkeolojik sit alanı konumunda.

Gıda sistemlerinin iklim değişikliğine karşı hassasiyetine odaklanan ve Avrupa Birliği üyesi 27 ülke ve İngiltere'yi kapsayan bir araştırma, Avrupa'da aşırı sıcak havalar ve kuraklık nedeniyle mahsul kayıplarının son elli yılda üç katına çıktığını ortaya koydu. AB'nin ekili alanının %65'ini oluşturan ve hayvan yemi olarak kullanılan tahıllar ise bu durumdan en ciddi etkilenen mahsul oldu.

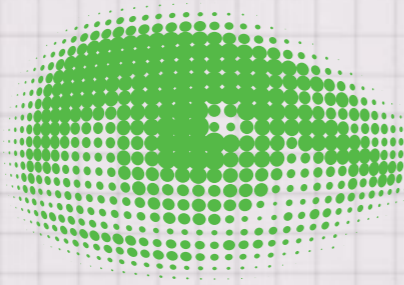
Enerji ve Temiz Hava Araştırma Merkezi'ndeki (CREA) analistler tarafından gerçekleştirilen yeni bir araştırma, 2020 yılında Avrupa'da fosil yakıt kullanımındaki düşüş nedeniyle hava kirliliğine bağlı 38.000 ölümün önlendiğini ortaya koydu.

İzmir'de Bergama Belediyesi'nin 831 bin 938,56 metrekare büyüklüğündeki tarım arazilerini satışa çıkarmasına tepkiler devam ediyor. Bölge halkı ve muhtarlar meclis kararının iptali için İzmir İdare Mahkemesi'ne bireysel olarak dava açtı.

Norveç Rainforest Foundation tarafından hazırlanan bir rapor, insanlar tarafından tropikal yağmur ormanlarının üçte ikisinin tahrip ve yok edildiğini ortaya koydu. Rapordaki veriler, iklim değişikliğine karşı doğal tampon görevi gören alanların, özellikle tarım için ağaç kesme ve arazi dönüştürme çalışmaları nedeniyle %34'ünün yok olduğunu, %30'unun da gelecekteki yangın vb. yıkımlara karşı savunmasız hale geldiğini gösteriyor.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Dünya Gıda Programı (WFP), yayınladıkları ortak bir

GÖZÜMÜZDEN



KAÇMAYANLAR

FAO ve WFP'den rapor, önümüzdeki aylarda 20'den fazla ülkede akut açlık başlayacak; mahsul kayıpları son 50 yılda üç kat arttı; 10 yıldan kısa sürede küresel su kıtlığı %40 yükselecek; Batı Toroslardan doğan Demre Çayı yetersiz yağıştan kurudu; Türkiye'nin temiz su kaynakları %45 oranında çekildi; avcılıkla mücadele eden STK'lar mücadelede önemli yol kat ettiklerini duyurdu.

Gözde İVGİN



raporda acilen eyleme geçilmediği takdirde önümüzdeki aylarda 20'den fazla ülkede akut açlığın artacağını belirtti. Kurumlar, dünya genelinde 34 milyon kişinin aşırı yetersiz beslenmeden muzdarip olduğunu açıkladı.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 19 ayrı bölgeyi yenilenebilir enerji kaynak alanı (YEKA) ilan etti. Buna göre, rüzgar enerjisine dayalı 19 YEKA belirlendi. Alanlar; Aydın, İzmir, Manisa, Denizli, Çanakkale, Balıkesir ve Muğla'nın çeşitli ilçelerinden seçildi.

Vakıflar Genel Müdürlüğü, mülkiyeti kendisine ait, Balıkesir'in Burhaniye ilçesinde bulunan 24 bin metrekarelik arazi üzerine otel ve turizm tesisi yapmak için "Yapım Karşılığı Uzun Süreli Kiralama İhalesi" açtı. Tesis için bölgede bulunan 300'e yakın asırlık zeytin ağacının kesilmesi gündemde.

Uluslararası Enerji Ajansı (UEA) küresel karbondioksit emisyonlarının 2020 yılında pandemi nedeniyle %5,8 seviyesinde düştüğünü ancak yeniden tırmanışa geçtiğini açıkladı.

Sri Lanka, yarattığı ekolojik tahribat ve sağlık sorunları nedeniyle tepki toplayan ve "palm yağı" olarak da bilinen palmye yağının ithalatını ve yeni palmye çiftliklerinin açılmasını yasakladığını duyurdu. Karar doğrultusunda var olan çiftlikler de kademeli olarak kapatılacak.

Zonguldak Alaplı'da siyanürle altın aramayla oluşan çevre tahribatına karşı mücadele yürüten Alaplı Çevre Platformu üyeleri, yargılandıkları davada beraat etti.

Türkiye, 106 ülkeyi kapsayan 2020 Dünya Hava Kirliliği Raporu'nda 46. sırada yer aldı. Rapora göre Türkiye'de hava kirliliğinin en yoğun olduğu kentler Çorum, Erzurum ve Düzce.

Ordu'da Turnasuyu Deresi üzerinde yapılmak istenen ve iki kez mahkeme kararıyla durdurulan hidroelektrik santral (HES) projesi için yapılan üçüncü girişim de lisansın iptal edilmesiyle engellendi.

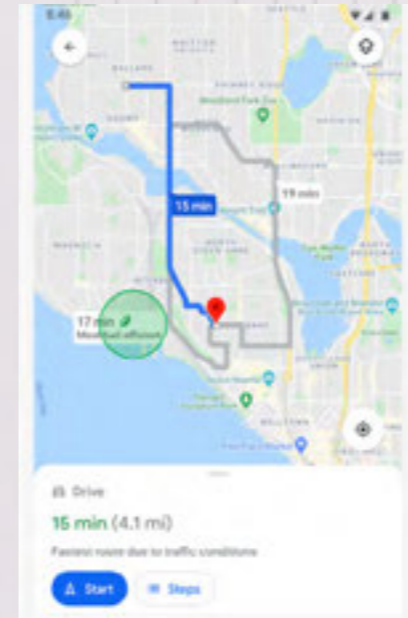
UNESCO, 10 yıldan kısa bir süre için-

de insanlığın küresel su kıtlığıyla karşı karşıya kalacağını öngördü. Uzmanların tahminlerine göre 2030 yılına kadar su kıtlığı %40'a kadar yükselecek.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Burdur'un Yeşilova ilçesindeki Saldı Gölü'nün, UNESCO Doğal Miras Alanı Listesi'ne alınması için çalışma başlattı.

Aydın'ın Kuşadası ilçesine bağlı Türkmən ve Kirazlı mahallelerinde tarım ve makilik araziler üzerinde dört adet sera amaçlı jeotermal kaynak için sondaj arama çalışması başlatılması planlanıyor. Proje alanına 1,6 kilometre mesafede 1. ve 2. derece arkeolojik sit alanı bulunurken, 40 metre mesafeden ise Değirmen Deresi geçiyor. Ayrıca proje alanına 12 kilometre uzaklıkta Dilek Yarımadası Menderes Deltası Milli Parkı yer alıyor.

Google Maps, kullanıcılarının karbon ayak izini azaltmak amacıyla doğa dostu rotalar önermeyi planlıyor. İngiltere, Fransa, Hollanda, Almanya ve İspanya'da kullanılmaya başlanan sistemin yakın gelecekte tüm ülkelere yayılması bekleniyor.



Rize'de İşkencedere Vadisi'nde Cengiz Holding tarafından yapılması planlanan lojistik liman inşaatında ihtiyaç duyulan taş ocağı için Cumhurbaşkanlığı kararnamesiyle acele kamulaştırma kararı alındı.

Batı Toroslarn eteklerinden doğan ve Antalya'nın Demre ilçesinde denize dökülen Demre Çayı, yeterli yağış olmaması nedeniyle tamamen kurudu.

Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, Paris Anlaşması ve Avrupa Yeşil Mutabakatı'nı gündeme aldıklarını bildirdi.

Uluslararası Doğanın Korunması Birliği (IUCN), yayınladığı raporda, son 31 yılda Afrika'daki fillerin sayısının %86 azaldığını, şu anda kıtada sadece 415 bin fil kaldığını açıkladı.

Yeni yapılan bir araştırmaya göre iklim değişikliği kutup ayalarını beslenme şekillerini değiştirmeye zorluyor. Araştırmaya göre kutup ayaları, insanların yaşadığı bölgelerdeki çöplerde yiyecek aramalarının yanı sıra, deniz kuşları yuva yaparken deniz kenarına gelmeye ve onların yumurtalarını yemeye başladı.

İstanbul, Adalar'da Tavşan Adası olarak bilinen Neandros Adası ve çevresini kapsayan alan Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile koruma alanı ilan edildi.

Antalya'da nesli tükenme tehlikesi altında olan Caretta caretta'nın en önemli yuvalama alanlarından biri olan Çıralı'da 20 yıldır sürdürülen çalışmaların sonuçlarına göre, iklim değişikliğine bağlı olarak kumun aşırı ısınması

ve geceleri soğumaması nedeniyle, yumurta kuluçka sürelerinin 50-60 günden 47 güne kadar düştüğü belirlendi.

Japonya'dan tüm dünyaya baharın müjdecisi olarak yayılan ve asırlardır sanatçılarla şairlere ilham kaynağı olan kiraz çiçekleri, bu yıl Kyoto'da 26 Mart'ta açtı. Bu, en erken sakura açma tarihi olarak 1200 yıldır tutulan kayıtlara geçerken, bilim insanları küresel iklim krizi bağlantısında sözbirliği etti.

İklim Değişikliği Politika ve Araştırma Derneği Başkanı Baran Bozoğlu, Türkiye'nin temiz su kaynaklarında %45 oranında çekilme olduğuna dikkat çekerek, yüzey sularımızın %76'sının kirlendiğini söyledi.

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) Gıda İsrافی Endeks Raporu 2021 yayımlandı. Rapora göre, 2019 yılında yaklaşık 931 milyon ton gıda israf edildi. Türkiye yılda 7,7 milyon ton yiyecek atığı ile dünyada en fazla gıdanın israf edildiği ülkeler arasında yer alıyor.

234 sivil toplum kuruluşu, yaban hayatının korunması için başlattıkları mücadeleden umut verici sonuçlar doğurmaya başladığına dikkat çekti. Türkiye'nin birçok farklı ilinde kızıl geyik, dağ keçisi, ceylan gibi yaban hayatlarının avlanması için açılan ihaleleri, doğa severlerin ve ilgili kurumların açtığı davalar sonucunda durduruldu.

Kaynaklar: Reuters, Aposto, Dünya Gazetesi, Cumhuriyet Gazetesi, DW Türkçe, İklim Haber, Yeşil Gazete, Sözcü, T24, BBC, BirGün Gazetesi, Hürriyet Gazetesi, Sputnik News, Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği

Kadınlar Kadınları Analiz Ediyor

Hazırlayanlar: Elda Abreyeva & Melik Tanık Sivri
Yayınevi: Yapı Kredi Yayınları

Kitap, İstanbul Psikanaliz Derneği ile Psike İstanbul'un 2019 yılında Yapı Kredi Kültür Sanat'ta gerçekleştirdikleri **Kadınlar ve Psikanaliz Komitesi (COWAP)**

konferansındaki sunumların bir derlemesini ve İstanbul Psikanaliz Derneği ile Psike İstanbul Uluslararası Psikanaliz Çalışmaları Örgütü (IPSO) komitelerinin ortaklaşa düzenledikleri COWAP IPSO etkinliğinde sunuların yazıların bir kısmını içeriyor. Uluslararası Psikanaliz Birliği'nin (IPA) Mesleki, Bilimsel ve Eğitim Komitelerinin altında yer alan COWAP, 1998 yılında kadınlarla ilgili meseleleri ele almak için kurulduğu belirtilirken günümüzde komitenin odak noktasının; toplumsal cinsiyet sorunlarıyla bağlantılı olarak kadınların maruz kaldığı aile içi şiddet, ensest ve cinsel taciz gibi sorunların yanı sıra ruhsal düzlemde kadınsı cinsellik, annelik, kadınsı ve erkeksi, eşcinsellikler gibi konuları ele alacak şekilde genişletildiği bildiriliyor.

Daha fazla bilgiye [buradan](#) ulaşabilirsiniz



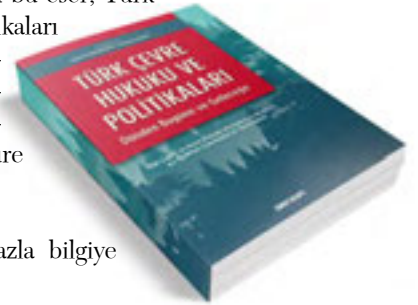
Türk Çevre Hukuku ve Politikaları: Dünden Bugüne ve Geleceğe

Hazırlayanlar: Zerrin Savaşan & Hakan Ünay
Yayınevi: Seçkin Yayıncılık

Doğanın değerinin derinleşerek hissedildiği güntümüz dünyasında, kalkınma/ekonomik büyüme lehine çevreden ve sürdürülebilirlikten ödün vermeden hareket etme temelli çevre hukuku ve politikaları üretebilmek için bireyden devlete, sivil toplumdan akademiye kadar her kesimin üzerine düşen sorumluluğu yerine getirmesi gerekiyor.

“Sen Sana Düşeni Yap” (Pro Bono Omnibus) mottosu ile hazırlandığı belirtilen bu eser, Türk çevre hukuku ve politikaları alanında kapsamlı, sistematik ve gelecek perspektifli bir yayım meydana getirerek literatüre katkı yapmayı amaçlıyor.

Kitap hakkında daha fazla bilgiye [buradan](#) ulaşabilirsiniz



New Climate War: The Fight to Take Back Our Planet

(Yeni İklim Savaşı: Gezegenimizi Geri Alma Mücadelesi)

Yazar: Michael E. Mann
Yayınevi: Public Affairs

Penn State Üniversitesi'nin Atmosfer Bilimleri konusunda dünyaca bir üne sahip profesörü Michael E. Mann, yeni kitabında fosil yakıt endüstrisinin 30 yıl boyunca iklim değişikliği konusunda harekete geçmemek için yaydığı yanlış bilgileri ve aslında endüstrinin neler yapabileceğini anlatarak gezegenimizi kurtaracak bir plan sunmaya çalışıyor.

Geri dönüştür, daha az uç, daha az et ye. Bunlar iklim değişikliğini yavaşlatmak için yapabileceğimiz kişisel eylemlerden bazıları. Ancak tüm bu kişisel eylemler de iklim değişikliğinin gerçek sorumlularının omuzum-



dan yükü alıp sizlere yükleyen bir pazarlama kampanyasının parçası olabilir.

Fosil yakıt şirketleri, diğer şirketleri işaret ederek veya yeşil badana yaparak suçlamaların yönlerini değiştiriyor. Bunları yaparken aynı zamanda karbon salım fiyatlandırma sistemi çabalarını durduruyor, hayata geçirilebilir alternatifleri kötüliyor ve kendi yarattıkları problemi çözme sorumluluğundan kendilerini kurtarmaya çalışıyor. Sonuç ise, gezegenimiz için bir hayli yıkıcı.

Ancak Mann, kitabında daha savaşı kaybetmediğimizi gösteriyor ve insanlarla kirlenici fosil yakıt şirketleri, sağ kanat plütokratlar ve petrol devletleri arasındaki mücadele hattını çiziyor.

Kitap hakkında daha fazla bilgiye [buradan](#) ulaşabilirsiniz