



SAVİ: 14 - YIL: 2021 - FİYAT: 20 TL - KKTÇ: 25 TL YURTDIŞI: 10 €

GERİ DÖNÜŞÜM EKONOMİSİ

İklim Krizi ile Tüm İnsanlık Mücadele Etmeli



KABINA SIĞMAYAN SEKTÖR:
KAĞIT SANAYİİ

AVRUPA'NIN YENİ ATIK ÖNLEME VE
TEKRAR KULLANIM KANUNLARI

BATI KİPAŞ
ÜRETİME BAŞLADI

YANGINLAR İKLİM
DEĞİŞİKLİĞİNİN NETİCESİ

Geridönüşüm Ekonomisi Dergisi **AGED**'in Süreli Yayınıdır.



T +90(212) 467 36 00 / T+ 90 (266) 999 15 80



Maltepe Mah. Fetih Cad. No.6 Dk.13 Zeytinburnu, İstanbul
Paşaköy Mah. Seka Mevkii Sokak No: 324/33 Altıeylül, Balıkesir
varaka.com f t i y u t /varakakagit

VARAKA 



Osman KAYTAN
AGED Genel Müdürü

BİZ BÜYÜDÜK ve KIRLENDİ DÜNYA...

Adeta zincirleme bir felaketler sarmalı içerisine düşmüş gibiyiz. Ülkemizde art arda yaşanan sel ve yangın felaketlerinin biri bitmeden diğeri başlıyor. Bir yanda sel bir yanda yangın öte yanda kuraklık...

Bu durum sadece ülkemize özgü de değil. Dünyada aynı anda birçok bölgede benzer felaketler yaşanıyor maalesef. Hani bir reklam filmi vardı, "Gelecek de bir gün gelecek" diyordu. İklim değişikliği konusunda yazılan çizilen koca bir külliyat, bize doğanın doğal seyrinin insan eliyle bozulduğunu ve bu konuda adım atılmazsa dönüşü olmayan noktayı geçeceğimizi söyleyip duruyordu. O gelecek artık geldi. Tam da oradayız!

Kimi bilim adamlarına göre artık dönüşü olmayan noktayı geçtik. Yani ne yaparsak yapalım yüzyıl sonuna kadar sıcaklık artışı 2 derecenin üzerine çıkacak. Bu durum buzulların erimesi, kıyı kentlerinin sular altında kalması, dolayısıyla büyük bir göç dalgasının yaşanması demek. Permafrost içinde yer alan gazların atmosfere salınması sonrası eriyen buzulların güneş ışığını uzaya geri yansıtamamasından dolayı sıcaklığın daha da artması bekleniyor. Okyanuslarda yaşayan bazı canlıların kuzey ve güneydeki daha soğuk bölgelere göç etmesi sonucu dünyada balık tüketerek yaşayan 3 milyardan fazla insanın bu durumdan olumsuz etkileneceği ön görülüyor. Isınmadan kaynaklı buharlaşmanın artmasıyla ani sağanak yağışların sel felaketlerine yol açması haberleriyle daha çok karşılaşacağız. Daha sayamadığımız birçok başka sorunun ortaya çıkması olası. Peki bu durumda hiçbir şey yapmadan öylece oturacak mıyız? Tabi ki hayır. Ben, atılacak olumlu adımlarla bu gidişatın durdurulabileceğini söyleyen bilim adamları ve kanaat önderlerinin yanındayım.

Bu tehlikelerin farkında olan kişi, kurum, şirket ve devletler adım atmaya başladılar. Avrupalı meşrubat üreticileri Mayıs 2021'de hedeflerini açıklayarak 2030'a kadar pet şişelerin %100 geri dönüştürülmüş ham maddeden üretileceğini duyurdu. L'Oreal Grup geri dönüştürülmüş plastik ile üretilen ilk kozmetik şişesini tanıttı. Denizlerden geri kazanılan plastik ile üretilen ilk Barbie bebek raflarda yerini aldı. Ülkemizde içecek ambalajlarında depozito uygulaması 2022 başında uygulanmaya başlayacak. İş Dünyası Plastik Girişimi kapsamında yapıcı çalışmalar yapmayı taahhüt eden şirketlerin sayısı artıyor. Tekstil geri dönüşümünün merkez üssü haline gelen Uşak 710.000 ton ürünü çöpe

gitmekten kurtarıyor ve bunları 673.000 ton elyafa dönüştürüyor. Elde edilen kazanç 1 milyar TL. İzmir Büyükşehir Belediyesi kendi sınıfında Avrupa'nın en büyük entegre katı atık yönetim tesisini Ödemiş'te kurdu. Kilis'te sokak toplayıcıları kayıt altına alındı. Ülker ürün ambalajlarında plastik kullanımını optimize ederek 536 ton tasarruf sağladı. Burada daha sayamadığımız ama dergimizin sayfalarında bulacağınız daha birçok olumlu gelişme, kötü gidişatın önce yavaşlaması ve sonra durmasına yardımcı olacaktır. Hiçbir katkı küçük değil.

İklim krizi o kadar hayati bir sorun ki Bill Gates'in dediği gibi Covid 19 krizini çözmek, iklim krizinin çözümü ile kıyaslandığında daha kolay. Covid 19 için bir aşı var ama iklim krizi için bir aşı yok. Yeşil Mutabakat (Green Deal) işte tam bu noktada sorunun en can alıcı kısmına neşter atıyor. En önemli sorun karbon emisyonlarının bir an önce düşürülmesi. Ama dergimizin kapağında yer alan düğme gibi bir aparat mevcut değil. Karbon emisyonlarını öyle bir düğmeyi çevirerek azaltamayız. Çok çaplı kolektif bir çaba gerekiyor bunun için. OECD tarafından yayımlanan bir rapora göre sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin uygulanması halinde Türkiye'de %1.4 oranında istihdam artışı mümkün. Yani yeşil politikalar izlemek sadece doğaya değil aynı zamanda ekonomiye de fayda sağlayacak yeni alanlar açıyor.

Bir diğer mesele de Türkiye'nin Paris İklim Anlaşması'nı onaylamayan 6 ülkeden biri olarak kalıp kalmayacağı. ABD 2020'de Trump yönetimi altında anlaşmadan çekilmişti. Biden yönetimi altında 2021'de yeniden anlaşmaya taraf oldu. Savaşta yeni çıkmış Güney Sudan bile içinde bulunduğu olumsuz şartlara rağmen anlaşmayı onayladı. 191 ülke bu anlaşmayı onaylayarak yürürlüğe koydu. Dünyanın en büyük 20 ekonomisinden biri olan Türkiye'nin, kurulan bu yeni yeşil odaklı dünya düzeninde bütünün parçası olması ve oyun dışı kalmaması adına Paris İklim Anlaşmasını onaylaması büyük önem taşıyor.

Yeni Türkü müzik grubunun Telli Turna parçasında dediği gibi: "Biz büyüdük ve kirlendi dünya." Evet, doğru ama şimdi temizlik zamanı...

Öğrenmeyi sevenler için yine dopdolu bir sayı... İyi okumalar.

Saygılarımla,

Osman Kaytan

Yayıncı
AGED
ATIK KÂĞIT ve GERİDÖNÜŞÜMCÜLER
DERNEĞİ İKT. İŞLT.

Genel Yayın Yönetmeni
AGED adına Mustafa Saral

İmtiyaz Sahibi ve Sorumlu Müdür
Osman Kaytan

Yayın Kurulu
Mustafa Saral
Osman Kaytan
Serhan Maden
Kutay Ertul
İlyas Yıldız
Başak Tan
Burak Akay

Editör
Baran Taş

Grafik Tasarım
Hasan Dede
Merve Zengin

İletişim
AGED
info@aged.org.tr
+902124381628

Yapım
Gafa Medya
Katip Mustafa Çelebi Mah. Anadolu Sok.
No:23 D:13 Beyoğlu / İstanbul
Tel: 0212 243 20 86
www.gafa.com.tr

Reklam
Burak Akay (Gafa Medya)
burak.akay@gafa.com.tr
0546 496 42 42

Baskı
Fatih Basım

Temmuz-Ağustos 2021
Dergide yayınlanan yazılardaki
görüş ve önerilerden yazarları sorumludur.
Yaygın Süreli Yayın



Haberler

5 POLİETİLEN ATIK İTHALATI ETKİN DENETİMLE SERBEST

Dünyadan Haberler

WHO'DAN E-ATIK RAPORU

13



Türkiye'den Haberler

"DEPOZİTO SİSTEMİ ATIKLARIN DÖNÜŞÜMÜNE KATKI SAĞLAR"

18



İKLİM KRİZİ İLE TÜM İNSANLIK MÜCADELE ETMELİ

34



Örnek Proje

OTİZM İÇİN E-ATIK

62



Geri Dönüşüm Kahramanı

RESİMLERLE E-ATIK SORUNUNA DİKKAT ÇEKİYOR

74



Röportaj

GÜNDE 6 MİLYON PET ŞİŞE DÖNÜŞTÜRÜLÜYOR

80

DÜNYADAN HABERLER.....	6
TÜRKİYE'DEN HABERLER.....	18
MAKALE.....	32
SEKTÖRDEN.....	64
YASA YÖNETMELİK.....	72
ANALİZ.....	82
ETKİNLİK TAKVİMİ.....	96



ASL

GERİ DÖNÜŞÜM



GELECEĞİ DÜŞÜNÜN!
GERİ DÖNÜŞTÜRÜN

MERKEZ

Sanayi Mh. 280 Cd. No:58 ISPARTA
Tel: 0 246 224 10 95
info@aslgeridonusum.com.tr
aslgeridonusum@gmail.com

ŞUBE

Aydınlıkevler Mh. Şehit Mehmet Dünder Sk. No: 10
BURDUR
Tel: 0 248 252 90 99
www.aslgeridonusum.com.tr

POLİETİLEN ATIK İTHALATI ETKİN DENETİMLE SERBEST

Plastik/Polietilen atık ithalatına konan yasak, 'etkin denetim' kriterleri belirlenerek kaldırıldı. Firmalara teminat mektubu şartı getirilirken ithal edilen atığın limandan fabrikaya kadar çipli sistemle takip edilmesi ön görüldü.



Ticaret Bakanlığı, 18 Mayıs'ta plastik polietilen atık ithalatına getirdiği yasağı, etkin denetim kriterleri belirleyerek kaldırdı. Sıkı denetimin öne çıktığı yeni düzenlemeye göre Türkiye'de faaliyet gösteren 1350 geri dönüşüm firmasının tüm lisansları sil baştan gözden geçirilecek. Atık ithalatında suistimalin önüne geçebilmek için teminat mektubu zorunluluğu getirildi. Teminat mektubu ile, aynı zamanda çevresel kaygılara yol açan merdiven altı firmaların elenmesi hedefleniyor. Eskiden ithalatçı firmalar, kırma makinesiyle elde edilen üretim kapasitelerinin en fazla yüzde 50'si kadarını ithal edebiliyordu; kalan kısım yurt içinden tedarik ediliyordu. Yeni düzenlemeye göre ise kırma makinesi kapasitesiyle değil, daha büyük yatırım gerektiren ve daha katma değerli ürün aşaması olan ısıtım işlem kapasitesi baz alınarak ithalat oranı belirlenecek. Ticaret Bakanlığının yeni düzenlemesine göre firmalar, daha çevreci geri dönüşüm için gerekli makine-ekipmanları bulundurmamak zorunda olacak. Ayrıca ithal edilen atığın takibi için tehlikeli atık taşımacılığında Çevre ve Şehircilik Bakanlığının kullandığı Mobil

Atık Takip Sistemi (MoTAT), plastik atık ithalatında da kullanılacak. Böylece ithal atıklar, limandan fabrikaya gidene kadar çipli sistemle takip edilecek. Ürünün gerçekten fabrikaya mı, yoksa beyan dışı bir yere mi gittiği tespit edilebilecek.

Polietilen atık ithalatına yasak konulması yerine etkin denetim içeren sıkılaştırılmış yeni bir mevzuatla geri dönüşüm sektörünün önünün açılması gerektiği görüşünü savunan PAGEV Başkanı Yavuz Eroğlu şöyle konuştu: "Çevresel kaygıları ortadan kaldırmak için etkin denetimi öne çıkararak suistimalleri azaltmayı hedefleyen yeni düzenleme, geri dönüşüm sektörü için olumlu bir adım olmuştur. Mevzuatın yürürlüğe girmesiyle atık ithal eden 1350 firmanın sayısı kriterlere bağlı olarak düşecektir. Çevresel sorunları ortadan kaldırmayı hedefleyen yeni düzenleme, geri dönüşüm sektörünü kontrollü hale getirecek. Plastik geri dönüşüm sektöründe gerçekleştirilecek lisans rehabilitasyonu önemli olacaktır. Teminat mektubu zorunluluğuyla da işini layıkıyla yapabilecek etkinliğe sahip kapasite ve ekipmana sahip firmalarla yola devam edilmesi sağlanacak."

PLASFED: KAZANAN ÜLKEMİZ OLACAK

Plastik Sanayicileri Federasyonu (PLASFED) Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Karadeniz, "Polietilen hurda ithalatının serbest bırakılması memnuniyet verici olsa da ithalat yasaklarında fiili durum devam ediyor." dedi. Plastik geri dönüşüm sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin, kapılarına kilit vurma noktasına geldiğinin altını çizen Ömer Karadeniz, "Geldiğimiz noktada ilgili kamu otoritelerine doğruları anlatabildiğimizi göstermesi açısından polietilen hurda ithalatını serbest bırakan bu tebliği çok önemsiyoruz. Lakin plastik hurda ithalatında, fiili yasak durumunun devam ettiğinin de gözden kaçırılmaması gerekiyor. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının genelgesinde de kısa süre içerisinde değişikliğe gidilmeli ve fiili yasak kaldırılarak etkin denetim mekanizmaları oluşturulmalı." dedi.

PAGDER: AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI AÇISINDAN ÖNEMLİ

Plastik Sanayicileri Derneği (PAGDER) Yönetim Kurulu Başkanı Selçuk Gülsün, "Sektörün ithalat yapabilmesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı genelgesinde de değişikliğe gidilmesi gerekiyor." dedi. Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında plastik ürünlerin içeriğinde geri dönüştürülmüş ham madde kullanma zorunluluğu getirildiğinin altını çizen Gülsün, "Ülkemizde plastik geri dönüşüm sektörünün durma noktasına gelmesine sebep olan mevzuat değişikliği, plastik mamul ihracatımızı da çok olumsuz etkileyecekti. Polietilen hurdalarının ithalatına tekrar izin verilmesi hem sektör hem ülkemiz adına sevindirici bir gelişme." dedi.

TAŞ KAĞIT PAZARINA GENEL BİR BAKIŞ

ABD merkezli Transparency Pazar Araştırma Şirketi (TMR) taş kağıt pazarını mercek altına aldı. 2020-2030 tahmin dönemi için küresel taş kağıt pazarına ilişkin son araştırma raporuna göre sürdürülebilir ambalaj malzemelerine olan talepteki artış ve tüketici farkındalığındaki büyümenin, küresel taş kağıt pazarını canlandırması bekleniyor. Taş kağıt; paketleme ve dekorasyon, endüstriyel baskı ile ayrıca pazarlama ve reklamcılık gibi çok çeşitli uygulama alanlarında yaygın olarak kullanılmakta.

Değer açısından, küresel taş kağıt pazarının 2030 yılına kadar 1,3 milyar doları aşması ve yaklaşık % 6'lık bir genişleme öngörülmekte. Uygulama açısından, ambalaj ve dekorasyonun küresel taş kağıt pazarının oldukça kazançlı bir segmenti olması beklenmektedir.

Taş kağıt esas olarak geri dönüştürülmüş ürünlerden polietilen bazlı bir bağlayıcı ile üretilir. Bu nedenle, çevreye zararlı etkisi düşük bir üründür. Taş kağıt ayrıca alev direnç ve dayanıklılık gibi diğer birçok avantaj sunar. Ayrıca su geçirmezdir. Taş kağıt, mükemmel dayanıklılığı sayesinde harita, kroki, alan defterleri, kılavuzlar ve suya dayanıklı yayınlar yapmak için kullanılır.

Taş kağıt ayrıca etiketler, posterler, afişler ve dış mekan tabelalarının üretiminde de kullanılır. Taş kağıdın diğer potansiyel uygulamaları arasında üzümli dış hava koşullarından koruyan şemsiye üretimi yer almakta. Taş kağıt üretimi geleneksel kağıda göre daha kolaydır. Bu, yakın gelecekte taş kağıt talebini yönlendirmesi beklenen bir başka hayati faktördür. Taş kağıt üretimi sırasında lif veya selüloz gerekli değildir. Bu nedenle, doğal sıcaklık değişiminin kağıt üzerinde herhangi bir etkisi yoktur. Taş kağıt; sıcak veya soğuğa, genleşme ve büzülme yoluyla tepki vermez. Bu nedenle, ofset baskı makinesi operatörleri için son derece cazip bir kağıttır.

Doğal taştan üretilen kağıtlar; kereste ve su tüketmeden, klor ve asit gibi ağartıcılar olmadan ve ekstra atık oluşturmadan



üretiliyor. Kalker ve kireçtaşı kullanılarak yapılan taş kağıtlar, sürdürülebilir bir ürün olmasının yanı sıra geleneksel kağıttan daha pürüzsüz ve parlak bir sonuç veriyor. Suya ve yırtılmaya karşı dayanıklı olması ve %100 geri dönüştürülebilmesi, taş kağıtları geleneksel olana karşı daha iyi bir seçenek haline getiriyor. Taş kağıt üretiminde, geleneksel kağıt hamurundan farklı olarak, madenlerden getirilen atık kireçtaşlarının ince toz haline getirilmesi için pek çok kez işleminden geçirilmesi ve ardından reçineyle karıştırılması gerekiyor.

Yılda 120 bin ton taş kağıt üretimi için gereken ekipmanın yatırım maliyetinin 150 milyon dolar olacağı tahmin edilmekte. Bu da gösteriyor ki taş kağıdın yatırım maliyeti geleneksel kağıda göre % 40 daha az. Taş kağıt üretiminde sermaye ihtiyacının önemli miktarda az olmasının, su arıtımına ihtiyaç olmamasına bağlı olduğu düşünülebilir. Taş kağıt üretimi için suya ihtiyaç yoktur; bu durum, enerji talebini düşürmeye yardımcı olur. Taş kağıdın üretim özelliklerinin yanı sıra bu karakteristiklerinin yakın gelecekte piyasaya kazançlı fırsatlar sunması beklenmektedir.

YIIRTILMAYA DAYANIKLI TAŞ KAĞIT YENİ GELİR FIRSATLARI YARATYOR

Ağaçları kesmeden kağıt üretme ihtiyacı, taş kağıt pazarındaki şirketler için pay kapma fırsatları yaratıyor. Üretiminde su ve kimyasal kullanılmaması gerektirmeyen kağıt ürünleri konusunda giderek artan bir farkındalık var. Taş kağıt suya karşı

oldukça dayanıklı. Bu nedenle taş kağıt dekorasyon ve metro reklamcılığı sektörlerindeki müşteriler tarafından da tercih edilmekte.

Kısıtlı su tüketimi ve azaltılmış karbondioksit (CO2) salımları taş kağıt üretimini avantajlı hale getiriyor. Poster panolarını kapsayan etiketleme, paketleme ve diğer kümülatif uygulamalar, üreticiler ve tedarikçiler için istikrarlı gelir akışları sağlıyor. Yazıcılar taş kağıdın benzersiz özelliklerini sürekli test ettiğinden, şirketler sağlam tedarik zincirleri kuruyor.

AMBALAJ VE DEKORASYON UYGULAMALARINDA TAŞ KAĞIT KULLANIMINDA ARTIŞ

Kağıt ve ambalaj uygulamalarında da taş kağıda olan talep artmakta. Çünkü benzersiz bileşimi nedeniyle olağanüstü yırtılma direnci, suya dayanıklılık ve yağ direnci sunmakta. Bu nedenle taş kağıt; kutu, sargı, taş termoform kaplar, etiketler vb. üretiminde kullanılır.

Küresel taş kağıt pazarında faaliyet gösteren önemli oyuncular;

Karst Stone Paper,
Taiwan Lung Meng İleri Kompozit Ürünler Limited Şirketi,
TBM Limited Şirketi,
Pishgaman Sanat Sabz,
Shenzhen Taş Kağıt Yeni Ürünler Limited Şirketi,
Armen Kağıt,
Sphera International,
Taş Kağıt İtalya.



Hamburger Recycling
PRINZHORN GROUP



**GELECEK NESİLLERE
TEMİZ BİR DÜNYA BIRAKMAK İÇİN
İŞİMİZİ TUTKUyla YAPIYORUZ**

Hamburger Recycling Turkey Atık Yönetimi A.Ş.
Genel Müdürlük - Bornova Depo
1237/2 Sok. No:10 Naldöken Bornova, 35050 İzmir
Tel: +90 (232) 478 15 15 Fax: +90 (232) 478 03 00

Torbalı Depo
Atatürk Sanayi Sitesi İzmir
Tel: +90 (232) 853 31 75

Varsak Depo
Varsak - Kepez Antalya
Tel: +90 (242) 434 30 30

www.hamburger-recycling.com/tr



AB'DEN PLASTİKTE RADİKAL KARARLAR

Avrupa'da tüm meşrubat şişe ve ambalajları yüzde 100 geri dönüştürülmüş plastikten üretilecek. AB ülkelerinde tek kullanımlık plastik tabak, bardak gibi ürünlerin kullanımını yasaklayan kanun 3 Temmuz'da yürürlüğe girdi.

Avrupalı meşrubat üreticileri, 2021 yılının Mayıs ayında 2030 için yeni vizyonlarını açıkladı ve on yılın sonunda plastik şişelerde yüzde 100 geri dönüştürülmüş veya yenilenebilir malzeme kullanma planlarını duyurdu. 'Döngüsel ambalaj vizyonu' olarak adlandırılan model endüstri grubu UNESDA başlattı. 2025 yılına kadar şişelerin üzerindeki plastik kapakların yüzde 100'ünün; pet şişelerin de yüzde 50'sinin geri dönüştürülmüş içerikten oluşturulacağı taahhüt

edildi. 2030 yılına kadar ise pet şişelerinde de yüzde 100 oranına ulaşılması hedefleniyor.

AB Komisyonundan yapılan açıklamaya göre, plastikten yapılan ve kullanıp atılan tabak, çatal, bıçak, bardak, kulak çubuğu ve pipet gibi ürünler AB pazarına giremeyecek. Ayrıca polistirenden yapılmış yiyecek ve içecek kutuları da bu kapsamda olacak. Yeni yasayla, alternatifi bulunan tek kullanımlık plastik ürünlerin kullanımının azaltılması hedefleniyor.



BARBİE'LER OKYANUS PLASTİĞİNDEN

62 yıldan bu yana kız çocuklarının en sevdiği oyuncak Barbie, artık daha çevreci olacak. Yüzde 90 okyanus plastiklerinden dönüştürülmüş ilk bebek koleksiyonu "Barbie Okyanusu Seviyor" piyasaya sürül-



dü. Barbie, 2030'a kadar ürünlerinde ve ambalajlarda yüzde 100 geri kazanılabilir, geri dönüştürülebilir plastik malzemeler kullanmayı planlıyor.

PLASTİĞİ TUĞLALARA DÖNÜŞTÜRÜYOR

Kenya'nın başkenti Nairobi'de yaşayan 29 yaşındaki Nzambi Matee, Gjenge Makers girişimi ile plastik atıkları tuğlalara dönüştürerek çevre kirliliğine karşı mücadele ediyor. Nzambi Matee'nin atık plastiklerin kaldırım taşlarına dönüştürülmesini sağlayan prototip bir makine geliştirmesiyle başlayan proje kapsamında Gjenge Makers, plastik atıklardan betondan daha güçlü tuğlalar üreten bir tesis kurdu. Tesiste her gün, farklı plastiklerden 1500 tuğla üretiliyor. Gjenge Makers Ltd. şimdiye kadar 20 tondan fazla plastik atığı; kırmızı, mavi, kahverengi ve yeşil dahil olmak üzere birçok farklı renkte kaldırım taşına dönüştürmeyi başardı.

GERİ DÖNÜŞTÜRÜLEN PLASTİK İLE ÜRETİLMİŞ KOZMETİK ŞİŞESİ

L'Oréal Grup, Carbios'un "enzimatik teknolojisi" kullanılarak geri dönüştürülen plastik ile üretilmiş ilk kozmetik şişesini tanıttı. 2025 yılında bu çığır açan yeniliğe dayalı şişeleri üretime geçirmeyi hedefleyen grubun, geleceğin şişesinde ürün piyasaya süren ilk markası Biotherm olacak. PET plastiklerin geri dönüşümü için biyo-teknolojik çözümler konusunda öncülük yapan Carbios tarafından geliştirilen yeni teknoloji, enzimatik işlemlerle %100 geri dönüştürülmüş malzemeden üretilen ürünlerin önünü açıyor. Yeni enzimatik teknoloji; şeffaf, renkli, opak ve çok katmanlı her türlü PET'in geri dönüştürülmesinde kullanılabiliyor ve bu teknoloji ile plastikler, sonsuz kez geri dönüştürülebiliyor.



Biriktir, dönüştür,
tekrar kullan.



Pehlivanoğlu
Kağıt & Ambalaj

Pehlivanoğlu Kağıt, Kağıt Mam. ve Amb. San. Tic. A.Ş.

T : 0 (282) 758 13 25 F : 0 (282) 758 13 28

info@pehlivanoglukagit.com www.pehlivanoglukagit.com.tr

Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesi Fatih Bulvarı No:33 59500 Çerkezköy / Tekirdağ / Türkiye

BELEDİYE BAŞKANI ÇÖPÇÜ OLDU

İsveç'in en büyük ikinci şehri Göteborg'un eski belediye başkanı Ann-Sofie Hermansson, siyasi kariyerini sonlandırdıktan sonra çöpçü oldu. 2016'da belediye başkanlığı görevine başlayan Ann-Sofie Hermansson, 2018'de görevinden ayrılmıştı. Fakat çoğu siyasetçi gibi özel şirketlere ya da hukuk firmalarına danışmanlık yapmak yerine daha başka bir yolu seçti. Herkesi şaşkına çeviren kariyer planında, genç yaşında babasının öğüdüyle aldığı geniş ticari araç ehliyetini yararlı bir iş için kullanmaya karar veren Hermansson, şimdi atık toplama şirketi Renova'nın çöp kam-

yonlarını sürüyor. Hermansson, çevresindekilerin haklı olarak şaşırıldığını söyleyerek "Bazen bana, burada ne işim olduğunu soruyorlar ama bu benim için iyi bir çözüm. Kirayı ödemem lazım. Günün sonunda epey yorgun oluyorum ama işini seviyorum ve geceleri rahat uyuyorum, önemli olan bu." dedi.



“KIYAMET GİBİ”



Bremen Üniversitesinden buzul bilimci Ben Marzeion, yürüttüğü araştırmayla dağ buzullarının küresel ısınmadan geri dönülmez şekilde etkilendiğini tespit etti. Dünyadaki yaklaşık 200 dağ buzulunun erime eğilimlerini inceleyen Marzeion, 2021-2050 yılları arasında ortalama 13 bin 200 kilometreküp suya eşdeğer buzul kaybının olmasının beklendiğini bildirdi. Marzeion, Paris İklim Antlaşması'ndaki sıcaklık artışı hedeflerine uyulsa bile dağ buzullarının yüzde 10'una karşılık gelen kaybın geri çevrilmesinin, halihazırda

insan eliyle ortaya çıkan ısınma nedeniyle imkansız olacağını vurguladı. Marzeion, dağ buzullarının erimesine etki eden ısınmanın 20-30 yıl öncenin karbon salımının yarattığı sera etkisinden kaynaklandığına dikkati çekerek, "Bir açıdan bunu bir kıyamet gibi görebiliriz çünkü dağ buzullarının çoğunun erimesini durdurmak halihazırda imkansız. Ancak insanların, günümüzde alınan kararların iki-üç kuşak sonra dünyamızı nasıl doğrudan etkileyeceğini görmeleri açısından önemli." değerlendirmesinde bulundu.

%20 DAHA DÜŞÜK KARBONLU BENZİN

Yenilenebilir düşük karbonlu yakıt çeşitleri artış gösteriyor. R33 Blue Diesel'in ardından Bosch, Shell ve Volkswagen, düşük karbonlu bir benzin alternatifini daha bu yakıtların arasına ekledi. Blue Gasoline isimli yeni yakıt, yüzde 33'e kadar yenilenebilir yakıt içeriyor ve kuyudan-tekere karbon emisyonunda kilometre başına en az yüzde 20 azalma sağlıyor. Yakıtın Almanya'dan başlayarak dolum istasyonlarında sunulması planlanıyor. Bu yeni yakıt türü, Blue Diesel ve Blue Gasoline kullanarak, ulaşım sektöründe CO2 emisyonlarını azaltmanın tek yolunun yeni araçlar olmadığını gösterirken, mevcut filoların da iklim hedeflerinin başarılmasına yardımcı olabileceğinin altını çiziyor.



AGED

ABONE OLUN, ADINIZA BİR FİDAN DİKELİM!

Yurt içi
Abonelik
Bedeli
120 ₺



Abone olmak için: (0212) 243 20 86
E-mail: basin@gafamedia.com

Reduce, **Reuse**, Recycle!



Suyu Tasarruf Et,
Suyu Yeniden Kullan,
Suyu Geri Kazan!



FÜZYON
SU TEKNOLOJİLERİ VE OTOMASYON
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

📍 Merkez: Oruçreis Mah. Giyimkent 2.Sokak
B17 Apt. No: 38A Esenler/İstanbul

☎ +90 212 438 47 33

☎ +90 212 438 47 35

🌐 www.fuzyonsu.com

✉ bilgi@fuzyonsu.com

📍 Şube: Zafer Mah. Bakım Onarım
7. Sok. No:37 Çorlu/Tekirdağ

☎ +90 282 673 34 00

☎ +90 282 673 41 50

🌐 www.fuzyonsu.com

✉ bilgi@fuzyonsu.com



WHO'DAN E-ATIK RAPORU

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından hazırlanan "Çocuklar ve e-atık" başlıklı raporda, 2019 yılında dünya çapında 53,6 milyon ton e-atık üretildiğine dikkat çekildi. E-atıkların hem insan hem de çevre sağlığını tehdit ettiğine işaret eden WHO, e-atık geri dönüşümünün önemine bu raporda vurgu yaptı.

Dünya Sağlık Örgütü'nün 15 Haziran tarihinde yayınlanan "Çocuklar ve e-atık" başlıklı raporunda, özellikle çocukların bu tür atıkların sonuçlarından olumsuz etkilendiğine dikkat çekiliyor. WHO'ya göre e-atıklar; erken ve ölü doğumlarla dikkat eksikliği ve hiperaktivite (DEHB) oranlarında artışa, davranış problemlerine, çocuk ruh halinde değişikliklere, duyu bütünleme güçlüklerine ve düşük



bilişsel ve dil puanlarına kadar değişik şekillerde sonuçlar ortaya koyuyor.

WHO Genel Direktörü Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, "Yükselen üretim ve bertaraf hacimleriyle dünya, yakın tarihli bir uluslararası e-atık tsunamisi ile karşı karşıya." dedi. Ghebreyesus, "Dünya, denizleri ve ekosistemlerini plastik ve mikropplastik kirlilikten korumak için nasıl bir araya geldiyse, en değerli kaynağımız olan çocuklarımızın sağlığını büyüyen e-atık tehdidinden korumak için de bir araya gelmeliyiz." şeklinde konuşarak tüm dünyaya mesaj verdi.

E-ATIKLAR KONUSUNDA AFRIKA ÇOK GERİDE

Avrupa ve Amerika kıtalarından her yıl milyonlarca ton e-atık yasadışı yollarla Afrika kıtasına gönderilmekte. 54

Afrika ülkesinden 34'ü plastik kullanımını yasaklayan yasalar çıkarmış olsa da mevzuat, e-atık için daha az kısıtlayıcı. Afrika'da, e-atıkların geri kazanılmasına yatırım yapan az sayıdaki ülkeden biri Mısır. Kahire'de e-atıkları geri dönüştüren dört şirket var. Zambiya, Nijerya, Kamerun ve Gana'da da girişimler ortaya çıkmakta. Batı Afrika ülkesi Gana, yakında bir e-atık geri dönüşüm merkezine sahip olacak. Gana ayrıca 2015 yılından bu yana başkent Accra'da Sürdürülebilir Geri Dönüşüm Endüstrileri Projesi'ni (SRI) geliştiriyor. 2019'da başlatılan projenin ikinci aşaması, altyapı ve insan kaynakları açısından e-atık işleme için ulusal kapasite oluşturmayı hedefliyor. Projenin bu kısmı 2023 yılında tamamlanacak.

E-ATIK'LARIN KIRLETTİĞİ 2 YER: GUIYU VE AGBOGBLOSHİE

Birleşmiş Milletler'in yaptığı araştırmaya göre 2019'da dünyada 53,6 milyon ton e-atık ortaya çıktı. Bu hacmin önümüzdeki 15 yılda ikiye katlanması bekleniyor. BM, e-atıkların %17,4'ünden daha azının geri dönüştürüldüğünü tahmin ediyor. Yani atıkların çoğu çöplüklere gidiyor.

Pek çok tüketicinin bilmediği elektronik ürünler, insan sağlığına zararlı olduğu düşünülen 1.000'den fazla kimyasal içerir. Uygun olmayan e-atık imhasının sonuçları, insan sağlığı ve ekosistemlerin istikrarı için ciddi tehditler oluşturur.

Carnegie Mellon Üniversitesindeki araştırmacılar, ABD çöp sahalarında 70 milyon bilgisayar olduğunu tahmin ediyor ve bu da CRT'lerin (katot ışın tüpü) geri dönüştürülmesi için önemli bir fırsatın kaçırıldığını gösteriyor.

İzleme grubu Basel Action Network tarafından yapılan bir araştırma, ABD'de geri dönüştürüldüğü varsayılan e-atıkların %40'ının ihraç edildiğini ortaya koydu. Bu e-atıklar Asya ve Afrika'da lisanssız ve düzenlemeye tabi olmayan yerlere gönderildi. Dünyanın en büyük gayri resmi geri dönüşüm merkezlerinden ikisi, Çin'in

Guangdong eyaletindeki Guiyu şehri ile Gana'nın başkenti Accra yakınlarındaki Agbogbloshe bölgesi. Bu iki yer dünyanın en kirli bölgeleri arasında sayılıyor.





KOMPOST DAHA FAZLA YAYGINLAŞMALI

Her yıl 83 milyon ton biyolojik atık geri dönüştürülüyor. Kompostlama işlemiyle yılda 9 milyon ton karbondioksitin oluşması engelleniyor. Ancak bu rakamların çok az olduğu ve artırılması gerektiği konusunda herkes hemfikir.



Dünyanın dört bir yanındaki kompost kuruluşları, kompostlamanın karbonu nasıl geri dönüştürebileceğini, iklim değişikliğini nasıl azaltacağını ve toprağı nasıl besleyebileceğini vurgulamak için güçlerini birleştirdi.

Uluslararası Kompost Farkındalık Haftası kapsamında biraraya gelen kompost ile ilgili kuruluşlar, organik atıkların geri dönüştürülerek kompostta dönüştürülmesinin gıda güvenliğine, çevreye ve insanlara önemli katkılar sunabileceğine dikkat çekti.

Kanada Kompost Konseyi İcra Direktörü Susan Antler: "Araştırmalar, kompostun mahsul verimliliğini desteklediğini ve içinde yetiştirilen sebzelerin besin içeriğini iyileştirebileceğini gösteriyor. Dünya nüfusunun neredeyse yüzde 10'unun ciddi gıda güvensizliğine maruz kaldığı bir zamanda kompost, herkes için gıdanın hem kalitesini hem de güvenliğini artırmak için erişilebilir

bir çözüm." İlgili kompost kuruluşlarının yetkililerinin konuyla ilgili yaptıkları açıklamalar şöyle: ABD Kompostlama Konseyi İcra Direktörü Frank Franciosi: "Değerli tarım topraklarını kaybetmek için organik maddeleri toprağımıza geri döndürmeliyiz."

Avrupa Kompost Ağı İcra Direktörü Stefanie Siebert; "Organik atıkların kompostlanması bir kazan-kazan çözümdür. Biyoatıkların atık depolama alanlarında çürümeye bırakılmasının veya yakılarak kaybolmasının zararlı etkilerini azaltmakla kalmaz, aynı zamanda biyolojik çeşitliliği ve ekosistem hizmetlerini teşvik ederek toprağın sağlıklı kalmasına yardımcı oluyor."

Birleşik Krallık, Yenilenebilir Enerji ve Temiz Teknoloji Derneği (REA) Organik ve Doğal Sermaye Başkanı Jenny Grant; "Kompostun birçok faydası vardır. Parlak bir toprak geliştiricidir, organik maddeyi artırabilir, toprakta karbon depolamaya

BİYOATIKLARIN EKONOMİK DEĞERİNİ ARTIRMA PROJESİ

Yeni Zelanda'da gıda atıkları, 1,6 milyar dolar değerinde yüksek değerli toprak düzenleyicilere ve hayvan yemlerine dönüştürülecek.

Canterbury Üniversitesi, gıda atık ürünlerini yeniden kullanmayı amaçlayan bir araştırma projesi yürütüyor. Çevre Bilimleri Profesörü Brett Robinson'ın öncülük ettiği fikir, Yeni Zelanda'nın gıda üretim endüstrisinden kaynaklanan biyolojik atıkları toprak düzenleyicilere ve hayvan yemlerine dönüştürmeyi hedefliyor. Bu ürünler, ulusal ekonomiyi 1,6 milyar dolara kadar artırmaya yardımcı olabilir. Araştırma ekibi, atık ürünleri hayvan yemine dönüştürmek için mikrobiyal tedaviler (bakteri ve mantar kullanarak) geliştirmeyi planlıyor.

yardımcı olur ve kimyasal gübre ihtiyacını ortadan kaldırmaya yardımcı olur. Gıda ve bahçe atıklarını kompostlama yoluyla işleyerek, iklim değişikliğini önlenen emisyonlardan azaltmaya da yardımcı olur."

İtalyan Kompostlama ve Biyogaz Derneği Genel Müdürü Massimo Centermero; "İtalya 1990'lardan beri, şu anda yaklaşık 5 milyon ton olan ve ülkedeki mevcut tüm gıda atıklarının % 70'inini kompost haline getiriyor. Yaklaşık 2,5 milyon ton yüksek kaliteli kompostu toprağa iade ediyoruz ve çölleşme riski altındaki bir ülkede bu, dayanıklı, uzun vadeli tarım güvenliğine katkıda bulunuyor."

Avustralya Organik Geri Dönüşüm Derneği Başkanı Peter Wadewitz; "Hükümetlerin kompost üretiminin tam potansiyelini gerçekleştirmesine izin vermeli ve gerekli kolaylıkları sağlamalı."



DOĞAYI GERİ DÖNÜŞTÜRÜYORUZ

Doğayı gelecek nesillere miras bırakma bilinci ile müşterilerimizin ihtiyaç ve beklentilerine uygun ürünü ve hizmeti iş mükemmelliği çerçevesinde üretiyoruz.



KİPAŞ KAĞIT

+90 344 629 25 20 / +90 344 629 25 24

Adana Yolu Üzeri 21. Km Çakmak Mevkii
Kılılı/Türkoğlu/Kahramanmaraş
www.kipaskagit.com



**TÜRKİYE KAĞIT GERİ DÖNÜŞÜM SANAYİİ,
2019'DA 4.4 MİLYON TON ATIK KAĞIDI DÖNÜŞTÜREREK**



Milyon
adet ağacın kesilmesini önlemiştir.



KAĞIT
GERİDÖNÜŞÜM SANAYİCİLERİ
DERNEĞİ

www.aged.org.tr / info@aged.org.tr
Tel: 0 (212) 438 16 28 / Faks: 0 (212) 438 16 27

“ŞİŞEYİ HAFİFLETEK KARBON SALIMINI AZALTTIK”

Ciner Grubu CEO’su Gürsel Usta, Bozüyük’te bulunan cam fabrikası Park Cam’ın çevreye olan katkısına dikkat çekti. Usta, “Şişeleri yüzde 10 oranında hafif üreterek 50 bin ton şişe tasarruf ettik.” dedi.

Park Cam’ın geri dönüşümlü camları kullanarak üretim yaptığına dikkat çeken Gürsel Usta, teknoloji ve mühendislerin çabasıyla üretimde nasıl tasarruf ettiklerini anlattı. Global çaptaki müşterilerin talepleri doğrultusunda şişeleri daha hafif üretmeye başladıklarını anlatan Usta, “Cam şişeleri hafifleterek önemli bir iş yaptık. Bizim teknolojik bilgi ve kabiliyetimiz yüksek olduğu için ciddi oranda yani yüzde 10 ve üzeri seviyesinde şişeleri hafiflettik. Bu şişeler hafifletilmelerinden dolayı sağlamlığından hiçbir şey kaybetmediği gibi şimdiye kadar kullandıklarından daha da sağlam olduğu ortaya çıktı. Bugüne kadar 5

milyar şişeyi hafiflettik. 675 bin tona tekabül ediyor bu. Şişeleri hafifleterek 50 bin ton tasarruf ettik. Aynı enerji ile 50 bin ton daha çok üretim yaptık. Yani 15 milyon kg daha az karbondioksit salmış olduk. Dolayısıyla yaptığımız iş çok tercih edilebilir bir sistem.” dedi.

SODADA DÜNYANIN EN ÇEVRECİ ÜRETİCİSİYİZ

Ciner Grubu’nun soda üretiminde dünyada sayılı firmalardan olduğunu da anlatan Gürsel Usta, “Biz soda külünde dünyanın en çevreci firmasıyız. Solüsyon madenciliğine dayalı üretim yapan tek üreticiyiz. Basit mukayese yapacak olursak, bizim su tüketimimiz en iyi firmaların 1/5 ile 1/10’nu arasında, bizim atığımız en iyi firmaların 1/5’i ile 1/10’nu arasında, enerji tüketimimiz minimum 3 kat daha az. Biz dünyada yeşil ürün sertifikasına sahip tek firmayız. Kaynakları minimum düzeyde kullanıp en optimum üretimi elde eden firmalara verilen bir sertifika ve tek bizde var. Karbon salımımız Avrupa’daki en iyi firmanın yarısı kadar. AB’nin belirlediği standartların yarısı ölçüsündeyiz.” şeklinde konuştu.



Ciner Grubu CEO’su Gürsel Usta

BORMIOLİ’NİN PLANI DAHA ÇEVRECİ ÜRETİM

İtalyan cam üreticisi Bormioli Pharma, 2025 yılına kadar ürünlerinin yüzde 50’sinde sürdürülebilir ham madde kullanmayı planlıyor. Bormioli Pharma’nın müşteri bazında yaptığı bir ankete göre, ilaç sektöründeki şirketlerin %90’ından fazlası yeni sürdürülebilir ambalaj çözümleri arayışını bir öncelik olarak görüyor. Bormioli Pharma CEO’su Andrea Lodetti, “Sürdürülebilirlik, hızla dünya çapındaki ilaç endüstrilerinin gündem noktası haline geliyor ve birincil ambalaj üreticileri olarak, bu geçişte endüstriyi destekleme sorumluluğunu hissediyoruz, aynı zamanda insanların ve gezegenin sağlığını da koruyoruz” dedi.

"DEPOZİTO SİSTEMİ ATIKLARIN DÖNÜŞÜMÜNE KATKI SAĞLAR"

TOBB Türkiye Atık ve Geri Dönüşüm Sanayii Meclisi Başkanı Ali Kantur, atık ve geri dönüşüm sektörü olarak ambalaj atıklarına depozito sistemi gelmesini talep ettiklerini söyledi.

TOBB Türkiye Atık ve Geri Dönüşüm Sanayii Meclisi Başkanı Ali Kantur, depozito sisteminin gelmesiyle sektörlerin daha temiz atık temin edebileceklerini dile getirdi. Mevcut sistemle yeterince temiz plastik atık toplanamadığına işaret eden Kantur, sokak toplayıcılığının atıkların düzgün şekilde temini için yeterli olmadığını kaydetti. Kantur, depozito sisteminin özellikle içecek ambalajları başta olmak üzere ambalaj atıklarının geri dönüşümünde katkı sağlayacağına işaret ederek, depozito bedeli gibi konulara ilgili kurumlarca çalışılabileceğini sözlerine ekledi.

Atık ve geri dönüşüm sektörünün büyük önem taşıdığını ve bu önemin her geçen gün biraz daha ortaya çıktığını aktaran Ali Kantur, bu nedenle TOBB bünyesinde böyle bir meclis kurulduğunu söyledi. Kantur, atık ve geri dönüşüm alanının, Türkiye'deki tüm sektörleri ilgilendirdiğine dikkati çekerek, üretilen her ürünün aynı zamanda bir atığı olduğunu ifade etti.

ATIK ENVANTERİ ÇIKARILACAK

Ekonomik açıdan doğru işleri yaparken bu işlerin çevresel açıdan da doğru olması gerektiğine işaret eden Kantur, öncelikli olarak sektörde envanter çıkararak sektörün durumunu rakamlarla ortaya koymak istediklerini bildirdi. Kantur, atık envanteriyle aynı zamanda bütün sektörlerde kullanılma ihtimali olan geri dönüşüm malzemelerini de ortaya koyacaklarını belirterek, "Hangi sektörde ne kadar atık çıkacağı, bunun ne kadarının geri dönüşüme tabi tutulacağı ve geri dönüşüme tabi tutulması için tesislerde olması gereken kriterler ortaya konacak." diye konuştu.



TOBB Türkiye Atık ve Geri Dönüşüm Sanayii Meclisi Başkanı Ali Kantur

Tüm sektörlerin artık üretim yaparken geri dönüştürülmüş ham madde kullanımına yöneldiğine vurgu yapan Kantur, şunları kaydetti: "Mesela tekstil sektörü artık kumaşın ve ipliğin belli bir oranının geri dönüşmüş malzemeden yapılmasını istiyor. Dünyaca ünlü markalar bile kumaşın yüzde 30'unun geri dönüşüm malzemesi olmasını talep ediyor. İleride bu oranlar artacak. Belki de ileride 'geri dönüştürülmüş ham madde yoksa bu malzemeyi sizden almayacağız' denecek. Artık bu farkındalık var. Sektörlerin geri dönüştürülebilir ham maddeye talebi artıyor, buna hazırlıklı olmamız lazım. Tüm sektörlerde bu talep artacak. Sektörlerin tamamında, otomotivden kozmetiğe kadar atık ham madde kullanan ve kullanacak sektörler var. Tekstilde zaten talep artıyor. Bu şekilde gidiş bekliyoruz. Bunun için de hem kendi geri dönüşüm miktarımızı artırmalı hem de belli kriterlere göre atık ithalatını planlamamız lazım."

"ATIĞI EN AZ BEDELLE DÖNÜŞTÜRMEYİZ LAZIM"

Kantur, ülke için önem taşıyan bir diğer konunun da evsel atıkların bertaraf olduğuna dikkati çekerek sözlerini şöyle sürdürdü: "Evsel atıklar geri dönüştürülebilir malzemeler gibi değil, bunun tamamı atık. Bu atıkları ilave yatırım yapmadan sisteme sokmak mümkün değil. Evsel atığın yok edilmesi için bedel harcanmalı. Atık toplanacak, yatırım yapılacak, bu atığın elektriğe dönüştürülüp bir değer yaratmak aynı zamanda önemli bir maliyet. Kendi atığımızın niteliğine göre mümkün olan az giderlerle dönüştürebilmemiz lazım. Atığı mümkün olan ayrıştırma yapıldıktan sonra depolamak zorunda kalırsanız, doğru şekilde depolanması sağlanmalı. Biyobozunur da dediğimiz organik kısımların fermente edilerek içindeki metanın alınmasını ve onun da enerjiye dönüşmesini sağlıyoruz."



TSKB EKONOMİK ARAŞTIRMALAR'DAN “YEŞİL MUTABAKAT” RAPORU

TSKB Ekonomik Araştırmalar, iklim değişikliğiyle mücadeleye ışık tutan çalışmalar çerçevesinde, Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın çiftlikten çatala, dönüşel ekonomi ve sınırda karbon vergisi uyarılma mekanizması stratejilerine odaklanan bir rapor yayımladı. “Yeşil Mutabakat'ın Avrupa Versiyonu: İklim Gündemini Şekillendirmek İçin Bir Adım” başlıklı raporda, Avrupa Yeşil Mutabakatı sürecinde Türkiye gibi ülkeler için ortaya çıkabilecek yükümlülüklerin yanında olası fırsatlara da dikkat çekiliyor. Çalışmada iklimin artık kalıcı olarak politika gündeminde yerini aldığının, bugün Avrupa versiyonu konuşulan Yeşil Mutabakat'ın ilerleyen



dönemlerde Amerika veya Asya versiyonlarının da konuşulabileceğinin altı çiziliyor. Rapor, her bir versiyona hazırlanmanın tek yolunun ise Yeşil Dönüşümeye yönelmekten geçtiğine, Türkiye'nin

bu dönüşümü uluslararası kalkınma finansmanı kuruluşlarının sağladığı fonların desteğiyle daha da güçlendirebileceğine işaret ediyor.

ŞİRKETLER PLASTİK KİRLİLİĞİNE KARŞI HAREKETE GEÇTİ

Global Compact Türkiye, SKD Türkiye ve TUSİAD iş birliğiyle hayata geçirilen İş Dünyası Plastik Girişimi (İPG) plastik meselesinin ortak çözümünde iş dünyasını harekete geçirmek amacıyla oluşturuldu. İPG kapsamında 2021 yılı plastik taahhütlerini açıklayacaklarını beyan eden şirketler, bir yılı aşkın süredir etkinlikler, eğitimler ve iyi uygulama paylaşım toplantıları sayesinde taahhüt verme sürecini tamamladılar ve haziran ayında plastik taahhütlerini kamuoyuyla paylaştılar. Buna göre plastik meselesinin çözümüne katkı sağlamak amacıyla taahhüt verme niyet beyanında bulunan ambalaj, ambalajlı tüketim malları, perakende ve hizmet sektörleri ile dayanıklı tüketim malları ve ham madde üretimi alanlarında faaliyet gösteren 34 şirket, İPGTool veri tabanı üzerinden plastik ayak izlerini ölçerek 2023 yılı için somut hedeflerini belirledi.

Girişim, 2022 yılında taahhütlerini açıklamak isteyen şirketlerin de katılımı için yeni bir çağrı başlatmaya hazırlanıyor. 2021 yılında taahhütlerini açıklayan şirketler hedeflerini gerçekleştirmek üzere operasyonları yürütürken, 2022'ye hazırlanacak şirketler için de İPG atölye çalışmaları gerçekleştirilecek.

İş Dünyası Plastik Girişimi programı kapsamında taahhüt veren şirketlerden bazıları şunlar: Allianz, Anadolu Efes, Anadolu Grubu, Arçelik, Borusan Holding, Borusan Lojistik, Boyner Grup, Danone Waters, Deloitte, Divan, Dow, Eczacıbaşı Holding, Elif Plastik, Garanti BBVA, IC İçtaş İnşaat, Kibar Holding, Koç Holding, LAV, Migros, Nestle, Organik Kimya, P&G, Sabancı Holding, Siemens, Sunar NP, Sütas, TSKB, Turkcell, Unilever, Vestel Beyaz Eşya, Vestel Elektronik, Yaşar Holding, Yıldız Holding ve Zorlu Holding.

PLASTİK TÜKETİMİNİ SINIRLANDIRACAKLAR

Boyner Grup, İş Dünyası Plastik Girişimi'ne dahil olarak, plastik tüketimini azaltma taahhüdü verdi.

Boyner Grup Yönetim Kurulu Üyesi Ümit Boyner, “İş dünyasının çevreye ve topluma karşı sorumlulukları var. Boyner Grup olarak, İş Dünyası Plastik Girişimi'ne verdiğimiz ilk taahhüt çerçevesinde 2023 yılına kadar plastik kullanımımızı 11,5 ton azaltarak minimum seviyeye indirme sözünü veriyoruz. 2023 sonrasında, plastik kullanımımızı sıfır seviyesine indireceğimiz geçiş sürecinde ise mecburi durumlarda geri dönüş- türülebilir plastik kullanarak daha yaşanabilir bir dünya hedefine katkı sunacağız.” dedi.

GERİ DÖNÜŞÜME YAPAY ZEKA KATTI

TOMRA, sensör bazlı ayıklama çözümleri ile geri dönüşüm alanında dünyaca bilinen bir şirket. Atık sektöründe; evsel katı atık tesisleri, ambalaj atığı ve kağıt ayıklama ile PET, PE, PP gibi plastik grubu geri dönüşüm tesislerinde ve diğer bazı özel uygulamaları olan birçok alanda ayıklama makineleri kullanılıyor.

TOMRA Sorting Geri Dönüşüm Türkiye ve Ortadoğu Satış Müdürü Serkan Orhan, geri dönüşümde otomasyonun ne denli önemli olduğunu anlattı. Geri dönüştürülebilir malzemelerin, tüm dünya pazarlarında ilgi gördüğünü söyleyen Orhan, "Buradaki en önemli konu, son ürün kalitesinin üst düzeyde ve sürdürülebilir olması. Bu noktada otomasyon, bizlere yardımcı oluyor. Bazı konularda ise insan gücü ile asla ulaşılamayacak kalite standartları yakalanıyor. Örneğin plastik çapak ayıklama makinelerimiz, 2-12 mm arasındaki malzemeleri hem renk hem de polimer cinsine göre ayıklıyor. Bu kadar küçük malzemeleri, yüksek kapasitelerde elle ayırmak mümkün değil." dedi.

Geri dönüşüm sektöründe en yaygın olarak "yakın kızıl ötesi" - near infra red (NIR) sensörlerini kullandıklarını an-

latan Serkan Orhan, "Bu teknoloji, ışık spektrumunda insan gözüyle görülmeyen bir alanı tarayarak malzemelerin ham madde yapısını anlamamızı sağlıyor. Kağıt ile plastik arasındaki farkı gözle görmek kolay fakat şeffaf bir PET şişe ile PVC şişe arasındaki farkı gözle tespit etmek çok zor olmasına rağmen NIR sensörü için oldukça kolay. Kullandığımız diğer yaygın teknolojiler ise VIS sensörü, kamera, X-Ray, lazer ve elektromanyetik sensörler olarak sayılabilir. Burada önemli olan konu, ayıklanacak malzemeyi en iyi algılamamızı sağlayacak sensör kombinasyonunun doğru oluşturulması oluyor."

Yapay zeka, derin öğrenme gibi teknolojileri geri dönüşüm sektöründeki günlük kullanıma uygun hale getirdiklerini söyleyen Serkan Orhan sözlerine şöyle devam etti: "TOMRA'nın patentli

FLYING BEAM® teknolojisini en verimli haline taşıyarak ayıklama kalitesini mükemmel seviyeye çıkardık. Bunu yaparken piyasadaki en düşük işletme maliyeti sunan tasarımdan ödün vermedik. SHARP EYE® teknolojisini ise artık bir opsiyon olarak değil tüm yeni nesil AUTOSORT® makinelerinde standart olarak sunuyoruz. Böylece birbirine çok benzeyen malzemeler arasındaki farkı, standart makinelerle görebilmemiz mümkün. Sisteme entegre edilebilen DEEP LASER teknolojisi sayesinde daha önce tanımlanamayan siyah malzemeleri ayıklama şansımız var. Ayrıca yeni Akıllı Nesne Tanıma (IOR) sistemimiz sayesinde malzemeleri boyut ve şekillerine göre de sınıflandırma olanağımız bulunuyor. Tüm bunların birleşimi, bize daha önce çözümü olmayan malzemeler için birçok yeni imkân sunuyor."

KONTRAPLAK ATIKLARI GERİ DÖNÜŞÜME KAZANDIRILIYOR

Vezirköprü Orman Ürünleri "Kontraplak Atıkları Geri Dönüşüm Projesi" ile yıllık 1.170.960 kg odun tasarrufu sağlıyor. Proje, İMSAD'ın 2017 yılından bu yana sürdürülebilirlik konusuna dikkat çekmek için başlattığı "Türkiye İMSAD Geleceğe Yatırım Ödülleri" çevre kategorisinde ödüle layık görüldü. Üretimden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Tuncer Üstündağ, "Üretim

tesisimizde yeniden değerlendirme imkânı olan atıklar, çeşitli fiziksel işlemlerden geçirilerek ikincil ham maddeye dönüştürülüyor. Dönüştürülen ham maddelerin tekrar üretim sürecine dahil edilmesi konusunda yaptığımız çalışmalarla MDF ve yonga levha üretimi gerçekleştiriyoruz. Böylece kontraplak kaynaklı katı atık miktarını sıfırlayarak çevre kirliliğini önliyoruz." dedi.

BOYA VE PLASTİK MADDEYİ AYRIŞTIRAN ÇÖZÜCÜ GELİŞTİRDİLER

Yalova Üniversitesinden Prof. Dr. Mehmet Atilla Taşdelen, atık plastik maddelerin zarar görmeden geri dönüşümünü sağladı. Üniversite laboratuvarında geliştirilen sıvı içerikli çözücü, normalde eritilerek kalite kaybına neden olacak plastik ürünleri, üzerindeki boya içeriklerinden ayrıştırabiliyor. Taşdelen, elde ettikleri çözücüyle, "esnek ambalaj" olarak nitelendirilen, gıda ürünlerinin konulduğu plastik malzemede renk ve marka isimlerinin bulunduğu bölümleri plastiğe zarar vermeden ayrıştırdıklarını söyledi.

TEKSTİL DÖNÜŞÜM MERKEZİ: UŞAK

Türkiye'de her yıl 400 bin ton pamuk üretiliyor. Türk tekstilcisi ise üretim için 1 milyon 400 bin ton pamuk kullanıyor. Yani üretilen pamuktan çok daha fazlasına ihtiyaç var. Bu açığı kapatmak için ithalatın yanı sıra bir başka yöntem ise geri dönüşüm. Uşak, tekstil geri dönüşümünde öne çıkan illerimizden. Türkiye'de her yıl 710.000 ton ürün çöpe gitmekten kurtarılıyor ve 673.000 tonluk elyafa dönüştürülerek 1 milyar dolarlık kazanım elde ediliyor.

Türkiye'de çevre mevzuatı henüz günlük kıyafetlerimizin geri dönüşümüne izin vermiyor. Bu konuda değişim de gerçekleşirse artık tekstil üretimimiz için tarlalara ve doğal kaynaklara ihtiyacımız olmayacak. Her şey evlerden çöplere gitmeden tekrar kıyafet olarak bize geri gelecek.

TOBB Atık ve Geri Dönüşüm Sanayi Meclisi Başkan Yardımcısı ve Öztan Tekstil'in sahibi Arif Öztan'a göre bu döngü sağlıklı hale getirilirse öncelikle tarlalarımız kurtulacak. Çünkü 1 kg pamuk üretmek için 10.000 litre su gerekiyor. Öztan, "Su toprağı çoraklaştırır. Mezopotamya vahşi sulama nedeniyle kuraklaştı. Toprağın azotunu yıkar su, faydalı mineralleri yok eder ve toprak sonunda kuraklaşır. Günah; kuraklık geliyor, insanlar çoğalıyor, kaynaklar bitiyor, oysa topraklar sabit." diyor.

Öztan'ın dikkat çektiği diğer fayda ise ülke ekonomisine katkı. Çünkü artık küresel üreticiler, tekstil ürünlerinde minimum yüzde 35 geri dönüşüm olması şartı koyuyor. Yani yerli üretici, tekstil üretiminde geri dönüşüm payını artırmazsa yavaş yavaş dünya pazarlarından silinmeye başlayacak. Bu durum da tekstil geri dönüşümünün geleceğin parlak mesleklerinden bir tanesi haline getiriyor.

İHRACAT ŞARTI KALDIRILSIN

Türk ekonomisinin gelişmesinde tekstil sektörünün önemine değinen Arif Öztan, "Cari açığın kapanmasına bizim katkımız yüzde 65. Türkiye'de sadece makas artığı dediğimiz, tekstil fabrikalarının atıklarını geri dönüştürebiliyoruz. Oysa Avrupa'da son tüketicinin kıyafetleri de geri dönüştürebiliyor. Ama biz yurtdışından ham maddeyi sınırlı bir şekilde getirebiliyoruz. Biz ihraç kaydıyla getirebiliyorduk. Ben geri dönüşümden iplik üretiliyor. Benim ipliğim çorap, halı, nevresim, çarşaf gibi tekstil ürünü olarak ihraç oluyor. Uşak'ın ihracatı 380 milyon dolar, ama sektöre katkısı 12-13 milyar dolardır. Türkiye'deki geri dönüşüme Uşak yüzde 75 oranında katkı yapmaktadır.



TOBB Atık ve Geri Dönüşüm Sanayii Meclisi Başkan Yardımcısı ve Öztan Tekstil'in sahibi Arif Öztan

ATIK KUMAŞTAN KAPSÜL KOLEKSİYON

Altınyıldız Classics, tüm atık kumaşları renk ve içeriklerine göre ayrıştırarak ipliğe dönüştürüyor. Uşak'ta bulunan "OEKO-TEX® Standart 100 ve Global Recycled Standard (GRS)" sertifikalı Haksa dönüşüm fabrikasında toplanan atıklar ipliğe dönüştürülüyor. Daha önce 13 ton geri dönüştürülmüş elyaf kullanarak 1 milyon 200 bin pet şişeyi, kumaşa dönüştüren Altınyıldız Classics, yeni projeye geri dönüşüm kumaşlardan bir "kapsül koleksiyon" oluşturmayı hedefliyor. Dönüşüm merkezi işbirliğini, mağazalarda ürün toplama ayağında da sürdüreceği olan Altınyıldız Classics, mağazalardan toplanan ürünleri de belirli aralıklarla Uşak dönüşüm fabrikasında ayrıştırarak tekrar dönüştürecek.

ISLAK MENDİL YATIRIMINA ÇEVRE ÖDÜLÜ

Türkiye'nin en büyük ıslak mendil üreticisi Sapro, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankasının (EBRD) her yıl verdiği Sürdürülebilirlik Ödülleri'nde bronz maddiyaya layık görülerek büyük bir başarıya imza attı. Sapro, sürdürülebilir çevre dostu ürünler için büyük bir adım atarak Kasım 2020'de biyoçözünür ıslak mendil üretimine yönelik EBRD ve Türkiye Sınai Kalkınma Bankasının (TSKB) ortak girişimiyle 21 Milyon Euro'luk yatırım kredisi almıştı. Bu kredi ile biyolojik olarak parçalanabilir, doğa dostu, sürdürülebilirliğe destek veren ıslak mendillerin üretimi için gerekli olan son teknolojik makinelerin kurulumlarına başlandı ve Türkiye'nin ilk doğayla dost ıslak mendilinin bu yılın sonunda tüketicilere ulaşması bekleniyor.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE DAYANIKLI AKILLI BİTKİLER

Boğaziçi Üniversitesi Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümünden Dr. Öğr. Üyesi Steven Footitt ve ekibi, iklim değişikliğine dayanıklı “akıllı bitki”lerin üretilmesine yönelik genetik araştırmalarına başladı. İki yıl sürecek projeyle iklim değişikliğinin bitki tohumlarında çimlenmeyi önleyen uyku halini nasıl etkilediği, gen araştırmalarıyla ortaya çıkarılacak. Dr. Steven Footitt ve ekibi yüksek genetik çeşitliliğe sahip “Arabidopsis” bitkisi üzerinde çalışma yapıyor. Bu çalışmanın iklim değişikliğine dayanıklı “akıllı bitkiler”in geliştirilmesinde çok büyük katkılar sunacağını vurgulayan bilim insanı, “Bu, Türkiye’de tarım ve gıda güvenliği için de çok büyük bir adım.” dedi. Steven Footitt, Türkiye’nin zengin bir doğal flora’ya sahip olduğunu, bu nedenle bitkilerin iklim değişikliği karşısındaki tepkilerine dair elde edilecek bilgilerin, genetik bitki çeşitliliğini korumak adına önemli olacağını altını



SOĞUTMA SİSTEMİ İLE GAZ KAÇAĞINI ÖNLÜYOR

Migros, iklim değişikliğiyle mücadele operasyonlarında sera gazı salımına yol açan en önemli etken olan soğutucu gazlar ve elektrik tüketimi nedeniyle, soğutma sistemlerinde daha verimli ve gaz kaçaklarını önleyici yeni nesil sistemler kuruyor. Şirket, elektrik tasarrufu için soğutma, iklimlendirme ve aydınlatma sistemlerini merkezden kontrol ederek optimizasyon sağlıyor. Yalnızca suyu soğutmak için gaz kullanan

Migros’un, patenti kendisine ait olan ve mağazalarında yaygınlaştırmaya başladığı bu sistem gaz kaçağını yüzde 99 oranında önüyor. Bu alandaki çalışmalarıyla CDP (Carbon Disclosure Project) İklim Değişikliği ve Su programlarına yapılan raporlamalarla, bugüne kadar 3 kez İklim Liderleri arasında yer alan Migros, 2020 yılında da Su Liderleri arasına girdi.

KAĞIT SLİP DÖNEMİ SONA ERİYOR

O PET, daha yeşil bir Türkiye hedefiyle sürdürdüğü “Yeşil Yol Projesi” kapsamında “Opet Kart” işlemlerinde kağıt slip basımını durduruyor. Sektörde bir ilk olan bu uygulama kapsamında sağlanacak tasarrufla İzmir’in Menemen ilçesinden başlayarak tüm Türkiye’ye yayılacak ağaçlandırma çalışmalarına imza atılması planlanıyor. Proje kapsamında ilk etapta İzmir’de 1.170 adet fidan dikilmesi hedefleniyor.



ATIK SULAR ARTIK TEHLİKESİZ

Eskişehir OSB bünyesinde 2020 yılında kurulan “Yeşil Hücre” birimi öncülüğünde yapılan yatırımlar meyvesini vermeye başladı. ESART A.Ş. atıksu arıtma tesisinde oluşan arıtma çamurlarının, tehlikeli atık statüsünden çıkarılarak tehlikesiz atık olarak geri kazanımı sağlanacak.

Eskişehir OSB; Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Dünya Bankası Grubu (DB-G)-IFC ve Güney Kore Hükümeti iş birliğinde yürütülen ‘Türkiye’de Yeşil OSB Uygulama Projesi’ kapsamında “Pilot OSB” seçildi. Bu çerçevede Eskişehir OSB bünyesinde 2020 yılında kurulan “Yeşil Hücre” birimi öncülüğünde yapılan yatırımlar meyvesini vermeye başladı. ESART A.Ş. atıksu arıtma tesisinde oluşan arıtma çamurlarının, tehlikeli atık

statüsünden çıkarılarak tehlikesiz atık olarak geri kazanımı sağlanacak. Eskişehir OSB Başkanı Nadir Küpeli, “Yeşil yatırım, Yeşil OSB anlayışı ile yaptığımız yatırımlar arıtma tesisinde sonuç vermeye başladı. Uzun yıllardır tehlikeli sınıfta olan arıtma çamuru yaptığımız yatırımlar sayesinde tehlikesiz sınıfa geçti. Gurur verici olan bu çalışmanın sonucunu görmek bizi mutlu etti.” dedi.



3 YILDA 18 TON ELEKTRONİK ATIĞI DÖNÜŞTÜRDÜLER

Türk Telekom çalışanları, son 3 yılda yaklaşık 18 ton elektronik atığı toplayarak geri dönüşüme kazandırdı. Türk Telekom CEO'su Ümit Önal yaptığı açıklamada, “Sıfır Atık Projesi kapsamında toplanan atıklarla 1.107 metreküp depolama alanı, 11 bin 250 metreküp su, 1 milyon 848 bin 485 kWh enerji tasarrufu sağlandı ve 65 bin 418 kilo sera gazının doğaya salımı engellendi” dedi.

Türk Telekom'un kâğıt tüketimini ve kurumsal karbon ayak izini azaltmak amacıyla e-fatura kullanan müşteri oranını artırmayı hedeflediğini belirten Önal, “Türk Telekom'a ait 1.700'ü aşkın lokasyonda güneş enerjisi sistemi kullanıldı ve bu sistem, toplam 2,35 MW civarındaki kurulu gücü ile enerji üreterek karbon salımının azaltılmasını sağladı. 2020 yılında e-fatura kullanımı sayesinde Türk Telekom'un çevreye sağladığı katkı; yaklaşık 54 bin ağaca, 13 milyon kWh enerji ve 101 bin metreküp su tasarrufuna tekabül etti.

ALTERNATİF YAKITLA SERA GAZI AZALTIMI SAĞLIYOR

Çimento sektörünün çatı birliği TÜRKÇİMENTO, sürdürülebilir çevre için yapılan çalışmalar çerçevesinde çimento üretiminde ömrünü tamamlamış lastiklerin alternatif yakıt olarak kullanıldığını açıkladı. Çimento sektörü 2016 yılında 90 bin ton ömrünü tamamlamış lastiği alternatif yakıt olarak kullanırken, bu miktar, 2020 yılında 283 bin tona yükseldi. Böylece sektör, 5 yılda toplam 901 bin ton lastiği yakıt olarak değerlendirdi. TÜRKÇİMENTO CEO'su Volkan Bozay yaptığı açıklamada, “Çimento sektörü olarak ömrünü tamamlamış las-

tikleri (ÖTL) fosil yakıt yerine alternatif yakıt olarak kullanıyor, böylece sera gazı azaltımı gerçekleştiriyoruz. Son 5 yılda ömrünü tamamlamış lastik kullanımı ile 865 bin ton karbondioksitin atmosfere salımını engelledik” dedi. Bozay, yerli kaynaklardan yeterli miktarda ömrünü tamamlamış lastik sağlanamadığı için kullanılan lastiklerin %67'sinin kırılmış olarak yurt dışından ithal edildiğini belirtirken, yurt içindeki alternatif kaynakların kullanımının artırılmasının önemine vurgu yaptı.



MÜSİLAJLA MÜCADELEDE BAŞARI SAĞLANDI

Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, Marmara Denizi'nde ilk 20 metrede müsilağa rastlanmadığını belirterek, "Sonraki 10 metrede müsilağa rastlanıyor. Orta kademedeki müsilağın sıkışmış durumda. Bilim insanlarımız Marmara Denizi'nde yeni bir müsilağ oluşumunu beklemediklerini ifade ediyorlar." dedi.



Deniz suyu sıcaklığının yükselmesi ve denizlerin durgunlaşması (dalga olmaması) deniz salyasına neden oluyor. Ayrıca çevre kirliliğinin denizlere yansması, denizlerdeki kirliliğin ve atıkların çoğalması deniz salyasının oluşmasına neden olan fitoplanktonların da hızla çoğalmasına neden oluyor. Marmara Denizi'ndeki bu korkutucu görüntünün sebebi olan müsilağda denizin durgunluğu ve deniz suyu sıcaklığı kadar denizlerin kirliliğinin de payı var. Deniz salyasının temizlenebilmesi için rüzgarın şart olduğu uzmanlar tarafından ilk söylenenler arasında.

Herkesi korkutan ve "Marmara Denizi ölüyor mu?" sorusunu aklara getiren müsilağ sorunu şu sıralar gündemden kalkmış gibi. İlgili bakanlık ve belediyelerin yoğun çalışmaları sonucu Marma-

ra Denizi yüzeyinde müsilağ kalmadı. 1 aylık çalışma sonunda 11 bin 129 metreküp müsilağ toplandı.

Bu mücadele için oluşturulan Marmara Denizi Eylem Planı Koordinasyon Kurulu, toplantılarına devam ediyor. Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, son kurul toplantısı sonrası müsilağla mücadelede geline son durumu anlattı. Kurum, toplantının ardından yaptığı açıklamada binlerce kişilik uzman ekibin karadan, denizden ve havadan yaptığı çalışma sonucunda Marmara Denizi'nin çok daha temiz ve sağlıklı bir hale getirildiğini söyledi.

Kurum, şu bilgileri verdi: "Alt çalışma gruplarımızın yaptığı çalışmalarla 445 evsel, kentsel ve endüstriyel atık su arıtma tesisi yerinde incelendi. Mevcut durumlarını tespit ettik, ihtiyaçlarını be-

lirledik. Kirlilik yüklerini ortaya koyduk. Marmara'da tüm günlük toplam 5,7 milyon metreküp atık su oluşuyor. Bunun da yüzde 90'ı kentsel atık sularından oluşuyor. Bu havzada 246 kentsel atık su arıtma tesisi mevcut. Doğal arıtmalar hariç 211 tesisi yerinde inceledik. Sonuç olarak 445 tesisin 244'ünde herhangi bir revizyona ihtiyacımız yok. 46 tesisin arıtma kapasitesini hemen artıracakız. 66 tanesini hızlıca bakım ve onarıma alacağız, 26 tesisimizi 3 yıl içinde hemen yeniden yapacağız."

"175 İŞLETME VE 11 GEMİYE 23,5 MİLYON LİRA CEZA UYGULADIK"

Kurum, Marmara Denizi'ne kıyısı olan illerde denetimlerin sürdüğünü ve bugün itibarıyla 2 bin 517 atık su numunesi alındığını kaydederek, şöyle devam etti: "Yaptığımız denetimlerle 175 işletme ve 11 gemiye toplamda 23,5 milyon lira ceza uyguladık. 52 işletmeyi de çevre mevzuatına aykırı fiilleri nedeniyle faaliyetten men ettik. Tarım ve Orman Bakanlığımızla 7 ilimizde toplam 53 proje alanındaki 128 bin hektar araziye sulamak için modern sulama sistemlerini hayata geçirmek üzere yüzde 50 hibe desteği hayata geçirilecek. DSİ bölge müdürlüklerimizle de derelerin getirdiği kirliliği engellemek için yapay sulak alan bölgeler oluşturulması başlatıldı."

Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, "Bakanlığımız tarafından yapılan inceleme sonucunda yüzmeye su alanlarında herhangi olumsuz bir sorunla karşılaşmadı. Vatandaşlarımız rahatlıkla denize girebilirler, balık yiyebilirler. Bugün Marmara Denizi yüzeyindeki müsilağ yok denecek durumda." dedi.

YENİ MÜSİLAJ OLUŞUMU BEKLENMİYOR

Müsilaj probleminin başladığı günden bu yana 234 istasyonda 40 gün boyunca çeşitli derinliklerde tarama ve araştırma yapıldığını belirten Kurum, "İlk 20 metrede artık müsilaja rastlanmıyor. Sonraki 10 metrede müsilaja rastlanıyor. Orta kademedede müsilaj sıkışmış durumda. Bilim insanlarımız Marmara Denizi'nde yeni bir müsilaj oluşumunu beklemediklerini ifade ediyorlar." diye konuştu.

Bakan Kurum, 8 Haziran'da 11 bin hektar alanda etkili olan müsilajın, yapılan çalışmalar neticesinde Marmara Denizi'nde yok denecek seviyeye indirildiğini bildirdi. Bu yıl yeni müsilaj oluşumu beklemediklerini ifade eden Kurum, "Yapılan ön çalışmalarla bunu öngörüyoruz." dedi.

ATIKLAR DURMADAN BİTMEZ

Marmara Adası civarında dalış yapan Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Mustafa Sarı'nın kaydettiği görüntüler müsilajın verdiği zararı ortaya koyuyor. Twitter hesabından bölgedeki kırmızı mercanların müsilaj öncesi ve sonrası fotoğraflarını yayınlayan Sarı, "Kırmızı mercanların büyük bir kısmı öldü. Geriye kalanlar can çekişiyor. Denize saldıığımız atıkları durdurmadan müsilajdan kurtuluş yok. Zira deniz sihirbaz değil. Kendimizi kandırmayalım" notunu düştü.

FOSFAT İÇERMEYEN TEMİZLİK ÜRÜNLERİ

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Marmara'da müsilaja yol açan fosfor yükünü azaltmak için harekete geçti. Çevre Yönetimi Genel Müdürü Eyyüp Karahan, Ticaret Bakanlığı'nın koordinasyonunda fosfor içeren temizlik ürünlerine dair piyasa gözetimi ve denetim faaliyetlerinin artırılacağını ifade ederek, "Bakanlık olarak eko etiket sistemiyle fosfat içermeyen temizlik ürünlerinin satışına yönelik destek sağlayacağız. Kamu kurum ve kuruluşlarımızda fosfat içermeyen temizlik ürünlerinin kullanımını da zorunlu hale getireceğiz" ifadelerini kullandı.

BAKTERİLERLE MÜSİLAJ MÜCADELESİ

Marmara Denizi Eylem Planı Bilim ve Teknik Kurulu Üyesi ve İÜ Su Bilimleri Fakültesi Deniz Biyolojisi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Gülşen Altuğ ve ekibi tarafından müsilajın doğal ortamında yararlı bakterilerle yok edilmesi için pilot proje başlatıldı.

Bu kapsamda, Prof. Altuğ'un hazırladığı pilot çalışma Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Tarım ve Orman Bakanlığı onayına sunuldu. Bakanlıkların pilot projeyi onaylaması üzerine Prof. Dr. Altuğ ve ekibine İBB Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı onayı ile Deniz Hizmetleri Müdürlüğü tarafından Yenikapı'da müsilajın olduğu yerde bariyerli bir alan oluşturuldu.

Altuğ ve ekibi tarafından bu alanda multiparametre ile değişken çevresel parametrelerin başlangıç değerleri ölçüldü, ortamın doğal bakteri düzeyini belirlemek amacıyla deniz suyu ve müsilaj örneği alındı. Bariyerle oluşturulan müsilajın olduğu doğal ortama üniversitedeki bilim insanlarının daha önce denizlerdeki çalışmalarında elde edilen yararlı bakteri karışımları verildi. Pilot projeyle Marmara Denizi'nde görülen müsilajın doğal ortamında yararlı bakterilerle temizlenmesi amaçlanıyor.

Prof.Dr.Gülşen Altuğ uygulama ile ilgili şu bilgileri verdi: "Amacımız son 20 yıldır denizlerden izole ettiğimiz ve hangi enzimatik özellikleri ile hangi reaksiyonlarda yer aldığını bildiğimiz seçilmiş yerli bakteri izolatlarını kullanarak müsilajın ayrışmasına takviye sağlamak ve çevreye zarar vermeden biyolojik iyileştirme gerçekleştirmek. Laboratuvarımızda bulunan karbonhidrat, protein ve lipit katabolizmasında yer alabilecek bakterileri kullanarak sistemin takviye edilmesini amaçlıyoruz. Bozulan bakteriyolojik floranın tekrar iyileşmesi sürecini bu işi yapacak bakterilerle hızlandırmayı hedefliyoruz. Daha önce denizden izole ettiğimiz ve metabolik özelliklerini bildiğimiz bakteri karışımları ile müsilajın giderimini sağlamak amacı ile hazırladığımız karışımlar tamamen yararlı bakterilerden oluşuyor.

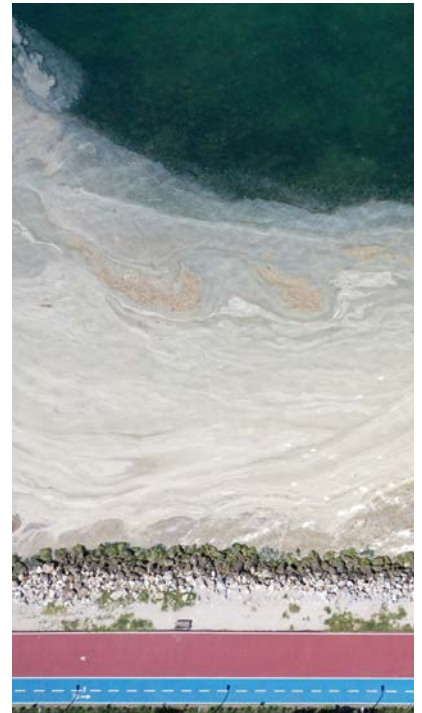
Uyguladığımız yöntem doğal sürecin dışında hiçbir farklı malzeme, materyal veya metot içermiyor."

TOPLANAN MÜSİLAJLAR NE OLUYOR?

Marmara Denizi'nden toplanan müsilaj, Şile'de bulunan ve 3 bin metrekarelik alandan oluşan Kömürcüoda Katı Atık Bertaraf Tesisleri'nde toplanıyor. İBB Çevre Koruma Daire Başkanı Prof. Dr. Ayşen Erdinçler,

Konuya ilişkin bilgi veren İSTAÇ Genel Müdürü M. Aslan Değirmenci,"9 adet aracımız düzenli olarak deniz yüzeyinden topladığı müsilajı Anadolu Yakası'nda bulunan bu noktaya getiriyor. Ayrıca kamu kurumlarından, çevre belediyelerden toplanan müsilajlar da bu noktada toplanıyor. Bu operasyon devam edecek" dedi.

İBB Çevre Koruma Daire Başkanı Prof. Dr. Ayşen Erdinçler ise, "8 Haziran'dan itibaren bakanlık ile beraber çalışmalara devam ediyoruz. Burada 2. sınıf katı atık depolama sahasında salyalar depolanıyor. Altında geçirimsiz tabaka olduğu için yeraltı sularına karışmıyor. Burada hem buharlaşmanın etkisiyle biraz azalmış oluyor hem de çürümesi sağlanıyor" diye konuştu.



116 BİN HANENİN ENERJİ İHTİYACI ÇÖPTEN KARŞILANACAK

İzmir Büyükşehir Belediyesi, kendi sınıfında Avrupa'nın en büyük entegre katı atık yönetim tesisini Ödemiş'te kurdu.

İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından kente kazandırılan Ödemiş Entegre Katı Atık Yönetim Tesisi faaliyete geçti. İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı Tunç Soyer yaptığı açıklamada, "Çöp artık İzmir'de bir atık olmaktan çıkmıştır. Doğa ve iklim dostu bir enerji ve hammadde kaynağıdır." dedi. Günlük bin 600 ton katı atık işleme kapasitesi ile dünya ölçeğinde ilk sıralarda yer alan tesiste 116 bin hanenin enerji ihtiyacını karşılayacak miktarda, saatte 20 MW elektrik ile günde 100 ton gübre üretilecek. Tamamen kapalı olarak kurulan, doğal kaynakların korunmasını sağlayacak çevre dostu tesiste mekanik ayırma, biyometanizasyon üniteleri, kompost üretim, elektrik enerjisi üretim üniteleri ile modern bir laboratuvar bulunuyor.



Tesise gelen atıklar ayrıştırılacak, ambalaj atıkları geri dönüşüm sanayisinde

ham madde olarak kullanılacak, organik atıklardan enerji ve gübre üretilecek.

KATI ATIKLAR YAKITA DÖNÜŞÜYOR

Karabük'te kurulan tesis ile doğada yok edilemeyen yaklaşık 150 ton katı atık pirolitik yakıta dönüştürülecek.

Karabük Belediye Başkanı Rafet Vergili; Karabük Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Mustafa Yaşar ve Karabük Belediyesi AB Proje Koordinatörü Ersin Özmen ile "Plastik Atıkların Piroliz Yöntemiyle Bertaraf Edilmesi ve Geri Kazanımı" projesi kapsamında yapılan tesiste incelemelerde bulundu. Tesiste atık malzemelerin geri dönüştürüldüğünü belirten Karabük Belediye Başkanı Rafet Vergili, "Tesiste üretilen yakıtı iş makinelerimizde kullanacağız. Bunun en önemli özelliği geri dönüşüm malzemelerinin kullanılması, geri dönüş-

şüm malzemelerinin yok edilmesi. Hem doğada yok olmayan malzemeleri yok ediyor hem de yakıta çeviriyoruz. İki işlemin birden yapılması büyük bir iş." dedi. Vergili, "Günlük 500 kilogramdan yılda yaklaşık 150 tona yakın katı atık bertaraf edilmiş olacak. Bunun ileride 2-3 katına da çıkarılması söz konusu. Doğada yok edilemeyen malzemeler geri dönüştürülüyor. Asıl avantajı bu. Söz konusu olan doğada yok edilemeyen malzemenin bertaraf edilmesi." diye konuştu.



HAYVAN GÜBRELERİNDEN ELEKTRİK ÜRETİLİYOR

Kayseri'nin en büyük yenilenebilir enerji ve tarım projesi 4,5 megavatlık Beydeğirmeni Biyogaz Tesisi elektrik üretimine başladı.

Santral binası, idare binası ve 2 adet reaktörün yapımı tamamlanarak elektrik üretimine başlandı. Tesisin ham maddesi ise büyükbaş hayvan gübreleri. 1,5 megavatlık elektrik üretim tesisinin devreye alınmasıyla, hem 5 bin hanenin elektrik ihtiyacının karşılanması hem 7 milyon metreküp doğalgaz rezervine eş değer elektrik üretilmesi hem de tarımsal üretim ile istihdama katkı sağlanması hedefleniyor. Tesis, elektrik üretimine sağladığı katkının yanı sıra çevre kirliliğini de önleyecek. Önümüzdeki dönemlerde gübre üretimi de yapılacak, sonraki süreçte ise güneş enerjisi üretimi de gerçek-



leşecek. Beydeğirmeni Besi Bölgesi'nden ahırlarını tamamlayıp hayvanlarını getiren ve besiyeye başlayan hak sahiplerinin, biyogaz tesisi ile

atık sözleşmelerini yaptıkları gübrelerinin biyogaz tesisinin yüklenici firması tarafından alınmaya başladığı da belirtildi.

ÇÖPLÜK, AKILLI TARIM MERKEZİ OLACAK

Sakarya Büyükşehir Belediyesi, Alancuma Mahallesi'nde 30 yıldır vahşi depolama alanı olarak kullanılan ve Sakarya Nehri için tehdit oluşturan çöplük alanı ıslah ederek tarıma kazandırıyor.

Sakarya Büyükşehir Belediyesi'nin şehrin tarımsal kalkınmasına katkı sunmak için başlattığı Uygulamalı Tarım ve Çiftçi Eğitim Merkezi (UTÇEM) projesi hız kazandı. Erenler ilçesi Alancuma Mahallesi'nde bulunan 500 dönüm arazi üzerinde başlatılan proje kapsamında, Türkiye'de bir ilk olan ıslah modeli uygulamaya alındı. Proje alanında 30 yıldır vahşi depolama alanı olarak kullanılan 548 dekarlık arazi, üzeri toprakla örtülerek tarım faaliyetlerine kazandırılıyor.

Şehrin merkezinde kötü bir görüntü oluşturan çöplük alanda yapılan bu çalışmayla, bölge sınırındaki Sakarya Nehri'nin kirlenmesi de önlenecek. Atıkların bulunduğu alan önümüzdeki günlerde 200 bin metreküp toprakla kapatılmış olacak. 500 dönümlük arazi üzerinde Tarım 4.0 (Akıllı Tarım Uygulamaları) uygulanacak. Alan üzerinde ayrıca bioçeşitlilik müzesi, sera, botanik bahçe, açık hava tiyatrosu, uygulamalı eğitim veren bir labirent, tıbbi ve aromatik bitkiler bah-

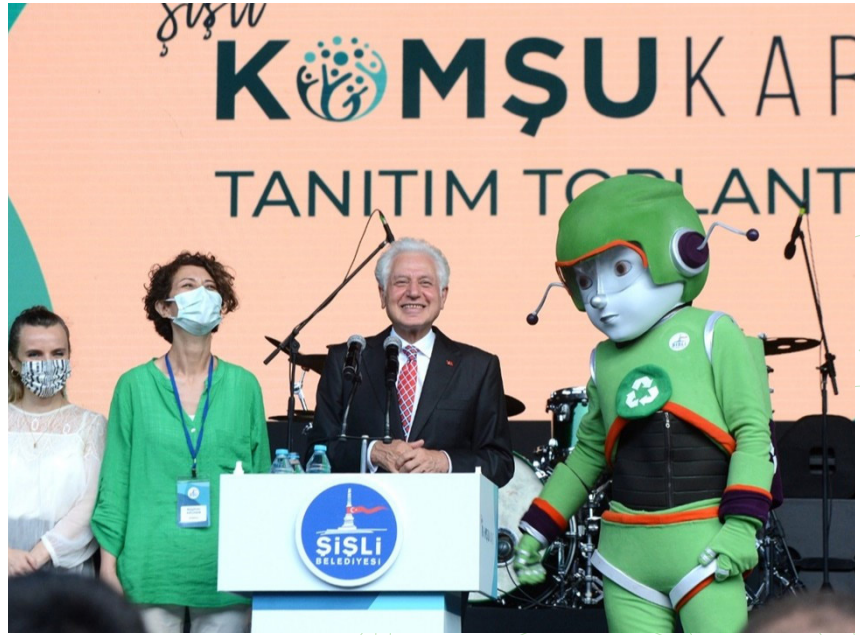
çesi, at haraları ve özel köpek eğitim alanı yer alacak.



ŞİŞLİ'DE 'KOMŞU KART' İLE TEMİZ ÇEVRE

Şişli Belediyesi, geleceğe temiz bir çevre, kendini yenileyen doğa ve sağlıklı yaşam alanları bırakmak amacıyla Şişli Komşu Kart Projesi'ni başlattı.

Şişli Komşu Kart; kağıt, plastik, cam ve metal ambalaj atıklarını geri dönüşüme kazandırıyor. Çok fonksiyonlu olan karta, biriktirilen ambalaj atığının miktarı ve türüne göre para puan yükleniyor. Karta yüklenen para puanlarla alışveriş yapabiliyor. Şişli Komşu Kart ayrıca aynı destek, nakit desteği, asker ailesi desteği, indirim kart, sağlık kart, pati kart ve öğrencilere burs ile 8 farklı fonksiyon sunuyor. Antalya Muratpaşa Belediyesinin başlattığı projeyi Şişli'de de hayata geçirdiklerini anlatan Belediye Başkanı Muammer Keskin, "Biz bu hizmetimizle kağıt, plastik, cam ve metal gibi yeniden değerlendirme olanakları olan ambalaj atıklarını komşularımızın sokağına giderek topluyor ve geri dönüşüme kazandırıyoruz." dedi.



KİLİS'TE ATIK TOPLAYICILAR KAYIT ALTINA ALINDI

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı desteği ile Kilis'te yürütülen sıfır atık çalışmaları kapsamında 200 atık toplayıcı kayıt altına alındı.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Sıfır Atık Projesi Saha Koordinatörü Murat Akbaş, Kilis'te atık getirme merkezi kurduklarını söyledi. Kamu kurumlarına ve bütün sokaklara geri dönüşüm atıklarının toplanması için konteyner dağıtıldığını anlatan Akbaş, Kilis Belediyesine 4 'ambalaj atık malzemeleri toplama aracı' aldıklarını kaydetti. Akbaş, "Kamu kurumları, Türk ve Suriyeli vatandaşlar için sıfır atık üzerine online eğitimler verdik. Kilis Belediyesine yaklaşık 6 milyon lira destek sağladık." dedi. Kilis Belediyesine sıfır atık teşvik sistemi kurduklarını aktaran

Akbaş, "Bu sistem kapsamında toplamda il merkezinde 7 bin 500 haneye teşvik kartı dağıttık. Bu kartlar aracılığıyla vatandaşlarımız ambalaj atıklarını atık toplama merkezlerine getirdikleri zaman kartlarına puan yüklenecek. Bu puanlar karşılığında ödül alacaklar. Pandemi sürecinde ödül olarak hijyen malzemeleri dağıtıyoruz." açıklamasında bulundu.

Sisteme atık toplayıcılarını dahil ederek kayıt dışı atık ambalaj toplamının önüne geçtiklerini vurgulayan Akbaş, şunları kaydetti: "Türkiye'de sıfır atık sisteminde atık toplayıcıları diye bir olguya

karşı karşıyayız. Kilis Belediyesi ile bu projede sokak toplayıcılarını da sisteme dahil ettik. Artık atık toplayıcıları kayıt dışı çalışmıyor. Belediyeyle işbirliği dahilinde kendileri de adeta belediyenin bir çalışanı gibi atıkları topluyor ve kendilerine karşılığında para veya ödül veriliyor. Böylece hem atıklar kayıt altına alınmış oluyor hem de kayıt dışı ekonominin önüne geçilmiş oluyor. Aynı zamanda da kayıt dışı çalışmanın da önüne geçilmiş oluyor. Bu proje kapsamında toplamda 200 sokak toplayıcısını sisteme dahil ettik."

ZEYTİNBURNU KOMPOST İŞİNİ SEVDİ

Zeytinburnu Belediyesi, 2 yılda 62 ton atık geri dönüştürerek ekonomiye kazandırdı. Belediye topladığı organik atıklardan ise 8 ton kompost üretti.

Zeytinburnu Belediyesi Hizmet Binası'ndan başlatılan dönüşüm çalışmasında aylık 2 bin 500 ton değerlendirilebilir atık dönüşüme kazandırıldı. Aynı zamanda bina içerisinde biriken organik atıklar belediyeye ait kompost cihazında işlenerek doğal gübre haline getirildi. Elde edilen gübre park ve bahçelerdeki saksı bitkilerinde kullanıldı. Zeytinburnu Belediyesi'nde 2 yıla yaklaşan 'Sıfır Atık' çalışmaları neticesinde, toplam 62 ton değerlendirilebilir atık geri dönüşüme kazandırıldı. 32 ton biyobozunur (or-

ganik) atık işlenerek, 8 ton kompost ürün elde edildi.

Zeytinburnu Belediye Başkanı Ömer Arısoy, "Gübreleri park ve bahçelerimizdeki saksı bitkilerinde kullanıyor, aynı zamanda belediyemizin çevre etkinliklerinde, teşvik edici olması adına, içinde fesleğen tohumlarıyla birlikte hediye ediyoruz. İlçemizdeki semt pazarlarından topladığımız organik atıkları geri dönüştürebileceğimiz bir tesis kuracağız." açıklamasında bulundu.



ATIK KUMBARA HARİTASI

Çankaya Belediyesi, ilçe genelindeki tüm geri dönüşüm atık kumbaralarının yerini gösteren yeni haritasını yayınladı. Belediyenin web sayfasından erişilebilen haritada 525 ayrı noktada 1500'den fazla kumbara ve konteyner

ile atıkların kaynağında ayrı toplanarak geri dönüşüme kazandırılması amaçlanıyor. Kaynağından toplama çalışmalarında konutlara öncelik veren Belediye, 1500 olan konteyner sayısını aşamalı olarak 3 katına çıkaracak.



BODRUM AKILLI ATIK YÖNETİM SİSTEMİNE GEÇTİ

Bodrum Belediyesi Temizlik İşleri Müdürü Engin Doğan, "Akıllı Atık Yönetim Sistemi" hakkında açıklamalarda bulundu. Doğan, projenin RFID sistemi (Radyo Frekansı ile Tanımlama Teknolojisi), Sensörlü Konteyner Takip Sistemi, Araç Takip Sistemi, Temiz Kent Takip Sistemi ve Süpürge Araçları Takip Sistemi'nden oluştuğunu söyledi. Proje kapsamında geliştirilen sistemler sayesinde; vatandaşlardan gelen ihbarların takibinin daha hızlı yapıldığını söyleyen Doğan, günlük konteyner performans takibinin ve çöp aracı takibinin kolaylaştığını anlattı. Doğan, proje ile daha hızlı aksiyon alınarak çok daha verimli bir çalışma gerçekleştirildiğini belirtti. Doğan, aynı zamanda geliştirilen bu projenin eski sisteme göre maddi ve zamansal tasarruf sağladığını vurguladı.

DÖNÜŞTÜR KAZAN

Beşiktaş Belediyesi e-atık, atık pil bitkisel atık yağ ve cam, tekstil, kağıt ile plastik atıklarının geri dönüşüme kazandırılması için “Dönüştür Kazan” uygulamasını başlattı.

Dönüştür Kazan uygulaması, Beşiktaş'ta yaşayan vatandaşlara atıkları kaynağında ayrıştırma ve atık toplama taleplerini kolaylıkla oluşturma fırsatı sağlıyor. Uygulama IOS ve Android işletim sistemli cep telefonlarından ücretsiz olarak indirilebiliyor. Evsel atıklardan ayrı biriktirilen ambalaj (kağıt, cam, metal ve plastik atıklar), tekstil, bitkisel atık yağ, atık pil, e-atık (beyaz eşya ve küçük ev aletleri gibi elektrikli ve elektronik atıklar) vb. atıklar uygulama kapsamında toplanıyor. Uygulama aynı zamanda hemen azaltılan karbon salımını hesaplıyor ve kullanıcının sisteme puan yüklüyor. Yüklenen puanlar, Beşiktaş'taki eğlence mekânlarında, kitapevlerinde, kafelerde, outdoor alışveriş mağazalarında indirim olarak değerlendirilebiliyor.



ATIK İLAÇLAR AYRI TOPLANACAK

Gaziemir Belediyesi, atık ilaçların çöpe gitmesinin önüne geçmek için çalışma başlattı.

Çevreye ve toplum sağlığına zarar veren tarihi geçmiş ilaçların diğer atıklardan ayrı toplanıp doğru şekilde bertaraf edilebilmesi için Gaziemir Belediyesi harekete geçti. Başlatılan proje kapsamında belediye hizmet binalarına ve semt evlerine üzerinde “Atık İlaç” yazan sarı konteynerler yerleştirildi. Vatandaşların atık ilaçlarını bırakılabileceği atık ilaç kutularında biriken ilaçlar, imha edilmek üzere lisanslı firmalara teslim edilecek.

Atık ilaçların gelişigüzel çöpe atılması insan ve doğa sağlığını ciddi anlamda tehdit ettiğine vurgu yapan Gaziemir Belediye Başkanı Halil Arda, “Evlerde kullanılmayan ve son kullanma tarihi geçmiş ilaçlar, toplum ve çevre için geri dönüşü çok zor olabilecek riskler taşıyor. Kimyasal birer ürün olan bu ilaçların bilinçsizce çöpe atılması, lavabolara dökülmesi çevre ve insan sağlığını doğrudan etkiliyor.” dedi.

SIFIR ATIK MARKETİ

Halilîye Belediyesinin geri dönüşüm atağı sürüyor. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) kapsamında hayata geçirilen Sıfır Atık Projesi'nin bir parçası olan Sıfır Atık Market kuruldu. İlçe genelinde belirli noktalara kurulan geri dönüşüm kutularıyla vatandaşlar da geri dönüşüme katkı sağlıyor. Temizlik İşleri Müdürlüğü'nün bünyesinde yürütülen sıfır atık projesi kapsamında Devteyşi Mahallesinde bulunan Şehit İbrahim Halil Yıldırım Parkı içerisine, Sıfır Atık Market kuruldu. Kurulan marketle vatandaşlar, geri dönüşüme katkı sunacak atıklarını getirerek, karşılığında puan sistemiyle temizlik ürünleri alıyor.

GERİ DÖNÜŞÜM PARKI

Edirne'nin Keşan ilçesinde atık malzemelerden yapılan figürlerin sergilendiği Geri Dönüşüm Parkı beğeni topladı.

Keşan Geri Dönüşüm Parkı'nda belediyenin atık malzemelerinin depolandığı alan ve hurdalığındaki malzemelerden faydalandı. Atık malzemelerden yapılan uçak, otomobil, motosiklet, tank, yel değirmeni gibi figürler parkta sergileniyor.

Keşan Belediye Başkanı Mustafa Helvacıoğlu, Yeni Mahalle'deki parkın açılışında yaptığı konuşmada, Kovid-19 salgınıyla çevre bilincinin daha da arttı-

ğını söyledi. İnsanların doğaya ve çevresine duyarlı olması gerektiğini anlatan Helvacıoğlu, "Tamamı plastik ve metal atıklardan oluşan parkımız, ülke gündemi ve yurt dışında da ilgi gördü. Bulgaristan Burgaz Valiliği heyet göndererek, örnek uygulama kapsamında parkımızda incelemelerde bulundu. Bu parkla geri dönüşümü eğlenceli bir yolla anlatmayı hedefledik." diye konuştu.



ATIKLAR MUTFAKTA AYRI TOPLANACAK

Aydın'ın Kuyucak Belediyesi, bin eve ücretsiz çöp kovası dağıtarak tasarruf ve çevre temizliği için çalışma başlattı. Belediye Başkanı Metin Ertürk, "Bu proje ile sadece ilçe merkezimizde yılda bir milyon TL tasarruf sağlayacağız." dedi. Uygulama kapsamında her daireye zimmetlenmiş olan çöp bidon-

larının içerisine evsel atıklar poşet ile bırakılacak. Cam, plastik, metal ve kağıt atıkları da mahallelerdeki belirli noktalarda bulunan tel kafeslere bırakılarak yetkililerce toplanacak. Evsel atıkların, Büyükşehir Belediyesine teslim edilerek kompost ve gübre olarak geri dönüşümü ile tarımda kullanılması sağlanacak.



KEMALPAŞA ATIK YAĞLARI TOPLUYOR

Ülke ekonomisine katkı sağlamak ve çevre kirliliğinin önüne geçmek için atık yağ toplama uygulamasını hayata geçiren Kemalpaşa Belediyesi, insan sağlığı ve doğanın korunması için önemli bir adım atmış oldu. Geliştirdiği projelerde halkın faydasını önceleyen Kemalpaşa Belediyesinin atık yağ toplama uygulamasıyla, doğaya verilen zararın önüne geçilecek. Vatandaşların biriktirdikleri atık yağlar, belediye ekiplerince toplanacak ve atık yağların özellikle suya karışması engellenecek. Kemalpaşa Belediyesi; oluşturduğu özel ekip ile, Çağrı Merkezi ve WhatsApp İhbar Hattı'na ulaşarak biriktirdiği yağların dönüşüme kazandırılmasını isteyen vatandaşların evlerine giderek toplama işlemini gerçekleştirecek.



Osman Kaytan

Kâğıt Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği (AGED) Genel Müdürü

KABINA SIĞMAYAN SEKTÖR: KAĞIT SANAYİİ

Ülkemizde toplanan dönüştürülebilir atıkların yaklaşık yüzde 70'ini kâğıt atıklar oluşturuyor. Kâğıt sanayii sıfır atık çalışmalarının en büyük paydaşdır. Sayıları 25'e ulaşan ve 12 milyar dolarlık aktif büyüklüğe sahip kâğıt fabrikaları, her yıl yaklaşık 80 milyon adet ağacın kesilmesini önüyor. Böylece yılda 1,5 milyon tondan fazla karbon salımının önüne geçiliyor.

Ülkemizde bulunan toplama tesislerinin kurulmasına AGED ve kâğıt sanayii olarak çok ciddi destekler verdik. Doğrudan ve dolaylı olarak yüz binlerce insana istihdam kapısı olan kâğıt sanayii, bugün itibarıyla 5,5 milyon ton üretim kapasitesini yakalamış bulunuyor. Yeni yatırımların ve kapasite artışlarının devreye girmesiyle üç yıl içerisinde 6,5 milyon tonu geçmiş olacağız. 2011 sonunda kâğıt üretim kapasitesi 2,5 milyon tondur. 10 yılda geldiğimiz nokta yüzde 100'den fazla bir büyüme.

SIFIR ATIK SON YILLARIN EN BÜYÜK GELİŞMESİ

Son yıllarda geri dönüşüm sektöründe yaşanan en büyük ve önemli gelişme Cumhurbaşkanımızın eşi Sayın Emine Erdoğan'ın himayesinde başlayan Sıfır Atık Projesi'dir. Kâğıt sanayii olarak sıfır atığın en büyük destekçisiyiz. Kâğıt sektörü 2030'a kadar 10 milyon ton üretim kapasitesini yakalayacaktır. Dünya sınırlı kaynaklarıyla insanoğlunun sınırsız ihtiyaçlarını karşılamaya çalışıyor. Sıfır

Atık Projesi de bu kapsamda Türkiye'de oluşan yıllık 35 milyon ton atığın aslında atık değil değerlendirilebilir kaynak olduğunu öngören bir proje. Amaç organik mutfak atıklarının, kâğıt, metal plastik, kâğıt atıkların çöp deponi sahalarına hiç gönderilmeden ekonomiye yeniden kazandırılması. Bizim 2018'de 5 üniversite ile 5 ilde yaptığımız bir çalışmada çöpte dönüştürülebilir atık miktarının yaklaşık 8-10 milyar TL'lik bir değer oluşturduğunu gördük. Üstelik bu atıkları hem taşıırken hem de bertaraf ederken yeni bir maliyet oluşuyor. Bununla birlikte ekonomik kaybın en az 25-30 milyar TL olduğu söylenebilir.

GERİ DÖNÜŞÜM BİLİNCİNİ KAZANDIRMALIYIZ

Dönüştürülebilir ham maddelerin çöp deponi sahalarına gitmesine engel olmak, onları geri dönüştürüp mamul haline getirerek ekonomiye kazandırmak, hem katma değer hem de daha fazla istihdam oluşturmak sektörümüzün hedefi. Bunun için geri dönüşüm bilincinin ülkemizin her ferdine kazandırılması için gece gündüz gayret etmek en önemli vazifemiz.

35 milyon ton evsel atığın olduğu ülkemizde, tüketim alışkanlıkları 2030'da bu tonajın 40 milyon tonu aşacağını gösteriyor. Biz 35 milyon ton çöpü, çöp olarak değil ham madde olarak görüyoruz. Boşa giden üstelik üzerine para verilerek gömülen milli servet.

12 milyar dolarlık aktif büyüklüğe sahip kâğıt fabrikaları, her yıl yaklaşık **80** milyon adet ağacın kesilmesini önüyor. Böylece yılda **1,5** milyon tondan fazla karbon salımının önüne geçiliyor.

KATMA DEĞER ÜRETİYORUZ

Sektörümüz çöp değil, geri dönüşümlük ham madde ithal ediyor. Bunları dönüştürerek 8 kat katma değer ürettiyor. Sanayiciler olarak işin daha çok atık yönetimi ve dönüşebilen atıkların ekonomiye kazandırılması tarafındayız. Belediyelerin 'sıfır atık'ın getirdiği yeni dinamiklere çabuk uyum sağlamasını istiyoruz ama tabii bin 397 belediyenin olduğu ülkemizde, bu süreç biraz zaman alacak. Belediyeler, çöp toplama hizmetini asli vazifeleri olarak görmektedir. İki gün çöp toplanmazsa neler olacağı ortada. Bununla birlikte, çöpün içindeki dönüşebilen ham maddelerin daha çok toplanması sağlanarak çöp hacmi ve ağırlığı önemli ölçüde azalacak.

GEKAP'TAN DESTEK ÇOK ÖNEMLİ

Avrupalı toplama firmalarının faaliyetlerini sürdürmelerini sağlayan en önemli faktör 'kirleten öder' prensibi. Ürünleri ambalajlayarak satan şirketlerin sisteme ödedikleri bedellerden oluşan fonun sahaya aktarılması gerekir. Bu fon Türkiye'de Geri Kazanım Katılım Payı'dır (GEKAP). Geri kazanım maksadıyla toplanacak bu tutarın sisteme aktarılması hayati önem taşıyor.

Avrupa 2030'a kadar evsel atıklarının yüzde 65'ini dönüştürmeyi hedefliyor. Almanya sadece Avrupa'da değil dünyada en iyi geri dönüşüm oranlarına sahip ülke. Ardından çok uzakta olmayan Avusturya geliyor. Üçüncü sırada Güney Kore var. Bu ülkeler evsel atıkların yaklaşık yüzde 56'sını geri kazanıp dönüştürüyor. Türkiye'de bu oran yüzde 10. Sıfır Atık Projesi'nin hedeflerinden biri, bu oranı çok kısa sürede, 2023'e kadar yüzde 35'e kadar yükseltmek.

ÖDÜL CEZA SİSTEMİ OLMALI

Ödül ceza sistemiyle toplamanın yapılmadığı konutlara odaklanılması gerekiyor. Çünkü zaten AVM'ler, marketler, OSB ve matbaalardan toplama yapılmaktadır. Toplamanın başarılı olmadığı yer konutlardır. Konutlardan toplamayı artıran bir sistem kurulmaz ve ithalat kısıtlanması konusunda rahatlatıcı bir adım atılmazsa, sektör rekabet edemez hale gelecek. Yakında Avrupalı kâğıt firmaları ülkemize kâğıt satmaya başlayacaktır.

Toplama sisteminde yer alan şirketler GEKAP'tan destek almalıdır. Belediyelere bağlı faaliyet gösteren söz konusu toplama şirketleri, çöp hacminin azaltılmasını sağlayarak çöp toplama maliyetlerinden tasarruf edecektir. Bunun yanında, topladıkları dönüşebilen atıkları satabileceklerdir. Ülkemizdeki dönüşebilen atık toplama miktarı arttıkça sektör doğal olarak daha az ithalat yapar hale gelecektir. Bunun için, mevcut durumda olduğu gibi kâğıt fiyatlarının artması halinde toplandığı ve düşmesi halinde toplanmadığı bir sistem yerine ham madde değerinden bağımsız bir teşvik sisteminin gelmesi ve toplama sisteminin desteklenmesi gerekmektedir.

Eğer çöp depolama sahalarına gönderecek hiçbir şey bulamamak demek olan Sıfır Atık Projesi'ni hayata geçirmek istiyorsak; ilgili bakanlıkları, TAT'ları, belediyeleri ve geri dönüşüm tesisleri ile bir bütünlük içerisinde işleyen bir sisteme ihtiyacımız var demektir. Biz kâğıt sektörü olarak üzerimize düşen sorumluluğu yerine getirmeye devam edeceğiz.

**KAĞIT SEKTÖRÜ
BUGÜN İTİBARIYLA
5,5 MİLYON TON
ÜRETİM KAPASİTESİNİ
YAKALADI. 3 YIL
İÇERİSİNDE 6,5
MİLYON TONU
GEÇMİŞ OLACAĞIZ.
SEKTÖRÜMÜZ 2030'A
KADAR 10 MİLYON TON
ÜRETİM KAPASİTESİNİ
YAKALAYACAKTIR.**

Dünyada atığın çöp değil değerli bir ham madde olduğu yönünde yeni bir paradigma var. Döngüsel ekonomide sıfır atığı konuştuğumuz günümüzde, biz sanayiciler ham maddemize atık kâğıt yerine geri dönüşümlük kâğıt diyeceğiz. Ülkemizdeki evsel atığın içerisinde bulunan bütün geri dönüşümlük kâğıtları toplasak bile, kâğıt sektörü olarak ham madde ithalatı yapmaya mecburuz. Adeta kabına sığmayan kâğıt sanayiinin yatırımları bugün tamamen ihracat odaklıdır. Sektör, can suyu olan ham maddesine ulaşamadığında serpilip gelişemez. İthalat kısıtlaması konusunda rahatlatıcı bir adım atılmazsa sektör rekabet edemez hale gelecek. Yakında Avrupalı kâğıt firmaları ülkemize kâğıt satmaya başlayacaktır.



İKLİM KRİZİ İLE TÜM İNSANLIK MÜCADELE ETMELİ

Paris İklim Anlaşması her geçen gün etkisini daha fazla hissettiğimiz iklim krizini durdurmayı, dünyanın ortalama yüzey sıcaklığındaki artışı iki derecenin olabildiğince altında tutmayı ve daha fazla çaba sarf ederek 1,5 derecede sınırlandırmayı amaçlıyor. Bu kapsamda ülkeler ve şirketler karbon emisyon oranlarını azaltma ve sıfırlama konusunda 2030 ve 2050 hedeflerini açıklıyor.





Atmosfer ısınıyor, iklim her geçen yıl değişiyor, buzullar eriyor, deniz ve okyanusların seviyesi artıyor. Ormanlar ve okyanuslar kirleniyor. Peş peşe çıkan yangınlar ormanlarımızı yok ediyor. Gezegendeki sekiz milyon türün bir milyonu kaybolma riski altında. Tüm dünya önce Kyoto Protokolü ardından 2015'te Paris İklim Anlaşması ile bu duruma "dur" deme çabasında.

Avrupa Birliği ayrıca çok önemli bir adım atarak "Avrupa Yeşil Anlaşması" ile dünyanın karşı karşıya kaldığı zorluklarla baş etmeyi hedefliyor. 2019'da ilk adımı atılan bu mutabakat ile AB ülkeleri çok ciddi bir dönüşümü başlattı. AB, dünyayı korumak için yeşil enerji kaynaklarına yönelerek sürdürülebilir bir ekonomi oluşturmak istiyor. 2050 yılına kadar da karbon salımını sıfırlama gayesinde.

Avrupa Yeşil Anlaşması'nın başarılı olmasını sağlamak için ekonomi, endüstri, üretim ve tüketim, büyük ölçekli altyapı, ulaşım, gıda ve tarım, inşaat, vergilendirme ve sosyal faydalar genelinde temiz enerji arzı için politikalara ihtiyaç var. Bu hedeflere ulaşmak için doğal ekosistemlerin korunması ve eski haline getirilmesi, kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve insan sağlığının iyileştirilmesine verilen değerin artırılması esas olacak.

2030 ve 2050 iklim hedeflerine ulaşmak için enerji sisteminin daha fazla karbondan arındırılması kritik önem taşıyor. Ekonomik sektörlerde enerji üretimi ve kullanımı, AB'nin sera gazı emisyonlarının % 75'inden fazlasını oluşturuyor. Bu bakımdan Yeşil Mutabakat'ın omurgası enerji verimliliğine öncelik verilmesine dayanıyor. Kömür kullanımından hızla çıkma ve karbondan arındırma ile tamamlanan, büyük ölçüde yenilenebilir kaynaklara dayalı bir enerji sektörü geliştirilmesi Yeşil Mutabakat'ın önceliği.

Yeşil enerjiye geçişle birlikte Avrupa Yeşil Anlaşması bir

yandan döngüsel ekonomiyi sağlam zemine oturtmayı hedefliyor. "Geri dönüştürme"den önce malzemeleri azaltmaya ve yeniden kullanmaya öncelik verilecek. Yeni iş modellerinin teşvik edilmesi ve çevreye zararlı ürünlerin AB pazarına girmesinin önlenmesi de anlaşma kapsamında bulunuyor. Eylem özellikle tekstil, inşaat, elektronik ve plastik gibi kaynak yoğun sektörlerle odaklanacak. 2030 yılına kadar AB pazarındaki tüm ambalajların ekonomik olarak uygun bir şekilde yeniden kullanılabilir veya geri dönüştürülebilir olmasını sağlamak için uygun şartlar geliştirilecek. Biyolojik olarak parçalanabilir ve biyo bazlı plastikler için bir düzenleyici çerçeve geliştirilecek ve tek kullanımlık plastikler için önlemler uygulanacak.

Yeşil Mutabakat'ın bir diğer hedefi Avrupa'daki binaların yenilenmesini sağlamak. AB'nin enerji verimliliği ve iklim hedeflerine ulaşmak için yıllık bina yenileme oranlarının en az ikiye katlanması planlanıyor. Enerji verimliliği sağlamak için öncelikle tüm ülkelerde kamu ve özel binalarda bir 'yenileme dalgası' başlatılacak.

Ulaşım, AB'nin sera gazı emisyonlarının dörtte birini oluşturuyor ve sorun büyümeye devam ediyor. İklim'e karşı etkisizliğe ulaşmak için, 2050 yılına kadar ulaştırma emisyonlarında % 90 azalma gerekiyor. Sürdürülebilir ulaşımın erişmek, kullanıcıları ilk sıraya koymak ve onlara mevcut mobilite alışkanlıklarına göre daha uygun fiyatlı, erişilebilir, daha sağlıklı ve daha temiz alternatifler sunmak hedefler arasında.

Sürdürülebilir ve sağlıklı gıda üretimi, ekosistemle su kaynaklarının ve biyoçeşitliliğin korunması, ormanların korunması ve yaygınlaştırılması gibi bir çok başlığı da içeren çok geniş bir anlaşma olan Yeşil Mutabakat ile aslında sadece Avrupa değil tüm dünyanın korunması hedefleniyor.

TÜRKİYE HENÜZ PARIS İKLİM ANLAŞMASI'NI ONAYLAMADI

Avrupa Birliği, Avrupa Yeşil Mutabakatı ile 2030 yılına kadar emisyonlarını yüzde 55 azaltmayı ve 2050 yılına kadar da karbon nötr olmayı hedefliyor. Çin, 2060 için karbon nötr olma hedefini; Japonya, Güney Kore, Güney Afrika ve Kanada ise sıfır emisyon planlarını açıkladı. ABD ise Joe Biden'in başkan seçilmesinin hemen ardından Paris Anlaşması'na geri döndü.

Dünyada hedefler böyleyken Türkiye'de durum ne, buna bakalım. Paris İklim Anlaşması'nın ilk imzacılarından Türkiye, henüz süreci tamamlamadı. Söz konusu anlaşmanın TBMM'de onaylanması gerekiyor. Onaylama sürecini tamamlamayan ülkeler Eritre, İran, Irak, Libya, Yemen ve Türkiye. Yani Türkiye henüz bir hedef ortaya koymuş değil. Ancak dünyanın büyük kesimi iklim politikaları açısından iddialı bir döneme girdi.

Anlaşmaya taraf ülkeler, "ulusal katkı beyanı" adı verilen ve ülkelerin kendi şartları doğrultusunda hazırladığı bir plan çerçevesinde iklim krizine yol açan sera gazı emisyonlarını nasıl sınırlandıracaklarını ya da azaltacaklarını belirtiyor. Paris Anlaşması, ülkelere bir azaltım hedefi koymazken, taraf ülkelerin kendi iradeleriyle belirlediği ulusal katkı beyanlarının, küresel ısınmayı iki derecenin altında kalacak şekilde iyileştirmesi için müzakere edilmesini öngörüyor. Gelişen ülkelere ise gelişmiş ülkelere teknolojik ve mali destek sağlaması isteniyor.

TÜRKİYE'NİN YEŞİL MUTABAKAT EYLEM PLANI HAZIRLANDI

Ekonomik büyümeyi, iklim gündemini göz önünde tutarak gerçekleştirmek ve yatırımcılar ile işletmelerin küresel ısınmayı sınırlandıran bir senaryo ile uyumlu faaliyet göstermelerini teşvik etmek için küresel düzeyde ilave reformlara duyulan ihtiyaç, iklim değişikliği ile mücadeleyi uluslararası ekonomi ve ticaret politikalarının merkezine taşıdı.

Avrupa Birliği (AB) bu kapsamda 11 Aralık 2019'da açıkladığı Avrupa Yeşil Mutabakatı ile 2050 yılında karbon nötr ilk kıta olma hedefini ortaya koydu. Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamındaki ilgili eylemler; enerji, ulaşım, sanayi, finans, inşaat, tarım dahil AB ekonomisini yeniden şekillendirecek ve her geçen yıl ivme kazanacak bir dönüşümün temellerini teşkil etmekte. AB'nin yeşil dönüşüm hedeflerini açıklamasının ardından, uluslararası ticaretin önde gelen aktörleri de benzer hedefler açıklamaya başladı. Türkiye de bu konuda gerekli adımı attı.

Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanan "Yeşil Mutabakat Eylem Planı", uluslararası ticaret ve ekonomide meydana gelen değişim ve dönüşüm karşısında Türkiye'nin kalkınma hedefleri doğrultusunda sürdürülebilir ve kaynak-etkin bir ekonomiye geçişi desteklemeyi amaçlıyor.

Plan ile ekonominin lokomotifleri olan ihracatta rekabetçiliğin korunması ve geliştirilmesi, Türkiye'nin Gümrük Birliği sayesinde AB ile sağladığı bütünleşmenin derinleştirilmesine katkı sağlanması hedefleniyor.

Türkiye'nin en önemli ticaret ortağı olan AB tarafından açıklanan Avrupa Yeşil Mutabakatı ile öngörülen kapsamlı değişiklikler başta olmak üzere bu alandaki dönüşüme zamanında uyum sağlanması ve karşı karşıya kalılabilecek risklerin fırsata çevrilmesi amacıyla, Ticaret Bakanlığı liderliğinde kamu kurum ve kuruluşları ve özel sektör iş birliği içinde hazırlanan Eylem Planı, 9 ana başlık altında toplam 32 hedef ve 81 eylemi içeriyor.

Eylem Planı, Türkiye'nin küresel tedarik zincirlerine sağladığı entegrasyonun güçlendirilmesi ve yeşil yatırımların Türkiye'ye çekilmesi bakımından da büyük önem arz ediyor.

AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI ÇALIŞMA GRUBU KURULDU

Eylem Planı'na ilişkin Cumhurbaşkanlığı Genelgesi de Resmi Gazete'de yayımlandı. Bu çerçevede, Eylem Planı kapsamında yer alan hedef ve faaliyetlerin Avrupa Yeşil Mutabakatı Çalışma Grubu kapsamında kamu, özel sektör ve ilgili tüm paydaşlarla etkin bir şekilde yürütülmesi hedefleniyor.

Türkiye, belirlenen sektörlerde ithalat fiyatının, eşyanın karbon içeriği dikkate alınarak belirlenmesi olan AB'nin sınırda karbon düzenlemesine hazırlıklı olacak. Plana göre, olası bir sınırda karbon düzenlemesinin Gümrük Birliği ile AB'ye sağlanan entegrasyona zarar vermemesini temin etmek amacıyla AB politikalarıyla uyumlu bir şekilde atılabilecek adımların değerlendirilmesine yönelik eylemler ortaya konulacak.

AB'nin sınırda karbon düzenlemesinin Türkiye-AB ticareti üzerindeki etkilerinin sınırlandırılmasına yönelik çalışmalar yürütülmesi hedefleniyor. Sınırda karbon düzenlemesine tabi olabilecek öncelikli imalat sanayi sektörlerinde sera gazı salımının azaltılmasını desteklemek amacıyla ülkenin yol haritası veya faaliyetleri belirlenecek. İlgili kurum ve sivil toplum kuruluşlarıyla atılması gereken adımları içeren bir yol haritası oluşturulacak ve bunları destekleyecek teşvik mekanizmaları kurulacak.

Sınırda karbon düzenlemesinin enerji ve kaynak yoğun sektörlerde etkileri senaryolar bazında modellenerek sektör bazında çalışılacak ve yapılması gereken eylemler değerlendirilecek. Bu amaçla etki analizi yapılacak. Sanayiden kaynaklı sera gazı emisyonlarının izlenmesine yönelik sistem, ihtiyaçlara göre geliştirilecek. Geliştirilecek olan sistem, kurulması durumunda, AB Emisyon Ticaret Sistemi'yle uyumlu olacak.

AB'nin sınırda karbon düzenlemesi kapsamında belirlenebilecek standartlar uyum sağlayarak karşılıklı tanımaya zemin hazırlayacak şekilde belgelendirme faaliyetleri gerçekleştirilecek.

Türkiye'nin uygun bir karbon fiyatlandırma mekanizmasına geçişine yönelik çalışmalar kapsamında, AB'nin sınırda karbon düzenlemesi dikkate alınarak karbon fiyatlandırma konusundaki ülkenin pozisyonu belirlenecek. Ulusal karbon fiyatlandırma mekanizmasının uygulanmasının sektörler üzerinde yaratacağı ek maliyetlere ve ekonomiye etkilerine yönelik çalışmalar yapılacaktır.

Türkiye'nin 14 Maddelik İklim Hedefi

İklim Değişikliğiyle Mücadele Çalıştay'ının sonuç bildirgesini Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum açıkladı...

1

Tüm kurumların, sera gazı emisyonlarının azaltımına ve iklim değişikliğine uyum sağlamasına yönelik 2050 Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi ve Eylem Planı'nı uygulamaya koyacağız.

2

Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planlarıyla, 7 bölgemiz tüm alanlarda iklim değişikliğine uyumlu hale getirilecek, bu çerçevede akıllı şehir ve sıfır atık uygulamalarını yaygınlaştıracacağız.

3

Ülkemizin her yerinde, enerji verimli, iklime duyarlı yeni yerleşim alanları kuracağız.

4

Sıfır Atık uygulaması, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı Toplu Konut İdaresi projeleri ve kentsel dönüşüm projelerinde zorunlu hale getirilecek.

5

Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretim kapasitesi arttırılacak. 2030 yılına kadar, elektrik üretimimiz güneş enerjisinden 10 GW, rüzgar enerjisinden ise 16 GW kapasitesine çıkarılacak.

6

Ülkemizde halihazırda yüzde 2,5 olan artırılarak yeniden kullanılan atık su oranını 2023 yılında yüzde 5'e, 2030 yılında ise yüzde 15'e çıkaracak adımlar atılacak.

7

2023 yılına kadar tüm ülkede yaygınlaştırılacak Sıfır Atık Projesi kapsamında atıkların geri kazanım oranı 2035 yılında yüzde 60'a çıkarılacak.

8

İklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin en çok yaşandığı sektörler olan tarım, hayvancılık, turizm, yenilenebilir enerji ve sanayi alanlarında yatırımlarımızı en verimli şekilde yönlendirecek mekansal strateji planı hazırlıyoruz.

9

Enerji ve sanayi tesislerinin iklim ve çevre dostu üretim yapmalarına yönelik tedbir ve teşvikler arttırılacak.

10

Temiz üretim teknolojilerine yatırım yapan tesisleri ödüllendiren Emisyon Ticaret Sistemi hayata geçirilecek.

11

2023 yılında binalarımızda kullandığımız fosil yakıtlar yüzde 25 oranında azaltılacak. 2030 yılına kadar da tüm binalarımız enerji kimlik belgesine sahip olacak.

12

Kurum, kamu ve özel sektörün, iklim değişikliğiyle mücadele çalışmalarına yönelik teşvik ve finansman imkanları geliştirilecek.

13

Ülkemizin tamamında; sel, heyelan, erozyon, taşkın tehdidi altında bulunan bölgelere yeniden inşa faaliyetine kesinlikle izin verilmeyecek.

14

İklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin en çok yaşandığı su kaynaklarının etkin yönetimi ve korunması için tüm kurumlarla iş birliği geliştirilecek ve suyun tasarruflu kullanılmasına yönelik önlemler uygulanacak.

İKLİM KANUNU MECLİSE GELECEK

Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, "İklim Değişikliğiyle Mücadele Toplantısı"nda yaptığı konuşmada İklim Kanunu'nu hazırladıklarını söyledi. Kurum, "İklim Kanunu için temel ilkeler, sorumluluk ve eylemleri içeren kapsamlı bir İklim Değişikliğiyle Mücadele Raporu'nu Meclisimizin takdirine sunacağız. Bu çok detaylı bir çalışma. İnşallah Meclisimizin çıkaracağı İklim Kanunu'na da gerekli altyapıyı sağlayacak ve altlık oluşturacaktır." dedi.

Küresel bir kriz olan bu meselenin; ülkelerin var olma, yok olma, zenginliklerini kaybetme veya koruma ve gelecek nesillerin güzel bir dünyada yaşayıp yaşayamayacağı meselesi olduğunu belirten Kurum, "Özellikle son 50 yılda tüm devletler, dünyamızın, iklim değişikliği nedeniyle, önümüzdeki dönemde geri dönüşü mümkün olmayan bir yıkımla yüz yüze kalacağını görmektedir. İklim değişikliğiyle mücadele, etkileri bakımından Covid-19 sonrasında dünyanın en önemli gündem maddesi olacaktır. Bu nedenle sorumluluk bütün dünyanıdır, hepimizindir." diye konuştu.

Dünya ısındıkça, ekosistemlerin ve insanların ayak uyduramayacağı kadar hızlı değişimlerin meydana geldiğine işaret eden Kurum, Türkiye'de de aşırı hava olayları nedeniyle sel, heyelan, hortum gibi şiddeti sürekli artan afetler yaşandığını dile getirdi. Afetlerde can kayıpları yaşandığını, çiftçilerin, vatandaşların emeklerinin heba olduğunu aktaran Kurum, gıda deposu olan bölgelerin kuraklık tehdidiyle karşı karşıya kaldığını söyledi.

Kurum, nehirlerdeki su seviyelerinin düştüğünü, kuraklığın tüm bölgelerde önemli bir boyuta ulaştığını belirterek, şöyle devam etti: "Şunu özellikle vurgulamak isterim ki iklim değişikliğiyle mücadele sadece bir çevre mücadelesi değildir. Pek çok sektörümüzü derinden etkileyen bir kalkınma meselesidir. Sadece son 20 yılda dünyada 7 bin 500 büyük doğal afet gerçekleşti ve bu doğal afetlerde 1,2 milyon insan hayatını kaybetti. Bu felaketlerin küresel ekonomiye etkisi yaklaşık 3 trilyon dolara ulaşmış durumda. İklim değişikliği kaynaklı afetlerin, ülkemizde de sanayiden tarıma, istihdamdan emek verimliliğine, ticari hareketliliğimizden kamu ve özel sektörümüze milyarlarca lira-lık etkisi olmaktadır. Bu nedenle çevreci üretime, yenilenebilir enerji kaynaklarına, karbon emisyonunu en aza indirecek politikalara her zamankinden daha çok ihtiyacımız var. Bu mesele, kalkınma meselesi olduğu kadar, bir taraftan da sağlık meselesidir. Bir tarım ve hayvancılık meselesidir. Aynı zamanda su, kuraklık ve enerji meselesidir. Hülasa hepimiz, tüm bakanlıklarımızla, milletimizle, kamu ve özel sektörümüzle, yerel yönetimlerimizle iklim değişikliğine uyum sağlamak zorundayız."

"İKLİM KANUNU'NA İHTİYAÇ DUYDUĞUMUZ AŞIKARDIR"

İklim değişikliğiyle mücadelede küresel ölçekteki gayretler gibi ulusal anlamda da acil önlemlerin yer aldığı büyük projeleri bakanlıklar, yerel yönetimler ve üniversitelerle yapmaya gayret gösterdiklerinin altını çizen Murat Kurum, bu kapsamda İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı ile 541 eylem ve bu eylemlerden



sorumlu kuruluşları belirlediklerine işaret etti. Kurum, 7 bölgeye dair "Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planlarını" hazırlayıp uygulamaya geçtiklerini ifade etti.

Bir taraftan Sıfır Atık Projesi ile geri dönüşüm anlayışını Türkiye'de yaygınlaştırıp, diğer taraftan Sıfır Atık Mavi ile deniz kirliliğiyle mücadele edip su kaynaklarını korumaya çalıştıklarını dile getiren Kurum, "Bir taraftan Türkiye Çevre Ajansı ile depozito iade sistemini daha etkin bir şekilde yürütüyor, öte taraftan da tasarruf merkezli akıllı şehir uygulamalarımızı hayata geçiriyoruz. Yine inşa ettiğimiz tüm yapılarda, güneş enerjisi sistemlerini tesis ediyor, enerji savurmayan, güçlü yalıtımı olan binalar yapıyoruz. Ayrıca binalarda yağmur suyu toplama sistemini zorunlu hale getirerek doğal su kaynaklarımızı koruyoruz." diye konuştu.

Korunan alan büyüklüğünü arttırdıklarını anlatan Kurum, Türkiye'ye millet bahçeleriyle yeni ekolojik koridorlar kazandırdıklarını, böylece karbon yutak alanlarını artırarak Türkiye'nin sera gazı emisyonlarını azaltma hedefini gerçekleştireceklerini söyledi.

Bugün iklim değişikliğiyle çok daha etkin, kararlı ve topyekûn mücadele etmenin şart olduğuna değinen Kurum, "Bu anlamda, ülke olarak adeta bir seferberlik ruhuyla hareket etmek için bir İklim Kanunu'na ihtiyaç duyduğumuz aşikardır." dedi.

YEŞİL EKONOMİYE GEÇİŞ İÇİN ÖNEMLİ ADIMLAR

Türkiye bu konudaki çalışmalara uzun zamandır başladı aslında. Bu kapsamda sera gazı emisyonlarının azaltımı çabalarına katkı sağlamayı amaçlayan "Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı Projesi - PMR" (Partnership of Market Readiness) ikinci fazı tamamlandı. Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı Projesi, 2014 yılından bu yana Dünya Bankası tarafından sağlanan hibe desteği ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülmek-



te. Proje kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerle Türkiye için en uygun karbon fiyatlandırma mekanizması olarak belirlenen Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) hakkında kamu ile özel sektör nezdinde kapasite gelişimi sağlandı.

İkinci fazın tamamlanması vesilesi ile açıklama yapan Çevre ve Şehircilik Bakan Yardımcısı Prof. Dr. Mehmet Emin Birpınar şunları söyledi: “Küresel finansman kaynakları artık, çevre ve iklim-dostu teknolojilere öncelik veriyor. Küresel olarak rekabetçiliğimizi korumak, artırmak ve yeni finansman kaynaklarından faydalanmak istiyorsak bu trendi yakalamak için azami gayreti göstermeliyiz. ‘Yeşil Ekonomi’ ya da ‘düşük karbonlu büyüme’ olarak adlandırdığımız modern ekonomik büyüme modeline hızla adapte olabilmek için düşük karbonlu üretim modellerine yönelmeliyiz. Avrupa Birliği tarafından yayımlanan yeşil mutabakat, ihracatının neredeyse yarısını Avrupa Birliği’ne yapan sanayimizi ciddi şekilde etkileyebilir, özellikle enerji yoğun sektörlerde büyük maliyetler getirebilir. Sera gazı azaltımında en maliyet etkin yöntem olan emisyon ticaret sistemine yönelik teknik ve kurumsal altyapı çalışmalarını yaptık. Emisyon ticaret sistemi; enerji dönüşümünü, teknolojik dönüşümü, AR-GE ve inovasyonu tetikleyecek, bu da yeni iş fırsatları sağlayacaktır. Ancak her şeyden önemlisi sürdürülebilir bir doğa ve daha temiz bir hava ile toplum sağlığına katkı sağlayacaktır. Hızla değişen dünyada değişmemenin maliyeti çok daha büyüktür. Gelecek nesiller için iklim değişikliği ile mücadele çalışmalarına devam edeceğiz.”

TÜRKİYE, KİGALİ DEĞİŞİKLİĞİNİ ONAYLADI

Ülkemizin 1991 yılında taraf olduğu Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Viyana Sözleşmesi ve Montreal Protokolü ile ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalar, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda gerçekleştiriliyor. Çevre konusunda oluşturulmuş en başarılı çok taraflı anlaşma olarak tanımlanan Montreal Protokolü’nün uygulanmasında, Türkiye en başarılı ülkeler arasında yer almakta.

Öte yandan, Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Montreal Protokolü altında yer alan Kigali Değişikliği, Ekim 2016’da Ruanda’nın Kigali kentinde düzenlenen 28. Taraf- lar Toplantısı sırasında kabul edildi. Bu değişiklik ile küresel ısınma potansiyeli oldukça yüksek olan soğutma gazlarının (hidroflorokarbonlar-HFC’ler) üretiminin ve tüketiminin aşamalı olarak azaltılması amaçlanıyor. Hidroflorokarbon- lar, iklimlendirme, soğutma ve ısı pompalarıyla yangın söndürme sistemlerinde ve elektrikli şalt cihazlarında soğutma gazı olarak kullanılıyor.

Ozon tabakasına zarar vermedikleri bilinen hidroflorokarbonların iklim değişikliğini karbondioksitten binlerce kez daha fazla etkiledikleri biliniyor. Kigali Değişikliği ile birlikte iklim değişikliğini artıran güçlü sera gazlarının tüm dünyada hızla azaltılmaya başlanması hedefleniyor.

Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından 04.03.2021 tarihinde onaylanan Değişiklik; 28. Taraf- lar Toplantısı’nda Üzerin- de Mutabakata Varılan Montreal Protokolü’ne Yönelik Değişikliğin (Kigali Değişikliği-2016) Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun, 11 Mart 2021 tarihli ve 31420 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Kigali Değişikliği’ne taraf olunması ile Türkiye, diğer ülke- lerle birlikte iklim değişikliği mücadelesine verdiği önemi göstererek, taraf olan diğer ülkeler gibi florlu sera gazla- rının üretim ve tüketimini önümüzdeki 30 yıl içinde yüzde 80’den fazla azaltmayı taahhüt etti. Bu kademeli azaltım programı ile 2050 yılına kadar küresel ölçekte 80 milyar metrik tondan fazla karbondioksit eşdeğeri emisyonun ön- lenmesi bekleniyor.

Kigali Değişikliği’ne şu ana kadar 115 ülke taraf oldu. Türki- ye Kigali Değişikliği’ne taraf olarak, Paris Anlaşması’nın he- deflediği küresel ısınmayı 1,5 °C’nin sınırlandırma hedefine katkıda bulunacak.

AVRUPA YEŞİL MUTABAKAT PLANI TÜRKİYE'Yİ DE ETKİLİYOR

Avrupa Birliği'nde üye ülkeleri ve Türkiye'yi yakından ilgilendiren Avrupa Yeşil Düzen Planı (Green Deal) ya da Avrupa Yeşil Mutabakatı; enerji kullanımı, çiftçilik, barınma, ulaşım, ticaret ve diplomasi alanında kökten değişiklikleri içeriyor. Ülkelerin karbon ayak izine göre karbon sınır vergisi gibi dış ticaret ve uluslararası yatırım ve finansman politikalarında yapılacak yeni yasal düzenlemeler çerçevesinde, Türkiye'nin izleyeceği yol büyük önem taşıyor.

Mutabakatın; Avrupa Birliği'ne bağlı üyelerin yanı sıra ticaret, diplomasi, ulaşım gibi konularda küresel bir etkiye sahip olduğunu belirten Yenilenebilir Enerji Araştırmaları Derneği – YENADER Başkanı Prof. Dr. Kerem Alkin şunları söyledi: “Avrupa Yeşil Düzen Planı'nı diğer stratejik çalışmalardan ayıran en önemli noktalardan birisi de tüm dünyayı etkileyecek bir çalışma olması. AB üye ülkelerinin sorumlu olduğu kurallar nedeniyle uluslararası rekabette dezavantajlı duruma düşmemesi amacıyla, dış ticaret ve uluslararası yatırım ve finansman politikalarında büyük değişiklikleri öngörüyor. Özellikle AB üye ülkelerinin başka ülkelerle yapacağı serbest ticaret anlaşması gibi liberalleşmeye yönelik anlaşmalar için aday partner ülkenin Paris Anlaşması'nı onaylama ve etkin bir şekilde uygulaması ön şartını getirmesi, AB'ye ihracat yapan ülkelerin ürünlerine de karbon ayak izine göre karbon sınır vergisinin uygulanacak olması ülkemizdeki yapılacak çalışmaları da etkileyecek”.

Özellikle Avrupa Birliği ile yapılacak ticari anlaşmalarda ve ihracat sürecinde Türkiye'nin mutlaka üretim süreçlerini yeniden gözden geçirmesinin gerektiğinin altını çizen Kerem Alkin, “Türkiye'nin halihazırda AB ile Gümrük Birliği ortaklığı mevcut ancak bu ortaklığın güncellenmesi gerekiyor. Öte yandan başka ülkelerden gelen ürünlerde o ülkenin karbon ayak izine göre karbon sınır vergisi uygulamasını da içeren anlaşma, Türkiye'deki üretim süreçlerinin de yeniden gözden geçirilmesini gerektiriyor.” dedi.

İŞ DÜNYASINA DÜŞÜK KARBONLU VE DÖNGÜSEL EKONOMİ ÇAĞRISI

2013 yılından bu yana düzenlenen Sürdürülebilir Finans Forumu'nun 7'ncisi çevrim içi olarak gerçekleştirildi. “Yeşil Dönüşüm ve Türkiye'ye Etkileri” başlıklı toplantı, İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD Türkiye) tarafından düzenlendi.

SKD Türkiye Yönetim Kurulu Başkanı Ebru Dildar Edin, “Salgın sonrası dönemde toparlanmak, daha dayanıklı bir ekonomik sistem inşa etmek ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi sağlamak için döngüsel ekonomiyi yol gösterici model olarak benimseme çabalarında Türkiye'deki tüm kurumları desteklemeye kararlıyız.” dedi. Yeşil dönüşüm için gerekli olan finansal açığın kapanabilmesi açısından finans sektörünün dönüştürücü gücüne dikkat çeken Edin şunları ekledi: “Bu yıl Davos'ta yayınlanan Circularity Gap Report 2021'e göre, küresel ısınmayı 2°C'nin altında tutmak ve iklim değişikliğinin getireceği yıkıcı etkileri azaltmak için dünyanın döngüsellik oranının %17'ye yükselmesi gerekiyor.”

Pandemi dönemiyle birlikte, birçok hükümetin, kamu ve özel sektörle iş birliği kurarak ekonomik kalkınma planlarını “Yeşil İyileşme” üzerine kurgulamaya başladığını da hatırlatan Edin şöyle devam etti: “Avrupa, Yeşil Mutabakatı yol haritası olarak belirleyerek 2050 yılında ilk karbon nötr kıta olacağını açıkladı. Bu hedefine ulaşması için, yenilenebilir enerji kullanımını her yıl 2020 yılının iki katı olacak şekilde arttırması gerekiyor. 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. İstikrarlı bir yeşil dönüşüm için daha güçlü iklim politikalarına ve aksiyonlara ihtiyaç var. Bugün yaptığımız çağrı, bu anlamda şirketlere rehberlik ediyor olması açısından da çok önemli.”



EBRD: SORUMLULUK ALMA ZAMANI

Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) Türkiye Genel Müdürü Arvid Tuerkner ise şunları söyledi: “EBRD, yeni Yeşil Ekonomiye Geçiş yaklaşımını uygulayarak, döngüsel dönüşüme hazır olan işletmelere liderlik ederek onlara örnek olmayı taahhüt etmektedir. Şirketler, KOBİ’ler, finans kuruluşları ile kamu kurumlarının, yalnızca düşük karbonlu, döngüsel bir modelin uygulanmasıyla sağlanabilecek ekonomik canlanmaya imkan veren seçimler yapmaları için çok kritik bir zamandayız. Türkiye Döngüsel Ekonomi Platformu olarak bütün Türk iş dünyasını ve karar vericileri döngüsel dönüşüme davet ederek, Türkiye’nin Düşük Karbonlu ve Döngüsel Ekonomi Odaklı Dönüşümü Çağrısı’nın lansmanını SKD Türkiye ile birlikte yapmaktan gurur duyuyoruz. Artık bu konuda sorumluluk almanın, harekete geçmenin ve eskiye göre daha iyisini yapmanın zamanı geldi.”

“İKLİM KRİZİNİN BİR AŞISI YOK”

İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD Türkiye) Yönetim Kurulu Üyesi Aybala Şimşek, Bill Gates’in iklim krizi konusunda yaptığı açıklamadan alıntı yaparak, “COVID-19 krizini çözmek, iklim krizini çözmekle kıyaslandığında daha kolay. COVID-19 krizi için bir aşı var, ancak iklim krizi için bir aşı yok. Çünkü pandemi sürecinde iklim krizi ile ilgili sorunlar daha görünür oldu ve dünyanın hemen her ülkesinde sosyal eşitsizlikler daha çok su yüzüne çıktı.” dedi.

YEŞİL MUTABAKAT’A UYUM ÇOK ÖNEMLİ

İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği (SKD Türkiye) şu çağrısı yaptı: “Döngüsel ekonomi ve sürdürülebilirliğin sosyal ve çevresel tüm başlıkları, alternatif borçlanma araçları açısından yeni kaynaklara ulaşmak için Türkiye’nin sürdürülebilir büyümesinde çok kritik bir potansiyel sunuyor. Türkiye’de bu kaynaklardan faydalanmaya yönelik birçok proje hayata geçirilmeye başlandı. Ülkemizde yeşil taksonomi alanında yürütülen çalışmalar, hem reel sektör hem de finans sektörü açısından bu alandaki geliştirilecek yeni sürdürülebilir borçlanma araçlarına da güçlü bir baz teşkil ediyor.

AB’nin yeni büyüme stratejisi olarak açıkladığı Yeşil Mutabakat’a uyum süreci ve tüm dünyanın gündeminde olan yeşil dönüşüm, Türkiye’nin önümüzdeki dönemde bu fırsatlardan faydalanması ve alternatif kaynaklara ulaşması açısından önemli bir fırsat sunuyor.

Yeşil Mutabakat süreci, kapsayıcı bir şekilde ele alınması gereken bir seferberlik olmalı. Bütün sektörlerin uyumunun yanı sıra, fırsat eşitliği de çok kritik. Türkiye’nin potansiyeli, büyüyen iç pazarın yanı sıra, küresel ticaret merkezi konumu ve insan kaynağıyla bağlantılı. OECD tarafından yayınlanan rapora göre, sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin uygulanması halinde Türkiye’de %1,4 oranında istihdam artışı mümkün.

Sivil Toplum Kuruluşları ve kamunun dönüşüm konusundaki iş birliği, iş dünyası için bir kaldıraç etkisi yaratacaktır. Rekabetçi bir ekonomi için, geleceğin yeşil, dijital ve kapsayıcı olması gerekiyor.”

SİVİL TOPLUM KURULUŞLARI #ParisOnayla DiYOR

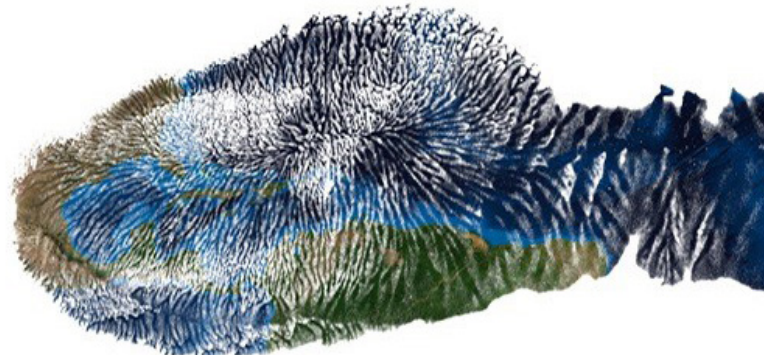
Küresel sıcaklık artışını iki derecenin altında tutmayı ve daha fazla çaba sarf ederek 1,5 derecede sınırlamayı amaçlayan Paris Anlaşması’nı Türkiye’nin de onaylaması için sivil toplum kuruluşları TBMM’ye iletilecek bir imza kampanyası başlattı.

Ekoloji Birliği Eş Sözcüsü Süheyla Doğan: “Türkiye bir an önce Paris Anlaşması’nı onaylamalı ve en kısa sürede de karbon nötr bir ülke olmalı. Bu amaca ulaşmak için de hedeflerini belirleyerek, bu hedeflere ulaşılmasını sağlayacak somut adımları atmalıdır. Paris Anlaşması’nı sürecin ilk adımı olarak kabul ediyoruz.”

Ekosfer Derneği Yönetim Kurulu Üyesi Özgür Gürbüz: “Karbonuz yeni bir düzen kuruluyor ve Türkiye bu düzenin dışında kalıyor. En çok seragazi emisyonu üreten 20 ülkeden biri olan Türkiye’nin de hemen harekete geçmesi gerek. Kimse Türkiye’den tek başına dünyayı kurtarmasını beklemiyor ama evinin önünü süpürmesini istiyor. Türkiye petrol ve doğalgazda zaten dışa bağımlı, tükettiği kömürün de yüzde 60’ı ithal. Dolayısıyla, fosil yakıtlardan kademeli bir şekilde çıkıp yenilenebilir enerji ve enerji verimliliğine geçmek zaten her açıdan Türkiye’nin lehine.”

Sürdürülebilir Ekonomi ve Finans Araştırmaları Derneği (SEFİA) Direktörü Bengisu Özenc: “Düşük karbonlu ekonomiye geçiş stratejileri bugün ülkelerin yalnızca sanayilerini değil, dış politikalarını da şekillendiriyor. Net-sıfır emisyona ulaşma hedefi 29 ülkede kanunlaşmış ya da politika dokümanlarına yerleşmiş durumda. 98 ülke ise bu yönde hedef almayı tartışıyor. Uluslararası ilişkiler söz konusu hedefler üzerinden yeniden tanımlanırken, Türkiye maalesef bu gruplar arasında yer almıyor. Açıkça belirlenmiş bir ‘yeşil kalkınma’ stratejisi bulunmayan Türkiye’nin, kendisini bu küresel gündemin bir parçası haline getirebilmesi için ilk adım Paris Anlaşması’nın onaylanması. Bu konuda daha fazla vakit kaybedilmemesi gerekiyor.”

TEMA Vakfı Çevre Politikaları ve Uluslararası İlişkiler Bölüm Başkanı Ceren Pınar Gayretli: “23 Şubat 2021 tarihinde Güney Sudan’ın da anlaşmaya taraf olması ile Türkiye, Paris Anlaşması’nı onaylayarak yürürlüğe koymayan 6 ülkeden biri oldu. Türkiye’nin sera gazı azaltım taahhütlerini iyileştirmesi ve sözleşmeye taraf olan diğer 191 ülke gibi Paris İklim Anlaşması’nı onaylayarak yürürlüğe koyması gerekiyor. Türkiye, Paris Anlaş-



ması'nı onaylamamaya devam ettiği takdirde, geleceğin siyasetinin, ticaretinin ve ekonomisinin çerçevesini çizen ülkelerin dışında kalacak; yön veren değil, izleyen olacak. Türkiye'nin bir an önce Paris İklim Anlaşması'nı onaylayıp, iklim hedeflerini güçlendirerek küresel çalışmaların liderleri arasında yer almasını talep ediyoruz."

WWF-Türkiye Genel Müdürü Aslı Pasinli: "Etkilerini her geçen gün daha belirgin bir şekilde hissettiğimiz iklim krizi bugün artık herkesi tehdit eden bir ekolojik kriz haline gelmiş durumda. Türkiye ise, kuraklık başta olmak üzere iklim krizinin etkilerini en ciddi ölçüde yaşaması beklenen bölgelerden biri olan Akdeniz Havzası'nda yer alıyor. Bu nedenle, dünyanın geri kalanından ayrı hareket etmesi düşünülemez. Dünyanın en büyük 20 ekonomisinden biri olan Türkiye'nin iklim krizi ile mücadelede sorumluluğunu yerine getirmek için acilen Paris Anlaşması'na taraf olacağını ve ivedilikle ulusal katkı hedeflerini iyileştireceğini umuyoruz."

PLASTİK SEKTÖRÜ ADIM ATMAYA HAZIR

Sürdürülebilirlik Akademisi tarafından Türkiye'de ilk kez düzenlenen 'Uluslararası 1. Yeni Plastik Ekonomisi Konferansı'ndan iş dünyasına "Döngüsel ekonomiyi birlikte kuralım, geleceğimizi tehdit altında olmaktan kurtaralım!" çağrısı yapıldı. Yapılan çağrı, plastik kirliliğinin yaşanmadığı bir dünyanın mümkün olup olmadığına değil, bunu gerçekleştirmek için birlikte neler yapılabileceğine odaklandı.



Sürdürülebilirlik Akademisi Başkanı Murat Sungur Bursa, günümüzde yaklaşık 8-10 milyon ton plastiğin doğaya verildiğine dikkat çekerek şunları söyledi: "Modern hayatın vazgeçilmezi haline gelen plastik, refahımızın her unsurunda yaygın kullanım alanına sahip. Ancak plastik kullanımını o hale getirdik ki, mevcut iklim değişikliği sorununa ek olarak çözmemiz gereken bir soruna dönüştü. Son 70 yılda üretilen 9 milyar tonun üzerindeki plastiğin üçte ikisi herhangi bir şekilde yeniden kullanıma sunulmadı. Plastik, parça parça mikropplastikler haline dönüşerek insanlığın geleceğini nükleer bomba kadar tehdit ediyor. Plastiği hayatımızdan atma şansımız yok, ama sormamız gereken soru şu: Daha fazla kullanmak zorunda mıyız? Gelecekte plastiği çok daha bilinçli kullanmak zorundayız. Tüm toplum bu konuda kendini sorumlu hissetmek zorunda. Her türlü üretici, tasarımcı, plastiği ana hammadde olarak ya da katkı olarak kullanan herkes bu sorumluluk zincirinin bir parçası olmalı. Plastiğin geri kazanımını zorlaştıran tüketici faktörünü de içine alan bir döngüsel ekonomi içinde plastiği kullanmaya devam edelim ama dünyayı da kirliletmeyelim."

DAHA TEMİZ VE DAHA REKABETÇİ BİR AVRUPA İÇİN DÖNGÜSEL EKONOMİ

Avrupa Komisyonu Politika Sorumlusu Werner Bosmans da döngüsel ekonomide Avrupa'nın plastikler için gelecekteki stratejisi hakkında bilgi verdi. Daha temiz ve daha rekabetçi bir Avrupa için ekonomide mümkün olduğu kadar uzun süre muhafaza edilen ürün, malzeme ve kaynakların değerinin arttığı ve atık oluşumunun en aza indirildiği bir ekonomi hedeflediklerini söyleyen Bosmans, amaçlarının 2025 yılına kadar AB pazarındaki yeni ürünlerde 10 milyon ton geri dönüştürülmüş plastik kullanılması olduğunu vurguladı.

UNİLEVER EZBERLERİ BOZUYOR

Unilever NAMETRUB Dış İlişkiler ve Kurumsal İletişim Direktörü ve Yönetim Kurulu Üyesi Ebru Şenel Erim, her yıl yaklaşık 11 milyon ton plastiğin okyanusa karıştığını ve eğer bugün harekete geçilmezse bu oranın 2040 yılında neredeyse 3 katına çıkacağını vurguladı. "Geleceğimiz için harekete geçmek zorundayız." diyen Erim, sözlerine şöyle devam etti: "Plastiği döngüsel ekonomide tutabilirsek önümüzdeki 20 yıl içinde okyanuslara karışan plastik oranını yüzde 80 azaltabiliriz. Unilever olarak 2019 yılında açıkladığımız taahhütler ile 2025 yılına kadar plastik ambalajlarımızın yüzde 100'ünün tamamen yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir veya kompostlanabilir olmasını sağlamayı taahhüt ettik. Bu hedefe ulaşmak için 'Daha az plastik, daha iyi plastik, plastiksiz çözümler'den oluşan üçlü bir düşünme şekli geliştirdik. Küresel CEO'muz Alan Jope'tan başlayarak plastiğin bizim sorumluluğumuz olduğunu söylüyor ve bu heyecan verici görevin geri dönüştürülmüş plastiğe olan talebin küresel çapta artmasını sağlayacağına inanıyoruz. Bu konuda liderlik etmeye, ezberleri bozmaya hazırız. Bu konuda tüketici bilinci, altyapının oluşturulması ve kamu-özel sektör diyalogunun çok önemli olduğuna inanıyor ve iş dünyasını bu çerçevede harekete geçmeye çağırıyoruz."

CARREFOURSA ÖZEL KAĞIT TABAK SAYESİNDE PLASTİĞİ 7 TON AZALTTI

Sıfır atık projelerinde insanların bilinçlenmesinin yasal düzenlemeler kadar önemli olduğunu belirten CarrefourSA İnsan Kaynakları Genel Müdür Yardımcısı Bahar Tura şöyle konuştu: “Plastik bizim öncelikli konularımız arasında yer alıyor. Bu konuda tedarikçilerimizle aynı hedefe koşturmayı çalışıyoruz. Müşterilerimizin de sorumlu olduğunu düşünüyoruz. Plastik sayısını azaltmak için pandemi döneminde yüzde 100 geri dönüşümü olan kağıt tabaklar ürettik. Bu yolla plastik kullanımını 7 ton azalttık. Müşterilerimizin kendi kabını kullanmalarına izin verdik. Özellikle sıfır atık projelerimizde aldığımız her aksiyonun yeni regülasyonlarla desteklenmesi çok önemli. Yasalar ve yönetmelikler çok önemli fakat insanlar bilinçlenmediği sürece sürdürülebilir bir başarı elde edemeyiz”.

NESTLÉ WATERS ÇEVRESEL AYAK İZİNİ AZALTIYOR

Plastik atıkla mücadeleyi çok önemsediklerine vurgu yapan Nestlé Waters Türkiye Pazarlama Direktörü Can Emci ise şunları söyledi: “Bütün markalarımızla topluma daha fazla faydalı olabilmek için dönüşüyoruz. Plastik atıkla mücadeleyi en önemli konu haline getirdik. Tüketici ve paydaşlarımızın desteğiyle bu alandaki mücadelemizi sürdürüyoruz. Çevresel ayak izimizi azaltmak için çalışıyoruz. 2025 yılına kadar ambalajlarımızın yüzde 100 geri dönüştürülebilir veya yeniden kullanılabilir olması için de bir söz verdik. 2020 yılına geldiğimizde ambalajlarımızın geri dönüştürülebilir olma taahhüdünü Nestlé Waters Türkiye operasyonlarımız için yüzde 99,9 oranında gerçekleştirdiğimizi söyleyebilirim”.

ELİF PLASTİK AKILLI AMBALAJLAR GELİŞTİRMEK İÇİN ÇALIŞIYOR

Sürdürülebilir büyüme modellerini inovasyon çalışmalarıyla birlikte geliştirdiklerini aktaran Elif Plastik Sürdürülebilirlik ve İş Geliştirme Müdürü Dr. Betül Türel Erbay: “2025 yılında tüm ambalajlarımızı geri dönüştürülebilir ve tekrar kullanır hale getirmek için çalışıyoruz. Tek kullanımlık yapılar üzerinde de çalışmaya başladık. Üretimde çıkan atıkların azaltılması ve tekrar değerlendirilmesi için çalışıyoruz. Sürdürülebilir büyüme modelimizle birlikte inovasyon çalışmalarımız da tüm hızıyla sürüyor. Ürünlerimizi tek malzemeden üretmek ve akıllı ambalajlar geliştirmek için çalışıyoruz.”

ÜLKER, PLASTİK KULLANIMI İÇİN KENDİ KILAVUZUNU OLUŞTURDU

Geri dönüşümlü malzeme oranlarını arttırarak nakledilen yükte birlikte karbon emisyonunu da azalttıklarını dile getiren Ülker Ambalaj Geliştirme Direktörü Roza Altın: “Plastik malzeme kullanımını azaltmak amacıyla gerek dolum sistemlerimizi gerekse tedarikçilerimizin üretim süreçlerini iyileştirmek için aralıksız çalışıyoruz. Ürün ambalajlarında plastik kullanımını optimize etmek için bir tasarım kılavuzu oluşturduk. Bu kılavuz bize, tüm ambalaj kullanımlarında ve özellikle ürün paketlemelerini belirlerken yol gösteriyor. Bu sayede 2020 yılında plastik kullanımımızı 536 ton azalttık. Esnek ambalajlarımızda, geri dönüştürülebilir malzeme oranını yüzde 90’a çıkardık, 2022 sonunda yüzde 100’e ulaştırmak için çalışıyoruz. Sert plastiklerde ise geri dönüşümlü malzeme kullanım oranımızı yüzde 40’tan 50’ye çıkarmayı hedefliyoruz. Bu çalışmalarla sadece



kullanılan plastiği azaltmakla kalmadık, aynı zamanda ham maddeden birim ürüne kadar, nakledilen yükün ve dolayısıyla karbon emisyonun da azaltılmasına etki ettik.”

TEKSTİL SEKTÖRÜ SORUNUN FARKINDA

Tekstil sektörü yılda 1,2 milyon ton karbon emisyonuna neden oluyor. 2030’da ise karbon emisyonunun yüzde 60’ını oluştura- racağı tahminler arasında. AB ise 2050’ye kadar Avrupa kıta- sını karbon nötr hale getirecek bir dizi dönüştürücü politika tasarlar- ken; ticarete karbon vergisi, sıfır atık vergisi gibi ihra- catçılara maliyetleri artıracak yaptırımlar gündemde.

Ege Hazırgiyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği’nin “Susta- ineability Talks” online toplantısında, Ege Hazırgiyim ve Kon- feksiyon İhracatçıları Birliği Başkanı Burak Sertbaş ve Ekoten Tekstil Yönetim Kurulu Başkanı Şükrü Ünlütürk; hazır giyim üretimi ve ihracatında sürdürülebilirlik, sürdürülebilir moda, istihdam-kurumsal sürdürülebilirlik, döngüsel ekonomi süreci, AB Yeşil Mutabakatı gibi Türkiye’yi de yakından ilgilendiren ko- nuları konuştu.

Ege Hazırgiyim ve Konfeksiyon İhracatçıları Birliği Başkanı Burak Sertbaş, hazır giyim ve tekstil petrol sektörünün ardın- dan dünyayı en fazla kirleten sanayi olduğunu söyledi. Sertbaş şöyle konuştu: “Konfeksiyon ürünlerinin yüzde 85’i geri dö- nüştürülemiyor ve doğada atık haline geliyor. Sektörümüzün sürdürülebilirlikle ilgili yapılacak çalışmalarda ön saflarda yer alması gerekiyor. 2020 yılını Sürdürülebilirlik Yılı ilan ettik. Tür- kiye genelinde sürdürülebilir kalkınma amaçlarını hedef gös- teren ilk İhracatçı Birliği olduk. Avrupa’nın 2050 karbon nötr hedefi doğrultusunda hazırlanan Avrupa Yeşil Mutabakatı, tekstil ve hazır giyim sektörlerimizi yakından etkileyecek uy- gulamalar içeriyor. Avrupa, çözüm olarak döngüsel ekonomiyi gündeme getiriyor. Sektörümüzü de içine alacak bir uygulama içinde çalışıyor. Rekabet edebilmek için sürdürülebilir üretim modelinin bir seçenek değil, zorunluluk haline geldiğinin bilin- cindeyiz. Sürdürülebilirlik konusunun en önemli kazanımların- dan biri döngüsel ekonomi modeli.”

YEŞİL MUTABAKAT NEYİ İÇERİYOR?

Sürdürülebilirliği, gelecek kuşakların kaynaklarından çalma- dan refahı yaratmak olarak tanımlayan Ekoten Tekstil Yönetim Kurulu Başkanı Şükrü Ünlütürk’e göre işletmelerin sürdürüle- bilir olması; sosyal sorumluluklarla ve çevreye saygılı üretimle de yakından ilişkili. Ünlütürk şunları söyledi: “Müşterilerimizi, paydaşlarımızı, çalışanlarımızı, hissedarlarımızı mutlu ederken yaşadığımız topluma karşı sosyal sorumluluklarımızı yerine ge- tirip, çevreye saygılı üretimler yapmayı becerirsek, kendi işlet- melerimizi sürdürülebilir kılabiliriz. Böylelikle ülkenin ve dünyanın sürdürülebilirliğine gidebiliriz. İklim değişikliği varoluşsal bir tehdit. AB bunu, kaynak verimli ve rekabetçi bir ekonomiye dönüştürecek bir büyüme stratejisine çevirdi. AB’yi sürdürü- lebilir kılma planı. 2050’ye kadar sera gazı emisyonlarının net sıfıra indirilmesi, ekonomik büyümenin kaynak kullanımına bağımlılığın azaltılması ve hiç kimsenin hiçbir yerin bu politi- kadan ayrı tutulmamasını hedeflediler. Tekstil sektörü için de

bir komisyon kuruldu. AB pazarını güçlendirmeyi, iş modelleri teşvik etmeyi planlıyorlar. Önlemler şöyle; tekstil ürünlerinin döngüsellğe uygun olmasını sağlamak için eko tasarım ön- lemleri geliştirmek, ikincil ham maddelerin alımını sağlamak, tehlikeli kimyasalların varlığıyla mücadele etmek, işletme ve tüketicileri güçlendirme doğrultusunda sürdürülebilir ürünleri seçmelerini sağlamak, yeniden kullanım ve onarım hizmetle- rine kolay erişimlerin sağlanması, döngüsel hizmet modelleri sürdürülebilir malzeme-üretim süreçlerine teşvik ve destek sağlayacaklar.”

TÜRKİYE İÇİN BİR FIRSAT MI?

Ünlütürk, AB’nin uluslararası iş birliği yoluyla şeffaflığı artırıp iş ortamını iyileştirmeyi hedeflediğini, en önemlisinin ise teks- til atıklarının yüksek seviyelerde ayrıştırılarak toplanması için rehberlik sağlanması olduğuna değindi. Ünlütürk, “İnovasyon yoluyla tekstil ürünlerinin sınıflandırmasını, yeniden kullanımı- nı ve geri dönüşümünü artırmak; artan ipliklerin, kumaşların, giysilerin yeniden kazandırılmasıyla ilgili çalışmalarımız var. Döngüsel ekonominin şartlarını uygulayabilirsek AB’nin bizden beklentileriyle, bu hedeflerle çakışmasını kolaylıkla sağlayabi- lirimiz. Tekstil sektörü mercek altındaki ilk üç-dört sektörden bir tanesi. Karbon emisyonu, temiz su kullanımı ve geri dönüşüm, atıklarımız ve sadece kendi atıklarımızla da iş bitmiyor. Tekstil sektörünün karbon emisyonu, ham maddeler, iplikler, kumaş- lar konunun içinde. AB’nin tekstil stratejileri; eco-design yani sürdürülebilir tasarım bu işin en önemli parçası. Hem giysilerin uzun süreli kullanımı hem geri dönüşümlü elyafların ve iplikle- rin kullanımı hem de ikincil ham maddelerin kullanımı, tasarlar- ken belirleniyor. Zararlı kimyasallarla mücadele, tüketicilerin ve işletmelerin teşviki de AB stratejisinin birer halkası. Giysilerin kiralınması, ikinci el giysilerin kullanımı, atıkların ayrıştırılması da diğer önemli konular.” dedi.

DAHA GÜÇLÜ İKLİM POLİTİKALARINA İHTİYACIMIZ VAR

İş Dünyası ve Sürdürülebilir Kalkınma Derneği’nin (SKD Tür- kiye), Hedefler için İş Dünyası Platformu (B4G) ve Döngüsel Ekonomi Platformu (DCube) iş birliğiyle düzenlenen “Tür- kiye Döngüsel Ekonomi Haftası” etkinlikleri kapsamında da gündem Avrupa Yeşil Mutabakatı’ydı.

Hedefler için İş Dünyası Platformu Başkanı Ümit Boyner, “Yeşil Mutabakat, Avrupa’nın yeni büyüme strate- jisi haline çoktan geldi, pandemi bu süreci de hızlandırdı. Bu yeni yaklaşım Türkiye’yi de etkilemeye, iş dünyasının ve ihracatın yeni kurallarını ortaya koymaya başlıyor. Dön- güsel ekonomi, üretim sisteminde oluşan her atığın tekrar değerlendirildiği ve bu sayede ham madde maliyetinin en aza indirildiği, çevresel faydanın ise maksimumda tutulduğu yeni bir üretim modeli. Hedefler için İş Dünyası Platformu, bu modele yönelik konunun uzmanlarını bir araya getire- rek Türkiye için uygulanabilir çalışmalar yürütüyor. Bunları daha da geliştirmeyi hedefliyoruz. Dünya kritik bir dönemden geçiyor. Bu dönemde iş dünyası olarak ezberleri bozacak, sıra dışı ve geçmişte hayal etmesi güç olan yeni çözümleri ve yön-

temleri de hep birlikte bulma ve hayata geçirme sorumluluğu taşıyoruz.” dedi.

Ticaret Bakan Yardımcısı Gonca Yılmaz Batur, şunları söyledi: “Özellikle Avrupa Birliği’nin 2050 yılında karbon-nötr kıta olma hedefini açıkladığı Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) ve akabinde açıkladığı Yeni Sanayi Stratejisi ve Döngüsel Ekonomi Eylem Planları ile AB’nin gerçekleştirmeyi öngördüğü kapsamlı değişikliklere adapte olunması, ülkemizin Gümrük Birliği vesilesiyle AB ile tesis ettiği yakın ekonomik entegrasyonun ve dış ticaretimizde rekabetçiliğimizin korunabilmesi için Bakanlığımızın en öncelikli konularından biri haline geldi. AYM’nin ve akabinde uluslararası ticaret sisteminin diğer önemli oyuncularının açıkladıkları iddialı karbonsuz ekonomi ve yeşil dönüşüm hedefleri kapsamında gelecek büyük değişime hazırlıklı olmak ve süreci ülkemiz lehine yönetmek amacıyla bizler de çalışmalarımızı hızla başlattık. Yeşil ve döngüsel ekonomi modeli kapsamında AB’nin, sürdürülebilir ürün kavramını önceliklendiren bir yaklaşımı ortaya koyduğunu görüyoruz. AB’nin döngüsel ekonomiye geçiş kapsamındaki uygulamalarını yakından izlemek; sadece ihracatımızda AB’nin belirleyeceği kuralları/standartları karşılamak için değil, aynı zamanda Gümrük Birliği ilişkimiz dolayısıyla AB’nin teknik mevzuatına uyum yükümlülüğümüzün bir gereği olarak da karşımıza çıkacak. Zira zamanlıca adaptasyon sağlayamadığımız her düzenleme, ileride karşımıza ticarette teknik bir engel olarak çıkacak. Bu alanda ülkemizce uyuma yönelik atılacak adımlar, AB başta olmak üzere dünyada gerçekleşen dönüşüm neticesinde ürünlerin çevresel anlamda karşılaması gereken standartların ve kriterlerin yerine getirilebilmesi ve ticarette rekabetçiliğimizin sürdürülebilmesini sağlayacak.”

UNDP Türkiye Mukim Temsilcisi Claudio Tomasi ise şu görüşleri dile getirdi: “Al-kullan-at modeli kesinlikle sürdürülebilir bir model değildir. Bu nedenle azaltma, tekrar kullanma, geri dönüştürme pratiklerine geçiş yapmalıyız. Herkesin refahını eşit ölçüde artırmaya çalışırken, ekonomik modelin gezegenimizi azalan kaynaklara ve kirliliğe karşı koruması için sürdürülebilir çözümler sunmamız gerektiğinin farkında olmalıyız. Sürdürülebilir kalkınmayı ancak her iki faktörü de gözeten sistemik bir değişimle gerçekleştirebiliriz. Döngüsel Ekonomi konsepti; dizayn sürecinin atık ve kirlilik yaratmadığı, ürünler ve malzemelerin kullanımda kaldığı, doğal sistem kendini yenilediği ve

problemlerin kaynağında yatan nedenlere odaklanan bir ekonomi ortaya koyarak 2030 Gündemine ulaşmayı hızlandırmayı vaat ediyor.”

ÇİMENTO SEKTÖRÜ KARBON YOL HARİTASI HAZIRLIYOR

TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Tamer Saka: “Sürdürülebilirlik meselesinde Türkiye’nin öncelikle Paris Anlaşması meselesini çözmesi lazım. ABD’nin mutabakatı imzalamasıyla imzalamayanlar arasında çok kısıtlı ülkeler kaldı. Türkiye bunların arasında olmamalı. Türkiye’nin 2050 hedefine ulaşması için destek lazım, teknoloji lazım, yatırım lazım. Endüstrilerin bu yönde nasıl destekler alacağı henüz net değil. İhracat pazarlarının sürdürülebilirliği ve rekabetçiliğin korunması için bu konuların netleşmesi önemli. Bütünsel yaklaşım ve planlama önemli. Belediyeler, merkezi yönetim, birden fazla bakanlık çözümün bir parçası olmak durumunda. Bütün bu paydaşların ortak noktada bulunduğu bir model yaratmak durumundayız. ABD’de gördük bu konunun bakan seviyesinde sahibi var. Bizim de bir koordinasyona ihtiyacımız var. Gideceğimiz yolun, yöntemin ve beklentilerin bu masaya konulması gerekiyor. Sektör olarak sürdürülebilirlik bizim için kozmetik bir konu değil, var olmamız için bir neden. Getireceği maliyetlere rağmen Paris Anlaşması’nı destekliyoruz. Bu da bu konuya verdiğimiz önemin bir göstergesi. Uzun zamandır bu konuda hem kafa yoruyor hem de yatırım yapıyoruz. 2050 sıfır emisyon hedefini her sektör gibi biz de çok ciddi bir şekilde ajandamızı almış durumdayız. Uzun ve meşakkatli bir yol ama gerçekçi bir hedef. Bu konuda sektörün Karbon Yol Haritası olarak bir hazırlığımız var. 1-2 ay içerisinde tamamlanacak.”

ÇİMSA Genel Müdürü Umut Zenar: “Aslında sektör olarak kendimizi anlatamıyoruz. Sürdürülebilirlik konusunda çok önemli çalışmalarımız var. Çimsa olarak atık kullanımı konusunda ciddi bir hedef koyduk. Yıllık atık kullanım oranlarımızı yaklaşık 2 katına çıkaracağız, bu da gerçekten çevreci bir yaklaşım. Mersin Fabrikamızda atık ısı yatırımımız bulunuyor, atık ısıdan ürettiğimiz enerji, fabrikanın toplam tüketiminin yüzde 20’sini oluşturuyor. Bu rakam da ciddi bir rakam, sürdürülebilirlik bizim için büyük önem arz ediyor.”

MEDCEM Çimento Genel Müdürü Murat Kahya: “Sektör çok ciddi anlamda sürdürülebilirliği ön planda tutuyor. Son 10 yılda yapılmış önemli yatırımlar var. Sektörün karbon emisyonlarını azaltmak için yapacağı belli. Enerji verimliliğini sağlamak, katkılı çimento üretimini ve alternatif yakıt kullanımını artırmak. Bu konularda yürüttüğümüz çalışmalar da var. %22 oranında kendi enerjimizi üretiyoruz. Ancak alternatif yakıtı yönelme kısmında zorluklarımız var. Ülkemizde yakıt amaçlı atığa ulaşmak çok zor. Bu nedenle yurt dışından atıktan türetilmiş yakıt ithalatı ile ilgili çalışmalar yapmalıyız. Bahsettiğimiz ithalat, tehlikesiz maddelerden üretilmiş yakıt ithalatı. AB’de bunun kullanım oranı %44. Onlar da alternatif yakıt kullanımını yükseltmek için bu gibi çeşitli süreçlerden geçmişler. Bizim de geçici süreyle bu desteğe ihtiyacımız var. Sıfır atık hedefi, yapılması gereken güzel bir hedef. Biz de bu konuda destek bekliyoruz. Avrupa ülkeleri gibi atıkları düzenli depolama miktarını



azaltmamız lazım. Bu şekilde özellikle belediye atıkları ile alternatif yakıt kullanımını artırabiliriz. Bu konular gerek sürdürülebilirlik gerekse de sektörümüzün ihracatta rekabet gücü açısından çok öncelikli.”

ULUSLARARASI ŞİRKETLER KARBON PLANLARINI AÇIKLIYOR SERA GAZI EMİSYONUNU SIFIRA İNDİRME TAAHHÜDÜ

IBM, küresel iklim kriziyle mücadele etmek adına, 2030 yılına kadar sera gazı emisyonunda sifıra ulaşacağını duyurdu. Firma bu hedefini yerine getirmek için; faaliyet gösterdiği 175'i aşkın ülke genelinde yol açtığı emisyonları fiilen azaltmaya, enerji verimliliğine ve temiz enerji kullanımını artırmaya öncelik verecek.

Net sıfır taahhüdünü gerçekleştirmek isteyen IBM şu adımları atacak:

2025 yılına kadar sera gazı emisyonlarını, temel alınan 2010 yılına göre yüzde 65 oranında azaltacak.

Dünya çapında tükettiği elektriğin 2025 yılında kadar yüzde 75'ini, 2030 yılına kadar da yüzde 90'ını yenilenebilir kaynaklardan temin edecek.

Emisyonların sıfırlanması için karbon saklama gibi uygulanabilir teknolojiler en geç 2030 yılından itibaren kullanılacak.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELESİNİ HIZLANDIRIYOR

187 ülkede faaliyet gösteren Nestlé, iklim değişikliği ile mücadelede yeni bir eylem planı hazırladı. Şirketin hedefi 2050'ye kadar sıfır emisyonu sağlamak. Nestle, iklim değişikliği planı doğrultusunda 2030 yılına kadar tarımsal sera gazı emisyonunu azaltmak amacıyla onarıcı tarımı yaygınlaştıracak. Her yıl 20 milyon ağaç dikecek, 2025 yılına kadar tüm fabrikalarında yüzde 100 yenilenebilir elektrik enerjisine geçiş yapacak. Şirket bu kapsamda, önümüzdeki beş yıl içerisinde 3,2 milyar İsviçre Frangı (CHF) yatırım yapacak. Nestlé Türkiye CEO'su Ansgar Bornemann, "Türkiye'de bugüne kadar karbon ayak izimizi yüzde 18 oranında azalttık, 130 bin ağacın bir yılda oksijene çevirebileceği miktarda karbon salımını önledik. Biliyoruz ki, iklim değişikliğiyle mücadele bekleyemez, biz de beklemeyeceğiz." dedi.

2040'A KADAR NET-SIFIR EMİSYON SÖZÜ

PepsiCo, 2030 yılına kadar değer zinciri genelinde mutlak sera gazı (GHG) emisyonlarının %40'ın üzerinde azaltılmasını hedefleyerek, bilime dayalı iklim hedefini iki katından fazla artırma planlarını duyurdu. Bu eylemin, 26 milyon metrik tondan fazla sera gazı emisyonunun azaltılmasıyla veya beş milyondan fazla otomobilin bir yıl boyunca trafikten kaldırılmasına eşdeğer olması bekleniyor. Ayrıca firma, Paris Anlaşması'nda öngörülenden on yıl önce, 2040 yılına kadar net sıfır emisyonu ulaşılacağını sözünü verdi.

PepsiCo, Türkiye'nin de dahil olduğu Avrupa bölgesinde şu başlıklara odaklanacak:



Ölçeklenebilir düşük emisyon gübre ve hassas tarım teknolojisi kullanılarak daha yüksek verim oluşturmak da dahil olmak üzere sürdürülebilir tarımı ilerletmek.

Yenilenebilir enerjiye geçişi hızlandırmak ve tüm lojistik zincirlerinde düşük veya sıfır emisyonu benimsemek.

Paketlemede kullanılan plastikte geri dönüştürülmüş oranını artırmak.

Markalarının çevresel etkisini azaltmaya yönelik ürün tasarımlarını sürdürmek.

SIFIR KARBON AYAK İZİ HEDEFİ İÇİN ELEKTRİKLİ SİSTEME GEÇİYOR

Sürdürülebilirlik ve elektrikli mobilitayı odak noktası olarak belirleyen İngiliz otomotiv üreticisi Jaguar Land Rover, 2039 yılına kadar tüm modellerini tamamen elektrikliye dönüştürmeyi planlıyor. 2030 yılına kadar Land Rover satışlarının yüzde 60'ını, Jaguar satışlarının ise yüzde 100'ünü tamamen elektrikli modellerden oluşturacak şekilde yeniden yapılanan Jaguar Land Rover, 2039 yılına kadar tedarik zincirinden ürünlerine ve operasyonlarına kadar tüm alanlarda karbon nötr olmayı amaçlıyor. Stratejiyi hayata geçirebilmek için yıllık 2,5 milyar sterlin harcayacak olan Jaguar Land Rover, bütçeyi başta elektrifikasyon teknolojileri olmak üzere bağlantılı hizmetler ve veri merkezli ekosistemin oluşturulmasında kullanacak. Jaguar Land Rover CEO'su Thierry Bolloré, "Reimagine" stratejisinin her iki markanın da rakipsiz olduğu özelliklerini geliştirmeye imkan tanıdığına işaret etti. Önümüzdeki 10 yıl içerisinde hem Jaguar hem de Land Rover'ın ayrı altyapılar üzerinde elektrikleceğini belirten Bolloré, 2025 yılı itibarıyla Jaguar'ın tamamen elektrikli bir marka olarak yeniden doğacağını belirtti. Thierry Bolloré, ilki 2024 yılında yollarla buluşmak üzere önümüzdeki 5 yıl içinde tamamen elektrikli 6 Land Rover modelini pazara sunacaklarını söyledi.

KARBON NÖTR MADENİ YAĞLAR

Shell, 2050 yılına kadar net sıfır emisyonla faaliyet gösteren bir şirket olma hedefinin parçası olarak, hem otomotiv sektöründe hem de endüstrinin farklı alanlarında kullanıma uygun karbon nötr ürün portföyünü müşterilerinin kullanımına sundu. Bu portföy ile Shell, son yıllarda tüketicilerin giderek artan karbon ayak izlerini azaltma yönündeki taleplerini karşılarken aynı zamanda motor ve ekipmanlar için yüksek performans ve verimlilik sağlamaya devam ediyor. Shell'in müşterilerine sunduğu karbon nötr madeni yağlar, madeni yağ sektöründeki en büyük ve en önemli sürdürülebilirlik çalışmalarından biri olup Avrupa genelinde 60 milyon litreden fazla 'yüksek performanslı' madeni yağların kullanımından doğabilecek karbon salımını nötrlemeyi amaçlamakta. Bu da, yılda yaklaşık 280.000 ton karbon salımının nötrlenmesi ve bir yıl boyunca yaklaşık 130.000 aracın açığa çıkarttığı karbon emisyonlarının önlenmesi anlamına gelmektedir.

EPSON KARBON NEGATİF OLACAK

Global teknoloji lideri Epson, Çevre Vizyonu 2050'yi yenilediğini duyurdu. Buna göre 2050'ye kadar salınandan daha fazla karbonu atmosferden çekerek 'karbon negatif' şirket olacak ve yeraltı kaynaklarından bağımsız hale gelecek. Epson, 2023'e kadar elektrik ihtiyacının yüzde 100'ünü yenilenebilir kaynaklardan karşılayacak. Japon firması Epson; önümüzdeki 10 yıl içinde karbonsuzlaştırma, kaynak geri dönüşümü ve çevresel teknoloji geliştirmeye 100 milyar yen harcamayı ve yatırım yapmayı planlıyor. Bu çabaların, şirketin tedarik zincirindeki sera gazı emisyonlarını 2 milyon tondan fazla azaltması bekleniyor. Bu 100 milyar yenlik yatırımın dışında Epson, yönetim kaynaklarını müşterilerin çevresel etkilerini azaltan ürün ve hizmetler geliştirmeye yoğunlaştıracak.

SÜRDÜRÜLEBİLİR ATIK YÖNETİMİ İLE ÇEVRE-DOSTU ÜRETİM

British American Tobacco'nun (BAT) sürdürülebilirlik ajandası kapsamında yürütülen çalışmalar ile şirketin dünya çapındaki tüm fabrikalarında her yıl oluşan atıklarının yüzde 90'ından

fazlası geri dönüştürülüyor. Düzenli olarak depolama alanlarına gönderilen atıkları 2025 yılına kadar (atığı kaynağında azaltma ve geri kazanım projeleri ile) yüzde 40 azaltmayı öngören şirket, 2030 yılına kadar da yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak sıfır-karbon salımını hedefliyor.

BAT; düzenli depolama alanlarına gönderilen atıkları 2025 yılına kadar yüzde 40 azaltmayı ve böylece her yıl toplam atıklarının en az yüzde 95'ini geri dönüştürmeyi, 2025 yılına kadar kullandığı doğrudan enerjinin yüzde 30'unu yenilenebilir kaynaklardan elde etmeyi, 2030'a kadar ise sıfır-karbon salımını hedefliyor. Şirket; Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na da uygun şekilde düzenlenen program doğrultusunda, sürdürülebilirlik hedeflerini önceliklendiriyor. Bunlara ek olarak şirketin; gereksiz tek kullanımlık plastiği ortadan kaldırmak ve tüm plastik ambalajlarını 2025 yılına kadar geri dönüştürülebilir hale getirmek gibi somut hedefleri de bulunuyor.

MICHELIN 2030 HEDEFLERİNİ AÇIKLADI

Dünyanın en büyük lastik üreticisi Michelin; çevresel, sosyal, toplumsal ve finansal performansını kapsayan on iki göstergeye dayalı 2030 hedeflerini açıkladı. 2023 ile 2030 arasında satışlarda yıllık ortalama yüzde 5'lik bir artışla sürdürülebilir büyümeyi hedefleyen Michelin, satışların yüzde 20 ila yüzde 30'unu lastik dışı işletmelerden gerçekleştirmeyi planlıyor.

Michelin Grubu ayrıca; yüzde 85'in üzerinde çalışan bağlılığı oranının yakalanmasını, yönetimde kadın çalışan oranının yüzde 35'e çıkarılmasını ve taşımacılıkla ilişkili emisyonların ciddi oranda azaltılarak 2050 itibarıyla karbon nötrlüğüne ulaşılmasını taahhüt ediyor. Lastiklerin tamamen sürdürülebilir malzemelerle yapılmasını sağlamayı amaçlayan şirket, 2030 yılında sürdürülebilir malzeme kullanım oranını da %40'a çıkarmayı hedefliyor.

NET SIFIR HEDEFİNİ 10 YIL ÖNE ÇEKTİ

Vodafone Grubu, toplam küresel karbon emisyonunu 2040'a kadar "net sıfır"a düşürmeyi taahhüt etti. Karbon azaltma





hedefleri, Bilime Dayalı Hedefler Girişimi tarafından onaylanan Vodafone, bu doğrultuda, 2025 yılına kadar çevresel ayak izini yarıya indirmeyi ve satın aldığı tüm elektriği yenilenebilir kaynaklardan tedarik ederek karbon emisyonunu sınırlamayı; 2030'a kadar, kendi faaliyetlerinden kaynaklanan (Kapsam 1) tüm karbon emisyonlarını ortadan kaldırmayı; 2030'a kadar, ortak girişimler, tüm tedarik zinciri satın alımları, satılan ürünlerin kullanımı ve iş seyahatlerinden kaynaklanan (Kapsam 3) karbon emisyonlarını yarı yarıya azaltmayı, 2040'ta ise tamamen ortadan kaldırmayı hedefliyor. Vodafone, 2050 yılı için belirlemiş olduğu tüm karbon ayak izinde "net sıfır"a ulaşma hedefini 10 yıl öne çekmiş oldu.

HENKEL, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK HEDEFLERİNİ YAKALADI

Yarınları yaşanabilir bir dünya bırakabilmek için sürdürülebilirlik alanındaki stratejilerini büyük bir kararlılıkla uygulayan Henkel, bu alanda hedeflerinin de üzerinde bir başarı yakaladı. 2010 yılında, 2030 yılı için somut hedeflerle desteklenen uzun vadeli bir sürdürülebilirlik stratejisi belirleyen şirket, 2020 yılı için belirlediği hedeflerin üzerinde bir performansla ulaştı. 2020 itibarıyla çevresel ayak izini yüzde 39 oranında azaltmayı başaran şirket, ambalajlarının da yüzde 89 oranında geri dönüştürülebilir olmasını sağladı.

KARBON YAKALAMA ŞART

Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan yeni bir rapor, Paris Anlaşması ve 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi'nin yerine getirilmesi için zamanın tükendiği konusunda uyarıda bulunuyor. BM, karbon nötrlüğü hedeflerini karşılamak için karbon yakalama kullanımı ve depolamasının (CCUS) hızlı bir şekilde konuşlandırılması çağrısında bulunuyor.

Karbon yakalama kullanımı ve depolaması (CCUS), yeraltının derinliklerinde depolama veya yeniden kullanım için fosil enerji üretimi ve endüstriyel süreçlerden kaynaklanan karbondioksit (CO2) emisyonlarını tutma sürecidir. CCUS, ekonomik olarak uygun olan geniş bir 'mevcut teknolojiler portföyü'nden oluşur.

Paris İklim Anlaşması'nın hedeflerine ulaşmak için CCUS teknolojisinin, Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (UNECE) bölgesinde büyük ölçekli konuşlandırılması gerekiyor. CCUS, ülkelerin enerji sektörünü karbonsuzlaştırmasına ve orta vadede azaltılması zor endüstriyel sektörlerin, (yeni nesil düşük, sıfır veya negatif karbon enerji teknolojileri kullanılabilir hale gelene kadar) boşluğu doldurmalarına olanak tanıyacak.

Karbon nötrlüğünü elde etmek için gereken CO2 giderme miktarı, mevcut CCUS teknolojilerinin sağlayabileceğinden çok daha fazla. Bu nedenle CCUS yatırımları, düşük veya sıfır karbon teknolojisinin kullanılması ve iklim değişikliğinin kabul edilemez sonuçlarından kaçınmak için daha geniş bir eylem portföyünün parçası olarak görülmelidir. Ormanlar, sulak alanlar, donmuş toprak ve okyanuslar gibi doğal karbon yutaklarının kapasitesinin artırılması gerekiyor.

BM tarafından yayınlanan Teknoloji Özeti, karbon yakalama ve depolama ile ilgili Avrupa'daki 31 ve Kuzey Amerika'daki 24 mevcut CCUS projesine genel bir bakış sağlıyor.

Amerika Birleşik Devletleri Enerji Derneği İcra Direktörü Sheila Hollis, "Bu teknoloji özeti, 2050'ye kadar güç ve enerji yoğun endüstrilerde karbon nötrlüğüne doğru ilerlemenin etkileri ve fırsatlarının küresel anlayışını geliştirmede olumlu bir adımdır." dedi.

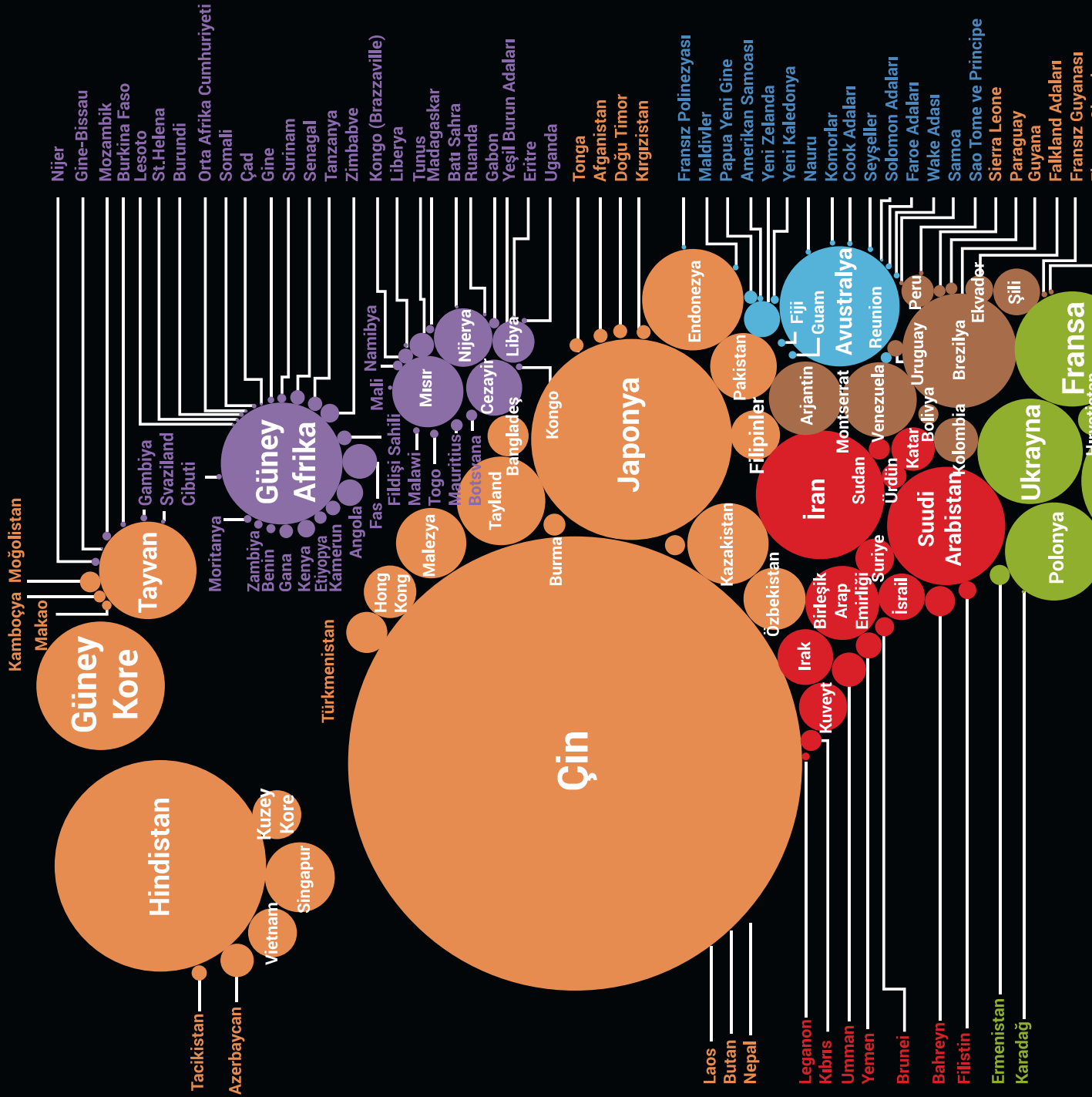
İskandinavya, Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık, CCUS hazırlığı konusunda öncülük ediyor. Bu ülkeler pilot projeler geliştiriyor ve gerekli düzenleyici çerçeveleri benimsiyor. UNECE bölgesindeki daha küçük ülkeler ise iklim hedeflerini kalkınma zorunlulukları ile dengeleyerek CCUS'u gerçeğe dönüştürmek için uluslararası ortaklar ve finansman arıyor.

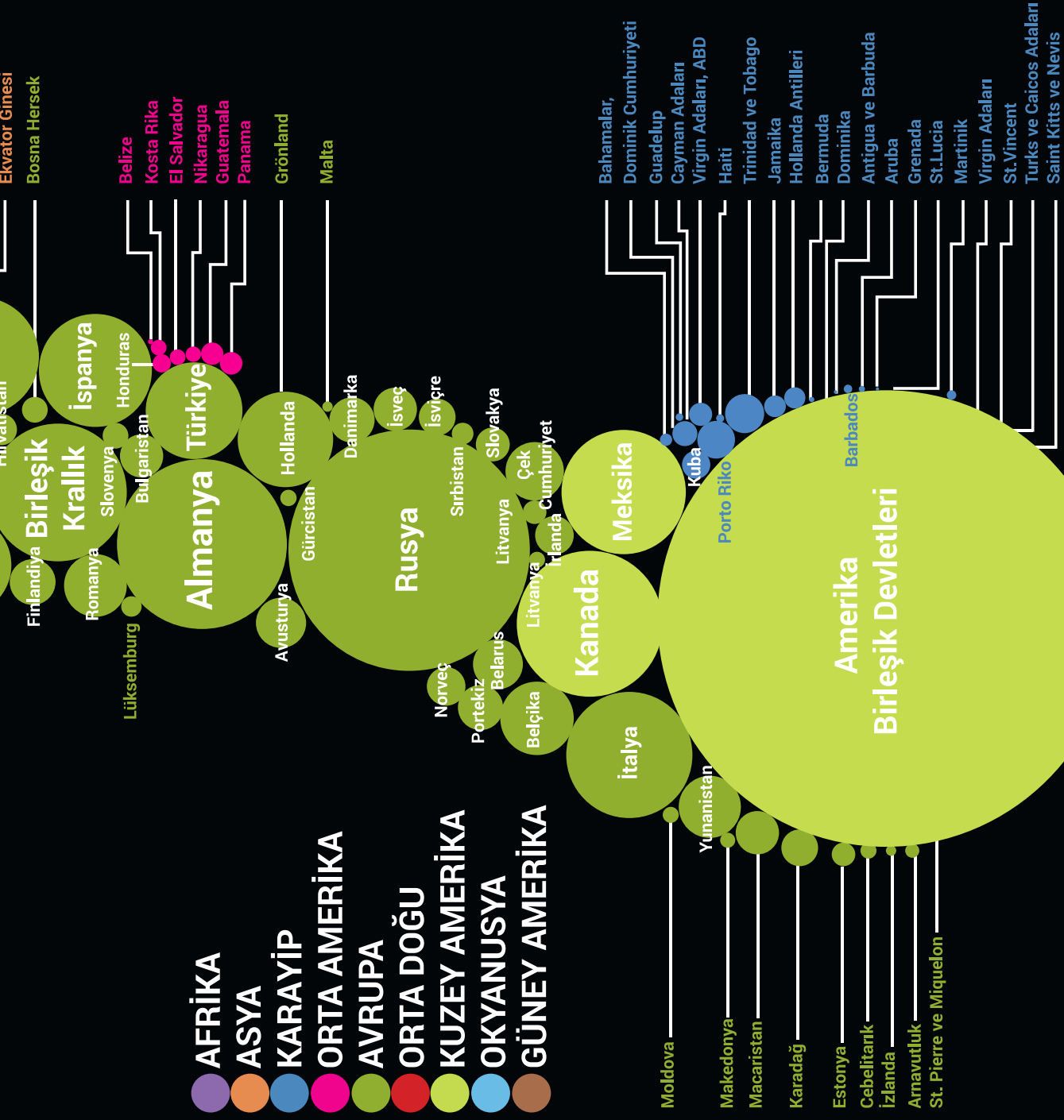
UNECE İcra Sekreteri Olga Algayerova, "2030 yılına kadar uygun fiyatlı, temiz, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiyi gerçeğe dönüştürmek için güçlü bir siyasi iradeye ihtiyaç var. BM Genel Sekreteri tarafından eylül ayında BM Genel Kurulu himayesinde toplanan Yüksek Düzeyli Enerji Diyaloğuna hazırlanırken UNECE, üye devletlerin 2021'i enerji konusunda gerçek eylem yılı yapmasını desteklemeye kararlıdır." dedi.

Rapor, CCUS'un büyük ölçekli konuşlandırılmasının büyük jeolojik depolama kapasitesi gerektireceğini belirtiyor. Şu anda, UNECE bölgesinde bilinen uygun havzalar Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'da, yani İngiltere, Hollanda ve Norveç'te tanımlanmış durumda. UNECE, Doğu Avrupa, Kafkaslar ve Orta Asya'da - özellikle Rusya Federasyonu (Volga Uralar, Batı Sibirya, Hazar alt bölgesi), Kazakistan, Azerbaycan ve Hazar Denizi'nde depolama potansiyeli üzerine bir çalışma hazırlıyor.

Rapor, proje geliştirmenin önündeki ana engellerden biri olarak algılanan CCUS'un maliyetini de ele alıyor. Uzmanlar, 2050'ye kadar planlanan CCUS dağıtımının maliyetinin yalnızca Avrupa için 320 milyar Euro'ya ulaşabileceğini ve ihtiyaç duyulan ulaşım altyapısının, maliyete 50 milyar Euro daha ekleyebileceğini değerlendiriyor.

Ülkelere göre toplam emisyonlar





"ENERJİ YATIRIMLARI 5 TRİLYON DOLARA ÇIKMALI"

Uzmanlar, 2050 yılında hedeflenen net sıfır emisyonu ulaşılabilmesi için dünyada yılda 2 trilyon dolar olan enerji yatırımlarının 5 trilyon dolara çıkması gerektiğine dikkat çekiyor.

Sabancı Üniversitesi İstanbul Uluslararası Enerji ve İklim Merkezi (IIEEC), "Dünyada ve Avrupa Özelinde Net Sıfır Emisyon Geleceği ve Türkiye'ye Etkileri" konulu bir webinar düzenledi. Çevrimiçi olarak gerçekleşen toplantıda, net sıfır emisyon kararlarının dünyayı ve Türkiye'yi sanayi, ticaret, ihracat ve enerji dönüşümü başta olmak üzere birçok alanda nasıl etkileyeceği ele alındı. 2050 yılında hedeflenen net sıfır emisyonu ulaşılabilmesi için dünyada yılda 2 trilyon dolar olan enerji yatırımlarının 5 trilyon dolara çıkması gerektiğine dikkat çekildi.

Toplantıda konuşan Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Başkanı Dr. Fatih Birol, iklim değişikliği ve çevre konusundaki duyarlılığın her ülkede ve toplumun her kesiminde çok hızlı bir şekilde arttığına dikkat çekerek, "Bu duyarlılık hızla artıyor, dönüşü yok. Bilimsel olarak kanıtlandı ve kamoyuna mal oldu." dedi. İklim değişikliğine neden olan emisyonların yüzde 80'inin enerji sektöründen geldiğini hatırlatan Fatih Birol, şunları söyledi: "Böyle olunca çözüm de enerji sektöründen olacak. Enerji sektöründe 2020-2050 yılları arasında karbon emisyonunu indirmeden, bilim insanlarının öngördüğü net sıfır seviyesine gelinmesi mümkün değil. Dünyadaki en önde gelen ekonomilerin hepsi, Avrupa Birliği ülkeleri, ABD, Kanada, Brezilya, İngiltere, Japonya, Kore gibi ülkeler 2050 yılında net sıfır yapacaklarını taahhüt ettiler. Dünya enerji sektörünün dönüşümü mümkün mü? Oraya gidilecek patika son derece dar ama imkansız değil. Bunun için ekonomikliği kanıtlanmış mevcut enerji teknolojilerinden en fazlayı üretmek ve yeni teknolojilere hız kazandırmak gerek. Bunun için yatırım gerekiyor."

Dünyadaki enerji yatırımlarının yılda 2 trilyon dolar olduğuna işaret eden Dr. Fatih Birol, "2050 hedeflerine ulaşılması için bunun 5 trilyon dolara çıkması ve bunun da büyük kısmının temiz enerji teknolojilerine gitmesi lazım. Bu yatırımlar içinde de gelişmekte olan ülkelerin payının artması gerekiyor. Dünya 2050'de net sıfır hedefine ulaşırsa, petrol günlük 100 milyon varilden 25 milyon varillere düşecek. Gaz ve kömürde büyük bir düşüş olacak. 2050'de bir numaralı enerji kaynağı güneş enerjisi olacak. Ayrıca şu an dünyada satılan elektrikli araçların oranı % 5 civarında. Net sıfır hedefine ulaşılması için 2030'da dünyada satılan araçların %60'ı elektrikli olmalı. 2040'ta dünya elektrik sektörü tamamıyla dekarbonize olacak. Şunu da belirtmeliyim ki, 2050'deki net sıfır hedefine ulaşılması için nükleer enerjinin 2 kat artması lazım." dedi.

ENERJİ DÜNYASI NE DİYOR?

Webinarın devamında da "İş Dünyası Perspektifi: Temiz Enerji Geleceği" başlıklı bir panel yapıldı. Panelin konuşmacılarından Shell Türkiye Ülke Başkanı Ahmet Erdem, dünyanın en büyük hidrokarbon üreticilerinden biri olan Shell'in 2050'de net karbon sıfır hedefine doğru gittiğini belirterek şunları söyledi: "Kendi operasyonlarımızdan kaynaklı karbon yoğunluğunu 2023'e kadar yüzde 8'e indirmeyi hedefliyoruz. Bunu enerji verimliliği ve yenilenebilir enerjiyi kullanarak gerçekleştireceğiz. 2030'a kadar yüzde 20, 2035'e kadar yüzde 45, 2050'ye ulaştığımızda yüzde 100'e ulaşacak bir planımız var. 2019'da petrol üretimimiz zirve yaptı. 2030'a kadar petrol üretimini her yıl yüzde 2 azaltmayı hedefliyoruz. 2030'da petro-

lün de azalmasıyla Shell'in portföyündeki hidrokarbonun neredeyse yüzde 55'i veya daha üzeri doğalgaza dönmüş olacak. Doğalgazı bir geçiş yakıtı olarak da önemli görüyoruz. Karayolu, deniz, demiryolları taşımacılığında doğalgazın yaygın kullanıldığını göreceğiz. Tesislerimizdeki rafineleri enerji parkına dönüştürmeyi hedefliyoruz. Rüzgar enerjisi kullanarak hidrojen üreteceğiz. Elektrikli araçlar, çok hızlı gelişen bir alan. Kimyada da 2025'e kadar 1 milyon ton plastik atığını işleyip tekrar plastik hammaddeye döndürmeyi planlıyoruz."

SOCAR Türkiye CEO'su Zaur Gahramanov sürdürülebilirliğin, iş yapma şeklinin ana önceliği olması gerektiğini ve Ar-Ge faaliyetlerinin önemini belirterek "Karbon yakalama, depolama ve kullanım programıyla beraber sürdürülebilirlik konularında büyük kazançlar bekliyoruz. Hem dünyada hem de Türkiye'de büyük bir yola çıktık. Büyük projeler yapmaya başladık. Türkiye'de Ar-Ge yatırımlarını artırdık. Biz dijital dönüşümün de faydasını görüyoruz. Dijital yatırımlarımızla birlikte enerji dönüşümünü daha etkin kullanacağız. Dijital dönüşümün, teknolojilerin hızlı yaygınlaşmasını önemli görüyoruz. Burada yatırımlarımıza devam edeceğiz. Dijital yatırımlar enerji dönüşümünü daha efektif hale getiriyor. İlgili alanlarda hep birlikte çalışmaya devam etmeliyiz. Yol haritası oluşturmalıyız." dedi.

Zorlu Enerji CEO'su Sinan Ak, önümüzdeki dönemde dijitalizasyon, elektrifikasyon ve sürdürülebilirlik konularının geleceği şekillendireceğini ve net sıfır hedefine götüreceğini, bunu gerçekleştirebilmek için de büyük yatırım ihtiyacı olduğunu belirtti. Ak şunları söyledi:



“Artık yenilenebilir enerji yolunu aldı ve gidiyor. Yatırımlar hızlı bir şekilde yapılabiliyor. Eskiden yatırımcı sayısı çok azken bugün binlerce yatırımcı var. Elektrikli araçlardaki büyük gelişimle de gelecek için en önemli konu dijitalleşme olarak görünüyor. Çünkü tüm bu sistemlerin yönetilebilmesi açısından dijitalleşmenin ve yazılımların sağlanması gerekiyor. Yazılım konusuna büyük şirketlerimizin mutlaka ağırlık vermesi gerektiğini düşünüyorum. Biz de bu yolda gidiyoruz. Zorlu Grubu olarak hidrojen yakıtlarıyla ilgili konulara da ağırlığımızı vermiş bulunuyoruz. Şu an itibarıyla hidrojen yakıtları maliyet olarak aslında güneş panellerinin 2000’li yılların başındaki dönemine tekabül ediyor. Önümüzdeki dönemde burada da maliyetler düşecek.”

Borusan EnBW Enerji Genel Müdürü Enis Amasyalı, sürdürülebilirlik konusunun önemine ve bu yönde yaptıkları çalışmalara işaret ederek şöyle konuştu: “Borusan grubu olarak sürdürülebilirlik stratejimizi üç tane sütun üzerine inşa

ettik. Bunlar iklim, insan ve inovasyon. Grubun enerji şirketi olarak da Borusan EnBW olarak 2009 yılından bu yana sadece yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapıyoruz. Bu anlamda da grubumuzun sürdürülebilirlik stratejisine, iklim sütununa fayda sağlıyoruz. Diğer hissedarımız, EnBW tarafına da baktığımızda, onlar da geçtiğimiz günlerde son derece iddialı bir hedef açıkladı. 2035 yılında iklim nötr olacaklarını söylediler, Bugün itibarıyla sırf rüzgâr enerjisi olarak baktığımızda, 661 megavatla Türkiye’de lider duruma geldik. Rüzgârda teknoloji son derece hızlı ilerledi. Bununla birlikte aslında ülke potansiyelimizin 100 gigavatın üzerinde olduğunu ben açıkça söyleyebilirim. Uygun koşullarda sağlanan sürdürülebilirlik endeksli finansman, yeşil finansman, yeşil tahvil enstrümanları, bu potansiyelin gerçekleştirilmesi anlamında çok büyük rol oynayacak.”

Sanko Enerji CEO’su Hakan Yıldırım, önümüzdeki 30 senenin esasında dünyada düşük karbon ekonomisine

geçiş dönemi olduğunu vurgulayarak şunları söyledi: “Rollerimiz, etki alanlarımız ne olursa olsun, bir sonraki jenerasyona daha yaşanabilir bir dünya bırakmak istiyoruz. Bugün itibarıyla 1,1 derecelik bir küresel ısınma var ve bunun etkilerini hepimiz her gün yaşıyoruz. Bu seneye bakıldığında 2014’ten itibaren en kurak sene oluyor ve bu durum sadece barajlardaki elektrik üretimini değil, tarımı da etkiler hale geldi. Dolayısıyla buna benzer anormal iklim değişiklikleri ile daha sık karşılaşmak istemiyorsak, sıcaklık artışını uzmanların söylediği 2 derecenin altına, mümkünse 1,5 derecenin altına çekmemiz lazım. Tüm dünya; rüzgâra, güneşe, karbon yakalamaya, elektrik depolamaya, elektrikli araçlara trilyonlarca dolar para harcayacak. Dolayısıyla bizim ülke olarak para harcayan tarafta olmamız lazım. Daha fazla rüzgâr, daha fazla güneş santrali kurmalıyız. Aynı zamanda para kazanan tarafta da olmamız lazım, yani teknoloji üreten, ekipman ihraç eden olmamız gerekiyor.”

YANGINLAR İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN NETİCESİ

Orman yangınları, aşırı yağışlar sonucu oluşan seller, kuraklık... Dünyanın dört bir yanından gelen üzücü haberler durup düşünmemiz gerektiğini ortaya koyuyor.

Türkiye'nin birçok ilinde aynı anda meydana gelen yangınlar herkesi üzdü. 28 Temmuz'dan bu yana 31 ilde 129 yangın çıktı. Dünyanın değişik bölgelerinden de yangın haberleri geldi. Uzmanlar, sayıları her geçen gün artan orman yangınlarının en büyük sebeplerinden birinin iklim krizi ve küresel ısınma yüzünden artan sıcakklar olduğunun altını çiziyor.

Temmuz ayı içerisinde ABD ve Kanada aşırı sıcaklarla, yangınlarla boğuştu. Kanada gibi bir ülkede çok sayıda insan sıcaklıklar yüzünden hayatını kaybetti. Rekor üstüne rekor kıran sıcaklıklar yüzünden çıkan orman yangınları Kanada'da yaşam alanlarını küle çevirdi. Dünya İklim Atfı Grubu, Kuzey Amerika'yı kavuran sıcak hava dalgasının sebebini iklim değişikliğine bağladı. İklim bilimciler insan faaliyetleri sonucu artan sera gazı emisyonlarının yol açtığı küresel ısınmanın sıcak hava dalgası ihtimalini 150 kat arttırdığını tespit etti.

İklim sistemi belli bir eşiği aştığında küresel ısınmadaki küçük bir artış bile aşırı sıcaklıkların bugüne kadar gözlemlenenden daha da hızlı yükselmesine neden oluyor.

Çin'in Zhengzhou kentinde 19 Temmuz'da yaşanan olayı bir fırtına olarak nitelendirmek yetersiz kalır. Tek bir günde, bölgeye 624 mm yağmur düştü. Bu, neredeyse bir yılda düşen yağmur miktarına denk. 200 bin kişi tahliye edildi, 33 kişi de hayatını kaybetti.

Almanya'nın batısında bir sel felaketi yaşandı. 177 kişi hayatını kaybetti, 100 kişi kayboldu. Komşu Belçika'da da 37 kişi seller nedeniyle yaşamını yitirdi.

Aynı Çin gibi, iki Avrupa ülkesi de olağ-

nüstü düzeylere ulaşan sağanak yağışlardan olumsuz etkilendi. Bu trajik olayların olası nedenleri arasında iklim değişikliğini gösterenler yalnızca Almanya Başbakanı Angela Merkel gibi politikacılar olmadı.

Dünyaca ünlü iklim uzmanı, San Diego'daki California Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Dr. Veerabhadran Ramathan, "Almanya gibi son derece gelişmiş bir ülkede can kaybının bu kadar yüksek olduğunu görmek, toplumun küresel ısınmayla mücadele konusunda ne kadar hazırlıksız olduğuna dair beni endişelendiriyor." dedi.

Hava olaylarının önümüzdeki 20 yıl boyunca "giderek kötüleşeceğini" düşündüğünü ifade eden Ramathan, "Bu sıradışı hava olayları artık o kadar yoğun ve sık yaşanıyor ki, bunları küresel ısınmaya ve iklim değişikliğine bağlamak çok da zor değil." uyarısını yaptı.

Kanada'nın sıcaklık rekoru British Columbia bölgesindeki Lytton'da üst üste üç gün boyunca kırıldı ve 49,6 derece ile zirve yaptı. Hemen ardından çıkan orman yangınları bu kenti yok etti.

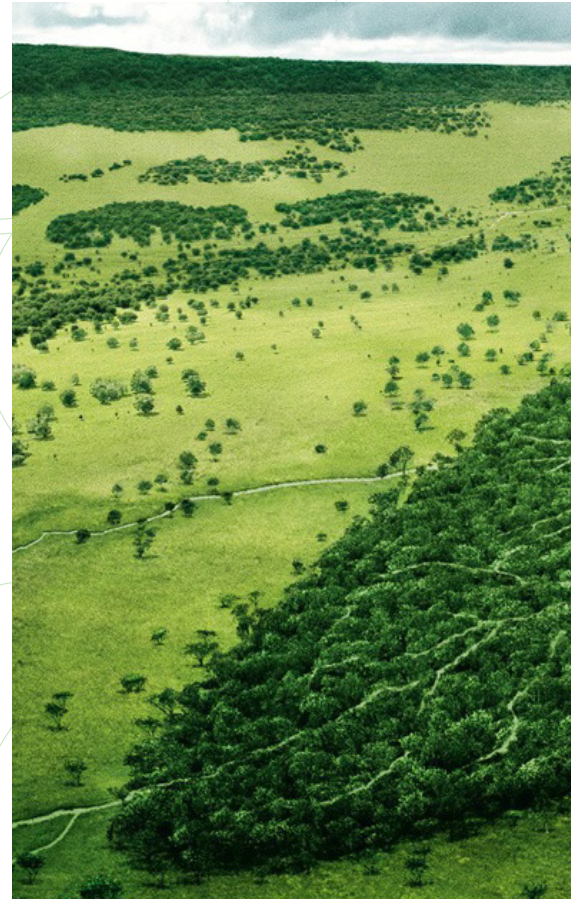
Sıcak hava dalgasının etkisi altında ve ardından gelen kuraklıkla bağlantılı orman yangınları yaşanıyor. California eyaletinde yılın bu dönemine kadar 5 bine yakın yangın görüldü. Yangınların sayısı, 2020'ye kıyasla %700 artmış durumda.

Dünyanın başka yerlerinde de aynı durum söz konusu. Rusya'nın başkenti Moskova 120 yılın en sıcak haziran gününü yaşarken, dünyanın en soğuk bölgelerinden biri olan Sibiry'a'nın bazı yerleri son 150 yılın en kurak yazını yaşadı ve çıkan orman yangınları temmuz ayı rekorunu kırdı.

Hindistan'ın ulusal meteoroloji kurumu, mayıs ayında, başkent Yeni Delhi'nin ağustos 2020'den bu yana yüksek sıcaklıklardan yağışa kadar her ay hava olaylarıyla ilgili en az bir rekor kırdığını bildirdi.

İklim uzmanı ve meteoroloji tarihçisi Maximiliano Herrera, 2021'de şimdiye kadar 26 ülkede 260'tan fazla sıcaklık rekoru kaydedildiğini bildirdi.

İklim değişikliği üzerine çalışan dünyanın önde gelen kuruluşlarından biri





olan Hollanda Kraliyet Meteoroloji Enstitüsünde iklim araştırmacısı olan Geert Jan van Oldenborgh, "Kırılan rekorların sayısı gerçekten şoke edici, bu kadarını beklemiyorduk. Ancak en büyük sorun, bu yoğunlukta rekor kırılabileceğini öngörememiş olmamız."

Yale Üniversitesinin İklim Bağlantıları bültenine de makaleler kaleme alan ABD'li meteorolog Jeff Masters, "Geçen

ay yaşadığımız ve hepimizi şaşkına çeviren rekor sıcaklıkları görmek gerçeküstü ve duygusal olarak sarsıcıydı. Ancak bir iklim bilimcisi olarak ne yazık ki hiç de şaşırtıcı değildi." dedi.

İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Öğretim Üyesi Prof. Dr. Levent Şaylan da şunları söyledi: "Gelecekte kuraklık bizim önem vermemiz gereken konulardan birisidir. Zararları büyük olacağı için erken

önlemler almamız gerekiyor. İklim bilimciler 2100 yılına kadar farklı senaryolar ile gün gün gelecek için tahminlerde bulunuyorlar. Ülkemizde iklim modelleri ve farklı senaryolara göre 2100 yılına kadar ortalama hava sıcaklığının 5-6 derece artması bekleniyor. Bu konuda kullanılan farklı model ve senaryoların sonuçları da farklıdır. Bu önemli bir rakamdır. Böyle bir durumda diğer meteorolojik faktörler de değişmektedir. Bu durum ülkemizdeki su kaynaklarını olumsuz etkileyebilir, daha yüksek hava sıcaklıkları buharlaşmayı artırır. Bu durumun önüne geçmemiz lazım. Ayrıca sera gazı emisyonlarımızı azaltmamız lazım. Bu problem dünyanın problemi aslında. Sera gazını azaltamazsak sera gazı konsantrasyonları daha da artacak. Bu da kuraklık, sel gibi aşırı hava olaylarını arttırabilir; ayrıca orman yangınları, su kaynaklarımız, bitkisel ve hayvansal üretimimiz bundan olumsuz yönde etkilenebilir."





Piotr Barczak

AB Çevre Bürosu Döngüsel Ekonomi Uzmanı

AVRUPA'NIN YENİ ATIK ÖNLEME VE TEKRAR KULLANIM KANUNLARI

Temmuz 2018'de yürürlüğe giren revize edilmiş AB atık direktifleri, geri dönüşümü canlandırmak ve atıkları azaltmak için bir dizi önlem içeriyordu. Tüm AB üye devletlerinin, bu hedeflere ulaşılmasına yardımcı olmak için Temmuz 2021'e kadar yeni önlemler alması gerekiyordu.

Bu makale Atık Çerçeve Direktifi (WFD), Çöp Depolama Direktifi (LD), Ambalaj ve Ambalaj Atıkları Direktifi (PPWD) ve Tek Kullanımlık Plastik Direktifi'nde (SUP) yer alan en önemli AB atık yükümlülüklerine genel bir bakış ve ülkelerin bunları ulusal hukuka nasıl çevirdiğine dair iyi örnekler içeriyor.

AB atık hiyerarşisine (WFD Madde 4) göre, atık yönetimi ve politikası söz konusu olduğunda, atık önleme tedbirleri ve ardından yeniden kullanım en önemli önceliklerdir. Atık önleme, kaynak verimliliğini artırmanın ve atıkların çevresel etkisini azaltmanın en etkili yoludur. Atık Çerçeve Direktifi (WFD), ekonomik büyüme ile atık üretimiyle ilişkili çevresel etkiler arasındaki bağı koparmak ve döngüsel bir ekonomiye geçiş yapmayı sağlamak amacıyla atık üretimini önlemek ve azaltmak için alınacak önlemleri öngörür. WFD Madde 9 (1/j), AB üyesi ülkelere, atıkların, özellikle de yeniden kullanım ve geri dönüşüm için hazır hale getirilmeye uygun olmayan atıkların üretimini azaltmakla sorumlu tutar. Madde 4'teki Ambalaj ve Ambalaj Atıkları Direktifi (PPWD), plastik ambalajların üretilmesini önlemek için gerekli önlemleri belirtmektedir. Madde 5 ise piyasaya sürülen yeniden kullanılabilir ambalajların oranında bir artışı teşvik etmek için alınması gereken

önlemleri öngörmektedir. SUP Direktifi, belirli plastik ürünler için kısıtlamalar ve plastik malzemelerin daha az kullanılması ve böylece plastik atık üretiminin düşürülmesini ve plastik ürünlerin çevre üzerindeki etkisinin azaltılmasını öngörmektedir. Yeni Döngüsel Ekonomi Eylem Planı, atık önleme tedbirlerini birinci öncelik haline getiriyor. Atık önlemeye yönelik daha kapsamlı önlemler listesinin parçası olarak, gıda atıklarını ve çöp akışlarını durdurmak için belirgin hedeflerin yanı sıra belirli akarsular için yeni atık azaltma hedeflerini zorunlu hale getiriyor. Her yeni ulusal yasa teklifi ve stratejisi ile mevcut olanların uygulanması, AB Atık Hiyerarşisi'ne uygun olmalı ve atık önlemeyi birinci öncelik haline getirmelidir.

GENEL DURUM

Atık Çerçeve Direktifi (WFD) temel atık yönetimi ilkelerini ortaya koymaktadır. Atıkların insan sağlığını tehlikeye atmadan veya çevreye zarar vermeden ve özellikle su, hava, toprak, bitkiler veya hayvanlar için risk olmadan ve gürültü veya kokular yoluyla bir sıkıntıya neden olmadan yönetilmesini gerektirmektedir.

Öncelik sırası atık yönetimi hiyerarşisinde özetlenmiştir:

Bir madde, malzeme veya ürün atık haline gelmeden önce atık önleme tedbirleri

AB'deki tüm ekonomik faaliyetlerden kaynaklanan atık üretimi yılda

2,5 milyar ton.

Kişi başı üretim

5 ton.

Her vatandaş yılda yaklaşık yarım ton kentsel atık üretiyor.

alınır. Bu tedbirler atık miktarını, malzeme ve ürünlerdeki tehlikeli maddelerin içeriğini ve atıkların çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmayı amaçlamaktadır. [WFD Madde 3 (12)]

Atık miktarının azaltılması; ürünlerin üretiminde kullanılan malzeme miktarının azaltılması, ürün verimliliğinin ve ömrünün artırılması, gereksiz tüketimin sınırlandırılması ve daha az atık üreten ürünlerin tasarlanması ve tüketilmesi ile sağlanabilir. Atık miktarını azaltmak için onarım, yenileme ve yeniden kullanım işlemleri yapılmalıdır.

Ürün ve malzemelerde tehlikeli madde kullanımını azaltmak veya kısıtlamak, döngüsel bir ekonomi kurmak ve insanların ve çevrenin sağlığını korumak için bir ön koşuldur.

Üye devletler, en azından WFD Madde 9'da listelenen atık önleme tedbirlerini içeren atık önleme programlarını (WFD Madde 29) uygulamakla yükümlüdür.

Üye devletler aynı zamanda gıda atığı ile ilgili özel programlar uygulamaya koyacaktır. Atık önleme programları, en az her altı yılda bir gözden geçirilmelidir. Üye devletler, israfı önlemeye yönelik teşvikler sağlamak için WFD Ek IV ve Ek IV-a'da belirtilen ekonomik araçları ve diğer tedbirleri kullanacaktır [WFD Madde 4 (3)]. EEB brifinginde WFD Ek IV-a'da belirtilen ekonomik araçlar ve diğer önlemlere ilişkin örnekler sunulmaktadır.

ÜYE DEVLETLERDEN İYİ ÖRNEKLERLE EN UYGUN ATIK ÖNLEME VE TEKRAR KULLANIM TEDBİRLERİ (WFD MADDE 9)

1. ATIK ÜRETİMİNİN AZALTILMASI

Üye devletler; aşırı üretim ve aşırı tüketimi ele alma, tek kullanımlık plastik ürünlere kısıtlamalar ve yasaklar getirme, yeni/kullanılabilir ürün ve gıdaların imhasını yasaklama ile diğer mali ve atık azaltma önlemleri gibi tedbirler alarak atık üretimini azaltıyorlar. Çöp toplam miktarını azaltmaya yönelik politikalar, malzemelerin daha fazla yeniden kullanımına ve geri dönüştürülmesine yol açar.

WFD Madde 9 (3), üye devletleri, ürettikleri atık miktarını takip etmek ve kendi atık önleme tedbirlerinin uygulanmasını değerlendirmekle yükümlü kılmaktadır.

Üye Devletler Nihai Atık Üretimini Azaltmak İçin Ülkesel/Bölgesel Sayısal Hedefler Belirledi



İspanya, Katalonya

Katalan Genel Atık ve Kaynak Yönetimi ve Önleme Programı 2019-2025 (PREMET25) iddialı atık azaltma hedefleri belirledi:

-Toplam birincil atık üretimini azaltmak ve

özellikle, 2020 yılına kadar atık üretiminde ağırlık olarak % 15 azaltma sağlamak (2010 esas alındığında),

- 2025 yılına kadar yılda kişi başına çöp üretiminin 150 kg ile sınırlandırılması.



Fransa

Fransa, yeni Atık Azaltma ve Döngüsel Ekonomi Yasa Tasarısı ile, 2030 yılına kadar kentsel katı atık üretiminde kişi başına %15, ticari atıklarda ise %5'lik bir düşüş elde etmek istiyor.

Flaman Bölgesi'nin 2016-2022 Uygulama Atık Planı, belediyeleri, 2022 yılına kadar ev halkı, şirketler ve kuruluşlardan kaynaklanan toplam çöp miktarını azaltmaya mecbur kılmaktadır. Hedefler belediyelerin kendilerine özgü profillerine göre uyarlanmıştır. Örneğin kıyı belediyelerine daha az zorlayıcı bir hedef verilmektedir (kişi başına 258 kg). Çünkü bu bölgeler, turizm nedeniyle kırsal belediyelerden (kişi başına 116 kg) hane başına yılda daha fazla atık üretirler. Bir değerlendirme yapılabileceği kadar, belirlenen hedefler yol gösterici niteliktedir. Belediyelerin toplam çöp miktarını azaltmak için aldığı önlemler olumlu olarak değerlendirilirse bağlayıcı hale gelecektir. Belediyeler hedeflerine ulaşmazsa, Flaman Bölgesi Atık Ajansı belediyeleri bu hedeflere ulaşmaya teşvik edecek araçlar geliştirecektir.



Slovakya Sıfır Atık Stratejisi ile şunları taahhüt etmiştir:

2025 yılına kadar;

- yıllık atık üretimini kişi başına 280 kg'a düşürmek,

- yıllık çöp miktarını kişi başına 60 kg'a düşürmek.

ÜYE DEVLETLER DAHA AZ ATIK ÜRETİMİ İÇİN YASAKLAR VE KISITLAMALAR GETİRİYOR

Fransa'nın atıkla mücadele ve döngüsel ekonomi ile ilgili yasası (No 2020-

**FRANSA,
SATILAMAYAN YENİ
ÜRÜNLERİ İMHA
ETMEYE YASAK
GETİREN İLK AB
ÜLKESİ OLDU. BUNA
TEKSTİL, ELEKTRONİK
ÜRÜNLER, GÜNLÜK
HİJYEN ÜRÜNLERİ,
AYAKKABILAR,
KİTAPLAR VE EV
ALETLERİ DAHİL.
SATILMAYAN
ÜRÜNLER YENİDEN
KULLANILMAK ÜZERE
HAZIRLANMALI
VEYA BAĞIŞ OLARAK
VERİLMELİ YA DA GERİ
DÖNÜŞTÜRÜLMESİ
GEREKİYOR.**

105, Madde 35 'Atıkla savaş ve yeniden kullanım için mücadele'); üreticilerin, distribütörlerin ve online satış platformlarının atık hiyerarşisine uygun olmadığı sürece ürünlerini imha etmelerini, yakmalarını veya toprağa gömmelerini yasaklıyor. Sadece sıhhi ürünler (sabun, diş macunu, çocuk bezi, tuvalet kağıdı ve hijyenik korumalar) ve çocuk bakım ürünleri imha edilmelidir. Bu özel ürünlerin de sosyal derneklere bağışlanmış olması zorunlu bir ihtiyaçtır. Satılmayan ürünleriyle ilgilenirken atık hiyerarşisine uymayanlara idari para cezaları verilecek. Yasa, ocak 2021'den itibaren yürürlüğe girdi. Atık üreticileri veya sahipleri ürünleriyle ilgilenirken atık hiyerarşisini takip etmek zorunda.

Madde 6: Atık üreticileri veya sahipleri, bu bölümde belirtilen ayırma yükümlülüklerine uymayı sağlamadıkları sürece atıklarını bertaraf etmemeli veya atık depolama ya da yakma tesislerinde ortadan kaldırmamalıdır.

Madde 35: Satışa sunulan yeni gıda dışı ürünlerin üreticileri, ithalatçıları ve distribütörlerinin, özellikle temel işleme yöntemleri hiyerarşisine uygun olarak bunları geri dönüştürmeleri gerekir. Satılmayan sıhhi ürünler ve çocuk bakım ürünleri, minimum dayanıklılığı üç aydan az olan veya derneklere bağışlanamadığı için yeniden kullanılma olasılığı olmayan ürünler dışında mutlaka yeniden kullanılmalıdır. Buna uyulmaması durumunda gerçek bir kişi için 3.000 €, tüzel bir kişi için ise 15.000 €'ya kadar idari para cezası uygulanacaktır.

Hijyen ve çocuk bakım ürünlerinin yeniden kullanımının sağlandığından, paydaşların atık hiyerarşisine göre hareket ettiğinden ve yeni satılmayan ürünleri söz konusu olduğunda geri dönüşüme kıyasla yeniden kullanıma öncelik verdiğinden emin olmak için uygulamanın pratikte izlenmesi önemlidir.

Tek kullanımlık plastik ürünlere yasak

Yasa, 2021'den itibaren poşet, çatal bıçak, tabak, pipet ve pamuklu kulak çubuğu ve şeker çubuğu gibi tek kullanımlık plastik ürünlerin yanı sıra mikropplastik veya na-

noplastik içeren ürünleri de yasaklıyor. Sadece kompostlanabilir veya selüloz ürünler kullanılabilir.

Belirli yeniden kullanılamaz ve yeniden doldurulamayan ürünlerin yasaklanması

Yazıcılar ve fotokopi makinelerinin yeniden kullanılamayan ve tekrar doldurulamayan tonerleri ve kartuşları ile en az 3.000 etkili yanı sıra garanti edemeyen çakmak modelleri yasaklanıyor. 2025'ten itibaren tek kullanımlık tıraş bıçaklarının dağıtımı ve satışı da yasak olacak.

Tek kullanımlık ambalajların kısıtlanması ve ücretsiz ambalajsız suya erişim

Kamu hizmetleri için kullanılan binalarda içeceklerin tek kullanımlık paketlerde dağıtılmasına izin verilmeyecek. Kamu sektörü tarafından desteklenen kamu ve spor etkinlikleri, ambalajsız su kaynağına veya yeniden kullanılabilir şişelerde suya erişime imkan sağlamalıdır.

Yasa, çeşmelerin tesis edilmesini teşvik ediyor. Konaklama sektörü ücretsiz paketsiz su kaynağına erişim seçeneği sunmalıdır.

Atıkla mücadele ve döngüsel ekonomi ile ilgili kanunun 77. maddesinde (No 2020-105) şu ifadeler yer almaktadır:

- 2021'den itibaren içeceklere yönelik plastik şişelerin ücretsiz dağıtımı yasaktır.
- Halka açık işletmelerin 2022'den itibaren en az bir erişilebilir içme suyu çeşmesi ile donatılması gerekmektedir.
- 2022'den itibaren 1,5 kg'ın altındaki miktarlarda satılması halinde, işlenmemiş taze meyve ve sebze satan herhangi bir perakende işletmesinin bu ürünleri plastik ambalajsız olarak sergilemesi gerekmektedir.
- Yemek firmalarının, tesislerde tüketilen yemekleri ve içecekleri yeniden kullanılabilir kaplarda (kapatma parçaları ve kapakları dahil), yeniden kullanılabilir tabak ve kapların yanı sıra 2023'ten itibaren yeniden kullanılabilir çatal bıçak ile servis etmeleri gerekmektedir.

Yiyecek atığı üretiminin azaltılması

AB'de üretilen toplam gıdanın tahmini %20'si kaybedilirken veya atılırken, gıda

israfının %70'i evlerde, gıda servisinde veya perakendede gerçekleşti.

WFD Madde 3 (4/a), gıda atığını atık haline gelen tüm gıdalar olarak tanımlamaktadır. Gıdanın kapsamının ne olduğu, gıda kanunu ve gıda güvenliğinin genel ilke ve gerekliliklerini ortaya koyan 178/2002 sayılı Yönetmelik (EC) ile tanımlanmıştır.

Üye devletler; birincil üretimde, işleme ve imalatla, perakende ve gıdanın diğer dağıtımında, restoran ve gıda hizmetlerinde ve ayrıca hanelerde gıda atığını önlemek ve azaltmak için önlemler almalıdır (WFD Fasil 31). WFD Madde 9 (1/g), üye devletlerin 2030 yılına kadar gıda atığı üretimini kişi başına %50 azaltması gerektiğini belirtmektedir.

Üye devletler, kendi atık önleme programlarının bir parçası olarak belirli gıda atığı önleme tedbirlerini almalıdır. [WFD Madde 29 (2/a)].

Üye devletler gıda bağışını ve diğer yeniden dağıtım türlerini teşvik etmelidir. Öncelik insan tüketimi için ihtiyaç fazlası olan gıdaların, hayvan yemi olarak yeniden dağıtılmasına ve gıda dışı ürünler olarak yeniden işlenmesine verilmelidir. [WFD Madde 9 (1/h)]

Gıda atığının azaltılmasının önündeki engellerden bazıları, potansiyel bağışçıların bağışlanan gıdalara yönelik sorumluluk alması ve bağışlanan gıdalar için KDV muafiyetlerinin olmaması gibi gıda bağışlarıyla ilgili açık bir düzenleme olmamasıdır.

Mevzuat ve uygulama, insan tüketimi için gıda bağışlarına öncelik veren atık hiyerarşisini izlemeli ve son kullanma tarihleri söz konusu olduğunda gıda ürünlerinin etiketlenmesi konusunda da net yasal tanımlar sağlamalıdır.

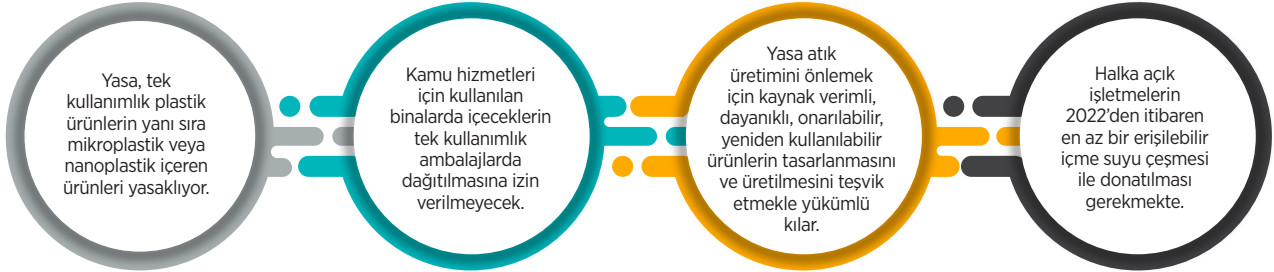
Gıda atığı ile mücadele eylemleri aşağıdaki öncelik sırasına göre uygulanmaktadır:

1-Gıda atığının önlenmesi

2-İnsan tüketimine uygun satılmayan malların bağış veya dönüşüm yoluyla kullanılması

3-Hayvan yemi olarak kullanılması

AB ATIK ÇERÇEVE DİREKTİFİ



4-Özellikle metanlaştırma ile tarım veya enerji geri kazanımı için kompostlama amaçlarıyla kullanma.

Üye devletler, 2020'den itibaren gıda atıklarının üretimini ölçmeli

WFD Madde 9 (5), üye devletler 2020 yılı itibariyle yılda ne kadar gıda atıklarını bildirmek ve gıda israfının azaltılması konusundaki ilerlemelerini ölçmekle yükümlü kılacaktır. Gıda atığı konusunda raporlama yıllık olarak yapılmalıdır. Gıda atığını ölçmek için ortak bir AB metodolojisi oluşturan AB Yetki Devrine Dayanan Kararı, 3 Mayıs 2019 tarihli 2019/1597 sayılı Yetki Devrine Dayalı Tasarruf ile kabul edildi. Bu karar, gıda tedarik zincirinin her aşamasında nelerin gıda atığı olarak ölçülmesi gerektiğini ve bunun üye devletler tarafından nasıl uygulanması gerektiğini tanımlamaktadır. Gıda atığı seviyelerine ilişkin ilk yeni verileri 2022 ortasına kadar Avrupa Komisyonu'na (AK) sunmak amacıyla, üye devletlerin 2020 yılından itibaren gıda atıklarının üretimine ilişkin ilk raporu yayımlaması bekleniyor. Yayımlanan üye devlet raporları esas alacak olan, AK; 2030 yılına kadar karşılanmak üzere, AB çapında bir gıda atığı azaltma hedefi oluşturmanın uygunluğunu değerlendirecektir. [WFD Madde 9 (6)].

Sürdürülebilir üretim modelleri

Üretim aşamasında malzeme verimliliğinin artırılması, ürün ve hizmet inovasyonu ve daha az atık ve toksik olmayan

ürünler üreten süreçler kullanılarak atıklar önenebilir. Toksik olmayan bir ortam ve sıfır kirlilik elde etmek için tehlikeli maddeler ve özellikle çok yüksek endişe verici maddeler (SVHC) önlenmeli ve aşamalı olarak uygulamadan kaldırılmalıdır. Tehlikeli maddelerin varlığı, ürün ve malzemelerin yaşam döngüsü boyunca bildirilmelidir. Ürünlerde bulunan zararlı maddeler hakkında bir 'halkı bilgilendirme sistemi'nin devreye sokulması gerekmektedir.

WFD Madde 9'daki niteliksel önleme hedefini yerine getirmenin bir yolu olarak malzeme ve ürünlerdeki tehlikeli maddelerin azaltılmasıdır.

WFD, Avrupa Kimyasallar Ajansı'nı (ECHA) 2020'den itibaren ürün ve malzemelerde SVHC konusunda daha fazla şeffaflık sağlamak için bir veritabanı oluşturmakla yükümlü tutmaktadır. ECHA, SVHC'nin varlığı hakkındaki bilgilerin, atık aşaması da dahil olmak üzere ürün ve malzemelerin yaşam döngüsü boyunca ulaşılabilir olmasını sağlamalıdır (WFD Fası 38). Veri tabanına erişim, talep üzerine atık arıtma operatörlerine ve tüketicilere verilecektir [WFD Madde 9 (2)]. SVHC veri tabanı, döngüsel ekonomi ile insan sağlığı ve çevrenin korunması için çok önemlidir.

Madde 13 ve 14'te yer alan atıkla mücadele ve döngüsel ekonomi ile ilgili kanun (No 2020-105), üretici ve ithalatçılara, bir ürünün tehlikeli maddeler ve bunun yanı sıra endokrin bozucu özelliği olduğu teyit edilmiş veya şüpheli maddeler içerip

içermediği konusunda kamuoyuna bilgi sunma zorunluluğu getirmektedir.



Fransa'nın Çevre Kanunu,

Madde R543-171-3, onarım maksatlı kablolar ve yedek parçalar da dahil olmak üzere piyasaya sürülen herhangi bir elektrikli ve elektronik ekipmanın, elektrikli ve elektronik ekipmanlarda belirlenen bazı tehlikeli maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin AB Direktifi 2011/65 Ek II'de listelenen maddelerin hiçbirini, homojen malzemelerde ağırlık olarak bu ekte belirtilenden daha yüksek bir konsantrasyonda içermemesi gerektiğini belirtmektedir.

2015 yılından itibaren Fransa'nın, bisfenol A içeren ve gıda ürünleri koyma amaçlı herhangi bir ambalajın pazarlanmasını askıya almayı amaçlayan yasası (No 2010-729), gıda ile doğrudan temas etmesi amaçlanan tüm ambalajlarda, kaplarda ve mutfak eşyalarında Bisfenol A (BPA) kullanımını yasaklamıştır.

Madde 1, BPA içeren ve gıda maddeleri ile doğrudan temas etmesi amaçlanan herhangi bir ambalaj, kap veya mutfak gereçlerinin ithalatını ve ücretsiz veya ücret karşılığında pazara sürülmesini askıya almaktadır.

AB, 2011 yılından bu yana bebek şişelerinde BPA kullanımını yasaklamıştır. Fransa, vatandaşlarının gıdalarının bu kimyasal maddeyle temas etmesinin oluşturacağı riske girmek istememiştir.

WFD Madde 9 (1/b), üye devletleri; atık üretimini önlemek için kaynak verimli, dayanıklı, onarılabilir, yeniden kullanılabilir ve yükseltilebilir ürünlerin tasarlanmasını ve üretilmesini teşvik etmekle yükümlü kılar.

Ekodizayn kavramı, ürünün yaşam döngüsü boyunca çevresel performansını artırmak amacıyla, çevresel özelliklerin ürün tasarımı sistematik entegrasyonunu içerir.

Ekodizayn Direktifi (2009/125/EC), seviyeli bir oyun alanı belirlemeye yardımcı olan iç pazara erişim için asgari gereksinimleri belirler, böylece sürdürülebilir yatırımları ve tasarımı yönlendirir ve bunun yanında tüketicilere para ve emisyon tasarrufu sağlar. Başlangıçta enerji verimliliğine odaklanan direktif, şimdi kaynak verimliliği yönlerine de daha sistematik bir şekilde bakıyor. 2019 sonbaharında, çeşitli ev aletleri (örneğin buzdolabı ve çamaşır makineleri) için, onarılabilirlik ve geri dönüştürülebilirliği kapsayan ürüne özgü gereksinimler benimsenmiştir. Diğer elektronik ürünler için gereksinimler halihazırda geliştirilmektedir.

Bu önlemler, ürünün ömrünü uzatmak için onarım olasılığını artırmak ve dolaşısıyla atığı önlemek için belirli alanlara odaklanır. Bu, yedek parçaların kullanılabilir hale getirilmesi, yedek parçaların makul bir zaman diliminde teslim edilmesi, onarım ve bakım bilgilerine erişim sağlanması ve ürünlerin yaygın olarak bulunan araçlar kullanılarak sökülebilecek şekilde tasarlanmasını içerir.

Döngüsel Ekonomi Eylem Planı (CEAP); Avrupa Komisyonu'nun, "ekodizayn çerçevesini mümkün olan en geniş ürün yelpazesi için uygulanabilir hale getirmesi ve bunu döngüsellığe uygun olarak yapmasını sağlamak için, Ekodizayn Direktifi'ni enerjiyle ilişkili ürünlerin ötesine genişleteceğini" duyurdu. Bu, yakın gelecekte tekstil, inşaat ürünleri ve mobilya gibi diğer yüksek etkili ürün grupları için kaynak verimliliği gereksinimleri oluşturacak anlamına geliyor.

WFD Madde 9 (1/d) inşaat malzemeleri ve ürünleriyle ilgili onarım ve yeniden kullanım faaliyetlerini destekleyen sistemlerin kurulmasını teşvik eder.



Galler Atık Önleme Programı, inşaat ve yıkım atıklarının, (saha dışında işlem yapılanlar için) 2050 yılına kadar yıllık %1,4 oranında azaltılmasına yönelik bir hedef belirlemiştir.

Galler aynı zamanda 2050 yılına kadar endüstriyel atığın yılda %1,4 oranında azaltılması hedefini de belirlemiştir.

İnşaat bileşenleri ve malzemeleri, düzgün bir şekilde sökülürse atıklardan ayrılabilir.



Avusturya, Geri Dönüştürülen İnşaat Malzemeleri Tüzüğü'nü yürürlüğe koydu. Tüzük, potansiyel olarak yeniden kullanılabilir veya tehlikeli inşaat bileşenleri ve seçici yıkım gereksinimleri için bir yıkım öncesi denetim yapma yükümlülüğü getirmektedir. Bu, genel atık üretimini önler ve tehlikeli atıkları azaltır, böylece inşaat ve yıkım malzemelerinin yeniden kullanımını sağlar. Yeniden kullanılabilir inşaat parçaları/malzemelerine talep varsa, yeniden kullanımı mümkün olacak şekilde sökülmeleri gerekir (örneğin tuğla, taş eşya, çatı kiremitleri, kapılar, pencereler, sıhhi tesisat, radyatörler ve ahşap parkeler vb.). Tüzük ayrıca, 750 tonun üzerinde atık üreten herhangi bir yıkım çalışmasından önce ve binanın brüt hacminin 3.500 m3'ten büyük olması durumunda yapılması gereken, tehlikeli maddeler için bir denetim öngörmektedir.



Polonya Atık Önleme Programı, madencilik sektörü için atık önleme hedefleri ve göstergelerini belirliyor. Hedef üretim hacmine göre azaltılmış miktarda madencilik atığı oluşturmaktır.

Aynı zamanda, açık ocak madenciliği yerine ekstraktif yöntemler ve daha yüksek konsantrasyonlarda mineral ve cevher içeren birikintiler kullanarak, atıkları en aza indirirken mineral yataklarının doğru bir şekilde kullanılmasını sağlayarak kaynağında atık azaltma gibi iyi bir uygulama öngörüyor.

Sürdürülebilir tüketim modelleri WFD Madde 9 (1/b) Üye devletleri atık üretmeyi önlemek için sürdürülebilir tüketim

modellerini teşvik etmek ve desteklemekle yükümlü tutmaktadır.

CEAP'ta belirtildiği gibi, tüketiciler satış noktasındaki ürünler hakkında kullanım ömürleri ve onarım hizmetleri, yedek parça ve onarım kılavuzlarının mevcudiyeti de dahil olmak üzere güvenilir ve ilgili bilgiler almalıdır. CEAP, 'Avrupa Onarım Hakkı' da dahil olmak üzere tüketici haklarını destekleyecek girişimleri duyurdu. Bu, yedek parçaların tedarik edilebilirliğini veya onarıma erişimi ile Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BIT/ICT) ve elektronik olması durumunda yükseltme hizmetlerine erişimi artıracaktır. CEAP ayrıca tüketicilerin vaktinden önce eskimeye karşı korunmasını desteklemeyi amaçlamaktadır.

Tüketiciler, tüketimleriyle ilişkili çevresel ayak izini azaltmak için güçlendirilmelidir, örneğin daha uzun ömürlü, daha tamir edilebilir ve kullanım ömrü boyunca daha az atık üreten ürünleri seçmelidir. Bu düzenlemelerle tüketicilerin tamir edilmiş, yenilenmiş ikinci el ürünleri kullanmaları sağlandı ve teşvik edildi.

Kaynak verimli, dayanıklı, onarılabilir, yeniden kullanılabilir ve yükseltilebilir ürünlerin kullanımı

WFD Madde 9 (1/b); üye devletleri, atık üretimini önlemek için kaynak verimli, dayanıklı, onarılabilir, yeniden kullanılabilir ve yükseltilebilir ürünlerin kullanımını teşvik etmekle yükümlü tutmaktadır.

Atıkla mücadele ve döngüsel ekonomi ile ilgili yasa (No 2020- 105), Madde 13, atık üreten ürünlerin üreticilerini ve ithalatçıları; tüketicileri bir ürünün çevresel özellikleri hakkında bilgilendirmekle yükümlü kılmaktadır. Bu yükümlülüğe göre oluşturulacak bildirim; ürünün yaşam döngüsünün analizine dayanarak, geri dönüştürülmüş malzemelerin üretimde kullanımı, yenilenebilir kaynakların kullanımı, dayanıklılık, kompostlanabilirlik, onarılabilirlik, yeniden kullanılabilirlik, geri dönüştürülebilirlik ve tehlikeli maddelerin, değerli metallerin veya nadir malzemelerin varlığı hakkında bilgi içermelidir. Tüketiciler, üreticinin çevresel performans kriterlerine göre ödediği prim ve cezalardan da haberdar edilmelidir.

KENT AĞAÇLARININ FAYDALARI



Ağaçların kent alanlarına stratejik olarak yerleştirilmesi 2 ila 8 derece arasında **havayı serinletebilir.**



Büyük kent ağaçları kentsel kirlenimci ve mini partiküller için **mükemmel filtrelerdir.**



Yetişkin ağaçlar su akışını düzenler ve su kalitesini artırır.

Bir ağaç yılda 150 kg'a kadar karbondioksit emebilir, karbon tutabilir ve sonuç olarak iklim değişikliğinin etkisini azaltabilir.



Odun, pişirme ve ısıtma için kullanılabilir.



Ağaçlar meyveler, kuru yemişler ve yapraklar gibi besin sağlayabilir.

Ağaçların yakınında vakit geçirmek kan basıncı ve stresi azaltırken, enerji seviyesini ve iyileşme hızını artırarak fiziksel ve ruhsal sağlığı daha iyi hale getirir.



Binaların etrafına düzgünce yerleştirilen ağaçlar iklimlendirme ihtiyaçlarını %30 azaltabilir ve ısıtma için harcanan enerjide %20-50 oranında tasarruf sağlayabilir.

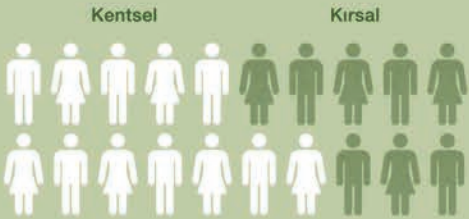


Ağaçlar kentsel biyoçeşitliliği artırarak doğal yaşamı korur, bitki ve hayvanlara besin ve koruma sağlar.



Özellikle ağaçlar, peyzaj emlak değerlerini %20 oranında artırır.

Dünya kentsel nüfusu hızlı artıyor...



Bugün

2050'ye kadar



Gelecek nesiller için bugün ağaç dikmek şart...



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

fao.org/forestry/urbanforestry



OTİZM İÇİN E-ATIK

Türkiye Otistiklere Destek ve Eğitim Vakfının (TODEV) başlattığı "Otizm İçin E-Atık Projesi" kapsamında evlerden alınan elektronik atıkların geri dönüştürülmesiyle bir yandan Sıfır Atık Projesi'ne ve yaşanabilir bir dünya çabalarına destek olunurken diğer yandan elde edilen gelirle otizimli çocukların eğitim hayatlarına katkı sağlanıyor.



Elektronik atıkların içerisinde bulunan ağır metaller doğaya karışıklarında insan sağlığına zarar vermekte. Civa, kurşun gibi ağır metaller de otizm tetikleyicisi olarak bilinmekte. Anne adayları gebelik döneminde yediği ve içtiği gıdalardan çok yüksek ağır metale maruz kalırsa, bebek otizimli olarak dünyaya gelebilir.

Bu durumun bilincinde olan TODEV otizmin oluşmasındaki önemli faktörlerden olduğu birçok bilimsel araştırma ile ortaya konan sanayileşme ve elektronik atıklara bağlı oluşan ağır metalle mücadele için "Otizm için e-atık" projesini başlattı. TODEV bu proje için GCL Geri Dönüşüm ve Rafineri ile iş birliği yaptı.

Bu kapsamda "Geleceğini önemse yarınlarında ol" sloganı ile başlatılan projeye vatandaşların evlerinden alınan kullanılmayan elektronik eşyalar parçalanarak ayrıştırılıp işleniyor ve ekonomiye yeniden kazandırılmak üzere geri dönüştürülüyor.

Elektronik eşyalardaki zararlı gazlar ve ağır metallerin bir kısmı imha edilirken, yeniden kullanılabilir parçalar ayrıştırılarak üretim tesislerine gönderiliyor.

"ELDE EDİLEN KAZANIMLARLA ÇOCUKLARA GÜNDÜZ BAKIMEVİ YAPMA-YI HEDEFLİYORUZ"

TODEV Vakfı Başkanı Arzu Gökçe, "Otizm İçin E-Atık Projesi" kapsamında vatan-

daşlardan destek beklediklerini söyledi. Gökçe, vakfın 1997 yılında kurulduğunu anımsatarak, otizimli bireylerin eğitimi ve otizm farkındalığı için çalışmalar yürüttüklerini ifade etti.

Bu kapsamda özellikle otizmin birincil nedenlerinden gösterilen atıklarla ilgili araştırma ve dikkat çekici faaliyetler yaptıklarını belirten Gökçe, "Elektronik atık projesine de Sayın Emine Erdoğan'ın Sıfır Atık Projesi'nden yola çıkarak otizmdeki hızlı artışın durdurulmasına nasıl katkı sağlayabiliriz düşüncesiyle başladık." diye konuştu.

Kendisinin de 15 yaşında otizimli bir kızı olduğunu anlatan Gökçe, şunları kaydetti:



ti: "2008 yılında tanı aldığımızda 2 bin 500 çocukta 1 görülüyordu. Günümüzde ise 58 çocukta 1 görülüyor. Dünya standartlarına baktığımızda Amerika Birleşik Devletleri'nde sanayileşmiş bölgelerde daha hızlı yayıldığı görülüyor. Sanayileşmenin otizm üzerinde ciddi bir etkisi var. Bu nedenle bu hızlı artışa dikkati çekmek amacıyla elektronik atık projesine başladık. Atık Elektrikli Elektronik Eşya Kontrol Yönetmeliği kapsamında olan tüm atıkların toplanması gerçekleştirilip, geri dönüşümü sağlanmaktadır. Bunu özetleyecek olursak aslında yaşam alanlarımızda bulunan fişle veya pil ile çalışan tüm elektronik aletler kullanım ömürlerini tamamladıklarında elektronik atık sınıfına girmektedir. Bu atıkları beyaz eşyalar, küçük ev aletleri, bilişim ekipmanları, spor aletleri, oyuncaklar, kablolar gibi örneklendirebiliriz. Projemiz kapsamında şuna kadar toplamda 16 ton atığın geri kazanımına destek olduk.

Elektronik atıklar çok tehlikeli sınıfta yer alan ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan lisanslı firmalar tarafından geri dönüştürülmesi gereken atık türüdür. Elektrikli ve elektronik eşyaların içerisinde ağır metaller bulunmaktadır. Ağır metaller insan sağlığına ciddi zararlar vermektedir. Bizler de yaşam alanlarımızda oluşan elektronik atıkları evsel çöplerimize karıştırdığımızda içerisinde bulunan ağır metaller önce toprağa, sonra yer altı sularına(yani içme suyu kaynaklarımıza) ve en son da denizlere karışmaktadır. Bu kir-

leticilerin çevre ve insan sağlığına uzun vadede ciddi zararlara yol açmaktadır.

Toplanan elektronik atıkların dönüştürülmesinden elde edilen gelirle çocuklara gündüz bakimevi yapmayı hedefliyoruz. İnanıyoruz ki önümüzdeki bir yıl içinde bu hedefimize ulaşacağız. Projemizin duyurulmasına ihtiyacımız var. Hepimizin evinde kulaklıklarımız, ütülerimiz ve prize takılabilen kullanmadığımız eşyalarımız var. Çöpe attığımız elektronik atıklar hem otizme sebep oluyor hem onları eğitim hayatından mahrum bırakıyor."

"İNSANLAR ELEKTRONİK ATIKLARINI VERMEDİĞİ İÇİN YÜZDE 15-20 KAPASİTEYLE ÇALIŞIYORUZ"

GCL Geri Dönüşüm ve Rafineri Yönetim Kurulu Üyesi Berrin Tektunalı da projenin hem insan sağlığına hem de otizmli bireylerin eğitimine ciddi katkı sağlayacağını söyledi.

Proje kapsamında kendilerine haber verilmesi durumunda evlere giderek elektronik atıkları aldıklarını bildiren Tektunalı, "5 yıldır elektronik atıkların geri dönüşümünü yapıyoruz. Gündelik hayatımızda kullandığımız büyük ve küçük ev aletleri, bilişim elemanları, monitörler, cep telefonları ve aklınıza gelebilecek her türlü pili ve fişi olan her şeyi elektronik atık olarak tanımlıyoruz. Bu atıkların içerisinde birtakım zararlı gazlar ve ağır metaller var. Kullanılmaz hale geldiğinde bilinçli ve ehil olmayan ellerde kırıldığı ya da ay-

rıştırıldığı zaman içindeki gazlar ve metaller içtiğimiz suya, yediğimiz gıdaya ve havaya karışıyor ve bize hastalık olarak geri dönüyor. Otizm de bu rahatsızlıklardan birisi." diye konuştu.

Tektunalı, Otizm İçin E-Atık Projesi'yle elektronik atık konusunda farkındalık yaratmak istediklerini, fakat gelen destek ve ilginin az olduğunu vurguladı.

Dünyada her yıl yaklaşık 50 milyon ton elektronik atık oluştuğuna işaret eden Tektunalı, "Maalesef elektronik atıklara ulaşamıyoruz. Evlerden elektronik atık toplayamıyoruz. Biz de tesisimizde yüzde 15-20 kapasite ile çalışıyoruz. Lütfen atıkları çöpe atmayın bize ulaştırın. Geleceğinize sahip çıkın." ifadelerini kullandı. Tektunalı, elektronik atıklarını vermek isteyen vatandaşların TODEV ve GCL Geri Dönüşüm ve Rafinerinin internet sayfalarından kendilerine ulaşabileceklerini sözlerine ekledi.

**TOPLANAN
ELEKTRONİK ATIKLARIN
DÖNÜŞTÜRÜLMESİNDEN
ELDE EDİLEN GELİRLE
ÇOCUKLARA GÜNDÜZ
BAKİMEVİ YAPMAYI
HEDEFLİYORUZ.**

BATI KİPAŞ ÜRETİME BAŞLADI

■ Kipaş Holdingin Aydın Söke’de kurduğu kağıt fabrikası Batı Kipaş üretime başladı.



Kipaş Holdingin Aydın Söke’de 658 dönüm üzerine kurduğu ve 550 milyon dolara mal olan kağıt fabrikası, son teknoloji ve kapasiteli makinelerle üretime başladı. Batı Kipaş Kağıt İşletmesi, Türkiye’nin 300 milyon dolarlık ithalatını ortadan kaldırırken 200 milyon dolarlık ihracatla Türkiye’nin gelirine destek olacak. Yılda 730 bin ton kâğıt üretilen tesis, kendi enerjisini kendisi üretecek. Fabrika 1000 kişiyi bünyesinde çalıştırarak istihdama da katkı sağlayacak.

Tüm tesise en son üretim ve otomasyon teknolojilerini Voith sağladı. Yeni PM 2, yılda 700.000 tona kadar yüksek kaliteli karton ve ambalaj kağıdı üretebilecek. Yeni hat, dakikada 1.200 metre maksimum proses tasarım hızına ve 8.900 mm tel genişliğine sahip.

Kipaş Kağıt ayrıca OnControl proses kontrol sistemi, OnQuality kalite kontrol sistemi, OnView bilgi sistemi ve OnCare CM durum izleme sisteminden oluşan kapsamlı bir paket ve otomasyon çözümlerinden yararlanacak.

Kipaş Kağıt AŞ, 70 ile 200 g/m2 arasında testliner ve fluting gibi kağıt ürünleri ile konik ve silindirik makaralar, petek

panel, petek seperatör, karton palet ve karton braket gibi ambalaj ürünleri üretmekte. Kipaş Kağıt, %100 geri dönüştürülmüş atık kağıttan yılda 425.000 ton kağıt üreterek 6.000 hektar orman tasarrufu sağlıyor.

Kipaş Holding Yönetim Kurulu Başkanı Hanefi Öksüz yaptığı açıklamada, “Söke’deki kağıt yatırımımızın ilk fazına 550 milyon dolar yatırım yaptık. İkinci faza yatırım bedelimiz 250 milyon dolar olacak. O yatırımın da makinelerini bağlamış durumdayız.” dedi. Kipaş’ın kağıt üretim kapasitesinin yıllık 400 bin tondan 1,1 milyon tona çıkacağını anlatan Öksüz, “Yani kapasiteyi 3’e katlıyoruz. Avrupa’daki büyüklerle hemen hemen aynı olacağız. Daha sonra 1,5 milyon tona kadar çıkacak. Avrupa’daki liderlerden biri olacağız.” şeklinde konuştu.

Hanefi Öksüz şunları söyledi: “Grup ciromuz 1 milyar doların üzerine çıktı. Özellikle çimentoda yüzde 17, kağıtta ise yüzde 23-24 büyüdük. Darboğaz yatırımlarımız, enerji modernizasyon yatırımlarımız devam ediyor. Mevcut sektörlere yeni yatırımlarımız olacak. Kahramanmaraş’ta iki büyük yatırım

planladık. Biri nişasta fabrikası, diğeri MC kağıtları. Söke’deki kağıt fabrikamızın ilk fazına 550 milyon dolar yatırım yaptık. Yeni iki yatırımın maliyeti toplamda 300 milyon doları bulur. Söke’deki kağıt tesisimize 250 milyon dolar daha yatırım yaparak toplamda 800 milyon dolara ulaşacağız.”



HANEFİ ÖKSÜZ'ÜN GÖNLÜ ZENGİN

Capital Dergisi, Türkiye'nin en fazla bağış yapan, en gönlü zengin 50 iş insanını belirledi. Listede Kipaş Holding Yönetim Kurulu Başkanı M. Hanefi Öksüz 33. sırada yer aldı.

Mehmet Hanefi Öksüz, bir yılı aşkın süreden beri devam eden Kovid-19 pandemi döneminde yardımlarını arttırmaya devam etti. "Biz Bize Yeteriz" kampanyasına 2,5 Milyon TL bağış yaparak Kahramanmaraş ve bölgesinde öncü olan Öksüz, kazandırdığı okullar, hastaneler, taziye evlerinin yanı sıra Mehmetçik Vakfına yaptığı büyük desteklerle 2020 yılı itibari ile toplamda 14 milyon lira bağışta bulundu.

Mehmet Hanefi Öksüz konuyla ilgili yaptığı açıklamada, "Yaptığımız yatırımlar ve sağladığımız istihdamla ülkemiz ekonomisine verdiğimiz katkının yanında, Kipaş Holding olarak hayır işleri yapmak, sosyal

projeler üretmek bizim en önemli önceliklerimizdendir. İhtiyaç duyulan her alanda elimizden geldiğince destek veriyoruz. Pandemi döneminde özellikle Biz Bize Yeteriz kampanyasına verdiğimiz maddi destek dışında, sağlık ekipmanları konu-

sunda da desteklerimiz oldu. Geçen yıllarda 8 milyon desteğimizle listede yer almıştık. Bu sene söz verdiğimiz gibi yardım miktarımızı arttırarak 14 milyon Türk lirasına yükselttik. Yardımlarımıza inşallah devam edeceğiz." ifadelerini kullandı.



TEKNİK MASURA ENERJİDEN TASARRUF EDECEK

Teknik Masura, kâğıt fabrikasında önemli bir elektrik tüketim kalemi olan vakum sistemi için yeni bir VAP projesi üzerinde çalışıyor. Şirket, "Turbo Blower" isimli yeni sistemi kullanarak elektrik tüketimini 595 kilovat saate düşürmeyi ve yılda 2 milyon kWh tasarruf sağlamayı hedefliyor.

Türk iplik sanayine kâğıt konik masura üretmek amacıyla 1968 yılında kurulan Teknik Masura, bugün Mersin ve Edirne'deki fabrikalarında üretim faaliyetlerine devam ediyor. Enerji tüketimi açısından oldukça yoğun bir sektörde faaliyet gösteren marka, enerji verimliliği sağlayabilmek için farklı alanlarda proje-

ler geliştirmeye devam ediyor. Tesislerde hayata geçirdikleri projeler hakkında bilgi veren Teknik Masura Kâğıt Fabrikaları Yöneticisi Mustafa Çopuroğlu, "Yeni bir VAP projesi üzerinde çalışıyoruz. Bu proje kapsamında kâğıt fabrikamızda önemli bir tüketim kalemi olan vakum sistemi ile ilgili iyileştirme yapmak istiyoruz. Biz bu

sistemde yaklaşık 850 kilovat saat elektrik tüketiyoruz. Turbo blower isimli yeni sistemi kullanarak elektrik tüketimini 595 kilovat saate düşürmeyi hedefliyoruz. Bu sayede, yılda 330 günlük bir kullanım olduğunu düşünürsek, yaklaşık 2 milyon kilovatlık yıllık bir tasarruf sağlayabileceğiz." dedi.

HAMBURGER TURKEY'DEN KÜTAHYA'YA 300 MİLYON EUROLUK YATIRIM

Kütahya 30 Ağustos OSB'ye 300 milyon euroluk yatırım yapacak olan Hamburger Turkey Containerboard yöneticileri Kütahya Valisi Ali Çelik ile Belediye Başkanı Prof. Dr. Alim Işık'ı ziyaret etti.

Vali Ali Çelik, Kütahya'da 300 milyon euroluk kağıt fabrikası kuracak olan Avusturyalı Prinzhorn Holding bünyesindeki Hamburger Turkey Containerboard Genel Müdürü Velişah İner, Proje Müdürü Sercan Buruk, Proje Müdürü Faik Öztürk'ü makamında ağırladı.

Hamburger Turkey Containerboard firmasının Genel Müdürü Velişah İner ve beraberindeki heyet, Vali Çelik'e 30 Ağustos OSB'de başlatılan yatırımın son durumu hakkında bilgiler verdi. 500 kişiye istihdam sağlayacak yatırımın hızlı bir şekilde Kütahya'ya kazandırılması gerektiğini belirten Vali Çelik,

"Temennimiz, başlangıçtaki heyecan ve ivmenin korunarak yatırımın hayata geçirilmesi." dedi. Avrupa'nın en büyük ambalaj sanayi şirketlerinden biri olan firmanın Türkiye'de gerçekleştireceği ilk sıfırdan doğrudan yabancı yatırım olan Kütahya yatırımı için çalışmaların hız kesmeden devam ettiğini belirten Velişah İner, hafriyat çalışmaları devam eden yatırımlarını kısa sürede tamamlamayı hedeflediklerini söyledi.

Kütahya Belediyesi ziyareti esnasında ise Belediye Başkanı Prof. Dr. Alim Işık, firmanın Türkiye'de gerçekleştireceği yabancı yatırımı, Kütahya'da yapması-

nın heyecanını yaşadıklarını ifade etti.

Türkiye'deki yatırımları için Kütahya'yı tercih eden firma yetkililerine teşekkür eden Başkan Işık, Kütahya'nın, sanayi yatırımları için son yıllarda ön plana çıkan iller içinde yer aldığını ifade etti.



LARTON AMBALAJ, SUN-KA İLE AYNI ŞİRKETTE BİRLEŞTİ

Köşebent ve mukavva sektörünün önde gelen firmalarından Larton Ambalaj ve kağıt sektörünün önemli firmalarından Sun-Ka Kağıt güçlerini SUN-Ka Kağıt Ambalaj Sanayi AŞ altında birleştirdi.

2012 yılında kurulan Larton Ambalaj, 200 çalışanı, FSC ve ISO sertifikalı teknolojik üretim süreçleri ve müşteri odaklı yaklaşımıyla, Avrupa ülkeleri başta olmak üzere Ortadoğu, Balkan, Afrika ve Arap ülkelerine ihracat yapıyor. Firma 'Karton Köşebent', 'Dilimlenmiş Gri Karton' ve 'Mukavva' üretimine Sungurlu'da devam ediyor.

1989 yılında faaliyetlerine başlayan Sun - Ka Kağıt kendi sektöründe Türkiye'nin en büyük ve saygın üreticilerinden biri. 32 yıldır kağıt ambalaj ve kağıt sektöründe katma değerli çözümler üreten Sun - Ka, lamine edilmiş gri ebat karton ve renkli bobin karton üretimi gerçekleştiriyor.

Söz konusu birleşme ile üretim kapasitesinin artması, verimliliğin ve hizmet

kalitesinin daha üst seviyelere taşınması hedefleniyor. Ayrıca birleşme sonrasında, makine parkına ve mevcut tesis envanterine ilave olarak, Yeni Kurumsal Kaynak Planlama (ERP), 50.000 metre-karelik yeni ambalaj tesisi, 45.000 metre-karelik yeni kağıt fabrikası yatırımları ile kapasite ve verimlilik artışına paralel olarak büyüme devam edecek.

KAĞIT İHRACATI ARTTI

Türkiye'nin kağıt ve kağıt ürünleri ihracatı, ilk 5 ayda geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 15 artarak 848 milyon dolara yükseldi.

İstanbul Mobilya, Kağıt ve Orman Ürünleri İhracatçıları Birliği verilerine göre, geçen yıl 1,8 milyar dolarlık ihracat yapan kağıt ve kağıt ürünleri sektörü, 2021'in ilk 5 ayında 848 milyon dolarlık ihracata imza attı. Söz konusu dönemde ihracatta yüzde 15 artış sağlandı. Ocak-mayıs döneminde en fazla ihracat 83 milyon dolarla

İngiltere'ye yapıldı. İngiltere'yi Irak, İsrail, İran, ABD, Almanya, Fransa, Bulgaristan, Mısır ve Fas takip etti. Kağıt ve kağıt ürünleri sektörünün mayıs ayı ihracatı ise geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 22 artarak 170 milyon dolara yükseldi. Kağıt ve karton ambalaj ihracatında, ilk 5 ayda 318 milyon dolar ihracatla geçen yılın aynı

dönemine göre yüzde 44 artış kaydedildi. İstanbul Mobilya, Kağıt ve Orman Ürünleri İhracatçıları Birliği Başkan Yardımcısı Ali Can Duran, "Devreye yeni girecek kapasitelerle birlikte yıl genelinde artışın yüzde 20 olmasını, kağıt ve kağıt ürünleri ihracatının 2,1 milyar doları aşmasını bekliyoruz." dedi.

İSO 500 LİSTESİNDEKİ KAĞIT ÜRETİCİLERİ

İstanbul Sanayi Odasının düzenlediği ISO 500 sanayi kuruluşu araştırmasının ardından ikinci 500 sanayi şirketi de açıklandı. Kağıt üretim sektöründe faaliyet gösteren, aralarında Atık Kağıt Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği (AGED) üyelerinin de bulunduğu şirketler listede yer aldı.



TÜRKİYE'NİN
İKİNCİ 500 BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞU

Oyka Kağıt Ambalaj San. ve Tic. AŞ 31. sıra Üretimden Satışlar (Net): 541.132.546 TL
Alkim Kağıt San. ve Tic. A.Ş 179. sıra Üretimden Satışlar (Net): 411.989.860 TL
Konya Kağıt San. ve Tic. AŞ 194. sıra Üretimden Satışlar (Net): 401.775.160 TL

Muratlı Karton Kağıt San. ve Tic. AŞ 208. sıra Üretimden Satışlar (Net): 391.885.755 TL
Halkalı Kağıt Karton San. ve Tic. AŞ 226. sıra Üretimden Satışlar (Net): 383.046.982 TL
Selkasan Kağıt ve Paketleme Malzemeleri İmalatı San. ve Tic. AŞ 285. sıra Üretimden Satışlar (Net): 352.424.175 TL
Parteks Kağıt Endüstrisi AŞ 374. sıra Üretimden Satışlar (Net): 308.715.886 TL

Schattdecor Dekoratif Kağıt Baskı San. ve Tic. Ltd. Şti. 445. sıra Üretimden Satışlar (Net): 280.119.946 TL
Pehlivanoğlu Kağıt Kağıt Mamulleri ve Ambalaj San. Tic. AŞ 446. sıra Üretimden Satışlar (Net): 279.845.153 TL
Teknik Masura Ambalaj Kağıt Geri Dönüşüm San. ve Tic. AŞ 477. sıra Üretimden Satışlar (Net): 264.521.564 TL
İlke Ambalaj San. ve Tic. AŞ 480. sıra Üretimden Satışlar (Net): 262.079.040 TL

HAYAT HOLDİNGDEN 1,1 MİLYAR DOLARLIK YATIRIM

Evony, Molfix, Molped, Bingo, Papia gibi markaların üreticisi Hayat Kimya ve ağaç bazlı panel sektörünün lideri Kastamonu Entegre'yi bünyesinde barındıran Hayat Holding, küreselleşme yolculuğuna büyüyerek devam ediyor.

Hayat Holding, hijyen, ev bakım, temizlik kâğıtları ve kişisel sağlık kategorilerinde bugün dünyanın 5'inci büyük markalı bebek bezi; Ortadoğu, Doğu Avrupa ve Afrika'nın en büyük temizlik kâğıtları üreticisi konumunda.

Hayat Holding Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı ve İcra Kurulu Başkanı M. Avni Kiğılı, "Yeni çehremizle yatırımlarımızı tam gaz sürdüreceğiz. Salgının başlangıcından bu yana, 1,1 milyar dolar yatırım kararı aldık. Tüm kısıtlamalara, kapanmalara ve seyahat zorluklarına rağmen 2020'nin ilk çeyreğinden bu yana ilk 400 milyon dolarlık yatırımımızı başarıyla tamamladık. 700 milyon dolarlık yatırımlarımız için de düğmeye bastık. Bu süreçte; Hayat Kimya ile Mersin'de yeni bir temizlik kağıdı üretim tesisi; Kastamonu Entegre ile Samsun'da yonga levha ve Balıkesir'de MDF tesisi kuruyoruz. Mısır'da non-woven,

Cezayir ve Rusya'da kağıt ve yine Rusya'da yonga levha tesislerimizi kuracağız. Rusya'da var olan kağıt fabrikamıza ek olarak devreye alacağımız yeni tesisimizle bu ülkedeki en büyük temizlik kağıdı üreticisi olmayı sürdüreceğiz." diye konuştu.

Vietnam'da 100 milyon dolarlık yatırımla

bebek bezi fabrikası açtıklarını açıklayan Kiğılı, "Vietnam'a kurduğumuz üretim tesisinin amacı Vietnam, Malezya, Tayland ve bölgedeki 10 ülkede faaliyet alanımızı genişletmek. Hedefimiz, gittiğimiz her yerde, her zaman olduğu gibi yine markalarımızla kısa zamanda pazarın ilk iki oyuncusundan biri olmak." dedi.



ANKUTSAN'IN YÜKSELİŞİ SÜRÜYOR

Fortune Türkiye'nin her yıl yaptığı Fortune 500 Türkiye Araştırması'nın sonuçları açıklandı. 2019 sonuçlarına göre Fortune 500 arasında 469'uncu sırada olan Antalya Kutu Sanayi ve Oluklu Mukavva Ticaret AŞ (ANKUTSAN) devlet ligindeki yükselişini bu yıl da sürdürdü ve 2020'de 133 basamak birden yükselerek Fortune 500 Türkiye listesinde 336'ncı sırada yer aldı. Ankutsan, kendi büyüme rekorunu tazeleyerek 2020'de 1 milyar TL üzeri net satış hasılatı sağlarken, ihracatı 50 milyon dolar olarak gerçekleşti. Şirket 2021 yılında 1,8 milyar TL, ihracat satışlarında ise 75 milyon dolar ciro hedefliyor.



SAKARYA'DA OLUKLU MUKAVVA ÜRETİMİNE BAŞLADILAR

Sakarya'da kurulan etiket üretim ve baskı çözümleri sunan Etiketten Endüstriyel Ürünler, bölgede ciddi bir ihtiyaç kalemi olan oluklu mukavva üretimine başladı. Etiketten Endüstriyel kurucusu İbrahim Arabul, üretim tesislerinde yaptıkları yeni yatırım ile son teknoloji ürünü olan ve saatte 6.500 kutu basabilen 'inline üretim makinesi'ni devreye aldıklarını söyledi. Arabul, "7 Temmuz itibarıyla Türkiye'nin dört bir yanına oluklu mukavva üretimine başladık. Sakarya ve bölge için önemli bir ihtiyacı Etiketten çatısı altında gideriyoruz." dedi.



KÜTAHYA'DA YENİ KAĞIT FABRİKASI KURULACAK

Kütahya ve ülke ekonomisine ve istihdamına büyük katkı sağlayacak olan Altıntaş Zafer Organize Sanayi Bölgesinde yeni sanayi yatırımları için çok sayıda firmaya arsa tahsis edildi. Yatırım yapacak şirketlerden biri de 150 bin metrekare arsa tahsis edilen Gürsa Oluklu Mukavva ve Ambalaj firması. Şirket, kağıt ve ambalaj ürünleri üretimi için 370 milyon lira yatırım yapacak. Firmanın istihdam taahhüdü 250 kişi.

AMBALAJLARI YÜZDE 100 HİJYEN SAĞLIYOR

Saica Pack Türkiye, Sakarya tesisleri için "Üretim ve Kalite Süreçlerinde %100 Gıda Güvenliği"ni belgeleyen AA derece BRC/PM sertifikasını almaya hak kazandı. Milyonlarca tüketicinin hayatına dokunan gıda ambalajlarının güvenliği, bilhassa koronavirüs ile birlikte önemini arttırdı. Perakende markaları bu alandaki süreç iyileştirmelerini hızlandırırken, tedarik zincirinde gıda

güvenliğini sağlayan ambalaj üreticileri de bu konuda önemli adımlar atmaya devam ediyor. Dünya'da 20'yi aşkın ülkede gıda ambalajlarındaki güvenlik standartlarını koruyan BRC/PM sertifikası, 150-200 derece ısı ile izole ortamda üretilen oluklu mukavva ambalajlarının tüketiciler için yüzde 100 hijyen sağladığını belgeliyor.

KOJENERASYON TESİSİNİN KAPASİTESİ ARTIRILIYOR

Mondi, İzmir'in Tire ilçesinde bulunan kağıt fabrikasının elektrik ihtiyacını karşılayan kojenerasyon tesisinin toplam ısıl güç kapasitesini 96,065 MWt'ye çıkaracak.

Mondi Tire Kutsan Kağıt ve Ambalaj Sanayi AŞ tarafından işletilen kojenerasyon tesisinde kapasite artışı planlanıyor. Kapasite artışı projesinin değerinin 35 milyon lirayı aşması bekleniyor. Hurda kağıttan kağıt, oluklu mukavva levha, kutu üretimi ve elektrik enerjisi üretimi konularında faaliyet gösteren tesisin ihtiyacı olan elektrik enerjisi mevcut durumda 2 adet türbinden (8+0,65 MW) elde ediliyor. Proje ile buhar türbinleri

tesisten kaldırılacak ve 17,8 MWt'lık gaz türbini ve atık ısı geri kazanım tesisi eklenecek.

Ayrıca kazan öncesinde baca gazı sıcaklığını artırmak üzere 11 MWt ek yanma sistemi ile atık ısı geri kazanım kapasitesi arttırılacak. Kapasite artışı sonrasında doğal gaz yakıtlı tesiste toplam ısıl güç 96,065 MWt olacak. Kapasite artışı sonrası yılda 43.602.480 kWh elektrik üretilmesi öngörülüyor.



KONYA KAĞIT HALKA ARZ EDİLECEK

Bera Holding, iştiraki Konya Kağıt Sanayi ve Ticaret AŞ'nin halka arzı için SPK'ya ve Borsa İstanbul'a başvurdu. Konuyla ilgili Bera Holdingden yapılan KAP açık-

lamasında, "Holdingimiz iştiraki Konya Kağıt Sanayi ve Ticaret AŞ paylarından bir kısmının halka arzına ilişkin olarak, Sermaye Piyasası Mevzuatı gereğince

sunulması gereken belgeler ile birlikte Sermaye Piyasa Kurulu Başkanlığı ve Borsa İstanbul AŞ'ye müracaatta bulunulmuştur." denildi.



Bera Holding Yönetim Kurulu Başkanı Erol Kaya, Konya Kağıt ile ilgili şunları söyledi: "Kağıt sektörümüz ISO ilk 500'ün altlarında dolaşıyor. Onun da karton şirketimizle birlikte ilk 500'e girmesi gibi bir arzumuz var. Bu anlamda hız kesmeden devam edeceğiz. Konya Kağıt'ın halka arz sürecinde aslında biraz geç kaldık. SPK'ya ve Borsaya müracaatlarımızı yaptık. O iki kurumun şu anda inceleme devam ediyor. İnceleme bittiği anda hisseler borsada satılacak hale gelecek. Bundan sonraki süreç artık kurumlara bağlıdır. İstanbul Borsası'nın durumu şu anda çok canlı değil. Halka arz öyle talihsiz bir döneme denk gelecek gibi görünüyor. O günkü duruma bakacağız ve konjonktür uygunsa devam edeceğiz."

DİYARBAKIRLI FİRMANIN GÖZÜ ABD PAZARINDA

Diyarbakır Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren Yeşil Ambalaj, Ortadoğu pazarından sonra şimdi de yönünü Avrupa ve ABD pazarlarına çevirdi. Firma özellikle ihracatta sürdürülebilir büyümeyi hedefliyor.

Yeşil Ambalaj Genel Müdürü Hasan Yeşil, firma olarak oluklu mukavva sektöründe beş yılı geride bıraktıklarını, beş yıl boyunca hem iç pazarda hem de Ortadoğu pazarı başta olmak üzere yurtdışı pazarlarda sürekli ve dengeli bir şekilde büyüdüklerini vurguladı.

2020 yılında dünya ölçeğinde yaşanan COVID-19 salgınına rağmen bu ivmeyi kaybetmediklerini belirten Yeşil, “Özellikle Avrupa ve ABD pazarlarında kalıcı olabilmek ve pazar payını artırabilmek için son iki yılda önemli makine yatırımları gerçekleştirdik. Müşterilerden de ciddi anlamda olumlu dönüşler aldık.” diye konuştu. Şirketlerinin 2016 yılından bu yana oluklu mukavva üretimi yaptığını belirten Hasan Yeşil, “Fabrikamızda beşinci yılımız aylık 3 bin tonluk üretime ulaştı. Geri dönüşüm açısından çevreye en duyarlı ambalaj olan oluklu mukavvaya yönelik talep her geçen gün artıyor. Biz de bunun bilinciyle üretim hedeflerimizi aylık 4 bin 500 ile 5 bin tona çıkardık.” dedi.



ANIL KAĞITÇILIK'IN ENERJİSİ GÜNEŞTEN

Başkent Organize Sanayi Bölgesi'nde bulunan Anıl Ambalaj ve Kağıtçılık AŞ'nin fabrika çatısı üzerine kurduğu 2,04 MWp gücündeki santralini devreye aldı. Başkent Organize Sanayi Bölgesi'nin en büyük endüstriyel çatı üzeri GES'i olan projede; tüm projelendirme ve mühendislik hizmetleri, gölge analizleri,

üretim simülasyonları, optimizasyonlar ASUNIM'in Avrupa'daki mühendislik departmanı tarafından en güncel teknikler ve ASUNIM'e özel yazılımlar kullanılarak yapıldı. Sistemin, maksimum performansta elektrik üretmesi için paneller akım sınıflarına göre sıralandı. Yine sistemde, güneşlenmeden daha fazla

yararlanmak için çift yönlü panel montajı yapıldı. 2,04 MWp kurulu güce sahip olan sistem, yıllık 2.734.000,00 kWh elektrik üreterek fabrikanın elektrik ihtiyacının %83'ünü karşılayacak ve dünya markaları için ihraç edilen kutu ve ambalajlar temiz enerji ile üretilmiş olacak.

ÇOBANBEY'DE KAĞIT ATIKLARIN İTHALAT KONTROLLERİ YAPILACAK

Ticaret Bakanlığının Gümrük Genel Tebliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliği, Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi. Çobanbey Gümrük Müdürlüğü, kağıt atıkların ithalat kontrollerine ilişkin yetkilendirildi. Çevrenin

Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Atıkların ve Metal Hurdaların İthalat Denetimi Tebliği kapsamında ki atıkların ve metal hurdaların Türkiye gümrük bölgesine giriş işlemleri ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca gerçek-

leştirilecek ithalat kontrollerinin yapılacağı sınır gümrük kapıları arasında Çobanbey Gümrük Müdürlüğü de eklendi. Bu gümrük müdürlüğünde kağıt atıklarına ilişkin işlemler yapılacak.

AMBALAJ ATIKLARININ KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ YAYIMLANDI

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” 26/06/2021 tarih ve 31523 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından uygulamaya geçirilen Sıfır Atık Projesi çalışmaları kapsamında, gerek 2872 sayılı Çevre Kanunu’nda yapılan revizyonlar, gerekse de 7261 sayılı Kanun ile Türkiye Çevre Ajansının kurulmasının ardından çevre mevzuatı uygulamalarındaki gelişmelere uyum sağlanması amacı ile “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği”; 26/06/2021 tarih ve 31523 sayılı Resmi Gazete’de yayımlandı. Çevrenin korunması ve geliştirilmesi ana amacı ile düzenlenen yönetmelikte; ambalaj atıklarının öncelikle yeniden kullanılması, geri dönüştürülmesi, geri kazanılması ve/veya enerji kaynağı olarak kullanılması sureti ile bertaraf edilecek atık miktarının azaltılmasının esas olduğuna dikkat çekiliyor.

Ambalaj atıklarının Sıfır Atık Yönetmeliği hükümleri esas alınarak sıfır atık yönetim sistemi dâhilinde toplanması, ambalaj atıklarının geri kazanımında öncelikle maddesel geri dönüşümün esas alınması, geri kazanılabilir nitelikli ambalaj atıklarının düzenli depolama tesislerine gönderilmemesi, düzenli depolama tesisleri tarafından da geri kazanılabilir nitelikli ambalaj atıklarının kabul edilmemesine yönelik düzenleme yapıldı.

Plastik poşetler ve diğer tek kullanımlık ambalajlar başta olmak üzere ambalajların üretimi ve tüketiminde çevresel risklerin azaltılmasına yönelik düzenleyici tedbirlerin alınması, ambalajların üretiminde temiz ürün ve teknolojiler geliştirilmesi hususunda düzenleme gerçekleştirildi.

“Genişletilmiş üretici sorumluluğu” ilkesi kapsamında ambalaj üreticilerinin, ambalajlı ürün piyasaya sürenlerin ve satış noktalarının görev ve yükümlülükleri belirlendi. Ambalajların sahip olması gereken asgari şartlar ile bu ambalajlara yönelik işaretleme-etiketleme zorunlulukları tanımlandı. 01/01/2020 tarihinden sonra piyasaya sürülen ambalajlar için “genişletilmiş üretici sorumluluğu” ilkesi kapsamındaki finansal sorumlulukların sadece geri kazanım katılım payı uygulamasıyla yerine getirileceği belirtildi.

Depozito yönetim sisteminin uygulanmasına ilişkin usul ve esasların Türkiye Çevre Ajansı tarafından belirleneceği ve Ajansın “depozito sistem yöneticisi” olarak faaliyet göstereceği belirtilerek ambalaj ve ambalaj atıkları konusunda Ajansın depozito dışındaki diğer faaliyetlerine yönelik düzenleme yapıldı.

Zorunlu Depozito Yönetim Sistemi uygulamalarına; cam, pet ve alüminyum içecek ambalajları öncelikli olmak üzere 01/01/2022 tarihinden itibaren başlanması esası düzenlendi. Depozito yönetim sistemine yönelik değerlendirme ve düzenlemelerin Türkiye Çevre Ajansı tarafından yapılacağı vurgulandı.

Belediyelerin mevcut ambalaj atıkları yönetim planı uygulamalarının Sıfır Atık Yönetmeliği’nde öngörülen geçiş takvimi doğrultusunda sıfır atık yönetim sistemi uygulamalarına geçişlerine kadar sürdürülmeye devam edileceği düzenlendi.

Mevcut ambalaj atığı toplama-ayırma ve geri kazanım tesislerinin Bakanlıkça bu yönde yeniden düzenleme yapılınca kadar faaliyetlerine devam edebilecekleri belirtildi.

Piyasaya süren işletmelerin ve mevcut yetkilendirilmiş kuruluşların yürürlükten kaldırılan Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği’nden kalan geri dönüşüm ve/veya geri kazanım hedeflerine yönelik yükümlülüklerini Bakanlıkça ayrıca belirlenecek usul ve esaslar doğrultusunda gerçekleştirileceği yönünde geçici madde düzenlemesi yapıldı.



 İlker Çevirgel
Atık Yönetimi Uzmanı

YAĞMUR HASADI

Su her zaman insanlığın en temel ihtiyaçlarından biri olmuştur. Kullandığımız bütün su kaynakları, barajlarımızdaki sular, termal kaynaklar, denizlerimiz, doğal kaynak sularımız yağmur damlalarının yeryüzüne düşmesiyle oluşmaktadır. Çeşitli alanlarda biriken bu su kaynakları, insanlar tarafından zaman içinde farklı şekillerde kullanılmıştır.

Geçmişten bugüne su ihtiyacının karşılanması önemli bir konu olmuştur. Bununla ilgili eski uygarlıklar kemerler, kuyular ve sarnıçlar gibi çeşitli yollara başvurmuşlardır. Günümüzde ise şehirlerdeki su ihtiyacı genellikle yakındaki göl ve göletlerden, barajlardan, yeraltı sularından giderilmeye çalışılmaktadır. Türkiye, sanılanın aksine su zengini bir ülke değildir. Artan nüfusu ve büyüyen kentleriyle su sıkıntısı çeken ve su fakiri olma yolunda ilerleyen bir konumdadır. İklim değişiklikleri nedeniyle ülkemizde kuraklıkların olacağı ön görülmektedir. İlerleyen zamanda kuraklıkların sadece yağışların az olmasına bağlı olmayıp, aynı zamanda yağışların düzensizliği ve ani olarak gerçekleşmesine de bağlı olacağı göz ardı edilemez bir gerçektir. Ülkemizde cadde ve sokakların betonarme ve geçirgenliğinin az olması, ilaveten planlama ve alt yapıdaki yetersizliklerden dolayı yağışlar denizle-

re ulaşmaktadır. Bu yağışlar sırasında yağmur hasadı yapılarak olası su sıkıntıları ve kuraklığı azaltmak için iklim değişikliğine yönelik tedbirlerin alınması oldukça önemlidir.

YAĞMUR SUYU HASADI NASIL YAPILIR?

Kısaca yağmurun, su toplama sistemleriyle yönlendirilerek depolanması yağmur suyu hasadının temelini oluşturmaktadır. Şehirlerde bu hasat, çatıdan gelen suyu yağmur oluklarıyla depo sistemine aktararak yapılır. Dış kaynaklı olabilecek toz, bitki döküntüsü vb. maddelerin su deposuna ulaşmaması için ise bu proseste depo önü filtresi kullanılabilir. Geçirimsiz yüzeylerden taşınan sular, alt yapı sistemleriyle en yakın gölet veya baraj gibi yer üstü su havzalarına ya da su tutma kapasitesi yüksek yer altı su havzalarına yönlendirilmektedir. Metropollerde, alt yapı sisteminin yetersiz kaldığı yerleşim yerlerinde bölgesel mahalle veya sokak bazlı toplamalar yapıp yağmur suyunun kullanılması amaçlanabilir.

Yağmur suyu hasadı günümüzde acil bir ihtiyaç gibi görünmese de, önümüzdeki yıllarda kuraklık etkisi ve nüfus artışı nedeniyle zorunlu hale gelecektir. Yağmur suyu yönetmelikleri ile yeni yapılacak binalar için kriterler belirlenmiş olup

önemli bir adım atılmıştır. Yeni yapıların dışında, şehirlerde en geniş yüzeyleri oluşturan asfalt yollar ve bina çatıları gibi alanları kapsayacak çalışmalar da ivedilikle yapılmalıdır. Tatlı su kaynağı yağmur suyunun denize karışarak heba olmasının önüne geçilmesi; bu doğrultuda da altyapı sistemlerinin yenilenmesi gerekmektedir. Altyapı sistemlerinin birbirine entegre edilemediği, çarpık kentleşmenin olduğu yerler için bölgesel toplama yaparak yağmur suyunun kullanılması da ayrı bir önem taşımaktadır. Yağmur suyunun bahçe sulama, kaba temizlik işleri ve araç yıkama gibi uygulama alanları konusunda halkın bilinçlendirilmesi; görüş ayrılıkları ihtimali yüksek kalabalık toplu konut alanlarında sorun çıkması ihtimalini azaltacaktır. Önemli olan yüzey alanı geniş eski yapılarda oluşturulması gereken sistemlere ağırlık verilerek belediyelerin yağmur hasadı için ilgili bir birim kurması, akabinde bir eylem planı oluşturarak bu planın takibinin sağlanmasıdır. İstanbul'da 1 milyon 164 bin bina olduğunu göz önünde bulunduracak olursak, bölgesel içme suyu havzalarının korunmasını ön planda tutmayan bir ülke için kazanılacak olan her damla su gelecek nesiller açısından hayati bir önem taşımaktadır.

RESİMLERLE E-ATIK SORUNUNA DİKKAT ÇEKİYOR



Teknolojinin gelişmesi zamanla beraberinde e-atıkları gündemimize getirdi. Buzdolapları, televizyonlar, çamaşır makineleri, cep telefonları, bilgisayarlar ve daha niceleri... Tüm bu eşyalar kullanım süresi sona erince atık haline geliyor ve çoğu da çevreye oldukça zararlı maddeler içeriyor. Elbette bir miktarı toplanıp geri dönüşümle yeniden ekonomiye kazandırılıyor.

Bu konularla ilgili önceki sayılarımızda farklı haberleri sizinle buluşturmıştık. Bu sefer farklı bir bakış açısı koyan bir ressamı konuk edeceğiz sayfalarımızda. Elektronik atıkları kullanarak resim yapan Ayşecan Hizmet'in çalışmalarını aktaracağız.

Tuval, fırça, boya bir ressamın en temel malzemeleri. Bundan sonrası ressamın gördüklerine ve hayal gücüne kalmış. Ya bulunduğu şehri yansıtır tuvale ya hayalini kurduğu dağı, dereyi, köprüyü... Antalya'lı Ressam Ayşecan Hizmet de bunları yapıyor. Ama bir süredir farklı bir malzeme de kullanıyor tuvallerinde: E-Atıklar.

Onun resimlerinde kimi zaman bir te-

levizyon kumandası kimi zaman eski bir cep telefonu ya da bilgisayar anakartını görebilirsiniz. Yaptığı kent resminde yüksek binalar cep telefonundandır mesela. Bilgisayar devreleri ya da klavyedeki harfler resmin bir başka unsurudur.

Ayşecan Hizmet aslında resimleriyle giderek büyüyen e-atık sorununa dikkat çekmek istiyor. Farkındalık oluşturmak için çalışmalarına 10 yıl önce başlayan ressam, bu süreçte geri dönüşüme yönelik AB Projeleri yürüttü. Biz de kendisiyle konuştuk ve yaptıklarını, amaçlarını dinledik...

Çalışmalarınızı bize biraz anlatır mısınız? Neden eserlerinizde atık maddeleri kullanıyorsunuz?

Resim yapmaya çok küçük yaşlarda başladım. Ailemin yönlendirmesiyle ilkokuldan liseye tüm eğitim hayatım sanatla iç içe geçti. Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinden mezun olduktan sonra 2009-2011 yıllarında üniversitenin uluslararası ilişkiler bölümünde tasarımcı olarak çalıştım. O dönemde AB hibeli pek çok geri dönü-



RESİM YAPMAYA ÇOK KÜÇÜK YAŞLARDA BAŞLADIM. AİLEMİN YÖNLENDİRMESİYLE İLKOKULDAN LİSEYE TÜM EĞİTİM HAYATIM SANATLA İÇ İÇE GEÇTİ.



şüm projesi yazdım, tasarım ve atölye eğitmenliği yaptım. 2010 yılında yürüttüğümüz projelerde plastik atıklar, şişeler, düğmeler, kağıtlar, vb. atık malzemelerinden tablolar, oyuncaklar, çantalar, biblolar, hediyelik eşyalar ürettik. Amacımız öğrencilere ve ev kadınlarına ek gelir ve isdihamı sağlamaktı. Ulusal ve uluslararası yürüttüğümüz geri dönüşüm temalı AB projelerine basın büyük ilgi gösterdi ve toplumda bu alanda farkındalık oluştu.

Projeler sonrasında geri dönüşüm alanında üstlendiğim misyonu sanatımla birleştirmeye karar verdim. Çalışmalarımı kurucusu olduğum Arty Akademisi Sanat Atölyesinde sürdürüyorum. Eserlerimde metal düğme, kağıt, eski cep telefonları vb. elektronik atıklardan tuval üzerine karışık teknik kullanılarak farklı bir doku arayışı için

deyim. Bu çalışmalarımın dolayısı da “çevreci ressam” olarak anılıyorum. Atık gibi görünen objeleri renkler ile bir araya getirerek bir esere dönüştürmek ve bu eserin insanlarda oluşturduğu hayret ve hayranlığı izlemek çok heyecan verici.

Son yıllarda teknolojik gelişmelerin yükselen grafiği ve hızlı tüketim alışkanlıkları sonucunda ortaya çıkan elektronik atıkların insan sağlığına ve dünyamıza verdiği zararın boyutu ve yarattığı tehlikeyi anlamak için küresel atık izleme raporlarına bakmak yeterli. Sadece 2019 yılında 53,6 milyon ton e-atık söz konusu. E-atıklar uygun şekilde bertaraf edilmediği takdirde zararlı kimyasallar ve ağır metaller; su, hava ve toprak kirliliğine, sera gazlarına, iklim değişikliğine yol açıyor, ozon tabakasını olumsuz etkiliyor. Türkiye e-atıkların sadece yüzde 5’ini geri dö-

ESERLERİMDE METAL DÜĞME, KAĞIT, ESKİ CEP TELEFONLARI VB. ELEKTRONİK ATIKLARDAN TUVAL ÜZERİNE KARIŞIK TEKNİK KULLANILARAK FARKLI BİR DOKU ARAYIŞI İÇİNDEYİM. BU ÇALIŞMALARIMIN DOLAYI DA “ÇEVRECİ RESSAM” OLARAK ANILIYORUM.



nüştürebiliyor. Avrupa'da da bu tablo çok iç açıcı değil. İşin bir de ekonomi boyutu var. Altın, bakır ve gümüş gibi değerli materyaller bulunan e-atıkların tahmini değeri 55 milyar euro civarında. Dolayısıyla e-atıklarda geri dönüşüm maden gibi. Bu geri dönüşüm doğru ve kontrollü yapıldığı takdirde Türkiye'nin ekonomisine büyük katkısı olacaktır.

Bir kişinin çöpe attığı şeyler kimisi açısından yeni üretim için ham maddedir. Sizin için ne anlam taşıyor atıklar?

Çöpe atılan inorganik atıklar benim için yaratıcılığın ham maddesi, yeniden üretimin, değişim ve dönüşümün ilham kaynağıdır. Ben bu atıkları çöp olarak görmüyorum, sanatla nasıl geri dönüştürürüz fikrine yoğunlaşıyorum. Elime aldığım her bir inorganik atık farklı doku ve büyüklüklerde. Bu da bana eserlerimi üretirken farklı bakış açıları veriyor. Amacım objelerin doğal dokusundan uzaklaşmadan eserlerimi üretmek ve sanatla yeni ve yaratıcı bir alan açmak.

Hangi atıkları kullanarak, neler yapıyorsunuz? Bu atıkları siz nereden buluyorsunuz? En çok hangi parçaları kullanıyorsunuz?

Bu aralar uzun zamandır üzerinde uğraştığım metal düşme projem var ama süreç içerisinde kağıt, plastik şişe, cam şişe kullandım. Elektronik atık olarak eski cep telefonları, radyolar, tabletler, televizyonlar, uzaktan kumanda gibi zamanını doldurmuş, işe yaramayan elektronik cihazları toplayarak içindeki

2010 YILINDAN BERİ YAPTIĞIM ÇALIŞMALARLA AMACIMA ULAŞTIĞIMI, ROL MODEL OLDUĞUMU VE FARKINDALIK YARATTIĞIMI DÜŞÜNÜYORUM.

anakartlar ve diğer materyalleri çıkarıyorum. Önceleri tamircilerden istiyordum, daha sonra arkadaşlarım ve yakın çevrem kullanılmayan bozuk cihazları bana getirmeye başladı. En çok cep telefonlarından yararlanıyorum. Bu sürecin sonucunda da çevreye duyarlı büyük

firmalar benimle iletişime geçip proje konusunda işbirliği öneriyorlar.

Ne gibi mesajlar veriyor bu eserler?

Artık gözden çıkardığımız bir atığın nasıl değişip dönüştüğünü sanatla göstermek istiyorum. Özellikle pandemi sürecinde dünyayı ne kadar hor kullandığımız çok net ortaya çıktı. Bunu anlamak için herkesin durması gerekiyordu. Durduk ve dünyaya, ülkemize, kendimize baktık. Bu kısıtlamalar, yasaklar, hareketsizlik ve endişeler sanata ilgiyi artırdı. Sanatçılar atölyelerine kapanıp daha çok ürettiler.

Geri dönüşümün önemi hakkında neler söyleyebilirsiniz?

Geri dönüşüm alanında devlet yönetimi, firmalar ve halk ne kadar çok duyarlı olup atıkların dönüştürülebilmesi için çaba harcarsa gelecek nesillere o kadar sağlıklı bir dünya bırakmış oluruz. Örneğin elektronik atıklar, içindeki doğaya zarar veren kurşun, cıva gibi maddelerle insan sağlığını tehdit ediyor. Diğer yandan içeriğindeki altın, bakır, gümüş nedeniyle dünya genelinde ciddi rakamlara ulaşan ekonomik bir değer söz konusu.

Atık malzemelerle yapılıyor olması izleyenler ve sizin sanatınızı takip edenlerce nasıl karşılanıyor? Ne gibi ilginç tepkiler aldınız?

Genellikle şaşkınlık ve hayranlık oluyor. Aslında oluşan bu iki duygu ile izleyicinin dikkatini tüketim odaklı olduğumuza çekiyorum. Yani atıklar bu kadar mı işe yaramaz sizce?



**TÜM DÜNYADA
YAŞANAN ÇEVRE
SORUNLARI, KÜRESEL
ISINMA VE ATIKLARIN
GERİ DÖNÜŞÜMÜ İÇİN
YAPILMASI GEREKENLER
DÜŞÜNÜLDÜĞÜNDE
ALINACAK DAHA ÇOK
YOLUMUZ VAR. HERKES
BU SORUMLULUĞUN
FARKINDA OLMALI VE
GEREĞİNİ YAPMALIDIR.**



Bu eserlerle yaptığınız sergiler veya başka etkinliklerle amacınıza ulaştığınızı düşünüyor musunuz?

Tüm dünyada yaşanan çevre sorunları, küresel ısınma ve atıkların geri dönüşümü için yapılması gerekenler düşünüldüğünde alınacak daha çok yolumuz var. Herkes bu sorumluluğun farkında olmalı ve gereğini yapmalıdır. Ben sanatçı olarak bir duruş sergiliyorum ve sanatımla sesimi duyurmaya çalışıyorum. 2010 yılından beri yaptığım çalışmalarla amacıma ulaştığımı, rol model olduğumu ve farkındalık yarattığımı

düşünüyorum. Ancak yapacak çok iş, alınacak çok yol var, üretilecek çok eser var. Ülkemiz ve uluslararası alanda fikirlerimi hayata geçirmeyi, daha çok işbirliği ve proje yaratmayı hedefliyorum.

Atıkları sanatınızda kullanmaya başladıktan sonra belediye, STK ya da başka bir kurum ve kuruluştan destek aldınız mı?

Antalya'da Muratpaşa Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Bölümü yetkilileri çalışmalarımı çok değerli bulduklarını ve e-atık konusunda belediye olarak



BU ARALAR UZUN ZAMANDIR ÜZERİNDE UĞRAŞTIĞIM METAL DÜĞME PROJEM VAR AMA SÜREÇ İÇERİSİNDE KAĞIT, PLASTİK ŞİŞE, CAM ŞİŞE KULLANDIM. ELEKTRONİK ATIK OLARAK ESKİ CEP TELEFONLARI, RADYOLAR, TABLETLER, TELEVİZYONLAR, UZAKTAN KUMANDA GİBİ ZAMANINI DOLDURMUŞ İŞE YARAMAYAN ELEKTRONİK CİHAZLARI TOPLAYARAK İÇİNDEKİ ANAKARTLAR VE DİĞER MATERYALLERİ ÇIKARIYORUM.

tam destek vereceklerini belirttiler. Son yıllarda geri dönüşüme, çevreye, doğaya saygılı, erişilebilirliğe ve sürdürülebilirliğe önem veren yerel yönetimlerin dikkat çeken çalışmalar yaptıklarını görmek sevindirici. Samsung ve uluslararası bir geri dönüşüm firması olan, Exitcom Recycling Türkiye'nin sahibi Sayın Murat Ilgar, önceki dönemlerde e-atık göndererek çalışmalarımı destekledi. Medikal Turizm Derneği Başkanı Uzm. Dr. Sinan İbiş ile işbirliğimiz ise uzun süredir devam etmekte.

Yeni projeniz var mı?

Son olarak İstanbul merkezli Komet Metal Aksesuar firması ile "Sanatla geri dönüşüm" temalı yeni ve uzun soluklu bir projeye başladık. Atıkların geri dönüşümü, yenilebilir enerji, ekolojik üretim, ağaçlandırma, daha az su ve daha az kimyasal kullanma konusunda ciddi ar-ge çalışmaları yapan ve uygulayan bir firma Komet Metal. Geri dönüşüm ve sanat ortak noktamız olunca firmanın depodaki hurda düğmeleri tablolarımda yerini aldı. Düğmelerle yaptığım tablolar çok keyifli bir proje benim için.

GÜNDE 6 MİLYON PET ŞİŞE DÖNÜŞTÜRÜLÜYOR

Düzce'nin Gümüşova ilçesinde 100 milyon liralık yatırımla kurulan Futurapet geri dönüşüm fabrikasında, Avrupa ve Türkiye'den gelen tonlarca atık, geri dönüşüme kazandırılıyor. Günde 6 milyon pet şişe işlenirken, elde edilen ham madde ambalaj, tekstil ve plastik levha fabrikalarına gönderiliyor.



Dünya genelinde günde 1 milyar pet şişe kullanılıyor ve tonlarca atık ortaya çıkıyor. Bu atıkların çok az kısmı toplanarak geri dönüşüme dahil ediliyor. Bu durumu tersine çevirmek için dünya genelinde bir çok firma geri dönüşüm sektöründe faaliyet göstermeye başladı. Ülkemizde de son yıllarda geri dönüşüm sektöründe peşpeşe yeni yatırımlar hayata geçirilmekte. Bu tesislerden birini de uzun yıllardır kozmetik sektöründe faaliyet gösteren Engin Grup kurdu.

Düzce'nin Gümüşova ilçesinde 100 milyon liralık yatırımla kurulan Futurapet Geri Dönüşüm Fabrikası son teknolojiyle donatıldı. Her gün tonlarca atık burada ham maddeye dönüştürülüyor. Günde 6 milyon pet şişe ekonomiye kazandırılıyor. Ayrıca, fabrikada kullanılmak üzere kurulan atık su arıtma tesisi de tam teknoloji ile faaliyet gösteriyor. Arıtma tesisi sayesinde fabrikada bir saatte tüketilen 150 ton suyun yüzde

95'lik kısmı tekrar kullanılıyor. Kalan yüzde 5'lik kısım ise beton tesislerine ham madde olarak gönderilirken, sağlanan yüzde 100 geri dönüşüm dikkat çekiyor.

Tesis hakkında bilgi veren Futurapet Genel Müdürü Oğuz Engin, hem ekonomiye katkı sağlamak hem çevreye faydalı olmak için bu fabrikayı kurduklarını anlattı. Engin, yurt içinden ve yurt dışından alınan plastik atıkları tekrar plastik sektörüne kazandırdıklarını söyledi. Oğuz Engin'in açıklamaları şöyle...

Engin Grup ve FUTURAPET şirketini tanıyabilir miyiz?

Engin Grup; 1974 yılından bu yana Türkiye'de ve yurt dışında pek çok markayla, müşteri kanalıyla ve perakende firmalarıyla çalışan, işin tüm aşamalarındaki iş anlayışıyla her gün yüz binlerce kişinin hayatına dokunan, insanlara, doğaya ve dünyaya karşı sorumlulukları olan bir firma. Bu bakış açısıyla da

Futurapet, şubat 2020 yılında, Engin Grup'un çevre duyarlılığı ve istihdam yaratma vizyonunun bir yansıması olarak Düzce Gümüşova'da kurulmuştur. 20.000 m² arsa üzerinde bulunan 12.000 m² kapalı alanında son teknoloji ekipmanlarla el değmeden ayda 5.000 ton hurda pet şişeyi ekonomiye geri kazandırıp çevremize katkı sağlıyoruz.

Grup şirketlerinize baktığımızda kozmetik, kişisel bakım ürünleri ağırlıklı bir ticaret gözlemliyoruz. Geri dönüşüm şirketi kurma fikri nasıl çıktı? Neden bu sektöresiniz?

Bahsettiğiniz gibi grup, ağırlıklı kozmetik ve kişisel bakım ürünleri üzerine konsantre olmuş durumda ancak gerek işimize sanayi ile ilgili bir boyut katma, gerekse geri dönüşüme bir katkı sağlama amacı, bizi bu yatırıma itti. Ayrıca sektördeki teknolojik gelişmeler ve global olarak hem tüketicilerde hem de üreticilerdeki artan geri dönüşüm duyarlılığı da bu sektörü yatırıma çok cazip hale getirdi.

Düzce'deki yatırımınız hakkında bilgi verir misiniz? Geri dönüşüm çalışmalarınız neler, bahsedebilir misiniz?

Düzce'deki yatırımımız Gümüşova Organize Sanayi Bölgesinde 20.000 m²'lik arsa üzerine kurulu 12.000 m² kapalı alandan oluşmaktadır. Tam kapasite ile faaliyet verdiğimizde yaklaşık 60 kişiyi istihdam edecek tesisimiz günde 6 milyon pet şişeyi geri dönüştürerek ekonomiye geri kazandırmakta. Ayrıca yine tesisimizin içerisinde kurduğumuz atık su arıtma tesisimiz ile hurda şişele-



ri yıkamak için kullandığımız suyu arıtarak sürekli kullanmaktayız. Bu sayede bu büyük geri dönüşümü hiç su tüketimi yapmadan gerçekleştirmekteyiz.

Kapasiteniz nedir? Kurulduğunuzdan bu yana ne kadarlık atık dönüşümü gerçekleştirdiniz?

Tesisimiz ayda 5.000 ton hurda pet şişeyi işleme kapasitesine sahip ve 1 Temmuz 2021 itibarıyla de faaliyetine başlamış durumdadır. Planımız üretimimizin yarısını yurtiçi üreticilere verip yarısını da ihraç etmek üzerinedir. Gelecekte ise büyüteceğimiz makine parkurumuzla ürettiğimiz ham maddenin tamamını kendimiz kullanıp ambalaja çevirmek üzerinedir.

Ham madde kaynağınız nedir? Atıkları nereden alıyorsunuz? Temin etmekte güçlük çekiyor musunuz? Yurt içinde toplanan atıkları alıyor musunuz? Üretim için yurt içi atıklar yeterli mi? Uygulanan ithalat kotası hakkındaki görüşünüz nedir?

Ham madde kaynağımız şu an sadece yurtiçindeki hurda toplayıcıları ve dolayısıyla atıklarımızı resmi atık toplama ve ayrıştırma lisansına sahip bu firmalardan tedarik ediyoruz. Fakat ilerleyen

dönemlerde kapasitemizi daha yüksek oranda kullanabilmek için yurtdışındaki tedarikçilerle de bu işi yapabiliriz. Zira yurtiçindeki atık miktarı, Türkiye sınırlarındaki kurulu geri dönüşüm kapasitesinin ancak yüzde 10'unu karşılayabilecek düzeyde. Bu sebeple atık ithalatının; lisansı, tesisi ve teknolojsi teyit edilmiş firmalar için serbest bırakılmasının ve hem global çevremiz için hem de ekonomimiz için çok önemli olduğunu düşünüyoruz

Kozmetik ürünleri, güzellik ürünlerinin ambalajlarının geri dönüşümü konusunda ülkemizde neler yapılıyor? Bu konuda sizin bir faaliyetiniz olacak mı?

Açıkçası hem ülkemizin hem de dünyamızın bu konuda alması gereken çok fazla yol var. Ancak bu konu da tabi ki çok zorlu bir konu. Biz grup olarak ilk etapta gıda ve meşrubat ambalajlarının geri dönüşümüne konsantre olmayı planladık. Zira bu konuda dünyamızın ihtiyacı çok daha önemli ve acil durumda.

Sıfır Atık Projesi ile geri dönüşüm alanında önemli adımlar atılıyor. Bu proje hakkındaki görüşleriniz nedir?

Sıfır atık çok hayati bir proje. Şu an ülkemizde tüketilen plastik şişelerin maalesef ancak yüzde 20'sini toplayıp geri dönüştürebiliyoruz. Ancak özellikle Sıfır Atık Projesi kapsamındaki depozi to planı ile bu oranın yüzde 70-80'lere çıkabilecek olması, bizim gibi geri dönüşüm firmalarını aşırı derece heyecanlandırmakta.

TESİSİMİZ AYDA 5.000 TON HURDA PET ŞİŞEYİ İŞLEME KAPASİTESİNE SAHİP VE 1 TEMMUZ 2021 İTİBARIYLA DE FAALİYETİNE BAŞLAMIŞ DURUMDADIR. PLANIMIZ ÜRETİMİMİZİN YARISINI YURTIÇİ ÜRETİCİLERE VERİP YARISINI DA İHRAÇ ETMEK ÜZERİNE DİR.

ÇELİK ÜRETİMİNDE ARTIŞ VAR

64 ülkenin Dünya Çelik Birliğine verdiği raporlarda yer alan ocak 2021 verilerine göre, küresel ham çelik üretimi ocak 2020 dönemine kıyasla %4,8 artışla 162,9 milyon ton olarak gerçekleşti.

Dünya Çelik Birliğinin kısa vadeli tahminlerine göre, 2020 yılında %0,2 oranında düşen çelik talebinin 2021'de %5,8 oranında artması bekleniyor. Dünya Çelik Birliğine rapor veren 64 ülkenin verilerine göre, dünya ham çelik üretimi mart 2021'de 169,2 milyon ton olarak gerçekleşti. Bu miktar mart 2020 dönemine göre %15,2 artış anlamına geliyor.

Çin'in yeniden güçlenen çelik üretimi ve bunun karbon ayak izini azaltma çabalarına etkisi, 1 Mayıs'tan itibaren yürürlüğe giren vergi değişikliğine neden oldu. Bu durum geri dönüşümcüler ve ihracatçıların işine geldi.

Çin Dışişleri Bakanlığı internet sitesi 28 Nisan'da pik demir, ham çelik ve geri dönüştürülmüş çelik -demir içeren hurda ithalat vergisinde sıfır seviyesine kadar bir kesinti yapıldığını duyurdu. Aynı zamanda 146 çelik ürününün ihracatına bir yıl önce getirilen KDV iadelerinin kaldırılacağı söylendi. Listede sıcak haddelenmiş kangal demir, tel çubuk, inşaat demiri, soğuk haddelenmiş çelik levha, sıcak-daldırma galvaniz levha ve dar şerit bulunuyor. Bazı gözlemciler halihazırdaki %13'lük KDV oranının %4'e indirileceğini tahmin ediyordu. Ancak ihraç edilen soğuk haddelenmiş kangal ve sıcak-batırma galvaniz çelikte vergi iadesinin olmadığı ilan edildi.

Vergi iadesi düzeni Çin'de Covid-19 kapanması ile üretim yavaşladığında getirilmişti. Konuya ilişkin Bakanlık açıklaması şöyle: "Tedbirler çelik endüstrisini nihai enerji tüketimini azaltmaya yönlendirecek, çelik endüstrisinin dönüşümü ve yüksek kalitede gelişimini teşvik eder-

ken, ithalat maliyetini azaltacak, demir ve çelik kaynaklarının ithalatını artıracak ve yurtiçi ham çelik üretimi üzerindeki baskının azaltılmasına katkıda bulunacak.

İHRACATÇILAR GEMİ BEKLİYOR

Küresel lojistik grubu Kuehne+Nagel'de stratejik gelişim başkan yardımcısı olan Bill Rooney, Hurda Geri Dönüşüm Endüstrileri Kurumu (ISRI) toplantısında, sektörde halihazırda mevcut yüksek nakliyat bedelleri ve süregelen gecikme ve yığılmaların 40 yıldır karşılaşılmayan bir durum olduğunu söyledi.

ABD demiryolu sektöründe de kısıtlamalar ve gecikmeler yaşandığını söyleyen Rooney'e göre sorun dünya etrafında düzenli sefer yapan 6.000'den fazla konteyner gemisinin zamanında varma konusunda daha az güvenilir hale gelmesi. Rooney, geçen yıllarda %70-80 olan nihai güvenilirliğin bu yıl %35'e düştüğünü söylüyor. Asya'dan ABD'nin Doğu kıyısına güvenilirlik %13,1; ortalama gecikme 7 gün iken Asya'dan ABD'nin Batı kıyısına güvenilirlik %11; ortalama gecikme 12 gün olarak gerçekleşiyor.

Rooney, nakliye şirketlerinin artan şekilde konteynerlerini (batıda hurda gibi düşük değerli/yüksek ağırlıkta içerikle doldurulmasını beklemek yerine) karlı Asya limanlarına boş göndermesinin ilave bir tehdit oluşturduğunu belirterek geri dönüşümcüler gibi ihracatçılar için de uyarıda bulundu. "Bütün bunlar ihracat yapan hurdacılar için nakliye ücretlerini yukarı çıkarıyor" diyen Rooney durumu şöyle özetledi: "Daha kötü bir hizmet için daha yüksek ücretler ödeniyor".

**ÇELİK ENDÜSTRİSİ;
DİJİTALLEŞME VE
OTOMASYONA
BAĞLI OLARAK
MEYDANA GELEN
HIZLI GELİŞMELER,
ALTYAPI
İNİSİYATİFLERİ,
ŞEHİR
MERKEZLERİNİN
YENİDEN
ORGANİZASYONU
VE ENERJİ
DÖNÜŞÜMÜNDEN
HEYECAN VERİCİ
FIRSATLAR
BULACAK.**

ABD GÜCÜ

Daha güçlü pazarlara ait işaretler, ABD'de mart 2020'den mart 2021'e kadar geri dönüşüm endüstrisi üretici fiyatlarında yaklaşık %60 yükselme rapor eden ABD İstihdam İstatistikleri Bürosundan geldi. Bütün emtialar arasında büyüme sadece bakırda düştü (%62,7). Amerikan Demir ve Çelik Enstitüsü, ABD yurtiçi ham çelik üretiminde kapasite kullanımının nisan ayı ortasında %77,6 olduğunu ve pandemi öncesi %80 civarında olan normal seviyelere yaklaştığını bildirdi. ABD ekonomisi belirgin olarak toparlanıyor. İstatistik Bürosu ve ABD İskan ve Kentsel Gelişim Dairesi, mart ayında inşa izinleri ile yetkilendirilen özel mülkiyette bulunan iskan birimlerinin mart 2020 rakamlarına göre %30 daha fazla olduğunu belirtti.

Nucor şirketinde halkla ilişkiler genel müdürü olan Ben Pickett, ulusal güvenliğe tehdit olarak görülen ürün ithalat-

larıyla baş etmek için Başkan Biden'in Bölüm 232 gümrük vergilerini geri getirmesini talep etti. Pickett bunun etkin bir politika olduğunu ve özellikle eğer Biden (çelik ithalatında bir artışa yol açacak olan) altyapıya 2 trilyon dolar harcama planlıyorsa, Çin kaynaklı yeni bir ani yükselişi engellemek için gerekli olduğunu söyledi.

ASYA HALA BASKIN ROLDE

2020 yılında ABD demir hurdası ihracatı, Asya'nın kaliteli hurda güzergahı olarak devam eden öneminin bir yansıması oldu. Türkiye'nin 4 milyon tonluk hurda demir ithalatı toplamı, yıl bazında %3 daha fazla oldu. Tayvan geçen yıl 2 milyon ton ithal etti ve bu miktar 2019'a göre %12 düşüş anlamına geliyor. Meksika 1,9 milyon ton ithalat ve yıl bazında %32 artışla 2020'nin en büyük kazananı. Bangladeş, Kanada ve Pakistan da daha fazla ABD hurdası aldı. Vietnam 2019'a göre %21 düşüş ile 990.000 ton

Meksika **1,9** milyon ton ithalat ve yıl bazında **%32** artışla 2020'nin en büyük kazananı.



ithal ederek en büyük düşüşün temsilcisi oldu. Hindistan, Pakistan ve Güney Kore de 2020'de daha az hurda ithal etti.

Otomobil endüstrisinin ihtiyaç duyduğu yarı iletkenlerde uluslararası düzeyde oluşan daralmanın altı ay daha sürmesi bekleniyor. Bu husus hurda endüstrisi için önemli çünkü üretilen daha az araç, ikincil çelik talebine darbe vurabilir.

AVRUPA ÇELİK BİRLİĞİNDEN YEŞİL EKONOMİYE DESTEK

Avrupa Çelik Birliği (EUROFER); Paris Anlaşması ve AB iklim hedefleri ile uyumlu olarak sürdürülebilir büyümeye ulaşmak amacıyla, AB içinde yatırımı harekete geçirmek için Avrupa Komisyonu tarafından yapılan teklifi memnuniyetle karşıladı. EUROFER Genel Direktörü Axel Eggert'in teklife ilişkin açıklaması şöyle: "Avrupa çelik endüstrisi, doğrudan karbondan kaçınma (CDA) ve gelişmeye açık akıllı karbon kullanım teknolojileriyle, hidrojen ekonomisine geçiş için gerekli desteğin verilmesiyle başlayacak Avrupa'nın karbon-nötr bir ekonomiye doğru dönüşümünün merkezindedir. Finansal yatırımın sağlanması, değişimi başarıya ulaştırmanın anahtarı olacaktır."

Fakat EUROFER, sürecin enine boyuna düşünülmendiği ve AB'den finansal veya yatırımsal bir sızıntıya yol açabileceği konusunda endişeli. AB, 2030 yılına kadar çelik endüstrisi karbon emisyon salımlarını %30 oranında azaltmak ve -sürdürülebilir finans dahil olmak üzere- doğru koşullar altında, 2050 yılına kadar karbon nötrlüğe doğru ilerlemek için çok istekli.

ÇELİK BÜYÜMESİ

Dünya Çelik Birliğinin kısa vadeli tahminleri, 2020 yılında %0,2 oranında düşen çelik talebinin 2021'de %5,8 oranında artarak 1.874 milyon tona ulaşmasını öngörüyor. 2022'de %2,7 daha büyüme ile 1,924,6 tona ulaşacağı tahmin ediliyor. Bununla beraber tahminler, pandemi

süresince bulaşmanın ikinci veya üçüncü dalgasının (her ne kadar halihazırda Hindistan'daki durum böyle olmasa da) ikinci çeyrekte dengeleneceğini öngörüyor.

Dünya Çelik Birliği Ekonomi Komitesi Başkanı Saeed Ghumran Al Remeithi, çelik talebinin, bastırılmış talep ve hükümetlerin toparlanma programlarının desteğiyle hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelere iyice toparlanacağına inanıyor. Remeithi, "Bununla birlikte, çoğu gelişmiş ekonomiler için çelik talebinin pandemi öncesi seviyelere dönüşü birkaç yıl alacak." diyor ve şöyle devam ediyor: "Çelik endüstrisi; dijitalleşme ve otomasyona bağlı olarak meydana gelen hızlı gelişmeler, altyapı inisiyatifleri, şehir merkezlerinin yeniden organizasyonu ve enerji dönüşümünden heyecan verici fırsatlar bulacak. Bütün bunlar aynı zamanda endüstri, düşük karbonlu çelik üretimi ihtiyacına cevap verirken gerçekleşecek."

ÇELİK VERİSİ

Son rakamlar küresel üretimin, 2021'in ilk üç ayında 486,9 milyon ton olduğunu gösteriyor ve bu miktar 2020'nin aynı dönemine göre %10 artış demek. Büyümede aslan payı, 2020'nin ilk çeyreğine göre %13,2 artışla Asya ve Okyanusya'nın oldu. Avrupa'da üretim %3,1 oranında arttı ama Kuzey Amerika için toplam miktar %5,2 düştü. En fazla çelik üreten iki ülkeden, Çin'in çeyrek bazında büyümesi %15,6 iken, Hindistan'ın büyümesi ise %10,4 olarak gerçekleşti.

Küresel ham çelik üretimi şubat 2021 ayında 150,2 milyon ton oldu ve bu miktar şubat 2020'ye kıyasla %4,1 artış anlamına geliyor.

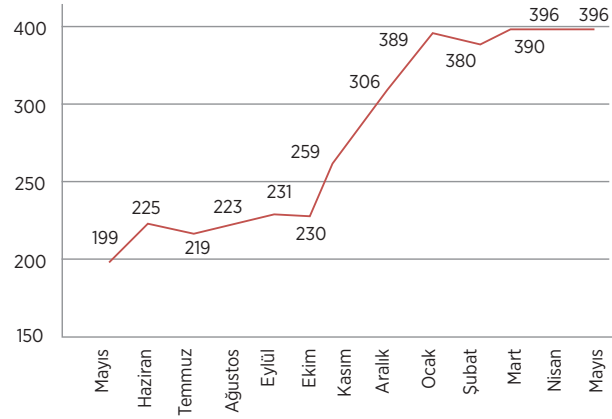
**AVRUPA ÇELİK
ENDÜSTRİSİ,
DOĞRUDAN
KARBONDAN
KAÇINMA (CDA) VE
GELİŞMEYE AÇIK AKILLI
KARBON KULLANIM
TEKNOLOJİLERİYLE,
HİDROJEN
EKONOMİSİNE GEÇİŞ
İÇİN GEREKLİ DESTEĞİN
VERİLMESİYLE
BAŞLAYACAK
AVRUPA'NIN
KARBON-NÖTR BİR
EKONOMİYE DOĞRU
DÖNÜŞÜMÜNÜN
MERKEZİNDEDİR.
FİNANSAL YATIRIMIN
SAĞLANMASI,
DEĞİŞİMİ BAŞARIYA
ULAŞTIRMANIN
ANAHTARI
OLACAKTIR."**

Referans Tarihi: 10 Mayıs 2021

Hurda Demir Fiyatları

ABD Yurtiçi Hurda Fiyatları* (\$/GRT)

HMS 1 ağır çelik hurdası (1/4 inch) tesislerde verilen ortak fiyat

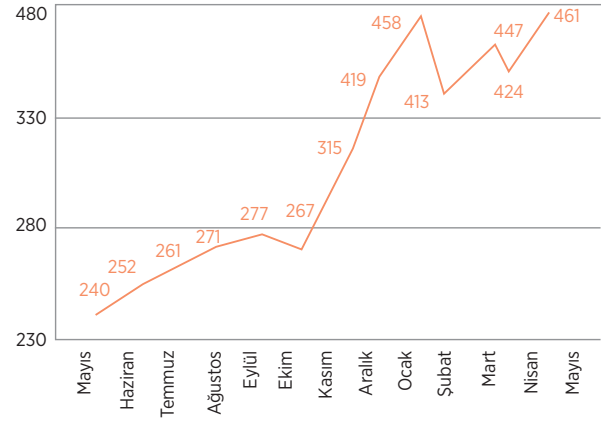


Kaynak: Davis Endeksi

Avrupa'dan Türkiye'ye nakliye için CFR Fiyatları (\$/ton)

HMS 80/20 ağır çelik hurdası

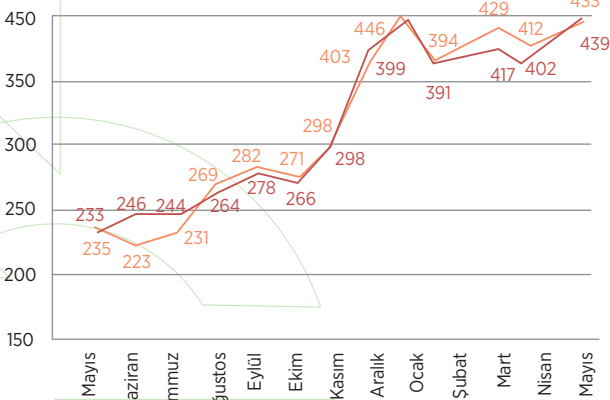
- En Yüksek Fiyat
- En düşük Fiyat



ABD İhraç Fiyatları* (\$/GRT)

HMS 1 ağır çelik hurdası (1/4 inch)

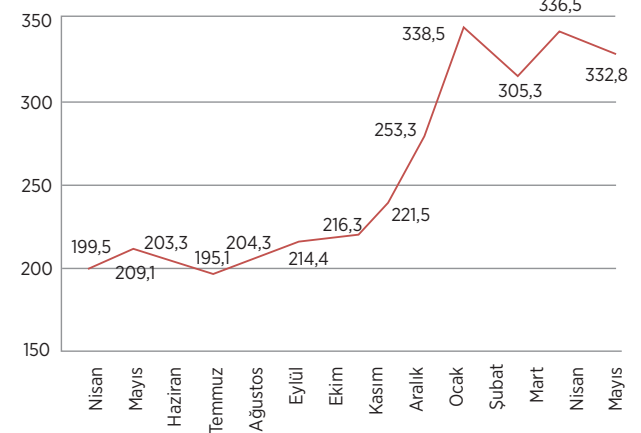
- FOB Doğu Kıyısı Fiyatı
- FOB Batı Kıyısı Fiyatı



Kaynak: Davis Endeksi

Ortak Satış Fiyatı Almanya'da eski Tersane ** (€/ton)

E3/Avrupa Standart Kalitesi No.3, ağır eski çelik hurdası (>6mm)



PASLANMAZ ÇELİK ÜRETİMİ TOPARLANIYOR

Canlanan Asya üretimi ve kapanmadan çıkan ekonomiler hurda tüccarları için iyi bir 2021 olacağını gösteriyor. Bu yıl başlıca nikel fiyatları diğer başlıca baz metallere göre düşük performans gösterse de, artan paslanmaz çelik üretimi, elektrikli araç satışları ve emtia yatırımcılarının sezgileri nikel-paslanmaz tedarik zinciri boyunca daha güçlü fiyatlara katkıda bulunuyor.

Londra Metal Borsasında (LME) nikel fiyatları ilk çeyrekte ton başına 16.000 dolar civarında dolaştıktan sonra, LME depolarında nikel stokları aşağı düştü. Mayıs ayı başında ton başına 18.000 dolar civarına geri yükseldi. Paslanmaz çelik hurdası işleyenler ve ihracatçıları için, nakliyat dar boğazları nakliye konteynerleri ve vasıta ayarlamakta devam eden güçlükler nedeniyle hala kritik seviyede. Ama fiyatlarda ve üretimde mevcut toparlanma hurda talebinin artacağına işaret ediyor.

CANLANAN ASYA ÜRETİMİ

Macquarie Araştırma'nın tahminlerine göre, küresel paslanmaz çelik üretimi 2021'in ilk çeyreğinde 14,9 milyon tona fırladı ve bu miktar 2020 ilk çeyreğindeki üretim miktarı olan 11,85 milyon tona göre yaklaşık %26 daha fazla. Çin ve Endonezya bu yıl büyümenin esas etmenleri oldular. Macquarie, 2021'in ilk çeyreğinde Çin'in paslanmaz çelik üretiminin yıl bazında %40 yükselerek 8,6 milyon tona ulaştığını; Endonezya üretiminin ise önceki yılın aynı dönemine kıyasla iki katından fazla artarak 1,06 milyon tona ulaştığını tahmin ediyor.

2021 toparlanması, geçen yıl Covid kaynaklı kapanmalar özellikle Avrupa ve ABD'de üretim seviyelerine ağır bir zarar

verirken küresel paslanmaz çelik üretiminde meydana gelen nadir bir daralmayı takip ediyor.

Brüksel'deki Uluslararası Paslanmaz Çelik Forumundan gelen son rakamlara göre, ABD'de üretim %17,3 oranında düşerken Avrupa paslanmaz çelik üretimi %7,1 azaldı. Küresel eriyik tesisi üretimi, 2020 yılında %2,5 düşüşle 50,9 milyon tonun biraz altına geriledi. Ekonomiler, geçen yılın ikinci yarısında Covid kısıtlamalarını gevşetirken küresel paslanmaz çelik üretimi 2020 yılının ikinci çeyreğinde 11,6 milyon tondan; üçüncü çeyreğinde 13,5 milyon tona, dördüncü çeyreğinde ise 14,1 milyon tona çıktı.

ELEKTRİKLİ ARAÇ/BATARYA TALEBİ ÖNEMLİ

Küresel paslanmaz çelik üretiminde yükselmeye ilave olarak, artan elektrikli araç ve batarya satışları gittikçe daha önemli bir talep kaynağı oldu. Uluslararası Enerji Ajansı değerlendirmelerine göre küresel elektrikli araç satışları 2020'de yıl bazında %40'dan daha fazla yükselerek yaklaşık 3 milyon adete ulaştı. İleriye dönük olarak Fastmarkets Boston Danışmanlık Grubunun raporu, elektrikli araç satışlarının bu yıl %140 artacağını ve 2026 yılına kadar küresel hafif ticari araçların yarısından fazlasını oluşturacağını ön-

MACQUARİE
ARAŞTIRMA'NIN
TAHMİNLERİNE
GÖRE, KÜRESEL
PASLANMAZ ÇELİK
ÜRETİMİ 2021'İN İLK
ÇEYREĞİNDE 14,9
MİLYON TONA FIRLADI
VE BU MİKTAR 2020
İLK ÇEYREĞİNDEKİ
ÜRETİM MİKTARI
OLAN 11,85 MİLYON
TONA GÖRE YAKLAŞIK
%26 DAHA FAZLA

görüyor. Artan elektrikli araç satışlarının sonuçları şirket bilançolarında da görül-meye başlıyor. Tesla'nın en son çeyrek raporuna göre, şirket 184.800 adet Model 3 ve Model Y araba teslim ederek beklentileri aştı. 2021 ilk çeyrek kârı bir yıl önceye göre %74 oranında sıçradı ve 10,39 milyar dolara ulaştı. Tesla, elektrikli araba teslimatlarının 2021 yılında %50 artacağını öngörüyor ve bu yıl yaklaşık 750.000 civarında araba tesliminin sonu-çta nikel talebini olumlu şekilde etki-leyeceğini ortaya koymuş oluyor.

NİKEL YÜKSELİŞİNİ HURDA TAKİP EDİYOR

Artan nikel fiyatları ve Asya paslanmaz çelik üreticilerinin ham madde ihtiyaç-larını karşılamak için paslanmaz çelik hurdasını daha yüksek oranda kullan-maya başladıklarının bildirildiği bir or-tamda, paslanmaz çelik hurdası fiyatları da toparlamakta. Mayıs başında Tayvan, Japonya ve Güney Kore'de 304 (18-8) hurda katı madde ve 316 paslanmaz hurda fiyatları yükselişteydi. Covid-19 vakalarındaki artışın üretim ve liman kapanmaları konusunda tekrarlanan kaygılara neden olduğu Hindistan'da bile, ithal fiyatları ton başına 1.900 dolar civarına yükseldi.

Birincil ve ikincil metal fiyatlarında kırıp-danma, iyileşen küresel talebi yansıtıyor olabileceken, hurda ihracatçıları mater-yallerini taşımak için konteyner ve vasıta sağlamanın zorluklarıyla mücadele ediyor. ABD İstatistik Bürosu rakamları-na göre, ABD ocak-şubat 2021 süresin-ce sadece 34.000 ton paslanmaz çelik hurdası ihraç etti ve bu rakam ocak-şu-bat 2020 süresince nakledilen 85.000 tondan %60 daha düşük. Hindistan'da (-%32), Kanada'da (-%50), Tayvan'da (-%76), Pakistan'da (-%68), Malezya'da (-%44) belirgin yıl bazlı düşüşler kayde-dildi. Diğer emtia ihracatlarında ise bu yıl, ABD paslanmaz çelik hurda ihraca-tındaki nakliyat piyasaları kaygıları etkili oldu.

Fakat şimdilik, küresel üretim ve eko-nomik büyümenin hızla artması bekle-

Yeni Bir Ralli – fakat ne kadar süreyle ?

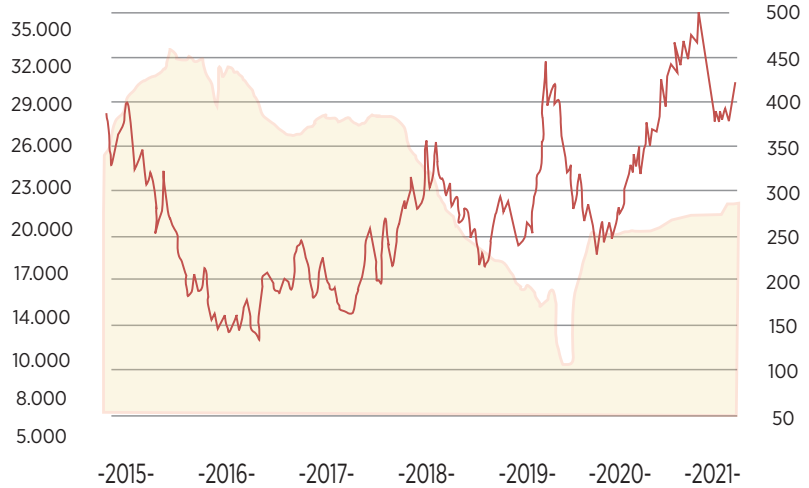
Nikel fiyatları geçenlerde güçlü şekilde yukarı çıktı, fakat aslı soru bu trend ne kadar devam eder? Mart başında ton başına 16.000 dolara düştükten sonra, nikel fiyatları sonraki iki ay boyunca geri çıkmayı başaramamıştı. Fakat birinci çeyrek süresince, bir ölçüde daha zayıf dolar ve beklenti-lerden daha düşük nikel üretimi ile desteklenen nikel fiyatları, Nisan ayı sonuna doğru 17.500 dolara geri çıktı. Yine de, bu fiyat yükselişinin ne kadar süreceği şüpheli, çünkü bu yıl, Endonezya'da nikel üretiminde çok büyük bir artıştan kaynaklanan büyük bir üretim fazlası bekleniyor.

Nikel

Referans tarihi: 7 Mayıs 2021

/ 3-mts Nikel Fiyatı (ABD doları/ton olarak)

LME Stokları (x1000 metrik ton) /



nirken çoğu analist nikel ve paslanmaz çelik fiyatlarının yakın dönemde yüksek düzeyde seyredeceğini öngörüyor. Uluslararası Para Fonu, küresel ekonominin 2020'deki %3,3'lük bir daralmanın ardından toparlanarak 2021'de %6,0 büyümeye geçeceğini öngörüyor. Nikel fiyatlarına gelince, Reuters; emtia analist-

leri anketlerinin, (her ne kadar 2021'de devam eden nikel piyasası belirsizliği nedeniyle tahminler ton başına 18.640 dolar ile 15.750 dolarlık geniş bir aralıkta olsa da) ton başına 16.973 dolarlık bir medyan tahmini sonucunu verdiğini bildiriyor.

METAL FİYATLARI HIZLA ARTIYOR

Önde gelen ekonomiler pandemi kısıtlamalarından sonra toparlanırken, bütün metallerin fiyatları yükselişte.

Endüstrinin çoğunun pandemiye iyi şekilde atlatmasıyla, geçen iki ayda metal piyasaları güçlü kaldı. Metaller için talep azalmadan devam ediyor gözüküyor, bu durum hem yeni hem de hurda metal için geçerli.

Asya'ya yönelik hurda piyasası halihazırda iyi gidiyor. Morgan Stanley'e göre, Çin'in bakır hurdası ithalatı önceki çeyreklere kıyasla 2021'in ilk çeyreğinde %35 yükseldi. Bankaya göre bu, 2019 seviyelerinden de yukarıda. Bununla birlikte, Hindistan'da enfeksiyonların önlenemeyen artışının, metal piyasalarını etkileyeceğinden korkuluyor. Diğer sektörlerde olduğu gibi, gemilerde yükleme yerleri hem zor bulunuyor hem de pahalı. Ayrıca, büyük yük miktarlarına bağlı olarak, söz verilen teslimat tarihleri ve diğer konularda da problemler yaşanıyor.

IMF KÜRESEL BÜYÜME BEKLİYOR

Ekonomik tahminler iyi gözüküyor. Uluslararası Para Fonu, küresel ekonominin gelişimini 2021'de %6 ve 2022'de %4,4 olarak öngören en son Dünya Ekonomik Görünümü'nü (WEO) nisan ayı başında yayımladı. 2021 ve 2022 için, ocak 2020'den daha güçlü öngörüler içeren IMF analizi şöyle: "Yukarı revizyon, bir kaç büyük ekonomide ilave finansal desteği, 2021'in ikinci yarısında öngörülen aşı-destekli toparlanmayı ve ekonomik faaliyetlerin kontrol altındaki hareketliliğe yönelik devam eden uyumunu yansıtıyor."

Buna karşın IMF; pandemi, aşı arzı ve finansal koşullar nedeniyle bu görünümü

çevreleyen bir 'yüksek belirsizlik' olduğunu da kabul ediyor. Ticaret cephesinde, IMF, ürünlerde ve servislerde küresel ticaretin bu yıl %8,4, 2022 yılında ise %6,5 oranında artış göstereceğini öngörüyor. 2020'de %8,5 oranında daralma vardı.

ABD VERİLERİ ARTIŞ TRENDİNDE

ABD İstihdam İstatistikleri Bürosu, mart 2021 için geri dönüştürülmüş emtiaları da kapsayan şekilde ABD'de güncellenmiş üretici fiyatı indeksleri yayımladı. Büro bütün hurda emtiaların yıl bazında arttığını bildirdi. %65,7 yükselen geri dönüştürülebilir kağıt başta geliyor, hemen arkasından %62,7 artışla bakır temel hurdası ikinci. Alüminyum temel hurdası %40,8 yükseldi. İstatistik Bürosu, ABD perakende satışlarının mart ayında %9,8 yükseldiğini bildirdi. Otomobiller hariç, perakende satışları martta ay bazında %8,4 arttı. Toplam perakende satışları birinci çeyrekte yıl bazında %14,3 daha yüksekti.

STOKLAR ASYA'YA TAŞINIYOR

Thomson Reuters'de metaller konusunda köşe yazarı olan Andy Home, 2021 ISRI toplantısında emtia düzeyinde metal stoklarının ağırlığının Asya'ya kaymakta olduğunu ve bunun da diğer metal ithalatçıları ülkeleri tedarik zincirinin bozulması bakımından daha savunmasız bıraktığı yönünde uyarıda bulundu. "ABD pazarı materyalleri elde etmek için daha agresif olarak rekabet etmeli." diyen Home şöyle devam etti: "ABD istikrarsız bir bileşen olmasından dolayı nakliyat konusunda daha kırılgan olacak. Detroit'de stok günleri

geçti; nakliyat kesinlikle kritik değer kazanacak." Alüminyum Birliğinin hükümet ilişkilerinden ve uluslararası programlardan sorumlu Başkan Yardımcısı Lauren Wilk, pandemi darbesi öncesinde 'biraz yumuşak' gitse de ABD'de son 10 yılda alüminyum talebinin %30 arttığını belirtti. Fakat ilk dalga kapanmalardan sonra, içecek teneke kutuları ve esnek paketleme için müşteri talebinin canlanmakta olduğunu söyleyen Wilk şöyle devam etti: "Yolcu aracı ve hafif araç üretimi pandemi öncesi seviyelerine döndü. Halihazırda gördüğümüzden memnunuz. Üreticilerin ve geri dönüşümcülerin hurdada büyümeye müsterek olarak mukabele edebileceğine inanıyoruz. Hurdanın geri dönüştürülmesini sağlamak için iş birliği yapmalıyız."

"KIRMIZI MADDEYİ" SATIN ALMAK

Bu yıl ilk defa internet ortamında icra edilen 2021 ISRI toplantısında, demir dışı metaller hakkında önemli tartışmalar gerçekleşti. Bakır oturumunda, dünyanın önde gelen tahmin uzmanı ve fütüristlerinden Prestige Economics Başkanı ve Fütürist Kurumu Yönetim Kurulu Başkanı Jason Schenker insanların tekrar 'fiziksel madde' satın almakta olduğunu ve bunun kırmızı metal - ve geri dönüşümcüler için olumlu bir gelişme olduğunu vurguladı. "Üretim güçlü: Covid keskin bir düşüş gördü, fakat şimdi çok büyük bir geri sıçrama gerçekleşti." diyen Schenker şu şekilde devam etti: "İnsanlar gerçek maddeye katmak için gerçek bakır satın alıyor. Bu OPEC'in milyarlarca varil petrolü elinde tuttuğu yerdeki petrol gibi bir madde değil. Hiç

kimse milyonlarca libre bakırı alıkoymaz.” Schenker uzun dönemde, Hindistan ve Çin’de artmakta olan sayıda tüketiciden gelen talebin geri dönüşümcüler için daha iyi olmasını beklediğini söyledi.

Kataman Metal Başkan Yardımcısı Danny Fischer, Çin’in talebinin belirli kalitelerdeki darlık ile yönlendirildiğini ve bunun bazı kısıtlamaların hafifletilmesine neden olabileceğini düşündüğünü belirtti. Fischer yeni düzenlemelere rağmen bazı tüccarların hâlâ şüpheli materyalleri kabul etme noktasında riske girdiğini ifade etti. Kataman Metal Başkan Yardımcısı Fischer, Kuzey Çin’de ithalatçıların daha dikkatli ve ‘biraz daha karmaşık’ davrandığını, güneydekilerin ise ‘daha rahat olduğunu ve talebi arttırmakta cesur davrandığı’ yönündeki gözlemini paylaştı. Fischer, araçlarda elektrik bataryalarının artan kullanımıyla bakır için talebin artacağına inanıyor. Fakat Schenker daha kötümser. “ABD Hükümetinin tahmini 2050’de yeni satışların %80’inin yine içten yanmalı motorlara olacağı yönünde.” diyen Schenker şunları ilave etti: “Öngörülen elektrikli araç satış sayılarına ulaşacağımızı düşünmüyorum”.

BAKIR

Bakır fiyatları dünya ekonomisinin durumu için bir gösterge olarak görülmüyor ve yukarı doğru trendine devam ediyor. Nisan ayının sonunda, LME fiyatları 2011 şubatından beri ilk defa genel olarak 10.000 dolara yükselmesine rağmen bu olağanüstü seviyenin altına düşmesi uzun sürmedi. LME stokları son birkaç haftada yükselmeye devam etti. Avrupa hurda piyasasında, işlenmemiş bakır tel hurdası 9.340 dolara ulaştı ve diğer çeşitlerin fiyatları da keskin şekilde yükseldi. Kırılmış bakır tel hurdası birinci kalite için 9.485 dolar, ikinci kalite için 9.136 dolarlık bir fiyat yakaladı. Ağır bakır hurdası 8.557 dolardan alınabiliyordu. Alaşımsız bakır tel fiyatları birinci kalite için 9.027 dolar, ikinci kalite için 8.822 dolar seviyesindeydi.

ALÜMİNYUM

Birkaç istisna dışında, alüminyum piyasası

çok güçlü kaldı. Nisan ayı sonunda LME’de işlem gören üç ay vadeli alüminyum, mart ayındaki 2.166 doları aşarak 2.438 doları buldu. Alışım 1.975 dolar civarında kaldı. LME’nin lisanslı depolarında görünür stoklar 1.835.150 ton yüksek kalite alüminyum ve 2.000 ton alışımdı. Temel fiyatlar halihazırda 2.700 dolar civarında. Tel hurdanın son fiyatı 2.398 dolar ve talaşınki de 1.193 dolar. Ekstrüzyon hurda 2.300 dolardan; yeni düşük bakır alüminyum alışım levha hurdası ise 1.904 dolardan fiyatlandı.

KURŞUN

Uluslararası Kurşun ve Çinko Çalışma Grubuna (ILZSG) göre, 2020 yılında %5,2’lik ciddi düşüşten sonra, saflaştırılmış kurşun için küresel talebin bu yıl %3,9 oranında yükselerek 11,97 milyon tona ulaşması bekleniyor. ILZSG, kullanımın dünya çapında çoğu ülkede ve bölgede, özellikle Avrupa, Hindistan, Japonya ve Kore Cumhuriyeti’nde yükselineceğine inanıyor. Kurşun metal kullanımının Avrupa’da %7,7, Hindistan’da %9,6, Japonya’da %1,6 ve Kore Cumhuriyeti’nde %12,2 büyümesi bekleniyor. Çin’de kurşun talebinde 2021 yılı için daha sakin, %0,3 artış tahmin ediliyor. ILZSG, saflaştırılmış kurşun metal küresel arzının 2021’de talebi 96.000 ton aşacağını öngörüyor. Diğer yandan LME’de kurşun fiyat teklifleri 2.138 dolarda nihayet buldu. Yeni yumuşak kurşun Avrupa pazarında 2.300 dolar civarında, yumuşak kurşun hurdası 2.155 dolardan satıldı.

ÇİNKO

Çinko işleyen endüstri ileride fiyat düşüşleri umuduyla halihazırda ihtiyatla sadece öncelikli ihtiyaçlar için sipariş veriyor. Talep de buna bağlı olarak sessiz. Uzmanlar yılın ikinci çeyreğinde daha sıkı çinko fiyatları olacağını tahmin ediyor, fakat çoğu piyasa oyuncusu sonbaharda aşağı doğru bir dengeleme bekliyor.

Küresel talepte geçen yıl %3,9 düşme yaşanan saflaştırılmış çinko için ILZSG’nin 2021 tahmini ise %4,3’lük yükselişle 13,78 milyon tona ulaşılacağı yönünde. Çin’de kullanımın 2020’de %1,3 yükselişten sonra 2021 yılında %1,3 daha yükselmesi bekle-

niyor. Bu yıl Avrupa’da çinko kullanımının %6,9, Japonya’da ise %15,4 yükselmesi öngörülüyor.

Çinko için Londra fiyatları yükselmeye devam ederek 2.918 dolara ulaştı. Çok yakın geçmişte, LME depolarında 291.925 ton özel yüksek kalite (SHG) çinko vardı. Eski çinko hurdası 2.205 dolardan satılırken SHG fiyatı LME dışında 3.085 dolar civarındaydı.

NİKEL

Gözlemciler gelecek aylarda üretimin talepten daha hızlı yükseleceğine inanıyor. Düşen üretim maliyetlerine bağlı olarak, maden üretiminde şimdiden bir artış gözlemlenebiliyor. Orta vadede, analistler nikel hakkındaki tahminlerinde daha temkinli. Mart ayında zayıf bir safhadan sonra, nikel LME’de 17.512 dolar piyasa fiyatı ile belirgin şekilde toparlandı. V2A hurdası 1.663 dolar, V4A ise 2.194 dolar olarak fiyat buldu.

GERİ DÖNÜŞÜMLÜK KAĞITA TALEP ARTARAK DEVAM EDECEK

ISRI'nın 2021 toplantısında Fastmarkets'in editörü ve raportörü Megan Workman, kağıt için dünya çapında talebin 2025 yılına kadar büyüyeceğini söyledi.

Atık kağıt fiyatlarında yükselme yaşanan birkaç heyecan verici aydan sonra, fiyatlar tepe noktasına ulaşmış gibi gözüküyor. Asya'daki tesisler satın almalarını azaltıyor ve özellikle Hindistan satın almayı neredeyse tamamen durdurdu. Yerel Avrupa tesisleri hala iyi miktarlarda ve mevcut güçlü fiyatlarda satın alıyor, bu nedenle büyük düşüşler beklenmiyor. Kahverengi kağıt mayısta %10 civarında düştü, orta ve yüksek kaliteler ise seviyesini korudu.

Tüccarları çileden çıkaran ve kıyıda çok miktarda yük bekleten okyanus nakliyatı kesintilerine rağmen, eski oluklu karton fiyatları ABD'de yükselmeye devam ediyor. Birkaç büyük halka açık karton üreticisi, geri dönüşümlük kağıt fiyatlarında haziran ayı sonuna kadar ton başına 30 dolar veya daha fazla artış olacağını değerlendiriyorlardı.

Sonoco Products, ikinci çeyreğe kadar artışların benzer bir miktara veya daha fazlasına çıkabileceği yönünde tahmin açıkladı. WestRock fiyatların ikinci çeyrek süresince birinci çeyreğe kıyasla en az ton başına 15 dolar artacağını ve yıl sonuna kadar her çeyrekte de 5 dolar ilave artışlar öngördü. Amerika Ambalaj Kurumu, bir finansal durum değerlendirmesinde, geri dönüşümlük kağıt fiyatlarının yılı %50 artışla sonlandırabileceğini belirtti.

ABD PİYASALARI

Güçlü yurtiçi talebe rağmen, nakliyat gecikmeleri ve bunu daha da kötüleştiren Hindistan limanlarındaki Covid bağlantılı istihdam sıkıntılarına bağlı olarak ihracatlar kısıtlandı. Kuzey Doğu ABD ve Doğu Kanada'da atık kağıt fiyatları yatay seviyede seyretti.

Orta Batı'da ise tüccarlar güçlü talep olduğunu ve bunun da fiyatlarda artışa neden olduğunu bildirdi. Green Bay Packaging'in Wisconsin'deki yeni karton tesisi mart ayında faaliyete geçti. Geri dönüşümlük ve karışık kağıdı ham madde olarak kullanan tesis, yerine yapıldığı tesisin kapasitesini ikiye katlayarak, her ay neredeyse 635.000 ton karton üretmek için dizayn edildi.

Nisan ayında, Çin devi Nine Dragons Kağıt'ın sahibi olduğu ND Kağıt Wisconsin'de geri dönüştürülmüş selüloz faaliyetlerine başladı. Tesis atık kağıt ve karışık kağıttan günde 200 ton ağartılmamış geri dönüştürülmüş kağıt üretmek için tasarlandı. Selülozun Nine Dragons'un Çin'deki karton tesislerine nakledilmesi öngörülüyor.

Güçlü Orta Batı talebinin Güney Batı ve Güney Doğu'nun içine işleyerek, ABD'nin bu bölgelerinde fiyatları yukarı zorlaması bekleniyordu. Nisan ayında Orta Batı'da geri dönüşümlük kağıt fiyatları ton başına 90 dolar ile 120 dolar arasında değişiyordu.

ISRI'NIN 2021 TOPLANTISINDA KONUŞAN FASTMARKETS'İN EDITÖRÜ VE TOPLANAN ELYAF RAPORTÖRÜ MEGAN WORKMAN'İN SÖYLEDİĞİNE GÖRE KAĞIT İÇİN DÜNYA ÇAPINDA TALEBİN 2025 YILINA KADAR BÜYÜYECEK.



KAĞIT FİYATLARINDA DEVAM EDEN ARTIŞ

ISRI'nın 2021 toplantısında Fastmarkets'in editörü ve elyaf raportörü Megan Workman'in söylediğine göre kağıt için dünya çapında talebin 2025 yılına kadar büyümesi bekleniyor. Workman neredeyse her kalite kağıdın 2020'ye kadar düştüğü fakat bu yıl arttığını söyledi. Nisan 2021'de, geri dönüşümlük kağıt ortalaması ton başına 80 doların üzerindeydi ve bu rakam mart ayına göre %24 ve önceki yılın aynı ayına göre de %77'lik artışa işaret ediyor. Workman atık kağıt fiyatlarının yükselmekte olduğunu, bunun ise kahverengi geri dönüştürülmüş selülozda ana bileşenin geri dönüşümlük kağıt olmasına bağlı olduğunu ve fiyatların Çin kağıt yasağından da etkilenmediğini söyledi. Kahverengi selüloz için mart 2020'de ton başına

270-340 dolar olan ihracat fiyatları şimdilerde 510 dolara yakın. Fastmarkets bu ürün için 2017'ye kadar neredeyse sıfır olan Çin'in talebinin 2025 yılına kadar 4,5 milyon tona ulaşmasını öngörüyor.

HİNDİSTAN ÖNE ÇIKIYOR

Workman, Hindistan'ın ihracatçıları için temel bir alıcı olarak hızla büyümesine dikkat çekti. Örneğin ocak 2021'de, Hindistan'ın ABD toplanmış elyaf ithalatı 355.000 tondur ve bu miktar Çin tarafından bir yıl önce alınana benzer bir toplam değerd. Workman aynı zamanda Avrupa'nın öne çıkan bir alıcı olduğunu ve bunun kısmen pandemi kapanmalarının kağıt toplanmasını çok kötü etkilemesinden kaynaklandığını vurguladı. Bu değişimler yakın geçmişte doğu kıyısındaki limanlardan yapılan ihracat fiyatlarının batı kıyısından yapı-

lanlardan daha yüksek olduğu anlamına geliyor. Bu durum Çin'in önde gelen ithalatçı olduğu durumu tersine çeviriyor. Konteyner azlığı ve nakliyat gecikmeleri de doğu kıyısı limanlarını ön plana çıkarıyor.

NAKLİYAT SIKINTILARI

Okyanus nakliyatı bütün endüstriler için geniş ölçüde yakınılan bir problem iken, toplanan kağıt tüccarları yurtiçi kamyon ve tren yolu taşımacılığının da problemlili olmaya devam ettiğini ifade ediyorlar. Hâlâ pek çok tedarikçi; liman gecikmeleri, iptal edilen rezervasyonlar ve diğer ihracat problemleri nedeniyle, dikkate değer ölçüde daha düşük fiyatlarda bile, ihracat siparişleri yerine daha az riskli yurtiçi siparişler almak için git-tikçe daha meylli olduklarını söylüyor.

DEĞİŞEN MODALAR PAZARLARI DA DEĞİŞTİRİYOR

Pandemi dönemindeki durgunluk, tekrar kullanım ve geri dönüşüm için daha az miktarda elbise çıkmasına yol açıyor.

Dünya genelinde uygulanan pandemi kısıtlamalarına rağmen, çoğu toplama ve ayrıştırma firması 2021'in ilk dört ayında tekstil ticaretine devam etti. Fakat bu ticaret zor oldu. Pek çoğu asgari personelle faaliyet gösteriyor ve orijinal kullanılmış elbise kaynakları sağlamakta zorluklar yaşandığı bildiriliyor. Pek çok hayır kurumu veya kullanılmış eşya dükkanı pandemi kısıtlamaları nedeniyle kapalı kaldı, dolayısıyla bu kaynaklardan tedarikler durdu. Fakat aynı zamanda, önemli oranda moda perakendecisinin son 12 ayda kapanmasıyla, yeni elbiselerin nihai tüketimi düştü (online satışlarda yükselişe rağmen). İnsanlar daha az yeni elbise satın aldıkça, bunu insanların tekrar kullanım ve geri dönüşüme ayıracakları miktarı azaltmaya eğilim göstermeleri takip edecektir. Aynı zamanda tekrar kullanım ve geri dönüşüm için gönderilecek elbise tipinde de bir değişim görüldü. Pek çok insan evde daha uzun zaman geçirirken, modaya uygun gözükme ihtiyacı azaldı ve insanlar daha fazla miktarda rahat kıyafet satın almaya başladı. Bir kısım kullanılmış elbise toplayıcısı şimdiden daha fazla tulumlar ve pijamalar bağışlandığını rapor ediyor. Teoride bu şeyler tekrar kullanılabilir olsa da bunlara talep çok düşük ve pek çoğu geri dönüşüme gitmek zorunda.

KALİTE KONUSU

Buna ilave olarak, kişiden kişiye kıyafet değişim platformlarının sayısında patlama olmasının daha geleneksel toplama şekillerine katılan kullanılmış elbise kalitesi üzerinde şüphesiz bir etkisi olacak. İyi kalite ve yüksek değerdeki kıyafetlerin çoğunun tekstil bankasına konulmayacağını veya yardım mağazalarına gönderilmeyeceğini öngörmek mümkün. Bu da toplanan kullanılmış elbiselerin pazar değerini etkileyecek. Dünya daha döngüsel bir moda endüstrisine doğru ilerlerken pandemi işlerin nasıl değişebileceğini gösterdi. Kıyafet ve tekstilde genişletilmiş üretici sorumluluğu; bunu uygulamayı değerlendiren ülkeler için, ayırtırmak ve işlemek zorunda olan firmalara yapılan ödemelerin miktarı bu derecelerin kalite ve değer olarak düşmekte olduğu gerçeğiyle uyumlu olmalı.

KONTEYNER BAŞ AĞRISI

Kullanılmış kıyafet için talep oldukça iyi kalmaya devam ederken ihracat da Covid-19 salgınının sebep olduğu nakliye problemlerinden olumsuz etkilenmeye devam ediyor. Konteyner kiralamakta yaşanan zorlukların sürdüğü ve fiyatların rantabiliteyi aşan değerlerde yükseldiği bir zamanda nakliyatlar bazen aylarca gecikiyor. Bu nedenle gelen elbise miktarında bir azalma olsa da değerler düşük

SALGIN DÜNYANIN ÇEŞİTLİ YERLERİNDE KONTEYNERLERİN LİMANLARDA KALMASINA YOL AÇTI. TESLİMATLAR VE KONTEYNERLERİN NAKLİYATI ÖNEMLİ ÖLÇÜDE GECİKTİ VE FİYATLAR YUKARI FIRLADI.



kalmaya devam ediyor. Aşılama programının hız kazanmaya başlamasıyla ve özellikle Avrupa ve Kuzey Amerika olmak üzere pek çok ülkenin salgında en son tepe noktasını geçmiş gibi görünmesiyle, gelecek birkaç ay boyunca piyasaların tekrar serbest yükseliş haline geçeceğini görebiliriz. Fakat, 2020 yılındaki tecrübeye dayanarak, hepimiz rahat bir nefes almadan önce sonbahar ve kış döneminde neler olabileceğine bakıyor olacağız.

Dünya daha döngüsel bir moda endüstrisine doğru ilerlerken pandemi işlerin nasıl değişebileceğini gösterdi.

AB BÜROKRASİSİ NAKLİYATI ZORLAŞTIRIYOR

Avrupa'dan OECD dışı ülkelere plastik hurda ticareti, Basel Konvansiyonu kurallarının yürürlüğe girdiği yılın başlangıcından bu yana belirsizliğini koruyor.

B3011 kategorisine giren ayıklanmış temiz plastik atığın OECD-dışı bir ülkeye ihracatının ithalat yetkilileri tarafından önceden onaylanması gerekiyor. Avrupa Komisyonu; her OECD-dışı ülkeye, Avrupa'dan peyderpey yerine topluca olarak plastik hurda ihracatını onaylama konusunda görüşleri değerlendirmek için diplomatik irtibat personeli gönderdi. Vietnam, Malezya ve Endonezya gibi pek çok ülke mevcut ithalat kontrol sistemlerinin gerekleri doğrultusunda hareket edeceklerini bildirerek yanıt verdi. Bu demektir ki geçerli lisanslara sahip ithalatçılar Avrupa'dan B3011 kategorisi altında ayıklanmış plastik atık ithal edebilir. Bununla birlikte henüz bütün ülkeler cevap vermedi. Bu nedenle cevaplar hâlâ, daha sonra atık nakliyat kuralını (WSR) 1418/2007 düzenleyecek olan Komisyon tarafından derlenmeyi ve yayılmayı bekliyor. Söz konusu kural Avrupa ve OECD-dışı ülkeler arasında ticarete izin verildiği, yasaklandığı ve düzenlendiği durumları işliyor. Bu kural komisyonun ümit ettiğinden çok daha geç olarak yazıldığı zamanda da düzenlenmedi veya yayımlanmadı.

WSR DÜZENLEMESİ YOLDA

Atık Nakliyat Kuralı'nda (WSR) herhangi bir düzenleme olmadığından, çoğu Avrupa ülkesi plastik atığın OECD-dışı

ülkelere nakliyatına izin vermiyor. Bu ülkeler ihracatçılara ihraç etmek istedikleri her plastik atık sevkiyatında her müşteriden bildirim talep etmelerini tavsiye ediyor. Geri dönüşümcüler aynı zamanda, partnerlerine, B3011'e göre plastik ihracatını onaylayan ve ihracatçıların materyali nakletmesini isteyen Avrupa çevre otoriteleri tarafından gönderilen Komisyon mektuplarını beyan ediyorlar. Her ne kadar ihracatçılar pozitif onay mektuplarını gösterebilseler de, ihracat 1418/2007 sayılı kural kapsamına girmediği mektuplar değer taşıyamayacağından bu nakliyatlar yapılamaz. Farklı kaynaklar WSR'nin yıl içinde daha sonra düzenlenmesi amacıyla Komisyon'un dahili onay sürecinin devam etmekte olduğunu bildirdi. Pek çok ihracatçı, ticaret noktasından ticaret noktasına etkin olan bildirimleri tamamladı. İhracatçılar, her işlem için bütün tedarik zincirini gösteren ve tedarikçi, materyal, süreç, taşıma, nakliyat hattı ve geri dönüşümcünün detaylı bilgileri ve bunun yanında bütün lisanslar hakkında bilgiler içeren bir bildirim yayımlamak zorundalar. Her yükleme noktasından her geri dönüşümcü için ayrı bir bildirim hazırlanmalıdır. İhracatçı hangi nedenle olursa olsun, materyalin ihraç eden ülkeye dönmesi durumunda, nakliye maliyetlerinin karşılanmasını garantiye almak amacıyla her bildirim için bir banka garantisi açmalıdır.

ATIK NAKLİYAT KURALI'NDA (WSR) HERHANGİ BİR DÜZENLEME OLMADIĞINDAN, ÇOĞU AVRUPA ÜLKESİ PLASTİK ATIĞIN OECD-DIŞI ÜLKELERE NAKLİYATINA İZİN VERMİYOR.



BİLDİRİM KARİŞIKLIĞI

Bildirim süreci, Avrupa çevre otoritelerinin bildirim belgelerini ithal eden ülke otoriteleriyle kontrol edebilmesi için nakliyat gerçekleşmeden önce göndermelerini gerektirir. İthal eden ülke cevap vermeli ve her bildirim onaylamalı. Pek çok OECD-dışı ülkede çevre otoriteleri bu peyderpey bildirilere cevap vermiyor. Bunun nedeni halihazırda Komisyona B3011'e göre plastik atık nakliyatına izin vereceklerine dair genel bir bildirim göndermiş olmaları. Bu ülkeler atalet içinde olmakta haklılar. Avrupa'ya genel bir mektup gönderdiklerine göre, niçin binlerce ayrı ayrı bildirim kontrol etmek ve her mektuba cevap vermek zorunda kalsınlar? Diğer taraftan, protokolün gerektirdiği gibi, Avrupa çevre ajansları her bildirim için önce ithal eden ülkedeki yetkililerden bir mektup görmeden bildirimleri onaylamıyor. Bu bürokratik karışıklık, ithal eden ülke onları almayı zaten kabul etmiş bile olsa, ayrıştırılmış plastik atığın nakledilmemesine yol açıyor.

FİYATLAR YÜKSEK

Her ne kadar plastik ihracatında pek çok zorluk olsa da geçen aylarda fiyatlar düşmedi. Plastik atık fiyatlarının yüksek kalmasının esas nedeni dünyada temel plastiğin yüksek maliyeti. Avrupa geri dönüşümcüleri, granüller için plastik hurda satın almaya hevesliydi, çünkü esas plastiğin düşük bulunabilirliğini telafi ediyordu. Temel plastiğin bulunabilirliğinin artması beklendiğinden, durum süratle tersine dönebilir. Temel plastik fiyatlarında belirgin bir düşüşe bağlı olarak, Asya pazarlarından geri dönüştürülmüş granül için talep de düşebilir. Böyle durumlar Avrupa pazarlarında daha düşük hurda plastik fiyatları anlamına gelebilir.

Bildirim süreci, Avrupa çevre otoritelerinin bildirim belgelerini ithal eden ülke otoriteleriyle kontrol edebilmesi için nakliyat gerçekleşmeden önce göndermelerini gerektirir. İthal eden ülke cevap vermeli ve her bildirim onaylamalı. Pek çok OECD-dışı ülkede çevre otoriteleri bu peyderpey bildirilere cevap vermiyor.

Geri Dönüşüm Sektörü

Uluslararası Fuar ve Seminer Takvimi

Pandemi nedeniyle etkinlik ve fuarların da pek çoğu iptal edildi ya da ertelendi. Esenliğimiz ve ekonomimiz açısından Covid-19'u mümkün olan en az hasarla atlatmayı ve sağlıklı günlerde yeniden bir araya gelmeyi dileriz.

AĞUSTOS 2021

05
06

ICWRR 2021: 15.
Uluslararası Atık,
Geri Dönüşüm ve
Yeniden Kullanım
Konferansı
Yer: Montreal,
Kanada

25
26

Avustralasya
Atık ve Geri
Dönüşüm Fuarı
Yer: Sidney,
Avustralya

EYLÜL 2021

02
04

Geri
DönüşümAKTIV &
TiefbauLIVE
Yer: Karlsruhe,
Almanya

15
16

Letsrecycle Live
ve Demo Expo
Yer: NAEC
Stoneleigh,
Coventry Birleşik
Krallık

29
30

Metal Geri
Dönüşüm
Etkinliği (MRE)
Yer: Stoneleigh
Park, Coventry
Birleşik Krallık

29
30

Plastik Geri
Dönüşüm Dünya
Fuarı 2021
Yer: Messe Essen,
Almanya

EKİM 2021

12
15

Uluslararası Çevre
Fuarı Pollutec
Yer: Lyon, Fransa

12
16

Fakuma Uluslararası
Plastik Fuarı
Yer: Friedrichshafen,
Almanya

25
26

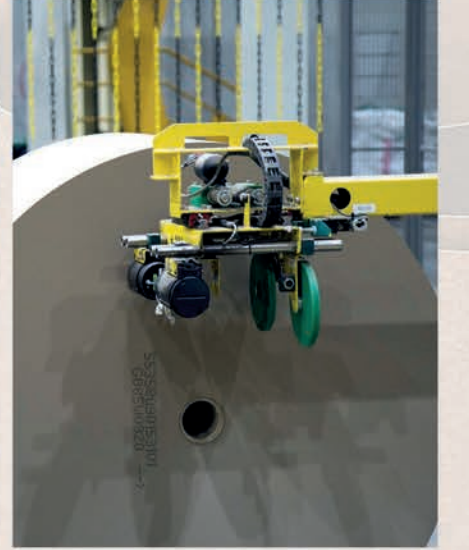
BIR Dünya
Geri Dönüşüm
Konferansı
Yer: Brüksel -Belçika

26
29

Uluslararası Malzeme
ve Enerji Geri Kazanımı
ve Sürdürülebilir
Kalkınma Fuarı
Ecomondo
Yer: Rimini Expo Center,
İtalya



modern karton



MODERN KARTON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Merkez: Atatürk Mah. Ertuğrul Gazi Sk. Metropol İstanbul Sitesi C2 Apt No:2A/25 Ataşehir/İstanbul - TÜRKİYE T: +90 216 606 3737 (pbx) F: +90 216 606 3777

Fabrika: Ulaş OSB Mah. D 100 Cad. No:77/33 Ergene2 OSB Ergene - Tekirdağ - TÜRKİYE / T: +90 282 655 58 21-22 F: +90 282 655 64 48

modernkarton@modernkarton.com.tr / www.modernkarton.com.tr

modern karton bir **eren holding** kuruluşudur.



Gelecek Geri Dönüşümle Gelecek!

Yarının yaşanabilir dünyasının geri dönüşümle mümkün olduğunu biliyor; ambalaj atıklarını ekonomiye kazandırarak **yılda 4 milyon ağacın** kesilmesine engel oluyoruz.

Tüm faaliyetlerimizde çevre bilincine birincil önem atfederek ülkemize, yaşama ve geleceğe değer katmaya devam ediyoruz.