



GERİ DÖNÜŞEBİLEN HAM MADDE İTHALATINDAKİ YASAKLAR ve KISITLAMALAR ÜRETİME ENGEL

SAVİ: 13 - YIL: 2021 - FİYAT: 20 TL - KKTG: 25 TL YURTDIŞI: 10 €

GERİ DÖNÜŞÜM EKONOMİSİ



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
KANUNU
HAZIRLANIYOR

HAYALET AĞLAR
BEYAZ EŞYA OLACAK

TOSYALI HOLDİNG'TEN
2,5 MİLYAR
DOLARLIK YATIRIM

VARAKA 



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      /varakakagit

VARAKA 



Osman KAYTAN
AGED Genel Müdürü

'HAVA VE SUYU İTHAL EDEMEZSİNİZ'

2008 yılı. İş dolayısıyla Çin'in başkenti Pekin'de ikamet ediyordum bir süreliğine. İşe bisikletle gidiyorum. Geniş yapılmış bisiklet yollarında on binlerce Çinli ile birlikte bir nehir gibi akıyoruz. Kaostaki düzen işte. Kar tanelerinin birbirine çarpmadan yere inmesi gibi kimse kimseye çarpmadan ahenkle yol alıyor işine doğru. Aslında bisiklet almaya, bir iki defa otobüse binmeye yeltendiğimde karar vermiştim. İki ayağınızı birden yerden kesseniz yine de ayakta durabilirdiniz. O kadar sıkıştı.

Bisikletle hem spor yaparım hem de çevreci yönümü ortaya koymuş olurum diye düşündüm. Yarım saat gidiş yarım saat de geliş, en az bir saat spor... Başlarda fena değildi gerçekten. Eve her gelişimde elimi yüzümü yıkıyordum önce. Ayıptır söylemesi, her temizlediğimde soba kurumu gibi siyah bir tabaka ile burnumun içinin kaplandığını gördüm. Doğal olarak, bisikletle işe gitmenin sağlığım açısından kar değil zarar olduğuna hükmettim. Sonra biraz daha düşününce aslında otobüste olmanızın, bisiklet sürmeniz, kendi aracınızı kullanmanızın ya da evinizde olmanızın fark etmediğine kanaat getirdim. Nereye giderseniz gidin, ne yaparsanız yapın o şehirde yaşıyorsanız, o havayı solumak dışında bir seçeneğiniz yok! O dönem üst düzey Çinli bir yetkilinin kirlilik konusunda yaptığı tek cümlelik yorumu hiç unutamam: 'Hava ve suyu ithal edemezsiniz.' Hani derler ya, uzun lafın kısası diye. İşte bu cümle bence tam da böyle bir çıkarımı ortaya koyuyor.

Geri dönüşüm faaliyetleri, kaynaklarını büyük bir iştahla ve adeta sanki yarın yokmuş gibi tüketen insanın, içine girdiği ve kendini kaptırdığı girdaptan bir çıkış reçetesi sunuyor bize. Tüketim alışkanlıklarının değişmesi, kaynakların verimli kullanılması, temiz enerji kaynaklarının elde edilmesi bir bütünlük arz ettiğinde işe yarar somut sonuçlar elde etmemizi sağlar. Geri dönüşüm sektörü döngüsel ekonominin en önemli yapı taşlarından

biri olarak karşımıza çıkıyor. Yaptığı yatırımlar, ortaya koyduğu katma değer ve istihdam gücüyle Türkiye'de sektörün büyüyüp gelişmesi, devletin gerekli düzenlemeleri yapıp; bunların ihlal edilip edilmediğini zaman zaman kontrol etmesi, gelen şikayetleri yerinde incelemesi ile mümkün olabilir. Geri dönüşüm geçmişte olduğu gibi artık bir lüks ya da reklam (PR) malzemesi değil; insanlığın yer yüzünde var olabilmeye devam edebilmesi için kaynak kullanımı dengeleyen bir formüldür. Petrolten sonra en büyük kirlenici olan tekstilde geri dönüştürülmüş ham madde kullanımı zorunlu olacak. Zara'nın sahibi Inditex'in yönetim kurulu başkanı Pablo Isla, 2025 yılında firmanın sekiz markasının tamamında kullanılan pamuk, keten ve polyesterin %100 organik, sürdürülebilir ve geri kazanılmış ham maddeden imal edileceğini söyledi. Hatta daha önce tartışılması dahi mümkün olmayan konulardan biri yiyecek ambalajlarında geri kazanılmış ham maddenin kullanılıp kullanılmamasıydı. Artık kullanılması zorunlu olacak. Uç bir örnek vereyim. Avrupa Birliği Yiyecek Güvenliği Ajansı, karbon emisyonlarını düşürmek amacıyla yapılan çalışmalar sonunda, sarı kurtçukların insan tüketimi için uygun olduğu sonucuna vardı.

Daha birçok örnek sıralamak mümkün. Burada esas olan geri dönüşüm sanayinin, dünyayı daha yaşanır kılmak amacıyla atılan önemli adımlardan biri olduğu gerçeğidir. Dolayısıyla, yapılan resmi düzenlemeler hep bu çerçevede, sektörün gelişimini teşvik eder mahiyette olmak zorundadır.

Bu sayımızda, birçok konu yanında, geri dönüşümlük ham madde ithalatına getirilen kısıtlamadan dolayı büyük sorunlar yaşayan geri dönüşüm sanayinin temsilcilerine yer verdik.

Okumayı ve öğrenmeyi sevenler, dopdolu bir sayı sizleri bekliyor.

Saygılarımla,

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 Zengineli

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
Matsis Matbaa Hizmetleri

Mayıs-Haziran 2021
Dergide yayınlanan yazılardaki
görüş ve önerilerden yazarları sorumludur.
Yaygın Süreli Yayın



Türkiye'den Haberler

5 “ATIKLARIN GERİ KAZANIM ORANINI 2035'TE YÜZDE 60'A TAŞIYACAĞIZ”

Dünyadan Haberler

KOMPOSTLAMA DÜNYA İÇİN ÖNEMLİ

14



Türkiye'den Haberler

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KANUNU HAZIRLANIYOR

18



Dosya Haber

KOTA VE YASAKLAMALAR ÜRETİME ENGEL

36



Örnek Proje

HAYALET AĞLAR BEYAZ EŞYA OLACAK

50



Geri Dönüşüm
Kahramanı

ESKİ KOTLAR SANATA DÖNÜŞÜYOR

64



Röportaj

“SEKTÖRÜN KARBON AYAK İZİ EN DÜŞÜK YEŞİL ÇELİĞİNİ ÜRETİYORUZ”

70

DÜNYADAN HABERLER.....	6
TÜRKİYE'DEN HABERLER.....	18
MAKALE.....	32
SEKTÖRDEN.....	54
YASA YÖNETMELİK.....	60
ANALİZ.....	74
ETKİNLİK TAKVİMİ.....	88



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

“ATIKLARIN GERİ KAZANIM ORANINI 2035'TE YÜZDE 60'A TAŞIYACAĞIZ”

Online olarak düzenlenen İklim Zirvesi'nde konuşan Cumhurbaşkanı Erdoğan, "Sıfır Atık Projesi ile atıkların geri kazanım oranını 2035'te yüzde 60'a taşıyacağız." dedi.



ABD Başkanı Joe Biden'ın 40 ülke liderine ve Avrupa Birliği'ne (AB) gönderdiği davet üzerine Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) ev sahipliğindeki iklim zirvesi online olarak gerçekleştirildi. Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Çankaya Köşkü'nden canlı bağlantıyla katıldığı İklim Liderler Zirvesi'nde yaptığı konuşmada, ABD Başkanı Joe Biden'a bu anlamlı etkinliği düzenlediği ve daveti için teşekkür etti.

Kendilerine emanet edilen dünyayı gelecek nesillere daha yaşanabilir bırakmanın herkesin ahlaki ve vicdani görevi olduğunu vurgulayan Erdoğan, iklim değişikliğinin sadece dünyayı en fazla kirleten belli başlı devletleri değil, Afrika kıtasındaki ülkeler başta olmak üzere tüm insanlığı etkilediğini söyledi.

“İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİNİ AZALTMAK İÇİN YOĞUN ÇABA HARCİYORUZ”

Türkiye'nin bu olumsuzluklardan etkilenen ülkeler arasında olduğuna dikkati çeken Erdoğan, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak amacıyla yoğun çaba harcadıklarını aktardı.

Ülkenin orman alanını ve ağaç servetini çoğaltmak, biyolojik çeşitliliği geliştirmek, çevreyi korumak için önemli yatırımlar yaptıklarını anlatan Erdoğan, sözlerini şöyle sürdürdü: "Son 18 yılda 5,1 milyar fidanı toprakla buluşturarak orman varlı-

ğımızı 20,8 milyon hektardan 23 milyon hektara çıkardık. İklim değişikliğiyle mücadelede yol haritamızı teşkil eden 'Ulusal İklim Değişikliği Strateji ve Eylem Planı' ile 'İklim Değişikliği Uyum Strateji ve Eylem Planı'nı 2030 ve 2050 hedefleri doğrultusunda güncelliyoruz. 2015 yılında sunduğumuz Ulusal Katkı Beyanı çerçevesinde 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarında yüzde 21'e varan azalma bekliyoruz. Katkı beyanımıza göre 2012-2030 yılları arasında 1 milyar 920 milyon ton sera gazı emisyonu engellenecektir. Türkiye bugün yenilenebilir enerjide, bölgesinde lider ülke konumundadır. Halihazırda elektrik kurulu gücümüzde yenilenebilir enerji kaynaklarının payı yüzde 52,3'dür. Bu oranla Avrupa'da 6, dünyada 13. sırada yer alıyoruz. Hidroelektrik santrali kurulu gücünde ise Avrupa'da ikinci, dünyada dokuzuncu sıradayız. Elektrik üretimimizi 2030 yılına kadar güneş enerjisinden 10 gigavat, rüzgar enerjisinden 16 gigavat kapasitesine çıkaracağız. Enerji verimliliğine yönelik atacağımız adımlar sayesinde 2023 yılında 66,6 milyon ton karbondioksit emisyon azaltımı hedefliyoruz. Eşimin öncülüğünde başlatılan 'Sıfır Atık Projesi' ile atıkların geri kazanım oranını 2035 yılında yüzde 60'a taşıyacağız."

Erdoğan, Türkiye'nin tamamına yaygınlaştırılan Millet Bahçeleri projesiyle de yeşil alanları ve dolayısıyla yutak kapasitesini hızla artırdıklarını dile getirdi.

Üç tarafı denizlerle çevrili bir ülke olarak açık denizlerde koruma alanları ilan edilmesi meselesini de gündemlerine almaları gerektiğine inandığını dile getiren Erdoğan, şunları kaydetti: "İklim değişikliğiyle mücadele bağlamında yaptığımız ve yapacağımız çalışmaların büyük yatırımlar gerektirdiğinin elbette farkındayız. Kovid-19 salgını sonrası toparlanma sürecinin merkezinde yer alan 'yeşil dönüşüm' konusunda da gerekli adımları atıyoruz. 'Sanayi Sektörünün Yeşil Dönüşümü' mart ayında açıkladığım Ekonomi Reform Paketi'nde öncelik verilen unsurlardan biridir. Böyle bir dönüşüm şüphesiz yatırım ve finansman ihtiyacını da doğuruyor. Dünyada hiçbir hükümet veya işkolunun bu büyüklükteki bir dönüşümü tek başına gerçekleştiremeyeceği aşikardır. Dolayısıyla, yeşil dönüşüm başta olmak üzere diğer alanlarda küresel düzeyde stratejik iş birliğinin oluşturulması büyük önem arz ediyor. Bu konuda Başkan Biden'ın çabalarını takdire karşılıyoruz."

ADİL BİR MÜCADELE ÇAĞRISI

Cumhurbaşkanı Erdoğan, küresel bir mücadele olan iklim değişikliğinde, ülkelerin eşit konuma sahip bulunmadığına dikkati çekerek, "Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında yük paylaşımının adil bir şekilde yapılması, iklim değişikliğiyle mücadeleyi güçlendirecektir. 2030'a giden süreçte, 'ortak, fakat farklılaştırılmış sorumluluklar ve göreceli kabiliyetler' ilkesi temelinde adil bir çerçeve sağlanması zordur." değerlendirmesini yaptı.

"Sera gazı emisyonlarında tarihsel sorumluluğu neredeyse bulunmayan Türkiye, küresel iklim rejiminde adil bir konumda değerlendirilmelidir." diyen Erdoğan, bu kapsamda, benzer ekonomik seviyedeki ülkelerle eşit şartlarda olmak kaydıyla, Türkiye'nin küresel iklim eylemine katkı sunmaya devam edeceğini söyledi.

KAĞIT ATIKLARI YOL OLUR MU?



Kağıt hamuru ve kağıt endüstrisinin gelen atık malzemeler uzun zamandır çimento gibi yapı ürünleri için olası dolgu maddeleri olarak görülmüyordu. Ancak yıllardır bu atıklar çöplüğe gidiyordu. British Columbia Üniversitesi araştırmacıları, bu atıkları çevre dostu bir şekilde yol yapımında kullanmak için çalışmalar yürütüyor. Araştırmacılar, çalışmalarında özellikle tehlikeli olmayan bir ticari atık ürün olan odun bazlı kağıt hamuru değişimini uçucu külü (PFA) üzerinde yoğunlaştı.

British Columbia Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğretim üyesi Doç. Dr. Sumi Siddiqua, "Atıkları sürdürülebilir bir alternatife yönlendirebildiğimiz her durumda, doğru yönde ilerlediğimizi biliyoruz." diyerek çalışmaların

umut verici olduğu mesajı verdi. Dr. Siddiqua ile Araştırma Görevlisi Dr. Chinchu Cherian'ın birlikte yaptığı araştırma, işlenmemiş PFA'yı yol yapımı için ekonomik olarak sürdürülebilir düşük karbonlu bağlayıcı olarak kullanmayı amaçlıyor.

Dr. Chinchu Cherian, "PFA'nın gözenekli yapısı, çimentodaki diğer malzemelerin yapışkanlığı için bir ağ geçidi görevi görüyor ve bu da genel yapının, PFA ile yapılmayan malzemelerden daha güçlü ve daha esnek olmasını sağlıyor. Malzeme karakterizasyonumuz ve toksikoloji analizimiz sayesinde, bu yeni malzemeyi üretmenin enerji açısından daha verimli olmasının ve düşük karbon emisyonları üretmesinin yöntemlerini bulduk." açıklamasını yaptı.

ABD'DE HURDA KAĞIT TÜKETİMİ ARTTI

Amerika Orman ve Kağıt Derneği'nin (AF&PA) verilerine göre mart ayında ABD'nin toplam hurda kağıt tüketimi geçen yılın aynı ayına göre %1 artışla 2.033 milyon metrik ton oldu. İlk üç ayın rakamları ise, geçen yılın aynı dönemine göre %1 düşüşle 7.971 milyon metrik ton oldu. Hurda kağıt tüketimi mart ayında %5, ilk üç ay toplamında ise %1 arttı.



ÇİNLİ ŞİRKET, MALEZYA'YA KAĞIT FABRİKASI KURUYOR

Çin sermayesiyle kurulan Yuhua Paper Industry, Malezya'nın Kedah şehrinde yıllık 700.000 ton kapasiteli yeni bir geri dönüştürülmüş karton fabrikası kurmayı planlıyor. Çinli Zhejiang Element Holding'in Malezya iştiraki olarak kurulan şirket, yaklaşık 400 milyon \$ değerindeki projeye ilgili Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) raporunu Malezya Çevre Bakanlığına sundu.

UPM, FRANSA'DAKİ KAĞIT FABRİKASINI SATIYOR

UPM; Fransa, Chappelle Darblay'deki gazete kağıdı fabrikasını satışa çıkardı. Alıcılarla görüşen şirkete gelen tekliflerden biri Fransız mürekkep üreticisinden. Şirketin, geri dönüştürülmüş koli kartonu ve yalıtım ürünlerine yönelik kağıt ürünler üretmeyi planladığı belirtildi. Diğer teklif ise Fransız yatırım firması Samfi-Invest'ten geldi ve firmanın planları hidrojen üretimine yönelik 350 milyon €'luk bir yatırımı içeriyor.

KAĞIT ÜRETİMİNDE BAMBU KULLANACAK

Kanada'nın en büyük tuvalet kağıdı üreticisi Kruger Products, üretimin bir kısmını tüketiciler için sürdürülebilir bir seçenek olarak bambudan yapmayı hedefliyor. İcra Kurulu Başkanı Dino Bianco, şirketin EnviroCare hatına yenilenebilir kaynağı eklemek amacıyla bambuyu kaliteli dokuya dönüştürmenin yollarını araştırdığını söyledi.

WaterFree Kokuyu maskelemez yok eder.



AVANTAJLARI

- 1 Koku oluşturan emisyonları nötralize ederek kokuyu yok eder.
- 2 Ölçülebilir koku nötralizasyonu sağlar.
- 3 Su tüketmez ve az bakım gerektirir.
- 4 İlk yatırım maliyeti çok düşüktür.

KULLANIM ALANLARI

- Geri dönüşüm tesisleri
- Çöp aktarım ve kompost tesisleri
- Atıksu arıtma tesisleri
- Baca emisyonları



Hasanpaşa Mah. Sarayardı Cd. No:100/7 Kadıköy – İstanbul
T. 0216 337 22 37 info@neutroair.com

neutroair.com

PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜMÜNDE YENİ YÖNTEM

Plastik atıkların geri dönüştürülebilmesi konusunda pek çok araştırma yürütülüyor. ABD'de Delaware Üniversitesinden bir grup bilim insanı da yürüttükleri araştırmalar sonucunda plastik atık sorununu orta vadede çözebilecek bir yöntem geliştirdi.

ABD'li bilim insanları düşük enerji yoğunluklu plastiklerin yüksek enerji yoğunluklu yağlara nasıl geri dönüştürülebileceğini araştırdı. Mevcut rafineriler ile plastik oluşturulurken enerji yoğun petrolü, hafif ve güçlü plastik torbalar veya su şişeleri yapmak için gereken uzun karbon dizilerine dönüştürüyordu. Ancak bu süreç tersine çevrilemiyordu. Araştırma ekibinde yer alan ve çalışmanın baş yazarı olan Dionisios G. Vlachos, platin ve zeolit kullanılarak 'tersine bir rafineri' işlemi gerçekleştirmek suretiyle verimli bir plastik atık

geri dönüşümü yapılabileceğini ifade ediyor. Bu iki kimyasalın bir arada kullanılması ile yüksek oranda likit hidrokarbon (petrol) elde ediliyor. Bu yöntem ile maksimum yüzde 85 oranında sıvı dönüşüm elde ediliyor ve bu oran standart geri dönüşüm yöntemlerine göre oldukça yüksek. Ayrıca ekip, bu şekilde çok daha az enerji harcadığı için de ayrıca verimli olduğunu ifade ediyor. Çalışmaları için patent başvurusu yapmış olan ekip, 5-10 yıllık süre zarfında bunun yaygın kullanılan bir yöntem haline geleceğini söylüyor.



EN YAKIN ATIK MERKEZİNİ GOOGLE'DAN BULUN

Google Haritalar'a, geri dönüşüme gönderilecek atıkları en yakın atık merkezine ya da geri dönüşüm malzemeleri kabul eden işletmelere götürmek isteyenler için yeni bir özellik ekleniyor. Bu yeni özellik ile geri dönüşüm süreçlerinin herkes için kolaylaşması hedefleniyor. Google'ın bu projesine

dahil olmak isteyen işletmeler, Haritalar'a kayıtlı oldukları My Business hesapları üzerinden projeye dahil olarak hangi türden geri dönüşüm materyallerini kabul ettikleri, bu işlemi hangi zaman dilimlerinde yaptıkları gibi bilgileri kendi hesaplarına ilişkin bilgilere ekleyebilecekler.

PLASTİK ATIĞIN YÜZDE 55'İ 20 ŞİRKETTEN

Merkezi Avusturalya'da bulunan sivil toplum kuruluşu Minderoo Vakfı, London School of Economics, Wood Mackenzie ve Stockholm Çevre Enstitüsü tarafından yapılan araştırmada, yaklaşık bin petrokimya şirketi incelendi. Araştırma sonucunda tek kullanımlık plastik ürünlerin ham maddelerinin yüzde 55'lik kısmının 20 şirket tarafından üretildiği saptandı.

Araştırmaya göre, tek kullanımlık plastik üretiminde kullanılan polimerin küresel ölçekte en büyük ilk 20 üreticisi sırasıyla; ExxonMobil (ABD), Dow (ABD), Sinopec (Çin), Indorama Ventures (Tayland), Saudi Aramco (Suudi Arabistan), PetroChina (Çin), LyondellBasell (Hollanda), Reliance Industries (Hindistan), Braskem (Brezilya), Alpek (Meksika), Borealis (Avusturya), Lotte Chemical (Güney Kore), INEOS (İngiltere), Total (Fransa) Jiangsu Hailun Petrochemical (Çin), Far Eastern New Century (Tayvan), Formosa Plastics Corporation (Tayvan), China Energy Investment Group (Çin), PTT (Tayland) ve China Resources (Çin), Tüm dünyada tek kullanımlık plastik üretiminde kullanılan ham maddelerin yaklaşık yüzde 90'ı 100 şirket tarafından, yüzde 55'i ise 20 şirket tarafından yapılıyor.

Küresel bazda en büyük üç polimer üreticisi şirket; ExxonMobil, Dow ve Sinopec, tek kullanımlık plastik ürünlerde kullanılan ham maddelerin yüzde 16'sını sağlıyor. Araştırmaya göre, dünyada plastik üretiminin gelecek beş yıl içerisinde yüzde 30 artmasıyla plastik atık sorunu giderek daha da içinden çıkılmaz bir hal alabilir.



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

ELON MUSK'IN 100 MİLYON DOLARLIK İKLİM YARIŞMASI

SpaceX ve Tesla'nın CEO'su Elon Musk, geçtiğimiz aylarda iklim sorununa karşı bir yarışma başlattı. Kazanana da 100 milyon dolarlık ödül vereceğini duyurdu.

Geçtiğimiz aylarda iklim krizine karşı bir yarışma başlatan Tesla ve SpaceX CEO'su Elon Musk, yarışmanın ayrıntılarını paylaştı. 22 Nisan günü başlayan ve dört yıl sürecek olan yarışma ile ilgili Musk, katılımcıların projelerinin büyük çapta karbonu temizleyebilecek "milyar ton" ölçeğinde çözümler yaratabilecek sistemler önermeleri gerektiğini söyledi.

Küresel karbon salınımını düşürebilecek bir projenin ortaya çıkması amaçlanan yarışma ile ilgili Elon Musk, "Sadece bir tane gezegenimiz var. Yüzde 1'lik bile olsa felaket riskini niye alalım, bu çılgınlık." ifadelerini kullandı.

Konu ile ilgili bir YouTube yayınında açıklamalarda bulunan Musk, "Hem maliyet hem de ölçeklenebilirliğin ele alınması gerekiyor. Söz konusu proje

yeterli karbona ulaşılabilecek mi ve bunu maddi olarak karşılayabilir miyiz? Bunlar önemli olan iki şey." şeklinde konuştu.

Küresel ısınma ile mücadele kapsamında karbonu en az 100 yıl tutacak bir plan sunulması gereken yarışmada kazanan kişi 100 milyon dolar ödül alacak.

OKYANUSTAN İÇME SUYU



Santa Monica Limanı'na yerleştirilen boru şeklinde tasarıma sahip tesis, güneş enerjisini kullanarak deniz suyunu elektromanyetik filtreleme sistemi sayesinde tuzdan arındırarak temiz içme suyu elde ediyor.

Okyanustan alınan suyun tamamen tuzdan arındırılmış olan kısmı şehir su sistemine aktarılıyor ve geri kalan % 12 tuz oranına sahip su ise termal banyolarda kullanılıyor.

Kanadalı kuruluş Khalili Engineers'in tasarladığı "Pipe" projesi ile yılda 4,5 milyon litre içilebilecek su üretimi sağlanıyor. Projede, enerji verimliliğiyle birlikte insanları etkileyecek bir tasarım yapılmaya çalışıldığı belirtiliyor. Tasarım ekibine ait olan slogan ise şu şekilde: Pipe sadece mimari ve teknolojik bir tasarım değil, aynı zamanda sakinleştiren ve okyanusun seyredilebileceği bir yer!

MASTERCARD, YENİ KARBON HESAPLAMA ARACINI TANITTI

Mastercard tarafından yürütülen ve dünya genelinde 24 ülkede tüketiciler ile gerçekleştirilen yeni sürdürülebilirlik araştırması, pandemi sırasında tüketicilerin çevrecilik anlayışında belirgin bir artış olduğunu ortaya koyuyor. Dünya genelinde ankete katılanların yarısından fazlası (%54), pandemi öncesi döneme kıyasla, karbon ayak izlerini azaltmanın artık daha önemli olduğunu düşünüyor. Dünya ortalamasında yetkinlerin %85'i, 2021'de çevre ve sürdürülebilirlik sorunlarıyla mücadele etmek için kişisel önlemler almaya istekli olduklarını belirtti. Bu durum, satın alma eylemlerini gezegen için anlamlı bir hale dönüştürmek isteyen tüketiciler arasında çevre bilincine sahip harcama ve tüketime doğru büyüyen bir eğilime işaret ediyor.



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.

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



BATARYA GERİ DÖNÜŞÜMÜ İÇİN GÜÇLERİNİ BİRLEŞTİRDİLER

Renault, Veolia ve Solvay Avrupa'da elektrikli araç bataryası metallerinin üretim döngüsünü kapalı döngü geri dönüşüm yoluyla gerçekleştirmek için işbirliğine gitti. Solvay şirketi batarya metallerinin kurtarılması alanındaki uzmanlığı, Veolia şirketi ise lityum iyon pillerin hidrometalurjik yolla parçalanması ve geri dönüştürülmesi alanındaki 10 yıllık deneyimi ile dikkat çekiyor.

Üçlü konsorsiyum, kobalt, nikel ve lityum gibi stratejik batarya metalleri için güvenilir ve sürdürülebilir bir tedarik kaynağı oluşturmayı hedefliyor. Şirketler bu hedefe, kullanım ömrünün sonuna gelmiş araç aküleri-

nin toplanmasından ayrıştırılmasına, metal çıkarılmasından saflaştırmaya varıncaya kadar değer zincirinin her adımına kendi uzmanlıklarıyla katkı

sunarak ve mevcut mekanik ve hidrometalurjik batarya geri dönüşüm süreçlerini zenginleştirerek ulaşmayı planlıyor.



ATIK TELEFONLARA İLERİ DÖNÜŞÜM

Samsung'un Galaxy İleri Dönüşüm Programı sayesinde, kullanılmayan Galaxy akıllı telefonlar tıbbi teşhis kameralarına dönüştürülüyor.

Samsung Electronics, dünyanın çeşitli yerlerinde yeterli sağlık hizmeti alamayan kişilerin göz sağlığı hizmetlerine erişimini sağlamak amacıyla kullanılmayan akıllı telefonları dönüştürüyor. Samsung, artık kullanılmayan Galaxy akıllı telefonların ileri dönüşümünü sağlayarak göz hastalıklarının tespit edilmesinde kullanılan medikal cihazlar geliştirmek amacıyla Kore Yonsei Üniversitesi Sağlık Sistemi (YUHS) ve Uluslararası Görme Kaybını Önleme Ajansı (IAPB) ile iş birliği gerçekleştirdi. Söz konusu Galaxy İleri Dönüşüm Programı, doğru teşhisle dünya çapında yaklaşık 1 milyar vakaya ulaşan ve önlenemez olan görme kayıplarının tedavi edilmesine destek oluyor.

Samsung 2017 yılında Galaxy cihazlarının yenilikçi ve pozitif bir etki yaratmasını sağlamak amacıyla Galaxy İleri Dönüşüm Programı'nı başlattı. Bu program sayesinde, kullanılmayan Galaxy akıllı telefonlar

EYELIKE™ adı verilen taşınabilir bir göz dibi (fundus) kamerasının beyni olarak işlev görüyor ve bu kamera gözde daha üst düzey tanı yapmayı sağlayacak şekilde bir lens eklentisine bağlanıyor. Bu esnada akıllı telefon, görüntüleme amacıyla kullanılıyor. Kullanılan Galaxy cihaz bir sonraki aşamada bir yapay zekâ algoritması kullanarak göz rahatsızlıkları-

na ait görüntüler üzerinde analiz ve tanı gerçekleştirerek hasta verilerini doğru olarak oluşturan ve uygun maliyetli tedaviyi öneren bir uygulamaya bağlanıyor. Benzeri olmayan, uygun maliyetli tanı kamerası, hastalarda diyabetik retinopati, glokom ve yaşa bağlı maküler dejenerasyon gibi körlüğe yol açabilecek durumların tespitini sağlıyor.



KOMPOSTLAMA DÜNYA İÇİN ÖNEMLİ

ISWA, organik atıkları kompost ve anaerobik sindirime geri dönüştürmenin ve bu kaliteli ürünleri toprağa uygulamanın potansiyel faydalarını araştıran dört rapor yayınladı. Çalışma, hükümet raporlarının ve yayınlanmış hakemli bilimsel makalelerin incelemesine dayanıyor.



Uluslararası Katı Atık Birliği (ISWA) yaptığı araştırma ile organik atık geri dönüşümünün mevcut durumuna odaklanarak kentsel katı atık üretimini ve organik atıkları küresel bir perspektiften analiz etti. Küresel olarak, kasaba ve şehirlerde yılda yaklaşık 935 milyon ton organik atık üretildiği tahmin ediliyor. Ancak bunun sadece bir kısmı şu anda kompostlama ve anaerobik çürütme yoluyla geri dönüştürülüyor ve toprağa geri dönüyor. Bu, koku oluşmasına ve güçlü sera gazı olan metanın atmosfere salınmasına yol açıyor. Küresel organik atık miktarı yalnızca kompost olarak geri dönüştürülürse, yıllık üretim yaklaşık 309 milyon ton kompostla sonuçlanacak. Birleş-

miş Milletlere göre bu miktar 31 milyon hektar ekilebilir tarım toprağının verimliliğini artırmak için kullanılabilir.

ISWA raporu, dünyanın farklı bölgelerinde bulunan beş farklı ülkedeki (Avusturya, Brezilya, Şili, İtalya ve Birleşik Krallık) toprakların durumunu gözden geçiriyor. Beş ülkenin de çeşitli derecelerde toprak erozyonu ve toprak organik madde kaybından muzdarip olduğu tespit edildi. Beşinde de, tarımsal üretkenliğin toprak bozulması ve erozyondan olumsuz etkilendiği ortaya konuldu. Toprağa yüksek kaliteli kompost uygulanmasıyla organik madde kaybı potansiyel olarak azaltılabilir.

HER ŞEYİ DÖNÜŞTÜRÜYOR

İsraili UBQ, atıkların gizli değerini ortaya çıkararak atık krizine bir çözüm sunuyor. Geliştirilen teknolojiyle ayrılmamış evsel atıkların yüzde 100'ü dönüştürülebiliyor. Karton bardaklar, maskeler, yiyecek artıkları, karışık plastikler, karton, kağıt ve hatta kirli çocuk bezlerine kadar her şey bu sistemle dönüştürülebiliyor. Şirketin iddiası şöyle: "Her şey UBQ™'ya dönüştürülür hiçbir şey boşa gitmez."

Şirket, Kalite ve Kontrol Enstitüsü tarafından yapılan denetimin ardından Kalite ve Çevre Yönetim Sistemleri için ISO 9001: 2015 ve ISO 14001: 2015 sertifikalarını aldığını duyurdu. Bu akreditasyon, şirketin UBQ malzemesini kullanarak çeşitli sektörlerde kullanılmak üzere ham madde üretimi ve pazarlaması için uluslararası standartlara uygun olduğu anlamına geliyor. UBQ Materials şimdiye kadar Mercedes, McDonalds gibi şirketlerle işbirliği yaptı.





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
Kılıç/Türkoglu/Kahramanmaraş
www.kipaskagit.com





PLASTİKLER AYAKKABIYA DÖNÜŞTÜ

Adidas, 2050 yılına kadar tüm ürünlerinde ve tüm tedarik zincirinde küresel iklim nötrlüğüne ulaşma konusundaki uzun vadeli hedefinin bir parçası olarak geri dönüştürülebilir malzemeler kullanıyor. Plajlardan ve kıyı bölgelerinden toplanan

plastik atıkların geri dönüşümü ile 2020'de 15 milyon ayakkabı üreten Adidas, 2021'de 17 milyon adetlik üretim hedefliyor. Adidas, sadece 2020'de yaklaşık 350 milyon plastik şişeye karşılık gelen 7.000 ton plastik atık topladı.

BUĞDAY SAMANINDAN TİŞÖRT

Sürdürülebilir elyaf teknolojisi şirketi Spinnova ile birlikte, döngüsel ekonomide yeni iş seçenekleri oluşturan büyük bir Avrupa enerji şirketi olan Fortum, son derece sürdürülebilir tekstil elyafının üretiminde buğday samanı kullanmanın ortak geliştirilmesinden doğan ilk prototip ürününü piyasaya sürdü. Fortum ve Spinnova, Fortum'un gelecekteki bi-

yorafinerilerinde tarımsal atık gibi artık biyokütleleri kullanacak sürdürülebilir lif üretimi kurmayı planlıyor. Spinnova'nın CEO'su Janne Poranen, "Buğday samanı çoğunlukla tarlalarda atılmakta, hatta yakılmaktadır. Artık çok sayıda tekstil uygulamasında kullanılabildiğinden, bu, küresel olarak çok büyük olanaklar sunuyor." diyor.

100 TON PLASTİK KULLANDILAR

Uluslararası ayakkabı markası Rothys, ürünlerini 2023 yılına kadar tamamen döngüsel hale getirme taahhüdünü açıkladı. San Francisco merkezli bir girişim olan Rothys, çevre dostu ürünler üretiyor. Rothys, çeşitli geri dönüştürülmüş, yenilenebilir veya doğal kaynaklı malzemeler kullanıyor. En belirgin malzemesi, ayakkabılarının üst kısmında kullanılan geri dönüştürülmüş plas-

tikler. Rothys bugüne kadar 100 tonun üzerinde plastiği ayakkabı yapımında kullandı. Rothys ayrıca geri dönüştürülmüş ambalaj kullanıyor. Ayakkabılar geri dönüştürülmüş ve yeniden kullanılabilir bir kutuda ve kutudan kurtulmak istiyorsanız geri dönüştürülmüş bir toz torbasında geliyor.

AVOKADO ÇEKİRDEKLERİ BOYA OLUYOR

ABD'de restoran zinciri Chipotle şirketi aynı zamanda kıyafet üretimi de yapıyor. Chipotle'ın yeni ürün serisi, avokado çekirdekleriyle boyanmış ürünleri

içeriyor. Chipotle restoranlarında atık hale gelen yıllık 300 milyon avokado çekirdeği böylece aynı firma tarafından üretilen kıyafetler için kullanılacak.

AĞAÇ LİFLERİ İPLİK OLDU

Almanya'nın Ulm şehrindeki tekstil firması Otto, kapok ağacı liflerinden iplik üretti. Piumafil adı verilen iplikler yatak üreticisi bir müşteri için üretime hazır hale getirildi. En çok Asya'nın yağmur ormanlarında, özellikle de Java, Filipinler, Malezya ve Çin'deki Hainan Adası'nda ve ayrıca Güney Amerika'da yetiştirilen kapok ağacı, şimdiye kadar başka alanlarda da kullanıldı. Ağaç lifi koltuk minderlerinde, şiltelerde, pelüş oyuncaklarda ve yalıtımda dolgu malzemesi olarak yaygın biçimde kullanılmakta.

AYAKKABIDA OKALİPTÜS KULLANIYOR

En çok satan ayakkabılardan biri olan Allbird's Piper yeni bir malzemeye piyasaya sürüldü: ağaç. Okalıptüsten yapılmış bu ayakkabılar makinede yıkanabilir, esnek, rahat ve sadece yaz için yapılmış bir ürün.

KENEVİR SAPLARINI İPLİĞE DÖNÜŞTÜRÜYORLAR

Los Angeles merkezli Circular Systems, CBD kenevir mahsulü artıklarından gelen sapları yeni liflere dönüştürüyor. Circular Systems, bu atık için bir seçenek olarak Agraloop 1.5 teknolojisini geliştirdi. İşleme teknolojisi, yağlı tohum keneviri, yağlı tohum keteni ve şimdi de CBD mahsul artıklarından elde edilen lif demetlerinin rafine edilmesine ek olarak, lif rafine etme sırasında üretilen atık suyu da geri dönüştürerek tarımda kullanacak.



ABD CAM AMBALAJ ENSTİTÜSÜ 10 YILLIK HEDEFİNİ AÇIKLADI

ABD'deki cam ambalaj endüstrisini temsil eden The Glass Packaging Institute'ün (GPI) yeni girişimi "Cam İçin Döngüsel Bir Gelecek Girişimi" ABD'deki cam geri dönüşüm oranını yüzde 50'ye çıkarmayı hedefliyor.

Virginia, Arlington'daki Glass Packaging Institute (GPI), yeni girişimi "A Circular Future for Glass"ın ABD cam geri dönüşüm oranını yüzde 50'ye çıkarmak ve geri dönüştürülmüş içeriğin ortalama kullanımını artırmak için 10 yıllık bir plan sunduğunu duyurdu. GPI, çalışma için Boston Consulting Group ile ortaklık kurdu, farklı bölgelerde çalışma çözüm setleri tasarladı ve 10 yıllık hedefe ulaşmak için bir dizi plan geliştirdi.

Cam İçin Döngüsel Bir Gelecek Girişimi'nin üç sloganist prensibi bulunmakta:

- "Geride şişe bırakmayın." Yeni veya genişletilmiş cam ambalaj yasalarını, temiz toplama seçeneklerini ve genişletilmiş ticari geri dönüşüm programlarını içeriyor.

- "Geri dönüşüm sistemini dönüştürün." Camın toplanması, ayrılması ve işlenmesinde yatırımları ve iyileştirmeleri içeriyor.

- "Kolektif eylemi teşvik edin." Özel sektör tarafından yürütülen kullanıcı dostu depozito iade programları ve diğer işbirlikçi yaklaşımlar oluşturmayı içeriyor.

GPI Başkanı Scott DeFife, "Bu yeni ulusal girişimden enerji aldık. ABD cam geri dönüşüm oranını yüzde 50'ye çıkararak, cam ambalaj üretimi için ham madde tedarikini iyileştirmeyi planlıyoruz. Bu hedeflerimiz daha düşük sera gazı emisyonları ile sonuçlanacak, istihdam yaratacak ve camın halihazırda kabul edilen sürdürülebilirlik performansını iyileştirecek." dedi.

ŞİŞECAM'A BULGARİSTAN'DAN ÖDÜL

Ödül programı kapsamında bu yıl ilk kez değerlendirilen "Sürdürülebilir Yatırım Ödülü" kategorisinin birincisi Şişecam oldu. Ödül, Bulgaristan Turizm Bakanı Mariana Nikolova tarafından Şişecam Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'su Prof. Dr. Ahmet Kırmızı'ya takdim edildi.

Ödül töreninde konuşan Şişecam Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'su Prof. Dr. Ahmet Kırmızı, "Şişecam'a verilen bu anlamlı ve özel ödül için Bulgaristan Ekonomi Bakanlığı'na ve Bulgaristan Yatırım Ajansı'na teşekkür ediyorum. Sürdürülebilir değer yaratan büyüme performansımızı artırırken işbirliğimizin daha da güçlenmesini umuyorum." dedi.

GELECEĞİN FIRINI İLE CO2 % 60 AZALACAK

AB İnovasyon Fonu, Avrupa'yı karbondan arındırarak pazara endüstriyel çözümler getirmek ve iklim açısından zararsız bir sürece geçiş desteklemek amacıyla, yenilikçi düşük karbon teknolojilerinin ticari arzı için 2020-2030 yılları arasında 10 milyar Euro tutarında destek sağlayacak. Destekleneceklerden biri de Geleceğin Fırını Projesi. Bu proje, sektörünün yenilenebilir elektriğe geçişini ve fırında CO2 emisyonlarının %60'a kadar düşürülmesini sağlayacak çığır açan bir teknoloji geliştirmeyi hedefliyor. Cam ambalaj üretiminde şu anda yaklaşık %80 oranında gaz ve %20 oranında elektrik birlikte kullanılıyor. Bu enerjiyi %20 gaz ve %80 yenilenebilir elektrik kullanımına sahip olacak şekilde tersine çevirerek, cam ambalajların karbon ayak izinin önemli ölçüde azaltılması planlanıyor.



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KANUNU HAZIRLANIYOR

Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, Almanya ve Birleşik Krallığın ortaklaşa düzenlediği, çevrim içi gerçekleştirilen 12. Petersberg İklim Diyalogu toplantısına katıldı.

Bakan Murat Kurum, online düzenlenen Petersberg İklim Diyalogu'nda yaptığı konuşmada, Akdeniz Havzası'nda yer alan Türkiye'de iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı tedbirler alınmasının tüm dünyada olduğu gibi öncelikleri arasında bulunduğunu vurguladı. Bu doğrultuda, uyum ve sera gazı azaltımı düzenlemelerini içeren İklim Değişikliği Kanunu hazırlıklarının sürdüğünü belirten Kurum, 2011 yılında hazırlanan İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı'nı 2030 ve 2050 hedefleri doğrultusunda güncellediklerini ifade etti.

İklim Değişikliği Araştırma Merkezi ve İklim Platformu'nun kurulacağını aktaran Kurum, iklim değişikliği kaynaklı aşırı hava olayları nedeniyle yaşanan kayıpların önüne geçmek için hazırlanan Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planlarını uygulamaya koyduklarının, artık bölgelerde fiili olarak planlar doğrultusunda eylemleri yapmaya gayret gösterdiklerinin altını çizdi.

Eylem planlarında iklim değişikliğinin mevcut ve muhtemel etkilerini sektörel bazda ele aldıklarını ve her sektörde gereken tedbirleri de almaya gayret gösterdiklerini vurgulayan Kurum, "Yerel İklim Değişikliği Eylem Planlarıyla ilk etapta nüfusumuzun yüzde 40'ını yani 35 milyon vatandaşımızı kapsayan ve yerel yönetimlerimizi destekleyecek mevzuat ve teknik kılavuz hazırlıklarımızı sürdürüyoruz. İklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarının maliyetini azaltmada ve şehirlerin dirençliliğini artırırken katkı sunacağına inandığımız Bölgesel Doğa Temelli Çözümler Kataloglarını hazırlıyoruz." diye konuştu.



Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın eşi Emine Erdoğan himayesinde yürütülen ve dünyanın en önemli çevre projelerinden biri olan Sıfır Atık Projesi ile doğal alanları koruyarak Türkiye'nin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sunduklarına işaret eden Kurum, bugüne kadar geri kazanım oranını da yüzde 19'a çıkardıklarını dile getirdi.

"AKILLI ŞEHİR UYGULAMALARINI YAYGINLAŞTIRIYORUZ"

Bakan Kurum, Türkiye Çevre Ajansı ile 2022 yılında başlayacak zorunlu depozito uygulamasını tüm ülkede yaygınlaştıracak çalışmalar yürüttüklerini dile getirdi.

Akıllı şehir uygulamalarının yaygınlaştırıldığını, Türkiye'nin her yerinde enerji verimli, iklime duyarlı yerleşim alanları kurulduğunu aktaran Kurum; enerji savurmayan, yalıtımı güçlü binalar inşa ettiklerini, binalarda yağmur suyu toplama

sistemini zorunlu hale getirdiklerini ifade etti.

Kurulu gücün yüzde 52'sinin yenilenebilir enerji kaynaklarından oluştuğunu, bu kapasiteyi her geçen gün artırdıklarını vurgulayan Kurum, şöyle devam etti: "Yenilenebilir enerjide bugün itibarıyla Avrupa'nın 5'inci, dünyanın ise 12'nci ülkesiyiz. Yerli elektrikli otomobil sürecimiz hızlı şekilde yürümekte. Yeşil yürüyüş yolları ve bisiklet yolları yapıyoruz. Bu hedefler doğrultusunda adımlarımızı atıyoruz. Millet bahçeleri ve ekolojik koridorlarımızla yutak alanlarımızı, ormanlaştırma çalışmalarımızla yeşil alanlarımızı artırıyoruz. Son 20 yılda diktiğimiz 5 milyar yeni fidanla ağaçlandırmada Avrupa lideriyiz. Korunan alanlarımızı da yüzde 9'dan yüzde 10,6'ya çıkardık. Yani İstanbulumuzun 2 katı büyüklüğünde bir alanı, 10 bin kilometrekarelik alanı koruma altına aldık."

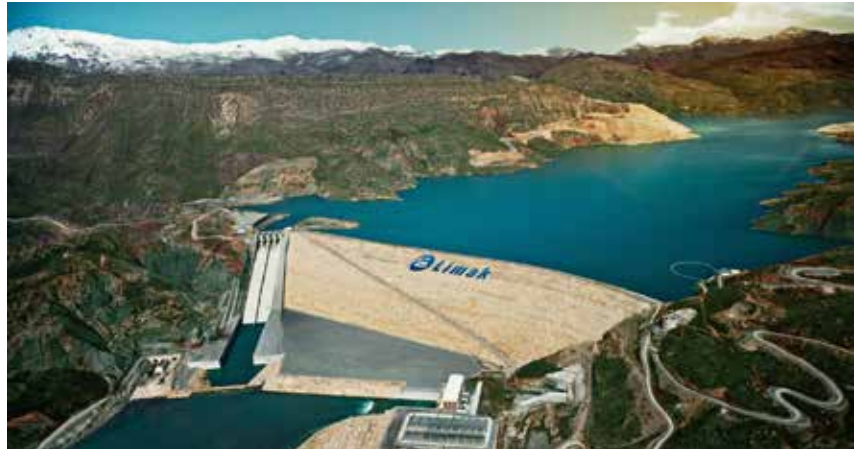
LİMAK KARBON SERTİFİKASINDA ÖNCÜLERDEN

Türkiye'de son 1,5 yılda yayınlanan karbon sertifikalarının yüzde 50'sini Limak Enerji sağladı.

Yenilenebilir enerji kullanımının teşvik edilmesi ve küresel ısınmaya neden olan sera gazı salımlarının azaltılması amacıyla dünya genelinde teşvik edilen karbon piyasaları Türkiye'de giderek önem kazanırken ülkemizde son yılların en büyük karbon sertifikası ticaretine Limak Enerji imza attı.

Son 1,5 yılda 5 milyon ton eşdeğerinde VCS (Verified Carbon Standard) sertifikası üretilip yayınlayan Limak Enerji, Türkiye'de bu süre zarfında yayınlanan tüm VCS sertifikalarının yüzde 50'sini tek başına sağlayarak sektöründe öncü bir rol üstlenmiş oldu. 2009 yılından günümüze kadar yayınlanan tüm VCS sertifikalarının da yaklaşık üçte biri Limak Enerji tarafından sağlandı.

Limak Enerji Yönetim Kurulu Başkanı Batuhan Özdemir konuyla ilgili yap-



tığı değerlendirmede şunları söyledi: "Ulaştığımız 5 milyon tonluk miktar, yaklaşık 226 milyon ağacın bir yılda emdiği karbon miktarına veya 1,1 milyon aracın yıllık ortalama karbon salınımına eşdeğer bir ölçüt olarak

kabul ediliyor. Limak Enerji olarak 2 adet hidroelektrik santralimizde başlattığımız bu sertifikalandırmaları yaygınlaştırarak diğer tüm yenilenebilir kaynak santrallerimizde de uygulamayı hedefliyoruz."

%100 YENİLENEBİLİR ENERJİ HEDEFİNE ULAŞTI

Vodafone Türkiye, şebeke ve ofislerinde tüketilen elektriği yenilenebilir enerji kaynaklarından satın alarak %100 yenilenebilir enerji hedefine planlanan tarihten 3 yıl daha erken ulaştığını duyurdu. Vodafone, Türkiye genelinde 12 veri merkezi, 16 ofis binası ve 25 binden fazla baz istasyonunda tüketilen yıllık toplam 515 cıgawattsaat elektriğin %100'ünü yenilenebilir enerji kaynaklarından satın alarak şebekesinin tamamında %100 yenilenebilir enerji kullanan ilk ve tek operatör oldu.



DEPOZİTO İADE SİSTEMİ, TÜRKİYE'YE KAZANDIRACAK

Türkiye'de cam, metal, pet ve karton olmak üzere yıllık ortalama 20 milyar içecek ambalajı atığı ortaya çıkıyor. Tüketim bu şekilde devam ettiğinde 2041 yılında 52 milyar adet içecek ambalajının atık olarak yönetilmek zorunda kalacağı ön görülüyor. Tüketim alışkanlıklarında yaşanan değişikliklerle de tek kullanımlık ambalaj tüketiminin arttığı görülüyor. Bu nedenle tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de, kaynakların ülke ekonomisine temiz bir şekilde kazandırılmasını sağlayan döngüsel ekonominin en önemli örneklerinden biri olan Depozito İade Sistemi'nin yürürlüğe girmesi planlanıyor.

Geri dönüşüm amaçlı olarak içecek ambalajlarının toplanmasında dünya lideri olan TOMRA Collection Solutions'ın Türkiye Genel Müdürü Metin Tek, konuyla ilgili olarak, "WWF'in 2019'da yaptığı bir araştırma, sistemin GSYİH'ya katkısının 1 milyar 400 milyon TL'yi bulabileceğini ve 5 bin kişiye istihdam yaratabileceğini gösteriyor. TOMRA olarak 50 yıla yakın süredir her gün depozito sistemleri için faaliyetlerimizi sürdürüyoruz. Deneyimlerimiz, dünyadaki çoğu içecek ambalajları depozito iade pazarını kapsıyor. Bu nedenle, en düşük maliyetle maksimum çevresel fayda sağlayan modelleri barındıran farklı sistemlerde edindiğimiz



çeşitli deneyimlerinden yola çıkarak, Türkiye'de sağlanabilecek başarıları ön görebiliyoruz. Artık tüm dünyada tüketicilerin içecek ambalajını ödünç, içindeki ürünü satın aldığı bir düzene geçildiğini söyleyebiliriz." diyor.

TOMRA'DAN GÖRÜNTÜLÜ ASİSTAN



TOMRA Sorting Geri Dönüşüm, TOMRA'nın küresel çapta daha hızlı ve daha etkili müşteri desteği sunmasını sağlayan ve makinelerinin hizmet süresini en üst düzeye çıkarmaya yardımcı olan yeni uzaktan destek aracı, TOMRA Care Görüntülü Asistan'ı hizmete sundu.

TOMRA Care Görüntülü Asistan, TOMRA uzmanlarını "sanal olarak" müşterinin makinesinin yanında konumlandırarak sorunları uzaktan çözmesini sağlıyor. Bu araç, yüz yüze ziyaret gerekliliğini önemli ölçüde azaltıyor ve müşteriye sunulan hizmeti artırıyor.

TOMRA Sorting Geri Dönüşüm Servis Müdürü Peter Geisler, konuyla ilgili olarak şu açıklamayı yaptı: "TOMRA Care Görüntülü Asistan uygulaması, müşterilerimize, bizzat sahada bulunması gerekmeyen uzman mühendislerimize erişim imkanı sunuyor. Uygulamanın kullanımı oldukça kolay ve kamerası bulunan cep telefonu dışında hiçbir cihaza gerek yok. Müşterimiz mesaj, e-posta veya telefon ile destek istediğinde, uzmanlarımız oturumu başlatmak için bir davet gönderiyor. Uygulama açıldığında müşterimiz, çözüme kavuşturmak istediği konu hakkında kendisine yardımcı olacak en uygun TOMRA uzmanına telefonla bağlanıyor. Bağlantı kurulduğunda, müşterimiz ile TOMRA uzmanı sesli ve görüntülü olarak iletişime geçiyor."



BİO PLASTİKTEN SU TASARRUF PERLATÖRÜ

Pimtaş Plastik, dünyada perlatör alanında bio plastik ham maddeli tek ürün olan su tasarruf perlatörünü üretti. Pimtaş Plastik Yönetim Kurulu Başkanı Şamil Tahmaz, "Su Hazinesidir. Bu hazineyi korumak için tasarruf edelim. Pimtaş Plastik olarak suyun tasarrufu için yeni bir ürün gerçekleştirdik." dedi. Perlatör ile günlük 2 saat sürekli kullanılan bir muslukta

yıllık 300-400 ton arasında su tasarrufu sağlanıyor. Perlatör, 1 yılda sebze ve meyveleri açık musluk altında yıkanan sudan 16 ton; dişlerimizi fırçalarlarken açık bıraktığımız musluktan 1 yılda 10,5 ton su tasarruf edilmesine yardımcı oluyor. Perlatör sayesinde herhangi bir kimyasal işleme gerek kalmadan doğada kompost işlem de yapılabilir.



%50'Sİ GERİ DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ ŞİŞE

Nestlé Pure Life, %50'si geri dönüştürülmüş malzemeden ürettiği 1 litrelik yeni şişesini piyasaya sürdü. Çevre dostu şişe uygulamasının 2025 yılına kadar tüm ambalaj boyalarını kapsamı hedefleniyor. Nestlé Waters Türkiye Pazarlama Direktörü Can Emci, "Küresel sürdürülebilirlik hedeflerimiz kapsamında, dögüsel

ekonomi ve plastik atıkları azaltma konularına odaklanıyoruz. Nestlé Pure Life markamızın 1 litrelik ambalajlarını, teknolojinin elverdiği ölçüde %50'si geri dönüştürülmüş malzemeden üretilen şişelerle değiştirerek başladık. Amacımız, geri dönüştürülmüş şişeden üretilen şişeleri tüm portföyümüzde kullanmak." dedi.

ATIK PLASTİKLER YUVAYA DÖNÜŞÜYOR

İstanbul Kimyevi Maddeler ve Mamulleri İhracatçıları Birliği (İKMİB), sosyal sorumluluk kapsamında gerçekleştirilen "Yuvaya Dönüşen Plastikler" projesine destek olarak 69 adet geri dönüştürülmüş plastikten üretilen sokak hayvanı kulübesi bağısladı.

Plastik Sanayiciler Derneği (PAGDER) tarafından hayata geçirilen "Yuvaya Dönüşen Plastikler" projesi kapsamında, çevreye ve hayvan dostluğuna katkı sunulması hedefleniyor.

SIFIR ATIK HEDEFLERİ GÜNCELLENDİ

Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, Sıfır Atık Projesi hedeflerini güncellediklerini söyledi. Birleşmiş Milletler tarafından ödüllendirilen, Türkiye'nin en prestijli çevre hareketi olan "Sıfır Atık Projesi"ni Emine Erdoğan'ın himayesinde başarıyla yürüttüklerini söyleyen Murat Kurum şunları söyledi: "Sıfır Atık Projemizle sadece 3 yılda 17 milyon ton kullanılabilir atığı geri dönüştürdük, ekonomimize 17 milyar lira katkı sağladık. Çalışmalarımızla tam 209 milyon ağacın kesilmesini engellemiş olduk. Halihazırda yüzde 13 olan geri kazanım oranını yüzde 19'a çıkardık. 2023 yılında ise bu oranı yüzde 35'e, 2035'te yüzde 60'a çıkaracağız. Projeye hedefimiz, 2023 yılına kadar 100 bin kişiye doğrudan istihdam sağlamaktır. 60 bin kardeşimizin sıfır atık uygulamaları kapsamında çalışmaya başlamasını sağladık. 2023 hedefimizi de güncelliyoruz, 150 bin kişiye istihdam sağlamayı hedefliyoruz. Bu kapsamda 20 milyar lira tasarruf hedefimizi de 30 milyar liraya çıkarıyoruz. Yakın zamanda kurduğumuz Türkiye Çevre Ajansımızla birlikte projemizin yaygınlaşmasına ve atık yönetiminde önemli bir ivme kazandırmış olacağız."

ZORLU'DA HEDEF NET: SIFIR

2030 yılına kadar net sıfır emis-yona ulaşmayı amaçlayan Zorlu Grubu, 2050 yılına kadar bu hedefi tüm değer zincirini kapsayacak hale getirecek. Atıkları 2030'a kadar %50 oranında azaltmayı ve 2050'ye kadar da sıfır atık noktasına ulaşmayı hedefleyen Zorlu Grubu, 2030'a kadar kullanılan suyun %50'sini, 2050'ye kadar da tamamını geri kazanmayı amaçlıyor.

TEKSTİL GERİ DÖNÜŞÜMÜ FIRSAT SUNUYOR

Tekstil sektörü, kullanılmış kıyafetlerin geri dönüşümü konusunda henüz istenilen seviyelerde değil.

İstanbul Tekstil ve Hammaddeleri İhracatçıları Birliği (İTHİB) Başkanı Ahmet Öksüz; kumaş, örme ve dokuma fabrikalarında, boyahanelerde kullanılmayan ham maddelerden oluşan kıyafet öncesi atıkların geri dönüşümü konusunda sektör olarak iyi bir yerde olduklarını ifade ederek, "Tekstil sektöründe tüketici öncesi atıkların değerlendirilmesi hususunda önemli girdiler elde ediyoruz. Ancak tüketiciyle buluştuktan sonra kullanılmış kıyafetlerin geri dönüşümü konusunda almamız gereken çok mesafe var." dedi.

Türkiye'nin dünyanın önde gelen elyaf ithalatçıları arasında yer aldığına dikkat

çeken Öksüz, "Yılda 1 milyon ton pamuk elyafı ithal ediyoruz. Hazır giyim alanında tüketiciler tarafından atıl hale gelen kıyafetlerin dönüştürülerek ekonomiye kazandırılması bizim ham madde ithalatımızı da ciddi oranlarda azaltacak." değerlendirmesinde bulundu.

Türkiye Tekstil Terbiye Sanayicileri Derneği (TTTSD) Yönetim Kurulu Başkanı Vehbi Canpolat da "Buradaki atıklar dönüştürülerek ham madde haline getirilebilir. Sonrasında ikinci el ürünlerin ithalatına izin verilmesi gerekiyorsa bununla ilgili çalışmalara da start verilebilir." diye konuştu.



KOLTUK KUMAŞLARI PET ŞİŞEDEN

2024 yılına kadar portföyünün %40'ını %100 geri dönüşümlü kumaş kullanımıyla hayata geçirmeyi hedefleyen Doğtaş, bu yaklaşımı üretim süreçlerinin yanı sıra ham madde seçiminde de uyguluyor. Doğtaş'ın 2021 yaz aylarında mağazalarda satışa çıkacak olan koltuk tasarımının döşemeleri %100 PET şişelerin geri dönüşümünden elde edilen kumaştan üretiliyor. Doğtaş'ın yeni nesil tasarımlarında her bir koltuk için yaklaşık 25m kumaş kullanılıyor. Bu doğrultuda koltuk başına yaklaşık 1000 PET şişe dönüştürülüyor.

YATAKLAR DENİZDEN TOPLANAN PLASTİKTEN

Bambi Yatak, Seaqual Initiative ile işbirliğini duyurdu. Proje kapsamında denizlerden ve sahillere toplanan plastik atıkların işlenmesiyle elde edilen kumaşlar, Bambi'nin Nirvana Prime Yatak serisinde kullanıldı. Yatak serisinde kullanılan kumaşın içerisinde; yüzde 23 Seaqual, yüzde 68 geri dönüşüm ürünü, yüzde 9 polyester bulunuyor. Seaqual kumaşlar, denizlerden ve sahillere toplanan plastik atıkların işlenmesiyle elde ediliyor.

PLASTİK ATIKLARDAN GİYSİLERE

Geri dönüşümlü kumaş üreticisi Fabalgo Tekstil, elyaf ve plastik atıklarından çevre dostu kumaş üretiliyor. Aylık 600 tonun üzerinde geri dönüşümlü kumaş üretme kapasitesine sahip şirket, 'LouxilOI' markasıyla hazır giyim sektörüne adım attı. Fabalgo Tekstil Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Celalettin Kayahan, "Üzerinde aylarca AR-GE çalışmaları yaparak itinayla hazırlandık." dedi. Kadın giyim alanında faaliyet gösterdiklerini dile getiren Kayahan, ürünleri tamamen geri dönüşümlü çevre dostu kumaşlardan ürettiklerini söyledi.



MERMER TOZUNDAN GÜBRE YAPILAR

Konya'da mermer madeni işleten şirket, Ar-Ge projesiyle travertenlerin atık tozundan elde ettiği kalsiyumla sıvı formda gübre üretti.

Mermerciler Sanayisi'nde 15 yıldır sektörde faaliyetini sürdüren Takavcı Mermer, Muğla ve Karaman'daki ocağından çıkarttığı travertenleri, uygun ekipman ve teknolojiyle işleyerek yapı sektörüne üretim yapıyor. Şirketin kalsiyum karbonat bileşimindeki kimyasal tortul kayaçlar olan travertenlerdeki faydalı bileşikleri tarıma kazandırmayı amaçlayan çalışmada, fabrikaya geri dönüşüm ünitesi kuruldu.

Büyük testereyle işlenen kayaçlardan çıkan sulu toz, bekleme havuzunda



çökertiliyor. Daha sonra bu kalsiyum karbonatlı çamur, presle sıkıştırılarak suyundan ayrılıyor. Peynir kıvamındaki malzeme daha sonra şirketin Beyşehir tesislerinde, bir dizi işlemle geçirilerek, toprağı koruyan ve verimliliği artıran sıvı formda gübreye dönüştürülüyor.

Şirketin yönetim kurulu başkanı Hasan Takavcı, fabrikada çıkan atıkların ekonomiye kazandırılmasıyla ilgili uzman bir ekiple Ar-Ge çalışma yürüttüklerini anlattı. Takavcı, şöyle konuştu: "Atık malzemeden organik gübre yaptık. Kapsamlı Ar-Ge çalışması sonucunda toprağın ömrünü uzatacak, bitkinin verimini artıracak bir ürün elde edildi. Patent ve tescil çalışması devam ediyor. 'Propenty' markasıyla ürünümüzün belgelendirmesini tamamladık."



562 BİN AĞACIN TEMİZ HAVASINA EŞDEĞER

Yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarını Türkiye ekonomisine kazandırmak üzere yatırımlarını aralıksız sürdüren Akfen Yenilenebilir Enerji, sahip olduğu santrallerde ürettiği yeşil ve temiz enerji sayesinde 4 milyon tona yakın karbondioksit eşdeğer azaltım sağladı. Bu rakam yaklaşık 562 bin ağacın sağladığı temiz havaya eşdeğer olarak kabul ediliyor.

Santrallerinde dünya çapında tanınırlığı olan VCS (Verified Carbon Standard) ve Gold Standard karbon sertifikasyon alma süreçlerine devam eden Akfen Yenilenebilir Enerji, karbon kredisi satışına da devam ediyor. Şirket, 2013 yılından bu yana 458 bin 18 tonluk karbon kredisi satışı gerçekleştirdi.

İKLİM KRİZİ TÜRKİYE EKONOMİSİNİ YÜZDE 10.3 KÜÇÜLTECEK

Küresel ekonominin karşılaştığı uzun vadeli tehditlerin en büyüğü iklim değişikliği oluşturuyor. Herhangi bir hafifletici önlem alınmadığı durumda, küresel sıcaklıkların 3°C'nin üzerinde artması mümkün görünüyor. Bu durum, dünya ekonomisinin önümüzdeki 30 yıl içerisinde yüzde 18 küçülmesi anlamına geliyor.

Swiss Re Enstitüsü tarafından oluşturulan İklim Ekonomisi Endeksi, Paris Anlaşması'nda belirlenen hedeflere ulaş-

mak amacıyla kararlı adımların atılması durumunda küresel ekonomi üzerindeki baskının azalabileceğini gösteriyor. Dünyanın en büyük ekonomileri 30 yıl içerisinde yüzde 10'luk kayıp yaşayabilir. Küresel ısınmanın 3,2°C artış gösterdiği olumsuz senaryoda Çin'in, yüzyılın ortasına kadar GSYİH'sinin yaklaşık dörtte birini (yüzde 24) kaybetmesi öngörülüyor. ABD, Kanada ve İngiltere ekonomilerinin hepsinin yaklaşık yüzde 10'luk kayıp yaşaması bekleniyor. Finlandiya

veya İsviçre gibi ülkelerin ekonomileri daha az etkilenirken (yüzde 6), Fransa veya Yunanistan gibi ülkelerin ekonomilerinde ise daha fazla (yüzde 13) etkili olacağı öne sürülüyor.

Türkiye ise Paris Anlaşması'na uyumlu hedefler benimsemesi halinde GSYİH'de kayıp riskini yüzde 2,5 ile sınırlandırabilirken, önlem alınmadığı takdirde, GSYİH'nin yaklaşık yüzde 10,3'ünü kaybetme riski taşıyor.

MARMARA'NIN KABUSU MÜSİLAJLA MÜCADELE PLANI

Deniz salyası da denilen müsilaj adeta Marmara Denizi'ne kabus gibi çöktü. Denizi ölüme götüren müsilaj ile mücadele için herkes seferber oldu. Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, Marmara Belediyeler Birliği'nce Kocaeli'de düzenlenen Marmara Denizi Eylem Planı Koordinasyon Toplantısı sonrası bu kirlilikle mücadele için atılacak adımları açıkladı.

Bakan Kurum yaptığı açıklamada şöyle konuştu: "84 milyonun ve Marmara Bölgesi'nde yaşayan 25 milyon vatandaşımızın içini sızlatan o görüntüleri yok etmek, hedefimiz budur. Marmara Denizi'mizi bir seferberlik anlayışıyla tertemiz hale getirmek ve gelecek

nesillere aktarmak hepimizin üzerinde bir vazifedir, bir borçtur. Bu anlamda; el birliği yapmak, güç birliği yapmak zorundayız ve bir an evvel karasal, tarımsal ve gemi kaynaklı ne kadar farklı kirlilik türü varsa ne kadar sebep varsa hepsini ortadan kaldırmaktır. Çevre ve

Şehircilik Bakanlığı olarak, müsilaj sorununu ilk andan itibaren titizlikle takip ettik, ediyoruz"

İşte madde madde "Marmara Denizi Eylem Planı"



**EYLEM 1**

Marmara bölgesinde kirliliğin azaltılması ve izleme çalışmalarının yürütülmesi amacıyla; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, ilgili kurum ve kuruluşlar, üniversiteler, sanayi odaları ve STK'lardan müteşekkil Koordinasyon Kurulu; Marmara Belediyeler Birliği bünyesinde ise Bilim ve Teknik Kurulu oluşturulacak.

EYLEM 2

Marmara Denizi Bütünleşik Stratejik Planı üç ay içerisinde hazırlanarak çalışmalar bu plan çerçevesinde yürütülecek.

EYLEM 3

Marmara Denizi'nin tamamını koruma alanı olarak belirleme çalışmaları başlatılacak, 2021 yılı sonuna kadar tamamlanacak.

EYLEM 4

Acil müdahale kapsamında 7/24 esasıyla, Marmara Denizi'ndeki müsilağın bilimsel temelli yöntemlerle tamamen temizlenmesine yönelik çalışmalar başlatılacak.

EYLEM 5

Bölgede bulunan mevcut atıksu arıtma tesislerinin tamamı ileri biyolojik arıtma tesisine dönüştürülecek. Atıksuların ileri biyolojik arıtım yapılmaksızın Marmara Denizi'ne deşarjını engelleyici hedefler doğrultusunda çalışmalar yürütülecek.

EYLEM 6

Marmara Denizi'ne deşarj yapan atıksu arıtma tesislerinin deşarj standartları 3 ay içerisinde güncellenerek hayata geçirilecek.

EYLEM 7

Arıtılmış atıksuların mümkün olan her yerde yeniden kullanımı artırılacak, desteklenecek. Temiz üretim teknikleri uygulanacak.

EYLEM 8

Atıksu arıtma tesislerini gerektiği gibi işletmeyen OSB'lerin rehabilitasyon ve iyileştirme çalışmaları ileri arıtma teknolojilerine geçişi hızlandırılacak.

EYLEM 9

Atıksu arıtma tesislerinin yapımı ve işletilmesini çok daha kolay hale getirmek için kamu-özel sektör işbirliği modelleri hayata geçirilecek.

EYLEM 10

Marmara Denizi'ne gemilerin atıksularının boşaltılmasının önlenmesine yönelik üç ay içerisinde düzenleme yapılacaktır.

EYLEM 11

Tersanelerde temiz üretim teknikleri yaygınlaştırılacak.

EYLEM 12

Çevre ve Şehircilik Bakanlığımız tarafından yapılan çalışmalar çerçevesinde; alıcı ortama deşarj yapan atıksu arıtma tesislerinin tamamı 7/24 online izlenecek. Marmara Denizi'ndeki 91 izleme noktası 150'ye çıkarılacak. Türkiye Çevre Ajansı eliyle, Marmara Denizi ile ilişkili tüm havzalardaki denetimler uzaktan algılama, uydu ve erken uyarı sistemleri, insansız hava araçları ve radar sistemleri kullanılarak artırılacak.

EYLEM 13

Marmara Denizi kıyılarını kapsayacak şekilde Bölgesel Atık Yönetimi Eylem Planı ve Deniz Çöpleri Eylem Planı üç ay içerisinde hazırlanarak uygulamaya konulacak.

EYLEM 14

İyi tarım ve organik tarım uygulamaları ile basınçlı ve damlama sulama sistemleri yaygınlaştırılacaktır.

EYLEM 15

Marmara Denizi'yle ilişkili havzalarda, dere yataklarına yapay sulak alanlar ve tampon bölgeler oluşturularak kirliliğin denize ulaşması önlenecektir.

EYLEM 16

Zeytin karasuyu ve peynir altısuyu kaynaklı kirliliğin önlenmesi için, atık su azaltımını gerçekleştirecek teknolojik dönüşümler sağlanacaktır.

EYLEM 17

Fosfor ve yüzey aktif madde içeren temizlik malzemelerinin kullanımı aşamalı olarak azaltılacaktır. Organik temizlik ürünleri teşvik edilecektir.

EYLEM 18

Marmara Denizi'ndeki tüm hayalet ağlar 1 yıl içerisinde temizlenecek.

EYLEM 19

Balıkçılık faaliyetlerinin ekosistem temelli yapılması sağlanacak, koruma alanları geliştirilecek.

EYLEM 20

Müsilağ nedeniyle zarar gören balıkçılara ekonomik destek sağlanacaktır.

EYLEM 21

Deniz kirliliğinin önlenmesi ve vatandaşlarımızın bilinçlendirilmesi amacıyla çalışmalar yapılarak, kamuoyunu bilgilendirecek bir platform oluşturulacak.

EYLEM 22

Soğutma suları ve termal tesislerden oluşan sıcak suların Marmara Denizine etkilerinin azaltılmasına yönelik tedbirler alınacak.

İklim Değişikliği ve Şehirler

İklim Değişikliği, zamanımızın en acil sorunlarından biridir. Dünya nüfusunun yarısından fazlasının kentsel alanlarda yaşadığı ve yaklaşık bir milyar insanının gecekondü mahallelerinde yaşadığı şehirler büyük ölçüde etkileniyor.

Kentler Hem Sebep Hem de Çözüm



Küresel nüfusun **%55'i** kentlerde yaşıyor.



Sera gazlarının **%75'i** kentlerden kaynaklanıyor.



Kentlerin **%70'i** şimdiden iklim değişikliğinin etkileriyle uğraşıyor ve neredeyse hepsi risk altında.

Kayıt Dışı Yerleşim Yerleri

1 milyar

kent insanı kayıt dışı yerleşim yerlerinde yaşıyor. Tehlikeye açık bölgelerde yaşayan pek çok insan bulunduğundan, 2030'a kadar bu rakam

2 milyar'a ulaşabilir.



Fırsatlar

Kentler



Dünya yüzeyinin sadece **% 1** kadarını kaplıyor.



Dünya nüfusunun **% 50'den** fazlasına ev sahipliği yapıyor.



Gayri Safi Dünya Hasılasının **% 80'ini** üretiyor.



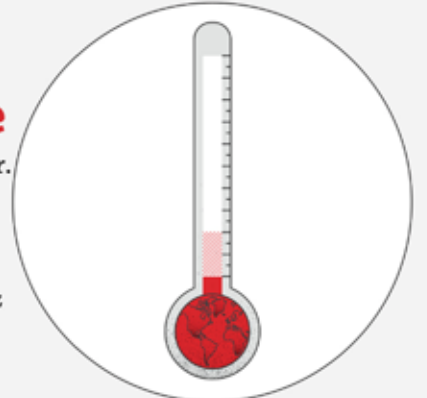
Dünya enerjisinin yaklaşık **% 80'ini** tüketiyor.

Şehirler Isınıyor

2050 yılına kadar sıcaklığın

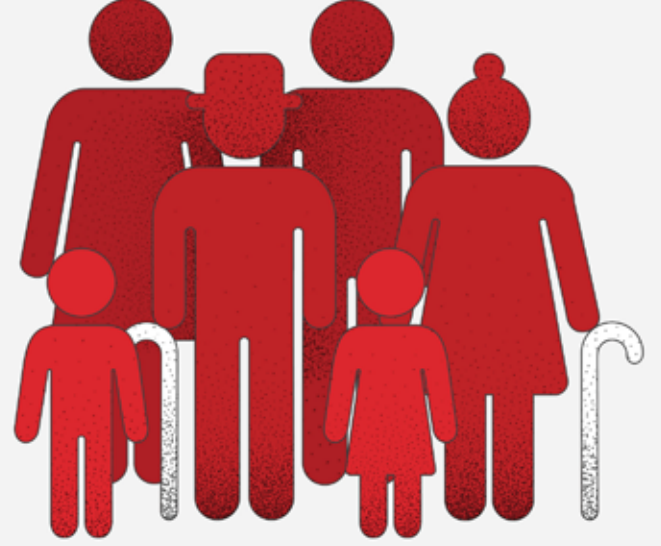
2 derece

artması bekleniyor. Bu artışın halk sağlığını, ekolojik sistemi ve çevre dengesini olumsuz etkilemesi bekleniyor.



Kentler ve Dayanıklılık

Birlikte, uygar ekosistemleri güçlendirerek, yerel dayanıklılık gayretlerine yatırımları teşvik ederek ve insan merkezli yaklaşımları savunarak sürdürülebilir şehirler inşa etmeliyiz.

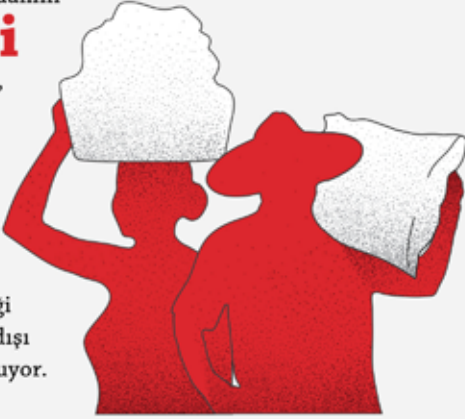


Kırılgan Kayıt Dışı Ekonomiler

Kentlerde istihdamın

% 80'i

sosyal güvenlik, uygun çalışma koşulları ve çalışanların haklarının sağlanmadığı, kırılgan istihdam özelliği gösteren kayıt dışı sektörde bulunuyor.



Kadınlar ve Su

Su taşıma yükünün

% 72'si

kadınlarda. Su kaynaklarına günde birkaç sefer yapmak kadınları eğitim ve istihdam gibi faaliyetlerden uzak tutuyor.



Dünya nüfusunun

% 73'ünün

tuvalet erişimi yok.

Kullanılabilecek tuvalet olmaması, kadınları ve kızları açıkta ve genelde ıssız alanlarda ihtiyacını gidermeye zorluyor. Bu da onları çeşitli şiddet şekillerine karşı savunmasız hale getiriyor.



Su Kıtılığı

Günümüzde kentlerde

255 milyon

insan aşırı seviyede su yoksunluğu stresi ile karşı karşıya.



Deniz Seviyesi Yükselişi

2050'ye kadar 2°C küresel sıcaklık artışı ile en az

800 milyon

insan yükselen deniz seviyesi ve ani fırtınalara maruz kalacak.



EVSEL ATIĞI İŞLEYEREK YAKIT ÜRETECEK

Afyonkarahisar Belediyesi, kentte toplanan evsel atıkları, Atıktan Türetilmiş Yakıt Tesi-si'nde işleyerek yakıta dönüştürecek.

Afyonkarahisar Çevre Hizmetleri Bir-liği (AFÇEBİR) Entegre Katı Atık Bertaraf Tesislerinde, bugüne kadar yaklaşık 2 milyon ton atığı işleyerek ekonomiye kazandıran Afyonkarahi-sar Belediyesi, geri dönüşümden elde ettiği elektrik ile yaklaşık 20 bin konu-tun ihtiyacını karşıladı.

Afyonkarahisar Belediye Başkanı Mehmet Zeybek, "Tesislerimiz sayesinde Afyonkarahisar'da vahşi depolama alanı kalmadı, eskiden çöp olarak görü-len, çevre ve canlı yaşamına tehdit olan atıkları şimdi ekonomik bir değer haline getirdik. İlçe belediyelerimiz ile İl Özel İdaresinin de üyesi olduğu AFÇEBİR'in tesislerinde, sekiz katı atık aktarma is-tasyonu ve bir katı atık bertaraf tesisi bulunuyor. Bu yıl içinde devreye alacağımız Atıktan Türetilmiş Yakıt Tesisinde de



ayrıştırdığımız çöplerden yakıt üreterek ekonomik ürün haline getireceğiz" dedi.

Zeybek, "Ayrıştırılan organik atıklar, Bi-yometanizasyon Tesisinde fermantas-yonla biyogaza dönüştürülerek elektrik üretiliyor. İnorganik atıklar ise tamamlan-mak üzere olan Atıktan Türetilmiş Yakıt

Tesisine gönderilerek yakıt üretilecek. Bu tesiste üretilen yakıt ithal kömür yerine kullanılan ürün haline getirildikten sonra yeniden yakıt yakma tesislerinde kullanı-lacak. Tüm bu işlemler sonucu evsel katı atıklar da değerlendirilmiş, geri kazanımı yapılarak ekonomiye geri kazandırılmış olacak." açıklamasını yaptı.

DİYARBAKIR'IN ÇÖPLERİ ENERJİYE DÖNÜŞECEK

Diyarbakır Büyükşehir Belediyesinin Karacadağ Çöp Depolama Sahası'nda Yap-İş-let-Devret modeliyle hayata geçireceği Entegre Katı Atık Yönetimi (EKAY) projesinin temeli atıldı.

Diyarbakır'da 25 yıldır vahşi depola-ma yöntemiyle alana dökülen çöplerin ortaya çıkardığı koku ve duman vatan-daşı rahatsız ederken kentin bereket kaynağı Karacadağ'ın da toprak ve suyunu kirletiyordu. Bu sorunu çözmek için Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi harekete geçti. Yap-İşlet-Devret mode-liyle 20 milyon dolara ihale edilen En-tegre Katı Atık Yönetimi tesisini temeli atıldı. Tesis faaliyete geçince kentin atıkları burada yakılarak elektrik enerjisi elde edilecek.



PAZAR ATIKLARI TARIMLA SOFRALARA DÖNÜYOR

Beykoz'da pazarlardan ve işletmelerden toplanan organik atıklar tarımda toprak iyileştirici kompost ve solucan gübresi olarak doğaya dönüyor.

Beykoz Belediyesi tarafından "Sıfır Atık" hedefleri doğrultusunda geliştirilen "Ardıç Sofrası Projesi" kapsamında pazarlardan toplanan sebze-meyve gibi organik atıklar büyük kompost makinelerinde kolayca işlenerek, Yücel Çelikkbilek Meyve Bahçesi'nde toprakla buluşuyor. Ayrıca oluşturulan kompost, solucanlara mama olarak verilerek elde edilen solucan gübresi meyve sebze yetiştiriciliğinde kullanılıyor. "Sofradan Toprağa, Toprakdan Sofraya" sloganıyla yürütülen proje sayesinde organik atıkların depolama sorunu ortadan kalkarken ekonomiye katkı sağlanıyor, kompostla yetişen birçok sebze ve meyve

sağlıkla mutfaklara giriyor. Beykoz Belediyesi'nin örnek bir sıfır atık uygulaması olarak geliştirdiği proje kapsamında 2020 yılında 5 ton kompost ürünü ve 3,5 ton solucan gübresi elde edildi ve meyve bahçesinde mevsimlik meyve ve sebze üretiminde kullanıldı.



15 BİN TON BUDAMA ATIĞI DEĞERLENDİRİLDİ

Nilüfer Belediyesi, budama mevsiminde ev ve site bahçelerinden çıkan budama atıklarını toplayıp organik gübreye dönüştürerek peyzaj çalışmalarında kullanıyor.

Nilüfer Kent Bostanları'nda kurduğu kompost ünitesinin ardından budama atıklarını kompost gübreye dönüştürmek üzere harekete geçerek çevre için bir adım daha atan Nilüfer Belediyesi, ilk kez bu yıl başlattığı uygulama kapsamında 15 bin ton budama atığını toplayarak değerlendirdi. Ev, site ve bahçelerden çıkan budama atıklarını toplayan Nilüfer Belediyesi, bunları işlemden geçirdi. Atıklar, yonga makinesinden geçirilip toprağın altına gömülerek, organik

içeriğe sahip kompost gübreye dönüşmeye başladı. Park ve Bahçeler Müdürlüğü ekipleri tarafından 2020 yılı kasım ayından itibaren toplanan budama atıklarından 75 ton sıcak kompost elde edilirken yaklaşık 300 ton kompost, gübreye dönüşmek üzere soğuk kompost halinde bekletiliyor. Çevreye ve ekonomiye büyük katkı sağlayan bu uygulamadan elde edilen kompost gübreler, kent genelindeki park, bahçe ve çeşitli alanlarda kullanılıyor.



ATIK KIYAFETLER TOGO'DAKİ ÇOCUKLARI SEVİNDİRDİ

Gaziosmanpaşa Belediyesi, ilçenin birçok noktasına konulan giysi kumbaralarından çıkan 2. el elbiseleri dönüştürerek elde ettiği gelirle Afrika'da bulunan ihtiyaç sahipleri için yeni kıyafetler aldı.

Gaziosmanpaşa Belediyesi, ilçe genelinde yerleştirmiş olduğu giysi kumbaralarından elde edilen gelir ile alınan yeni kıyafetleri, Afrika ülkesi Togo'da ihtiyaç sahiplerine ulaştırıyor. Sıfır Atık Projesiyle ilçenin 200 noktasına yerleştirilen toplama kumbaraları ile kullanılmayan, ikinci el giysiler geri dönüştürülerek elde edilen gelirle ihtiyaç sahiplerine yeni giysiler temin ediliyor. Önce ilçedeki vatandaşların ihtiyaç taleplerini karşılayan Gaziosmanpaşa Belediyesi geri kalan bütçeyle ise Afrika ülkesi Togo'daki çocukların yüzünü güldürüyor.

Belediyenin Sıfır Atık Projesi Şefi Rahmetullah Sevinçer, "Aylık 30 ton toplama noktasına ulaştık. Bunlar



direkt çöpe gitmemiş oldu. Biz bunları çöpten ayırdığımız gibi hem ekonomik girdi sağladık hem de döküm sahalarının ömrünü uzatmış olduk. Yer altı su kaynaklarımızın kirlenmesini önlemiş olduk. İklim

değişikliği ve küresel ısınmanın da önüne geçmiş olduk. Dolayısıyla bir atık çeşidinden ülkemiz ve dünyamızın ne kadar faydalandığını çok açık ve net şekilde burada görmüş olduk," dedi.

ATIK TUTUCU 2 AYDA 4,5 TON ATIK TOPLADI

Kemer'den geçerek Akdeniz'e ulaşan Karabucak Deresi için tasarlanan Atık Tutucu Sistemi, denize giden atıkların önüne geçilmesini sağlıyor.

Doğa Koruma Merkezi ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından CocaCola Vakfı desteğiyle ve Kemer Belediyesi iş birliğinde yürütülen Temiz Akdeniz Toplum Tabanlı Geri Dönüşüm Projesi kapsamında hayata geçirilen "Atık Tutucu Sistemi" 2 ayda 4,5 ton atık topladı.

Çevreye duyarlı tasarım formu, teknik detayları ve estetik değerleriyle dikkat çeken sistem, akarsuyla taşınan suyun bir bölümünü engeller

vasıtasıyla filtreleme elemanlarına yönlendiriliyor ve bu engeller su içerisindeki katı atıkları tutuyor. Böylece katı atıkların denize iletilmesi engelleniyor.

Kemer Belediye Başkanı Necati Topaloğlu, ilçenin atıklarının toplanması, erişilemeyen yerlere ulaşılması ve ilçede geri dönüşümün teşvik edilmesi amacıyla Temiz Akdeniz Toplum Tabanlı Geri Dönüşüm Projesi kapsamında "Kollekt" uygulamasını başlattıklarını anlattı. To-

paloğlu, "Bu uygulama sayesinde yapılan belediye bildirimlerini dikkate alarak doğaya terk edilmiş olan tonlarca plastiği geri kazandık. Yine Kollekt uygulaması sayesinde çeşitli atıkların su yollarında dağınık olarak biriktiğini ve yağışlarla denize ulaştığını gözlemledik. Şimdi bu atık tutucu ile denize ulaşan atıkların bir kısmının da önüne geçmiş, aynı zamanda toplanan geri dönüştürülebilir atıkları ekonomiye kazandırmış oluyoruz," dedi.

BELEDİYELER BAYAT EKMEKLERİ TOPLUYOR

Bir çok belediye bayat ekmekleri toplamak için çalışma yürütüyor. Toplanan bayat ekmekler sokak hayvanları için mamaya dönüştürülecek.

Tuzla'da geri dönüşüm çalışmaları, sosyal sorumluluk projesiyle birleştirildi. Toplama merkezlerine bırakılan bayat ekmekler belediye ekipleri tarafından toplanarak özel bir firma aracılığıyla geri dönüşüme kazandırılıyor. Toplanan her 300 kilo bayat ekmek karşılığında 1 adet gıda kolisi Gönül Elleri Çarşısı aracılığı ile ihtiyaç sahibi vatandaşlara ulaştırılıyor.

İlkadım Belediyesi, bayat ekmeklerin çöpe gitmesini önlemek için harekete geçti. Belediye kendi atölyelerinde ürettiği "Bayat Ekmek Toplama Kutuları" ile israfın önüne geçmeyi planlı-

yor. İlçede nüfus yoğunluğunun fazla olduğu yaşam alanlarına konulacak kutulara bırakılan ekmekler, sokak hayvanları için kuru mamaya dönüştürülecek.

Tarsus Belediyesi, ilçedeki çeşitli noktalara 'Bayat Ekmek Toplama Askıları' yerleştirdi. Poşetler ile askılara bırakılan bayat ekmekler, sokak hayvanları için kuru mamaya dönüştürülecek. İlçede tüketilen ekmeğin geriye kalan yaklaşık yüzde 10'luk kısmının çöpe atılmasına çözüm üretmek ve israfın önüne geçilerek sokak hayvanlarının yemek ihtiyacının karşılanması için proje üreten ekipler şehrin dört bir



yanına 'Bayat Ekmek Toplama Askıları' yerleştirdi. Bu askılar konteynerlerin yanına bırakılan ekmeklerin çöpe atılmadan tek bir yerde toplanmasını sağlayacak.

HEM GERİ DÖNÜŞÜME HEM CAN DOSTLARA DESTEK

Düzce Belediyesi başlattığı projeye hem atık topluyor hem de hayvanları besliyor. Atık metal, şişe, meşrubat kutusu, pet şişe gibi maddelerin atılmasıyla hazneye bir miktar mama dökülmesi prensibine göre çalışan mamamatikler, 15 Temmuz Şehitler Parkı ve Düzce Üniversitesi bağlantı yolu üzerinde uygun noktalara yerleştirildi. Mamamatiklere atık bırakan vatandaşlar sayesinde, sokak hayvanları için hazneye mama

dökülerek beslenmeleri sağlanacak. Vatandaşları, mamamatikleri kullanarak sokak hayvanlarına destek olmaya davet eden Düzce Belediye Başkanı Dr. Faruk Özlü, "Otomatlarımıza atılan plastik, cam ve metal kutular can dostlarımıza su ve mama olarak dönmüş olacak. Bu sayede bir nevi atıklarımız da değerlendirilerek, milli servet olarak katma değere katkıda bulunmuş olacağız." dedi.

KARTALLILAR ATIKLARDAN PUAN BİRİKTİRECEK

Girişimci üç öğrencinin geliştirdiği ve Türkiye'de ilk defa Kartal Belediyesinin desteklediği "Biriktir" telefon uygulamasının hayata geçirilmesi için bir protokol imzalandı. Mobil uygulamayı indiren kullanıcılar, Kartal'da bulunan tüm atık pil, elektronik atık, ambalaj atığı ve atık yağ toplama noktalarını görebiliyor. Uygulama cep telefonu kullanıcısının konumuna ve bırakacağı atığa göre kullanıcıyı en yakın noktaya yönlendiriyor. Atığı gösterilen noktaya bırakan kullanıcılar, uygulama üzerinden fotoğraf çekip çevre puanı kazanıyor. Kullanıcılar bu puanlarla anlaşma sağlanan bir alışveriş merkezinden hediyeler ve indirimler kazanıyor.



Murat Çelebi

Konya Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş. Çevre Yönetim Temsilcisi

AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI'NA SEKTÖREL BAKIŞ

Dünyanın en büyük küresel sorunlarından olan iklim değişikliği, geçmişten günümüze hem çevre hem insan sağlığı üzerinde olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Başta Paris Anlaşması olmak üzere birçok mecrada iklim değişikliği ile mücadele, karbon piyasaları, emisyon ticaret sistemi, sürdürülebilirlik ve AB Yeşil Mutabakatı (AYM) gibi birçok konular görülmekte ve çalışmalar yapılmaktadır.

Paris Anlaşması ve AB Yeşil Mutabakatı (AYM) ile yeni iklim politikaları ve uygulamaları istenmektedir. Bu yeni politikaların ülkemizi doğrudan ve dolaylı olarak nasıl etkileyeceği enine boyuna tartışılması gereken bir konudur.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve T.C. Ticaret Bakanlığı, Green Deal yani AB Yeşil Mutabakatı konusunu yakından takip etmektedir. Ayrıca TUSİAD, İTO, TOBB ve bazı ticaret ve sanayi odaları, bazı üniversiteler de bu konu ile ilgili araştırma komisyonları kurmuş olup konu ile ilgili çalışmalar ve araştırmalar yapmaktadır.

AB Yeşil Mutabakatı çevresel hedefine, Avrupa'nın tek başına hareket etmesi ile ulaşamayacağı; tüm dünya ülkelerinin iklim değişikliğinin ve biyolojik çeşitlilik kaybının küresel bir sorun olduğunu kabul ederek önlemler alması gerektiği vurgulanmaktadır.

AB YEŞİL MUTABAKATI ÇEŞİTLİ DÜZEN UNSURLARI

AB Yeşil Mutabakatını sağlamak için ekonomi, endüstri, üretim ve tüketim, büyük ölçekli altyapı, ulaşım, gıda ve tarım, inşaat, vergilendirme ve sosyal faydalar kapsamında temiz enerji (Yeşil Enerji) politikalarının yeniden değerlendirmeye alınması gerekmektedir. Aynı zamanda iklim fonu, yeşil yatırım fonları, çevre cezaları gibi kaynaklar ile teşvik edilmesi ve bunlara yatırım yapılması gerekmektedir.

Politika değişimleri, yatırımların istenmesi, dönüşüm beklentileri ve bu istenen adımların sadece AB ülkeleri için değil AB ile ticaret yapan bütün ülkeleri kapsayacak bir mutabakattan bahsediyoruz.

Ülkemizin ihracatının %42'si AB'ye yapılmaktadır. Dolayısı ile mutabakat ülkemiz açısından önem kazanmaktadır. Fakat mutabakatın netleştirilmesi ve alt kırımların iyi sindirilmesi gerekmektedir.

AB Yeşil Mutabakatı şartları tam olarak belli olmasa bile ithal edilen ürünün üretilirken yol açtığı emisyonun, AB'de üretilirken oluşan CO2 emisyonundan fazla olan kısmı için vergi ödenmesi amaçlanmaktadır. Yani AB, çevresel yatırımların kendilerine maliyet oluşturduğunu; bu yatırımı dünyanın da yapması gerektiğini savunmaktadır. Bu durum, emisyonlarını azaltmayan ülkelerin gümrükte karbon vergisi ile karşı karşıya kalacakları anlamına gelmektedir.

Gümrükte karbon vergisi uygulaması ülkemize yeni bir ticaret sistemi anlayışı getirecektir. Lakin şartları, detayları henüz netleşmemiştir. Birçok toplantı, seminerlerde 2021 haziran döneminde devreye alınacağı söylemleri bulunmaktadır.

Günümüzde karbon emisyonları, iklim değişikliği gibi konulara sera gazı hesaplamalarından aşınayız. AYM ile bu emisyon hesaplamalarından farklı olarak, sadece üretimdeki emisyon farkı değil üretilen ürünün yeşil üretim zincirine uygun olarak üretilip dögüsel ekonomiye uygun olup olmadığı da göz önünde bulundurulacaktır.

Ayrıca AB’de “Yeşil Dönüşüm” ve “Dijital Dönüşüm” kavramları mevcut olup, ürünü satacak tesislerin bu dönüşümleri gerçekleştirmek için çaba harcadığı ya da gerçekleştirmeyeceği gibi konular da göz önünde bulundurulacaktır. Bu dönüşümler dışında kaynak yönetimi aşamasından başlayarak ürünün ambalajlanıp transferi yapılan kadar geçen süreçlerde iklim değişikliğini düşünerek hareket etmemiz gerekmektedir.

AB Yeşil Mutabakatı çevresel sürdürülebilirlik açısından olumlu bir yaklaşım sergilemektedir. Fakat izlenecek stratejilerin iyi belirlenmesi gerekmektedir. Sürecin yeni teknolojilere, ham madde değişikliklerine yol açacağı aşikardır. Bu gibi değişiklikler için AB’nin ve ülkemizin bir fon oluşturması ve iklim değişikliği ile mücadele eden firmalara finansman sağlamaları gerekmektedir. Hali hazırda ithal ham madde, enerji maliyetleri, yatırım maliyetleri gibi külfet-

lere yol açacaktır. Şunu unutmamalıyız ki çevremizi korumalıyız. Lakin bunun, günümüz şartlarında iyi değerlendirip çeşitli teşvikler ile karbon kaçağına mahal vermeden yapılması gerekmektedir.

Farklı bir yerden bakacak olursak birçok haber kanalı ve yayınlanan rapor demeçlerine baktığımızda Türkiye’nin yenilenebilir enerji sıralamasında AB’de sıralamaya girdiğini görmekteyiz. Yenilenebilir enerji yatırımları da halen devam etmektedir. Bu şekilde yatırım yapan ülkelere bir de gümrükte karbon vergisi (Green Deal) ile ek maliyet oluşturmak tartışılması gereken bir konudur.

EMİSYON TİCARET SİSTEMİ

AB Yeşil Mutabakatı dışında diğer bir husus da Emisyon Ticaret Sistemi’dir. Ülkemizde ETS kurulduğu takdirde sistem kapsamında yer alan sektörler olarak emisyonlarımızı düşürmek için yatırım yapmak ya da açığımızı kapatmak için karbon borsasından tahsisat almamız gerekebileceğinden ürün maliyetlerimiz yükselecektir. AB’ye ithalat yapılan ülkede Emisyon Ticaret Sistemi kurulmuş ve çalışıyor ise ya da ETS kurulması için ülke çaba gösteriyorsa, AB Yeşil Mutabakatı kapsamında uygulanacak gümrük vergisinin azaltılması ya da tamamen sıfırlanması öngörülmektedir. Ancak, geçiş döneminde yükselen ürün maliyetleri ile birlikte

karbon gümrük vergisinin de uygulanması, rekabet edebilirliği ve zaten zor şartlar altında gerçekleştirilen ihracatımızı olumsuz etkileyecektir.

KAĞIT SEKTÖRÜNÜ ETKİLEYECEK

AB Yeşil Mutabakatı’na göre istenen bu değişim ile tüm sektörler yeni ekonomi modeli ve yatırımlar gerekecektir. Emisyonu yüksek demir çelik, çimento sektöründen daha düşük emisyonlu kâğıt sektörüne kadar etkisi olacaktır.

Enerji ve yatırım maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle AB Yeşil Mutabakatı, kâğıt sektörüne ek maliyetler doğuracaktır. 1. hamur 1. kalite yazı tabı kâğıtlarının üretiminde ham madde olarak ithal selüloz kullanılmaktadır. Üretilen ve kullanılan selülozlar FSC 40-004 ve Eko Etiket’li olarak üretilmektedir. Dolayısı ile zaten çevreci bir ham madde kullanılmaktadır. Ham maddesi çevreci olan bir sektör çevreci bir ürün üretmektedir.

Sektörel olarak yatırımların yapılması için teşvik mekanizmalarının bulunması AB Yeşil Mutabakatı’nda daha hızlı ve etkin şekilde ilerlenmesini sağlayacaktır.

Gelişmiş ülkelerin geliştirmekte olan ülkelere çeşitli vergiler ve yaptırımlar gibi cezai uygulamalar yerine teşvik edici yaklaşımlar sergilemesi gerekmektedir.



Kutay Ertul
AGED Endüstriyel ve Dış İlişkiler Müdürü

GERİ DÖNÜŞEBİLİR ATIK İTHALATI ÇÖP İTHALATI MIDIR?

Hurda ithalatı son günlerin gündemde olan en önemli konularından birisi. Bu konuda aslında AGED olarak geçtiğimiz yıl fikirlerimizi kamuoyu ile paylaşmak amacıyla basın toplantıları gerçekleştirmiştik. Tabi ki o dönemde tüm atıklar ile ilgili ithalat yasağı konusu gündemdeydi ve herhangi bir ayırım yapılmadan ithalatın durdurulması, vergi getirilmesi veya kısıtlanması konuşuluyordu. Ancak yaptığımız açıklamalar ve görüşmeler sonucu her atığın ayrı ayrı değerlendirilmesi gerektiğini yetkili makamlara anlatmak konusunda başarılı olduğumuzu düşünüyorum.

Geri dönüşümlük kağıt ithalatında hiçbir zaman çevre kirliliğine neden olacak bir görüntü ortaya çıkmamıştır. Çünkü kağıt fabrikaları, büyüyen kapasiteleri ve ham madde ihtiyaçlarının her geçen gün artması nedeniyle her bir gram kağıdı geri dönüştürmek zorundadır. Zaten yurt dışından kalitesiz, bir kısmı değerlendirilemeyen geri dönüşümlük kağıt almak mantıklı değildir, her zaman yüksek kalitede hurda kağıt ithal edilmektedir.

Yurt dışından gelen hurdaların en rahat takip edilebileceği sektör kağıt geri dönüşüm sektörüdür. Ülkemizdeki kağıt geri dönüşüm fabrikaları yaklaşık 25 adettir. Plastik sektöründe ise yaklaşık 1.500 adet geri dönüşüm tesisi mevcuttur. İthalat yapma izni olan 25 fabrikanın ithal ettiği kağıt hurdalar rahatlıkla takip edilebilir.

Ancak burada bile bir kısıtlama getirilmesi sektörü zor duruma sokacak gibi gözüküyor. Malzeme cinsi fark etmezsiniz, geri dönüşüm tesislerinin ham madde ithalatı, 2020 Eylül ayında yapı-

lan bir düzenlemeyle, fabrika kapasitesinin %50'siyle sınırlandırıldı. Yine tüm atıklar bir sepette değerlendirildi ve aynı hataya düştü.

TÜM KAĞITLAR TOPLANSA BİLE İTHALAT ŞART

Ülkemizde geri dönüşümlük kağıt toplama oranı zaten %50'nin üzerinde, 3 milyon ton hurda kağıt geri kazanılıyor. Kağıt sanayinin ana ham maddesi olan karton koli hurdası ise %85 civarında geri toplanıyor. Ülkemizdeki evsel atığın içerisinde bulunan bütün geri dönüşümlük kağıtları toplanacak bile, kağıt sektörü olarak ham madde ithalatı yapmaya mecburuz. Çünkü fabrikaların toplam kapasitesi 5,5 milyon ton. Ülke içerisinden toplanan 3 milyon ton geri dönüşümlük kağıdın tamamının sektörümüz tarafından satın alınmasına rağmen bu durum fabrikaların kapasitelerini doldurup randımanlı çalışmalarına yetmiyor.

Kağıt sektörünün yeni yatırımlarla büyüyebilmesi ve mamul ihracatını artırması için ham madde ithalatının GERİ DÖ-

**ÜLKEMİZDEKİ KAĞIT
GERİ DÖNÜŞÜM
FABRİKALARI YAKLAŞIK
25 ADETTİR. PLASTİK
SEKTÖRÜNDE İSE
YAKLAŞIK 1.500 ADET
GERİ DÖNÜŞÜM TESİSİ
MEVCUTTUR.**

NÜŞÜMLÜK KAĞIT ALANINDA serbest bırakılması veya en azından; "ihracat yapılan tonaj kadar ithalat yapılabilir" şeklinde bir düzenlemeye gidilmesi gerekir. Biz hurda kağıt ithalatını, İHRACAT YAPMAK AMACIYLA gerçekleştiriyoruz. Yurt dışından aldığımız hurdayı mamul haline getirip, yurt dışına ihraç ediyoruz. Dolayısıyla bu sanayinin ham maddesi olan hurda kağıtta herhangi bir ithalat kısıtlamasının olması Türkiye'nin ihracatına zarar verecektir.

HURDA İTHALATINDA TÜM MALZEMELER AYRI AYRI DEĞERLENDİRİLMELİ

Plastik ise apayrı bir alan ve buradaki sorunu çözmek için spesifik olarak üzerine odaklanmak gerekiyor. Öncelikle plastik hurda ithalatının tamamen yasaklanmasının doğru olmadığını düşünüyorum. Bu, eğitim sistemindeki sorunlar ortadan kalksın diye okulları kapatmaya benziyor.

Tamamen yasaklama yerine, sadece kirli plastiğin (geri dönüşüme uygun olmayan plastikler) ithalatı engellenmeli ve denetimler artırılmalıdır. Çünkü temiz plastik ithalatı çevreye zararı olan bir durum ortaya çıkarmamaktadır. Bunun aksine temiz plastikten üretilen granül, yurt dışına satılıyor ve ihracat rakamlarımız artıyor. Atık ithalatı yapan tesisler için ayrı bir kontrol mekanizması tanımlanması, gündemde olan atık ithalatı konusundaki soru işaretlerini giderecektir.

Hurda ithalatı yapan veya yapmak isteyen firmalara özel, sadece hurda ithalatı için hazırlanmış özel bir PORTAL oluşturulması ve ilgili firmaların bu portala üye olarak; tüm ithalat, hurda işleme, tesis

hareketleri, bakiye atık, bertaraf v.b. bilgileri bu portal üzerinden bildirmeleri atığın takibini kolaylaştıracaktır. Bu portalda firmalardan aşağıdaki bilgilerin talep edilmesi faydalı olacaktır:

1) Söz konusu firmanın geri dönüşümünü yapacağı malzeme cinsine göre, bu atığı geri dönüştürmek için sahip olduğu makine ve ekipmanların fotoğraf ve belgeleri. Buna ek olarak da kapasite belgesi.

2) İthalat yapılan ülke ve tesis bilgilerinin detaylı olarak yer aldığı belgeler. Eğer aracı firma varsa atığın çıktığı ilk tesisi gösteren bilgi ve belgeler. (Aracı firma kabul edilmemesi faydalı olacaktır.)

3) İthal edilen atığın sadece malzeme cinsini değil, detaylı içeriğini (örn. %30 karışık plastik - %70 PE) gösteren bilgi ve belgeler.

4) İthal edilen atığın kaynağını (ev-endüstri) gösteren belgeler.

5) İthal edilen atığın miktarını gösteren resmi belgeler.

6) Firmanın her ay veya fatura kesim tarihlerine göre bu portala düzenli olarak enerji kullanım belgelerini (elektrik faturası, doğalgaz faturası, su faturası v.b.) yüklemesi sağlanmalıdır.

7) İthal edilen atığın tüm rotasını gösteren lojistik belgeleri bu portala yüklenmelidir.

8) Firmanın ithal edilen atıkları taşıdığı araçları ayrıca belirtmesi ve bu araçların araç takip sisteminin sisteme entegre edilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca bu araçların yakıt tüketimleri portala işlenmelidir (yakıt faturası v.b.).

9) Tesiste mutlaka kamera sistemi bulunmalı ve ithal edilen atıkların tesise giriş çıkışları kayıt altına alınmalıdır. Bu kayıtlar en az 6 ay saklanmalıdır.

10) Atığın işlenmesi sonrasında çıkan bakiye atık tartılmalı ve sisteme, geri dönüştürülemeyen bakiye atık olarak işlenmelidir.

HURDA İTHALATI YAPAN VEYA YAPMAK İSTEYEN FİRMALARA ÖZEL, SADECE HURDA İTHALATI İÇİN HAZIRLANMIŞ ÖZEL BİR PORTAL OLUŞTURULMALI VE İTHALAT YAPMAK İSTEYEN FİRMALAR BU PORTALA ÜYE OLMALI.

11) Bakiye atığın ne şekilde bertaraf edildiği tüm bilgi ve belgeler ile bu portala girilmelidir (satış faturası veya bertaraf faturası, hangi firmaya verildiği, hangi araçla tesisten çıktığı v.b.).

TEK KULLANIMLIK PLASTİKLER MUTLAKA YASAKLANMALI!

Plastik sektöründeki asıl sorun tek kullanımlık plastikler. Dünyada her yıl ürettiğimiz yaklaşık 80 milyon ton plastik ambalajın %32'si okyanuslarımıza akıyor. Bu rakam, her dakika bir çöp kamyonu kadar plastik demek. Bugün kullandığımız plastiklerin %40'ı tek kullanımlık ve en fazla 1 yıl ömre sahip. Yani şu anda dünyada 32 milyon ton tek kullanımlık plastik mevcut. 80 milyon tonun %32'si Plastik atıklar, okyanuslarda dev adalar oluşturuyor, deniz yaşamını tehdit ediyor.

Tek kullanımlık plastikleri yasaklamak ve üreticileri yeniden kullanılabilir veya doğada kaybolabilen ürünler tasarlamaya yönlendirmek tüm dünyada (Avrupa Birliği ve Hindistan bunu uygulamaya başladı.) önleyici tedbir olarak tercih edilmeye başlandı. Plastik pipet, alışveriş poşeti, plastik poşet, plastik çatal-bıçak-kaşık, plastik tabak, plastik bardak, streç film, içecek karıştırıcıları, köpüklü gıda ve içecek kapları ve balon çubukları gibi tek kullanımlık plastik ürünlerin üretimi ve kullanımı yasaklandı.

AVRUPA ÇEVRE AJANSI

Greenpeace'e göre üç tarafı denizlerle çevrili Türkiye'ye baktığımızda sorun çok ciddi. Türkiye denizlerinde incelenen 243 adet balık, 32 adet karides ve 317 adet midyenin neredeyse yarısında "tek kullanımlık plastikler" kaynaklı mikroplastik kirliliği var. 5 milimetreden küçük mikroplastikler, neredeyse her iki balıktan birinde ve her 10 midye dolmanın 9'unda mevcut. Hem deniz hayatını, deniz canlılarını hem de insan sağlığını ciddi şekilde tehlikeye atmış durumdayız.

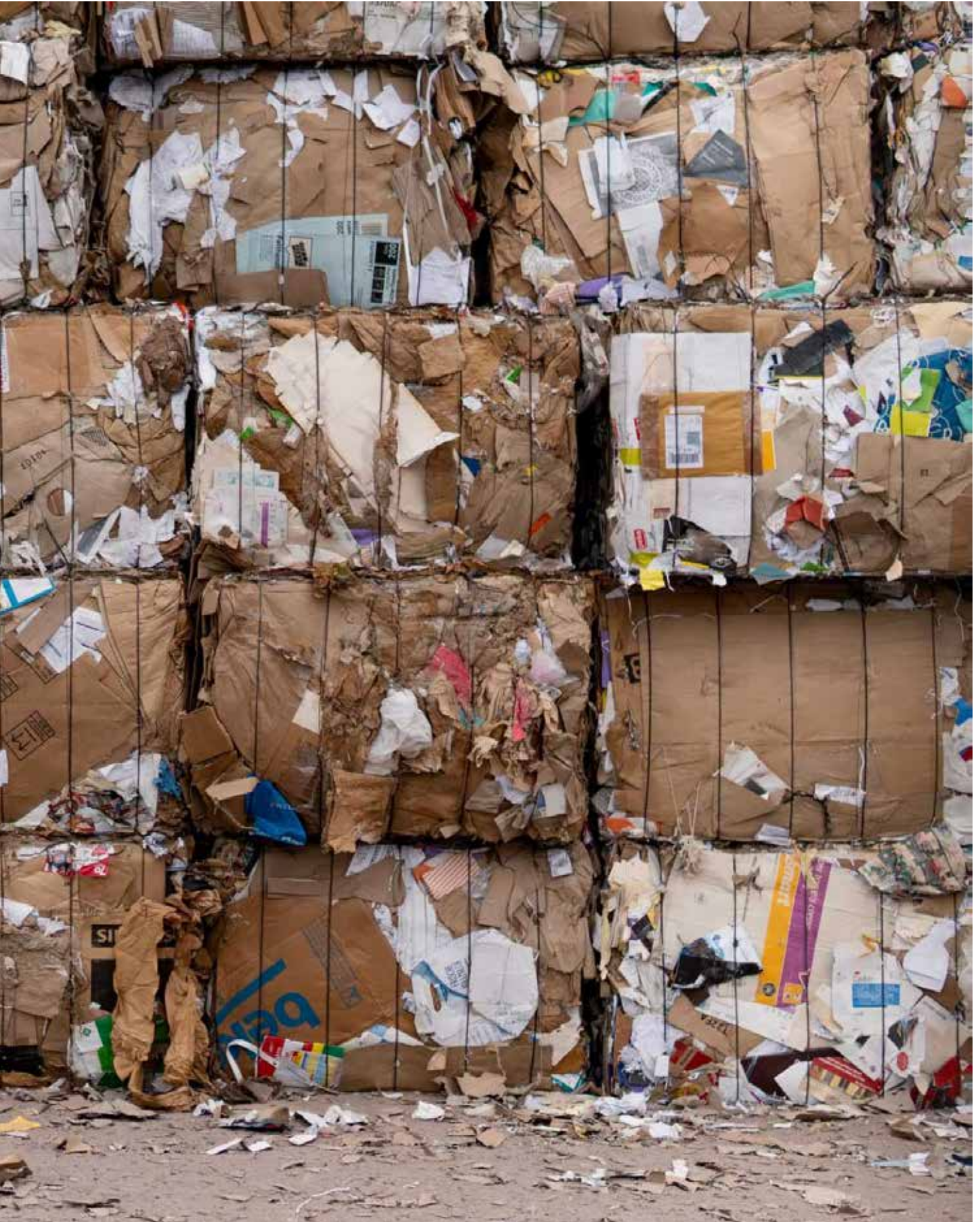
Tek kullanımlık plastikler, eğer depozito sistemine dahil değilse mutlaka yasaklanmalıdır. Ayrıca ücretli yapılan market poşetleri de kademeli olarak tamamen yasaklanmalıdır.

Satın alınan tek kullanımlık plastik, metal ve cam ambalajların, bedelini ödeyen tüketici tarafından, geri alma noktalarına götürülüp iade edilerek ödenen ücretin (depozito) geri alınması prensibine dayanan depozito yönteminin, kapsamındaki ambalaj türlerinin temiz ve verimli olarak geri toplanması ve çevreye kontrolsüz yayılmasının önlenmesi açısından etkili bir yol olduğu kanıtlanmıştır. Depozito sisteminin, ülkemizde de özellikle rekreasyon alanlarının ve denizlerin kirlenmesinde büyük payı olan plastik kirliliğinin azalmasında rol oynayabileceği bir uygulama olduğu görülmektedir. Zaten Çevre Bakanlığı, 2022 yılı başında depozito sistemine geçilmesi-ne yönelik düzenlemeler yapmıştır.

Elbette plastik kirliliğini azaltmada bireysel olarak bizlere de birtakım sorumluluklar düşüyor. Bunun için öncelikle günlük yaşamlarımızda plastik kullanımını azaltmamız gerekiyor. Elimizden geldiğince tek kullanımlık plastiklerden uzak duralım, tek kullanımlık plastiklerden uzaklaşan firmaları tercih edelim. Böylece üreticileri ve markaları da bu yönde teşvik etmiş olabiliriz.

KOTA VE YASAKLAMALAR ÜRETİME ENGEL

Sene başından bu yana uygulanan atık ithalatı kotası kağıt ve plastik üreticilerini zorluyor. Sanayiciler bu konuda oldukça dertli. Çözüm için hem Çevre ve Şehircilik hem de Ticaret Bakanlığı yetkililerine süreçten nasıl etkilendiklerini anlatmaya çalışıyor. Darboğaza girme tehlikesi altındaki sanayiciler, ithalat engelinin kaldırılması çağrısında bulunuyor.





On binlerce insana istihdam kapısı olan kağıt sanayii, bugün itibarıyla 5,5 milyon ton üretim kapasitesini yakalamış bulunuyor. Yeni yatırımların devreye girmesiyle üç yıl içerisinde 6,5 milyon tonu geçmiş olacak.

Ülkemizde toplanan geri dönüşümlük ham maddenin yaklaşık **%70'i** kağıttan oluşmakta.

Atık ithalatına getirilen yüzde 50 oranındaki kota özellikle kağıt ve plastik üreten firmaların bu aralar en önemli gündemi. Bakanlık kota ile yurt içinde toplanan atıkların üretime katılmasını savunuyor. Bu çevreci hassasiyetin sanayici de farkında ancak sektör temsilcileri yurt içinde toplanabilen atık miktarının sınırlı kaldığına dikkat çekiyor. Büyük yatırımlara imza atan sanayiciler ham madde bulamama ya da pahalı şekilde elde etme durumu ile karşı karşıya.

Yani kısaca sektör karamsar ve özetle şunları söylüyorlar: Ham madde yetersiz. Üretim kapasitemizin altında kalırsak personel çıkarmak zorunda kalacağız. Biz çöp değil ham madde ithal ediyoruz. Ürettiğimiz mamüllerin de çoğunu yurt dışına ihraç ederek cari açığın kapanmasına katkı sunuyoruz. Mobil Atık Takip Sistemi'nin (MoTAT) de devreye girmesiyle ithal edilen atıkların takibi daha kolaylaşacak. Kota kararı gözden geçirilmeli.

Avrupa'dan getirilen bazı plastik atıkların Adana'da bazı bölgelere atılması büyük tepki topladı. Görüntülerin ortaya çıkması üzerine Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ekipleri 139 tesiste denetim yaptı. 29 işletmenin faaliyetini durduran bakanlık, 32 işletmeye 7,9 milyon TL para cezası uyguladı. Bu görüntülere, atık ithal ederek üretim yapan sektör de büyük tepki gösterdi. Sanki tüm sektörün "çöp" ithal ediyormuş gibi gösterilmesine de karşılar.

Kağıt ve plastik sektörü başta olmak üzere yurt dışından hurda getirerek üretim yapan sanayiciler bir süredir bu tarz olaylara karşı hep birlikte mücadele ediyorlar. Bir yandan da üretimin sürdürülebilirliği için devletin ilgili kademelerine ham madde ihtiyacı içinde olduklarını anlatma gayretindeler. Üretim yapabilmek için ihtiyaç duydukları ham madde temininde sorun yaşayan kağıt ve plastik sektörü yurt içinde toplanan atık miktarının yetersiz olması nedeniyle ithalat yapmak durumunda. Getirilen sınırlama sebebiyle üretime yetecek ham madde sıkıntısı baş gösterdi.

BAKAN KURUM'UN AÇIKLAMALARI

Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, çevre hassasiyetini en üst düzeyde tutarak yüzde 19'a çıkarılan geri kazanım oranını 2023'te yüzde 35'e, 2035'te yüzde 60'a çıkarmayı hedeflediklerini söyledi. Kurum, atık ithalatı kotasının bu yılbaşında yüzde 50'ye düşürüldüğünü anımsatarak böylece tesislerin ham madde ihtiyaçlarının yarısını iç piyasadan karşılamalarını zorunlu hale getirdiklerini ifade etti.

Tüm çevre projelerini çatısı altında toplayan Sıfır Atık Projesini de atık miktarını azaltarak nitelikli atıkları değerli bir kaynak

Kağıt fabrikaları her yıl yaklaşık 80 milyon adet ağacın kesilmesini önüyor. Bu da yılda 1,5 milyon tondan fazla karbon salımının önüne geçildiği anlamına geliyor.

olarak üretim sürecine dahil etme amacıyla yürüttüklerini aktaran Kurum, "Sıfır atık hareketimizle yerli ham madde miktarını daha da arttıracak adımlarımızı atmaya gayret gösteriyoruz. Türkiye hiçbir zaman çöp ithalatı yapmamıştır. Nitekim 2021 yılının başında karışık plastik atık ithalatını tamamen yasakladık. Yaptığımız düzenlemelerle, ithal edilen dönüştürülebilir ham maddeler için kimlik belgesi düzenlenmesini zorunlu hale getirdik. Ülkemizin sanayisinin ihtiyaç duyduğu kaliteli ve temiz ham madde için kimlik belgesi olmayan hiçbir dönüştürülebilir atığı ülkemize sokmuyoruz." diye konuştu.

Bakan Kurum, atık yönetiminde önemli düzenlemeleri hayata geçirirken, geri dönüşüm kazanım tesislerinin daha sağlıklı şekilde faaliyetlerini yürütmeleri için de 81 ilde denetimleri 7 gün 24 saat aralıksız sürdürmeye devam ettiklerini vurguladı.

"TİCARET BAKANLIĞI İLE BU ADIMI ATTIK"

Bir süre önce Adana'da istenmeyen görüntülerin ortaya çıkması üzerine ekiplerle 152 tesise denetim yaptıklarını anlatan Kurum, 29 işletmenin faaliyetlerinin durdurulduğunu, 32 işletmeye 8 milyon lira para cezası uyguladığını ve çevre kirliliğine sebep olanlar hakkında savcılığa suç duyurusunda bulunduklarını hatırlattı. Benzer durumlarla tekrar karşılaşmamak, çevrenin ve vatandaşların sağlığını korumak için geri dönüşüm kazanım tesislerine yeni kriterler getirildiğine işaret eden Kurum, şöyle devam etti: "İşte bu anlayışla ülkemiz için çok önemli bir adım attık. Ticaret Bakanlığımızla bu süreci yürüttük. Ticaret Bakanımız Mehmet Muş Bey'e çok teşekkür ediyorum. Plastik atık ithalatının sınırlandırılmasına dair ortak bir çalışmayı birlikte yürüttük ve Resmi Gazete'de yayımlanan Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Atıkların İthalat Denetimi Tebliği ile bakanlık olarak hazırladığımız geri dönüşüm tesislerine yeni kriterler getiren genelgemizi de 81 il valiliğine göndermiş olduk. Plastik atık ithalatında en büyük paya sahip olan ve günlük hayatta sıklıkla kullanılan 'etilen polimer' grubunda tarif ettiğimiz plastik ambalaj türü atıklar ithal edilemeyecek. Atıkların, gümrükte yapılan denetim ve kontrollerimizde de takiplerini anbean yapacağız. Yine bu atıklar Mobil Atık Takip Sistemi, 'MoTAT' dediğimiz sistemimize giriş yapılarak gümrükten çıkarılacak ve online olarak sıkı bir şekilde takibi yapılacaktır. İthalat kotasını aşan, ithalatı yasak olan atıkları getiren veya atıkların içinde yabancı madde bulunduran, geçici faaliyet belgesi olup süresinde izin ve lisans başvurusu yapmayan firmaların 'atık ithalatçısı kayıt belgeleri'ni iptal edeceğiz."

SEKTÖR TEMSİLCİLERİ NE İSTİYOR?

Bakan Kurum'un açıklamaları böyle. Peki sektör temsilcileri ne söylüyor? TOBB Atık ve Geri Dönüşüm Sanayii Meclisi, Atık Kağıt Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği(AGED), Türk Plastik Sanayicileri Araştırma Geliştirme ve Eğitim Vakfı(PAGEV), Plastik Sanayicileri Derneği (PAGDER), Plastik Sanayicileri Federasyonu (PLASFED) gibi platform yöneticileri ve sektör temsilcilerine şimdi kulak verelim.

MOTAT DEVREDE

Geri dönüşüm/kazanım tesislerine yeni kriterler getiren Bakanlık, ithal edilen atıkları gümrükten geri dönüşüm tesisine kadar izleyecek. Mobil Atık Takip Sistemi (MoTAT) isimli sistem ile ithal edilen atıklar, gümrükten itibaren online olarak takip edilecek. İthalat kotasını aşan, ithalatı yasak olan atıkları getiren veya atıkların içinde yabancı madde bulunduran, geçici faaliyet belgesi olup süresinde izin ve lisans başvurusu yapmayan firmaların 'atık ithalatçısı kayıt belgeleri' iptal edilecek.

TOBB Atık ve Geri Dönüşüm Sanayii Meclisi Başkanı Ali Kantur, sene başından bu yana uygulanan atık kotasının üretimi nasıl etkilediğini, çözüm için ne yapılması gerektiğini şöyle açıklıyor...

Konu çok başlıklı; kağıt, plastik, metal olarak temel başlıklarda değerlendirmek gerekir. Tüm başlıklar için ortak bir durum söz konusu: Bu işi ciddiyle, büyük yatırımlarla, kayıt altında yürüten tesisler ile kayıt dışı, ciddiyetsiz, sorumluluk taşımayan yerler aynı kefeye girmek zorunda kaldı. Çevresel ve insan sağlığı kaygıları çok yerindeydi fakat çarkın doğru işleyen kısımları da zarar görmeye başladı. Kağıt temiz bir sektör fakat kota ile karşılaştı. Plastik temiz ithal edildiğinde ve kontrol altında yürütüldüğünde ucuz bir ham madde. Bir çok regülasyon ile karşı karşıya. Metal konusunda büyük sıkıntılar bulunmuyor. Kağıt üretimi için gerekli ham maddeyi veya plastik üretimi için gerekli ham maddeyi ithal etmiyor olsak, yine ham madde olarak kullandığımız atık kağıt ve atık plastiği de ithal etmeyelim. Fakat durum böyle değil, atığı ithal etmeyince pahalı ham maddeyi ithal etmek zorunda kalacağız. Kalkınmaya öncelik veren bir ülke, dolayısıyla ucuz ve temiz ham madde ülkemiz için hayati öneme sahip.



Ali Kantur

TOBB Atık ve Geri Dönüşüm
Sanayii Meclisi Başkanı



İşin şimdi rakamlarına bakalım ki konu daha da netlik kazansın:

2019 Toplam Plastik Mamul Üretimi:

9,5 Milyon Ton / Ciro: 33,4 Milyar \$

2020 Toplam Plastik Mamul Üretimi:

8 Milyon Ton /Ciro: 28,4 Milyar \$

Kaynak: TÜİK, ITC Trade Statics

2020 Plastik Geri Dönüşümünden Sağlanan Ham madde:

1,1 Milyon Ton

Bu ham maddenin ise %30'u yurt içerisinde sağlanabilmekte.

Rakamlara baktığımızda, bir ham madde ihtiyacı ortadadır. Plastik geri dönüşüm sektörü, plastik üretim sektörünün cari açığına %30 oranında bir katkı sağlamaktadır.

Şimdi bir de işin diğer boyutuna bakalım: “Türkiye Avrupa’nın Çöplüğü Oluyor mu?” Çöp veya atık ne demek? Kullanıldıktan sonra atılan ve kullanım dışı kalmış her türlü madde atık kavramı içerisinde yer almaktadır. Yani getirdiğiniz malzeme kullanım dışı olursa evet Avrupa’nın çöplüğü oluruz fakat ham madde olarak kullanılırsa hayır kimsenin çöplüğü olmayız. Meclisimiz kurulduğundan bu yana bu konu ile ilgili yaptığımız tüm çalışmalar bu iki durumu çok net ayıracak bir sisteme sahip olmaya çalışmak üzerine kuruldu. Bu noktada çok ayaklı ve tüm detaylarıyla konuya hakim olduğumuz bir çalışma yürütüyoruz.

Sektörün bu konuda yaşadığı sıkıntıların giderilmesi için Atık ve Geri Dönüşüm Sanayi Meclisi ne gibi adımlar atacak?

Kurulduğumuz günden bu yana bu konuyla ilgili önemli adımlar attık. Öncelikle mevcut durumu tarafsız olarak tüm yönleriyle ortaya koyduk. Tüm verileri almaya, tüm tarafları dinlemeye çalıştık. Konuyla ilgili olumlu ve olumsuz tüm örnekleri görmek için ziyaretlerimiz oldu. Meclisimizde bulunan 6 komitemizin ayrı ayrı ve hep birlikte önemli çalışmaları oldu. Bu bilgileri de değerlendirip bazı sonuçlara vardıktan sonra bakanlıklarımız ve kamu ile görüşmeler, ortak çalışmalar yürüttük

ve hala yürütüyoruz. Bu çalışmalar sırasında mutlulukla görüyoruz ki, ülkemizin ve kurumlarımızın vizyonu bu tür sıkıntıları çok kolaylıkla çözecek kadar geniş ve olumludur.

Ayrıca Meclisimiz, kısa vadede atık yönetimi ve geri dönüşüm sektörünün acil çözüm bekleyen sorunlarına çözüm bulabilmek adına istişare ortamı oluşturacak, sorunların çözüm mercileriyle gerekli temasları kuracak ve çözüm için girişimlerde bulunacaktır. Orta ve uzun vadede ise Türkiye’nin atık yönetimi politikalarının, bütün paydaşlarla birlikte kapsayıcı, sürdürülebilir ve uluslararası anlamda entegre ve rekabetçi bir yapıya kavuşması için atılması gereken adımlara, yapısal ve mevzuat-sal çalışmalara katkı verecektir.

Yurt içinde toplanabilen atık sınırlı, kota ile ithalata sınırlama getirildi. Sanayici üretim yapamama endişesi taşıyor. Sektörü nasıl bir durum bekliyor?

Güzel bir envanter çalışması yürütüyoruz. Neye, ne kadar ihtiyacımız var muğlak ifadelerden çok uzak, önümüzde olacak. Yukarıda bu rakamların bazılarından bahsettim. İhtiyaçlar netleşince yaklaşımlar da netleşmeye başladı. Hem üretim sektörünü hem de üretime ham madde sağlamak için yola çıkmış, temiz çalışan, kayıtlı ve düzgün çalışan geri dönüşüm sektörünü rahatlatmış günler bekliyor.

SEKTÖRÜN EN ÖNEMLİ SORUNU HAM MADDE

Selüloz ve Kağıt Sanayii Vakfı Başkanı Erdal Sükan yaptığı açıklamada, “Sektör olarak en önemli sorunumuz ham maddede gerek birincil elyaf gerekse ikincil elyaf tedarikinde, dışa bağımlı oluşumuzdur.” dedi. Kurdaki dalgalanmaların maliyetler üzerinde oluşturduğu baskı nedeniyle uzun vadeli sözleşmelerin ve yatırım planlarının yapılamadığına da işaret eden Sükan, “Hali hazırda ülkemizde etkin yürütülemeyen kağıt toplama sisteminin yanı sıra salgın sonrası kurların artışıyla ham madde tedarikinde yaşanan zorluklar belediye ve sokak toplayıcılarının sektöre uğramasını n getirdiği piyasadaki ani boşluklar, atık kağıt fiyatlarının dolayısıyla kağıt karton fiyatlarının normalleşmeden sonra uzun bir süre artmaya devam edeceği izlenimi veriyor. Belediyelere uygun yatırım ortamı sunulduğunda kurulacak bütünleşik atık yönetimi sistemi ile atık toplama maliyetleri azal-

tılabilir ve istikrarlı piyasa fiyatlarına geçiş ile dengeli ham madde arzı mümkün olabilir.” şeklinde konuştu.

AGED: HAM MADDE SORUNU KAĞIT SEKTÖRÜNÜ DARBOĞAZA SOKABİLİR

Atık Kağıt Geri Dönüşüm Sanayicileri Derneği (AGED) Genel Müdürü Osman Kaytan, kağıt sektörünün ham maddeye ulaşmasının ham maddeye ulaşmasının sıkıntısının büyüklüğüne dikkat çekti. Sektörün ham maddeye ulaşmasının kısıtlanmış olmasının, önümüzdeki birkaç ay içerisinde olumsuz etkilerini göstereceğine işaret eden Kaytan, “Bu durum sektörü bir darboğaza sokacaktır. Sektörün önündeki ithalat engelinin kaldırılması zaruridir.” dedi.

AGED Genel Müdürü Osman Kaytan şunları söyledi: “Türkiye’de toplanan dönüşebilen atıkların yaklaşık yüzde 70’i kağıttan oluşmakta. Kağıt fabrikaları her yıl yaklaşık 80 milyon adet ağacın kesilmesini önüyor. Bu da yılda 1,5 milyon tondan fazla karbon salınımının önüne geçildiği anlamına geliyor. On binlerce insana istihdam kapısı olan kağıt 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 olacak. 2011 sonunda kağıt üretim kapasitesi 2,5 milyon tondur. Sektör 10 yılda yüzde 100’den fazla bir büyümeye sağladı.”

Osman Kaytan, sektördeki bu büyümeye dikkat çekerek, “Adeta kabına sığmayan ve Türkiye’nin büyümeye hızından daha yüksek bir hızla yatırım yapan bir sektörüz.” dedi. Sektörün en büyük sorununun yeterince ham madde bulamaması olduğuna işaret eden Kaytan, “Bildığınız gibi geri dönüşüm tesislerinin ham madde ithalatı 2020 Eylül ayında yapılan bir düzenlemeyle fabrika kapasitesinin yüzde 50’siyle sınırlandırılmıştı. Sektörün yeni yatırımlarla büyüebilmesi için ham madde ithalatının serbest bırakılması gerekir. Geri dönüşümlük kağıdın ihracatı serbestken ithalatının sınırlı olması, serbest piyasa koşullarına ters düşmektedir.” şeklinde konuştu.

AMBALAJ STRATEJİK BİR SEKTÖR

Kağıt sanayii olarak Sıfır Atık Projesi’nin en büyük destekçisi olduklarını dile getiren Kaytan, bu sektörün stratejik önem taşıdığına işaret etti. Ambalajın, pandemi döneminde, özellikle gıda ve ilaç tedarikinin ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmasında ne kadar büyük önem taşıdığına çok açık bir biçimde görüldüğüne vurgu yapan Kaytan, “Ambalaj hiç abartısız stratejik bir sektör. Sanayi üretiminin 2020 ilk çeyreği sonunda bir miktar azalmasını müteakiben ambalaja olan ihtiyaç sürekli artarak kağıt fabrikalarının tam kapasite ile çalışmasına neden oldu.



Osman Kaytan
AGED Genel Müdürü

Bugün e-ticarette yaşanan canlanma kağıt ambalaj talebini en üst seviyelere taşıdı. Sektörün ham maddesine ulaşmasının kısıtlanmış olması, önümüzdeki birkaç ay içerisinde olumsuz etkilerini gösterecek ve sektörü bir darboğaza sokacaktır. Ülkemizdeki evsel atığın içerisinde bulunan bütün geri dönüşümlük kağıtları toplanarak bile, kağıt sektörü olarak ham madde ithalatı yapmaya mecburuz. Sektör can suyu olan ham maddesine ulaşamadığında serpilip gelişemez.” açıklamasında bulundu.

“BELEDİYELERE ÇOK İŞ DÜŞÜYOR”

Kaytan, Sıfır Atık Projesi’nin başarıya ulaşması için belediyelere büyük görev ve sorumluluklar düştüğüne işaret etti. “Belediyelerin Sıfır Atık’ın getirdiği yeni dinamiklere çabuk uyum sağlamasını istiyoruz.” diyen Kaytan, 1397 belediyenin olduğu ülkemizde, bu sürecin biraz zaman alacağını vurguladı. Kaytan, “Belediyeler, çöp toplama hizmetini asli vazifeleri olarak görmektedir. Doğrudur, bu çok hayati bir vazifedir. İki gün çöp toplanmasa neler olacağı ortadadır. Bununla birlikte, çöpün içinde dönüşebilen ham maddelerin daha çok toplanması sağlanırsa çöp hacmi ve ağırlığı önemli ölçüde azalacaktır. Kısaca, bu konudaki bakış açısı atığı azaltma yönünde değişmelidir.” dedi.

KONYA KAĞIT: YURT İÇİNDE TOPLANAN HURDA KAĞIT YETMİYOR

Konya Kağıt A.Ş. Genel Müdürü Cemalettin Tunç Efe, Türkiye’de toplanan geri dönüşümlük kağıt miktarının üretime yetmediği için ithalatla karşılandığını söyledi. Efe, hurda kağıt ithalatındaki sıkıntılar sebebiyle de bazı üretim tesislerinin ciddi manada sıkıntı yaşadıklarına işaret etti.

Türkiye’de oluklu mukavva kağıtları ve kartonların toplam üretiminin 3 milyon 600 bin ton, yurtiçi satışlarının ise 4 milyon 425 bin ton civarında olduğunu söyleyen Efe, “Görüldüğü gibi ambalaj kağıtlarında üretim tüketimin altındadır. Kipaş Holding’in Söke’de devreye girecek 450 bin ton/yıl kapasiteli ambalaj kağıt-karton tesisleri de ilave edilse bile hala açık olduğu görülmektedir. 2020 yılında Türkiye genelinde kağıt-karton üretimi toplam 5 milyon 754 bin ton, kağıt-karton tüketimi ise 6 milyon 698 bin tondur. Kişi başı kağıt tüketimi ise 80,1 kilogramdır.” şeklinde konuştu.

Türkiye kağıt-karton üretiminde en çok karşılaşılan başlıca sorunun ham madde olduğunu söyleyen Cemalettin Tunç Efe, “Karton ambalaj için ana ham madde olan hurda kağıdın, Türkiye’de toplanan miktarı yetmediği için ithalatla karşılanmaktadır. Hurda kağıt ithalatındaki sıkıntılar sebebiyle de bazı üretim tesisleri ciddi manada sıkıntı yaşamaktadırlar.” dedi.

Türkiye’de selüloz üretiminin çok düşük olduğunu anlatan Efe, “Sadece OYKA’da 60 bin ton civarında olup kalan miktarın tamamı yurtdışından karşılanmaktadır. Gerekli yasal düzenlemelerin yapılarak plantasyon alanlarının açılması ve Türkiye’de selüloz üretimine geçilmesi zaruridir.” şeklinde konuştu.

PAGEV: “DÜNYANIN EN ZENGİN ÜLKELERİNDEN İSVİÇRE, TÜRKİYE’DEN DAHA FAZLA ATIK İTHALAT EDİYOR”

Kağıt sektöründe olduğu gibi plastik-çiler de çok sıkıntıda. 14 bin şirketin faaliyet gösterdiği, 250 binden fazla insanın istihdam edildiği sektörde çarklar durma tehlikesi ile karşı karşıya. Bu sektörün önemli isimleri yaşadıkları sıkıntıları dergimize anlattı.

Türk Plastik Sanayicileri Araştırma Geliştirme ve Eğitim Vakfı (PAGEV) Başkanı Yavuz Eroğlu, “Türkiye, geri dönüşüm sanayisinin ihtiyacı olan atık ithalatı gerçekleştiriyor. Çöp değil, ham madde satın alıyor.” vurgusunu yapıyor. Yavuz Eroğlu’nun atık kotası ve ‘etilen polimer’ grubundaki plastik ambalaj türü atıkların ithal edilmesinin yasaklanması konusunda Geridönüşüm Ekonomisi’ne anlattıkları şöyle...

Plastik sektöründe kaç firma var, istihdam rakamları nedir? Üretim için ham madde kaynağınız nedir? Bu ihtiyacı nasıl elde ediyorsunuz? Yılda ne kadarlık bir üretim yapıyor?

Dünyada altıncı, Avrupa’da ise Almanya’dan sonra ikinci sırada yer alan Türk Plastik Endüstrisi, 250 binden fazla insan ve yaklaşık 14.000 şirketle (sektörde yer alan, çoğunluğu küçük ve orta ölçekli şirketler) faaliyetlerini sürdürüyor. Yıllık 34 milyar dolardan fazla bir ciro oluşturan Plastik Sanayisinde, PAGEV’in temsil ettiği değer zincirinde polimer üreticileri, mamul üreticileri, makina üreticileri ve kalıpcılar yer alıyor.

2015-2020 yıllarını kapsayan dönemde, yılda ortalama miktar bazında %3,2; değer bazında da %1,8 artış gösteren plastik mamul üretimi, 2020 yılında 2019 yılına kıyasla miktar bazında %0,9; değer bazında da %2,1 arttı. 2020 yılının 5 ayında 2019 yılı eş aylarına kıyasla daha yüksek kapasite kullanımında çalışan plastik sektöründe üretimdeki sınırlı artış, iç pazar talebinin azalmasına rağmen ihracattaki yüksek artıştan kaynaklandı. 2015-2020 yılları arasında

yılda ortalama %2,1 artış gösteren plastik sektörünün makine yatırımları 2020 yılında, 2019 yılına kıyasla %19 artarak 870 milyon dolara çıktı. Plastik sektöründe 2020 yılında 9,54 milyon ton üretim, 584 bin ton ithalat, 2,38 milyon ton ihracat ve 7,74 milyon ton iç pazar tüketimi gerçekleşti. 1,8 milyon ton dış ticaret fazlasının verildiği 2020 yılında miktar bazında, ihracatın üretim içindeki payı %25; ithalatın yurt içi tüketim içindeki payı da %8 olarak gerçekleşti. Plastik sektöründe 2020 yılında 34,15 milyar dolar üretim, 2,84 milyar dolar ithalat, 5,48 milyar dolar ihracat ve 31,5 milyar dolar iç pazar tüketimi gerçekleşti. 2,6

milyar dolar dış ticaret fazlasının verildiği 2020 yılında, değer bazında, ihracatın üretim içindeki payı %16; ithalatın yurt içi tüketim içindeki payı da %9 oldu. Plastik mamul ithalatı, 2020 yılında 2019 yılına kıyasla miktar bazında %4,5; değer bazında da %10,6 artış gösterdi.

Plastik sektöründe 2021 yılı yatırımları hakkında bilgi verir misiniz? Yıl sonuna dair beklentilerinizi aktarır mısınız?

Plastik sektörü 2015-2020 yıllarını kapsayan dönemde, yılda ortalama 840 milyon dolarlık makina ve teçhizat yatırımı gerçekleştirmiş olup toplam yatırımın %40’ını presler ve diğer makinalar, %22’sini enjeksiyon, %17’sini ekstrüzyon, %5’ini termoform, %3’ünü şişirme ve %13’ünü de aksam ve parçalar oluşturdu. 2015-2020 yılları arasında yılda ortalama %2,1 artış gösteren plastik sektörünün makine yatırımları 2021 yılının ilk çeyreğinde, 2020 yılının eş dönemine kıyasla %61 artarak 226 milyon dolar olarak gerçekleşti. Yılın kalan aylarında aynı trendle sürmesi halinde makine ve teçhizat yatırımlarının 2021 sonunda 2020 yılına kıyasla %4 artarak 906 milyon dolar olarak gerçekleşeceği tahmin ediliyor.

GERİ DÖNÜŞÜM ADI ALTINDA ÜLKEMİZE ÇÖP GETİRİP, ÇEVREYE DOĞAYA ZARAR VERENLERE YÖNELİK EN AĞIR CEZALAR CAYDIRICI ŞEKİLDE UYGULANMALIDIR.



Yavuz Eroğlu

Türk Plastik Sanayicileri Araştırma Geliştirme ve Eğitim Vakfı(PAGEV) Başkanı

Yıl başında atık kotası yüzde 50 olarak uygulanmaya başladı. Bu sektörü ve bir üretici olarak size nasıl etkiledi? Bu uygulamaya ilişkin görüşlerinizi alabilir miyiz? Sektör ne istiyor, üreticilerin talebi nedir?

Yıl başında ithal atık kotasının düşürülmesi elbette ithalat yapmak zorunda olan geri dönüşümcüleri zora sokmuştur çünkü iç piyasadan hedeflenen oranda atık elde edilemiyor. Avrupa İstatistik Ofisi (Eurostat) tarafından yayınlanan atık ihracatı ve ithalatı verileri üzerinden başlayan "Türkiye, Avrupa'nın çöpünü mü alıyor?" tartışmalarına ilişkin, öncelikle çöp ve atık arasındaki kavram kargaşasının açıklığa kavuşması gerekiyor. Geri dönüşüm sektörünün ihtiyacı olan ithal atık malzeme ile yurt dışından yasalarla aykırı olarak getirilen çöpün aynı kategoride değerlendirilmemesi lazım. Eurostat verilerine göre Türkiye, Avrupa Birliği'nden atık ithalatı yapan ülkelerden biri ve ardından Hindistan, İngiltere, İsviçre ile Norveç geliyor. Bu verilere göre dünyanın en zengin ülkelerinden "İsviçre çöp ithal ediyor." mu diyeceğiz? Peki bu durumda 'İsviçre çöp ithal ediyor mu diyeceğiz?' Birileri eğer atık ithalatına 'çöp' diyorsa o halde İsviçre kişi başına, Türkiye'den 13 kat daha fazla çöp ithal ediyor demek lazım. Ancak gerçek bu değil. Dolayısıyla öncelikle sapla samanı birbirinden ayırmak gerekiyor. Ayrıca yine Eurostat verilerine göre Avrupa Birliği de İngiltere, Norveç, İsviçre, Rusya ve ABD'den atık ithal ediyor. Özetle bu verilere bakarak Türkiye'nin, yurt dışından çöp ithal ettiğini söylemek, meseleyi bilmemek ya da bilerek yanlış algı oluşturmak anlamına geliyor. Sonuç itibarıyla Türkiye, geri dönüşüm sanayisinin ihtiyacı olan atık ithalatını gerçekleştiriyor. Yani İsviçre'nin, Avrupa ülkelerinin de yaptığı işi yapıyor. Özetle çöp değil, hammadde satın alıyor.

İSVİÇRE ÇÖP MÜ İTHAL EDİYOR?

Eurostat verilerine göre Türkiye'nin gerçekleştirdiği yüzde 11,4'lük ithal atığın, 9,9 milyon tonluk kısmı demir metallerinden oluşuyor. Plastik atık azınlıkta, ağırlıklı olarak ithal edilen atıklar metal

PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜMÜN EKONOMİK ETKİSİ

1. Çevrenin korunması
2. İstihdam
3. Bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılması
5. Cari açığın azaltılması
6. İhracatın artması
7. Yerli makine endüstrisinin geliştirilmesi
8. Gelecek dönem rekabetine uygun know-how geliştirilmesi

hurdalardan oluşuyor. Bu metal hurdalar ise inşaat sektörümüz ve çelik endüstrimizde kullanılıyor. Dolayısıyla bu verileri yanlış yorumlayarak "Türkiye, Avrupa'dan plastik çöp alıyor." Algısı oluşturmak son derece yanlış. Zaten ithalatın az bir kısmı plastik ve bu atıklar sektörümüzde girdi hammadde olarak kullanılıyor. Bunun dışında kalan ve hepimizi rahatsız eden çöplerin getirilmesi ise elbette kesinlikle önlenmeli. Çözüm olarak devletimizin ilgili birimleri, gerekli denetimlerini daha etkin şekilde yapmalıdır. Geri dönüşüm adı altında ülkemize çöp getirip çevreye doğaya zarar verenlere yönelik en ağır cezalar caydırıcı şekilde uygulanmalıdır. Çünkü 'çantacı' diye tabir edilen bu tür yasadışı oluşumlar, geri dönüşüm sektörüne yatırım yapan düzgün firmalarımızın da itibarını sarsıyor, gelişimin önünü kapatıyor. Birileri bu alanı istismar ediyor diye geri dönüşüm sektörümüzün ihtiyaç duyduğu atık ham madde ithalatının önünü kesmek çözüm değil. Çöplerin ülkemize getirilmesine yönelik yasak uygulanmalı, sanayinin ihtiyacı olan atık ithalatının önü açılmalı. Bu arada "Avrupa'nın çöpünü alıyoruz." ithamı ile sanayicimizin ihtiyacı olan atık itha-

latının önünü kesmek isteyenler, "İsviçre, neden kişi başına Türkiye'den 13 kat daha fazla atık ithal ediyor?" sorusunu yanıtlamalıdır.

AVRUPA'DA GERİ DÖNÜŞÜM TRENDİ

Geri dönüşüm, döngüsel ekonomi açısından önemli yer tutuyor. Çevrenin korunması ve kaynakların tekrar dönüştürülerek ekonomiye kazandırılmasında 'recycling' işinin hayati öneme sahip. Dünya genelinde önümüzdeki yıllara damgasına vuracak Yeşil Teknolojilerde geri dönüşüm, önemli bir başlık olarak karşımıza çıkıyor. Avrupa başta olmak üzere gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, geri dönüşümde yükselen trendi takip ediyorlar. AB koyduğu hedefler doğrultusunda 2025 yılına kadar 10 milyon ton plastik ürünün geri dönüştürülmesini hedefliyor. Global pek çok firma, 2025 yılına kadar geri dönüştürülmüş ürünlerden yapacağı üretim için taahhütlerini gerçekleştirdi. Nestle üretiminin %15'ini, Pepsi üretiminin %25'ini, Unilever üretiminin %25'ini, L'oreal ise üretiminin %40'ını geri dönüştürülmüş ürünlerden elde etmeyi taahhüt etti. Bu kapsamda Avrupa Birliği, şu anda yüzde 50 olan geri dönüşüm oranını yüzde 65'lere kadar yükseltmeyi amaçlıyor. Geri dönüşüm trendi ve Avrupa'nın koyduğu yeni normlara göre önümüzdeki yıllarda geri dönüştürülmüş ürünlerden ürün yapmayan firmaların ihracat şansı bile kalmayacak. Bu trende ayak uydurmak artık tercih değil, zorunluluktur.

AVRUPA'NIN KOYDUĞU YENİ NORMLARA GÖRE ÖNÜMÜZDEKİ YILLARDA GERİ DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ ÜRÜNLERDEN ÜRÜN YAPMAYAN FİRMALARIN İHRACAT ŞANSI BİLE KALMAYACAK. BU TRENDDE AYAK UYDURMAK ARTIK TERCİH DEĞİL, ZORUNLULUKTUR.

PAGDER: ATIK İTHALATI KISITLAMASI KALDIRILMALI

Dergimize konuşan Plastik Sanayicileri Derneği (PAGDER) Yönetim Kurulu Başkanı Selçuk Gülsün de hem sektörü anlattı hem de taleplerini dile getirdi. Gülsün, “Atık kotasının geriye dönük uygulanmış olması firmaları planlama anlamında zora sokmuştur. Esasen işletmelerin talebi etkin bir denetim sistemi kurulmak kaydıyla atık ithalatı üzerindeki kısıtlamaların kaldırılmasıdır.” dedi. Gülsün’ün sorularımıza verdiği cevaplar şöyle...

Plastik sektöründe kaç firma var, istihdam rakamları nedir? Üretim için ham madde kaynağınız nedir? Bu ihtiyacı nasıl elde ediyorsunuz? Yılda ne kadarlık bir üretim yapılıyor? Ne kadarlık kısmı petro kimya tesisinden geliyor? Ne kadarlık kısmı geri dönüşümlü hurdadan elde ediliyor?

Türk plastik sektörü ham madde, mamul ve makine alt gruplarında faaliyet gösteren 7.500 işletme ile 350.000’in üzerinde istihdam sağlamaktadır. 2020 yılında sektörümüzün toplam üretimi miktar bazında 10,7 milyon tonu, değer bazında ise 38,7 milyar doları bulmuştur. Öte yandan, Avrupa’nın en büyük ikinci dünyanın ise en büyük yedinci plastik işleme kapasitesine sahip olan ülkemiz, iş hammadde üretimine geldiğinde istenilen başarıyı elde edememiştir. Geldiğimiz noktada plastik sektörü hammadde ihtiyacının %85’ini ithalat yoluyla karşılamaya gitmektedir. Sanayimizin ihtiyaç duyduğu ham maddenin asli kaynağı tüm dünyada olduğu gibi petrokimya tesisleri fakat son 10 yıldır hızlanan bir trend olarak geri dönüşümden elde edilen ham maddelerin de kullanımının yaygınlaştığını görüyoruz. Gene de bu hızlı trende rağmen geri dönüştürülmüş

ham maddelerin toplam tüketim içerisindeki payı henüz %10-12 bandında.

Yıl başında atık kotası yüzde 50 olarak uygulanmaya başladı. Bu sektörü ve bir üretici olarak sizi nasıl etkiledi? Bu uygulamaya ilişkin görüşlerinizi alabilir miyiz? Sektör ne istiyor, üreticilerin talebi nedir?

Özellikle atık kotasının geriye dönük uygulanmış olması firmaları planlama anlamında zora sokmuştur. Esasen işletmelerin talebi etkin bir denetim sistemi kurulmak kaydıyla atık ithalatı üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması. Nasıl daha etkin bir denetim mekanizması kurulabileceğine yönelik olarak oluşturduğumuz öneriler de mevcut. Bunları kısaca özetlemek gerekirse;

- Atık ithalatı yapan işletmelerin elektrik tüketimi, su tüketimi ve çalışan sayısı gibi üretim girdilerinin yakından takip edilmesi, ithal edilen atığın yasa dışı ticaretinin önüne geçilmesi,

- Lisansız geri dönüşüm yapan yasa dışı tesislerin tespit edilerek kapatılması,

- Bakaya atıkların gönderildiği bertaraf tesislerine ilişkin net bilgiler talep edilmesi,

- Atık ithalat izni öncesi işletmelerin teknik altyapıları ve yeterliliklerinin tetkik edilmesi, işlenecek atık türüne bağlı olarak tesis kriterlerinin oluşturulması ve bu kriterleri sağlamayan işletmelere atık ithalat izin belgesi verilmemesi,

- Özellikle tek seferde yüksek miktarda atık ithalatı yapan işletmelere yerinde denetim gerçekleştirilmesi.

İnanıyoruz ki bu önerilerimiz hayata geçirilirse hem çevremizi hem de hızla gelişen geri dönüşüm sektörünü korumak mümkün olacaktır.

Tesislerin ham madde ihtiyaçlarının yarısını iç piyasada karşılamaları zorunlu hale getirildi. Üretici olarak ham madde ihtiyacınızı yurt içinden karşılayabiliyor musunuz? Bu karar üreticiyi nasıl etkiledi? Yurt içinde atık toplama



Selçuk Gülsün
Plastik Sanayicileri Derneği (PAGDER) Yönetim Kurulu Başkanı

miktarı nedir? Sektörün ihtiyacı olan rakamlar nelerdir?

Ülkemizde ambalaj atıklarının büyük bir kısmı sokaklardan, yeterli işçilik görmemiş ve cinsine göre tasnif edilmemiş şekilde toplanmaktadır. Bu nedenlerle plastik geri dönüşüm sektörümüz ham madde açığını, hurda ithalatı ile karşılamaktadır. Böylece ihracat pazarlarımızdaki müşterilerimizin siparişlerine ve kalite standartlarına uygun ham maddeye; yani kaynağında ayrıştırılmış, sınıflandırılmış, uygun kalitede ve sürdürülebilir tedarik imkanına sahip ham maddeye ulaşabiliyoruz. Öte yandan 18 Mayıs 2021 tarih ve 2021/33 sayılı tebliğ ile polietilen atığı ithalatının yasaklanması ve aynı tarihli Çevre ve Şehircilik Bakanlığı genelgesi ile plastik atık ithalatının fiilen yasaklanmış olması, sektörü durma noktasına getirmiştir. Yurtiçinde geri dönüşüme uygun olarak toplanan plastik atık, son yıllarda kamunun da teşvik ettiği yatırımlarla atık işleme kapasitesini hızla arttıran geri dönüşüm sektörümüzün talebinin ancak 3'te 1'ini karşılayabilmektedir. Bu yüzden yeni hiçbir yatırım yapılmasa dahi sektör %80-85 bandında gerçekleşen kapasite kullanım oranını korumak için yıllık 750-800 bin ton ithal atığa ihtiyaç duymaktadır.

Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat Kurum, Türkiye'nin hiçbir zaman çöp ithalatı yapmadığını belirterek "Ülkemizin sanayisinin ihtiyaç duyduğu kaliteli ve temiz ham madde için kimlik belgesi olmayan hiçbir dönüştürülebilir atığı ülkemize sokmuyoruz." dedi. Çöp mü ithal ediliyor?

Geçtiğimiz yıl yürütmüş olduğumuz "Çöp Değil Ham Madde" kampanyası ile de bunun altını çizmek istemiştik. Bu maddeler, geri dönüşüm sektörünün ham maddesi konumundadır. Dolayı-

sıyla sektörümüz çöp değil, ekonomik katma değer sağlayan, geri dönüşüm sektörünün ham maddesi olan hurda ithal etmektedir. Sadece ekonomik açıdan değil çevresel sürdürülebilirlik açısından da çok önemli kazanımlar sağlamaktadır. Eğer rekabetçi fiyatlarla plastik hurda ithal edilmezse, orijinal ham madde ithal edileceği unutulmaktadır. Yani plastik geri dönüşüm sektörü yara alırsa, 2-3 kat daha pahalı ham madde almak zorunda kalacağız. Öte yandan, basına yansıyan istenmeyen görüntüler de herkesin malumu lakin bu görüntüler ithal edilen atığın geri dönüştürülmesi mümkün olmayan çöp olduğu anlamına gelmemekte. Bu görüntülerin bize anlattığı, sektörde faaliyet gösteren az sayıdaki işletme sahibinin kişisel çıkarlarını ülke çıkarlarının önüne koyduğu ve şahsi çıkarları uğruna yasaları çiğneme-yi ve doğayı kirletmeyi göze aldığıdır. Burada da yapılması gereken toptan bir yasakçı yaklaşım yerine bu kişilerin tespit edilerek gerekli cezai işlemlerin yapılmasıdır.

Bakan Kurum, "Polimer grubundaki plastik ambalaj türü atıklar ithal edilemeyecek" dedi. Bu sektör için ne anlama geliyor?

Bakanlığımızın polietilen hurda ithalatını yasaklaması, yalnızca bu sektörü etkilemeyecek; girdi sağladığı otomotiv, tarım gibi pek çok sektöre dokunarak geri dönüşü olmayan bir zarara sebep olacaktır. Bunun yanı sıra dünyada tedarik zincirinin bozulması sebebiyle yükselen birim fiyatlarla birlikte ham maddeye erişimde sıkıntı yaşayan ülkemiz için, geri dönüştürülmüş ham madde, çıpa görevi görmekteydi. Uzun vadede, ülkemizde bu yasağa karşı koyabilecek güçte olmayan sistem değerlendirildiğinde, uygun kalitede atığa erişemeyen sektörün ülkemizde tutunamayacağı ve yatırımını ülke dışına taşıyacağı ya da şu

an yaşanmakta olduğu gibi kepenk indirmek zorunda kalacağı öngörülebilir. Bu sebeple ülkemizin atıkları ekonomik değeri haiz olacak şekilde geri dönüşüm sistemine kazandırılabilinceye kadar bu sektörün atığa erişiminin tek yolu olan ithalata etkin denetim ve gözetim altında izin verilmelidir.

GERİ DÖNÜŞÜM SEKTÖRÜ İÇİN ÇANLAR ÇALIYOR

Bu konuda fikirlerini paylaşan bir diğer sektör temsilcisi de Plastik Sanayicileri Federasyonu (PLASFED) Yönetim Kurulu Başkanı Ömer Karadeniz. Plastik hurda ithalatının yasaklanmasının geri dönüşüm sektörünün sonu anlamına geleceğini belirten Ömer Karadeniz, "Yurtiçinde en yoğun olarak işlenen plastik hurdası olan polietilen hurdasının ithalatının yasaklanması yıllardır kamunun teşvikleri ile yapılan yatırımların atıl hale gelmesine neden olur." dedi.

Ülkemizde gerçekleşen plastik ham madde üretiminin ihtiyacın ancak %15'ini karşılayabildiğinin altını çizen Ömer Karadeniz, "Yakın zamanda plastik fiyatlarında küresel olarak yaşanan dalgalanmanın ham maddede arz güvenliğini sağlamış olan ülkelerin sanayilerini çok daha az etkilediğini yaşayarak tecrübe ettik. Ülkemizde ne yazık ki ham madde üretimimiz istenilen seviyede değil, bu sebeple arz şoklarına daha açık hale geliyoruz. İşte bu noktada plastik sektörü açısından geri dönüşümün önemi bir kere daha ortaya çıkıyor. Zira plastik geri dönüşüm sanayimizin ürettiği ikincil ham madde, fiyatlar üzerinde bir çıpa vazifesi görerek sektörümüzün dış şoklara daha dirençli olmasını sağlamaktadır. Ayrıca işletmelerimiz ikincil ham madde sayesinde maliyetlerini düşürmekte ve ihracat pazarlarında rekabet güçlerini arttırmaktadır."

“SEKTÖRDE ÇARKLAR DURUYOR”

Atık ithalatının fiilen yasaklanması ile birlikte plastik geri dönüşüm sektöründe çarkların durma noktasına geldiğini söyleyen Ömer Karadeniz, “Tesisler mevcut stokları ile üretimi kısa bir süre daha devam ettirebilse dahi bu işletmelerde çalışan 35.000’in üzerindeki personel işsizlik tehdidi ile karşı karşıya. Kamu otoritelerimizin bu düzenlemeleri yaparken gözden kaçırmış olabilecekleri önemli bir husus, sektörün kapasitesinin Türkiye’de geri dönüşüme uygun olarak toplanan plastik atık miktarını 3’e katlamış olmasıdır. Yani mevcut ithalat yasakları ile sektörün %80-85 bandında olan kapasite kullanım oranı kaçınılmaz olarak %30 bandına gerileyecek ve en nihayetinde bir çok tesis ya yurtdışına taşınacak ya da kapısına kilit vuracaktır. Ülkemiz kaynaklarının heba edilmemesi adına düzenlemenin tekrar gözden geçirilmesi gerekmektedir.” dedi.

DAHA SIKI DENETİMLERLE ÇÖZÜME ULAŞILMALI

Öte yandan, politika belirlenirken salt ekonomik gerekçelerle hareket edilemeyeceğini de belirten Karadeniz şunları söyledi: “Basına yansıyan çevre sorunları hepimizi derinden üzmekte olup bu görüntülerin mutlak suretle önüne geçilmelidir. Lakin burada doğru yöntemin; koca bir sektörü ve bu sektör içinde işini layığıyla yaparak ülkemize katma değer katan işletmeleri, yasaları çiğneyen az sayıda kişi ile aynı kefeye koyup toptan bir yasaklamaya gitmek olmadığı da aşîkardır. Doğru yöntem, etkin bir denetim sistemi ile yasaların dışına çıkan işletmelerin belirlenmesi ve cezalandırılması, atık ithalatı yapabilmek için belirli makine ve ekipman kriterleri belirlenmesi ve tüm sorunların çözümü için paydaşlarla ortak hareket edilmesidir.”



Ömer Karadeniz
Plastik Sanayicileri Federasyonu
(PLASFED) Yönetim Kurulu Başkanı

“TÜM ÜRÜNLERDE ENFLASYONA SEBEP OLABİLİR”

Otomotiv, beyaz eşya, ambalaj, tarım, elektrik-elektronik ve inşaat başta olmak üzere 30’dan fazla sektöre ara girdi sağlayan ve bu yapısı sebebiyle en stratejik sektörlerden olan plastik sanayinin son dönemde artan girdi maliyetlerini fiyatlara yansıtmamak adına büyük çaba sarf ettiğini dile getiren Ömer Karadeniz, “Atık ithalat yasaklarına bağlı olarak geri dönüşüm sanayimiz durur ve girdi maliyetlerimiz daha da artarsa sanayicilerimizin fiyat arttırmama yönündeki dirençleri kırılabilir. Hayatımızın her alanında yer aldığı için plastiğin ne kadar kritik bir

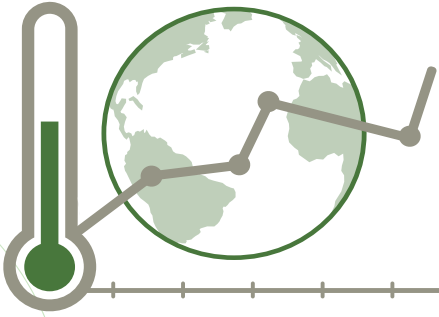
önemi olduğunu unutabiliyoruz ama elimize aldığımız her ürünün maliyetini düşürmede plastiğin önemli bir payı olduğunu da hatırlamak gerekiyor. Ortalama bir araçta 200 kg plastik kullanılıyor ve bu gerek üretim maliyetinde gerekse yakıt sarfiyatında önemli avantajlar sağlıyor. Bu yönüyle bakıldığında yalnızca plastik geri dönüşüm sanayisini ilgilendiriyormuş gibi görülün bu yasal düzenlemelerin adeta bir domino etkisi ile önce plastik sektörünü ve oradan da plastik sektörünün ara girdi sağladığı tüm sektörleri etkileyeceğini göz önünde bulundurmamak gerekiyor” dedi.



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ETKİLERİYLE SAVAŞMAK İÇİN ACİL HAREKETE GEÇİN

COVID-19'dan Önce

KÜRESEL TOPLUM İKLİM KRİZİNİ
TERSİNE ÇEVİRMEK İÇİN
GEREKEN SORUMLULUKLARDAN
KAÇIYOR



2019 KAYITLARA
GEÇEN EN SICAK
İKİNCİ YIL OLDU.

KÜRESEL SICAKLIKLARIN
2100 YILINA KADAR
3,2°YE KADAR
ARTMASI BEKLENİYOR.



SADECE 85 ÜLKENİN
SENDAI
ÇERÇEVESİNDE
ULUSAL
FELAKET RİSKİ
AZALTMA
STRATEJİLERİ
VAR

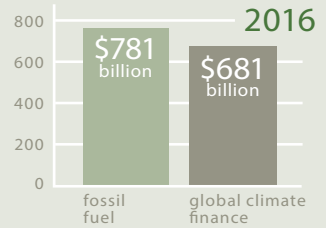
COVID-19'un Etkileri

SG

COVID-19 2020'DE **SERA GAZI
YAYILIMLARINDA %6 DÜŞÜŞ**
SAĞLAYABİLİR
KÜRESEL ISINMAYI **1.5°YLE**
SINIRLANDIRMAK İÇİN
GEREKEN %7,6 YILLIK
AZALMADAN HALA DAHA AZ

İKLİM FİNANSI:
**FOSİL YAKITLARA
YATIRIM**

İKLİM FAALİYETLERİNE
YATIRIMDAN HALA
DAHA FAZLA



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ DOĞAL
AFETLERİN SIKLIĞINI VE
YOĞUNLUĞUNU ARTIRMAYA
DEVAM EDİYOR



2018 YILINDA
39 MİLYONDAN
FAZLA İNSANI
ETKİLEDİ



SÜRDÜRÜLEBİLİR
KALKINMA

HEDEFLERİ



Dilek Aşan
Global Raporlama Uzmanı

DÖNGÜSEL EKONOMİ VE SIFIR ATIK

Döngüsel ekonomi, bir üretim prosesi sonucunda ortaya çıkan atıkların bertaraf edilmeden yeni ürün veya hizmetler için yeniden kullanılması prensibine dayalı bir model. Sıfır atık da bu çerçevede oluşturulmuş bir hedef. Döngüsel ekonomi yaklaşımı ile gezegenimizin sınırlı kaynaklarını daha sürdürülebilir bir şekilde kullanmak ve böylelikle çevre üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirmek nihai amaç. Gerek kişisel yaşamımızda gerekse kurumsal süreçlerde döngüsel ekonomi ilkeleri sayesinde daha az enerji, hammadde ve iş gücü kullanılması mümkün. Kağıtların, cam ve plastiklerin geri dönüştürülmesi buna çok iyi bir örnek. Fakat döngüsel ekonominin işletmeler, sektörler ve piyasalar tarafından temel bir kültür, bir felsefe olarak kabul edilmesi gerekiyor, ki bu sayede gerçek anlamda sürdürülebilir bir ekonomi ve çevre inşa edilebilsin. Bireylerin ve kurumların kişisel girişimleri elbette çok önemli olmakla beraber, döngüsel ekonomi modelinin, sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için küresel ekonomi düzeninin sac ayaklarından biri olması lazım.

İnsanoğlu, teknolojinin gelişmesi ve dünya nüfusunun artışına paralel olarak hayatın her alanında daha fazla atık üretmeye başladı. Elektronik, gıda, plastik, kağıt, cam vb. kategorilerde her yıl milyonlarca hatta milyarlarca ton atık

doğaya bırakılıyor. Kara, deniz ve hava kirliliğine neden olan bu atıklar bulundukları ekosisteme zarar veriyor, biyoçeşitliliği tehlikeye atıyor, karbon ayak izini büyütüyor ve küresel iklim değişikliğini tetikliyor. Peki bunun önüne geçmek için yapmalı?

Teknolojik gelişmeler insanları daha fazla tüketim odaklı hale getirdi şüphesiz. Atıkları azaltırken ve çevreyi korurken insanların konforundan ve tüketim alışkanlıklarından çok fazla ödün vermesini beklemek pek de gerçekçi olmayacak. Yani söz konusu içinde yaşadığımız şehir, ülke ya da kıta değil tüm gezegen olsa da insanlardan halihazırda sahip olduğu imkanlardan feragat etmesini beklemek çok da olası değil. Bunun için insanların yaşam standartlarını düşürmeden fakat sürdürülebilir kalkınma yolunda çevreyi koruyan, biyoçeşitliliğe zarar vermeyen, doğaya saygı duyan modellerin geliştirilmesi şart. Döngüsel ekonomi de bunlardan biri. Çevresel kirliliği düşüren, sera gazı emisyonlarını azaltan, ekonomik büyümeye kaynak kullanımını azaltan, yeni iş fırsatları oluşturan bu ekonomi modeli ile gelecek nesillere daha yaşanılabilir bir dünya bırakmak mümkün.

DÖNGÜSEL EKONOMİ NASIL İŞLER?

Bugün geleneksel ekonomi anlayışının döngüsel değil doğrusal olduğunu

söyleyebiliriz. Yani belirli hammaddeler kullanılarak sıfırdan bir ürün üretilir, çeşitli tedarik ve lojistik kanallarıyla son kullanıcıya ulaştırılır; ürün, yaşam süresi tamamlandığında atık haline gelir. Daha sonra ya doğaya atılır ya da bertaraf edilir. Tek yönlü bir süreçten bahsediyoruz yani. Böyle olduğu zaman da, sisteme sürekli yeni hammaddeler, ürünler, enerji ve iş gücü pompalamak gerekir. Aksi takdirde ekonomik model işlevini yitirecektir. Bu durumda kaynak kullanımı ve ürün yaşam süresi sonunda ortaya çıkan atık miktarı sürekli artış gösterir.

Bu maalesef sürdürülebilir bir süreç değildir, çünkü her canlı varlık gibi gezegenimizin de belirli sınırları vardır. Özellikle son 30 - 40 yıllık süreçte bu sınırları epey bir zorladığımızı belirtmekte fayda var. Doğa da bunun karşılığında cezayı kesmeye başladı haliyle. Küresel ısınma, iklim değişikliği, biyoçeşitliliğin bozulması vb. çevresel sorunlar artık bugünün değil, geleceğin de sorunları olarak değerlendirilmeye başladı.

Döngüsel ekonominin de 90'lı yıllardan itibaren bu hantal, verimsiz ve asla sürdürülebilir olmayan ekonomi sistemine tepki olarak doğduğunu söyleyebiliriz. Doğrusal ekonomi modelinin aksine, döngüsel ekonomide atık diye bir şey yoktur, hatta her atık bir hammadde. Zira, ürün yaşam süresi sonunda ortaya çıkan atıklar, aynı veya benzer amaçla



yeniden kullanılır; tamir, bakım veya yenileme işlemlerinden geçirilir, geri dönüştürülür veya amacı dışında değerlendirilerek yeni ürünler elde edilir. Ortaya sıfır atık çıkması sağlanır yani böylelikle.

Döngüsel ekonomi geleneksel ticaret uygulamalarını da değiştiriyor. Çünkü eskiden bir ürünü üretir ve satardınız; müşteri de bunu alır, kullanır, ürünün niteliğine göre ya başkasına satar (ev, araba gibi) ya da ürün işlevsiz hale geldiğinde çöp olurdu. Fakat döngüsel ekonomiyle beraber bir paylaşım ekonomisi anlayışı da çıktı ortaya. Son yıllarda konaklama sektörüne damga vurmuş Airbnb'yi hatırlayın. Airbnb sayesinde kullandığınız evi tamamen kiralık hale getirmek zorunda kalmıyor, sadece belirli dönemlerde hatta bazen belirli bölümlerini kiraya verebiliyorsunuz. Böylelikle bir kaynak olarak evinizi tam kapasiteyle kullanabiliyorsunuz. Kiralık araçlarda da benzer bir durum söz konusu. İnsanların, özellikle işletmelerin araç satın alma kararlarını büyük ölçüde değiştirdi kiralık araçlar. Hatta, tıpkı Airbnb gibi ortak kullanımın söz konusu olduğu platformlar (BlaBlaCar gibi) geliştiriliyor. Tüm bunlar döngüsel ekonomi modelinin getirdiği, daha az ve daha verimli kaynak kullanımını sağlayan yeniliklerden birkaçı. Özellikle büyük sermayeli ürün satışı yapan firmaların yavaş yavaş bu ürünleri hizmete

dönüştürmeye başladığını ve bu sayede piyasada farklılaşabildiğini belirtmekte fayda var.

Döngüsel ekonomi, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak için bir tercihten ziyade zorunluluk halini almaya başladı. Ülkeler de bunun farkında. Bu nedenle döngüsel ekonomiyi teşvik edecek, yer yer zorunlu kılacak uygulamaları hayata geçiriyorlar yavaş yavaş. Örneğin Avrupa Birliği, üretimde ve ticarette ezberleri bozacak Yeşil Mutabakat (Green Deal) süreci kapsamında bir "döngüsel ekonomi eylem planı" geliştirdi. Tabii bu planın sadece AB ülkeleri tarafından uygulanması; dahası döngüsel ekonomi anlayışının sadece bir ülke ya da kurum tarafından hayata geçirilmesi pek olası değil. Bu noktada paydaşlar arasında iş birliği geliştirilmesi gerekiyor. Çünkü gerçekten döngüsel bir ekonomiden bahsedebilmek için hammaddeyi tedarik ettiğiniz, ürünleri depolama, dağıtım ve satış kanallarına soktuğunuz, ürünleri sattığınız kişi ve kurumların da döngüsel ekonomi mantalitesini (TDK) iyi anlaması ve özümsemesi lazım.

Döngüsel ekonomiye geçiş elbette biraz zaman alacaktır. Çünkü bu ekonomik model, ürün veya hizmetlerin daha tasarımı aşamasında devreye giriyor. Ürünleri, kullanım ömrünü tamamladıktan

sonra geri dönüştürülebilir, tamir edilip yeniden kullanılabilir, başka amaçla yeniden değerlendirilebilir, malzemeleri geri kazanılabilir şekilde tasarlamak; bu süre sonunda ortaya sıfır atık çıkmasını sağlaması açısından önemli. Eğer bunların hiçbirisi mümkün değilse, ürünün tamamen ayrıştırılıp kontrollü bir şekilde (doğal kaynaklara zarar vermeden) bertaraf edilmesi gerekiyor. Tabii bunun için de ürünler sürdürülebilir malzemelerden üretilmeli. Örneğin petrol türevi bir malzeme olan plastiğin ömrünü tamamladıktan sonra sıfır karbon ayak izi ile bertaraf edilmesi ne yazık ki pek mümkün değil. Bu da bize plastik kullanımının azaltılması, plastiğe alternatif malzemelerin kullanılması / geliştirilmesi gibi sorumluluklar yüklüyor.

Döngüsel ekonomi; kişileri, kurumları ve ülkeleri zorlayacak bir ekonomik model gibi dursa da uzun vadede herkes için faydalı değerler üretilmesini sağlayacak bir sistem. Oldukça esnek olan bu ekonomi konsepti her sektöre, şirkete ve tedarik zincirine uygulanabilir. Ülkemizde ve dünyada bu yapıyı benimsemiş ve uygulamalarında hayata geçirmeye başlamış çok sayıda işletme var. Sürdürülebilir kalkınma için çok değerli olan bu gelişmeler sayesinde geleceğe umutla bakabiliyoruz.

HAYALET AĞLAR BEYAZ EŞYA OLACAK

Deniz yaşamının en büyük tehdit unsurlarından "hayalet ağlar" deniz dibinden toplandıktan sonra geri dönüştürülecek. Beyaz eşya sektöründe ikincil ham madde olarak kullanılacak ağlar ülke ekonomisine kazandırılacak.



Hüseyin Semerci

Şenmak Makina Sanayi
ve Ticaret Anonim Şirketi
Yönetim Kurulu Başkanı

"Marmara Adaları Hayalet Ağlar Projesi" ile Marmara Adaları açıklarında bulunan 40 bin metrekare ağ, dalgıçlar tarafından çıkarılacak. Balıkların, yengeçlerin ölümüne yol açan bu ağlar toplanarak deniz yaşamını tehdit etmesi engellenecek. Bu haliyle bile çok değerli olan projede ileri bir adım daha atılacak. Çıkarılacak ağlar geri dönüştürülerek, ikincil plastik ham madde olarak beyaz eşya üretiminde kullanılacak.

Projenin yürütücüsü Marmara Adası doğumlu bir sanayici. Şenmak Makina Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi Yöne-

tim Kurulu Başkanı Hüseyin Semerci, yakından bildiği hayalet ağlar sorununu kendi sektörü içerisinde çözüme kavuşturma hedefinde. Geridönüşüm Ekonomisi olarak biz de bu projeyi yakından tanımak için Hüseyin Semerci ile konuştuk.

Hayalet Ağ nedir? Marmara Adaları Hayalet Ağlar Projenizle hedefiniz nedir? Neden bu işe giriştiniz?

Balıkçıların, avlanırken ağlarını deniz dibindeki kayalıklara takması sonucu denize bırakmak zorunda kaldığı veya

denize terk edilen, kaybolan ağlara, avlanma araçlarına "Hayalet Ağ" deniyor. Geçtiğimiz yaz, köyümüzün derneği, Gündoğdu Köyünü Kalkındırma ve Güzelleştirme Derneği ile başlattığımız Marmara Adaları Hayalet Ağlar Projesinin hedefi, Marmara'daki sucül ekosistemin iyileşmesine katkı sağlamak ve benzer projelerin çoğalmasına öncülük etmektir.

Balıkesir'in Marmara Adalar bölgesinde keşif dalışları ile tespit ettiğimiz lokasyonlardaki hayalet ağlar, deniz canlılarının yaşam alanları olan resifleri örtmüş, bölgedeki sualtı yaşamını katletmiş durumda. 25 lokasyondan çıkaracağımız bu ağların toplamı 40 bin metrekare, 95 basketbol sahası büyüklüğünde, %80'i gırgır ağlarından, %20'si ise küçük balıkçılık ağlarından oluşuyor.

Av araçları, güçlü yapısı nedeniyle plastikten üretiliyor ve geri dönüşüme uygun. Projemizin en başında, sevdiğimiz ve korumaya mecbur hissettiğimiz çevreye, atık üretmeden fayda sağlama niyetindeydik. Projemizi inceleyen Tarım ve Orman Bakanlığı hem uygunluk onayı verdi hem de projemizi sahiplenerek, Balıkesir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nü yürütücü olarak atadı. Ağların geri dönüşümü için ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığından da uygunluk onayı olarak resmîyet kazandırmış olduk.

Projemizle; çıkaracağımız hayalet ağlar, lisanslı bir geri dönüşüm tesisinde proses edilecek ve ülkemizin önde gelen beyaz eşya üreticisinde, beyaz eşyaların plastik parçaları olarak yeniden üretilcekler.



Denize borcumuz var diyerek başlattığımız projemizde, sucul ekosistemi iyileştirirken, işlem sırasında çıkacak çöpleri atık olmaktan kurtaracağımız için mutluyuz.

Bugüne kadar neler yaptınız? Ne kadar atık ağ toplanması planlanıyor?

Temmuz 2020’de dillendirdiğimiz projemizde, Balıkesir’in Marmara Adalar bölgesinde yaptığımız hayalet ağ keşiflerinde; Marmara Adası, Avşa Adası, Ekinlik Adası, Mamali Adası, Fener Adası ve Hayırsız Ada’da olmak üzere toplam 25 lokasyon tespit ettik. Ekim 2020’de, bu lokasyonlardan dördü, dalgıç Ömer Altuncu ve dalgıç Murat Aracı’nın su altı kameraları tarafından görüntüledi. Elde edilen veriler ışığında, projenin tüm parametreleri Balıkesir Üniversitesi Öğretim Üyeleri ve Balıkesir İl Tarım Müdürlüğü uzmanlarınca değerlendirildi. Balıkesir İl Tarım Müdürlüğünde görevli Su Ürünleri Mühendisi Abdulkadir Ünal ve Balıkesir Üniversitesi Zooloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Dilek Türker’in liderliğindeki bir ekipçe kaleme alındı. Tarım ve Orman Bakanlığı’na sunduğumuz projemiz, bakanlıktan uygunluk onayı alarak resmîyet kazandı.

HER YIL 640 BİN TON AĞ DENİZLERDE KALİYOR

Hayalet ağlar sucul canlılar için nasıl bir risk oluşturuyor?

HAYALET AĞLAR, LİSANSLI BİR GERİ DÖNÜŞÜM TESİSİNDE PROSES EDİLECEK VE BEYAZ EŞYALARIN PLASTİK PARÇALARI OLACAK.

Sucul canlılar, başıboş gezinen hayalet ağlara takılarak, içlerinden kurtulamıyor ve ölüyorlar. Ağlara dolaşan balıklar genellikle yem görevi görüyor, ağlarda ölen balıkların kokusu hedef dışı yırtıcı türleri de bölgeye çekiyor. Hayalet ağlar her yıl köpekbalıkları, vatozlar, kemikli balıklar, kaplumbağalar, yunuslar, balinalar, kabuklular ve kuşlar da dahil olmak üzere milyonlarca deniz hayvanını tuzağa düşürerek ölümüne sebep oluyor.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütünün verilerine göre; her yıl 640 bin ton hayalet ağ denizlere giriyor. Terk edildikten çok sonra bile başıboş bir şekilde avlanmaya devam eden bu ağlar, omurgasızlardan büyük deniz memelilerine kadar sayısız deniz canlısının ölümüne sebep oluyor. 100 metrelik bir hayalet ağ, en az 300 deniz canlısının ölümüne sebep olabiliyor.



Hayalet ağların ölümcül etkileri, suya bırakıldığı noktalardan çok uzakta bile hissedilebiliyor. Uzun mesafeler kat ettikçe, “hayalet avlama” adı verilen bir süreçte deniz hayvanlarını yakalamaya ve öldürmeye devam ediyorlar.

Plastikten üretilen bu av araçlarına müdahale edilmediği takdirde, yıllar içinde küçük parçalara bölünerek mikro plastik kirliliğine dönüşüyor. Yüzyılın en büyük sorunlarından biri haline gelen mikro plastikler, neredeyse tüm deniz canlılarının sindirim sisteminde tespit edilmiştir.



Ayrıca hayalet ağılar, ekonomik değeri olan türleri öldürerek balıkçılığın sürdürülebilirliğini de etkiliyor.

120 BİN DENİZ CANLISINI KURTARACAĞIZ

Hayalet ağların toplanması ile bölgedeki sucul ekosistemde nasıl bir değişim yaşanacak?

95 basketbol sahası büyüklüğündeki toplam 40 bin metre kare hayalet ağı denizden çıkardığımızda 120.000 deniz canlısının ölümünü engellemiş, ekosistemin sürdürülebilirliğine katkı sağlamış olacağız. Ağların çıkarılması ile eskiden resiflerde var olan yaşam, yeniden oluşmaya ve gelişmeye başlayacak, biyoçeşitlilik zenginleşecek.

BEYAZ EŞYALARIN PARÇASI OLACAK

Toplanan bu atık ağları ne yapacaksınız?

Plastik, sadece atıldığı zaman çöp veya atık oluyor. Bilinçsiz kullanımın önüne geçerek, bertaraf etmek yerine değerini henüz yitirmemiş araçların geri dönüşü-

**95 BASKETBOL SAHASI
BÜYÜKLÜĞÜNDEKİ
TOPLAM 40 BİN
METRE KARE HAYALET
AĞI DENİZDEN
ÇIKARDIĞIMIZDA
120.000 DENİZ
CANLISININ ÖLÜMÜNÜ
ENGELLEMİŞ,
EKOSİSTEMİN
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE
KATKI SAĞLAMIŞ
OLACAĞIZ.**

müne odaklanmalıyız. Hayalet ağlar da bunlardan biri.

Polipropilen ve poliamiddan üretilen bu ağların geri dönüşümü için çalışmaları-

mızı tamamladık. Toplam 345 kilometre karelik bir alanda böyle bir temizlik ve geri dönüşüm projesi gerçekleştirmek küçük bir başarı değil.

Çıkarma işleminin ardından ağların taşınması, işlenmesi ve geri dönüştürülmesi için optimum bir süreç gerçekleşecek. Ve en sonunda ağlar, beyaz eşyaların plastik birer parçası olacak. Projemiz kamuoyunda farkındalık yaratarak benzer projelere geri dönüşüm yolunda ışık tutacak; mutluyuz.

Bu hayalet ağlar nasıl dönüştürülecek, nasıl beyaz eşyalarda kullanılacak? Detaylı anlatmanız mümkün mü?

Geri dönüşüm sürecindeki ilk adım, toplama yani ağların çıkarılması. Ağların çıkarılma işlemi hazırda başlayıp bir aylık periyotta tamamlanacak. Toplanan ağlar; plastik türü, renk, kalınlık gibi parametrelere göre geri dönüşüm tesisindeki makinelerle kategorilere ayrılacak. Kategorize edilen ağlar daha sonra yıkama işle-



minden geçecek. Ağların üzerindeki kir ve diğer kalıntıların arındırılacağı yıkama işlemi, plastik geri dönüşüm sürecinde çok önemli bir adımdır. Bu aşamada ağların kirliliği büyük oranda giderilmiş oluyor. Yıkamanın ardından kırma tesislerinde kırılacak ve daha sonra "ekstrüzyon" prosesinden geçerek plastik ham madde haline gelecek. Ekstrüde edilmiş plastik ham madde, ikinci ekstrüzyon prosesi ile kompaund edilecek. Prosesin sonunda geri dönüşüm işlemi tamamlanan ağlar, "kompaund" (katkı ile zenginleştirme) edilmiş malzeme olarak ülkemizin önde gelen beyaz eşya markasının plastik parça üretiminde kullanılacak.

Hayalet ağların geri dönüşümü ile hem mevcut atıklarımızla başa çıkmayı hem de sürdürülebilirliği artırarak döngüsel ekonomiye katkı sağlamayı amaçlıyoruz. Hayatımızdaki pek çok şey gibi hayalet ağların da ham maddesi olan plastik, 70 yılda 8,3 milyar

**HAYATIMIZDAKI
PEK ÇOK ŞEY GİBİ
HAYALET AĞLARIN DA
HAM MADDESİ OLAN
PLASTİK, 70 YILDA 8,3
MİLYAR TON ÜRETİLDİ
VE YAKLAŞIK 6,3 MİLYAR
TONU ATIK HALİNE
GELDİ. BU ATIĞIN
SADECE %9'U GERİ
DÖNÜŞTÜRÜLDÜ.**

ton üretildi ve yaklaşık 6,3 milyar tonu atık haline geldi. Bu atığın sadece %9'u geri dönüştürüldü. Daha fazla insan sürdürülebilir seçenekler aradıkça, geri dönüşümün çevresel önemi de fark edilecektir.

Marmara Adaları Yapay Resif Projeniz hakkında da bilgi verebilir misiniz?

Marmara Adaları Yapay Resif Projesi ile sualtında yaşamın hiç olmadığı kumluk bölgelerde sucul canlılar için yeni yaşam alanları oluşturacağız. Diğer bir tanımla, çöl ortasında vaha oluşturacağız.

2 bin 400 yapay resif bloğunun denize bırakılacağı projemiz ile balıkların barınmasına, beslenmesine ve üremesine imkan tanıyacak alanlar yaratacağız. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi ve Balıkesir Üniversitesi işbirliğinde, öğretim üyelerinin bilimsel araştırmaları ile beraber yürüttüğümüz projemizin önemli diğer amacı ise benzer yapay resif çalışmalarına rehber olabilecek, sürekli başvurulacak, bilimsel verilere dayanan bir kaynak oluşturmak.

Bu kaynak, bizden sonra benzer projelere girişmek isteyen herkesin ihtiyaç duyacağı tüm cevapları bulabileceği bir kaynak olacak.

KEY HOLDİNG “YEŞİL EKONOMİ” AĞIRLIKLIL ÜRETİM YAPIYOR

Amiral gemisi kâğıt sektörü olan ancak 60 yılı aşkın köklü geçmişiyle; kâğıt, ambalaj, geri dönüşüm, plastik, inşaat, dış ticaret, tekstil ve lojistik alanlarında faaliyet gösteren KEY Holding (Kahramanmaraş Endüstriyel Yatırımlar), yeşil ekonomi ve sürdürülebilirlik için özellikle kış aylarında oluklu ve poşet fabrikası üretim alanlarının ısıtmalarında atık ısıdan faydalanarak karbon ayak izini düşürdü.



Mahmut Ciğer
KEY Holding Yönetim
Kurulu Başkan Vekili

Sıfır atık sektörünün öncü temsilcilerinden KEY Holding, 25 milyon avro değerindeki yatırımla Kahramanmaraş'ta kurduğu Biyokütle Enerji Santrali sayesinde, Kahramanmaraş ve Kütahya'da bulunan kâğıt üretim tesislerinde oluşan atıkların yakılması işlemi sırasında üretilen ısı, elektrik enerjisine dönüşümünü sağlıyor.

Holding Yönetim Kurulu Başkan Vekili Mahmut Ciğer, “Yeşil ekonomi ve sürdürülebilirlik için özellikle kış aylarında oluklu ve poşet fabrikası üretim alanlarının ısıtmalarında atık ısıdan faydalanarak karbon ayak izimizi düşürdük. Aynı şekilde mevcut oluklu fabrika-

mızda ihtiyaç duyulan proses buharını kâğıt tesisindeki buhar kazanından sağlayacak şekilde kurgulayıp devreye aldık.” dedi. Mahmut Ciğer, bu konuda en büyük avantajın aynı yerleşke içinde kâğıt, oluklu ve kâğıt poşet tesislerinin projelendirilip devreye alınması olduğunu dikkati çekerek, “Dolayısıyla doğal kaynak kullanımında azalma, enerji verimliliğinde artış ve nakliye hususlarında azalma gibi bir çok konuda kayda değer iyileşmeler sağlanmıştır.” bilgisini verdi. Ayrıca geçen yıl sonunda Kahramanmaraş'taki kâğıt fabrikası ile entegre olarak çalışan biyokütle enerji tesislerinde elektrik üretimine başladıklarını

ifade eden Mahmut Ciğer, şunları söyledi: “Atıkların yakılmasıyla elde edilen elektrik üretimi için tesisimizde toprak altından ekstra (kömür, doğalgaz vs.) bir karbon çıkarmadan yeryüzündeki atıkları kullanarak enerji yapıyoruz. Ülkenin ihtiyacı olan enerji için yer altından karbon çıkarılarak üretilen enerjiye göre mevcut karbon yükünü azaltıcı etkisi olan bir yatırım olmuştur.”

ATIKSIZ DÜNYA VİZYONU

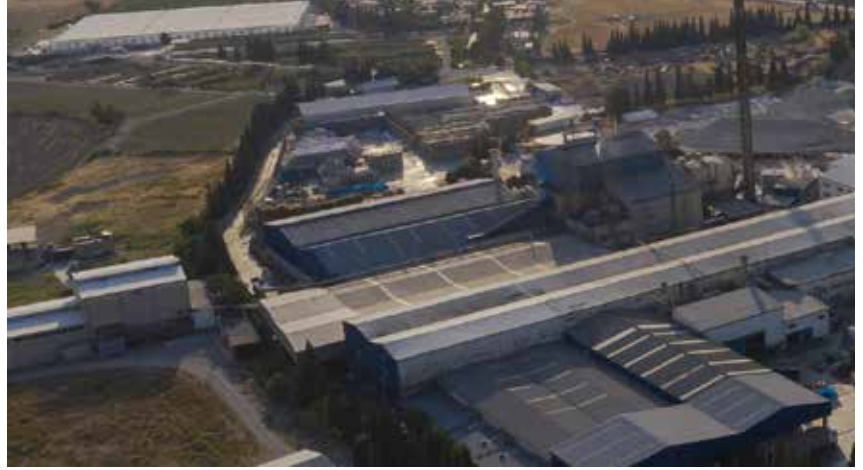
KEY Holding Yönetim Kurulu Başkan Vekili Mahmut Ciğer, atık yönetimini etkin şekilde yapan ana firmaları Kahramanmaraş Kâğıt Sanayi A.Ş.'ye “Sıfır

Atık" belgesi verildiğini anımsatarak şöyle devam etti: "Sıfır Atık Yönetmeliği" 12.07.2019 Tarih ve 30829 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girdi. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda ve Sayın Emine Erdoğan himayesinde başlatılan 'Sıfır Atık' seferberliğine katılan holding bünyemizdeki Kahramanmaraş Kağıt San. ve Tic. A.Ş 'Atıksız Bir Dünya' vizyonu ile üretim yapmaktadır."

Mahmut Ciğer, Kahramanmaraş ve Kütahya'daki fabrikalarında başlatılan 'Sıfır Atık' çalışmalarının kısa sürede tamamlandığını, Sıfır Atık Yönetim Sistemi kurulduğunu ve 06.10.2020 tarihinden itibaren Sıfır Atık Belgesi almaya hak kazanmış olmaktan mutluluk duyduklarını belirtti. Avrupa'da atıkların tamamına yakını geri dönüşüme giderken, Türkiye'de ise bu oranın daha azının geri dönüşüme kazandırıldığını vurgulayan Ciğer, bu konuda bireysel düzeyde bilinçlenmenin son derece önemli olduğunu belirterek, "Bu kapsamda Kahramanmaraş Kağıt olarak Sıfır Atık ve geri dönüşüm için Belediyeler ve Çevre Şehircilik Müdürlüğü ile ortaklaşa çalışarak çeşitli bilinçlendirme ve eğitim faaliyetleri gerçekleştirmekteyiz." dedi. Biyokütle Enerji Santrali'nde toplanan atık kağıtların içinden çıkan her türlü kirlilik ve plastiklerin burada enerjiye dönüştürüldüğünü vurgulayan Mahmut Ciğer, Atık Yakma ve Biyokütle Enerji Santrali sayesinde üretim sonrası oluşan atıkları da ikincil hammadde olarak tekrar ekonomiye kazandırdıklarını sözlerine ekledi.

KMK OLUKLU'NUN BÜYÜME HEDEFİ YÜZDE 20

Gıda, içecek, kırmızı ve beyaz et, yaş sebze ve meyve, otomotiv ile endüstriyel ambalaj alanlarında üretim yapan KMK Oluklu, bu yılki büyüme hedefini yüzde 20 olarak belirledi. KEY Holding Yönetim Kurulu Başkan Vekili Mahmut Ciğer, KMK Oluklu'nun geniş bir ürün yelpazesine sahip olmasından dolayı



bir çok alanda büyüme kaydettiklerini, halihazırda üç vardiya halinde üretimi sürdürdüklerini bildirdi. Yeni kurulan bir fabrika olduğu için büyüme oranının bir önceki yıla göre yüzde 100 olduğuna vurgu yapan Ciğer, "Pandemi sürecinde e-ticarete olan hızlı yükseliş tüm ambalaj gruplarında olduğu gibi oluklu mukavva sektörünü de olumlu etkiledi. Türkiye'de pandeminin başlamasıyla birlikte ilk iki ayda belirsizlikler yaşandı. Ancak sonrasında aldığımız tedbirlerle yeni normale göre değişimimizi sağladık ve sürecimizi yönettik. Şirket olarak odaklandığımız hususlar hizmet, termin ve müşteri memnuniyeti oldu." dedi.

YENİ MAKİNE YATIRIMI GERÇEKLEŞTİRDİ

2021 yılında bir önceki yıla göre büyüme hedefini yüzde 20 olarak belirlediklerini ifade eden Mahmut Ciğer, ilk çeyrekte satış-sevkiyat rakamlarında bunu sağladıklarını belirterek, "Büyüme rakamlarımızın artışında diğer önemli faktörler ise entegrasyon süreci ile kağıt üretim tesislerimizdeki bilgi birikiminin bizi desteklemesi ve tedarik sürecinde bizlere sağladığı öncelik oldu. Odaklandığımız diğer bir husus ise kapasite kullanımlarımızı hedeflediğimiz oranlarda sürdürmek diyebiliriz. Bu süreçte ayrıca ikinci dairesel kesimli çok renkli makine yatırımımızı yaptık ve üretime aldık." bilgisini verdi.

"ATIK YAKMA
VE BİYOKÜTLE
ENERJİ SANTRALİ
SAYESİNDE ÜRETİM
SONRASI OLUŞAN
ATIKLARI DA İKİNCİL
HAMMADDE OLARAK
TEKRAR EKONOMİYE
KAZANDIRDIK"

SİMKA KAĞIT, KALİTE KONTROL SİSTEMİNİ MODERNLEŞTİRDİ

Voith'in Kalite Kontrol Sistemi (QCS), Simka Kağıt Fabrikasındaki PM 1 üretim hattına kuruldu.

Geri dönüşümlük kağıttan mukav-va üreten Kayseri'deki Simka Kağıt Sanayi ve Ticaret AŞ, PM 1 makinesi taşıyıcıları ve sensörleri için Voith ile anlaştı. Voith, Simka'ya OnQuality Kalite Kontrol Sistemi (QCS) kurdu.

Simka Kağıt Yönetim Kurulu Başkanı Osman Özsuveren, "Voith ile tekrar ortak olmaktan mutluluk duyuyoruz ve güvenilir QCS çözümlerine yatırım yaparak üretim kalitesini ve verimliliğini artırmayı hedefliyoruz" dedi.

Simka Kağıt Genel Müdürü Vedat Tuğrul

ise yaptığı açıklamada, "Voith'in sunduğu çözümler, QCS alanındaki gereksinimlerimizle mükemmel bir şekilde eşleşti. Kurulan yeni sistemle geleceğe hazır olacağımızdan eminiz." şeklinde konuştu.

OnQuality QCS, Simka Kağıt'ın yüksek kağıt kalitesi gereksinimlerini karşılamasına ve Simka Kağıt'ın, oluklu ortamdan ambalaj için temel kağıda kadar geniş bir yelpazede farklı sınıflarda üretim yaptığı PM 1'de daha yüksek bir operasyonel verimlilik elde etmesine olanak tanıyacak.



VARAKA KAĞIT ÜNİVERSİTE İLE BİRLİKTE ÇALIŞACAK

Balıkesir Üniversitesi bünyesinde, üniversite-sanayi iş birliklerini arttırmaya yönelik çalışmalar devam ediyor. Üniversite bu kapsamda Balıkesir'de faaliyet gösteren Varaka Kağıt ile işbirliği yapacak.

Gerçekleştirilen çalışmalar kapsamında Varaka Kağıt Genel Müdürü Ahmet Taşçı, Balıkesir Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. İlter Kuş'u makamında ziyaret etti. Ziyarette, Mühendislik Fakültesi Dekan V. Prof. Dr. Murat Erhan Balcı da yer aldı. Ayrıca, kurumlar arası iş birliği gündeme geldi. Varaka Kağıt Genel Müdürü Ahmet Taşçı, özel sektör kuruluşu olarak Balıkesir'e katma değer yaratmayı önemsediklerini belirtti. Balıkesir Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. İlter Kuş ise üniversite olarak sanayi iş birlik-

lerine verdikleri önemin altını özellikle çizerek fabrikası Balıkesir'de yer alan Varaka Kağıt ile Mühendislik Fakültesi özelinde ortak proje ve çalışmalar gerçekleştirilmesi amacıyla görüş alışverişinde bulunduklarını ifade etti.

VARAKA TV YAYINDA

12 Nisan 2019'dan bu yana yüzde yüz atık kâğıt kullanarak üretimini sürdüren Varaka Kâğıt, ikinci imalat yıl dönümünü geride bıraktı. Varaka Kâğıt, kurumsal çalışmalarda önemli yer tutan iç ileti-

şim çalışmalarını da sürekli geliştiriyor. Nisan başında aylık olarak yayınlanmaya başlayan "Varaka e-Bülten"den sonra Varaka TV de yayın hayatına merhaba dedi. Albayrak Grubu ve bağlı olduğu şirketlerin çalışmalarının, şirket içi duyuruların, sponsorluk anlaşmalarının, kurumsal kimlik tasarımlarının, sosyal medya tanıtımlarının ve etkinliklerin yayınlandığı Varaka TV, şirket içerisinde ortak noktalara konulan ekranlar vasıtasıyla yayın yapıyor.

KARTONSAN KENDİ ENERJİSİNİ ÜRETİYOR

Karton üretiminde Türkiye'nin lider kuruluşlarından biri olan Kartonsan, kojenerasyon tesisi ile hem kendi enerjisini hem de proseste ihtiyaç duyduğu buharı üretiyor.



Kocaeli'nin Başiskele ilçesinde bulunan Kartonsan'da geri dönüşümlük kağıttan karton üretiliyor. Üretim sürecinde gerekli olan buhar, fabrikada bünyesindeki kojenerasyon santrali ile elde ediliyor. Kendi elektriğini üreten Kartonsan fazla enerjiyi satarak gelir de elde ediyor.

Kartonsan Fabrika Müdürü Güven Şanlı yaptığı açıklamada enerji ve buhar üretim sürecini şöyle anlattı: "Biz ürettiğimiz kartonun yüzde 95'ine yakını atık kağıttan üretiliyor. Bu açıdan çevreyle ilgili ciddi bir kazanım sağlıyoruz. Üretim sürecinde öncelikle ham maddeyi hamura dönüştürüyoruz, daha sonra hamuru karton formuna getiriyoruz. Bu formu alırken bir ısı transferinin gerçekleşmesi gerekiyor. Biz bu ısı transferini kartonun üzerine buhar vererek sağlıyoruz. Dolayısıyla verimli bir üretim gerçekleştirebilmemiz için bu buharı elde etmemiz gerekiyor. Bu buharı elde edebilmek için bünyemizde bulunan kojenerasyon santralinden yararlanıyoruz." dedi.

ENERJİ VERİMLİLİĞİ İÇİN KOJENERASYON SANTRALİ ŞART

Kojenerasyon tesisinde her biri 5,5 MW gücünde 4 tane jeneratör bulunduğunu anlatan Güven Şanlı, bu sistem sayesinde ısı ve elektrik enerjisi ürettiklerini söyledi. Şanlı şöyle devam etti: "Elektrik enerjisi alternatifler aracılığıyla prosese iletiriyoruz. Isıyı ise atık ısı kazanlarında su kaynatma işlemine kullanarak buhar üretiliyor. O buharı da prosesimizde kullanıyoruz. Buhar ihtiyacımıza göre gaz türbinlerimizi çalıştırıyoruz. Sistemi buhar ihtiyacımıza göre çalıştırdığımız için ihtiyacımızdan daha fazla elektrik enerjisi üretiliyor. Ürettiğimiz bu enerjiyi ise şebekeye veriyoruz ve özel firmalara satıyoruz. Tüm karton fabrikalarının verimli üretim yapabilmesi için kojenerasyon tesisi kurması gerekiyor. Özetle tek alternatifimiz böyle bir tesis kurmak ve elektrik ile buhar ihtiyacımızı buradan karşılamak. Bizim yıllık 60 milyon metreküpe yakın bir doğalgaz çekişimiz bulunuyor. Biz birtakım uygulama

ma ve geliştirmelerle 50 milyonun altına çektik. Bu iyileştirmeler hem çevre hem de mali açısından çok verimli gelişmeler oldu."

Üretim süreci olarak hassas bir prosese sahip olduklarını anlatan Güven Şanlı, 7/24 çalışan imalat sürecinde makinenin bir kısmını baypas edip başka şekilde çalışmadıklarını dile getirdi. "Dolayısıyla direkt hızla bağlantılı frekans konvektörlerin olduğu bir proses ile bu süreci yönetiyoruz." diyen Şanlı şöyle devam etti: "Bu sebeple kendi enerji santralimizden elde ettiğimiz pürüzsüz enerji ile hiçbir aksiyondan etkilenmeden imalatımıza devam ediyoruz. İmalat sürecinde yaşanacak yüzde 1'lik bir voltaj oynaması bizim 30 dakika imalat kaybı yaşamamıza neden oluyor. Bu da yaklaşık olarak 20 tonluk bir imalat kaybı oluşturuyor. Tabii bu süreçte başka birtakım sıkıntılarla karşılaşmamız söz konusu oluyor. Yani bir saniyelik bir olayın size maliyeti çok yüksek oluyor."

AGED ÜYELERİ İSO 500 LİSTESİNDE

Istanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından hazırlanan Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu listesinde kağıt sektöründe faaliyet gösteren AGED üyesi şirketler de yer aldı.

İstanbul Sanayi Odası'nın (İSO) sanayi sektörünün en değerli verilerini oluşturan "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu" araştırması açıklandı. Listede AGED üyesi 6 şirket de yer aldı.

İSO 500 listesine göre kağıt sektörünün en büyük firması Modern Karton San. ve Tic. AŞ Çorlu'da üretim yapan Modern Karton araştırmanın 72. sırasında yer aldı. Geçtiğimiz yıl listenin 76. sırasındaydı. Modern Karton'un üretimden net satışları 3 milyar 269 milyon 757 bin 991 TL olarak gerçekleşti. Eren Holding bünyesindeki Modern Oluklu Mukavva Ambalaj San. ve Tic. AŞ, listede yer

alan bir diğer şirket. Modern Oluklu, İSO 500'de 109. sırada yer aldı. Geçtiğimiz yıl 110. sırada olan şirketin satış toplamı 2 milyar 243 milyon 770 bin 575 TL olarak kayıtlara geçti.

2019'da 210. sırada bulunan Kipaş Kağıt Sanayi İşletmeleri AŞ bu sene 214. sırada yer aldı. Kipaş Kağıt'ın toplam satışları 1 milyar 307 milyon 180 bin 229 TL oldu. 32 milyon 328 bin dolar da ihracat gerçekleştirdi.

2019'da 329. sırada yer alan Kahramanmaraş Kağıt San. ve Tic. AŞ, 46 basamak atlayarak listede 283. sırada yer aldı. 1

milyar 2 milyon 562 bin 594 TL'lik satış rakamı elde eden KMK Paper, 3 milyon 442 bin dolarlık ihracat gerçekleştirdi.

Yükseliş kaydeden bir diğer şirket Kartonsan Karton San. ve Tic. AŞ oldu. Geçtiğimiz yıl 370. sırada olan Kartonsan bu seneki listede 357. sırada yer aldı. 813 milyon 546 bin 133 TL'lik satış elde eden Kartonsan, 23 milyon 188 bin dolarlık ihracat gerçekleştirdi.

Europap Tezol Kağıt San. ve Tic. AŞ İSO 500 listesinde 439. sırada yer aldı. Geçtiğimiz yıl 401. sırada olan şirketin satış rakamı 659 milyon 134 bin 175 TL.

EREN HOLDİNG GALLER'DE KAĞIT FABRİKASI ALDI

Merkezi Almanya'da bulunan uluslararası kağıt üreticisi UPM şirketinin Birleşik Krallık'taki Shotton gazete fabrikası Eren Kağıt'a satıldı.

Modern Karton Sanayi ve Ticaret AŞ'nin yan kuruluşu olan Eren Kağıt, Kuzey Galler'deki Shotton gazete fabrikasının tesis ve ilgili tüm varlıklarını satın aldı. Eren Holding'in planı, Shotton tesisini mevcut iş birimlerine entegre

etmek ve şantiyede daha fazla yatırım yapmak. Fabrikada gazete üretiminin 30 Eylül 2021'e kadar durdurulması planlanıyor. Eren Holding, 1 Ekim 2021'den itibaren fabrikanın sorumluluğunu devralacak. Dönüşüm planları için somut

zaman çizelgesi Eren Holding tarafından iletilirken, Yenilenebilir Enerji Üretim Tesisi ve Malzeme Geri Kazanım ve Geri Dönüşüm Tesisi (MRRF), devir süreci boyunca faaliyetlerine devam edecek.

UPM Communication Papers Başkan Yardımcısı Winfried Schaur yaptığı açıklamada, "Bu anlaşmadan çok memnunuz. Shotton kağıt fabrikamızdaki çalışanlar için uzun vadeli bir gelecek ve şantiye altyapısının sürekli olarak kullanılmasını sağlayacaktır. UPM'nin site ve varlıklarının değerini artırırken gazete kağıdı üretim kapasitesini daha da güçlendirmesine yardımcı olacak. Bu satış aynı zamanda Eren Holding'in Birleşik Krallık pazarındaki işini büyütmesini de destekleyecek." dedi.



ATSO'DAN ANKUTSAN'A "KÖK" ÖDÜLÜ

I ANKUTSAN AŞ, Antalya Ticaret ve Sanayi Odası tarafından bu yıl ikinci kez düzenlenen "Kente Önem Katanlar" (KÖK) ödülüne layık görüldü.

Antalya Ticaret ve Sanayi Odası (ATSO) tarafından bu yıl ikinci kez düzenlenen "Kente Önem Katanlar - KÖK" ödülleri sahiplerine takdim edildi. ANKUTSAN Türkiye'nin ilk 500 sanayi kuruluşu arasında yer alan Antalya firmaları kategorisinde ödüle sahip oldu. Antalya Ticaret ve Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkanı ve TOBB Yönetim Kurulu Üyesi Davut Çetin ve ATSO Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Mustafa Atılğan şirketi ziyaret ederek ödülü ANKUTSAN Yönetim Kurulu Başkan Vekili Mustafa Çakal'a takdim etti.



HAYAT KAĞIT, RUSYA PAZARINDA LİDER

Hayat Kimya Rusya Genel Müdürü Metin Mete yaptığı açıklamada, "Rusya'da kağıt hijyen ürünlerinde pazar lideri olduğumuzu gururla söyleyebilirim." dedi. Sadece üç yıl içinde, kağıt havlu pazar payında lider konuma geldiklerini söyleyen Mete, "Tuvalet kağıdı pazarında da beş yıl içinde lider konuma geldik ve Aralık 2020'de yüzde 29,4'e ulaştık. Şirketimiz Rusya genelinde 88 bin 500 perakende satış noktasına ürün tedarik ediyor ve 14 ülkeye ihraç yapıyoruz. Markalarımızın başarısı, 900'den fazla Rus çalışanın muhteşem ekip çalışmasına ve Hayat Holding'in birikmiş deneyimine dayanmaktadır. 2021'in sonunda çalışan sayımızı 1287'ye çıkarmayı planlıyoruz." şeklinde konuştu.

PANDEMİDE AMBALAJ İHTİYACI ARTTI

Pandemi sürecinin tüketicilerin tercihlerinde zorunlu olarak bazı değişikliklere yol açtığını söyleyen Konya Kağıt AŞ Genel Müdürü Cemalettin Tunç Efe, e-ticarete olan talep yükselişinin ambalaj, kağıt ve karton ihtiyacını artırdığını söyledi.

Dünyadaki en büyük tüketici olan Çin'in 2020 yılında plastik malzeme kullanımını kısıtlaması sebebiyle birçok plastik bazlı ürünün, kağıt bazlı ürüne dönüşürüldüğünün bilgisini veren Cemalettin Tunç Efe, "Bu kısıtlama 2021 yılı ve önümüzdeki yıllarda tek kullanımlık kağıt ürünlerinin yüklü miktarda artmasına sebep olacaktır. Ayrıca Çin, hurda kağıt ithalatını sınırlaması sebebiyle de dışarıdan yüklü miktarda ambalaj bobini ithal etmektedir." ifadelerini kullandı.

Pandemi döneminde çeşitli nedenler-

den dolayı tüketimin azaldığını vurgulayan Efe, "Dünya kağıt talebi, belli kağıt türleri hariç (tissue temizlik kağıtları, ambalaj kağıtları vb.) sosyal mesafe, seyahat kısıtlamaları, okulların kapanması, sanayi üretimindeki azalış, hizmet sektörünün ve reklam, tanıtım, promosyon ve fuarların durma noktasına gelmesi tüketimleri olumsuz etkilemiştir. Bu azalmaya ilave olarak ofislerin, konferansların, diğer iş aktivitelerinin ve üniversitelerin kapanması sebebiyle basılı materyallerde ciddi azalma yaşanmıştır. Tissue temizlik kağıtlarında hijyen sebebiyle dünya genelinde üretimler ve tüketimlerde ciddi artışlar olmuştur. Kağıt sanayii bir bütün olarak, dünya genelinde istihdamlarda azalmalara yol açmasına rağmen Türkiye özelinde istihdamda bir azalma yaşanmamıştır." dedi.

ATIK YAĞLARIN TOPLANMASINA DAİR YÖNETMELİK

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı “Atık Yağların Toplanmasına İlişkin Usul ve Esaslar” başlıklı yönetmeliği yayımladı. Usul ve Esaslar ile; “Atık Yağ Rafinasyonu” konulu Geçici Faaliyet Belgesi / Çevre Lisansı alan tesislere atık yağ toplama yetkisi verilmesi ile mevcut yetkilendirilmiş kuruluşa motor yağı ile ilgili olarak Bakanlıkça verilen yetki belgesinin A grubu (endüstriyel yağları) da kapsayacak şekilde genişletilmesine yönelik düzenleme yapılmış olup yetkilendirme koşulları belirlendi.

Rafinasyon tesisleri ve yetkilendirilmiş kuruluşlara; atık yağ toplama planlarının ve her yıl faaliyetlerine ilişkin

bağımsız denetim kuruluşlarına hazırlanan Bağımsız Denetim Raporlarının Bakanlığa sunulması şartları getirildi. Ayrıca rafinasyon tesisleri, formatı belirlenen teminat mektuplarını Bakanlığa sunmakla yükümlü olacaklar.

Tesisler yıl bazında en fazla kapasitelerinin %20 fazlası kadar atık yağ toplayabilecek. Toplama yetkisi bulunmayan atık yağ rafinasyon tesislerine atık yağlar yetkilendirilmiş kuruluşlarca teslim edilecek.

Faaliyetlerini gerçekleştiremediği tespit edilen, toplama-taşıma faaliyetleri esnasında çevre ve insan sağlığına zarar

verecek durumların ortaya çıkmasına neden olan, Kaçakçılıkla Mücadele Kanunu kapsamında kaçak akaryakıt faaliyetinde bulunduğu tespit edilen tesislerin atık yağ toplama yetkisi iptal edilecek.

Yayımlanan usul ve esaslar ile atık yağ toplama sisteminin daha etkin hale getirilerek toplama oranlarının artırılması öngörülmekte. Tehlikeli bir atık olan atık yağların hem çevre ve insan sağlığına etkilerinin en aza indirilmesi hem de bu atıkların rafinasyon tesislerinde katma değeri yüksek ürünlere dönüştürülerek ithalata bağımlılığın azaltılması sağlanacak.



ÇEVRE AJANSI'NIN TEŞKİLAT YAPISI BELİRLENDİ

Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca hazırlanan Türkiye Çevre Ajansının Teşkilatı ve Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girdi.

Yönetmelikle TÜÇA'nın görev ve yetkileri, teşkilat yapısı, istihdam edilecek personelin nitelikleri ile çalışma usul ve esasları belirlendi.

YÖNETİM KURULU ÜYELERİ 7 KİŞİDEN OLUŞACAK

Yönetmeliğe göre, Ajansın karar organı olan yönetim kurulu üyeleri 7 kişiden oluşacak ve Çevre ve Şehircilik Bakanı tarafından 3 yıl süreyle görevlendirilecek.

Eski üyeler tekrar görevlendirilebilecek. Görev süresi sona erenler, yeni

üye vazifesine başlayıncaya kadar görevini sürdürecektir. Görevlendirme şartlarını taşımadığı veya sonradan kaybettiği tespit edilen üyeler, Bakan tarafından görevden alınabilecek.

Yönetim Kurulu başkanı ve başkan vekili, danışma kurulu, ajans başkanı ve iki başkan yardımcısı ile hizmet birimlerinin de görev ve yetkileri yönetmelikle belirlendi.

YERLİ GEMİLERE 'HURDA' TEŞVİKİ VERİLECEK

"Hurdaya Ayrılan Türk Bayraklı Gemilerin Yerlerine Yeni Gemi İnşa Edilmesinin Teşvikine Dair Yönetmelik" yürürlüğe girdi. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından hazırlanan ve amacı "ülkemizin deniz ticaret filosunun yenilenmesi" olarak açıklanan yönetmeliğe göre, hurdaya ayrılacak geminin geçerli bir Denize Elverişlilik Belgesi olması gerekecek. Yönetmeliğe göre, 20 yaş ve üzerindeki Türk bayraklı gemilere, Londra Metal Borsası tarafından belirlenen hurda çelik fiyatının yüzde 75'i tutarında teşvik ödenecek. Bu şekilde her yıl en fazla 5 gemi için teşvik verilecek.



DÖNGÜSEL EKONOMİ 4,5 TRİLYON DOLARLIK FIRSAT DEMEKTİR

Her yıl 100 milyar tondan fazla kaynak ekonomiye katılıyor. Metaller, mineraller ve fosil yakıtlardan tutun da bitkilerden ve hayvanlardan elde edilen organik malzemelere kadar her şey. Bunların sadece % 8,6'sı geri dönüştürülüyor ve tekrar kullanılıyor.

Dünyada kaynakların kullanımı 1970'ten bu yana üç katına çıktı. Böyle devam ederse 2050'ye kadar şimdiki ikiye katlayabilir. Mevcut kaynak kullanımımızı, sürdürülebilir bir şekilde desteklemek için 1,5 dünyaya ihtiyacımız olacak gibi.

Bu dizginlenmeyen tüketimin insanlar, vahşi hayat ve gezegenimiz için yıkıcı etkileri var. Doğrusal 'kullan ve at' modellerinden döngüsel ekonomiye geçiş her zamankinden daha fazla aciliyet arz ediyor. Atıkların ve kirliliğin ortadan kaldırılması, ürünler ve malzemelerin daha uzun süre kullanımda tutulması ve doğal sistemlerin yeniden canlandırılması gerekiyor.

Döngüsel ekonomi sadece çevresel yanlışları düzeltmekle ilgili değil. Bununla birlikte bulgular, döngüsel ekonominin endüstriler, sektörler ve yaşamlar üzerinde büyük fırsatlar ve olumlu etkiler oluşturabileceğini göstermekte. Döngüsel ekonomi kavramı tamamen ormanlar, toprak, su, hava, metaller ve mineraller gibi doğal kaynakları daha iyi kullanmakla ilgili.

Tekstil endüstrisini ele alalım. Her yıl, sentetik liflerden giysi üretmek için çok fazla miktarda fosil yakıt kullanılmakta. Tekstil üretiminde (pamuk tarımı dahil) yılda yaklaşık 100 milyar metreküp su kullanılıyor. Bu da küresel tatlı su kaybının yaklaşık % 4'üne karşılık gelmekte. Aynı zamanda, insanlar her yıl tahmini olarak 460 milyar dolar değerinde giyilebilir durumdaki kıyafetleri çöpe atıyor.

Tekstil için döngüsel bir ekonomi yaratmak, yeni kıyafetler üretmek için kullanılan arazi, su ve fosil yakıt miktarını azaltmak için geri dönüştürülmüş ve geri dönüştürülebilir malzemelere geçiş yapmak demektir. Bu, yeni satın almaları azaltmak ve kıyafetleri daha uzun süre kullanımda tutmak için, ikinci el ve kiralama pazarlarını geliştirmek ve benzer şekilde hızlı moda kültürünü değiştirmek gibi yöntemlerle tüketim eğilimlerini değiştirmek anlamına gelir. Araştırmalar, 100 adet ikinci el giysi satın alımının 85 yeni giysi üretiminin yerine geçebileceğini göstermekte.

EMİSYONLARI AZALTIN

Küresel sera gazı salımlarının yaklaşık % 45'i gıda üretimi yanında, mamul kullanımı ve üretiminden kaynaklanmakta. Kaynak kullanımımızı azaltan döngüsel ekonomi stratejileri, küresel sera gazı salımlarını % 39 (22,8 milyar ton) azaltabilir ve iklim değişikliğinin tehlikeli etkilerini önlemede çok önemli bir rol oynayabilir. Örneğin, geri dönüştürülmüş malzemelere doğru geçiş, saf plastikler ve sentetik elyaflar üretme ihtiyacını azaltacak ve bu da fosil yakıt kullanımını ve ilişkili salınımları önemli ölçüde azaltacaktır. Tüketim eğilimlerinin değiştirilmesi de çok önemlidir. Örneğin, bir kıyafetin ortalama giyilme miktarı iki katına çıkarılsa, tekstil endüstrisinden kaynaklanan sera gazı salımları % 44 daha az olur.

İNSAN SAĞLIĞINI VE BİYOÇEŞİTLİLİĞİ KORUYUN

Her yıl hava, su ve toprak kirliliğine bağlı olarak 9 milyondan fazla ölüm gerçekleşmekte.



Bu kirlilik biyoçeşitliliği de tehdit etmekte. Döngüsel bir ekonomiye geçiş için çalışmak, insan sağlığını ve biyoçeşitliliği korumaya, doğal kaynakları daha iyi kullanmak (su ve toprağın korunması vb.) ve iklim krizlerini önlemek gibi birçok yönden yardımcı olur. Döngüsel ekonomiye geçişin en açık ve en doğrudan etkilerinden biri, kullanım ömürlerinin sonuna gelmiş ürünlere ne işlem yaptığımız konusunda görülecektir.

Dünya her yıl yaklaşık 300 milyon ton plastik atık üretmekte ve bu miktar neredeyse tüm insan nüfusunun ağırlığına eşdeğer. Her yıl 54 milyon ton elektronik atık ortaya çıkmakta. E-atıkların sadece % 17,4'ü toplanmakta ve geri dönüştürülmekte. Bu atıklar, yanlış yönetildiğinde, doğal çevreye sızarak veya açık yakma, toprağa gömme veya standartların altında geri dönüşüm yoluyla bertaraf edilerek insan sağlığı ve biyoçeşitlilik için tehlikeli hale gelir.

EKONOMİLERİ CANLANDIRIN

Araştırmalar, döngüsel ekonominin israfı azaltarak, inovasyonu teşvik ederek ve istihdam yaratarak 4,5 trilyon dolarlık bir ekonomik fırsat sunduğunu gösteriyor. Yeniden kullanma, onarma, yeniden üretim ve paylaşma kuramlarına odaklanan yeni iş modelleri önemli inovasyon fırsatları sunuyor. Örneğin, plastikler için döngüsel bir ekonomi önemli ekonomik faydalar sağlar. Okyanuslardaki atık plastiğin azalması, balıkçılık ve turizm gibi sektörlerle fayda sağlayacaktır. Çünkü plastik kirliliği halihazırda yılda 13 milyar dolar maliyete ve başka ekonomik kayıplara yol açmakta.

Plastik üretimi için fosil yakıt kullanımının azaltılması iklim değişikliğini ve buna bağlı maliyetleri azaltmaya yardımcı olurken plastik atıkların açık ortamda yakılmasından kaynaklanan kirliliğin ve toksik emisyonların azaltacak buna bağlı olarak sağlık maliyetlerini düşürecektir.

DAHA FAZLA VE DAHA İYİ İSTİHDAM MEYDANA GETİRİN

Döngüsel ekonomiye geçiş, 2030'a kadar net 6 milyon istihdam artışı sağlayabilir. Bu fırsatı en iyi şekilde kullanmak sosyal ve çevresel adalete net bir şekilde odaklanmayı gerektirecektir. İstihdamda net bir artış önemli olmakla birlikte, döngüsellüğün bir diğer katma değeri de kayıt dışı çalışanlar için kayıtlı istihdam ve daha iyi çalışma koşulları sağlanmasına imkan verecektir.

Dünya çapında yaklaşık 15 milyon kişi "atık toplayıcı" olarak çalışıyor ve yeniden kullanılabilir veya geri dönüştürülebilir malzemelerin çöpten toplanarak kurtarılmasını sağlıyor. Bu kayıt dışı atık toplayıcılarını toplama veya geri dönüşümde kayıtlı çalışan haline getirmek de daha güvenli ve daha emniyetli bir istihdam sağlamak için büyük bir fırsattır.

ESKİ KOTLAR SANATA DÖNÜŞÜYOR

Sanatçı Deniz Sağdıç tekstil atıklarıyla hayretler uyandıran eserler ortaya çıkartıyor. Çoğunlukla denim kumaş parçaları, kot düğmeleri ya da deri etiketleri sanat eserinin asıl unsurlarını oluşturuyor.



Bu sayımızın “Geri Dönüşüm Kahramanı” bir sanatçı. Mersinli Deniz Sağdıç neredeyse tüm üyeleri zanaatkar olan bir aile ve akraba ortamında yetişmiş bir isim. Güzel sanatlar fakültesini de birincilikle bitirerek başarılı bir şekilde eğitimini tamamlamış. Daha çok küçük yaşlarda cam ustası olan babasından vitray yapmayı, tasarımcı amcalarından desen çizmeyi, terzi hala ve teyzelerinden dikiş-nakış tekniklerini öğrenmiş. Şimdi tüm bu becerilerini kendi atölyesinde sanata dönüştürüyor. Ancak normal tekniklerin dışına çıkarak bunu yapıyor. Onun tuvalinin asıl unsurları atıklar. Bu genellikle eski kot parçaları oluyor. Denim kumaşları kesip biçip öyle resimler yapıyor ki hayran kalmamak elde değil.

Geridönüşüm Ekonomisi’ne konuşan Deniz Sağdıç’ın sanat, atık, geri dönüşüm, sürdürülebilirlik temalı hayata ve sanata bakışının detayları şöyle...

Siz ne yapıyorsunuz? Yaptıklarınızı bize biraz anlatır mısınız?

Ben görsel sanatçı, yani ressamım. Yirmi yıla yaklaşan süredir, görsel eserler mey-

dana getiriyor, bu eserleri çeşitli sergi ve projelerde izleyiciyle paylaşıyorum. Sanat hayatımın ilk yıllarından itibaren heykel ve video sanatı da dahil olmak üzere görsel sanatların neredeyse tüm tekniklerinde eserler ürettim. Yaklaşık son beş yıldır atık haldeki her türlü nesne ve objeyi eserlerimde malzeme olarak kullanıyorum.

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

Güzel sanatlar öğrencisi olduğum dönemden itibaren sokağa öylece terk edilmiş ya da çöp kenarına bırakılmış kimi eşya ve objeleri topluyorum. Aslında böyle objelerin kullanım ömürlerini tamamladıklarından insanlar da şüpheli olmalı ki onları çöp konteynerlerinin içine değil de kenarına ya da öylece bir duvar kenarına bırakıyorlar. Bu gözle baktığınızda sokaklarda öylesi malzemeler bulabilirsiniz ki neden atıldıklarını, terk edildiklerine şaşırırsınız. Tabi tüketimin bir çılgınlık halini aldığı günümüzde böyle malzemeleri sokaklarda bulabiliyor olmak insanı eskisi kadar şaşırtmıyor.



SANAT HAYATIMIN İLK YILLARINDAN İTİBAREN HEYKEL VE VİDEO SANATI DA DAHİL OLMAK ÜZERE GÖRSEL SANATLARIN NEREDEYSE TÜM TEKNİKLERİNDE ESERLER ÜRETTİM.



Tekstil ürünleri başta olmak üzere işlenmeye, biçim vermeye uygun her türlü atık nesneyi eserlerime malzeme ediyorum. Bu objeleri olduklarından bambaşka hâle dönüştürerek değerlendirdiğim çalışmalarımın geri dönüşüm (Recycling), mevcut halleriyle bir araya getirerek oluşturduğum çalışmalarımın ise ileri dönüşüm (Upcycling) prensiplerini esas aldığı söylenebilir.

Hangi atıkları kullanarak neler yapıyorsunuz?

İşleyebileceğimi düşündüğüm ve belirli bir birim ölçüde kullanılmaya uygun her türlü atık benim eserlerime malzeme olabilir. Tekstil atıkları, kullanılmış giysi parçaları, eski halılar, ev eşya parçaları, elektronik cihaz atıkları aklınıza gelebilecek her türlü atık malzemeyi şimdiye kadar eserlerimde değerlendirdim. Daha ne gibi malzeme olabilir ki dediğim anda karşına öyle bir malzeme çıkıyor ki böyle

akla gelmeyecek atıklarla eserler ortaya çıkarmak benim için son derece heyecan verici bir deneyime dönüşüyor.

Neden atık maddeleri kullanıyorsunuz? Geri dönüşüm ve ileri dönüşüm sizin eserlerinize nasıl yansıyor? Ne gibi mesajlar veriyor bu eserler?

Daha öğrencilik yıllarımda kimi obje ve nesneleri yeniden boyayarak, yontarak ya da birbirlerine yapıştırarak ilginç objeler ve heykelticikler ortaya çıkarıyor, bunları, sergilemek için değil ama atölyemi, odamı dekore etmek için kullanıyordum. 2000'li yılların ortalarında -benim daha çok yağlıboya tablolar yaptığım dönemde- ülkemiz sanat ortamında bir "kavramsal sanat" çılgınlığı yaşanmaya başlamıştı. Bilindiği gibi "kavramsal sanat" adı verilen teknikte; sıradan bir nesne, her hangi müdahalede bulunulmadan olduğu haliyle sergilenir. O dönemde kavramsal sanat öyle bir boyuta ulaştı

**OBJELERİ
OLDUKLARINDAN
BAMBAŞKA HALE
DÖNÜŞTÜREREK
DEĞERLENDİRDİĞİM
ÇALIŞMALARIMIN GERİ
DÖNÜŞÜM (RECYCLİNG),
MEVCUT HALLERİYLE
BİR ARAYA GETİREREK
OLUŞTURDUĞUM
ÇALIŞMALARIMIN
İSE İLERİ DÖNÜŞÜM
(UPCYLING)
PRENSİPLERİNİ ESAS
ALDIĞI SÖYLENEBİLİR.**



**ATIK MALZEMELERLE
OLUŞTURDUĞUM SANAT
ESERLERİNİN ÇOKLU
BOYUTLARI VAR. İLKİ;
YAPISI SANATÇISINDA
GİZLİ ÖZEL BOYA VEYA
KİMİ TEKNİKLERLE
ORTAYA ÇIKAN SANAT
ESERLERİNDENSE,
HERKESİN KULLANDIĞI
KİMİ OBJE VE
NESNELERLE YAPILMIŞ
SANAT ESERLERİ
İZLEYİCİYE ÇOK DAHA
TANIDIK VE SAMİMİ
GELİYOR.**

ki neredeyse resim, heykel vb. klasik teknikler sanatın bir parçası olarak görülmemeye başlanmıştı. Ben o dönemin bu popüler ama hatalı olarak gördüğüm yaklaşıma bir eleştiri olarak kavramsal sanata konu olabilecek sıradan nesnelere, sanatın klasik tekniklerinde müdahalelerde bulunarak sergilemeye başladım. Bu projede ilerleyen dönemlerde sıradan nesneler yerini atık malzemelere bırakmaya başladı. Atık malzemelerle oluşturduğum sanat eserlerinin çoklu boyutları var. İlki; yapısı sanatçısında gizli özel boya veya kimi tekniklerle ortaya çıkan sanat eserlerindense, herkesin kullandığı kimi obje ve nesnelerle yapılmış sanat eserleri izleyiciye çok daha tanıdık ve samimi geliyor. İnsanın her gün kullandığı, son derece yakından tanıdığı bir malzemeyle yapılmış bir eser, o eser ile anlatılmak istenenin çok daha kolay kavranmasını sağlıyor. Öte yandan çoğu insan için atık hale gelmiş bir eşya veya objenin hala bir şekilde kullanılabilir olduğunu görmek, esere bakan kimsenin kendi tüketim alışkanlıklarını yeniden sorgulamasına neden oluyor.

Gezegeneğimizin yaşanabilirliği ve kaynakların kullanımına devam edebilmek için sürdürülebilirliği bir yaşam biçimi haline getirmek zorundayız. Kısa ömürlü ve sınırlı eylem ve yaklaşımların çok etkili olmadığı ortadayken o halde sorunun temelini, tüketimin kendisini sorgulamamız gerektiğini düşünüyorum. Eserlerimde kullandığım objelerle, bir şeyin amaç ve işlevinin sınırlarını göstermeye çalışıyorum. Çoğumuz için tüketilmiş, atık hale gelmiş ya da işlevini yitirdiği düşünülerek bir kenara terk edilmiş objelerin sanat zemininde kullanımına örnekler sunarak kişi ve kurumlara "tüketim" kavramının sınırlarını yeniden belirlemekte ilham verebilmeyi amaçlıyorum.

En çok denim kumaşı kullanıyorsunuz. Neden bunu daha çok tercih ediyorsunuz? Bu kadar kumaşı nereden buluyorsunuz?

Denim öyle enteresan bir malzeme ki bana neredeyse sonsuz sayıda imkan sunuyor. Denimi kesip biçiyor, kazıyor, eğip, büküyor, katlıyor ve yapıştırabiliyorum. Bir kumaş olmasına rağmen çok



katmanlı yapısı kazıdıkça sonsuz sayıda renk tonuna ulaşmanıza imkan tanıyor. Öte yandan denim; belki de medeniyet tarihimizde insan elinden çıkmış en evrensel ürün. Ülke, ırk, coğrafya ya da ekonomik sınıf fark etmeksizin herkes denimi yakından tanır ve kullanır. Bir ülke başkanı veya en kırsal coğrafyadaki bir çiftçi aynı denim ürününü kullanıyor. İnsanlık için böyle özel anlamları bulunan, herkesin bu denli yakından tanıdığı bir ürün, benim için sadece bir malzeme değil aynı zamanda bir iletişim platformu. Bir sanatçının eserinin, izleyen açısından samimiyet barındırması için uzun uğraşlar vermesini denim kendiliğinden başarabilir. Diğer yandan Anadolu, tekstil tekniklerinin ilk defa geliştirildiği, tekstilin kültürün ayrılmaz bir parçası olduğu bir coğrafya. Günümüzde ülkemiz geçmişte olduğu gibi tekstilin anavatanı durumunda. Bu nedenle bir tekstil ürünü olan denim ile çalışmayı kendi kültürel kodlarımın bir parçası olarak görüyorum.

İlk zamanlar kendi gardırobum, sonrasında yakınlarımın tüm denim giysileri bu yolda kullanıldılar. Eskiçiler ve ikinci el mağazalarından temin etme yöntemiyle bir süre daha devam ettim. Artık hiçbir şekilde giyilemeyecek hale gelmiş denim giysileri topluyorum. Çalışmalarına destek veren birçok tekstil firması, üretimlerden arta kalan parçalar ve giyilmek için değil de arge veya numune olarak üretilmiş eski ürünlerini bana gönderiyor. Tüm bu parçaların düğme ve fermuarları dahil olmak üzere tüm bölümlerini çalışmalarımda kullanıyorum. Denimlerin sadece metal düğmelerinden ya da deri etiketlerinden meydana getirdiğim birçok çalışmam var. Dolayısıyla bir giysinin tamamı süreç içinde bir şekilde çalışmalarımın bir parçası haline geliyor.

Bugüne kadar ne kadar eser ürettiniz? Sergilerinizden ve katıldığınız projelerden söz eder misiniz?

Kendi atölyemi kurduğum öğrencilik yıllarımdan bu yana ürettiğim ve sergilenen eserlerim binli rakamlara ulaşmıştır. Dünyanın başlıca önemli şehirlerinin tümünde kişisel sergi ve projeler gerçekleştirdim. Sergiler dışında önemseydiğim ve

beni en çok heyecanlandıran ise kamuya açık workshop projelerimdir. Bu projeleri çoğunlukla müze ve galeri gibi klasik sanat mekanları dışında, kamuya açık her hangi bir alanda belki de daha önce bir sanat eseriyle hiç karşılaşmamış insanlarla birlikte gerçekleştirmekten büyük keyif alıyorum. Zaten “sanatsever” diye bir kavramın geçerliliğine inanmıyorum. Sanata özel ilgi göstermek, sanatı sevmek şöyle dursun; benim düşünceme göre sanat insanın ta kendisidir.

Yaptıklarınız içinde sizin en sevdiğiniz eser hangisi? Başkalarının çok yoğun ilgi gösterdiği eser hangisi?

Bir eserimizi daha çok sevmek, başka bir eserimizi daha az beğenmek anlamına gelir. Bir eseri meydana getirirken defalarca deneyip yeniden ve yeniden en baştan geri başlıyorum. Bir çalışmam, benim dışımda birileri için izlenebilir hale geldiğine inandığım anda eser haline gelmiş oluyor. Dolayısıyla beğenmediğim ya da eksik olduğunu hissettiğim bir çalışmayı eser olarak sergilemem, başkalarının izlenimine sunmam mümkün değil. Her çalışmam farklı reaksiyonlara sebep oluyor. Tabi izleyenlerin en çok ilgi gösterdiği, yapımında kullanılan malzemenin son derece ilginç olduğu, bir sanat eserine dönüşmesini pek beklemedikleri malzemelerden meydana gelmiş eserler oluyor.

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

Benim çalışmalarına yakından baktığınızda sadece bazı atık parçaları görür, konunun bütününe ilk anda fark etmezsiniz. Biraz daha geriye çekildiğinizde eserde anlatmaya çalıştığım konu ve ifade yavaş yavaş belirginleşmeye başlar. Sergileme alanına girdiğinde mekanın geneline değil de bir eserime odaklanan birinin önce anlam veremeyen, sonrasında görmeyi başaran gözlerindeki o şaşkınlık ve takdir ifadesini çok seviyorum. Tüm sergilerimde, sergi alanının bir köşesine geçip izleyenlerin istinasız tümünde ortaya çıkan bu duygu durumunu gözlemekten ilk günkü kadar keyif alıyorum.



İLK ZAMANLAR KENDİ GARDİROBUM, SONRASINDA YAKINLARIMIN TÜM DENİM GİYSİLERİ BU YOLDA KULLANILDILAR. ESKİCİLER VE İKİNCİ EL MAĞAZALARDAN TEMİN ETME YÖNTEMİYLE BİR SÜRE DAHA DEVAM ETTİM. ARTIK HİÇBİR ŞEKİLDE GİYİLEMEYECEK HALE GELMİŞ DENİM GİYSİLERİ TOPLUYORUM.

FUAT TOSYALI:

“SEKTÖRÜN KARBON AYAK İZİ EN DÜŞÜK YEŞİL ÇELİĞİNİ ÜRETİYORUZ”

Türkiye çelik endüstrisi son yıllarda ciddi bir gelişim kaydetti. Son 10 yılda yüzde 50'ye varan bir üretim artışı kaydeden sektör, küresel pandemiye rağmen geçen yıl çelik üretimini önceki yıla göre yüzde 6 artırmayı başardı. Böylece Avrupa'daki en büyük rakip Almanya'yı geçerek Avrupa'nın en büyük çelik üreticisi konumuna yükseldi.



Fuat Tosyalı

Tosyalı Holding Yönetim Kurulu
Başkanı

Demir çelik sektörü büyürken endüstri aktörleri de büyüyor, yatırımlarını genişletiyor. Tosalı Holding de bu sanayi kolunda hem yurt içi hem yurt dışında milyar dolarlık yatırımlara imza atıyor. İskenderun'da yatırım büyüklüğü 2,5 milyar doları bulacak çelik üretimi yatırımına başlayan Tosalı Holding, Ceza-yır'deki dev yatırımı ile dünyada adından söz ettirir hale geldi.

Geri Dönüşüm Ekonomisi olarak çelik endüstrisinin bu güçlü oyuncusu ile görüştük. Tosalı Holding Yönetim Kurulu Başkanı Fuat Tosalı, şirketlerin mevcut durumu, yurt dışı yatırımlarını, Avrupa Yeşil Mutabakatı, sürdürülebilir üretim ve çevre politikaları ile ilgili sorularımızı yanıtladı.

Türkiye'nin, küresel ham çelik üretiminde dünyadaki konumu nedir?

Türkiye çelik endüstrisi son yıllarda ciddi bir gelişim kaydetti. Son 10 yılda yüzde 50'ye varan bir üretim artışı kaydettik. 2020 yılında yaşanan salgına rağmen geçen yıl çelik üretimini önceki yıla göre yüzde 6 artırmayı başardık. Böylece Avrupa'daki en büyük rakibimiz olan Almanya'yı geçerek Avrupa'nın en büyük çelik üreticisi konumuna yükseldik. Dünya sıralamasında da 2020 gibi zor bir yılda 8'incilikten 7'nciliğe yükselerek önemli bir başarıya imza attık. Bizimle aynı kuldarda olan ABD, Almanya, Japonya gibi ülkelerde çift hanelere varan üretim düşüşleri yaşanırken Türkiye üretim artışı sağlayan birkaç ülkeden biriydi. Artan çelik yatırımları ve ihracat tarafında yaşanacak normalleşmeyle Türk çelik sektörünün küresel konumunu daha da güçlendireceğini düşünüyoruz. AB ve ABD tarafındaki kısıtlamaları düşündüğümüzde, Türk çelik üreticilerinin önümüzdeki dönemde yeni pazarlara daha fazla ağırlık vererek bu dönemi iyi değerlendirmesi gerekiyor. Potansiyel olarak Türk çelik sektörü, küresel çelik üretimindeki mevcut konumunu çok daha yukarıya taşıyabilecek güçtedir.

Türkiye hangi ülkelerden, ne miktarda çelik üretimi için hurda alıyor?

Türkiye en fazla hurda ithalatını



ABD'den gerçekleştiriyor. Rusya, İngiltere, Belçika, Hollanda ve Romanya gibi ülkeler de ilk sıralarda yer alıyor. Çelik üretimi için 2020 yılında 22.4 milyon ton hurda ithalatı gerçekleştirildi.

İSKENDERUN'DA 2,5 MİLYAR DOLARLIK ÇELİK YATIRIMI

Tosalı Holding'in şu anki durumunu anlatabilir misiniz? Ne gibi varlıkları var neler üretiyor?

Dünya Çelik Birliği'nin 2020 yılı ilk 100 ham çelik üreticisi listesinde Avrupa'nın en çok büyüyen 2. şirketi olarak 82.sıraya yükselmiş durumdayız. 3 kıtada faaliyette bulunuyoruz. 10 bine yakın çalışanımız var. Dünyada çoğunluğu demir-çelik sektöründe olmak üzere 19 şirketimiz bulunuyor. Dört şirketimizle yer aldığımız ISO 500'ün 2020 listesinde geçen yıla göre sıralamalarımızın tamamında yükseldik. Tosçelik Profil ve Sac şirketimiz ile bu zamana kadarki en iyi performansı göstererek 16'ncılığa çıktık. Tüm yurt içi şirketlerimizi konsolide değerlendirdiğimizde şu anda Türkiye'nin en büyük üç çelik üreticisinden biriyiz. Yurt dışında ise Karadağ, Cezayir, Senegal ve Angola'da yatırımlarımız bulunuyor.

Sıcak ve soğuk haddelenmiş yassı sac, rulo veya levha şeklindeki yassı çelik, inşaat ve yapı çelikleri, köşebent ve profil gibi ürünlerden oluşan yarı mamul kütükler, spiral kaynaklı çelik borular, su, doğalgaz ve petrol hatlarında kullanılan ERW boru, ERW kutu profil, çelik granül, alaşımlı ve alaşımsız çelik, filmaşın, inşaat demiri, hadde

TÜRKİYE, ÇELİK ÜRETİMİ İÇİN 2020 YILINDA 22.4 MİLYON TON HURDA İTHALATI GERÇEKLEŞTİRDİ.

profil ve köşebent gibi kalemlerden oluşan çok geniş bir ürün yelpazemiz bulunuyor.

2020'de pandeminin getirdiği zorlu koşullara rağmen başarılı bir yılı geride bıraktık. Birçok şirketin küçüldüğü bir dönemde; uzun yıllardır teknolojiye yaptığımız yatırımlar ve sağladığımız verimlilik artışı sayesinde büyümeye devam ettik. Yurt içi pazarda başarılı bir dönemi geride bırakırken ihracat coğrafyamızı da genişlettik. 2020 yılı sonu itibarıyla 100'e yakın ülkeye ihracat gerçekleştiriyoruz. Ara vermeden devam ettiğimiz yatırımlarımızı teknoloji, inovasyon ve sürdürülebilirlik odaklı olarak şekillendiriyoruz. Bu kapsamda İskenderun 2'nci Organize Sanayi Bölgesi'nde (OSB) toplam yatırım büyüklüğü 2,5 milyar doları bulacak çelik üretimi yatırımına başladık. Burası dünyada çelik sektörünün gelişmiş teknolojilerini kullandığımız ve Endüstri



4.0 uyumunda bizi küresel rekabette öne geçirecek bir tesis olacak. Tesisimiz devreye girdiğinde yıllık 4 milyon ton yassı çelik üretecek ve Türkiye'nin katma değerli ihracatına da oldukça önemli bir katkısı olacak.

YURTDIŞINDAKİ EN BÜYÜK YATIRIM TOSYALI'NIN

Karadağ'da çelik fabrikası satın aldınız 2012'de. Cezayir'de büyük bir yatırımınız devam ediyor. Dünyadaki durumunuz nedir acaba?

Yurt dışında Karadağ, Cezayir, Senegal ve Angola'da yatırımlarımız bulunuyor. Şu anda yurt dışı şirketlerimizin toplam cirosu, Türkiye'deki şirketlerimize ulaşmış durumda. Tasyalı Grubu için Cezayir yatırımının ayrı bir yeri var. Burası sadece bir Türk şirketinin yurt dışındaki en büyük yatırımı değil; aynı zamanda dünya çelik endüstrisinde, son yıllarda hayata geçen en önemli komplekslerden bir tanesi.

İlk adımı Cezayir üzerinden attığımız Afrika, Tasyalı Holding olarak büyümek istediğimiz bir bölge. Cezayir'den sonra Afrika'daki ikinci yatırım durağımız Senegal oldu. Burada özel bir ekonomi bölgesi oluşturmak için hazırlıklarımızı

ÇELİKTE ATIKLARIN GERİ DÖNÜŞÜMÜ ALANINDA ÜLKEMİZİN İLK VE TEK ÖRNEK YATIRIMINI TOSYALI HARSCO ADIYLA OSMANİYE'DE HAYATA GEÇİRDİK.

tamamladık. Bölge Türkiye'den gelecek her yatırımcıya açık olacak. Her türlü altyapı sağlanmış durumda. Senegal'in ardından yeni yatırım noktamız Angola'da ise demir üretimine ilişkin maden yatırımları yapıyoruz. Bu yatırımla uçtan uca ekosistemimizi tamamlamış bir yapıya kavuşacağız.

YATIRIMIMIZ CARİ AÇIĞI KAPATACAK

Ham madde kaynaklarınız nedir? Çelik ve diğer üretimleriniz için ham maddeyi nasıl temin ediyorsunuz?

Çelik üretiminin temel ham maddesi demir cevheri ve yine çeliğin kendisi yani hurda. Çeliğin sonsuz geri dönü-

şüm özelliği, çelik üretiminde hurda kullanımını önemli kılmaktadır. Ancak ülkemiz hurda teminini büyük oranda yurt dışından sağladığından burada bir cari açık oluşmaktadır. Döngüsel ekonomiyi bir bütün olarak değerlendirdiğimizde hurda yanı sıra demir cevherine dayalı ham maddeler de kullanarak yapacağımız üretimle ithalatı ikame edebileceğiz. Ayrıca son yıllarda ülkemizde artan sanayi ve üretim yatırımları ile gelişen imalat sektörü de kaliteli hurda kaynağı olarak sektörü destekleyecektir. Böylece hurda ithalatı kaynaklı cari açığın önüne geçebilir olacağız.

Sarıseki yatırımlarımız bu açıdan bizim elimizi rahatlatacak, bu yatırımın sonucunda Türkiye'nin yıllık yaklaşık 4 milyar dolarlık yassı çelik ithalatını ikame edeceğiz. Cari açığın daralmasına katkı sağlayacağız. Açıkçası sektör olarak teknoloji, inovasyon, sürdürülebilirlik ve bu bağlamda döngüsel ekonomiyi bir bütün olarak değerlendirerek bu tür katma değeri yüksek yatırımları artırmalıyız. Böylece alternatif ham maddeler kullanabilir, hurda ithalatı kaynaklı cari açığın önüne geçebilir ve aynı zamanda katma değerli ihracat gerçekleştirebiliriz.

ÇELİK ATIKLARININ GERİ DÖNÜŞÜMÜNÜ YAPIYORUZ

Ülkemizde çelik ve demir geri dönüşümü ile ilgili neler söyleyebiliriz?

Ülkemizde çeliğin geri dönüştürülmesi ve atıkların dönüşümü konusundaki farkındalık her geçen gün daha da artıyor. Bu konuyu iki farklı yönden ele almak gerekir. Birincisi ülkemizde hurda toplama altyapısı mevcut. Gerekli yasal düzenlemelerle de destekleniyor. Uzun vadede bu alanda ülkemizi daha da güçlendirecek temel konu imalat sektörünün güçlenmesi ve kaliteli hurdanın sanayi üretiminden direkt elde edilmesi olacaktır. İkinci geri dönüşüm potansiyeli ise çelik imalatı sırasında ortaya çıkan cürufun değerlendirilmesi konusudur. Bu amaçla Tosyalı Holding olarak çelikte atıkların geri dönüşümü alanında ülkemizin ilk ve tek örnek yatırımını Tosyalı Harsco ile atmış bulunuyoruz.

Tosyalı Harsco Geri Dönüşüm Tesislerinin iki temel amacı var; birikmiş olan cürufun ekonomiye kazandırılması ve taş ocaklarının çevreye verdiği zararın azaltılması. Bu tesisi hayata geçirmek için 2017 yılında, Amerikan global endüstri şirketi Harsco Corporation ile geri dönüşüme yönelik önemli bir iş birliğine imza attık. Bu kapsamda Osmaniye’de bulunan Tosçelik tesislerinde metal geri kazanım hizmetleri ve cüruf satışı için 7700m²’lik alanda tesisimizi kurduk. Tesisimizde proses atıkları işlenerek hem metal geri kazanımı sağlanıyor hem de farklı sektörlerde kullanılmak üzere yan ürün haline getiriliyor. Yıllık ortalama 1,2 milyon ton cüruf atığı ekonomiye geri kazandırılıyor.

Üstelik sadece grubumuz bünyesindeki-leri değil ülkemizde tüm sektörün cüruf atığını değerlendiriyoruz. Sağladığımız bu geri dönüşüm, yol yapımından çimento üretimi ve gübre üretimine kadar uzanan farklı sektörlerde ham madde olarak kullanılıyor. Geri dönüştürülen cüruf, gözeneklerine çimento şerbetinin işlenmesi ve yüksek aşınma direnci nedeniyle agregadan kat be kat daha üstün bir malzeme haline geliyor. Ayrıca, cüruf ile yapılan asfaltın su geçirgenliğinin bulunması nedeniyle yağmurda araç gü-

venliğini artırmasının yanı sıra betondan çekme ve basma direnci daha iyi olduğu için depreme karşı da güvenli bir malzeme olarak ortaya çıkıyor.

DOĞAYA VE ÇEVREYE DUYARLI BİR ŞİRKETİZ

Sürdürülebilir üretim politikanız nedir?

Bugün dünyanın en iyi çelik üreticisi şirketlerinden biri biziz. Rekabetçilik sadece matematiksel karlılıkta değil, üretim başta olmak üzere tüm iş süreçlerinde “Çevresel, Sosyal ve Yönetişim” prensiplerini ne kadar etkin bir şekilde kullanabildiğinizle de ilgili. Artık tüm dünyada aynı ürünü, çevresel etkisini daha iyi yöneten şirketlerden almak bilinçli müşterilerin en önemli seçim kriterlerinden biri. Doğaya ve çevreye duyarlı bir şirkette çalışmak çalışanları daha fazla motive ediyor. Biz de Tosyalı Holding olarak, bünyemizdeki tüm şirketlerde, ham maddeden üretim süreçlerine satış ve pazarlamadan sevkiyata kadar tüm faaliyetlerimizi sürdürülebilirlik odaklı olarak gerçekleştiriyoruz. Çevresel sorumluluğu işimizin ayrılmaz bir parçası olarak görüyoruz. Daha sağlıklı, yaşanabilir bir dünya için çevresel ayak izinin oluşturulması, yaşam döngüsünün belirlenerek desteklenmesi, atıkların geri dönüşüm oranlarının artırılarak sıfır atık çıkartılması, iklim değişikliğiyle mücadeleye katkı, en az karbon ayak izinin sağlanması ve biyo-

çeşitlilik başlıkları altında sürdürülebilirlik hedeflerimizi yönetiyoruz.

KARBON AYAK İZİ EN DÜŞÜK “YEŞİL ÇELİK” ÜRETİMİNİ GERÇEKLEŞTİRİYORUZ

AB ülkelerinin üretim anlayışını değiştirdiği ve dünyamızın geleceği için katı kuralları hayata geçirdiği Yeşil Mutabakat ile ilgili neler söyleyebilirsiniz? Grup şirketleriniz Green Deal’e uyum sağlıyor mu?

Yeşil Mutabakat ve bunun bir parçası olarak Döngüsel Ekonomi Eylem Planı, Avrupa’nın sürdürülebilirliği artık bir iş yapış biçimi haline getireceğinin açık bir göstergesi. Bunun dışında kalmak şirketler için bu pazarda iş yapamamak demek. Buna uyum sağlayan şirketler için ise bu durum sadece AB pazarı için değil diğer gelişmiş pazarlara girişte de bir referans ve aynı zamanda rekabet avantajı yaratabilecek bir fırsat demek.

Biz küresel pazarları ve gelişmeleri yakından takip eden bir şirket olarak bu yönde çalışmalarla yıllar önce başladık. Tüm süreçlerimizde çevre duyarlılığını en üst düzeyde tutarak üretim gerçekleştiriyor olup, bazı tesislerimizde tehlikesiz atık geri kazanımı ve GES (Güneş Enerjisi Santrali) ile çevre dostu ürün kullanımını ön planda tutuyoruz. GES (Güneş Enerjisi Santrali) kullanımında bölgeye ve sektöre öncülük ediyoruz. Grup olarak Sıfır Atık Projesi’ne destek veriyor, tesislerimizde sıfır atık prensibi-ne göre üretim yapmak için çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Tosçelik tesislerinde sektörün karbon ayak izi en düşük “yeşil çelik” üretimini gerçekleştiriyoruz. Grup şirketlerimizden örnek vermek gerekirse, Tosçelik Profil ve Sac’ın Osmaniye’deki üretim tesislerine kurulan çatı tipi güneş santrali, dünyanın en büyük ilk beş çatı tipi güneş santrali arasında yer alıyor. Bu güneş santrali sayesinde Tosçelik Profil ve Sac, dünyanın karbon ayak izi en düşük ERW boru üreticisi konumunda. Cezayir’deki tesisimiz ise orada kullandığımız DRI (Doğrudan İndirgenmiş Çelik), elektrikli ark ocakları gibi ileri teknolojiler sayesinde daha düşük karbon ayak izine sahip.

İSKENDERUN’DA 2,5 MİLYAR DOLARLIK ÇELİK YATIRIMI

İskenderun’da toplam yatırım büyüklüğü 2,5 milyar doları bulacak çelik üretimi yatırımına başladık. Burası gelişmiş teknolojilerini kullandığımız ve Endüstri 4.0 uyumunda bizi küresel rekabette öne geçirecek bir tesis olacak.

YENİDEN CANLANAN EKONOMİLER METAL TALEBİNİ ARTIRIYOR

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

Demir çelik fiyatlarındaki düşüş mart ayında da sürdü. Standart HMS 80/20 ağır çelik hurdasının Avrupa'dan Türkiye'ye CFR teslim şekliyle nakliyesi ocak ayı ortasında bildirilen ton başına 475 dolardan 9 Şubat'ta ton başına 380 dolara kadar düşmüştü. 2021 için bu düşük seviyeden, bir hafta sonra ton başına 404 dolara ve mart ayı başında ton başına 453 dolara ulaşıldı. Daha sonra ise hurda akışının artmasıyla 430 dolara kadar indi.

ABD'deki SA Geri Dönüşüm şirketi yetkilisi George Adams, Uluslararası Geri Dönüşüm Bürosunun (BIR) "Mirror" raporunun en son sayısında yaptığı yorumda, iki ana faktörün talebi yönlendirdiğini söyledi. Adams, "Öncelikle, geçen bahar tedarik zincirinin kesilmesi, stokların tükenmesi ve stokları yeniden tamamlamak için gereken ham maddeleri üretme kapasitesinin azalması. İkincisi daha fazla 'evde kal' kültürüne dayanan bu günlerde, satışları %50'ye kadar artan buzdolapları gibi metal yoğun ürünler için güçlü talep oluşturan müşteri davranışındaki değişme." değerlendirmesini yaptı.

Adams'a göre ABD'de hurda isteyen tesisler, talebi ve çelik fiyatlarını yönlendiriyor. Adams, "Çin'in şimdilerde aktif şekilde ithal demir hurdası aradığı (bu yıl 1 Ocak'ta yasak kaldırıldıktan sonra) ve hurda tüccarlarının gelecek aylarda piyasanın alacağı durum için iyimser olduğu gerçeğini de ekleyin." yorumunda bulunuyor.

BIR Demir Bölümü Başkan Yardımcısı ve Nathani Grup yöneticisi Zain Nathani, Hindistan'da demir hurdası ithal vergisinin 31 marttan geçerli olmak üzere kaldırılacağını bildirdi. "Bu cesaret verici uygulama hayati ham madde olarak ithal hurdaya ihtiyaç duyan yurt içindeki yüzlerce ikincil çelik üreticisi için iyi olacak." diyen Nathani şöyle devam etti: "Uzun süredir beklenen araç hurdaya çıkarma politikası, devlet bütçesi kapsamında resmi olarak açıklandı ve hükümetin 'Kendine Yeten Hindistan' kampanyasının bir parçası olacak. Bu politika yurt içi araba söküm ve parçalama tesislerini destekleyecek."

DAHA PARLAK BEKLENTİLER

Bu arada, Sims'in İcra Kurulu Başkanı (CEO) Alistair Field, yatırımcılara küresel otomobil üretiminin daha normal seviyelere dönüşünün beklenmesinin ve Çin'in geçenlerde yüksek kalite ve geri dönüştürülmüş demir (hurda) ithalatına izin vermesinin önemli trendler olduğunu ve metal geri dönüşüm endüstrisi için uygun piyasa koşullarına işaret ettiğini söyledi.

MALEZYA KISITLAMALARI

Çin'in ithalat kısıtlamaları, ihracatçıları diğer çıkış yerlerini göz önüne almaya yöneltti ve Malezya tercih edilen bir merkez oldu. Bununla birlikte, ülkenin Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı mart ayında bütün hurda metal ithalatlarının nakliye öncesi denetime tabi tutulması bir onay sertifikası (CoA) verilmesi ve gemi boşaltılmadan önce ilave

**TÜRKİYE'YE HURDA
NAKLİYATI YIL
BAZINDA % 22.8
DÜŞEREK, OCAK
AYINDA 265.000
TONUN ALTINA
GERİLEDİ.**

bir kontrol yapılması gerektiğini bildirdi. BIR tarafından vurgulanan bu daha sıkı talimatlar, planlı atıklar ve diğer yabancı maddeler bakımından metal hurdası için kalite kriterleri içeriyor. Bu talimatlar aynı zamanda sevkiyatta çeşitli hurda malzemeler için gerekli saflık seviyelerini ve diğer materyallerin bulaşma sınırlarını düzenliyor. Demir, bakır ve alüminyum sevkiyatlarının hepsi en az %94,75 oranında hedeflenen metali içermeli. Kalite testlerini geçemeyenler kaynak ülkeye geri gönderilecek.

Hurda Geri Dönüşüm Endüstrileri Kurumu (ISRI) durumu açıklığa kavuşturmak için Malezya test, inceleme ve sertifikasyon kurumu Sirim'e bir yazı yazdı. Sirim cevap olarak, yeni ithal kurallarının gerekçesinin 'Malezya'nın bir e-atık çöp depolama alanı olmasını önlemek' olduğunu belirtti. SSirim, geçmiş tecrübeler doğrultusunda, sevkiyat öncesi ve sonrası iki aşamalı denetimin gerekli olduğunu açıkladı. Sertifikasyon

kurumuna göre, sevkiyat öncesi denetimlerde "uygunluk" rapor edilen hurdalara varış noktasında yapılan denetimlerde, bu raporlarla uyumsuz verilerle karşılaşılabilir.

ABD VERİLERİ

ABD'de yıl geçişinde yaşanan fiyatlardaki sıçrama, demir ve çelik hurdası fiyatlarının ocak 2021 ayında ocak 2020'ye kıyasla %50,8 yükselmesiyle sonuçlandı. İstihdam İstatistikleri Bürosunun verilerine göre aralık ayına kıyasla indeks %20,6 arttı. ABD Sayım Bürosunun son ticaret verileri, ABD demir hurdası ihracatının (paslanmaz çelik ve alaşım çelik hurdası hariç tutulduğunda) ocak 2021 ayında 1,07 milyon ton olduğu ve bu miktarın ocak 2020'deki sevkiyattan yaklaşık %28 daha az olduğunu gösteriyor.

Türkiye'ye hurda nakliyatı yıl bazında %22,8 düşerek, ocak ayında 265.000 tonun altına geriledi. Veriler Malezya'ya nakliyatın yıl bazında %84 düşe-

Demir ve çelik
hurdası fiyatlarının
Ocak 2021 ayında
Ocak 2020'ye
kıyasla % **50.8**
yükseldiğini
gösterdi.



rek 60.000 tona gerilediğini gösteriyor. Fakat bu ülkeye demir ihracatının 365.000 ton olduğunu gösteren ocak 2020 rakamlarında şüphe var. Kesin olmayan Malezya rakamları hariç tutulduğunda, hurda demir ihracatının %9 oranında düştüğü görülüyor.

IREPAS'A GÖRE ÇİN ANAHTAR ROLDE

Sektöre dair diğer bir tahmin Uluslar Arası İnşaat Demiri Üreticileri ve İhracatçıları Birliğinden (IREPAS) geldi. IREPAS, çelik sektörünün, Çin'de öngörülen büyümenin belirginleşmesiyle 2021'de tekrar sıçrama göstereceğini tahmin ediyor. IREPAS'a göre, daha az politik belirsizlik ile birlikte bu tekrar sıçrama yılı, küresel yeniden canlanma için çok taraflı bir ateşleme yılı olacak gibi gözüküyor.

Birlik talebin iyi olacağına inanmakla birlikte temkinli yaklaşıyor: "Yılın ilk çeyreğinde halihazırda gözlemlemekte olduğumuz genişlemenin aynısını yılın geri kalanında görmeyeceğiz." IREPAS Çin'in çelik ihracatının artmakta olması nedeniyle, 'gelecek fiyat tırmanışlarının aralık 2020'ye kıyasla ılımlı olabileceğini' kabul etse de, Çin'in anahtar rolde olacağını söylüyor. Görünüşe göre aralık ve ocak aylarında hurda ve çelik fiyatlarında 'beklenmedik bir manipülasyon', 2021'de muhtemel bir süper döngüye işaret etse de piyasa halihazırda 'daha hassas' olacak.

ARCELORMITTAL'DA DEĞİŞİKLİKLER

ArcelorMittal Avrupa'nın yeni CEO'su, 2014'den beri yassı ürünler bölümü başında bulunan Geert Van Poelvoorde oldu. Terfi, Aditya Mittal'ın şirketin bütününün CEO'su olması üzerine gerçekleşti. 2015 yılından beri Avrupa Çelik Birliğinin (Eurofer) başkanı olan Van Poelvoorde yeni görevinden dolayı onur duyduğunu belirtiyor ve şöyle söylüyor: "Avrupa çelik endüstrisi, küresel endüstride rekabet gücünü koruyabilmek için büyük güçlüklerle karşı karşıya kalırken,

şirket olarak biz, hem Covid-19 salgınına reaksiyon göstermekte hem de 2050 yılına karar karbon nötr olmak yönünde büyük bir direnç ve endüstri-lideri uzmanlığı gösterdik. ArcelorMittal Avrupa çelik endüstrisinin dekarbonize edilmesi için en önde mücadele ediyor. Ticari ölçekte düşük karbonlu çelik üretimi mücadelesi bizim için büyük bir stratejik öncelik olacak."

ÇELİK VERİLERİ

64 ülkenin Dünya Çelik Birliğine verdiği raporlarda yer alan ocak 2021 verilerine göre, küresel ham çelik üretimi ocak 2020 ayına kıyasla %4,8 artışla 162,9 milyon ton olarak gerçekleşti. Her zamanki gibi toplam rakamlarda %6,3 artış gösteren Asya bölgesi ağır bastı. Artışlar Bağımsız Devletler Topluluğu'nda (CIS) %14,5; AB dışı Avrupa'da (İngiltere'yi de kapsıyor) %11,2; Güney Amerika'da %11,4 ve Orta Doğu'da %1,5 olarak kaydedildi. Düşüşler ise Kuzey Amerika'da %-7,0; AB'de %-0,4 ve Kuzey Afrika'da %-7,9 şeklinde rapor edildi.

ABD'DEN TÜRKİYE'YE HURDA İHRACATI

SP Global'a göre, ABD hurda çelik ihracatı ocak ayında geçen yılın aynı dönemine göre %31 azalarak 1.154.708 tona düştü. Ocak 2019'da sevk edilen 955.673 tondan beri en düşük aylık hacim gerçekleşti.

New York 222.904 ton sevkiyatla ocak ayında en yoğun limandı. Philadelphia limanından ayrılan 136.620 ton hurda çoğunlukla Türkiye ve Mısır'a gitti ve HMS 1 ve 2'den oluşan, haziran 2019'dan beri en yüksek aylık miktardı. Ocak ayında üçüncü en yoğun liman olmakla birlikte, bahse konu ayda Los Angeles'tan yüklenen 105.911 ton, eylül 2003'de sevk edilen 79.920 tondan sonra kayıtlardaki ikinci en düşük miktardı. Ocak ayında 'ABD hurda demir ihracatı varış noktaları listesi'nin tepesinde 264.777 ton ithalat yapan Türkiye yer aldı.

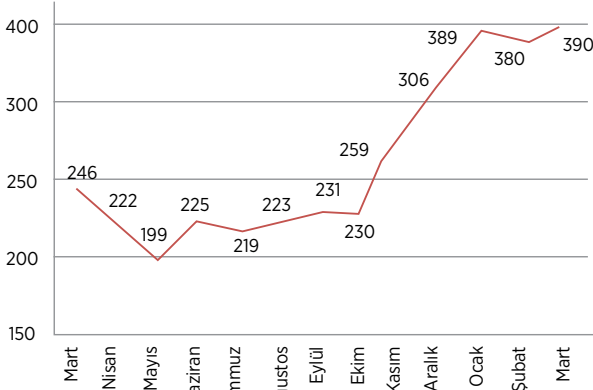
64 ÜLKENİN DÜNYA ÇELİK BİRLİĞİNE VERDİĞİ RAPORLARDA YER ALAN OCAK 2021 VERİLERİNE GÖRE, KÜRESEL HAM ÇELİK ÜRETİMİ OCAK 2020 AYINA KİYASLA % 4.8 ARTIŞLA 162.9 MİLYON TON OLARAK GERÇEKLEŞTİ.

Referans Tarihi: 1 Şubat 2021

Hurda Demir Fiyatları

ABD Yurtiçi Hurda Fiyatları* (\$/GRT)

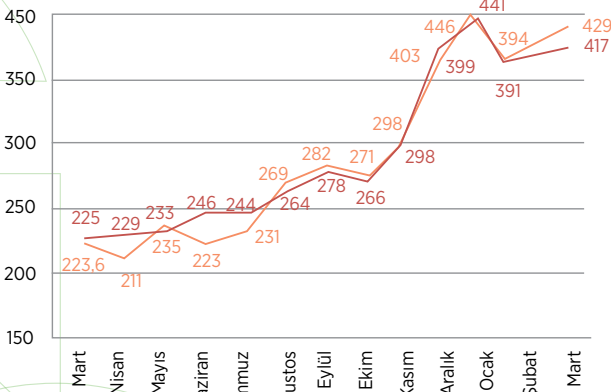
HMS 1 ağır çelik hurdası (1/4 inch) tesislerde verilen ortak fiyat



Kaynak: Davis Endeksi

ABD İhracat Fiyatları* (\$/GRT)

HMS 1 ağır çelik hurdası (1/4 inch)

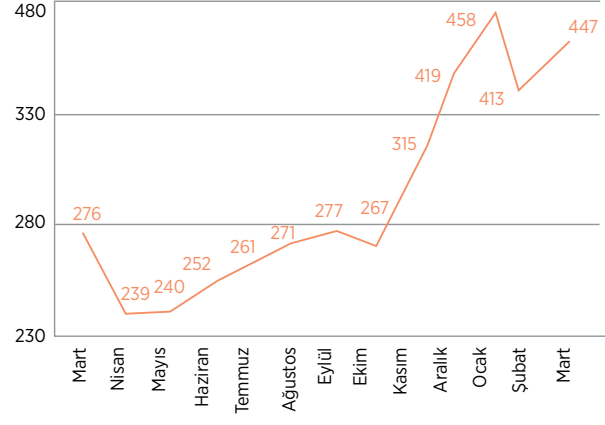


Kaynak: Davis Endeksi

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

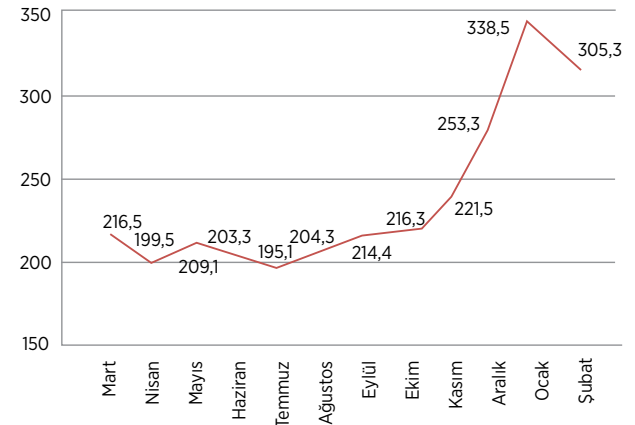
HMS 80/20 ağır çelik hurdası

- En Yüksek Fiyat
- En düşük Fiyat



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

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



NİKEL VE PASLANMAZ ÇELİK PAZARINDA HAVA OLUMLU

Nikel fiyatlarında yaşanan düşüş, artan lojistik güçlüklerle beraber paslanmaz çelik ve paslanmaz çelik hurdası için zaten sıkıntılı olan piyasalardaki zorluğu belirgin şekilde artırıyor. Nikel ve paslanmaz çelik pazar katılımcılarının karşı karşıya kaldığı ulaştırma güçlükleri, istikrarsız emtia fiyatları, farklılık gösteren pandemi toparlanma düzeyleri gibi faktörlere rağmen, nihai ekonomik görünüm bu yıl için büyük ölçüde olumlu kalmaya devam ediyor.

Avrupa'da uzayan koronavirüs kaygıları, küresel nakliyat dar boğazları ve tedarik zinciri belirsizlikleri arasında, fiyat değişkenliği daha fazla telaffuz edilmeye başlandı. Nikel fiyatlarında geçenlerde yaşanan düşüş, artan lojistik güçlüklerle beraber paslanmaz çelik ve paslanmaz çelik hurdası için zaten sıkıntılı olan piyasalardaki zorluğu belirgin şekilde artırıyor. Yıla güçlü bir başlangıçtan sonra, Londra Metal Borsasında (LME) peşin nikel fiyatları, geçen şubat ayında ton başına 20.000 dolar civarından, mart ayı başında ton başına 16.000 dolara düştü. Aynı zamanda, LME depolarında nikel stokları, yıl başından beri 13.000 tondan daha fazla artarak 260.000 tona ulaştı. 2021'in geri kalan kısmı için genel olarak olumlu makro-ekonomik, üretim ve emtia piyasası beklentilerine rağmen, paslanmaz çelik hurdası fiyatları ve sonrasında da piyasa hassasiyeti baskı altına girdi.

ELEKTRİKLİ ARAÇLAR TALEBİ ARTIRIYOR

Özellikle elektrikli araç (Electric Vehicle-EV) bataryası pazarı kaynaklı olmak üzere, artan nikel talebi için beklentiler yıl içerisinde erkenden nikel fiyatlarını daha yükseğe çıkardı. Çin Otomobil Üreticileri Birliğine göre, Çin'de elektrikli araç satışları bu yıl %40 artarak 1,8 milyon adede ulaşacak. Goldman Sachs ise EV batarya ihtiyacının nikel talebini

2025 yılına kadar 400.000 ton artıracığını öngörüyor. Bununla birlikte artan nikel ve nikel pik demir (NPI) arz seviyeleri yatırımcı desteğini zayıflatıyor.

Uluslararası Nikel Çalışma Grubunun tahminlerine göre, küresel saflaştırılmış nikel üretimi fazla verilen 15'inci ay olan ocak ayında talep miktarını 84.000 ton aştı. Endonezya'da nikel üretimindeki hızlı artış özellikle düşündürücü. Reuters'in bildirdiğine göre ulusal maden çıkarma miktarı geçen yıl % 41 daha artarak 853.000 tona ulaşan Endonezya, artık hem dünyanın en büyük hem de en hızlı büyüyen nikel üreticisi.

Mart ayı başında nikel fiyatlarında elden çıkarma (sell-off) düşüşü, Çin'in Tsingshan Holding Grubunun nikel pik demirden (NPI) elde edilen 100.000 tona kadar nikel matını Çin batarya üreticilerine satmak için anlaşmalar imzaladığını açıklaması nedeniyle oluştu. Macquarie Araştırma ve diğer satıcılar tarafından bildirildiğine göre, NPI üretimi önceden paslanmaz çelik endüstrisine yönlendirildiği için Tsingshan'ın açıklaması önemli bir gelişme. Tsingshan, aynı zamanda nikel üretimini çoğu analistin beklentilerini oldukça aşacak şekilde, bu yıl 600.000 tondan, 2023'e kadar 1,1 milyon tona artırmayı hedefliyor. Yatırımcılar buna süratle reaksiyon gösterdi ve Fastmarkets'in bildirdiğine göre LME nikel indeksinde net spekülasyon uzun

ÖZELLİKLE
ELEKTRİKLİ ARAÇ
(ELEKTRİK VEHİCLE-
EV) BATARYASI
PAZARI KAYNAKLI
OLMAK ÜZERE, ARTAN
NİKEL TALEBİ
İÇİN BEKLENTİLER
YIL İÇERİSİNDE
ERKENDEN NİKEL
FİYATLARINI DAHA
YÜKSEĞE ÇIKARDI.

vade geçen ay süresince belirgin şekilde düştü ve bu bir ölçüde uzun vadeli nakde geçişi gösteriyor... Daha spekülasyon satışlar göz ardı edilemez, çünkü kısa vadeli hareket gücü olumsuz dönüşüyor.

NAKLİYE PROBLEMLERİ SÜRÜYOR

Uluslararası Paslanmaz Çelik Forumundan (ISSF) alınan rakamlara göre, Çin'in paslanmaz çelik üretimi 2020 yılında %2,5 artarak 30.1 milyon tonun biraz üzerine çıktı. ISSF değerlendirmesine göre, bu artış geçen yıl ABD ve Avrupa'da eritme atölye üretiminin sırayla %17,3 ve %7,1 düştüğü göz önüne alındığında, paslanmaz çelik üretiminde tam tersine bir durum oluşturuyor. Küresel paslanmaz çelik üretiminin bu yıl toparlanması beklenmekle birlikte, çoğu kazancın Çin ve Endonezya'ya akacağı düşünülüyor.

Macquarie, bu yıl küresel çelik üretiminin %7,4 artarak 55 milyon tonun biraz üzerine ulaşacağını öngörüyor. Fakat paslanmaz çelik üretiminde, esas ham madde girdisi olarak büyük ölçüde hurdaya dayanan Avrupa ve Kuzey Avrupa'dan, üreticilerin temel nikel daha fazla bağımlı olduğu Asya'ya doğru devam eden değişim, paslanmaz çelik hurda üreticileri ve ihracatçıları için büyük etkiler oluşturmaya devam ediyor.

ABD Ticaret Bakanlığı'ndan alınan veriler, ABD'den paslanmaz çelik hurdası ihracının, esas olarak Hindistan, Tayvan ve diğer Asya pazarlarına yönelik daha zayıf nakliyata bağlı olarak, ocak 2021 ayında yıl bazında %48 düştüğünü gösteriyor. Bununla birlikte, paslanmaz çelik hurda akışındaki yavaşlamanın, azalan talepten daha ziyade zorlu nakliye konteyneri ve gemi tedarik edilebilirliğinin yansıması olduğu düşünülüyor. ABD ve Avrupa'daki hurda işleyiciler, ihracat için konteyner bulmada güçlükler yaşadığını bildirmeye devam ediyor. Çin yeni yılı sonrasında, pazar katılımcıları ABD, Avrupa Birliği, Güney Amerika ve diğer yerlerde gelen konteynerlerin limana vardığında çabucak boşaltılması ve Çin'e gidecek gemilere geri konulmasıyla birlikte, konteyner kıtlığının daha da arttığını bildiriyor.

Beklenen aşağı yöneliş başladı

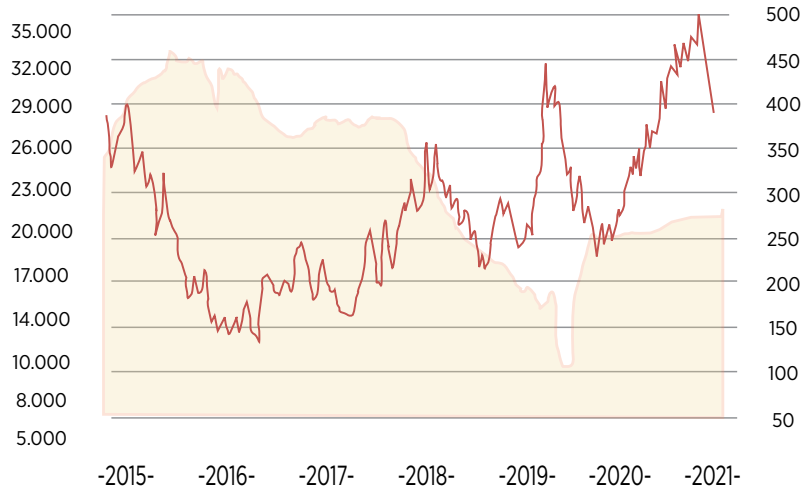
Önceki sayıda bir dengelemenin belirmeye başladığı konusunda uyarılmış-tık ve gerçekleşti. Endonezya'dan öngörülen nikel üretim tahminlerinden daha yüksek üretim; Tsingshan'ın laterit cevherlerinden (araba bataryaları için uygun) nikel matı üretmek için en son teknolojisi; ve LME stoklarında ani bir yükseliş fiyatlarda yükselişi ton başına 20.000 dolarda daha çekingen bir seviyeye kırdı. Fakat dünya çapında nikel talebi yılın ikinci ve üçüncü çeyreğinde neredeyse kesin olarak büyüyerek daha fazla ani düşüşü neredeyse imkansız hale getirecek ve ton başına 15.000 dolar civarında yeni bir dip bekleniyor.

Nikel

Referans tarihi: 22 Mart 2021

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

LME Stokları (x1000 metrik ton) /



GÖRÜNÜM HALA OLUMLU

Nikel ve paslanmaz çelik pazar katılımcılarının karşı karşıya kaldığı ulaştırma güçlükleri, istikrarsız emtia fiyatları, farklılık gösteren pandemi toparlanma düzeyleri gibi faktörlere rağmen, nihai ekonomik görünüm bu yıl için büyük ölçüde olumlu kalmaya devam ediyor ve bu durum paslanmaz çelik ve hurda talebi için iyiye işaret olmalı. ABD'de Merkez Bankası (FED), ulusal ekonominin 2021 yılında büyümesine yönelik önceki tahmini olan %4,2'yi şimdilerde %6,5 olarak güncelledi. Öngöründe bulunanlar ekonomik tahminlerini yükseltmeye devam ederken, Goldman Sachs 12 aylık nikel fiyatı tahminini, paslanmaz çelik hurdası talebini daha da artıracak bir seviye olan ton başına 21.000 dolar olarak koruyor.

BEKLENEN AŞAĞI YÖNELİŞ BAŞLADI

Önceki sayıda bir dengelemenin belirmeye başladığı konusunda uyarılmış-tık ve gerçekleşti. Endonezya'daki öngörülen nikel üretim tahminlerinden daha yüksek üretim; Tsingshan'ın geliştirdiği laterit cevherlerinden (araba bataryaları için uygun) nikel matı üretim teknolojisi ve LME stoklarında ani bir yükseliş fiyatlardaki yükselişi ton başına 20.000 dolardan daha çekingen bir seviyeye kırdı. Fakat dünya çapında nikel talebi yılın ikinci ve üçüncü çeyreğinde neredeyse kesin olarak büyüyerek daha fazla ani düşüşü neredeyse imkansız hale getirecek ve buna bağlı olarak ton başına 15.000 dolar civarında yeni bir dip bekleniyor.

YATIRIMCILAR SATIN ALDIKÇA FİYATLAR TIRMANIYOR

Finansal sektörün artan bir şekilde emtialara yönelmesiyle, metal tüccarları için iyi bir yeni yıl oldu.

Geçen haftalarda metal piyasaları, çoğu ticaret yapan ve geri dönüşüm şirketlerinin yüksek fiyatlar ve iyi satışlardan faydalandığı bir şekilde aşırı güçlüydü. Alüminyum ve bakır hurdası için talep özellikle iyi kalite ürünler için Avrupa'da yüksek seviyede kaldı ve hurda ihracatları da geçen aylarda belirgin şekilde arttı. Fakat özel bir kurşun ya da çinko alaşımı gibi niş sektörlerde uzmanlaşan bazı geri dönüşümcüler satış yokluğundan yakındılar.

Londra Metal Borsasında şubat ve mart fiyatları 10 yılın en yüksek seviyelerindeydi. Özellikle bakır rekor seviyelere çıktı ve Çin'de yeni yıl kutlamaları ticareti iyileştirmek için düşük seviyede tutulmuş gibi gözüküyor. Geçenlerdeki seviye bir yıldan az bir sürede %90 artışı yansıtıyor ve Londra Metal Borsası'nda (LME) siparişler müteakip dönemde ticaret için hemen düzeltme bekleyenleri cesaretlendirecek seviyede.

Finansal sektörde güven sınırlı, bu nedenle pek çok spekülasyon yatırım fonu emtialara yatırım yaptı. Özellikle bakır, çinko ve nikel gibi metaller yatırımcılar için cazip hale geldi.

ÇİN İÇE DOĞRU BAKIYOR

Çinli tüccarlar için önemli olan halihazırda hurdadan ziyade saflaştırılmış ve saflaştırılmamış bakır. Saf bakırın yıl bazında ithalatı %31'den fazla yükseldi, halbuki 2020 yılında hurda ithalatları bir önceki yıla göre %37 artarak 940.000 tona ulaşmıştı. Ana-

listler hurda için bu düşük talebin Covid-19 ve Çin'in 'atık' ithalatını durdurmaya yönelik yeni politikası nedeniyle oluşan zorlukların bir kombinasyonu olduğuna inanıyor. Çin dışında da bakır için talep artıyor ve artan müşteri talebiyle birlikte bazı ülkelerde pandemi öncesi seviyelerini aşmaya başladı. Çin ekonomisi uzmanları gelecek beş yılda yurtiçinde geri dönüştürülmüş demir dışı metallerin üretimini sıçratmaya yönelik yeni bir bakış ve daha akıllı işleme teknolojilerine daha da büyük bir vurgu oluşacağına inanıyor. Uluslararası Geri Dönüşüm Bürosu (BIR) için sürekli olarak çalışan bir danışman olan Ma Hongchang, Çin'in 2015-2025 dönemini kapsayan en son 5 yıllık kalkınma planlarını inceleyenler arasında. Kuruluşun en son Mirror analizinde, demir dışı sektör için bir yazısında, Hongchang sektörün 2020'ye kadarki en son planı süresince ithalat-odaklı modelden yurtiçi-odaklı bir modele geçerek, çok büyük değişikliklere maruz kaldığını söyledi.

ŞİRKET HABERLERİ

Aurubis CEO'su Roland Harings yatırımcılara şirketin kendi kuruluşunda yer alan geri dönüşüm yapan kısımları büyütme-ye istekli olduğunu söyledi. Harings yıllık genel toplantıda "Mayıs 2020 ayında geri dönüşüm yapan Metallo'nun başarılı bir şekilde satın alınması düşük metal içerikli ikinci derece ham maddeleri büyük çapta işlemek için Avrupa'daki eksik parçanın tamamlanmasıydı." dedi. Harings, Beerse

(Belçika) ve Berango'daki (İspanya) yeni tesislerin Aurubis eritme tesisi ağına entegrasyonu çalışmasının planlanandan daha hızlı ilerlediğini ve başlangıçta 2022-23'e planlanan 15 milyon Euro'luk bir sinerji hedefinin şimdi artık bu yıl gerçekleşeceğini söyledi.

Şubat ayı başında, Novelis Zhenjiang otomotiv alüminyum yeteneklerini ve geri dönüşüm faaliyetlerini artırmak amacıyla, City/Çin'de yer alan Zhenjiang Jingkou Endüstri Bölgesi ile yaklaşık 300 milyon dolar (250 milyon Euro) yatırım yapmak için bir mutabakat muhtırası imzaladı. Bu anlaşma sıcak haddehaneyi genişletmeyi, yeni bir soğuk haddehane kurmayı ve ülkedeki ilk otomotiv kapalı döngü geri dönüşüm sisteminin tesis edilmesini içeriyor. Projenin temelini yazın atılması ve tamamlandığında rulo sac üretiminden sıcak işleme ve geri dönüşüme kadar tam entegre bir tedarik zinciri oluşturması bekleniyor.

BAKIR FİYATLARINDA ARTIŞ VAR

Bakır fiyatları son on yıldaki en yüksek seviyelerine ulaştı. LME stokları arttı ve en son 93.450 tondur. Temel olarak, bakır piyasası iyi bir durumda gözüküyor. Bütün endüstrilerden bakır ve bakır ürünleri için talep yüksek ve halihazırda talebin zayıflaması gözüküyor. Sürekli güçlü siparişler ve uzayan tedarik zamanları bildiren bazı yarı-mamul ürün tesislerinden alım yapanlar bu değerlendirmeleri doğruluyor. Analistlere göre, küresel bakır talebi hali-

hazırda arzdan daha fazla. Analistler hurdanın gelecek altı ila 12 ayda bakır arz ve talebi arasındaki açığı kapatmayacak gibi olduğuna dair bazı sebepler görüyorlar, dolayısıyla metal fiyatları için olumlu işaret devam ediyor.

Uluslararası Bakır Çalışma Grubu'ndan gelen ön veriler dünya maden üretiminin 2020'nin ilk 11 ayında %0,2 civarında düştüğünü gösteriyor. Dünya saflaştırılmış bakır üretimi temel üretim şekliyle (elektrolitik ve elektro kazanım) %2,9 artış ve ikincil üretim şekliyle (hurdadan) %3,1 düşüş göstererek toplamda 2020'nin ilk 11 ayında %1,8 arttı. Covid-19'a bağlı olarak sıkıştırılmış hurda tedariki ve yılın ilk yarısı süresince düşük fiyatlar ikincil saflaştırılmış üretimi küresel olarak olumsuz olarak etkiledi. Hurda piyasasında, parlak bakır tel hurdası ton başına 8594 dolardan değer buldu. Kırılmış bakır tel hurdası, birinci kalite için 8630 dolarda, ikinci kalite için 8249 dolarda denge buldu. Alaşımsız bakır tel hürdasının birinci kalitesi 8416 dolar, ikinci kalite 8153 dolar iken ağır bakır hurdası 7796 dolardan alınabiliyordu.

ALÜMİNYUM PİYASASI ÇOK GÜÇLÜ

Birkaç istisna dışınca, alüminyum piyasası çok güçlü. Endüstriye ilişkin bir araştırma en önemli pazarların tekrar memnun edici seviyede işlediğini gösterdi. Her ne kadar hala bazı alanlarda sipariş yokluğu olsa da otomotiv ve inşaat sektöründe bir toparlanma başladı. Diğer taraftan uçak üretimi zayıf kalmaya devam ediyor.

LME'de listelenen 3 aylık alüminyum fiyatları 2166 dolar iken alalım 2209 dolardan değer buldu. Bu fiyatlar ocak ayından belirgin şekilde daha yüksekti. LME lisanslı depolarında görünür stoklar 1.923.025 ton yüksek kalite alüminyum ve 1680 ton alaşımdı. Hurda tel çok yakın geçmişte 2121 dolardan alınıp satılırken dönüşler 71.108 dolardı. Alüminyum ekstrüzyon hurdası 2133 dolardan fiyatlandı ve yeni düşük bakır alüminyum alalım levha hurdası 1668 dolar oldu.

KURŞUN MADEN ARZI AZALDI

Uluslararası Kurşun ve Çinko Çalışma Grubu (ILZSG) tarafından derlenen 2020 yılının ilk verilerine göre arz talebi 223.000 ton geçti. LME, Şangay Vadeli İşlem Borsası, üreticiler ve tüketiciler tarafından bildirilen envanterler 67.000 ton artarak yıl sonunda toplamda 442.000 tona ulaştı. Dünya kurşun madeni arzı %5 düştü. İkincil ham maddeler kaynaklı saflaştırılmış kurşun metal üretimi küresel üretimin %62,9'unu oluşturdu, bu oran 2019'da %64,8 idi. Analistler pazara iyimser yaklaşırsa da, kurşun fiyatları ocak ayına kıyasla biraz düşük. LME fiyatı son olarak 1964 dolardı. Yeni yumuşak kurşun Avrupa pazarında 2195 dolar civarında fiyatlandı, hurda yumuşak kurşun ise 1788 dolar değerindeydi.

NİKEL

Nikel çok değişkendi. Mart ayı başında, alalım metal LME fiyatlarının üç ay vadeli

ürünler için 20.000 doların üzerinde olmasıyla parladı, fakat çok yakın geçmişte ise sadece 16.200 dolardı. Piyasa gözlemcileri oldukça hızlı fiyat düşüşünü Çin'in en büyük paslanmaz çelik üreticisinin batarya üreticilerine 100.000 ton nikel matı sağlayacağını açıklamasına ve Endonezya'da planlanan ilave yatırımlara bağladılar.

ÇİNKO

ILZSG'den alınan ilk veriler 2020 yılında saflaştırılmış çinko metal için küresel pazarın 533.000 ton fazla verdiğini gösteriyor. LME, Şangay Vadeli Borsası, ve Çin Devlet Rezerv Bürosu depolarında tutulan envanterler, üreticiler, tüketiciler ve tüccarlar tarafından rapor edilenlerle birlikte 159.000 ton artarak bir milyon tonun üzerinde bir miktarı aştı. Dünya çinko madeni üretimi, 2020 yılında büyük ölçüde pandemiye bağlı olarak önemli bir oranda, %5,9 oranında düştü. Saflaştırılmış çinko metal arzı 2020 yılında esas olarak Çin'in üretiminde %2,9 artışın sonucunda küresel olarak %1,2 oranında arttı.

Çinko pahalı olmaya devam ediyor. Üç ay vadeli çinko Londra'da son olarak 2824 dolar olarak listelenmişti. İşleme endüstrisi yüksek stoklar oluşturmamayı tercih ediyor ve sadece öncelikli ihtiyaçlar için temkinle sipariş veriyor, bu nedenle talepte de buna göre bir sessizlik var. Özel Yüksek Kalite Çinko LME dışında yaklaşık 2934 dolardan fiyatlanırken, eski çinko hurdası 2002 dolardan alıcı buluyor.

FİYATLAR YÜKSELİYOR, TİCARET HIZLA ARTIYOR

Geri dönüşümlük kağıtta yılın başlangıcındaki rekor seviyelerden sonra ticaret parlak görünüyor.

Yılın ilk aylarında geri dönüşümlük kağıda ilişkin gelen haberler tarih kitaplarına girebilecek nitelikteydi. Avrupa ve ABD’de fiyatlar ocak ayı süresince şubat ayı ortasına kadar yükseldi ve çoğu ambalaj üreticisi daha da artamayacağına inanıyordu. Terside oldu ve mart ayı ortasına kadar fiyatlar bütün kalite seviyeleri için tarihi seviyelere ulaştı.

Ocak ayı başlarında Hindistan’daki tesisler geri dönüşümlük kağıt için 185 ila 190 dolar civarında ödeme yapıyordu. Mart ayına kadar fiyat 300 dolar ulaştı. Geçen son iki ay boyunca, çoğu kalite seviyelerinde 150 dolara kadar artışlar gerçekleşti. Bunun esas nedenleri arasında düşük toplama seviyelerine bağlı olarak, aynı zamanda konteyner tedarik edilebilirliğinde güçlüğü de bağlı olarak arzda oluşan bir darlık bulunmaktaydı. Avrupa’da tesisler panik halindeydi ve ihtiyaç duydukları miktarı sağlamak için neredeyse her fiyatı ödemeye hazır. Böyle bile olsa, fiyatların yükseldiği hızda tekrar iki üç ay içinde düşebileceğine dair korkular var.

ABD’DE DE AYNI DURUM

ABD’de geri dönüşümlük kağıt fiyatları ve toplanan kağıdın diğer kalite seviyeleri de yılın başlangıcından beri yükselişteydi. Her ne kadar gerginlik mart ayı süresince göreceli olarak kontrol altında tutulsa da pek çok tedarikçi fiyatların yaza kadar fırlayabileceğini tahmin ediyor. Geri dönüşümlük kağıt

için ortalama ulusal tesis satın alma fiyatı ocak ayında, satıcının rıhtımında Gemi Bordasında Teslim (FOB) olarak ton başına 94 dolardan mart ayında 113 dolara yükseldi. Doğu kıyısında işlemlerin ise 150 dolar gibi yüksek seviyelerde olduğunu rapor ettiler.

Bununla birlikte tüccarlar fiyatların kontrol altında olduğuna inanıyor. Bunun nedenleri yetersiz nakliye konteyneri ve diğer liman gecikmelerine bağlı olarak deniz aşırı taşımada zorluklar, karton tesislerinin güçlü siparişler bildirmekle birlikte planlı bakımlar için atıl zamanların önemli bir kısmının devam ediyor olması gösteriliyor.

Pek çok tüccar güçlü ihracat talebi ile birlikte gelecek aylarda nihai elyaf talebinin artacağına inanıyor. Çoğu tüccar, bu talebin pandemi sonrasında federal hükümetin 1,9 trilyon dolarlık Covid kurtarma paketi ile beslenen güçlü bir ekonomik toparlanma ile daha da artacağını tahmin ediyor.

DESTEK PAKETİ

Değerlendirmeleri ABD toplanan kağıt tedarikçileri tarafından takip edilen, New York City bölgesindeki bir komisyoncu, “İşler açılmaya, insanlar daha çok şey satın almaya ve tatile gitmeye başladığında sıcak bir ekonomiyi beslemek için hazırda çok fazla ambalaj veya geri dönüşümlük kağıt yok.” diyor ve şöyle devam ediyor: “Önümüzdeki dört beş ay boyunca işler gerçekten yoğunlaşabilir.”

**"ABD TOPLANAN
KAĞIT TEDARİKÇİLERİ
TARAFINDAN TAKİP
EDİLEN, NEW YORK
CITY BÖLGESİNDEKİ
BİR KOMİSYONCU,
"İŞLER AÇILMAYA,
İNSANLAR DAHA ÇOK
ŞEY SATIN ALMAYA
VE TATİLE GİTMEME
BAŞLADIĞINDA SICAK
BİR EKONOMİYİ
BESLEMELİK İÇİN
HAZIRDA ÇOK FAZLA
AMBALAJ VEYA GERİ
DÖNÜŞÜMLÜK KAĞIT
YOK."**



Halka açık işlem gören büyük karton üreticilerinin yöneticileri, şubat ayında kendi şirketlerinin finansal performanslarını açıklarken, 2021 boyunca ilerlerken genellikle ton başına 15 ila 20 dolar arasında olmak üzere daha az güçlü fiyat artışları tahmin ettiklerini bildirdiler.

Wall Street, federal Covid kurtarma paketine uygun şekilde reaksiyon gösterirken, bazı ekonomistler geçen yılın ekonomik teşvik faturaları üzerine diğer bir 2 trilyon doların federal hükümetin neredeyse 30 trilyon dolar olan borcunu artıracak ve bunun da sürdürülemez bir ekonomik yük oluşturarak ABD dolarının değerini düşürecek ve yüksek enflasyona neden olabileceği konusunda uyarıyor. Diğer bazı ekonomistler ise rekor düşük faiz oranlarının bu tür harcamaların kolayca karşılanabileceği anlamına geleceğini belirtiyor.

ZORLU LOJİSTİK

Bununla birlikte, yurtiçindeki tesisler kara taşımacılığın deniz nakliyatının önüne geçmesi ile daha fazla miktarın ülke içinde kalmasından istifade ettiler. Tüccarlar ABD'deki tesisler için de tir şoförü azlığı ve demir yolu gecikmelerinin lojistiği güçleştirdiğini belirttiler.

Bir komisyoncu "Deniz konteynerlerine malzeme doldurulmasında ve gemiye yüklenmesinde zorluk o kadar fazla ki, pek çok tedarikçi 220 dolara rıhtımda teslim bir ihracat siparişini karşılama riskini almak veya 140 dolara bir yurtiçi siparişini FOB olarak teslim etmek arasında karar vermek zorunda kalıyor." şeklinde konuştu.

2020'nin dördüncü çeyreğinde meydana gelen 2008'den beri görülmeyen seviyelere düşüştü sonra, açıklanmış ofis kağıdı ve diğer kimyasal olarak mürekkebi alınmış kalitede kağıtlar için fiyatlar mart ayında artmaya devam etti. Tedarikçiler bu yaz evden dışarı çıkınca kullanılan kağıt pazarının geri gelmesinin gelecek aylarda mürekkebi ayrıştırılmış kağıt talebini yukarı itmeye devam edeceğine inanıyor.

'TELAŞLI BİR YIL'

'Sıra dışı ve telaşlı bir yıl'dan sonra toplam kağıt sektörünün dengelendiği Uluslararası Geri Dönüşüm Bürosu'nun en son 'Mirror' raporunda yer aldı. Kağıt Bölümü Başkanı Jean-Luc Petithuguenin, 2020 yılının sektörün ürettiği ikincil ham maddeler için sıra dışı ve telaşlı bir yıl olduğunu söylüyor. Raporda

"12 ay önce, kağıt ve karton endüstrisi aşırı arz, yüksek stoklar ve düz talepten oluşan kabus gibi bileşeninden şikayet ediyordu." diye yazan Jean-Luc Petithuguenin şöyle devam etti: "Sonra ilk kapanış geldi ve her şey değişti. Hem yüksek taleple, hem de düşük toplama seviyelerinden duyulan korku ile karşılaştığında, kağıt tesisleri mümkün olduğu kadar fazla stok yapmaya çalışırken talep sıçradı. Fiyatlar doğal olarak arttı, toplama yüzdeleri düştü, stoklar tükendi ve pazar bir dengeye ulaştı."

Petithuguenin o zamandan beri bazı piyasa düzeltmelerinin olduğunu ancak fiyatların e-perakende ve ambalaj sektörlerinden gelen taleple desteklendiğini ifade etti ve şöyle ekledi: "Navlun denklemin hassas bir parçası idi, fakat şartların kolaylaşması gerekir.Hala cevaplanmayan asıl soru Covid ile alakalı sağlık hizmetleri durumunun nasıl değişeceği ve ekonomiyi nasıl etkileyeceği."

Sonuçta, ABD Batı Kıyısından bir toplanan elyaf aracı "Geri dönüşüm ve ambalaj işinde olanlar için iyi bir yıl geçeceğini düşünüyorum." diyerek durumu özetledi.

NAKLİYAT HALA İHRACATIN KABUSU

Tekstil geri dönüşümcüleri gecikme, yüksek fiyatlar ve politik destek ihtiyacı ile mücadele ediyorlar.

Kullanılmış elbise ve tekstil geri dönüşüm endüstrisinin halihazırdaki uluslararası durumu hala Covid pandemisi kaynaklı düşüşün etkisinde. Bu şaşırtıcı olmayabilir ama sonuçta oluşan nakliye krizi hakkında en fazla yakınanlar -en azından tekrar kullanım, geri dönüşüm ve atık sektöründe yer alan diğerleri ile kıyaslandığında- kullanılmış elbise ve tekstil ihracatçıları gibi gözüküyor.

Salgın dünyanın çeşitli yerlerinde konteynerlerin limanlarda kalması ile sonuçlandı. Çünkü içlerindeki ürünler karantinaya alındı. Ürünlerin yüklenmesini beklediler veya basitçe gerekli personel seviyeleri ya da konteynerleri hareket ettirmek için gereken nakliye servisleri yoktu. Sonuçta teslimatlar ve konteynerlerin nakliyatı önemli ölçüde gecikti ve fiyatlar yukarı fırladı.

Depolara gitmekte olan konteynerlerin teslimatında birkaç günlük gecikmeler sıradan bir şeydir. Toplama ve tasnif etme yapılan işlerde, özellikle küçük tesislerde ve ürün veya malzemelerin depolarına/depolarından etkin olarak hareket ettirmesine bağlı olarak çalışılıyorsa nakliye gecikmeleri kendi içinde yeterince büyük bir baş ağrısı olabilir. Fakat konteynerler doldurulsa ve gönderilse bile, problem orada bitmez. Liman hizmetlerinde çok sayıda kesilme ile birlikte, nakliyat şirketleri konteynerleri üçüncü ülkelerdeki

limanlara saptırmak zorunda kalabiliyor. Bunun yaşandığı yerlerde, konteynerler tekrar yüklenmeden önce birkaç hafta bekletilebiliyor. Sonuç olarak normalde bir ay alan deniz nakliyatları konteyner nihai hedefine ulaşmadan önce bazen dört aya kadar sürebiliyor.

NAVLUN MALİYETLERİ

Sadece gecikmeler değil, aynı zamanda daha yüksek faturalar da büyük problemlere yol açıyor. Bu yılın başlangıcında, artan navlun maliyetleri sonuçta ana akım medyanın dikkatini çekti. Pek çoğu hala Covid salgınından dolayı yalpalaayan Avrupa'daki perakendecilerin ithal edilen ürünlerin maliyetlerinin son 12 ayda %600 civarında arttığını söylediği ifade ediliyor. Elbette, bu maliyetlerin bir kısmının tüketicilere yansıtılması gerektiği kaçınılmaz bir durum. Konteynerleri Avrupa'dan dünyanın diğer kısımlarına göndermenin maliyetlerinde artış tam aynı ölçüde olmadı, fakat bizim alanımızdaki çoğu aktör bu maliyetlerin son 12 ayda iki katından fazlaya çıktığı tahminiye karşı çıkmaz. Sıkı marjinlerde faaliyet gösteren bir endüstri için bu çok sorunlu bir durum.

Sinir bozucu bir unsur tek tek ulusal hükümetlerin ve hükümetler arası örgütlerin bu durumu düzeltmek için ne yapabileceğini öngörmenin çok zor olması.

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



Sektördeki aktörlerin bu konuyu kendi ulusal hükümetlerinde gündeme getirmesi hayati önem taşıyor. Çünkü gerektiğinde onlara özel finansal destek için çağrıda bulunmak zorunda kalınabilir. Eğer ulusal hükümetler sektörün problemlerini bilmezse, bu tür problemleri gidermeye uğraşmazlar ve özel finansal yardım için bir fırsat oluştuğunda bu fırsat kaçırılır. Hükümetler de iklim değişikliği zorunluluklarını yerine getirmek için onlara yardım edilmesi ile küresel ve modaya yönelik tekstil endüstrisi için döngüsel bir ekonomi oluşturulmasına yardım etmeye yönelik çağrıda bulunduklarında, onlara ihtiyaç duydukları şekilde yardım edilmeyeceği bir durumla karşılaşabilirler.

Covid salgınından dolayı yalpalayan Avrupa'daki perakendecilerin ithal edilen ürünlerin maliyetlerinin son 12 ayda % 600 civarında arttığını söylediği ifade ediliyor.

ASLİ FİYATLAR YÜKSELDİKÇE HURDA KAZANIYOR

2021 plastik atık ticareti için dünya çapında belirsizlikle başladı, çünkü pek çok ülke yeni Basel Konvansiyonu kurallarını yürürlüğe girdiği 1 Ocak'ta uygulamadı.

Plastik hurda ithal eden ülkelerde yerel mevzuatın nasıl güncelleneceği hakkında bir bilgi eksikliği bulunuyor. Bu ülkeler hurda plastik ihraç etmeyi amaçlayan ülkeler tarafından bu iki ülke arasında ticaret için onay almayı nasıl sağlayacaklarına dair gönderilen sorgulara reaksiyon göstermekte yetersiz kalmış gözüktüler. Avrupa pazarlarından olanlarda kuralların açık olmaması sebebiyle, bu plastik hareketinin sonlanması gerekebileceğine yönelik büyük bir endişe vardı. 2019 yılında, Avrupa 1,85 milyon tondan fazla geri dönüştürülebilir plastik hurdası ihraç etti ve belirtilen belirsizlik nedeniyle bu miktar risk altındaydı.

AB'NİN YAYIMLADIĞI REHBER

Avrupa Komisyonu yeşil-listelenen atıkların alım satımının Avrupa içinde yeni Basel Kodu EU3011'e göre ve OECD ülkeleri kapsamında yeni kod B3011'e göre nasıl yapılabileceğini belirten ana esasları yayımladı. Rehber aynı zamanda OECD-dışı ülkelere nakliyatlar için bir ön bildirim sürecini zorunlu kılan Atık Nakliye Düzenlemesi (WSR) 1418/2007 ile açıklandı. Komisyonun üye ülkelerdeki tüccarların kapsamı altında OECD-dışı ülkelere hurda plastik ihraç edebileceği kuralları ve düzenlemeleri ortaya koymak üzere WSR'ı kısa sürede güncellemesi bekleniyor.

Çoğu Avrupa ülkesi hurda plastiğin OECD-dışı ülkelere ihracını durdurmaya kararlı ve bu durum ticaretin büyük ölçüde yavaşlayacağına ilişkin korkuları artırıyor ve sonuçta hurda plastik için daha düşük fiyatlar oluşuyor.

Diğer taraftan, dünya çapında birincil plastik piyasası ocak ayı boyunca ulusal ekonomiler iyi toparlanırken oluşan yüksek talebin tadını çıkarıyor. Dönüştürücüler iyi siparişler aldılar, fakat Covid-19'un her yere yayılması konusunda belirsizliğe bağlı olarak stok seviyelerini mümkün olan en düşük seviyede tuttular. Artık aşilar dağıtılırken, piyasayı pozitif tarafa getirdi ve dönüştürücüler ihtiyaç duydukları zaman birincil plastik tedarik edebildiklerinden rahatladı. Bir kaç kimyasal tesis bazı zorlayıcı sebep iddialarıyla kapandığı zaman durum hızla tersine döndü. Bu da piyasada birincil materyal azlığı ile sonuçlandı.

ESAS FİYATLAR

Petrol fiyatları da burada hayati bir rol oynadı. Ocak ayının başlangıcında, New York Ticaret Borsası (NYMEX) Batı Teksas Orta Düzey (WTI) ham petrol alım satımını varili 48,50 dolardan olarak listeledi. Fiyat ayın ortasında %10 sıçrayarak varil başına 53,50 dolara ulaştı ve bu durum plastik üreticilerinin fiyatlarını yükseltmesine imkan sağladı. Şubat ayında

**ÇOĞU AVRUPA ÜLKESİ
HURDA PLASTİĞİN
OECD-DIŞI ÜLKELERE
İHRACINI DURDURMAYA
KARARLI VE BU
DURUM TİCARETİN
BÜYÜK ÖLÇÜDE
YAVAŞLAYACAĞINA
İLİŞKİN KORKULARI
ARTIRIYOR VE SONUÇTA
HURDA PLASTİK İÇİN
DAHA DÜŞÜK FİYATLAR
OLUŞUYOR.**



daha fazla kimyasal tesis planlı bakım için kapalı duruma geçince oluşan malzeme azlığı bütün dönüştürücüler için düşündürücü bir hale geldi. Ham petrol fiyatları yukarı çıkışını sürdürdü ve alış teklif fiyatları şubat ayında %18 arttı. Ayın ikinci yarısında, NYMEX WTI ham petrol fiyatlarını varil başına 60.50 dolardan listeledi ve bu büyük bir sıçrama birincil plastik fiyatlarını etkiledi. Düşük bulunabilirlik ile birlikte birincil poliolefin %25'den fazla arttı. ABD'nin petrokimya merkezi olan Texas'daki fırtınalar bu değişmeye güç kazandırdı ve ABD'den hiç birincil plastik sevkiyatı yapılmaması nedeniyle fiyatlar ikinci bir %25 oranında artış yaşadı. 2021'in ilk iki ayında, birincil poliolefin plastik için fiyatlar %50'den fazla yukarı çıktı.

HURDA KAZANCI

Hurda plastik piyasası bu dünya çapında birincil plastik fiyatlarında oluşan belirgin yükselişe bağlı olarak dikkate değer bir destek gördü. Birincil plastiğin düşük temin edilebilirliği dünya çapında geri dönüştürülmüş peletlerin kullanımını destekledi. Bu ani değişiklik hurda plastik piyasasını kötümser mo-

dundan çıkardı. Geri dönüştürülmüş peletlere artan talep hurda plastik fiyatlarında bir artışı destekledi. Ocak ayında alım satımı ton başına 245 Euro'dan yapılan Düşük Yoğunluklu Polietilen (LDPE) doğal film hurdasının fiyatı %20 sıçrayarak Şubat ayı sonunda ton başına 300 Euro'ya ulaştı. Geri dönüştürülmüş plastik fiyatları bu iki ayda her zamanki dönüştürücülerden gelen iyi talep ile ortalamada %10 sıçradı. Büyük bir miktardaki hurda plastik de hala Asya pazarlarına gidiyor.

Birincil ve geri dönüştürülmüş materyal için fiyatları kıyasladığımızda, büyük bir boşluk görüyoruz. Birincil plastik fiyatları hiç materyal bulunamayacağı kaygıları arasında %50 arttı. Aynı dönemde geri dönüştürülmüş materyal için fiyatlar ise %10 arttı. Bu bize geri dönüştürülmüş materyal kullanımı için önemli bir potansiyel kaldığını gösteriyor. Çoğu geri dönüştürülmüş granüller küçük dönüştürücüler/üreticiler tarafından daha ucuz olduklarından dolayı tercih ediliyor, fakat hâlâ büyük dönüştürücüler/üreticiler tarafından birincil plastik yerine yaygın olarak kullanılmıyorlar.

Ham petrol fiyatları
yukarı çıkışını
sürdürdü ve alış teklif
fiyatları şubat ayında
%18
arttı.

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.

HAZİRAN 2021

**22
25**

Geri Dönüşüm ve
Atık Yönetimi Fuarı
ve Konferansı
Yer: Lübnan

**23
25**

Uluslararası Otomobil
Geri Dönüşüm
Kongresi IARC
Yer: Cenevre, İsviçre

**28
30**

WasteExpo
Yer: Las Vegas,
Nevada

TEMMUZ 2021

1

Geri Dönüşüm ve
Atık Yönetiminde
Mükemmellik
Ödülleri
Yer: Landmark Hotel
Londra

**8
10**

Uluslararası Çevre
Teknolojisi ve Yeşil
Enerji Fuarı
Yer: Seul, Güney Kore

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



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.

Connecting Global Competence



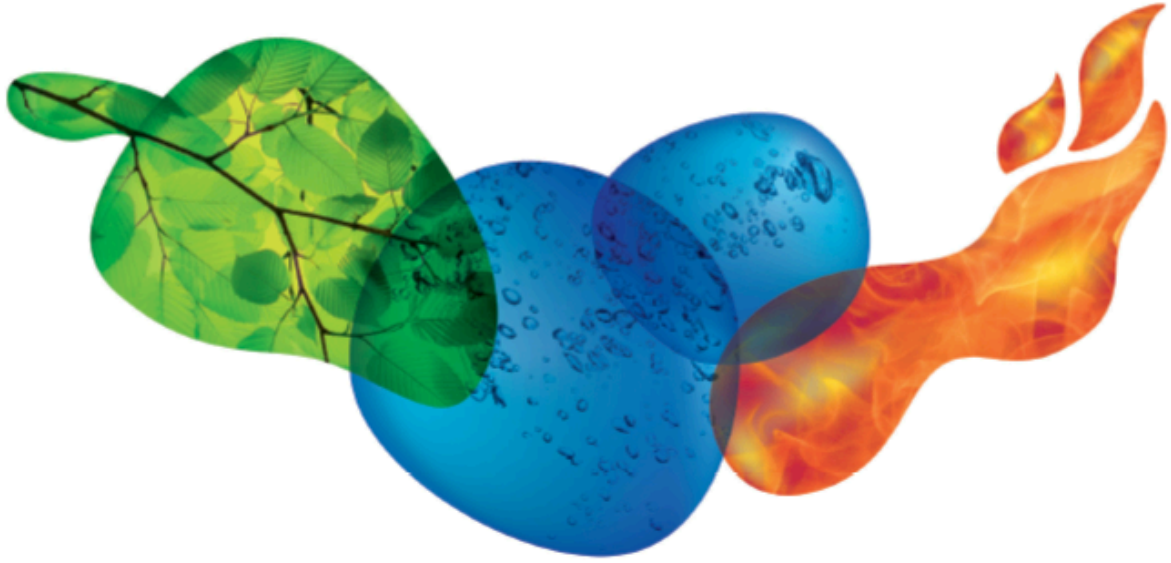
IFAT Eurasia

Avrasya'nın Lider Çevre Teknolojileri Fuarı

Eurasia's Leading Trade Fair for Environmental Technologies

21-23 Ekim 2021

İstanbul Fuar Merkezi, Hol 5-6



Organizasyon
MMI Eurasia Fuarcılık
www.ifat-eurasia.com



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB
(TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.