



ISO 2023 En büyük 500 sanayi listesi açıklandı



Tüpraş'ı 238 milyar liralık üretimden satışlarıyla Ford Otomotiv takip ederken, üçüncü sırada yaklaşık 227 milyar liralık üretimden satışlarıyla Star Rafineri yer aldı.

ISO 500'de üretimden satışların 2023 yılında yüzde 42,1 artarak 4 trilyon 485 milyar liradan 6 trilyon 375 milyar liraya çıktığını belirten ISO Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Bahçivan, "Üretimden satışlarda büyüme bir önceki yıl yüzde 119 iken, 2023 yılında yüzde 42,1'e gerilemesinin nedenlerine baktığımızda; yavaşlayan küresel talep, 6 Şubat'ta ardi ardına yaşadığımız deprem felaketleri ve seçimler sonrasında ekonomi politikalarında yaşanan değişim belirleyici rol oynadı." dedi.

İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından hazırlanan, sanayi sektörlerinin devlerini belirleyen ve 1968'den bu yana aralıksız olarak açıklanan "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Araştırması'nın 2023 yılı sonuçları kamuoyu ile paylaşıldı.

ISO Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Bahçivan tarafından açıklanan "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Araştırması'nda 2023 yılında üretimden satışlara göre en büyük kuruluş 484 milyar liralık satışlarıyla Tüpraş oldu. Bu kuruluş uzun yıllardır sürdürdüğü liderliğini 2023 yılında da korudu.

2023 yılında üretimden satışlara göre ikinci büyük kuruluş 238 acmilyar lira ile Ford Otomotiv oldu. Üçüncü sırada ise yaklaşık 227 milyar liralık üretimden satışlarıyla Star Rafineri yer aldı. ISO 500'ün ilk 10'unda yer alan şirketlerde 2022 yılına göre iki değişiklik oldu. Geçen yıl ilk 10'da yer almayan Mercedes-Benz ve Gramaltın Kıymetli Madenler ilk 10'a yükseldi.

ÜRETİMDEN SATIŞLARDA YÜZDE 42,1'LİK ARTIŞ

ISO 500'de üretimden satışların 2023 yılında yüzde 42,1 artarak 4 trilyon 485 milyar liradan 6 trilyon 375 milyar liraya çıktığını ifade eden Erdal Bahçivan, "2021 ve 2022 yıllarına göre zayıf bir performansa işaret eden bu artışın 2022 yılının sonundan itibaren geldiğini tahmin etmek zor değildi. Üretimden satışlarda büyüme bir önceki yıl yüzde 119 iken, 2023 yılında yüzde 42,1'e gerilemesinin nedenlerine baktığımızda; yavaşlayan küresel talep, 6 Şubat'ta ardi ardına yaşadığımız deprem felaketleri ve seçimler sonrasında ekonomi politikalarında yaşanan değişim belirleyici rol oynadı. Üretimden net satışlardaki asıl dramatik görüntüyü reel değişimlerde görüyoruz. ISO 500 Büyük kuruluşlarının üretimden satışlardaki reel değişimlerine baktığımızda şu sonuç dikkat çekiyor: 2023 verileri yıl sonu tüketici enflasyonu ile arındırıldığında, üretimden satışların 2022 yılına göre reel olarak yüzde 13,8 gerilediği görülüyor. Reel değişimleri hesaplarken son yıllarda hep yaptığımız gibi bu yıl da, yıl sonu TÜFE enflasyonunu kullandık. Fakat diğer taraftan biliyoruz ki 2023 yılı boyunca yıllık enflasyon oldukça değişken bir seyir izledi. Hangi göstereyi kullanırsak kullanalım, 2023 yılında ISO 500'ün üretimden satışları enflasyonun altında kaldı ve reel olarak gerileme gösterdi." dedi. Zorlu küresel rekabet koşullarının etkisiyle ISO 500'ün ihracatının 2022 yılına göre yüzde 2,9 düşüş ile 951 milyar dolara gerilediğini kaydeden Bahçivan, "2023 yılında zayıflayan

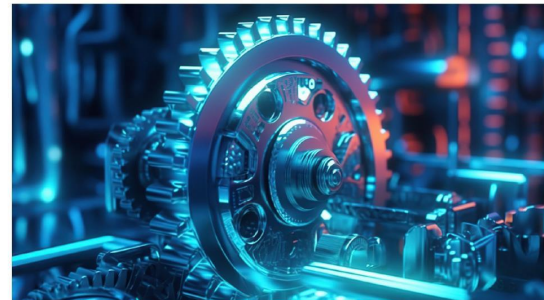
küresel büyüme dinamiklerine rağmen ülkemizin ihracatı binde 5 oranında artarak 255,4 milyar dolara ulaşmıştı. Aynı yılda Türkiye sanayi ihracatı ise binde 2 düşüşle 245,6 milyar dolara gerilemişti. 2023 yılında ISO 500 ve genel olarak Türkiye sanayi sektörü, ihracat pazarlarındaki durgunluktan olumsuz etkilendi." diye konuştu.

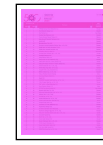
KARLILIKLARDA REEL OLARAK GERİLEME YAŞANDI

2023 yılında ISO 500'ün satışlarının yanı sıra karlılıklarının da zayıf kaldığını dile getiren Erdal Bahçivan, sözlerini şöyle sürdürdü: "2023'te ISO 500'ün faaliyet karı yüzde 39,7 artarak; 671 milyar liradan 937 milyar liraya çıktı. Buna karşılık faaliyet karlılığı oranı, 0,3 puan düşüşle yüzde 12,8'den yüzde 12,5'e geriledi. ISO 500 kuruluşlarının bir diğer karlılık göstergesi olan faiz, amortisman ve vergi öncesi karı yüzde 45,5 artışla 808 milyar liradan 1 trilyon 175 milyar liraya yükseldi. Aynı yılda FAVÖK karlılığı oranı 0,3 puan artışla yüzde 15,4'ten yüzde 15,7'ye çıktı. Son olarak, ISO 500'deki vergi öncesi kar ve zarar toplamının yüzde 32,9 artarak 485 milyar liradan 645 milyar liraya yükseldiğini görüyoruz. Ancak satış karlılığı oranının 0,7 puan düşüşle yüzde 9,3'ten yüzde 8,6'ya inmesi dikkat çekiyor. Tüm kar büyüklüklerindeki artışlar, 2023 yılı enflasyonunun altında kalırken, bu da reel olarak gerilemeye işaret etti. ISO 500'de vergi öncesi dönem kar ve zarar büyüklüğüne göre 2022 yılında kar eden kuruluş sayısı 442 iken, bu sayı 2023 yılında 404'e indi. Zarar eden kuruluş sayısı da 58'den 96'ya yükseldi. Bu sayı, 2018 sonrasındaki en yüksek değer olarak tespit edildi."

FİNANSMAN GİDERLERİ 2023'TE YÜZDE 92,5 ARTTI

2023'ün en çarpıcı gelişmelerinden birinin de, uzun yıllardır ilk kez ortaya çıkan net kambiyo zararı olduğunu söyleyen Erdal Bahçivan, "Buna karşılık kambiyo işlemleri haricindeki diğer gelirlerden elde edilen net kar, 282 milyar liraya çıkarak kur zararını fazlasıyla telafi etti. Bu sayede toplam faaliyet dışı gelirlerin net satışlara oranının yüzde 2,1'den yüzde 3,6'ya çıktığı anlaşılıyor. Bu noktada, söz konusu gelirler içerisinde faiz, temettü, iştirak, menkul kıymet, duran varlık satışı, komisyon vb. gibi kalemlerin yer aldığını hatırlatmak isterim. Sanayinin son 10 yıldaki üretim faaliyeti dışı gelirlerinin dönem kar ve zarar toplamı içindeki paylarına da dikkat çekmek istiyorum. Bu pay, üst üste dört yıl düşüşle 2022'de yüzde 22,9'a kadar geriledikten sonra 2023'te yüzde 41,3'e çıkmış ve geçmiş yıllardaki ortalamasına yaklaşmış gözüküyor." ifadelerini kullandı. ISO 500'ün finansman giderlerinin de 2023'te yüzde 92,5 artarak 277 milyar liradan 533 milyar liraya yükseldiğini dile getiren Erdal Bahçivan, "Böylece finansman giderlerinin faaliyet karına oranı 15,6 puan artışla yüzde 41,3'ten yüzde 56,9'a çıkmış durumda. Son 12 yıllık ortalamasının yüzde 57 olduğu düşünüldüğünde; yıllardan beri hep işaret ettiğimiz üzere sanayinin elde ettiği karın yarısından fazlasını finansman giderlerine ayırmaya devam ediyor." dedi.



TÜRKİYE'NİN
500 BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞU
2023

ISO 500

ISO 500 Sıra No		Kuruluşlar	Bağılı Bulunduğu Oda/Kamu
2023	2022		
1	1	TÜPRAŞ-Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.	Kocaeli
2	3	Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.	İstanbul
3	2	Star Rafineri A.Ş.	Ege Bölgesi
4	4	İstanbul Altın Rafinerisi A.Ş.	İstanbul
5	7	Toyota Otomotiv Sanayi Türkiye A.Ş.	Sakarya
6	9	Oyak-Renault Otomobil Fabrikaları A.Ş.	İstanbul
7	8	Arçelik A.Ş.	İstanbul
8	15	Mercedes-Benz Türk A.Ş.	İstanbul
9	44	Gramaltın Kıymetli Madenler Rafineri San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul
10	5	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	İstanbul
11	10	TOFAŞ Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.	İstanbul
12	6	İskenderun Demir ve Çelik A.Ş.	İskenderun
13	16	Hyundai Assan Otomotiv San. ve Tic. A.Ş.	Kocaeli
14	13	Çolakoğlu Metalurji A.Ş.	İstanbul
15	11	EÜAŞ Elektrik Üretim A.Ş.	Kamu
16	14	Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.	İstanbul
17	30	TUSAŞ-Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.	Ankara
18	12	İçdaş Çelik Enerji Tersane ve Ulaşım Sanayii A.Ş.	İstanbul
19	20	Aselsan Elektronik San. ve Tic. A.Ş.	Ankara
20	19	Vestel Beyaz Eşya San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul
21	17	Tosçelik Profil ve Sac Endüstrisi A.Ş.	İskenderun
22	23	BSH Ev Aletleri San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul
23	21	Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı	Kamu
24	18	Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş.	Zonguldak
25	27	Aygaz A.Ş.	İstanbul
26	28	KARDEMİR Karabük Demir Çelik San. ve Tic. A.Ş.	Karabük
27	32	Yıldız Entegre Ağaç San. ve Tic. A.Ş.	Kocaeli
28	47	Türk Traktör ve Ziraat Makineleri A.Ş.	Ankara
29	22	Sasa Polyester Sanayi A.Ş.	Adana
30	25	PETKİM Petrokimya Holding A.Ş.	Ege Bölgesi
31	26	Borçelik Çelik San. Tic. A.Ş.	İstanbul
32	29	Sarkuysan Elektrolitik Bakır San. ve Tic. A.Ş.	Kocaeli
33	40	Unilever San. ve Tic. T.A.Ş.	İstanbul
34	43	Eti Gıda San. ve Tic. A.Ş.	Eskişehir
35	38	Vestel Elektronik San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul
36	34	Er-Bakır Elektrolitik Bakır Mamulleri A.Ş.	Denizli
37	24	Enerjisa Enerji Üretim A.Ş.	Kocaeli
38	37	Yücel Boru ve Profil Endüstrisi A.Ş.	İstanbul
39	51	Hayat Kimya Sanayii A.Ş.	İstanbul
40	33	Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü	Kamu
41	52	Kastamonu Entegre Ağaç San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul
42	+	Türkiye'nin Otomobili Girişim Grubu San. ve Tic. A.Ş.	Gemlik
43	60	Coca-Cola İçecek A.Ş.	İstanbul
44	55	Bosch San. ve Tic. A.Ş.	Bursa
45	48	Kroman Çelik Sanayii A.Ş.	Kocaeli
46	39	Assan Alüminyum San. ve Tic. A.Ş.	İstanbul
47	73	OYAK Çimento Fabrikaları A.Ş.	Ankara
48	41	Kazan Soda Elektrik Üretim A.Ş.	Ankara
49	42	İzmir Demir Çelik Sanayii A.Ş.	Ege Bölgesi
50	65	ROKETSAN Roket San. ve Tic. A.Ş.	Ankara



AGED ÜYELERİ ISO 500 LİSTESİNDE

Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Araştırması'nın 2023 yılı sonuçları belli oldu.



1968'den bu yana İstanbul Sanayi Odası tarafından açıklanan ISO 500 araştırması 2023 yılı sonuçları kamuoyuyla paylaşıldı. Üretimden satışlarda en büyük kuruluş 484 milyar lira ile Tüpraş oldu. Tüpraş'ı 238 milyar liralık üretimden satışlarıyla Ford Otomotiv takip ederken, üçüncü sırada yaklaşık 227 milyar liralık üretimden satışlarıyla Star Rafineri yer aldı.

ISO 500'de kâğıt sanayi temsilcileri de yer alırken bunlardan 6'sını AGED üyesi şirketler oluşturdu.

Bu şirketler gerek basın açıklaması yaparak gerek sosyal medya aracılığıyla ISO 500 listesinde yer almalarıyla ilgili değerlendirmelerde bulundu. İşte o açıklamalar...

EREN HOLDİNG: "Ülkemizde yenilikçi teknolojileri uygulayarak sürdürülebilir kalkınmaya yatırım yapan anlayış ile faaliyetlerine devam eden Eren Holding Grup Şirketleri, 2023 yılında da ISO lis-

tesinin ilk sıralarındaki yerlerini korudu. Türkiye ekonomisine her geçen gün yüklenen bir ivme ile değer katmaya devam eden Eren Holding, İstanbul Sanayi Odası'nın her yıl gerçekleştirdiği "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu" araştırmaları 2023 listesinde ilk 100'de üç, toplamda ise dört şirketiyle yerini aldı. Oluklu mukavva ambalaj sektöründe hızla büyüyen Modern Oluklu Mukavva Ambalaj San. ve Tic. A.Ş. 86. sırada yerini alırken üretiminde tamamen atık kâğıt kullanılan ve mukavva kâğıt üretiminde önemli bir rol üstlenen Modern Karton San. ve Tic. A.Ş. ise 88. sıraya yerleşti."

MODERN OLUKLU: "Modern Ambalaj olarak, Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu listesinde bu sene de yer almaktan büyük mutluluk duyuyoruz! Bu başarıda bizimle birlikte yürüyen çalışanlarımıza, başarımızın ortağı olan iş ortaklarımıza, tedarikçilerimize ve değerli paydaşlarımıza sonsuz teşekkürlerimizi sunuyoruz."

KİPAŞ KÂĞIT: İstanbul Sanayi Odası, "Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu (ISO 500) araştırmasının 2023 yılı sonuçları açıklandı. Araştırma kapsamında şirketlerin 2023'teki net satış rakamlarına göre belirlenen listede; Kipaş Kâğıt Sanayi İşletmeleri A.Ş. - 380. sırada, Batı Kipaş Kâğıt San. ve Ticaret A.Ş. - 314. sırada yer aldı. Bizlere güvenen, destek veren ve birlikte bu yolculuğa çıkan herkese sonsuz teşekkürler!"

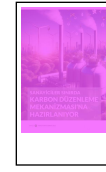
ANKUTSAN: "Türkiye'nin önde gelen oluklu mukavva ve kâğıt üreticisi Ankutsan, 2018'den itibaren kesintisiz olarak yer aldığı ISO 500'e bir kez daha girerek, ülke ekonomisine ve ambalaj sektörüne katkısını bir kez daha tescilledi. Ankutsan Yönetim Kurulu Başkanı Rüstem Kesgi: Büyümeyi sürdürülebilir hale getirmeye büyük önem veriyoruz. Tüm fabrikalarımızın güneş enerji panelleriyle kaplı olması sayesinde enerji tüketimimizin önemli bölümünde yeşil dönüşümünü sağladık. Ayrıca, planladığımız biyokütle ve rüzgâr enerjisi yatırımları ile yüzde 100 yenilenebilir enerji seviyesini hedefliyoruz. Ankutsan, sürdürülebilirlik ve topluma katkıyı merkeze alarak büyüme istikrarını devam ettirmeyi hedefliyor. Bu amaçla çevre dostu üretim süreçlerini geliştiriyor ve yenilikçi enerji çözümleriyle sektöre örnek olmaya devam ediyor."

Sıra	Şirket Adı
86	Modern Oluklu Mukavva Ambalaj San. ve Tic. A.Ş.
88	Modern Karton San. ve Tic. A.Ş.
314	Batı Kipaş Kâğıt San. ve Tic. A.Ş.
361	Ankutsan Antalya Kutu Sanayi San. ve Tic. A.Ş.
389	Kipaş Kâğıt Sanayi İşletmeleri A.Ş.
477	Europap Tezol Kâğıt San. ve Tic. A.Ş.

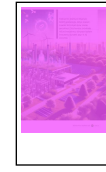
İHRACATÇILAR LİSTESİ DE AÇIKLANDI

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) tarafından gerçekleştirilen "Türkiye'nin İlk 1.000 İhracatçısı 2023" araştırmasında Europap Tezol ve Ankutsan da yer aldı. Europap Tezol 568. sırada Ankutsan 669. sırada yer aldı. Mobilya, Kâğıt ve Orman Ürünleri kategorisinde Europap Tezol, 14. sırada Ankutsan 16. sırada yer aldı. Sosyal medyada açıklama yapan Europap Tezol şu mesajı paylaştı: "Bu önemli başarıda emeği geçen tüm çalışma arkadaşlarımıza, müşterilerimize ve paydaşlarımıza sonsuz teşekkürlerimizi sunarız. Türkiye ekonomisine katkıda bulunmaya ve ülkemizi uluslararası pazarlarda en iyi şekilde temsil etmeye devam edeceğimize söz veriyoruz."





SANAYİCİLER SINIRDA KARBON DÜZENLEME MEKANİZMASI'NA HAZIRLANIYOR



Türkiye'nin 2023 yılı itibariyle SKDM ürünlerinde AB'ye toplam ihracatı 9.8 milyar dolar olarak gerçekleşti. Söz konusu ürünlerde AB'ye ihracatımız, dünyaya toplam ihracatımız içindeki payı % 42 oranında.



Avrupa Birliği'nin (AB) Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında hayata geçirdiği Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) sanayicilerin gündeminde. Karbon kaçağı riskinin yüksek ve enerji yoğun olan alüminyum, demir-çelik, çimento, elektrik, gübre ve hidrojen sektörleri SKDM kapsamında olacak. İlgili sektörler içinde raporlama yükümlülüklerini içeren geçiş dönemi uygulaması 1 Ekim 2023 tarihinden itibaren başladı. 2026 yılında ana uygulama dönemi başlayacak olup, AB'ne ihraç edilen ilgili ürünlere ilişkin gömülü emisyonlar üzerinden mali yükümlülükler oluşacak.



Ürün listelerinin ilki 2025 sonrasına kadar, sonrasında ise 2028 itibarıyla iki yılda bir yapılacak gözden geçirmeler çerçevesinde genişletilmesi bekleniyor. SKDM'nin geçiş aşamasındaki işleyişi üzerine 1 Ocak 2026 tarihinden önce Avrupa Komisyonu tarafından bir değerlendirme yapılacak. Geçiş döneminde, SKDM için ürün kapsamının genişletilmesi konusu da gözden geçirilecek. SKDM geçiş süreci için kapsama alınmayan fakat AB ETS kapsamında bulunan sektörlerde üretilen diğer ürünlerin (cam, seramik, büyük hacimli organik kimyasallar, vb.) SKDM kapsamına dahil edilip edilmeyeceği değerlendirilecek. AB ETS tarafından kapsanan sektörlerde üretilen ürünlerin 2030 yılına kadar kademeli olarak SKDM kapsamına alınacağı öngörülmekte.

AB'nin Avrupa Yeşil Mutabakatı ile koyduğu sera gazı emisyon azaltımı hedefine ulaşılması açısından temel araçlardan birisi Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) yani Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması'dır. AB'nin sera gazı (GHG) emisyonlarının 2030 yılına kadar en az net %55 azaltılmasını ve en geç 2050 yılına kadar iklim nötrlüğüne ulaşmayı hedefleyen iklim hedeflerini desteklemek üzere tasarlanmış bir çevre politikası aracı bu.

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) AB'nin "55'e Uygunluk" mevzuat paketinin bir parçası olarak güçlendirilen AB Emisyon Ticaret Sistemini (AB ETS) tamamlamakta.

AB bu mekanizma ile bir yandan yeşil dönüşümün yaratacağı maliyet karşısında

Avrupa'nın rekabetçiliğinin korunmasını, diğer taraftan küresel düzeyde iklim değişikliği ile mücadele çabasının artırılmasını hedeflemekte. AB ETS kapsamında, emisyon yoğun mallar üreten tesislerin işletmecileri, her bir ton CO2e emisyonu için emisyon tahsisatlarından feragat etmekte. Bu tahsisatların (gidererek artan) bir kısmı ihalelerde veya ikincil piyasada satın alındığından, bu operatörler sera gazı emisyonları üzerinde bir "karbon fiyatı" ile karşı karşıya kalmakta. Fakat, AB üyesi olmayan ülkelerdeki çoğu işletmecinin böyle bir yükümlülüğü bulunmuyor. Bu rekabet avantajı Avrupa üretimini karbon kaçağı, yani AB dışına taşınma riskiyle karşı karşıya bırakmakta.

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması, AB operatörleri için karbon maliyetlerini azaltmak yerine, AB dışı ülkelere mal ithalatçılarının ithal edilen malların "gömülü emisyonları" için benzer karbon maliyetlerine katlanmalarını sağlamakta. SKDM ülkeleri değil, AB ETS kapsamındaki ve karbon kaçağı riski en fazla olan belirli sektörler için AB'ye ithal edilen ürünlerin gömülü karbon emisyonlarını hedef alıyor. Bu sektörler şunlardır: Çimento, demir ve çelik, alüminyum, gübreler, hidrojen ve elektrik.

SKDM'nin kapsamı belirlenirken üretimin AB dışına kayması riski yüksek olan sektörler arasından, ürün bazında karbon emisyon ölçümünün nispeten kolay yapılabileceği sektör ve ürün grupları seçildi. Zaman içinde, ürün bazında karbon ayak izi ölçümüne yönelik uygun metodolojilerin geliştirilmesi ile birlikte daha fazla kullanıcı sektör veya ürünün SKDM kapsamına alınması beklenmektedir.



1 Ocak 2026'dan itibaren 2033 yılına kadar, AB ETS kapsamındaki ücretsiz tahsis aşamalı olarak kaldırıldığı için, SKDM mallarına yönelik gömülü emisyonlar kademeli olarak SKDM yükümlülüğü kapsamında karşılanacak. Yani 2025 sonuna kadar olan geçiş döneminde, ithal edilen ürünlere gömülü emisyonlar (embedded emissions) için herhangi bir ücretlendirme yapılmayacak; mali yükümlülüklerin devreye girdiği asıl uygulama dönemi 1 Ocak 2026 itibarıyla başlayacak. 2034 yılından itibaren SKDM mallarının gömülü emisyonlarının %100'ü SKDM sertifikaları kapsamında karşılanacak ve bu mallar için AB ETS kapsamında ücretsiz tahsis verilmeyecek.

SKDM yükümlülüklerine yönelik yaptırımlar, Geçiş Dönemi Uygulama Usul ve Esaslarını ortaya koyan (AB) 2023/1773 sayılı Komisyon Uygulama Tüzüğü'nün 16. maddesinde düzenlenmektedir. Bu hüküm kapsamında, uygulanacak yaptırımların miktarı, raporlanmayan emisyonların ton başına 10 avro ile 50 avro arasında olacak. Ceza, Avrupa tüketici fiyatları endeksine göre artırılacak ayrıca ikiden fazla eksik veya hatalı

“ SKDM YÜKÜMLÜSÜ BAŞVURULARI 1 OCAK 2025 YILI İTİBARIYLA ALINMAYA BAŞLANACAK. İHRACATÇI FİRMALARIMIZIN AB'DE YERLEŞİK İTHALATÇILARININ SKDM YÜKÜMLÜSÜ YETKİSİNİ ALIP ALMADIĞINI 2025 YILI İÇİNDE KONTROL ETMESİ ÖNEMLİ OLACAK. ”

rapor verilmesi veya bildirim yapılma süresinin 6 ayı aşması halinde daha yüksek cezalar uygulanabilecektir.

1 Ekim 2023-31 Aralık 2025 tarihleri arasındaki geçiş döneminde gerçekleşen emisyonların raporlanmasında, doğrulama (verification) gerekliliği bulunmuyor. Bu çerçevede, raporlamalar için üçüncü taraf sera gazı doğrulama

firmalarından doğrulama hizmeti alınması zorunlu değil. Geçiş döneminde Komisyon, raporları periyodik olarak inceleyerek eksiklik ve olağan durumdaki sapmaları tespit edecek ve üye ülke yetkili otoritelerine ithalatçılara yönelik cezai işlem gerekip gerekmediğinin değerlendirilmesi amacıyla düzenli bilgilendirme bulunacaktır.

SKDM Yönetmeliği kapsamındaki malların belirlenmesi

İşletmeciler öncelikle tesisinde üretilen hangi malların SKDM kapsamına girdiğini belirlemeli. Bu amaçla şunları yapmalıdır:

Tesiste üretilen ve tesis dışından tedarik edilen öncülerin ve tüm malların bir listesi hazırlanmalı.

Aynı mal kategorisinin hem üretilen mala hem de o malın üretiminde kullanılan öncülere uygulanabileceği unutulmamalı. Bu, demir çelik, alüminyum ve gübre sektörü malları için geçerlidir.

Üretilen tüm mal çeşitlerini SKDM Yönetmeliği'ndeki ürün özelliklerine göre kontrol etmeli karşılaştırmalı. Bu karşılaştırmadan, tesis tarafından üretilip listelenen ürünlerden hangilerinin SKDM kapsamında olduğu belirlenmeli.

SORU CEVAP

SKDM hangi sektörleri kapsamakta?

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ilk olarak öncelikli sektörler olarak belirlenen "Demir-Çelik, Alüminyum, Çimento, Gübre, Elektrik ve Hidrojen" sektörlerini kapsamakta. İlerleyen dönemde belirlenen sektörlerin genişlemesi ve yeni sektörlerin mekanizma kapsamına alınması beklenmektedir. Demir-çelik, alüminyum, çimento, gübre, elektrik ve hidrojen sektörlerinin öncelikli sektör olarak belirlenmesinin sebebi emisyon yoğunluğunun en yüksek sektörler olması. Adı geçen sektörler ülkemizin emisyonlarının yaklaşık %50 sine sebep olduğu tahmin edilmektedir.

Sınırdaki Karbon Vergisini kim öder?

Sınırdaki Karbon uygulaması SKDM yükümlülükleri, işletmelerin sebep oldukları emisyonlara dayalı mali yaptırımları yerine getirmeleri için tasarlandı. SKDM uygulama

systemi, kirleten öder temeline göre inşa edildi. SKDM yaptırımları, SKDM Sertifikaları aracılığıyla uygulanacak. SKDM kapsamında karbon vergi ödemeleri Avrupa Birliğinde yerleşik olan işletmeler tarafından yapılacaktır. Avrupa Birliğinde kurulu olarak faaliyet gösteren, birlik dışından mal ithal eden işletmeler vergi ödemesine tabi olacaktır. Birlik dışında yerleşik olarak faaliyet gösteren ve birliğe ihracat yapan işletmeler karbon vergisi ödeme-yecektir.

SKDM sertifikası alım satım işlemleri Avrupa Birliği yetkili otoriteleri tarafından koordine edilecektir.

SKDM emisyonları nasıl hesaplanır?

SKDM Emisyonları, doğrudan emisyonların yanı sıra üretim sürecinde kullanılan elektriğin üretiminden kaynaklanan dolaylı emisyonları da hesaba katmaktadır. Bu, ürünlerin emisyonlarını daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. SKDM ürüne ait gömülü emisyonların hesaplanmasını içermektedir.

 / DOSYA HABER**1 OCAK 2026'DAN SONRA NE OLACAK?**

SKDM kapsamında mali yükümlülüklerin doğacağı asıl uygulama döneminin başlangıcı olan 1 Ocak 2026 tarihi itibarıyla, düzenleme kapsamındaki ürünlerin ithalatı sadece "yetkilendirilmiş SKDM yükümlüsü (authorized CBAM declarant)" tarafından yapılabilecek. Bu dönemde ithalatın/gümrük işlemlerinin doğrudan ithalatçı firma veya gümrük müşavirleri (dolaylı gümrük temsilcileri) aracılığıyla yapılması mümkün olacak. Mali yükümlülüklerin tahsili açısından SKDM yükümlüsünün yetkilendirilme kriterleri arasında yerleşiklik şartı getirilmekte. Bu çerçevede, yetkilendirilmiş SKDM yükümlüsünün, esas olarak doğrudan AB'de yerleşik olan ithalatçı olması öngörülmekte.

SANAYİCİLER NE YAPMALI?

SKDM Mali Yükümlülüğü ve SKDM Bildiriminin Esasları: 2026 itibarıyla başlayacak ana uygulama döneminde, SKDM Tüzüğü ekinde yer alan ithal ürünlerle ilişkili karbon emisyonları için oluşan mali yükümlülük, yetkilendirilmiş SKDM yükümlüsü tarafından yıl boyunca satın alınan SKDM sertifikalarının teslimi suretiyle karşılanacak. Bu kapsamda, ürüne gömülü her 1 ton CO2 eşdeğeri sera gazı emisyonu için 1 SKDM sertifikası teslim edilecek. Bu çerçevede SKDM sertifikası, ithalatta bir belgelendirme/sertifika-yon yükümlülüğü olarak algılanmamalı, 1 ton CO2 eşdeğeri sera gazına denk gelen kıymetli kâğıt gibi düşünülmemeli.

SKDM sertifika ücretleri, Avrupa Komisyonu tarafından, AB Emisyon Ticaret Sistemi içinde oluşan bir önceki haftanın ortalama fiyatı üzerinden haftalık olarak yayımlanacak.

SKDM kapsamında oluşacak mali ve idari tüm yükümlülük, AB'de yerleşik yetkilendirilmiş SKDM yükümlüsünün üzerinde olacak. Ancak ticaret hayatında, ithal ürünün ve ürünün üçüncü ülkedeki üreticisinin hangi ölçüde ikame edilebilir olduğuna göre, oluşacak karbon maliyetlerinin üçüncü ülke ihracatçı/üreticilerine de yansıtılması beklenebilecek.

Bildirim Yükümlülüğü: Ana uygulama

döneminde, geçiş dönemindeki raporlama yükümlülüğüne benzer şekilde, her yıl mayıs sonuna kadar, yetkilendirilmiş SKDM yükümlüsü tarafından, bir önceki yıl içinde gerçekleşen ithalat ve emisyon değerlerine ilişkin bir SKDM bildirim (CBAM declaration) yapılacak. Bu çerçevede, uygulama kapsamında ilk bildirim 1 Ocak-31 Aralık 2026 döneminde gerçekleşen SKDM ürünleri ithalatı için 31 Mayıs 2027 tarihine kadar yapılacaktır.

Bildirimler, AB Komisyonu tarafından kurulacak bir Merkezi Elektronik Kayıt Sistemi (CBAM Registry) üzerinden gerçekleştirilecek. Ayrıca ihracatçı ülkelerdeki üreticilerin, yetkilendirilmiş SKDM yükümlüleri tarafından SKDM bildirimleri yapılırken kullanılması amacıyla, doğrulanmış emisyon verilerini merkezi kayıt sistemine yüklemesi mümkün olacak. Üçüncü ülkelerdeki üreticilerce emisyon verilerinin sisteme girilebilmesi imkânı, özellikle emisyon değerleri düşük üreticiler için pazara girişte de avantaj sağlayabilecektir.

Yetkilendirilmiş SKDM yükümlüsü tarafından yapılacak SKDM bildiriminde aşağıdaki hususlara yer verilecek:

Her bir ürün türü için ayrıştırılmış olarak ve elektrik için megavat saat, diğer ürünler için ton değerleri üzerinden ifade edilecek şekilde, bir önceki takvim yılı içinde ithal edilen toplam ürün miktarı İthal edilen söz konusu ürünler için SKDM Tüzüğü Madde 7 çerçevesinde hesaplanmış ve Madde 8 çerçevesinde doğrulanmış olan, elektrik için megavat saat başına ton karbondioksit eşdeğeri emisyon miktarı, diğer ürünler için 1 ton ürün başına ton karbondioksit eşdeğeri emisyon miktarı şeklinde ifade edilen gerçekleşen toplam gömülü emisyon miktarı Teslim edilecek toplam SKDM sertifikası miktarı (Bu değere, hesaplanan toplam gömülü emisyonu karşılık gelen sertifikası miktarından menşei ülkede ödenmiş karbon ücretlerine denk gelen kısım düşülüp, AB ETS içinde geçerli ücretsiz tahsisatları yansıtacak indirim de yapıldıktan sonra ulaşılacaktır.)

SKDM Tüzüğü Madde 8 ve Ek V çerçevesinde, bir akredite doğrulayıcı tarafından hazırlanmış doğrulama raporunun örneği

SKDM SÖZLÜĞÜ

ton CO2e: Bir metrik ton karbondioksit (CO2) veya CO2'in eşdeğer küresel ısınma potansiyeline göre ayarlanmış herhangi bir diğer sera gazı miktarı anlamına gelir.

Doğrudan emisyonlar: Isıtma ve soğutmanın üretim yeri ne olursa olsun, üretim süreçleri sırasında tüketilen ısıtma ve soğutma üretiminden kaynaklanan emisyonlar da dahil olmak üzere, malların üretim süreçlerinden kaynaklanan emisyonlardır.

Dolaylı emisyonlar: Tüketilen elektriğin üretim yeri ne olursa olsun, malların üretim süreçlerinde tüketilen elektriğin üretiminden kaynaklanan emisyonları anlamına gelir.

Gömülü emisyonlar: Üretim sürecinde tüketilen ilgili öncü malzemelerin gömülü emisyonları da dahil, malların üretimi sırasında açığa çıkan emisyonlardır.

İlgili öncü malzeme: Sıfıra eşit olmayan gömülü emisyonları olan ve karmaşık bir ürünün gömülü emisyonlarının hesaplanması için sistem sınırları içinde olduğu tanımlanan basit veya karmaşık bir ürün anlamına gelir.

Karbon fiyatı: Üçüncü bir ülkede, bir karbon emisyonu azaltım programı kapsamında, vergi, harç veya ücret şeklinde veya bir sera gazı emisyon ticareti sistemi kapsamında emisyon tahsisatları şeklinde ödenen, bu tür bir önlemin kapsadığı sera gazları üzerinden hesaplanan ve malların üretimi sırasında ortaya çıkan parasal tutar anlamına gelir.

CBAM sertifikası: Mallardaki gömülü emisyonların bir ton CO2e'sine karşılık gelen elektronik formattaki bir sertifika anlamına gelir.



TÜRK ÇİMENTO SEKTÖRÜ: DÜŞÜK KARBON YOL HARİTAMIZI BELİRLEDİK

Türkiye Çimento Sanayicileri Birliği (TÜRKÇİMENTO) Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Yücelik, Geri Dönüşüm Ekonomisi'ne konuşarak Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması'nı anlattı.

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ne demek? Çimento üreticilerini nasıl etkileyecek?

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM), Avrupa Birliği'nin sera gazı emisyonunu azaltma hedefi kapsamında 2021 yılında uygulamaya koyduğu bir araçtır. Bu mekanizmanın amacı AB'nin iklim değişikliğiyle mücadele politikalarının, daha az katı iklim politikalarına sahip ülkelerde uygulanmasını sağlamak ve üretimde karbon kaçağına yol açılmasını engellemektir. Böylece, karbon kaçağını önleyerek AB'nin emisyon azaltım hedeflerinin dünya geneline yayılması amaçlanır. Diğer taraftan, rekabet dengelerini de dikkate alan bu mekanizma, karbon emisyonlarını azaltmak amacıyla yatırım yapan firmalarının daha az katı iklim politikalarına sahip ülkelere gelen ürünlerle adil bir şekilde rekabet etmesini sağlama ve daha temiz ve düşük emisyonlu üretim yöntemlerine yatırımı teşvik ederek yeşil yatırımlara yönlendirmeyi planlar. Burada da öncelikli olarak, demir-çelik, alüminyum, çimento, gübre, elektrik ve hidrojen gibi belirli sektörlerden ithal edilen ürünler SKDM'ye tabidir.

Hâlihazırda çimento sektörünün AB'ye yönelik ihracatı %16 düzeylerinde seyrediyor ve bu oran diğer sektörler nazaran düşük düzeyde. Ancak SKDM uygulamasının önümüzdeki dönemde diğer ülkelere de uygulanmasını bekliyoruz. AB harici ülkelere SKDM devreye girmeden önce ihracatçılar, AB'de kaybolan pazarlarını ilk etapta başka ülkelere yaptıkları ihracatı artırarak telafi etmeye çalışacaklardır. SKDM'ye dair yapılan düzenlemelerden kaynaklı artan vergi ve ilişkili maliyetler bütün ihracatçı ülkeler için geçerli olacaktır; ancak rekabet ve sürdürülebilirliğin sağlanabilmesine yönelik düşük kar-

bonlu üretime dair gerekli olan dönüşümün gerçekleştirilmesi için aynı zamanda ihtiyaç duyulan yatırım maliyetini de unutmamak gerekiyor.

Sektörünüz karbon emisyonu verilerini paylaşır mısınız? Bu sektör atmosfere salınan karbondioksitin ne kadarından sorumlu? Bunun önüne geçmek için ne gibi önlemler alınıyor?

Çimento üretimi, çeşitli kaynaklara göre küresel emisyonların yaklaşık %7'sini oluşturuyor. Çimento üretiminden kaynaklı emisyonlar doğrudan ve dolaylı emisyonlar olarak sınıflandırılır. Doğrudan emisyonlar, üretimin yapıldığı tesis tarafından kontrol edilen ve doğrudan doğruya üretimin kendisinden kaynaklı emisyonlardır. Dolaylı emisyonlar ise tesisdeki aktivitelerin sonucu olan ancak başka tesislerden kaynaklı emisyonlardır. Bir başka deyişle, üretim faaliyetinin sürdürülebilmesi için dışarıdan temin edilen mal ve hizmetlerden kaynaklı olarak ortaya çıkan emisyonlardır.

Doğrudan emisyonların temel kaynakları, karbonatların kalsinasyonu ve ham maddelerdeki organik karbonun yanması, fırın yakıtlarının yanması (konvansiyonel yakıtlar, alternatif fosil yakıtlar, alternatif biyokütle yakıtları) ve fırın kaynaklı olmayan yakıtlardır. Dolaylı emisyonların temel kaynakları ise dışarıdan satın elektrik üretimi, tesis dışından satın alınan klinker, üçüncü taraflarca konvansiyonel ve alternatif yakıt üretimi ile ham madde ve ürün nakliyesidir.

Ülkemizde yürürlükte olan mevzuat uyarınca, yetkili otoriteye sunulan doğrudan emisyon raporlarında doğrudan emisyonlar yer alır. Emisyonların hesaplamaları mevzuatta belirlenen yöntem ve belirsizlik sınırları çerçevesinde yapılır. Bununla birlikte emisyon bütçesini hesaplamak için tipik değerler kullanılabilir.

Emisyonların azaltılabilmesi için sektörümüzle birlikte önem verdiğimiz konular alternatif yakıt ve kullanımının artırılması, klinker ve ham madde ikamesinin



TÜRKÇİMENTO Yönetim Kurulu Başkanı Fatih Yücelik




artırılması, enerji verimliliği ve yeni teknolojilerin kullanımınıdır. Bu konudaki yol haritamızı sektörümüzün katılımıyla belirledik. Kamu-özel sektör ve akademi iş birliğiyle de yürütüyoruz.

Çimento üreticileri bu yeni süreç hazır mı?

Türkiye'de çimento sektörü, yeşil dönüşüm için hazırlıklara ve çalışmalara en erken başlayan sektörlerden biridir. TÜRKÇİMENTO olarak yurtdışındaki iş ortaklarımızla irtibata geçerek takip ettiğimiz güncel gelişmeleri ve gerekli olabilecek eğitim notlarını tercüme ettirerek sektöre ulaştırdık. Fabrikaların çevre, kalite ve üretim departmanlarında çalışan yetkililer, TÜRKÇİMENTO'nun konuya ilişkin özel eğitimlerine katılım sağladılar. Ayrıca fabrikaların raporlama yapacak yetkilileri, TÜRKÇİMENTO'nun organize ettiği uygulamalı raporlama eğitimine katılım sağladılar. Devam eden süreçte dair revizyonları ve her türlü gelişmeyi yakından takip etmeye devam ediyoruz.

Önümüzdeki dönemde, Avrupa Komisyonu daha detaylı raporlama ve raporların doğrulanmasına ilişkin alt mevzuatı yayımlayacak. Bu çerçevede, ihracatçı tesislerin, gelişmeleri yakından takip ederek adapte etmeleri önem taşıyacak.

SKDM sürecinde firmalar sırasıyla ne yapmalı? Basit bir dil ve grafiksiz şekilde kısa cümlelerle anlatabilir misiniz?

TÜRKÇİMENTO üyesi firmalar, süreçlerin başından bu yana verdiğimiz bilgileri takip ettikleri için geçiş sürecinde yapılması gerekenleri biliyor ve şu anda uyguluyorlar. Geçiş sürecinde sadece raporlama mecburiyeti var. Finansal sorumluluk yok. Uygulama dönemine, yani

malî sorumluluğun başlayacağı 2026 yılı sonrasına ait detayları da bekliyoruz.

Yine de özet olarak söylemek gerekirse, bir firma öncelikle ürününün/ürünlerinin SKDM ürünleri kapsamında olup olmadığını kontrol etmeli. Kontrol için SKDM Tüzüğü ekindeki NACE kodları kullanılmalı. Eğer ürün SKDM kapsamında ise, ürünü AB'de piyasa süren ithalatçı ile koordineli olarak, AB'nin ilgili web sitesinde yer alan geçiş süreci raporlamasını yapmaya başlamalı. Rekabetçiliğini korumak için düşük karbonlu üretim yöntemlerini araştırmalı ve uygulamaya başlamalı. AB'nin uygulama dönemine ilişkin düzenlemeleri takip etmeli.

SKDM sertifikası nedir, şirketler bu sertifikayı nasıl alacak?

Sertifika uygulama döneminde AB'nin SKDM tüzüğü kapsamında alınacak olup, detayları içeren düzenlemeler henüz yayınlanmadı. Özetle, sertifikaların AB dışı ülke ürünlerini AB'de piyasa sürececek yetkilendirilmiş ithalatçılar tarafından temin edilmesi gerekiyor.

SKDM'ye uymayan şirketleri neler bekliyor? AB tarafından henüz bir ücret belirlenmiş değil ama düzenlemeye aykırı üretim yapıp AB ülkelerine ihracat yapan firmaların malî sorumluluğunun ne kadar artması bekleniyor? Bu üreticileri yeni pazar arayışlarına mı itecek?

Yukarıda belirttiğimiz gibi, malî yükümlülük AB dışı ülke ürünlerini AB'de piyasa sürececek yetkilendirilmiş ithalatçılar tarafından üstlenilecek. AB dışı üreticilerin yapması gereken, ürün içeriğindeki karbon yükünü azaltarak AB piyasasında ödenmesi gereken karbon bedelini azaltmak olmalı.

Bu yeni süreç üreticileri neleri yapmaya zorlayacak?

Üreticilerin, ürün içeriğindeki karbon yükünü azaltarak düşük karbonlu üretim süreçlerini geliştirmeleri gerekiyor. Bu kapsamda sektör olarak bizler düşük karbon yol haritamızı belirlemiş durumdayız.

Tüm üyelerimizle ülkemizin 2053 net sıfır hedefiyle "Türkiye'nin Yeşil Kalkınma Devrimi'ni" destekliyoruz. Asıl hedefimiz düşük karbonlu üretim sağlamak, Yeşil Mutabakata uyum, alternatif yakıt ve ham madde kullanımı, enerji verimliliği ile dijitalleşme konularında da titizlikle çalışıyoruz.

Yeşil Dönüşüm temelinde düşük karbonlu üretim yol haritamızda alternatif yakıt ve ham madde kullanımı, düşük klinkerli üretim, enerji verimliliği ve teknolojik yatırımlar bizim sektör olarak en kritik konularımız. Üyelerimiz bu konuda çok duyarlı ve uzun süredir üzerinde çalışıyor. Düşük karbonlu üretim yol haritamızda da belirttiğimiz gibi bu yolda alternatif yakıt ve ham madde kullanımı, düşük klinkerli üretim, enerji verimliliği ve teknolojik yatırımlar bizim sektör olarak en kritik konularımız. Hesaplarımıza göre 2023 yılında 1,8 milyon ton atık kullanarak enerji ihtiyacımızın yaklaşık %12'sini alternatif yakıttan elde ettik. Ayrıca yine 2023 yılında 6,2 milyon ton alternatif ham madde kullandık. Karbon emisyonu azaltımı için alternatif yakıt ve ham madde kullanımı kadar enerji verimliliği odaklı üretim yapmak da önemli.

Enerji verimliliğini sağlamak üzere; üretim esnasında bacadan atılan gazın geri kazanımı yoluyla "atık ısı geri kazanım" tesisleri kuruyoruz. Güncel rakamlarla öz sermayelerle 17 fabrikada kurulu 26 hatta toplam 154,5 megawatt gücünde enerji atık ısının geri kazanımı yoluyla üretiliyor. Bu rakam, yaklaşık 618 bin hane için günlük elektrik tüketimine karşılık geliyor. Yani, yaklaşık 2,5 milyon kişinin elektrik tüketimine eşdeğer bir miktardan bahsediyoruz. Enerjinin çimento üretim maliyetindeki oranının %80 seviyesinde olduğu göz önüne alındığında atık ısı geri kazanımı yoluyla ürettiğimiz enerjinin hem çevresel hem de ekonomik getirisini görebiliriz.



SOGAD: SEKTÖR OLARAK SKDM'YE HAZIRLANIYORUZ

Soğuk Haddeleme, Galvanizli ve Boyalı Sac Üreticileri Derneği (SOGAD) Genel Sekreteri Asuman Gürsoy, Geri Dönüşüm Ekonomisi'ne SKDM ile ilgili şu bilgileri verdi:

Sınırdaki Karbon Düzenlemesi Mekanizması, Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakat hedefleri doğrultusunda önemli bir uygulama. Sera gazı emisyonunu azaltımı hedefine ulaşılmasını hedefleyen AB, bu mekanizma ile bir taraftan yeşil dönüşümün yaratacağı maliyet karşısında Avrupa'nın rekabetçiliğinin korunmasını, diğer taraftan küresel düzeyde iklim değişikliği ile mücadele çabasının artırılmasını hedeflemektedir. SKDM ile Avrupa Birliği içinde uygulanan Emisyon Ticaret Sistemine (ETS) eşdeğer bir karbon fiyatlandırmasının, SKDM kapsamına giren ürünlerin ithalatı aşamasında da uygulanması öngörülmektedir.

SKDM Tüzük Metni, Avrupa Parlamentosu tarafından 10 Mayıs 2023 tarihinde imzalanmış ve 17 Mayıs 2023'te resmi olarak yürürlüğe girmiştir. Şirketlerin bu uygulama çerçevesinde mali yükümlülüklerle karşı karşıya kalmaya başlayacağı dönem ise 1 Ocak 2026 itibarıyla başlayacaktır. 1 Ekim 2023 tarihinden 2026 yılına kadar olan geçiş sürecinde ise SKDM, şirketler açısından yalnızca raporlama yükümlülüğü ile sınırlı olacak şekilde uygulamaya başlamıştır. Bu geçiş dönemi; uygulama esaslarının oturtulması, veri toplanması ve uygulamanın iyileştirilmesine yönelik aksayan noktaların tespit edilmesi gibi amaçlara hizmet edecektir. Bu dönemdeki deneyim çerçevesinde gerekli iyileştirmeler ve ikincil mevzuat düzenlemeleri gerçekleştirilecektir.

İlgili tüzük enerji yoğun 6 sektörün ithalatını hedefleyerek bu sektörlerin karbon emisyonunun düşürülmesine yönelik düzenleme ve fiyatlandırma amacıyla kurulmuştur. Zaman içinde diğer tüm sektörlerin de aşama aşama sisteme dahil edilmesi beklenmektedir. Bu 6 enerji yoğun sektörler şu şekildedir; demir-çelik, alüminyum, çimento, gübre, elektrik ve hidrojen.

Çelik sektörü öncelikli 6 sektör arasında yer almaktadır. Enerji yoğun bir sektör olması sebebiyle SKDM'den en fazla etkilenecek sektörlerden biridir.

Çelik üreticileri bu yeni sürece hazır mı?

Sektör olarak ihracatçı birlikleri ve dernekler vasıtasıyla bu yeni düzenlemeye hazırlanıyoruz. Eğitim, bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetleri yoğun bir şekilde devam ediyor. Firmaların bir kısmı önemli mesafeler kaydederken bazı firmaların ise geride kaldığını görüyoruz. Geçiş süreci 2025 yılının sonuna kadar devam ediyor. Bu geçiş sürecinde tüm firmalarımızın bu yeni düzenlemeye uyum sağlayacak adımları atacağını ve gerekli çalışmaları yapacağını umuyoruz.

SKDM sertifikası nedir, şirketler bu sertifikayı nasıl alacak?

SKDM Sertifikası, Avrupa Birliği'nde yerleşik ithalatçıların, ithalat yaptıkları mallarda karbon emisyonu limitini aşan ürünler için ödeyeceği karbon vergisi türüdür. Uygulaması 2026 yılından sonra başlayacaktır. SKDM Sertifikası, Avrupa Birliği üye ülkelerinde yerleşik faaliyet gösteren ithalatçıları tarafından ödenecektir. SKDM tüzüğünde açıkça belirtildiği üzere, SKDM Sertifikası sadece Avrupa Birliği'nde ithalat yapan işletmeler tarafından ödenecektir.

SKDM sertifikası, genellikle ilgili ülkenin çevre veya ticaret otoriteleri tarafından belirlenen kurum ve kuruluşlar tarafından verilir. İthalatçı şirketler, SKDM sertifikası almak için bu kurum ve kuruluşlarla iletişime geçmeli ve gerekli başvuru süreçlerini takip etmelidirler.

SKDM'ye uymayan şirketler neler bekliyor? AB tarafından henüz bir ücret belirlenmiş değil ama düzenleme aykırı üretim yapıp AB ülkelerine ihracat yapan firmaların mali sorumluluğunun ne kadar artması bekleniyor? Bu üreticileri yeni pazar arayışlarına mı itecek?

2026 yılına kadar olan geçiş döneminde Avrupa Birliği'ne ihracat yapan firmaların üçer aylık periyotlarla raporlama yapma zorunluluğu bulunmaktadır. Bu raporlamayı yapmayan firmalar Avrupa Birliği üyesi ülkelere ihracatlarında zorluklar yaşayacaktır.

Üreticiler, karbon salımlarını en aza indirecek şekilde üretim süreçlerini gözden geçirmeli, enerji verimliliği yüksek teknolojilere yönelmeli, çevre dostu bir üretim yapısına sahip olmalıdır. Aksi takdirde emisyon değerleri yüksek çıkacak ve ihracatta yüksek vergiler sebebiyle zorluklar yaşayacaktır. Ülkemizin en büyük ticaret partneri olan Avrupa Birliği pazarında rekabet avantajlarını kaybedeceklerdir. Bu da yeni pazar arayışlarını beraberinde getirecektir.

Bu yeni süreç üreticileri neleri yapmaya zorlayacak?

Sınırdaki karbon vergisi, firmaları düşük karbonlu ekonomiye geçişe zorlayacak. Diğer bir deyişle, enerji verimliliği yüksek teknolojilere geçiş, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim, fosil yakıtlardan uzaklaşmaya, en nihayetinde de çevre dostu üretim felsefesine yönelim sağlanacaktır.



Soğuk Haddeleme, Galvanizli ve Boyalı Sac Üreticileri Derneği (SOGAD) Genel Sekreteri Asuman Gürsoy



KARBONSUZLAŞMA İÇİN AVRUPA VE ABD'DE OLDUĞU GİBİ DEVLET DESTEĞİ ŞART

Türkiye Çelik Üreticileri Derneği (TÇÜD) Genel Sekreteri Dr.Veyssel Yayan, Geri Dönüşüm Ekonomisi dergisine Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ile ilgili açıklamalarda bulundu. Veyssel Yayan, çelik üretiminde mevcut durumu, sektörün karbon emisyon miktarlarını azaltma çalışmaları, SKDM'nin demir çelik üreticilerini nasıl etkileyeceğine dair değerlendirmeler yaptı. Yayan'ın açıklamaları şöyle...

Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM), 2005 yılından itibaren yürürlükte olan Avrupa Birliği (AB) Emisyon Ticaret Sistemi'ne (ETS) tabi sektörler ile ilave bazı sektörlerde uygulanan karbon ücretinin, AB'nin ticaret partnerlerinden

ithal edilecek ürünler için de uygulanmasını içeren bir sistemdir. AB'deki yüksek karbon ücretleri sebebiyle bazı sektörlerin üretim faaliyetlerini karbon rejimi olmayan başka ülkelere taşıyarak, karbon kaçığına yol açmasının engellenmesi gerekçesiyle hazırladığı iddia edilen SKDM, esasen AB Emisyon Ticaret Sistemi'nde yükselen karbon ücretleri nedeniyle AB'deki üreticilerin rekabet gücünün zarar görmemesini teminen, üçüncü ülkelerden gelen sevkıyatları engelleyerek iç pazarı korumayı amaçlamaktadır.

Çelik sektörümüz açısından da önemli olan büyük ticaret ortaklarımızdan Avrupa'nın, SKDM'yi yürürlüğe koyacak olması, bu sürece adaptasyonu ve sür-

dürülebilir üretim şartlarının oluşturulmasını zorunlu kılıyor.

SKDM, ekonominin çeşitli sektörleri üzerine önemli bir etki oluşturacağı, özellikle üretim, enerji ve ulaşım gibi karbon yoğun üretim süreçlerine büyük ölçüde bağımlı olan sektörlerin, emisyon miktarlarını düşürmek için önlem almak zorunda kalacakları değerlendirilmektedir. AB, SKDM uygulaması ile gömülü karbon emisyonlarına malların ithal edilmesi aşamasında karbon fiyatı uygulayarak, oyun alanını genişletmeyi ve şartları eşitlemeyi amaçlamaktadır. Sonuç itibarıyla, çelik sektörü de yüksek emisyon miktarına sahip sektörlerden biri olarak bu durumu hesaba katmak, benzeri tedbirler almak, SKDM uygulaması sebebiyle karşılaşılabilecek artan maliyetlere uyum sağlamak adına, daha az iklim politikasına sahip ülkelerden ithal edilen ucuz mallara bağımlı olan sektörlerin, tedarik zincirlerini ve ticaret modellerini de etkilemek suretiyle makul dengeleri kurmak zorunda kalacaktır.

Sektörünüz karbon emisyonu verilerini paylaşır mısınız? Türk çelik sektörü atmosfere salınan karbondioksitin ne kadarından sorumlu? Bunun önüne geçmek için ne gibi önlemler alınıyor?

Ülkemizde toplam emisyonların sektörel dağılımına bakıldığında, %72 ile en büyük pay enerji sektörüne aittir. Enerji sektörüne ait emisyonlar elektrik üretimi ve sanayide enerji kullanımı gibi geniş yelpazede bir enerji talebinden kaynaklanan emisyonları ifade etmektedir. SKDM bağlamında endüstriyel emisyonların alt kırılımlarına bakılması gerektiğinden, sadece proses emisyonları değil, aynı zamanda sektörlerin elektrik tüketimleri de dikkate alınmaktadır.

Metal üretimi de yalnızca proses emisyonları açısından ele alındığında, toplam karbondioksit (CO2) emisyonlarının %3,04'ünden sorumlu durumdadır. Üretim süreçlerinden kaynaklanan yüksek CO2 emisyonlarının (Kapsam



Veyssel Yayan- Türkiye Çelik Üreticileri Derneği Genel Sekreteri



1 emisyonları) yanı sıra, sektörün fosil yakıt yoğun elektrik talebinden kaynaklanan Kapsam 2 emisyonları da önem teşkil etmektedir. Demir-çelik üretim faaliyetlerinin sanayide kullanılan toplam elektriğin %10'unu, kok kömürünün %98'ini ve taşkömürünün %17'sini kapsadığı bilinmektedir. Ayrıca, demir-çelik üretimi aynı yıl toplam doğal gaz tüketiminin %5'inden sorumlu durumdadır. Demir ve çelik üretiminde yakıt yanmasından kaynaklanan toplam sera gazı, 2018 yılı itibarıyla 4.215 bin tondur ve bunun neredeyse tamamı (%99'u) 4.207 bin ton değerindeki CO2 emisyonlarından kaynaklanmaktadır.

Türkiye, AB'nin en büyük çelik ithal ettiği pazarlar arasında ikinci sırada yer alırken, Türkiye'nin karbon yoğunluğu açısından, diğer ülkelere göre avantajlı konumu dikkat çekmektedir. Ham çelik üretiminin %73'ünün elektrik ark ocaklı tesislerde gerçekleştirilmesi nedeniyle, rakiplerine göre karbon verimli bir çelik üreticisi olarak tanımlanan Türkiye'nin çelik üretimindeki karbon yoğunlukları, AB'nin diğer iki önemli ticaret ortağı olan Çin ve Ukrayna'nın emisyonlarının kabaca yarısı kadardır.

Türkiye'deki entegre tesislerde tüketilen enerjinin yaklaşık %90'ı kömürden elde edilmektedir. EAO'lu tesislerde (tesislerin nihai ürün üretim tipine ve diğer birçok parametreye bağlı olarak değişmekle beraber) ise tüketilen enerjinin %60'a yakını elektrik enerjisidir. Yine yüksek miktarlarda doğal gaz tüketimi de bu tesislerde görülmektedir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından hazırlanan 2019 yılı demir çelik sektörü kıyaslama çalışmaları dikkate alındığında, entegre tesisler ve EAO'lu tesislerin kullandıkları enerji kaynaklarının payları aşağıdaki gibi dağılım sergilemektedir:

Entegre tesislerde; Kömür %89,8, Doğal gaz %6,7, Elektrik %3,5

EAO'lu tesislerde; Elektrik %55,1, Doğal gaz %32,2, Kömür %12,6, Diğer kaynaklar %0,1

Eldeki rakamlara göre, 2021 yılı ham çelik üretim değerleri dikkate alındığında Türkiye'deki entegre tesislerin toplam sera gazı emisyonları yaklaşık 25 MtCO₂ olarak tahmin edilmektedir.

EAO'lu çelik üreticilerinin ortalama toplam Kapsam 1 ve 2 emisyonları her 1 ton haddelenmiş ürün için 0,5 - 0,7

tCO₂ civarındadır. Bu değer Kapsam 1, 2 ve 3 emisyonlarında her 1 ton haddelenmiş çelik için yaklaşık 0,7-0,9 tCO₂ aralığındadır.

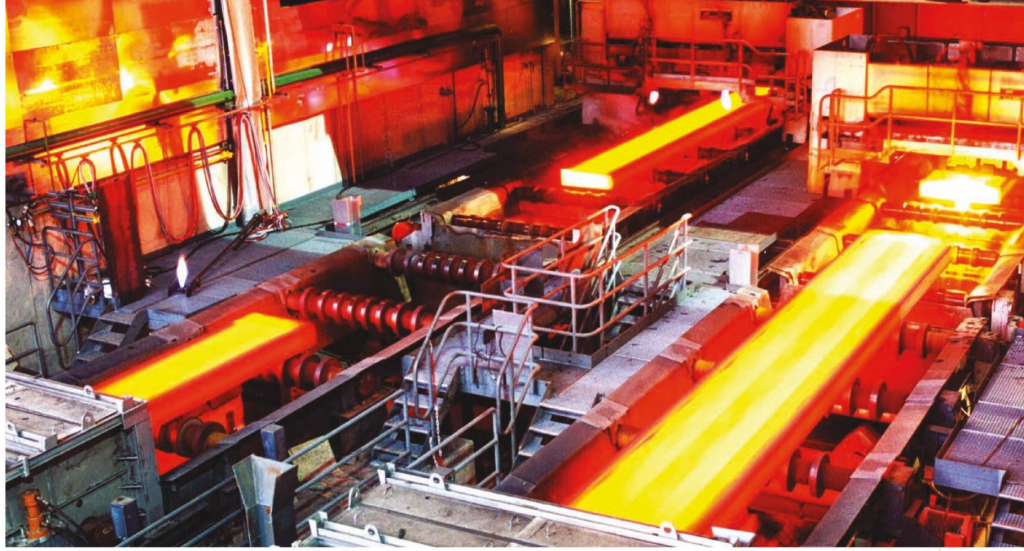
Elde edilen verilere ve tahminlere göre, 2021 yılında 40 Mt ham çelik üretimi yapan sektör, yaklaşık 40 MtCO₂e emisyonla (Kapsam 1 ve 2) neden olmuştur. Bu rakam 2021 yılı Türkiye toplam emisyonlarının %7'sine karşılık gelmektedir. Entegre demir-çelik tesisleri, 2021 yılında demir-çelik endüstrisi sektörü emisyonlarının %63'ünü (25,0 MtCO₂e) gerçekleştirmiştir. EAO'lu tesislerin emisyonlarının (14,7 MtCO₂e) büyük bir kısmı şebekeden çekilen elektriğin üretimi sırasında ortaya çıkan dolaylı emisyonlar ile tesiste tüketilen doğalgaz ve kömürün yanması sonucu oluşmaktadır

Demir çelik üreticileri bu yeni süreç hazır mı?

Çelik sektörü kendi imkanlarıyla azami şekilde SKDM sürecine hazırlanmaya çalışmakta, gerek enerji verimliliği ve malzeme verimliliğini artırıcı projelere ve gerekse yenilebilir enerji kaynaklarına ciddi miktarda yatırım yapmaktadır. Çelik sektöründe başarılı bir karbonsuz-



G / DOSYA HABER



laşma süreci, büyük finansman desteğine ihtiyaç duyacak düşük karbonlu çelik üretme hedefine odaklanan pilot projelerin ötesinde, daha kapsamlı bir ekonomik ve toplumsal yaklaşımla mümkün olacaktır. Bu ise Avrupa ve ABD'de olduğu gibi, büyük meblağlı devlet desteği ile sağlanabilecektir.

Bu kapsamda, ülkemizin kısıtlı mali ve beşerî kaynaklarının; çelik üretim süreçlerinde mevcut en iyi tekniklerin takip edilmesi, kaynak ve enerji verimliliğinin azami seviyeye çıkarılması, yeni girdi malzemelerinin kullanılması, elektrifikasyon oranının ve yenilenebilir enerji kaynaklarının artırılması ve son olarak, talep yönlü yöntemlerin geliştirilmesi yoluyla, etkinliğinin artırılması, hayati önem taşımaktadır.

ULUSAL TEŞVİK MEKANİZMASI GÖZDEN GEÇİRİLMELİ

Üretim %73'ünü elektrik ark ocaklı tesislerde gerçekleştiren Türk çelik sektörü, yapısı itibarıyla emisyonlar açısından avantajlı konumda olsa da AB'nin %25 ile Türkiye'nin toplam çelik ürünleri ihracatında en büyük paya sahip olması, Türkiye'nin SKDM'den etkilenmesini kaçınılmaz kılmaktadır.

AB, SKDM'den elde edilecek gelirlerin

önemli bir kısmını, karbon nötr bir ekonomiye geçiş için gerekli olan teknolojik yatırımlarda kullanmayı planlamaktadır. Bu ise çok ciddi finansman gerektirmektedir. AB ülkelerinde şu anda çok büyük miktarda kaynak ihtiyacı duyulan bu çalışmaları finanse etmek için, devlet desteği verilmektedir. Sadece 2024 yılının ilk 6 ayında bu destek miktarı 30 milyar avro civarındadır. AB ile aramızdaki Avrupa Kömür Çelik Topluluğu (AKÇT) Anlaşmasına göre, çelik sektöründeki sıcak hadde kapasitesini arttıracak her türlü devlet yardımı yasaklanmıştır. AB çelik sektörüne yeni kapasite oluşturacak şekilde kapsamlı destek veren söz konusu yardımların bu yasağı önemli ölçüde çiğnediği değerlendirilmektedir. Ülkemiz çelik sektöründe, inovatif teknolojilerin uygulanabilmesi için, ulusal teşvik mekanizmasının gözden geçirilmesine, finansman imkanlarından daha fazla faydalanılmasına ve uluslararası finansmana, özellikle, AB fonlarının tamamına erişimin sağlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bununla birlikte, ulusal bir emisyon ticaret sisteminin uygulamaya alınması ve elde edilecek gelirlerin karbon yoğun sektörlerle dağıtılması, sektörümüzün yeşil dönüşüm sürecinde gerekli finansal desteği bulabilmesi için büyük önem arz etmektedir. Türkiye'nin

kendi emisyon ticaret sistemini kurması halinde, SKDM kapsamında karbon ücretlerini AB'ye ödemesi gerekecektir. Diğer bir deyişle, Türkiye kendi net-sıfır hedefi için kullanabileceği finansal kaynağı SKDM ile AB'ye aktaracaktır.

Bu kapsamda;

- Enerji verimliliği ve endüstride kullanılan enerjinin yeşil enerji olması,
- Ulusal emisyon ticaret sistemi kurularak AB ile uyumlu çalışılması,
- Şirketlerin doğrudan ve dolaylı karbon salımlarının (Kapsam 1 ve 2) hesaplanması,
- Kapsam 2 emisyonlarından kaçınmak amacıyla yenilenebilir enerji (GES, RES vb.) yatırımlarına odaklanması,
- Hidrojen ve Karbon Yakalama, Depolama ve Kullanım (CCUS) Teknolojilerine yönelik fizibilite çalışmalarının yapılması,
- Çevre katkı payı, GEKAP, YEKDEM vb. sektöre yük olan uygulamaların bir an önce iptal edilmesi ya da edilemiyorsa bile bu uygulamalardan elde edilecek gelirlerin, ilgili sektörlerin yeşil dönüşüm projelerine aktarılması,
- Devletin yenilenebilir enerji yatırımlarına yönelik finansal destek sağlaması, hayati önem taşımaktadır.



SKDM sertifikası nedir, şirketler bu sertifikayı nasıl alacak?

SKDM Sertifikası, ithal edilen ürünlerin karbon izlerini dengelemek amacıyla alınan bir belgedir. Ürünlerin üretim aşamasında ortaya çıkan karbon emisyonlarının hesaplanması ve bu emisyonları dengelemek için uygun karbon azaltım projelerine yapılacak yatırımların maliyetlerinin hesaplanması temeline dayanmaktadır.

Bu belge ithal eden ülkelerde yani AB ülkelerinde satın alınacaktır. Türkiye'den çelik mamul ve yarı mamul ürünleri ithal edecek AB firmaları üretim sırasında ortaya çıkan emisyon değerleri konusunda raporlama isteyeceklerdir.

SKDM'ye uymayan şirketleri neler bekliyor? AB tarafından henüz bir ücret belirlenmiş değil ama düzenlemeye aykırı üretim yapıp AB ülkelerine ihracat yapan firmaların mali sorumluluğunun ne kadar artması bekleniyor? Bu üreticileri yeni pazar arayışlarına mı itecek?

Hurda metale yönelik olası ticaret kısıtlamaları ile ABD ve AB'de sınırdaki karbon vergisi uygulamalarına ilişkin mevzuatın yakın bir gelecekte yürürlüğe gireceği bir ortamda, sektörün yeni pazar koşullarına uyumunu hızlandıracak şekilde harekete geçmemesi durumunda, küresel ölçekte rekabet gücünü kaybetme riski gündeme gelecektir.

2022 yılı sonu itibarıyla Türkiye ham çelik üreticilerinin, özellikle EAO'lu tesisler başta olmak üzere, üretim kapasitelerini artırma planları bulunmaktadır. Ancak, enerji tüketimini ve emisyon azaltım performansını daha yukarı taşıyacak, düşük karbonlu çelik üretimine (imalat süreçlerinde, metalurjik verimlilikte, hurda yönetiminde yeni teknolojik gelişmeler vb.) yönelik yatırım miktarı, yeterli düzeyde değildir.

Bu nedenle, planlanan yatırımların üreticilerin hem ham maddelerin teminindeki, hem de düşük karbonlu çelik üretim teknolojileri ve yatırımları için finansmana erişimindeki dezavantajlı konumunu dikkate alınarak, sektörün rekabet gücünü güçlendirecek şekilde tasarlanması gerekecektir.

Çelik üretimi ve tüketimi değer zincirindeki karbonsuzlaşma performansının iyileştirilmesi, düşük karbonlu çelik ürünleri talep eden pazarların talebini karşılama kapasitesini geliştirecektir. Bu yönüyle karbonsuzlaşma çabalarına ve yeni düzenlemelere "zorluktan" ziyade rekabet gücünü artıran bir fırsat olarak yaklaşılması geçiş sürecinin yönetimini kolaylaştıracaktır. Karar alıcıların ve üreticilerin, sadece çelik üretim süreçlerinde ortaya çıkan CO2 miktarı performansına odaklanması, rekabetin korunması için yeterli olmayacaktır. Hali hazırda devam eden AB iklim ve ticaret düzenlemelerine uyum çabaları, asgari yasal gereklilikleri yerine getirmenin ötesinde, çelik üreticilerinin iş güvenliği, çevre sağlığı ve enerji/ kaynak verimliliği performanslarını iyileştirmesi sayesinde, daha geniş toplumsal ve ekonomik faydalar sağlayacaktır.

Bu yeni süreç üreticileri neleri yapmaya zorlayacak?

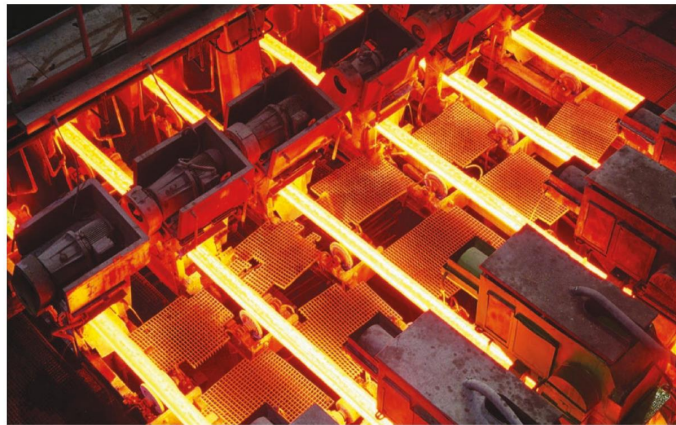
Türkiye 2053 yılında net sıfır hedefine ulaşmak amacıyla 2030 yılı için % 21 olan artıştan indirim hedefini % 41 olarak açıkladı. Çelik sektörü olarak bu hedeflere ulaşmak için gerekli aksiyonları alma gayreti içerisindedir. Yani enerji tasarrufu ve verimliliği konusunda çabalar artarak devam edecektir.

Türkiye özellikle EAO'na dayalı bir ham çelik üretim yöntemine sahip olduğu için elektrik enerjisinin yenilenebilir kaynaklardan sağlanması amacı ile başlatılan ç-

lışmalar, hızlanarak devam edecektir.

Mevcut en iyi tekniklerin kullanımı yanında, hidrojen ve karbon yakalama, depolama ve kullanımı (CCUS) teknolojilerinin ülkemizde kullanılabilirliği konusunda çalışmaları yakından takip edilecek ve uygun şartları oluştuğunda, uygulama yapılmasına yönelik aksiyonlar alınacaktır.

Türkiye ham çelik üretimi sektörü, elektrik ark ocaklı (EAO) tesislerin üretimdeki yüksek payı sayesinde, ortalama CO2 yoğunluğu açısından nispeten avantajlı görünmekle birlikte, artan ham madde ve enerji maliyetleri ve olası bir hurda metal arzı eksikliği nedeniyle rekabet edebilirlik açısından çeşitli zorluklar yaşayabilecektir. Düşük karbonlu çelik üretimi için hurda metal ile üretim yapacak EAO'lu tesis yatırımlarının büyük çelik üreticisi bölge ve ülkelerde de sayısının artacağı yakın bir gelecekte, Türkiye'nin kaliteli ve uygun fiyatlı hurda metale erişiminde güçlükler yaşaması olasıdır. Ayrıca, hurda ihracatını kısıtlamaya yönelik ihracat vergileri ve mevzuat uygulamalarının artması beklenmektedir. Sektör temsilcilerinin ve yetkili kamu idarelerinin, yüksek kaliteli hurda bulunabilirliğini artırmak için hurda üreten ana sektörlerde (otomotiv, inşaat, makine ve tarım makineleri) ulusal hurda yönetiminin iyileştirilmesine yönelik bir yol haritasını ivedilikle hazırlamalarına ihtiyaç duyulmaktadır.





“ AB'YE İHRAÇ EDİLEN HEDEF ÜRÜNLERDEKİ GÖMÜLÜ KAPSAM 1 VE KAPSAM 2 EMİSYONLARI DİKKATE ALINARAK 75 AVRO/TCO2E'LİK BİR SKDM ÜCRETİ VARSAYILDIĞINDA, SANAYİYE YÖNELİK POTANSİYEL YILLIK SKDM MALİYETLERİ 2027 YILINDA 138 MİLYON AVROYA ULAŞMAKTADIR. ANCAK, SKDM ÜCRETİNİN 150 AVRO/TCO2E'YE YÜKSELMESİ HALİNDE, BU MALİYETLER 2032 YILINA KADAR YILLIK 2,5 MİLYAR AVROYA YÜKSELEBİLİR. ”

SANAYİCİLER NE SÖYLÜYOR?

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Başkanı M. Rifat Hisarcıklıoğlu, Türkiye'nin, Avrupa Birliği ülkelerinin en önemli ticaret ve yatırım ortaklarından birisi olduğunu vurgulayarak, "Ülkemizin AB'ye yaptığı ihracat 2023'de 104 milyar dolar olup, toplam ihracatımızın yüzde 41'ine denk gelmektedir." dedi. Sınırdaki Karbon Düzenlemesi'nin, Avrupa Yeşil Mutabakatı politikasının bir parçası olarak hayata geçtiğini anımsatan Hisarcıklıoğlu, demir çelik, alüminyum, çimento, gübre, elektrik sektöründe başlayan bu sürecin ileride tüm sektörleri etkileyeceğini söyledi. Hisarcıklıoğlu, bu düzenlemeye tabi sektörlerin, AB'ye ihracatının 10 milyar dolar seviyesinde olduğunu, söz konusu sektörlerdeki ihracatın, toplam ihracatın yüzde 42'si olduğunu bildirdi. Hisarcıklıoğlu, TOBB



olarak yeşil dönüşüm sürecini en önemli çalışma alanı olarak belirlediklerini, üyelerine rehberlik ederek, teknik ve idari anlamda ihtiyaç duyduğu hizmetleri sunduklarını, her odada irtibat noktaları oluşturduklarını, iklim ve çevre portalını devreye aldıklarını, firmaların farkındalıklarını artırmak amacıyla, temel seviyede sera gazı emisyonlarının hesaplanması için Karbon Platformunu açtıklarını söyledi.

İSO Başkanı Bahçivan: SKDM ülkemiz açısından kritik bir süreç

İstanbul Sanayi Odası (İSO) Yönetim Kurulu Başkanı Erdal Bahçivan: AB'nin, sanayiden ulaştırmaya, enerjiden tarıma kadar birçok boyutta stratejik düzenlemeyi içeren Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) ile yeşil dönüşümü bütüncül bir bakış açısı ile ele aldığını belirtti. Bu kapsamda gündeme gelen SKDM'nin ise AB ile ticaret ilişkisi olan ülkelerdeki üreticiler üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri olacağına dikkat çeken **Erdal Bahçivan** şunları söyledi: "1 Ekim 2023 itibarıyla başlayan SKDM geçiş döneminde demir-çelik, alüminyum, çimento, gübre, elektrik ve hidrojen sektörlerinde Uygulama Tüzüğü'nde belirtilen ürünlerde raporlama yükümlülüğü getirildi. AB'nin ihracatımızdaki payının yaklaşık yüzde 40 olduğunu dikkate aldığımızda SKDM'nin ülkemiz açısından kritik bir süreç olduğu çok açık. Bu nedenle geçiş dönemine hazırlık için gerekli adımların atılması ve

2025 sonuna kadar devam edecek geçiş dönemindeki her gelişmenin yakından izlenmesi önemlidir. Öte yandan, SKDM geçiş dönemindeki düzenlemelere Türkiye'deki üretici firmaların uyumunu kolaylaştırmak üzere AB tarafından sağlanacak her türlü destek ve teşvik küresel tedarik zincirlerinin güvenli bir şekilde devamlılığı açısından da büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda özellikle Sanayi ve Teknoloji, Ticaret, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlıklarımız ile çok yakın çalışıyor, mevzuat ve tüzüklerin hazırlanmasında sanayi kesiminin görüşünün yansıtılması ve düzenlemelerin sanayicilerimize aktarılmasında köprü görevi üstleniyoruz. Ticaret Bakanlığımız iş birliği ile alüminyum ve demir-çelik sektörlerinde SKDM'nin getirdiği raporlama yükümlülükleri ve bu süreçte karşılaşılan uygulama zorluklarına çözüm bulmayı amaçlayan 'Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması Uygulama Rehberleri'ni hayata geçirdik. Rehberlerimiz, SKDM gerekliliklerinin yerine getirilebilmesi ve AB Komisyonu tarafından yayımlanan hesaplama aracının alüminyum ve demir-çelik sektörlerinde pratik bir şekilde kullanılabilmesine yönelik hazırlandı. Ticaret Bakanlığımız koordinasyonunda gerçekleşen 'AB Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) Özel Sektör Bilgilendirme Seminerleri'nde de rehberlerimizi Türkiye genelindeki sanayi firmalarımıza aktarma fırsatı da yakalıyoruz."



Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği tarafından hazırlanan "Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasının Türkiye Ekonomisine Potansiyel Etkileri" isimli raporda şu değerlendirmeler yapılmaktadır: Mekanizmanın uygulanmasının AB'nin altıncı büyük ticaret ortağı olan Türkiye'yi yükselen maliyetlerle karşı karşıya bırakması ve potansiyel olarak Türkiye'nin rekabet gücünü etkilemesi ve GSYH'nin büyümesi ve istihdam üzerinde kısa vadeli etkilere yol açması beklenmektedir. Bu nedenle, SKDM Türkiye ekonomisine önemli riskler getirmektedir ve hem hükümetin hem de sektörün bu riski uygun şekilde yönetmek için yeterli önlemleri alması gerekmektedir. AB'ye ihraç edilen hedef ürünlerdeki gömülü Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonları dikkate alınarak 75 avro/tCO₂e'lik bir SKDM ücreti varsayıldığında, sa-

nayiye yönelik potansiyel yıllık SKDM maliyetleri 2027 yılında 138 milyon avroya ulaşmaktadır. Ancak, SKDM ücretinin 150 avro/tCO₂e'ye yükselmesi halinde, bu maliyetler 2032 yılına kadar yıllık 2,5 milyar avroya yükselebilir.

Yerel bir Emisyon Ticaret Sistemi benimsenmesi, SKDM etkilerini azaltmanın yanı sıra, Türkiye'ye daha geniş sosyal ve ekonomik faydalar sunabilir ve ülkenin genel olarak karbonsuzlaşmasını hızlandırabilir. Türkiye'nin, Türk şirketlerini SKDM'nin ekonomik etkilerinden korumaya yardımcı olabilecek bir dizi politika seçeneği mevcuttur. Hem yerel karbon fiyatlandırması hem de daha geniş kapsamlı düzenleyici reformlar, mekanizmanın yaratacağı ekonomik yükün hafifletilmesine ve Türkiye ekonomisinin karbonsuzlaşmasının

desteklenmesine ve hızlandırılmasına yardımcı olabilir. SKDM'den tamamen muaf olmak için tek doğrudan seçenek AB ETS kapsamına girmek veya bağlantılı bir ETS kurmaktır. Ancak teklif, ürünün menşe ülkede bir karbon fiyatına tabi olması halinde teslim edilecek SKDM sertifikası sayısının azaltılabileceğini onaylamaktadır. Bu nedenle, yurt içinde uygulanan karbon fiyatlandırma tedbirleri, Türk ürünlerinin karbon yoğunluğunu ve ithalatçıların bu ürünler için ödemek zorunda kalacakları SKDM maliyetlerini azaltabilir. Ulusal bir ETS'nin benimsenmesi, Türk firmalarının SKDM'yi ödemekten (kısmen) kaçınmalarını sağlarken aynı zamanda elde edilen ETS gelirleri yoluyla düşük emisyonlu üretim ve yeşil kalkınmayı teşvik etmek için etkili bir seçenek sunabilir."

Ege İhracatçı Birlikleri Koordinatör Başkanı Jak Eskinazi, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması'nın Türk ihracatçıları için hangi zorlukları ve fırsatları beraberinde getirdiğini anlattı. Jak Eskinazi, "Üyelerimiz demir ve demir dışı metaller, tekstil, hazır giyim, deri ürünleri, doğal taş, gıda ürünleri, tarım ve mobilya gibi çok çeşitli sektörlerden gelmektedir. Türkiye'nin en büyük ihracat ve ithalat ortağı Avrupa Kıtası toplam ihracatımızdan yüzde 48 pay alıyor ve 109 milyar dolar ihracatımız var. İthalatımızın yaklaşık yüzde 25'ini de AB'den gerçekleştiriyoruz. Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı sürecinde ihracatçıları için en önemli olanı Eko-Etiket, Dijital Ürün Pasaportu ve Sınırdaki Karbon Vergisi Düzenlemesi (CBAM)" dedi. Başkan Eskinazi, "Sınırdaki Karbon Vergisi Mekanizması'nın kapsadığı acil dönüşüme ihtiyacı olan karbon-yoğun sektörlerden başlayarak, AB ile ticaretimizde yüksek payı olan demir çelik, alüminyum, elektrik, çimento, tekstil gibi tüm sektörlerin desteklenmesi gerekiyor. İklim değişikliğiyle mücadelenin önemini hepimiz kabul ediyoruz. Ancak, bir yandan çevresel ilerlemeyi teşvik

ederken diğer yandan da Türkiye'nin ihracatının küresel pazardaki rekabet gücünü arttıracak dengeli bir yaklaşımın çok önemli olduğuna inanıyoruz. Yaklaşan Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) üyelerimiz için elbette bazı endişeler doğurmaktadır. En büyük endişelerden biri maliyetlerin artma potansiyelidir." diye konuştu.

CBAM kapsamında, Türkiye'nin ihracatına karbon maliyeti uygulanarak AB içinde üretilen mallara kıyasla daha pahalı hale gelmesinin mümkün olabileceğini öngördüklerini anlatan Eskinazi sözlerine şöyle devam etti: "Bu durum, özellikle karbon ayak izi daha büyük olan sektörlerdeki işletmelerimizi önemli ölçüde dezavantajlı duruma düşürebilecektir. Ek maliyet yükü, kâr marjlarını aşındırabilir ve nihayetinde pazar paylarımızın rakiplerimize kaptırılmasına yol açabilir. Bir diğer endişe konusu da CBAM ile ilişkili idari yüküdür. Mekanizmanın raporlama ve doğrulama gerekliliklerine uymak karmaşık ve zaman alıcı olabilir. Bu durum özellikle üyemiz olan ve süreci verimli bir şekilde yürütecek personel ya da kaynakla-

ra sahip olmayan küçük işletmeler için geçerlidir. CBAM'ın ortaya çıkardığı bu güçlükler adeta suya atılan bir taş gibi bir dalga etkisi yaratabilir. Artan maliyetler ve idari yükler nedeniyle Türkiye'nin ihracatı daha az rekabetçi hale gelirse, ticaretin Türkiye'den başka ülkelere kaydığını görebiliriz. Bu durum, etkilenen sektörlerin ihracat hacimlerinin azalmasına yol açarak ülkemizdeki istihdamı ve genel ekonomik büyümeyi etkileyebilir. Bununla birlikte, göz önünde bulundurulması gereken potansiyel bir fayda da mevcut. CBAM, Türk sanayilerinin daha temiz üretim yöntemlerini benimsemeleri için güçlü bir teşvik unsuru olabilir. CBAM kapsamında AB pazarında rekabetçi kalabilmek için işletmeler, karbon ayak izlerini azaltan yeni teknolojilere ve süreçlere yatırım yapmaya yönlendirilebilir."

Ege Demir Ve Demir Dışı İhracatçı Birlikleri (EDDMİB) Başkanı Yalçın Ertan: "SKDM kapsamında finansal yükümlülük altına gireceğimiz 2026 yılına kadar üye firmalarımıza gerekli destek mekanizmalarını sağlayacağız. Bugün kullandığımız enerjinin yüzde 6'sını


 / DOSYA HABER


yenilenebilir enerjiden sağlıyoruz. Kısa vadede hedefimiz yüzde 25'e çıkmak." dedi. Firmaların özellikle güneş enerjisi sistemlerinde hızlı bir yol kat ettiğini kaydeden Ertan, Türkiye'de çelik üretimi yapan firmaların yüzde 75'inin elektrik ark ocaklı tesisler olarak hurda demirden üretim yaptığını, kalan yüzde 25'inin ise karbon salımını daha fazla olan cevherden üretim gerçekleştiren yapan yüksek fırın tesisler olduğu bilgisini verdi. Dünyada ise demir çelik üreticilerinin yüzde 70'inin karbon ayak izi fazla olan yüksek fırın tesislerinde üretim yaptığını anımsatan EDDMİB Başkanı Yalçın Ertan, sözlerini şöyle sürdürdü: "Hedefimiz buradaki avantajımızı korumak ve yenilenebilir enerji kaynağı payımızı yüzde 6'dan yüzde 25'ler seviyesine çıkarmaktır. Ancak şüphesiz ki firmaların Yeşil Mutabakatın getireceği koşullar hakkında bilinçlendirilmesi kadar yeşil üretime yapacakları yatırım için kolay ve hızlı şekilde finansal kaynağa ulaşmaları amacıyla destek mekanizmalarının oluşturulması da gerekmektedir. SKDM kapsamında finansal yükümlülük altına gireceğimiz 2026 yılına kadar üye firmalarımıza gerekli destek mekanizmalarını sağlayacağımız konusundaki kararlılığımızın altını çizmek istiyorum."

KAMU KURUMLARI NE DİYOR?

Ticaret Bakanlığı Uluslararası Anlaşmalar ve Avrupa Birliği Genel Müdürlüğü AB Tek Pazar ve Yeşil Mutabakat Daire Başkanı Mutabakat Gülizar Yavaş: "Sınırdaki karbon ve benzeri düzenlemeleri daha sık duyacağız. "Biz buna hazır

mıyız?" sorusu sıklıkla soruluyor. Biz zaten ürün güvenliği altyapısı olan bir ülkeyiz. AB, Yeşil Mutabakat düzenlemesi ile dünya genelindeki rekabetçiliğini artırmaya çalışıyor. Hem çevreci hem de sürdürülebilir bir ekonomik model aslında bu. AB bunu yaparken, tüm oyuncuları kendisi gibi oynamaya davet ediyor bir bakıma. AB şunu diyor: "Benimle oynayacaksanız benim kurallarına uya-caksınız." Yeşil Mutabakat çevre ile ilgili olsa da ticaret yönü daha ağır basan bir düzenleme. Türkiye olarak tüm bu düzenlemeleri AB gibi biz de yapıyoruz. Ancak biz ihracat için ithalatı çok yapan bir ülkeyiz. Döngüsel ekonomi modelini tüm ülkede uygulayabilmemiz gerekli. Sanayicilerin kayıp ve kaçakları önlemek için zaten döngüsel ekonomiye uygun üretim yapması gerekli. Ticaret yaptığınız tüm kesimlerden çevreye uyumlu üretim yaptıklarına dair belgelendirme talep edin. Bu belgeleri talep etmezseniz AB'ye mal satışı esnasında ceza yersiniz. Tedarikçileriniz ne kadar ucuza ya da ne kadar kaliteli üretse de AB'nin istediği belgeleri dolayısıyla kriterleri taşımayan yerlerden ürün almayın. AB'de herhangi bir vatandaşın sizi dava etme hakkı var. Dolayısıyla AB kurallarına uymayan ve bunu belgeleyemeyen üreticilerle işbirliği yapmak Türk sanayicisi için risk oluşturmaktadır."

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Karbon Fiyatlandırma Dairesi Başkanı Eyüp Kaan Morali: "Yeşil dönüşüm ciddi bir süreç. Ülke olarak sanayicimizi, ihracatçımızı desteklemek amacıyla ilgili bakanlıklarla birlikte bu

süreci değerlendirmeye çalışıyoruz. Bu kapsamda Emisyon Ticaret Sistemi çalışmamız bulunmakta. 2015 yılından bu yana uyguladığımız Sera Gazı Takibi yönetmeliğimiz var. 10 yıldır bu takibi yapmaktayız. Emisyon Ticaret Sistemiyle amacımız, sanayicimizin yeşil dönüşümünü hızlandırmaktır. Sınırdaki Karbon Düzenlemesi Mekanizması AB'de uygulanacak olsa da ABD, Birleşik Krallık'ta da benzer düzenlemeleri yapıyor. Bu düzenlemede gelirin iyi yönetilmesi önemli. Bunun için İklim Kanunu çalışmasını yapıyoruz. Yasanın bu sene içerisinde çıkmasını arzu ediyoruz. Bu yasayla adımlarımızı daha sağlam atıp daha sağlıklı ilerleyebileceğiz. 2023'te tüm dünyada karbon fiyatlandırılarda 104 milyar dolar gelir elde edildi. Bunun 78 milyar doları emisyon ticaret sisteminden geldi. AB Sınırdaki Karbon Düzenlemesi Mekanizmasına uyumlu bir ETS kurmayı planlıyoruz. Burada sanayicilerimizin veri yönetimini çok iyi yapması lazım. Tedarikçilerin tümünden emisyon veri akışı sağlanması gerekiyor. Tesis bazında bir emisyon izleme faaliyeti olsa bile ilerleyen dönemde ürün bazına inmesi planlanıyor. Sanayicilerimizin bu yüzden tedarikçilerinden verileri doğru bir şekilde alıp raporlaması gerekir."

TSE Ankara Çevresel Gözetim ve Doğrulama Müdürü Mehmet Ergün: Sanayicimizin emisyonları nasıl izleyeceği nasıl raporlayacağı düzenlenmiş durumda, bununla ilgili altyapımız hazır. AB mevzuatı, SKDM ile ilgili doğrulayıcı kuruluşlar konusuna dikkat çekiyor. Dünyanın herhangi bir yerindeki doğrulayıcı kuruluşun sertifika vermesine AB izin veriyor. Akreditasyon konusunda ülkemizin altyapısında sorun bulunmuyor. Sanayicilerimizin 2025 yılından itibaren sertifikasyon konusunda sorun yaşamaması için hem bakanlık hem TSE çalışmalarına devam ediyor. AB sadece SKDM kapsamında raporlama istemiyor. Uzun zamandır benzer raporlamaları talep ediyordu.

Certiloop Genel Müdürü Yağmur Eroğlu: Türk plastik üreticileri, ürünlerinin yüzde 50'sini AB ülkelerine ihraç ediyor. Şimdiye kadar geri dönüşümü ilgili içerikler şirketlerin beyanlarına,



kişisel açıklamalara dayanıyordu. Bu beraberinde Yeşil Aklama'yı da beraberinde getirdi. AB bununla ilgili de bir yönetmelik yayımlayarak geri dönüşüm içeriklerinin bağımsız kuruluşlarla sertifikalandırılmasını zorunlu kılıyor. AB standartlarına uygun beyan verilmesini şart koşuyor bu düzenleme. Bir plastik ürünü makineye sokup içerisinde şu miktarda geri dönüştürülmüş ham madde kullanılmış tespiti yapan bir teknoloji yok. Bunu belirlemek için akredite kuruluşlar izleme ve denetim yaparak sertifikaları oluşturuyor. Bu sadece üretici firmaya yapılan bir denetimle kalmıyor tedarikçi geri dönüşüm tesisinin de izlenmesi ve incelemeyi geçirmesini kapsıyor.

Avrupa Komisyonu Vergilendirme ve Gümrük Birliği Genel Müdürü Gerassimos Thomas ISO tarafından düzenlenen bir toplantıda sanayicilere şunları söyledi: "Sınırdaki karbon düzenleme mekanizması tüm enerji yoğun sektörler için büyük önem taşıyor. Özellikle belli sektörlerle odaklanmakta ama dekarbonizasyon çabalarımız için oldukça önemli bir mekanizma olarak görev görüyor. Türkiye AB'nin bu anlamda önemli bir partneri, önemli bir ortağı ve çok kilit bir role sahip. Avrupa ve Asya arasında bir köprü görevi gören Türkiye özellikle bu bölgede bölgesel istikrarın ve güvenliğinin ve ekonomik kalkınmanın sağlanması için AB için önemli bir ortak. Avrupa Birliği ve Türkiye arasındaki ortaklık özellikle çok yönlü ve kural bazlı uluslararası düzlemde gelişim göstermekte uzun yıllardır özellikle gümrük ve çevre politikaları alanlarında Türkiye ve Avrupa Birliği birbirinin önemli ortağıdır. Şu anda iklim değişikliği gündemimizde gerek sizi gerek bizi büyük ölçüde etkiliyor."

İklim değişikliğinin sadece bir ülkenin veya bir bölgenin problemi olmadığını bunun tüm dünyanın problemi olduğunu belirten Thomas, bu krizle mücadele etmek için de son derece kararlı adımlar atılması gerektiğini söyledi. Thomas, konuşmasında şu ifadelerle yer verdi: "Avrupa Parlamentosu, özellikle Avrupa Risk Değerlendirmesi raporu konusunda öne çıktı. Geçen yıl ve bu yıl içinde belirli senaryolar geliştirdik ve bunları



sunduk. Senaryolarımız, iklim değişikliği nedeniyle Avrupa Birliği içindeki gayri safi millî hasılanın belirli yüzdelik oranlarda azaldığını gösteriyor. İklim değişikliği, kararlı adımlarla mücadele etmemiz gereken bir krizdir ve sadece bir ülkenin ya da bir bölgenin değil, dünyanın genelinde karşılaşılan büyük bir krizdir. 2028'de Dubai'de düzenlenecek etkinliklere kadar iklim değişikliği ile ilgili planlarımız hazır durumda. Karbon salımının azaltılması konusunda Avrupa Birliği'nin ve ortaklarının teşvik edilmesi kararlılığı bulunmaktadır. İklim değişikliğiyle başa çıkmak için Avrupa Yeşil Mutabakatı'nı oluşturduk ve bu mutabakat çerçevesinde çeşitli politikalar bulunmaktadır. Bu politikaları uygulamak için çeşitli araçlar oluşturduk. Öncelikle karbon nötrlük hedefimiz var."

Türkiye'nin AB ekonomisi içerisinde en büyük ithalat partneri olduğunu ifade eden Thomas, şunları söyledi: "Türkiye, AB'nin ithalatında en önemli partnerlerden biri ve çok kilit bir role sahip. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'yla birlikte özellikle iklim ve enerji geçiş planları için çalışmalar yapıyoruz. Kimyasallar üzerinde de SKDM kapsamında çalışmalarımız devam ediyor. Çelik sektöründe karbon ayak izi aslında düşük. Alüminyumda da Türkiye'de karbon ayak izinin yine iyi seviyelerde olduğunu görüyoruz. Bu tablo sadece

iyi bir noktadan başladığını göstermiyor. Aynı zamanda bu iki sektörde daha da iyi olacağınızın bir göstergesi. Yeni yatırım fırsatları mutlaka yaratılacaktır. Programlarımızın da desteğiyle herkes için kazan kazan durumu ortaya çıkacaktır diye düşünüyorum. Hedefimiz sera gazı emisyonlarını azaltmak ve uyguladığımız tedbirlerle bir değişim yaratmaya çalışıyoruz. Yeşil geçiş sürecinde başarıyı yakalamak için özel sektörle birlikte çalışmamız gerekiyor. Şirketler arasında bir teşvik mekanizması sayesinde sağlıklı bir rekabet yaratmaya çalışıyoruz. Bu aslında bir standart değil. 'Bu standartları uygulamazsanız Avrupa'ya ihracat yapamazsınız' demiyoruz. Hiçbir şey sınırdaki takılı kalmıyor. Burada sadece bir teşvik sağlamaya çalışıyoruz. Daha yeşil olan şirketlerde tabii ki daha farklı teşvikler olabilir."

Avrupa Komisyonu Ekonomik Analiz ve Muaf Tutulan Sektörlerin Vergilendirilmesi Birimi Başkanı Yardımcısı Martin Becker: "AB içinde mevzuatlara göre hükümler var ve belirlenmiş hedefler mevcut. Yapılan etki değerlendirmeleri ve AB'nin iklim hedeflerine ulaşmak için ücretsiz tahsis yapılması durumunda bu hedeflere ulaşamayacağı kaygısıyla birçok uygulama yapıldı. Karşılıklı anlaşma da var ama ortaklaşa bir çözüm bulunmuyor. Endüstriyel karbon sızıntı riski büyük olduğundan hedeflere etkin bir şekilde ulaşmak önemli." ■



Mesleki Eğitim İş Birliği Projesi Ağustos toplantısı

YUSUF Sanbekir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde Mesleki Eğitim İş Birliği Projesi kapsamında Ağustos ayı protokol yürütme kurulu toplantısı düzenlendi. **Devamı 4'te**

Mesleki Eğitim İş Birliği Projesi Ağustos toplantısı



Yusuf Sarıbekir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde Mesleki Eğitim İş Birliği Projesi kapsamında Ağustos ayı protokol yürütme kurulu toplantısı düzenlendi.



YUSUF Sarıbekir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde, geçtiğimiz gün Mesleki Eğitim İş Birliği Projesi kapsamında Ağustos ayı protokol yürütme kurulu toplantısı düzenlendi. Toplantı, eğitim ve sanayi dünyasının önde gelen isimlerini bir araya getirerek, mesleki eğitimde iş birliğini güçlendirme yolunda önemli adımların atılmasına olanak tanıdı.

Toplantıya, İlçe Milli Eğitim Müdürü Zekeriya Artar, Şube Müdürü Ümit Yılmaz, BİMED Yönetim Kurulu Başkanı Rıdvan Mertöz, Sarten Ambalaj Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Sarıbekir ve protokol yürütme kurulu üyeleri ve okul yöneticileri katıldı.

İŞ BİRLİĞİ ÇALIŞMALARI ELE ALINDI

Toplantının ana gündem maddeleri arasında **İstanbul Sanayi Odası** ile yürütülen mesleki eğitim iş birliği çalışmaları yer aldı. Katılımcılar, sanayi ile

eğitim arasındaki köprüyü daha da güçlendirmek ve öğrencilerin mesleki becerilerini geliştirmek amacıyla yapılacak projeleri tartıştı. Özellikle, sanayi sektörüne nitelikli iş gücü kazandırılması için yapılacak çalışmaların önemi vurgulandı.

OKUL TANITIMI VE GELECEK PROJELER

Toplantıda ayrıca, Yusuf Sarıbekir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nin tanıtımı ve sanayi ile olan iş birliğinin daha da genişletilmesi için yeni fikirler masaya yatırıldı. Bu bağlamda, okulun sanayi sektöründe daha etkin bir rol alması ve öğrencilerin sahada daha fazla yer almalarını sağlamak için projelerin geliştirilmesi gerektiği ifade edildi.

Katılımcılar, eğitim ve sanayi dünyasının iş birliği içinde hareket etmesinin, gençlerin geleceği ve ülkenin ekonomik gelişimi için hayati önem taşıdığını belirtti. **Renginaz SALI**