



## AVRUPA YEŞİL MUTABAKATI (AYM) ÇALIŞTAYI

*“2030 Çelik Stratejisi” Hazırlıkları Kapsamında Belirsizlikler, Sorunlar, Öneriler*

**Düzenleyen:** Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı himayelerinde  
Türk Yapısal Çelik Derneği (TUCSA)

**Stratejik Ortak:** Türkiye Çelik Üreticileri Derneği (TÇÜD)

**Tarih:** 30 Eylül 2021, Perşembe

**Yer:** İstanbul Fuar Merkezi - Yeşilköy İstanbul (Metal Expo Hall 10)

### PROGRAM:

10.00-10.30 Kayıt

#### Birinci Bölüm (Ortak oturum)

10.30-11.00 Açış Konuşmaları  
Metal Expo İcra Kurulu Başkanı **Barış Göktürk**  
Türk Yapısal Çelik Derneği Yönetim Kurulu Başkanı **H. Yener Gür'eş**  
T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanı **Mustafa Varank**

11.00-11.10 ARA

11.10-11.30 Dünya ve Türkiye Çelik Sektörü - Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM)  
Ümit Yasin GÜVEN  
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Genel Müdürlüğü Metal Sanayi Daire Başkanı

11.30-11.50 Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM)  
Mehmet ERGÜNAL  
Ticaret Bakanlığı Uluslararası Anlaşmalar ve AB Genel Md.lüğü Tek Pazar, Rekabet ve Teknik Mevzuat Uyum Daire Başkanı

11.50-12.10 Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM)  
V. Volkan POLAT  
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İklim Değişikliği ve Uyum Dairesi Bşk.lığı Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi Şube Müdürü

12.10-12.30 Türkiye Hidrojen Yol Haritası  
Uğur HASIRCI  
Türkiye Enerji Nükleer ve Maden Araştırmaları Kurumu (TENMAK) Başkan Yardımcısı

12.30-12.40 Çalıştay süreci ve yöntem hakkında bilgilendirme  
H. Yener Gür'eş, Türk Yapısal Çelik Derneği Yönetim Kurulu Başkanı

12.40-13.15 ARA

## İkinci Bölüm

13.15-14.45 Yuvarlak Masa çalışmaları – Sorunlar ve AYM hedeflerine etkileri  
(Her masa, moderatörü koordinasyonunda)

14.45-16.30 Yuvarlak Masa çalışmaları – Çözüm Önerileri  
(Her masa, moderatörü koordinasyonunda)

16.00-16.30 Sorun ve çözüm önerilerinin konsolide edilmesi  
(Moderatörler Toplantısı)

16.30-17.15 Sorun ve çözüm önerileri hakkında sorular ve görüşler  
(Ortak oturum)

17.15-17.30 Kapanış Konuşmaları  
Türk Yapısal Çelik Derneği (TUCSA) Yönetim Kurulu Başkanı **H. Yener Gür'eş**  
Çelik İhracatçıları Birliği (ÇİB) Yönetim Kurulu Başkan Vekili **Uğur Dalbeler**

## ÇALIŞTAYIN AMACI:

Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) (Green Deal) ve Sınırdaki Karbon Düzenlemesi Mekanizmasının (SKDM) (CBAM) ülkemize ve insanlığa sağladığı yararlar, belirsizlikler, sorunlar ve 2030 Çelik Stratejisi açısından öneriler ile sanayinin, kamunun, üniversitelerin odaklanmasına gerek duyulan konuların tartışılması ve önerilerin belirlenmesi.

**ÇALIŞTAY MODERATÖRÜ:** H. Yener Gür'eş

**MASA 1:** Entegre Tesisler İçin - Çelik üretiminde sera gazını arttıran nedenler ve sera gazı salımını %55 azaltma hedefine ulaşma yolları

**MODERATÖR:** Tayfun Kocabaş

## Öngörülen Katılımcılar:

Entegre tesis temsilcileri, Kamu temsilcileri, TSE, TİM, ÇİB, ilgili STK'lar, mühendisler, müşavir mimar ve mühendisler, çelik yapı elemanları imalatçıları, sanayiciler, odalar, uzman kuruluşlar ve akademisyenler

## Öngörülen Konu Başlıkları:

1. Sera gazı salımını arttıran nedenler (kullanılan hammadde, nakliye vd.)
2. SKDM uygulamasının belirsizlikleri ve bilinen etkileri
3. Sera gazı salımını azaltıcı önlemler
  - a. Çelik üretiminde karbon kullanımını azaltıcı yenilikler
  - b. Çelik üretiminde hidrojen ve yenilenebilir enerji kullanımı
  - c. Döngüsel ekonomi
  - d. Diğer önlemler
4. 2030 Çelik Stratejisi hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak için mevcut çalışmalar, ARGE ve öneriler

**MASA 2:** Elektrik Ocaklı (EAO ve İO) Tesisler İçin - Çelik üretiminde sera gazını arttıran nedenler ve sera gazı salımını %55 azaltma hedefine ulaşma yolları

**MODERATÖR:** Uğur Dalbeler

**Öngörülen Katılımcılar:**

Elektrik ark ocaklı ve indüksiyon ocaklı tesis temsilcileri, kamu temsilcileri, TSE, TİM, ÇİB, ilgili STK'lar, mühendisler, müşavir mimar ve mühendisler, çelik yapı elemanları imalatçıları, sanayiciler, odalar, uzman kuruluşlar ve akademisyenler

**Öngörülen Konu Başlıkları:**

1. Sera gazı salımını arttıran nedenler (kullanılan hammadde, elektrik, nakliye vd.)
2. SKDM uygulamasının belirsizlikleri ve bilinen etkileri
3. Sera gazı salımını azaltıcı önlemler
  - a. Yeşil çelik yaklaşımı ve yenilikler
  - b. Çelik üretiminde yenilenebilir enerji kullanımı
  - c. Döngüsel ekonomi
  - d. Diğer önlemler
4. 2030 Çelik Stratejisi hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak için mevcut çalışmalar, ARGE ve öneriler

**MASA 3:** Haddehaneler İçin - Çelik üretiminde sera gazını arttıran nedenler ve sera gazı salımını %55 azaltma hedefine ulaşma yolları

**MODERATÖR:** İzzet Ulu

**Öngörülen Katılımcılar:**

Haddehane temsilcileri, kamu temsilcileri, TSE, TİM, ÇİB, ilgili STK'lar, mühendisler, müşavir mimar ve mühendisler, çelik yapı elemanları imalatçıları, sanayiciler, odalar, uzman kuruluşlar ve akademisyenler

**Öngörülen Konu Başlıkları:**

1. Sera gazı salımını arttıran nedenler
2. SKDM uygulamasının belirsizlikleri ve bilinen etkileri
3. Sera gazı salımını azaltıcı önlemler
  - a. Haddelenen çeliğin özellikleri ve yenilikler
  - b. Hidrojen kullanımı
  - c. Döngüsel ekonomi
  - d. Diğer önlemler
4. 2030 Çelik Stratejisi hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak için mevcut çalışmalar, ARGE ve öneriler

**MASA 4:** Kullanım Ömrü, Geri Dönüşüm ve Tekrar Kullanımın sera gazı salımını %55 azaltma hedefine ulaşmaya katkıları

**MODERATÖR:** Dr. Özgür Köylüoğlu

**Öngörülen Katılımcılar:**

Çelik üretim tesislerinin temsilcileri, çelik yapı yıkım ve söküm uzmanları, kamu temsilcileri, TSE, TİM, ÇİB, ilgili STK'lar, üretim ile ilgili mühendisler, müşavir mimar ve mühendisler, sanayiciler, odalar, uzman kuruluşlar ve akademisyenler

**Öngörülen Konu Başlıkları:**

1. Sürdürülebilirlik açısından geri dönüşüm ve atık değerlendirme
  - a. Geri dönüşüm (**re-cycling**)
    - (1) Çeliğin aslına geri dönüşümü (up-cycling)
    - (2) Orijinal haline dönüşmeyen geri dönüşüm (down-cycling) veya atık değerlendirme
  - b. Çeliğin yeniden kullanımı (**re-use**)
  - c. Kullanımda optimizasyon ve kaliteyi artırıp miktarı azaltma (**reduce**)
  - d. Çelik hurdası ile ilgili sorunlar ve öneriler
2. Yaşam döngüsü yaklaşımı ve **ISO 20887:2020** Sustainability in buildings and civil engineering works – Design for disassembly and adaptability (DfD/A) – Principles, requirements and guidance (Binalarda sürdürülebilirlik ve inşaat mühendisliği işleri – Söküm ve uyarlanabilirlik için tasarım – İlkeler, gereksinimler ve rehberlik)
3. Sera gazı salımını azaltıcı önlemler
  - a. Yeşil çelik yaklaşımı ve yenilikler
  - b. Çelik üretiminde yenilenebilir enerji kullanımı
  - c. Çeliğin kullanım ömrünün uzatılması
  - d. Döngüsel ekonomi
  - e. Diğer önlemler
4. 2030 Çelik Stratejisi hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak için mevcut çalışmalar, ARGE ve öneriler

**MASA 5:** Yapı Tasarımında Dijitalleşmenin AYM - SKDM süreçlerine etkileri

**MODERATÖR:** Ahmet Topbaş

**Öngörülen Katılımcılar:**

Mühendis ve teknik danışmanlar, mimarlar, kamu temsilcileri, TSE, TİM, ÇİB, ilgili STK'lar, sanayiciler, odalar, uzman kuruluşlar, yükleniciler, bağımsız denetim kuruluşları ve akademisyenler

**Öngörülen Konu Başlıkları:**

1. Sera gazı salımını arttıran nedenler (projede kullanılan hammadde, nakliye vd.)
2. SKDM uygulamasının belirsizlikleri ve bilinen etkileri
3. Sera gazı salımını azaltıcı önlemler
  - a. Malzeme seçimi / çelik kalitelerinin etkileri
  - b. Dijitalleşme, optimizasyon ve kullanılan yazılımlar

- c. Yapı Bilgi Modellemesi (BIM) ve Modülerleşme,
  - d. Döngüsel ekonomi
  - e. Diğer önlemler
4. 2030 Çelik Stratejisi hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak için mevcut çalışmalar, ARGE ve öneriler

**MASA 6:** Çelik kullanımında sera gazı salımını azaltmak için yapım (imalat ve saha montajı) süreçleri önlemleri

**MODERATÖR:** Dr. Kağan Yemez

**Öngörülen Katılımcılar:**

Çelik konstrüksiyon fabrika sahipleri / işletmecileri, mühendis ve müşavirler, kamu temsilcileri, TSE, TİM, ÇİB, ilgili STK'lar, sanayiciler, odalar, uzman kuruluşlar, yükleniciler, bağımsız denetim kuruluşları ve akademisyenler

**Öngörülen Konu Başlıkları:**

1. İmalat ve montaj süreçlerinde sera gazı salımını arttıran nedenler (kullanılan hammadde, işletme, nakliye vd.)
2. SKDM uygulamasının belirsizlikleri ve bilinen etkileri
3. Sera gazı salımını azaltıcı önlemler
  - a. İmalatta kullanılan tezgahlar ve teçhizat
  - b. Montajda kullanılan iş makinaları ve teçhizat
  - c. Çelik yapı elemanları imalatında yenilenebilir enerji kullanımı
  - d. Üretim tesisindeki ve malzeme kullanımındaki optimizasyon
  - e. Endüstri 4.0
  - f. Yapı Bilgi Modellemesi (BIM)
  - g. Korozyonun etkileri ve korozyondan koruma
  - h. Döngüsel ekonomi
  - i. Diğer önlemler
4. 2030 Çelik Stratejisi hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak için mevcut çalışmalar, ARGE ve öneriler

**MASA 7:** Yapı Yapım Tekniklerinin AYM - SKDM süreçlerine etkileri ve öneriler

**MODERATÖR:** Galip Topönder

**Öngörülen Katılımcılar:**

Mühendis ve danışmanlar, mimarlar, kamu temsilcileri, TSE, TİM, ÇİB, ilgili STK'lar, sanayiciler, odalar, uzman kuruluşlar, yükleniciler, bağımsız denetim kuruluşları ve akademisyenler.

**Öngörülen Konu Başlıkları:**

1. Farklı yapı tekniklerinin sera gazı salımına etkileri
  - a. Konvansiyonel sistemler
  - b. Endüstriyel yapım modelleri

2. SKDM uygulamasının belirsizlikleri ve bilinen etkileri
3. Sera gazı salımını azaltıcı önlemler
  - a. Malzeme seçimi
  - b. Tasarım sırasında dikkat edilecek özellikler
  - c. Yeşil yapı uygulamaları ve gereksinimleri
  - d. Modüler yapı sistemleri
  - e. Yapının uzun ömürlüğünün sağlanması (İşletme, bakım, onarım vb.)
  - f. Döngüsel ekonomi
  - g. Diğer önlemler
4. 2030 Çelik Stratejisi hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak için mevcut çalışmalar, ARGE ve öneriler

**MASA 8:** Yassı Haddeme ve Galvaniz tesisleri (çelik ergitmeyen, sıcak sacı üretiminde hammadde olarak kullanan) ve yassı çelik ürünlerini üretmeyen ancak sıcak-soğuk-galvanizli sacı nihai ürüne çevirmede kullanan son kullanıcılar ve üreticiler (otomotiv, beyaz eşya, ısıtma-soğutma-havalandırma vb. sektörler) için; sera gazı salımının azaltılmasına yönelik gereklilikler, yöntemler ve öneriler

**MODERATÖR:** Güvenç Temizel

#### **Öngörülen Katılımcılar:**

Yassı Hadde ve Galvanizli Sac tesis temsilcileri, ÇEBİD, YİSAD, OSD, TAYSAD, TÜRKESD, BEYSAD, DOSİDER, KBSB, TİM, ÇİB, mühendis ve danışmanlar, mimarlar, kamu temsilcileri, ilgili STK'lar, sanayiciler, odalar, uzman kuruluşlar, yükleniciler, bağımsız denetim kuruluşları ve akademisyenler.

#### **Öngörülen Konu Başlıkları:**

1. Sera gazı salımını oluşturan nedenler (Sıcak sac ve nihai ürünlerin etki oranları)
2. SKDM uygulamasının belirsizlikleri ve bilinen etkileri
3. Karbon ayak izi emisyonunun takip gerekliliği ve yöntemleri
4. Sera gazı salımını azaltıcı önlemler
  - a. Hidrojen kullanımı
  - b. Kalınlık azaltımı, özel çelik kaliteleri kullanımı
  - c. Yenilenebilir enerji kullanımı
5. Yeşil çelik yaklaşımı ve yenilikler
6. 2030 Çelik Stratejisi hedefleri ve bu hedeflere ulaşmak için mevcut çalışmalar, ARGE ve öneriler

#### **DESTEKLEYEN KURULUŞLAR**



DEMİR, ÇELİK, METAL ÜRÜNLERİ & ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ FUARI

Yassı Çelik İhracat ve Sanayicileri Derneği