

## SANAYİDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM

Prof.Dr. Gökhan CİVELEKOĞLU  
Akdeniz Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi  
Mart 2022 - ANTALYA

### Sunum içeriği

1. Motivasyon
2. Kavramsal Boyut
3. Mevcut Durum
4. Öneriler

Sanayi'de iklim değişikliğine uyum süreci sektör ve işletme özelinde ele alınmalıdır

**Farkına var – Algıla – Planla – Uygula**

1/15

## MOTİVASYON

2/15

- İklim değişikliğinin çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarının bulunması
- Sanayi dahil tüm ekonomik kalkınma unsurlarının bu süreçte ana ekseninde yer alması
- BM ve AB'ye üye ülkelerin net hedeflerle ortak payda da bir araya gelmesi
- Ülke olarak verdiğimiz « Ulusal Katkı Beyanı » sorumluluğu
- Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması ve Emisyon Ticaret Sistemi
- AB Gümrük Birliği Anlaşması ve ihracatta ilave karbon vergisi riski

3/15

## KAVRAMSAL BOYUT

4/15

**Sürdürülebilirlik:** Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden kendi ihtiyaçlarımızı karşılamaktır.

**İklim Değişikliği:** İnsan kaynaklı sera gazı salınımları sonucu oluşan küresel ısınmanın iklim sistemlerinde meydana getirdiği değişikliklerdir.

**Yeşil Mutabakat / Döngüsel Ekonomi:** Ekonomik büyümeyi sürdürülebilir kalkınma ve iklim değişikliği gündemi ekseninde gerçekleştirmektedir.

5/15

## MEVCUT DURUM

6/15

Antalya'da çevreci dönüşüm / iklim değişikliği ekseninde irdelenmesi gereken 6 odak nokta ve 18 yerleşke var:

- Organize Sanayi Bölgesi (2 kısım, 310 firma, 8 ana sektör, 12.400 istihdam)\*
- Serbest Bölge (81 firma, 3 ana sektör, 5.700 istihdam)\*\*
- Küçük Sanayi Siteleri (16 adet, 6.700 işyeri / atölye, 22.000 istihdam)\*\*\*

\* <https://www.antalyacsb.org.tr/tr/firmalar>  
 \*\* [https://www.atsis.com.tr/atsis\\_firmalarimiz.asp](https://www.atsis.com.tr/atsis_firmalarimiz.asp)  
 \*\*\* <http://www.antalya.gov.tr/sanayi-ve-ticaret>

7/15

## NEREDEN BAŞLAMALI ?

**Cevap:** İlk yola çıkması gerekenden ama kimseyi yolda bırakmadan...

- 2021 yılında Antalya ilinde ihracat 2,5 milyar Dolar (Tarım > Sanayi > Madencilik)
- Sanayi payı: %34
  - Sanayi mamulleri ihracatı - %63
  - Kinyevi maddeler ve mamulleri ihracatı - %24
  - Tarıma dayalı işlenmiş ürünler - %8
  - Tekstil ve hammaddeleri - %5

ihracat yapan firmalar acil aksiyon almalıdır.

\* <https://www.baab.gov.tr/tr>

8/15

## 2022-2025 ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

9/15

- 2023 yılı sonuna kadar karbon ayak izi/sera gazı emisyonu envanterleri oluşturulmalıdır.
- Atıklarda ve atıksularda geri kazanım, geri dönüşüm ve tekrar kullanımı ile temiz enerji konularında yatırım kararları en geç 2024'e kadar alınmalıdır.
- Üretim malzeme ve hammaddeleri temiz üretim amaçlı olarak tekrar etüt edilmelidir. Kısa vadede alınacak önlemler tesis bazlı tespit edilmeli ve 2025'e kadar hayata geçirilmelidir.
- T.C. Ticaret Bakanlığı'nın koordinatörlüğünde 2021 yılında yayımlanan "Yeşil Mutabakat Eylem Planı" hassasiyetle izlenmelidir.
- Yeşil mutabakata uyum sürecinde etkin rol alacak ekip ve organizasyon ivedilikle oluşturulmalı, projelerde koordinatörlük görevi üstlenecek Çevre Mühendisleri mutlaka istihdam edilmelidir.

10/15

## 2026-2030 ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

11/15

- AB'nin yeşil mutabakat çerçevesinde sağladığı fonlardan tüm üretim sektörleri yararlanmalıdır.
- Yeşil üretim teknolojilerin geliştirilmesi/yaygınlaştırılması/transferine yönelik çalışmalar işletme özelinde yapılmalıdır.
- Atık ve su/atıksu yönetimi konusunda karar verilen projeler 2028 yılına kadar hayata geçirilmelidir.
- Üniversiteler, Araştırma Merkezleri, Teknopark/Teknokent Şirketleri ile birlikte Ar-Ge ve inovasyon odaklı projeler geliştirilmelidir.
- Enerji ve kaynak yoğun sektör temsilcileri bir araya gelerek sınırda karbon düzenlemesine yönelik ortak hareket planı hazırlanmalıdır.

12/15

## 2031-2050 ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

13/15

- OSB ve Serbest Bölgede işletme faaliyetleri dikkate alınarak, Yaşam döngüsü değerlendirmeleri yapılmalı. Konuyla ilgili yerel veri tabanları oluşturulmalıdır.
- Sanayi Bölgeleri yerleşke odaklı çevreci dönüşüm standartlarını oluşturmalı, belgelendirme faaliyetleri ile mevcut ve yeni tahsisli üyelerini bu standartları sağlamaya yönlendirmelidir.
- Sanayi tesisleri yetkililerine temel ihtiyaçlar gözetilerek, somut ve uygulanabilir bilgiler sunulmalıdır. Planlı ve düzenli olarak 2022-2040 yılları arasında güncel bilgi ve verilerle işveren ve teknik personel desteklenmelidir.

14/15

### **HAREKETE GEÇMEZSEK NE OLUR?**

- AB'nin 24 Haziran 2021'de onayladığı İklim Yasası bazlı Yeşil Mutabakat hedeflerine uyumsuz bir sanayi üretimi. İhracatta gelir düşüşü.
- Yeşil Mutabakat'a uyum yatırımları yapılmaz, önlemler alınmazsa 2,5-4 Milyar Dolar/yıl<sup>8</sup> vergi yükü.
- Hareketsizlik nedeniyle doğal kaynak, enerji ve hammadde temininde zorluklar.
- Proje yetersizliği nedeniyle AB ve Ulusal fonlarda finansman problemleri. AB Yeşil Dönüşüm fonu miktarı (2030'a kadar) 1,1 Trilyon Euro.
- Emisyon Ticaret Sistemine/Borsasına dahil olma süresinin uzaması. Üretim ve para kaybı.

\* Ekonomist Dergisi (Kasım 2021), Yeşil Dönüşüm Seferberliği Özel Sayısı.

15/15

TEŞEKKÜRLER...