

## Proje Adı

İzmir Bölgesinde Endüstriyel Simbiyoz Projesi

## Proje Kapsamı

İzmir'de etkin şekilde işleyecek bir endüstriyel simbiyoz yapısının insan kaynakları, AR-GE, politika altyapısı desteklenecek şekilde oluşturulması ve başarılı uygulamaların Türkiye'de yaygınlaştırılması

## Proje Uygulayıcı Kurumlar

İzmir Kalkınma Ajansı  
Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

## Proje Süresi

Nisan 2021 – Nisan 2025

## Proje Bileşenleri

- İzmir Bölgesinde Endüstriyel Simbiyoz Programı için Yönetişim Platformunun Oluşturulması
- AR-GE Çalışmalarının Desteklenmesi
- Yasal Çerçeve ve Politika Geliştirilmesi
- İzmir Bölgesinde Endüstriyel Simbiyoz Projesi'nin Uygulanması ve Kaynak Verimliliği Merkezinin Kurulması
- Ulusal Düzeyde Yaygınlaştırma Faaliyetleri



<https://ikvp.izka.org.tr/endustriyel-simbiyoz/>

Megapol Çarşı Kule  
Halkapınar Mh. 1203/11 Sk.  
No:5-7 Kat:19  
35170 Konak / İzmir  
T: +90 232 489 81 81



@undpturkiye | @izmirkalkinma



UNDP Türkiye | İZKA





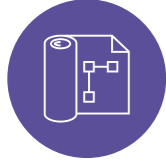
## Endüstriyel Simbiyoz Nedir?

Endüstriyel simbiyoz, iki ya da daha fazla endüstriyel işletmenin kaynak alışverişi yaparak, kaynakları daha verimli kullanmasını sağlayan ilişkiler ağıdır. Bir işletme için atıl olan bir kaynak (insan kaynağı, lojistik, ham madde, atık ısı, dahil olmak üzere geniş çerçevede tüm kaynaklar), bir başka işletmenin ihtiyacına hizmet edebilir. Bu kaynaklar endüstriyel simbiyoz ağları oluşturularak döngüsel ekonomik sisteme hizmet edecek şekilde kullanılır. Böylelikle daha az atığın bertaraf tesislerine gitmesi, daha az ham maddenin üretilmesi, dolayısı ile daha az sera gazı emisyonlarının oluşması, su ve enerji kaynaklarının daha etkin kullanılması sağlanır.

Endüstriyel Simbiyoz projesi ile kaynaklarımızı verimli şekilde kullanıyoruz.



İZMİR KAYNAK VERİMLİLİĞİ PROGRAMI



## Proje Amaçları

- İzmir Bölgesi için Endüstriyel Simbiyoz Yönetişim (Platform) Modeli, yani endüstriyel simbiyoz ağları sisteminin ne şekilde işleyeceğine ilişkin idari, teknik ve finansal altyapı oluşturulması
- Bu Yönetişim Modeli ile kurulacak, uzun yıllar kurumsal ve sistematik olarak işleyecek İzmir Kaynak Verimliliği Merkezi sayesinde endüstriyel simbiyoz ilişkiler ağının sürdürülebilir olması
- İzmir Bölgesi'nde ve hatta projenin ulusal endüstriyel simbiyoz programı bileşenine de katkı verecek şekilde tüm Türkiye'de kullanıma uygun olabilecek bir yazılımın geliştirilmesi

Çünkü ortak yaşamda yüksek verim var, sürdürülebilirlik var, herkes için kazanç var!

ORTAK YAŞAM



ARTI VERİM



## Endüstriyel Simbiyozun Faydaları

İşletmelerin ham madde ve atık bertaraf maliyetlerini düşürür

Atık bertarafının ve dolayısı ile sera gazı emisyonlarını azaltır

Kaynakların etkin şekilde kullanılması sonucunda işletmelerin çevresel performansını artırır

Atık ve yan ürünlerden yeni gelir elde edilmesini sağlar

Tedarik zincirlerinin çeşitlendirilmesi ile kaynak temini risklerini azaltır



## Proje Faaliyetleri

### Bileşen 1.

#### İzmir Bölgesinde Endüstriyel Simbiyoz Programı için Yönetişim Platformunun Oluşturulması

**Faaliyet 1.1.** Türkiye'nin endüstriyel simbiyoz konusundaki girişimlerinin incelenmesi

**Faaliyet 1.2.** Endüstriyel simbiyoz konusundaki uluslararası en iyi uygulamaların incelenmesi

**Faaliyet 1.3** İzmir Bölgesi endüstriyel simbiyoz programı platform önerisinin geliştirilmesi

**Faaliyet 1.4.** Endüstriyel simbiyoz programını destekleyecek yazılım yapısının geliştirilmesi/tedarik edilmesi

**Faaliyet 1.5.** İzmir Bölgesi endüstriyel simbiyoz programı için yönetim mekanizması oluşturulması

**Faaliyet 1.6.** İhtiyaç Değerlendirmesi

### Bileşen 2.

#### Ar-Ge Çalışmalarının Desteklenmesi

**Faaliyet 2.1.** Üniversiteler, araştırma kurumları gibi ortakların belirlenmesi

**Faaliyet 2.2.** Özel sektör ortaklarının belirlenmesi

**Faaliyet 2.3.** İzmir Bölgesi'nde endüstriyel simbiyoz alanında 7 doktora tezinin desteklenmesi

**Faaliyet 2.4.** Özel sektör ve üniversite iş birliklerinin desteklenmesi

### Bileşen 3.

#### Yasal Çerçeve ve Politika Geliştirilmesi

**Faaliyet 3.1.** Endüstriyel simbiyoz kapsamında yasal çerçeve analizi (ulusal, uluslararası, AB) yapılması

**Faaliyet 3.2.** Yasal boşluk analizi yapılması

**Faaliyet 3.3.** Kamu kurumları, özel sektör ve üniversiteler ile yasal boşlukları tespit etmek için çalıştay yapılması

**Faaliyet 3.4.** Endüstriyel simbiyoz için politika önerilerinin hazırlanması

**Faaliyet 3.5.** Belirlenen üç sektörde yan ürün kriterlerinin belirlenmesi

**Faaliyet 3.6.** İhtiyaç analizi çalışmasının sonuçlandırılması

**Faaliyet 3.7.** "İzmir Bölgesi Sektörel Endüstriyel Simbiyoz Raporunun" hazırlanması

### Bileşen 4.

#### İzmir Bölgesinde Endüstriyel Simbiyoz Programı'nın Uygulanması ve Kaynak Verimliliği Merkezinin Kurulması

**Faaliyet 4.1.** Endüstriyel simbiyoz ve uluslararası en iyi uygulamalar konusunda özel sektör, kamu kurumları, üniversiteler, belediyelerde farkındalık artırımı

**Faaliyet 4.2.** Kaynak Verimliliği Merkezleri modelinin belirlenmesi ve bu merkezdeki personelin eğitilmesi

**Faaliyet 4.3.** Bölgede sinerji çalıştaylarının gerçekleştirilmesi

**Faaliyet 4.4.** Enerji, hammadde, atık, su, insan kaynakları gibi alanlarda endüstriyel simbiyoz için potansiyel seçeneklerin belirlenmesi

**Faaliyet 4.5.** Endüstriyel simbiyoz alanında en az iki pilot çalışma yapılması

### Bileşen 5.

#### Ulusal Düzeyde Yaygınlaştırma Faaliyetleri

**Faaliyet 5.1.** İzmir Bölgesinde Endüstriyel Simbiyoz Programı için iyi uygulamalar el kitabının hazırlanması

**Faaliyet 5.2.** Endüstriyel simbiyoz için yasal prosedürler el kitabının hazırlanması

**Faaliyet 5.3.** Türkiye Endüstriyel Simbiyoz Programı stratejisinin ve ulusal ölçekte tekrarlanabilirliğin kurgulanması

**Faaliyet 5.4.** Endüstriyel simbiyoz konusunda en az iki proje önerisinin sunulması

**Faaliyet 5.5.** Proje Çıktılarının Yaygınlaştırılması