

TÜRKİYE İÇİN YEŞİL OSB ÇERÇEVESİNİN GELİŞTİRİLMESİ PROJESİ KAPANIŞ TOPLANTISI 7 KASIM 2017 TARİHİNDE ANKARA'DA GERÇEKLEŞTİRİLDİ

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının faydalanıcısı olduğu ve Dünya Bankası Grubu'nun desteklediği "Türkiye İçin Yeşil OSB Çerçevesinin Geliştirilmesi Projesi"nin kapanış toplantısı, **7 Kasım 2017** tarihinde Ankara'da gerçekleştirildi. İlgili kamu kurumlarından, organize sanayi bölgelerinden, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör temsilcilerinden oluşan yaklaşık 150 kişinin katılım sağladığı kapanış toplantısında, Türkiye için özel olarak geliştirilmiş kapsamlı bir Yeşil OSB çerçevesinin paylaşılmasının yanı sıra proje kapsamında yapılan teknik, finansal ve yasal analizlerin sonuçları paylaşıldı.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü ile Dünya Bankası Uluslararası Finans Kuruluşu (DB-IFC) iş birliğinde Şubat 2017'de başlatılan Türkiye için Yeşil OSB Çerçevesinin Geliştirilmesi Projesi ile yeşil OSB'ler (Eko-Endüstriyel Parklar-EEP) için ulusal bir çerçeve oluşturulması ve organize sanayi bölgelerinde bu alandaki rekabetçilik fırsatlarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Temel hedefi mevcut OSB'lerin eko-endüstriyel parklara dönüşümü, yeni kurulacak OSB'lerin ise bu yaklaşıma göre kurulmasına dair bir ulusal yol haritası geliştirilmesi olan söz konusu proje kapsamında, seçilen dört OSB'de (İzmir Atatürk OSB, Bursa OSB, Adana Hacı Sabancı OSB ve Ankara Sanayi Odası 1. OSB) kaynak verimliliği, endüstriyel simbiyoz olanakları, yeşil altyapı ve döngüsellik konularındaki potansiyeli ve olası eylemleri belirlemek için teknik

tespit çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu teknik analiz çalışmalarına dayanarak, bir yandan tanımlanan eylemlerin yasal düzenleyici çerçevesi proje kapsamında değerlendirilmiş, diğer yandan Yeşil OSB'ler için bir yol haritası oluşturulmuştur.

Ankara'da gerçekleştirilen Proje Kapanış Toplantısının açılış konuşmasında ilk olarak söz alan Dünya Bankası Grubu Türkiye Direktörü **Johannes C. M. Zutt** Türkiye'deki iş birliğinin devam edeceğini vurgulayarak, iklim dostu yatırımların gelişmekte olan piyasalarda yatırımcılar için önemli yatırım fırsatları oluşturduğunu ve Dünya Bankası Grubu'nun Türkiye'nin iklim ile ilgili kalkınma hedeflerine ulaşması için hem kamu ile hem de özel sektör ile çalışmalarına devam edeceğini ifade etmiştir.

Açılış konuşmasında söz alan Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürü **Anıl Yılmaz**, kaynak verimliliği ve eko-endüstriyel parklar stratejilerinin Bakanlık çalışmalarındaki yeri ve önemine değinerek bu alandaki yüksek tasarruf potansiyeline dikkat çekmiştir. **Yılmaz**, Bakanlık tarafından bu alanda yürütülen projeler hakkında bilgi vererek, bu çalışmaların uluslararası düzeyde de ilgi uyandırdığını ve Yeşil OSB Projesi'nin,

27-28 Kasım 2017 tarihlerinde Almanya/Berlin'de gerçekleştirilecek G20 Kaynak Verimliliği Diyalogu (G20 Resource Efficiency Dialogue) toplantısında da iyi uygulama örnekleri arasında yer alacağını ifade etmiştir.

Açılış konuşmaları, Dünya Bankası Grubu'ndan **Jose Ernesto Lopez Cordova**'nın "İklim Rakip Endüstriler ve Verimlilik" başlıklı, Dünya Bankası Grubu'ndan **Eduard Yakubov'un** ise "Proje Hedefleri ve Projenin IFC Stratejisi'ndeki Rolü" başlıklı sunuşlarıyla tamamlanmıştır.



Dünya Bankası Grubu Türkiye Direktörü Johannes C. M. Zutt

TEMİZ ÜRETİM

Toplantıda, Dünya Bankası Grubu Endüstriyel Kaynak Verimliliği Uzmanı **Sinem Demir**, UNIDO-Dünya Bankası Grubu-GIZ ortak yayını olarak hazırlanmakta olan "Küresel Eko-Endüstriyel Park Rehberi" hakkında bilgi paylaşımında bulunmuştur. **Demir**, geçtiğimiz 10 yılda Eko-Endüstriyel Park (EEP) sayısında artış olduğuna vurgu yaparak, EEP'lerin atık alış veriş, sosyal altyapı, firma bazında kaynak verimliliği uygulamaları ve iklim esnek altyapı konularında sağladığı faydalar hakkında bilgiler paylaşarak, EEP'lerin firmaların rekabet gücüne olan etkisinin altını çizmiştir. Toplantıda ayrıca, Kore Enerji Ajansı Küresel Strateji Departmanı Direktörü **Inchul Hwang**, "Güney Kore Enerji Verimliliği Politikaları" konulu bir sunuş gerçekleştirmiştir. **Hwang**, Güney Kore'deki Eko-Endüstriyel Park politikalarının tarihi ve mevcut

1- Eko-verimlilik:

- 4 OSB'de 9 farklı sektörde su ve enerji verimliliği etütleri gerçekleştirildi.
- 15 enerji verimliliği uygulama olanağı, 38 su verimliliği uygulama olanağı belirlendi ve bu olanaklar için analizler ve fizibilite çalışmaları gerçekleştirildi.

2- Endüstriyel Simbiyoz (ES):

- 4 OSB'de 16 farklı ES olanağı belirlendi.
- Öncelikli bulunan 2 ES için analizler ve fizibilite çalışmaları gerçekleştirildi.

3- Yeşil Altyapılar:

- 4 OSB'de 9 yeşil altyapı uygulama olanağı belirlendi.
- Bu olanakların tamamı için analizler ve fizibilite çalışmaları gerçekleştirildi.

Şekil 1. Proje Kapsamında Yürütülen Teknik Çalışmalar

uygulamalardan Emisyon Ticaret Sistemi, Seragazi Enerji Hedef Yönetimi Şeması, Düşük Faizli Kredi Vergi Teşvikleri ve Enerji Servis Şirketleri (ESCO) faaliyetleri hakkında katılımcılarla detaylı bilgiler paylaşmıştır.

Toplantının ikinci bölümünde ise Proje Danışman Firması **GTE Carbon** Uzmanları tarafından "Türkiye Yeşil OSB Projesi'nin Ana Bulguları", "Yeşil OSB Kriterleri", "Yeşil OSB'ye Dönüşüm İçin Planlama Adımları" ile "Yeşil OSB'ye Dönüşüm

İçin Mevzuat Analizi Sonuçları" ve "Türkiye Yeşil OSB Projesi Finansman Araçları" başlıklı sunumlar gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda analiz çalışmaları için pilot olarak seçilen İzmir Atatürk OSB, Bursa OSB, Adana Hacı Sabancı OSB ve Ankara ASO 1. OSB'de, Türkiye ve İngiltere'den toplam 12 uzman tarafından 3 ay süreyle yürütülen saha çalışmaları hakkında detaylı bilgiler aktarılmıştır. Proje kapsamında yürütülen teknik çalışmalar Şekil 1. de gösterilen üç tematik alanda gerçekleştirilmiştir.



Verimlilik Genel Müdürü Anıl Yılmaz



Dünya Bankası Grubundan Jose Ernesto Lopez Cordov

Tablo 1. Yeşil OSB Fırsatları Maliyet ve Kazanımlar

Yatırım/Beklenen Tasarruf	Adana Hacı Sabancı OSB	Ankara Sanayi 1. OSB	Bursa OSB	İzmir Atatürk OSB	Toplam
İlk yatırım (\$)	77,5M	65,8M	118,3M	88,6M	350,3M
Yıllık net maliyet tasarrufu(\$/yıl)	18,1M	15,7M	28,5M	33,0M	95,4M
Geri ödeme süresi (yıl)	4,3	4,2	4,1	2,7	3,7
Enerji tasarrufu (MWh/yıl)	845.656	106.166	460.870	128.596	1.541,288
Karbon azaltımı (kt CO ₂ e/yıl)	440	46	142	64	691
Su tasarrufu (milyon m ³ /yıl)	2,5	1,9	4,6	2,7	11,6
Katı/tehlikeli atık azaltımı (ton/yıl)	44.417	7.314	3.560	16.000	71.291
Kimyasal azaltımı (ton/yıl)	404	-	645	13.507	14.555

Uygulama yapılan dört OSB’de Yeşil OSB Fırsatları Maliyet ve Kazanımlar Tablo 1’de özetlenmiştir.

Belirlenen fırsatların tamamının uygulanması halinde, dört OSB’de yıllık yaklaşık olarak 1,5 milyon MWh enerji tasarrufu, 11,6 milyon m³ su tasarrufu, 356 bin ton CO₂ salımında azalma, 71 bin ton katı/tehlikeli atık azaltımı ve 14 bin tondan fazla kimyasal tüketimi azaltımı sağlanacağı öngörülmüştür. Proje kapsamında; her bir OSB için 65,8-118,3M \$ arasında değişmekle birlikte, dört OSB için toplam yaklaşık 350M \$ ilk yatırım maliyeti ile önemli kaynak verimliliği kazanımlarının elde edilmesinin mümkün olabileceği ortaya konulmuştur. Gerçekleştirilecek yatırımların yaratacağı yıllık ekonomik fayda, dört OSB için toplam 95M \$ olarak hesaplanmış olup toplam yatırımın geri ödeme süresi ise her bir OSB için 2,7-4,3 yıl arasında değişmektedir.

Proje kapsamında, dört temel kategoride Yeşil OSB kriterleri oluşturulmuştur.

1. Çevresel Boyut

- Su yönetimi
- Atık yönetimi
- Hava emisyonları
- Enerji verimliliği
- Enerji üretimi
- Eko-verimlilik (Temiz üretim)
- Endüstriyel simbiyoz
- Yönetim sistemleri sertifikasyonu

3. Sosyal Boyut

- İş sağlığı ve güvenliği
- Eğitim programları
- Topluma danışma ve halk katılımı mekanizmaları

2. Ekonomik Boyut

- Endüstriyel katma değer
- Ürün/hizmet ihracı
- Yerel ekonomiye katkı
- İstihdam yaratma

4. OSB Yönetimi Boyutu

- Planlama mekanizmaları
- Gözetim ve raporlama mekanizmaları
- Firmaların katılımı
- Kurumsal kapasite
- Bütçe tahsisatı

Şekil 2. Proje Kapsamında Belirlenen Yeşil OSB Kriterleri.

Ayrıca Proje çalışmaları için seçilen dört OSB’ye ilişkin Yeşil OSB Eylem Planları hazırlanmıştır. Eylem Planlarında eko-verimlilik, endüstriyel simbiyoz ve yeşil altyapı fırsatlarına ilişkin yatırım

gereksinimleri ile tasarruflar ve geri dönüş süreleri ortaya konulmuştur.

Açılış konuşmalarının ve sunuşların ardından ilgili kurumların temsilcilerinin

TEMİZ ÜRETİM

katılımıyla bir panel gerçekleştirilmiştir. Yoğun ilgi gören panelde, Yeşil OSB stratejilerinin gerçekleştirilmesinde Bakanlıkların rolü ve sunulabilecek finansal destekler değerlendirilmiştir. Panele, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğünden **Cihan Usta**, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğünden **Banu Gözet** ve **Şükran Arcan**, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğünden **Burhan Güldibi**, Kalkınma Bakanlığı Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğünden **Neslihan Başer**, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığından (KOSGEB) **Seyfettin Çabuk** ve Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşu (OSBÜK) Çevre Komisyonu Üyesi **Dilek Esen** katılım sağlamıştır. İlgili kurumların temsilcileri bu alanda yürütmekte oldukları projeler ve bu alanda verilen finansal destek ve teşviklere ilişkin kısa bilgiler paylaşmışlardır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı temsilcileri atık mevzuatındaki yeni düzenlemelerin yeşil OSB'lere geçiş için önemli bir adım teşkil ettiğini vurgulamış, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve KOSGEB temsilcileri de yeşil OSB'lere geçiş için dönüşüm sürecinde ne gibi finansal destek ve teşvik mekanizmalarının faydalı olabileceğine dair açıklamalarda bulunmuşlardır. Kalkınma Bakanlığı temsilcisi ise endüstriyel simbiyoz kavramının hem Onuncu Ulusal Kalkınma Planı'nda hem de Kalkınma Ajanslarının Bölge Planlarında önemli bir yer teşkil ettiğini ve önümüzdeki plan döneminde de yeşil ekonomiye geçiş için önemli bir araç olduğunu ifade etmiştir. OSBÜK temsilcisi, OSB Yönetimlerinin her birinde yeşil OSB'ye geçiş çalışmalarını yönlendirebilecek birim ya da çalışanların olmasının bu konudaki gelişmeleri destekleyici olabileceğini ifade etmiş,



OSB'lerin yapıları itibariyle sektörel çeşitlilik göstermeleri nedeniyle OSB'lere özgü planlamaların yapılmasının önemine işaret etmiştir. Bakanlığımız temsilcisi Sanayi ve Teknoloji Uzmanı **Cihan Usta** ise Bakanlığımızın Yeşil OSB'lere geçiş konusunda politika geliştirme faaliyetlerinden sorumlu kurum olarak yürütülmekte olan yasal ve teknik çalışmalarını katılımcılarla paylaşmış ve OSB'lerin katma değer sağlamasına yönelik projeleri katılımcılara aktarmıştır.

Projenin nihai sonuçlarında yer alan uygulama önerilerin hayata geçirilmesi, üretim maliyetlerinin düşürülmesine, firmaların rekabet güçlerinin artırılmasına ve çevre dostu yatırımların artırılmasıyla Türkiye'nin iklim değişikliği taahhütlerine katkı sağlayacaktır.

Toplantıda gerçekleştirilen sunuşlara <http://vgm.sanayi.gov.tr/haber> adresinden erişim sağlanabilir.