TURSEFF

Türkiye Sürdürülebilir Enerji Finansman Programı

Atık Yönetimi

Atık Yönetimi yatırımları

- Maliyetleri düşürür
- Tedarikçilere bağımlılığı azaltır
- Çevreyi korur

www.turseff.org

Geliştiren

European Bank for Reconstruction and Development

Destekleyen

This project is funded by the European Union

T.C. HAZİNE VE MALİYE BAKANLIĞI

TurSEFF Atık Yönetimi Yaklaşımı

TurSEFF Atık Yönetimi yaklaşımı, yenilikçi ve alternatif yöntemlerle çöpe atılan organik ve organik olmayan atık miktarını azaltmayı amaçlar. Ayrıca, atık politikasının iklimle ilgili temel amacı, özellikle düzenli depolama alanlarındaki metan emisyonlarını azaltarak atıklardan kaynaklanan sera gazı emisyonlarını düşürmektir.

Atık Hiyerarşisi

TurSEFF Finansmanına Uygun Projeler

- Proses ekipmanlarının iyileştirilmesi
- En az atığı çıkaracak yeni ürün tasarımı
- Düşük kimyasal tüketen projeler

- Atığın proseste yeniden kullanımı
- Atığın yeniden kullanmak için toplanması

- Geri dönüşüm ve kompostlama için atık toplama ve ayrıştırma
- Geri dönüşüm ve kompostlama işlemi

- Enerji geri kazanımı için atık toplama ve ayrıştırma

TurSEFF Finansmanına Uygun Teknolojiler

- **Kompost makineleri**
- **Bağımsız toplama üniteleri/ekipmanları**
- **Tüketim, atık üretimi ve bağımsız toplama için izleme ve kontrol sistemleri**
- **Geri dönüşüm ekipmanları (Parçalayıcı, kırıcı, öğütücü)**
- **Proseste atığın yeniden kullanımı teknolojileri**
- **Atık sıkıştırıcılar**
- **Atık anaerobik çürütücüleri**
- **Atık paketleme makineleri**
- **Elektrikli atık toplama araçları**

Atık Yönetiminin Faydaları

Atık yönetimi, son kullanıcılara çevresel ve ekonomik faydalar sağlayabilecek her türlü atığın azaltılmasına yardımcı olur.

Atık yönetimi yöntemleri ile atıkları işlemek ve bertarafının herhangi bir zararlı etkiye neden olmamasını sağlamak da önemlidir.

Üretkenliği Arttırır

Rekabetçiliği Güçlendirir

İtibar Kazandırır

Çevreyi Korur

Karbon Salımını Düşürür

Kirliliği Azaltır

Ekonomik Büyümeyi Destekler

Yeşil Dönüşüme Yardım Eder

Vaka Analizi

Yeni Dondurulmuş Püre İşleme Hattı (Hammadde Yeniden Kullanımı ve Atık Azaltma)

Şirket, Afyon'da organik/doğal kuru meyve, kuruyemiş ve dondurulmuş meyve ve sebzelerin işleyicisi, paketleyicisi ve ihracatçısı olarak gıda sektöründe faaliyet göstermektedir.

Aşırı israfı ve kâr kaybını önlemek için şirket, meyve püresi üretmek için özel bir hat kurdu. Çilek püreleri için kurulan hat, meyve ve meyve püreleri için tipik bir yüksek kaliteli sürekli işleme hattı olarak planlandı.

Projenin uygulanması ile şirket aşağıdaki tasarruf avantajlarına sahip olacaktır.

Yatırımın Kategorisi
Sıfıra Yakın Atık Projesi

Faydalanıcının Sektörü
Gıda

Yatırım Miktarı
400.000 €

Teknoloji
Atık Yönetimi (Yeniden kullanım)

Hammadde Tasarrufu
1.500 ton/yıl

Atık azaltımı
87 ton/yıl

Karbon Emisyonu Azaltımı
85 ton $CO_{2eş}$

Net Maliyet Tasarrufu
125.023 €

Net Proje Değeri
591.397 €

İç Verim Oranı
% 31,4

Basit Geri Ödeme Süresi
2,8 yıl

Vaka Analizi

Plastik Geri Dönüşüm Hattı (Geri Dönüşüm)

Firma, yüksek kaliteli ambalaj, mikro flüt ve sağlık kartonları alanında faaliyet gösteren Türkiye'deki ambalaj üreticilerinden biridir.

Tamamen ekolojik olan ve malzeme olarak çok ince bir metal tabakası içeren ve böylece geri dönüştürülebilirliği sağlayan, folyosuz metal kaplama (Gloss & Green) teknolojisi ile özel bir proses geliştirildi. Bu işlemin sonunda, işlemin bir çıktısı olarak şeffaf PET plastik film (makaralarda) atığı oluşmaktadır. Bu projeyi geliştirmeden önce firma, bu filmi yakılarak enerji üretilen ve fırınları ısıtmak için kullanılan bir çimento firmasına göndermekteydi ve böylece karbon emisyonuna yol açmaktaydı.

Şirket tarafından, yıllık 180 kg/s ve 1.000 ton kapasiteli plastik geri dönüşüm hattı ile yeni PET peletleri yapmak ve plastiği ekstrüzyon işlemi ile eritmek için yeni bir proses kurulması planlanmaktadır.

Projenin uygulanması ile Şirket aşağıdaki tasarruf avantajlarına sahip olacaktır.

Yatırımın Kategorisi
Sıfıra Yakın Atık Projesi

Teknoloji
Atık Yönetimi (Geri dönüşüm)

Net Maliyet Tasarrufu
190.010 €

İç Verim Oranı
% 25,6

Faydalanıcının Sektörü
Ambalaj Üretimi

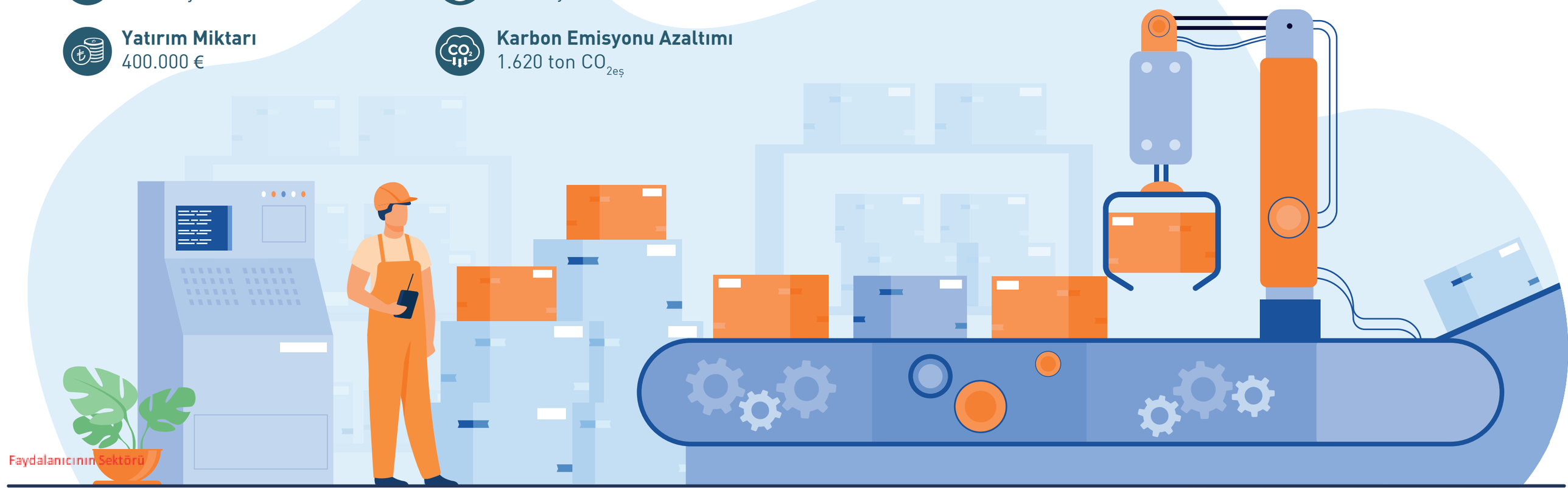
Atık Azaltımı
87 ton/yıl

Net Proje Değeri
1.127.479 €

Basit Geri Ödeme Süresi
4,9 yıl

Yatırım Miktarı
400.000 €

Karbon Emisyonu Azaltımı
1.620 ton $CO_{2eş}$



TurSEFF Teknik Destekleri

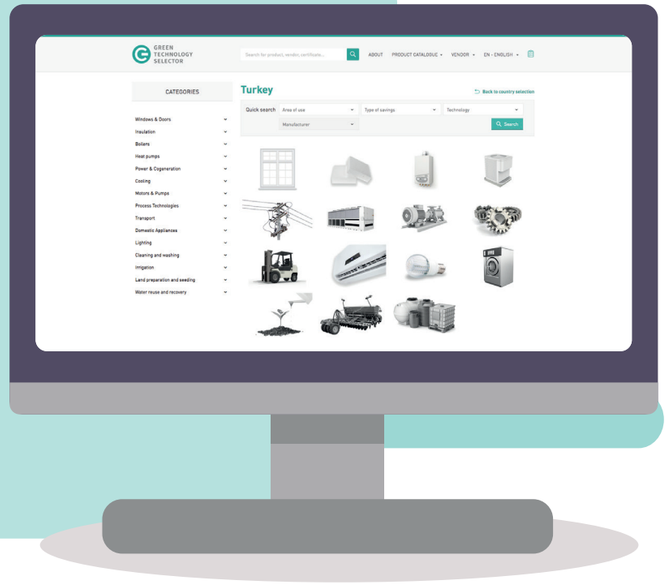
TurSEFF, yenilenebilir enerji ve kaynak verimliliği yatırımlarının finansmanı için **Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD)** tarafından geliştirilmiş bir finansman programıdır.

TurSEFF teknik ekibi yatırımcıların sürdürülebilir enerji ve kaynak verimliliği projelerini belirlemelerine ve geliştirmelerine yardımcı olmakta ve TurSEFF kapsamında başarılı kredi veya leasing başvuruları hazırlamaları için mühendislik, finans, proje geliştirme, pazarlama gibi alanlarda teknik bilgi desteği sağlamaktadır.

TurSEFF danışmanlık ekibi tarafından verilen teknik destek hizmeti tamamen ücretsizdir. Danışmanlık paketi Avrupa Birliği (AB) ve Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından finanse edilmekte ve faydalanıcılara ücretsiz olarak sunulmaktadır.

Teknoloji Seçim Aracı

37 ülke tarafından kullanılan global bir uygulama olan Teknoloji Seçim Aracının Türkiye'ye özgü olarak hazırlanan **www.techselector.com/turkey-tr** linkinde yer alan ürünler, TurSEFF teknik performans kriterlerine uygunluk açısından ön onay almıştır ve TurSEFF anlaşmalı banka ve leasing kurumları tarafından 250.000 €'ya kadar finanse edilebilirler.



Proje Geliştirme Danışmanlığı

- Potansiyel Yenilenebilir Enerji ve Kaynak Verimliliği projelerinin tespit edilmesinde yardım ve ön teknik danışmanlık
- Projelerin anlaşmalı finansman kurumlarına kredi veya leasing başvuru sürecinde finansal ve teknik rehberlik

TurSEFF'e kimler başvurabilir?

TurSEFF, kamu ve özel sektör tarafından geliştirilen kaynak verimliliği ve sürdürülebilir enerji yatırımlarına finansman sağlar.

Özel sektör firmalarında KOBİ şartı aranmaktadır. KOBİ tanımında AB tanımı baz alınır. Tam zamanlı çalışan sayısı en fazla 250, yıllık satış hacmi 50 milyon € veya bilanço aktif büyüklüğü 43 milyon € veya altında olmalıdır.

ESCO modeli ile proje geliştiren firmalarda KOBİ şartı aranmaz.
TurSEFF uygunluk kriterleri için **https://www.turseff.org/page/eligibility-criteria** sayfasını ziyaret edebilir veya TurSEFF danışmanları ile iletişime geçebilirsiniz. **info@turseff.org**

TurSEFF proje finansmanında üst sınır 5 milyon avrodur.

Büyüklüğü 250.000 avronun altında olan projeler için, hızlı ve pratik bir yaklaşım olan Teknoloji Seçim Aracı geliştirilmiştir.

TurSEFF'e nasıl başvurulur?

1. Projenin Anlaşmalı Finansal Kuruma Sunulması
2. Anlaşmalı Finansal Kurumun Finansmanı İnceleme Süreci
3. Proje Değerlendirilmesi
4. Finansmanın Onaylanması ve Ödeme Yapılması
5. Projenin Uygulanması ve Doğrulanması

Yasal Uyarı

Bu yayın Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası'nın (EBRD), Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı ve Avrupa Birliği'nin (AB) desteği ile üretilmiştir. Bu yayının içeriği tamamen STANTEC Mühendislik sorumluluğu altındadır. Bu yayın AB, Bakanlık ve EBRD'nin görüşlerini yansıtma amacı ile kullanılamaz.