



TurSEFF III

Seyran HATİPOĞLU – Finans Kurumları İlişkileri Müdürü

seyran.hatipoglu@turseff.org

(537) 962 15 68

Geliştiren:



European Bank
for Reconstruction and Development

Destekleyen:



This project is funded by
the European Union

- I. TurSEFF ve Sonuçları
- II. TurSEFF III ve Yeni Yaklaşım
- III. TurSEFF Teknik Destek Hizmetleri
- IV. TurSEFF Başarı Hikayeleri





I. TurSEFF ve Sonuçlar

Geliştiren:



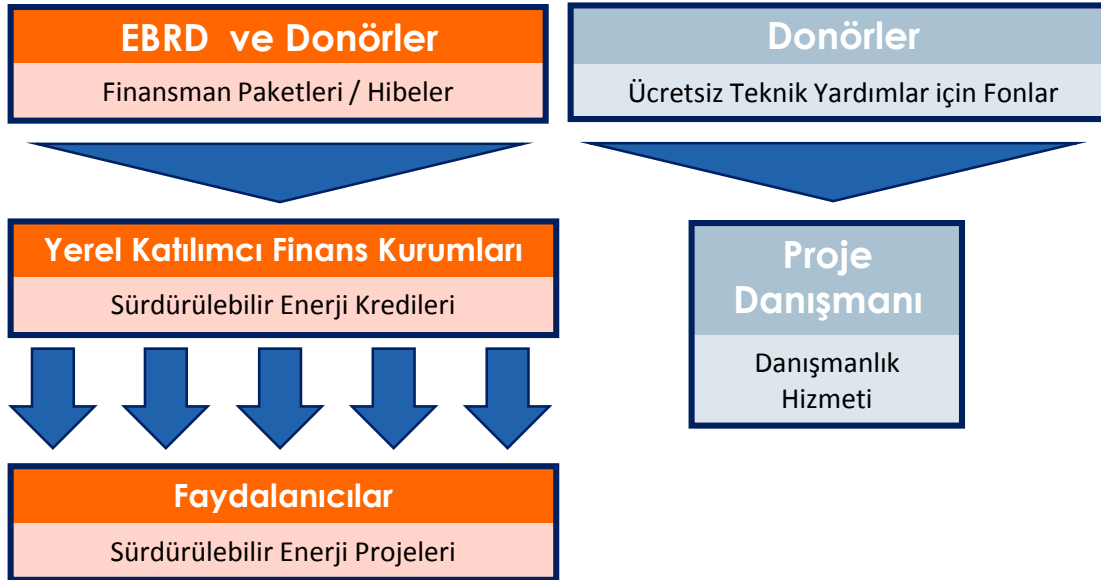
European Bank
for Reconstruction and Development

Destekleyen:



This project is funded by
the European Union

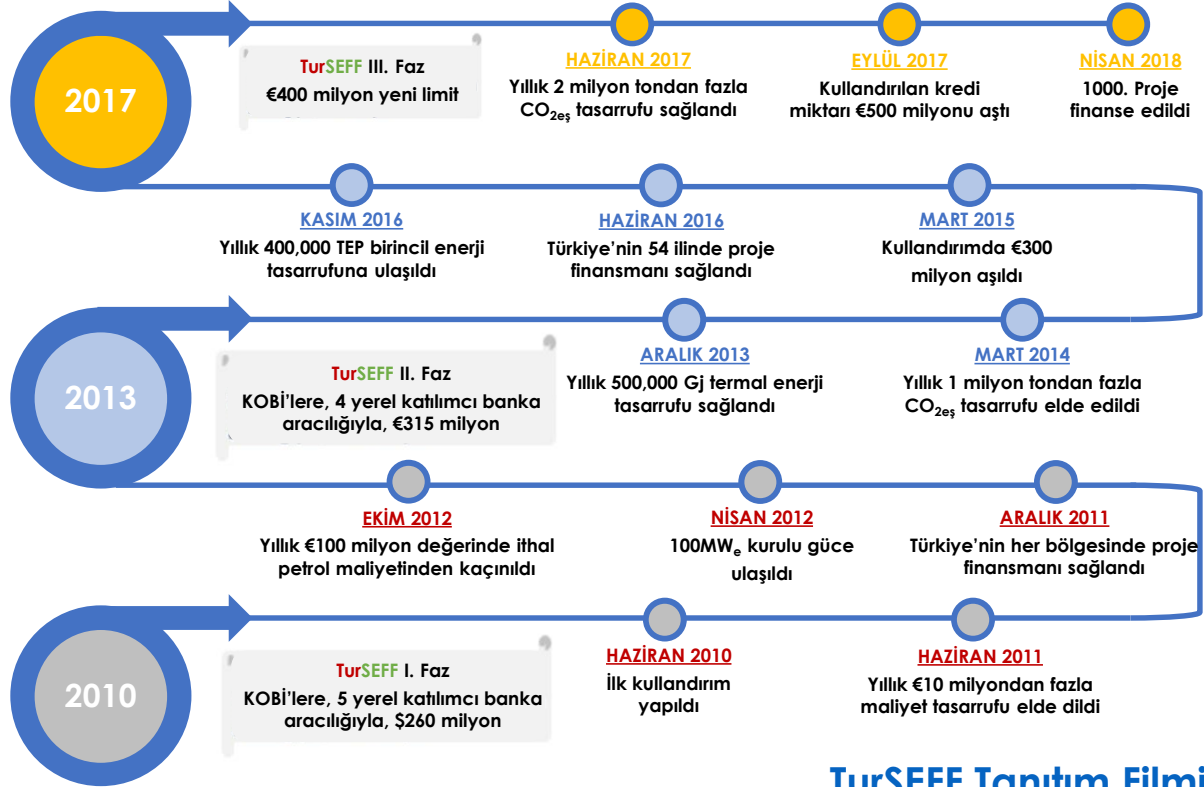
GEFF Kapsamında TurSEFF Program Yapısı



Önemli notlar

- 2006 yılından beri 4.5 milyar Euro 'dan fazla Sürdürülebilir Enerji Finansmanı
- 26 ülkede kredi
- 130'dan fazla yerel finansal kurum ile işbirliği
- 120,000'den fazla işletmenin krediye ulaşımı
- Projeler aracılığıyla 7 milyon ton yıllık CO_{2eş} emisyonunda düşüş

Haziran 2010'dan günümüze TurSEFF



[TurSEFF Tanıtım Filmi](#)

638 milyon € Sürdürülebilir Enerji Finansmanı

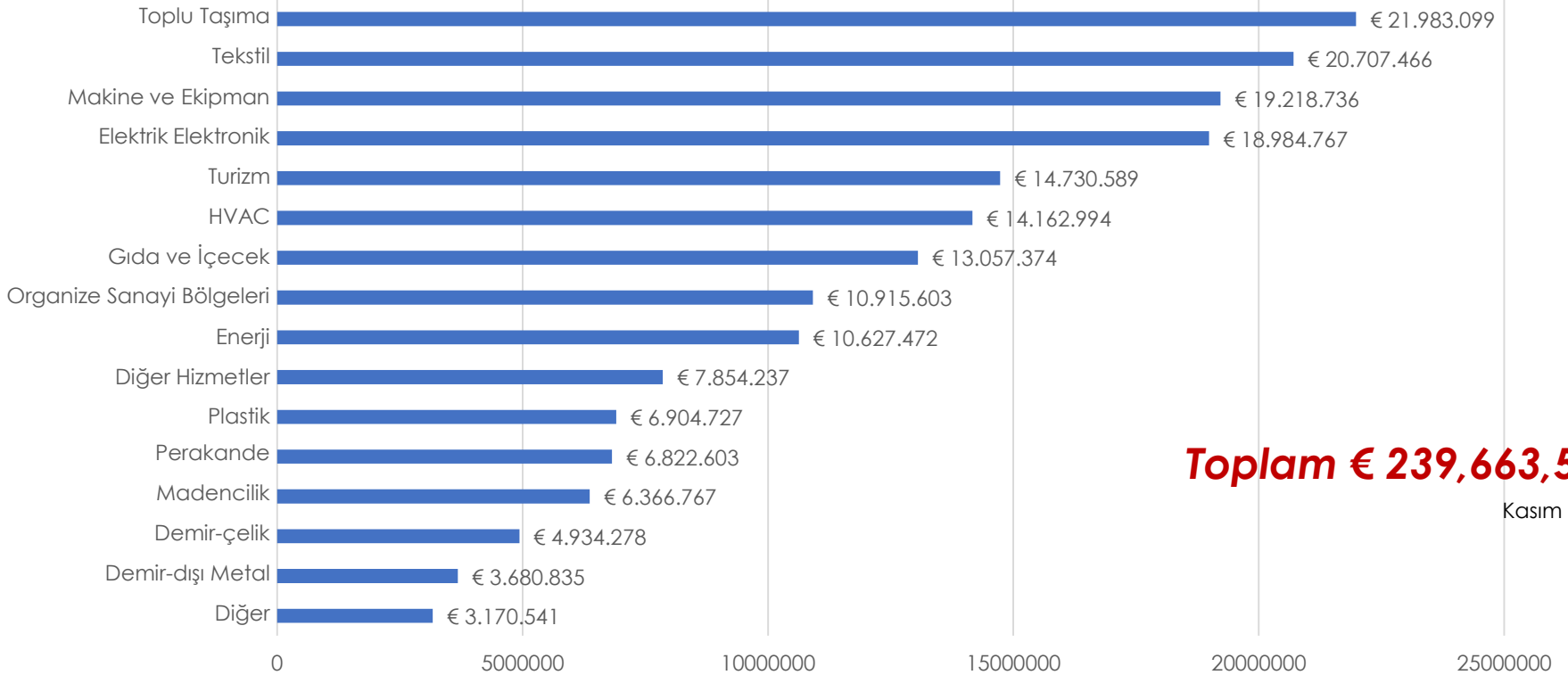
1507 adet Sürdürülebilir Enerji projesi

924 bin otomobilin bir yılda yaydığı CO_{2eş} miktarına eşit emisyon düşüşü

832 bin hanenin bir yılda tükettiği elektrik miktarına eşit enerji tasarrufu

526 MW toplam kurulu güç

TurSEFF tarafından finanse edilen sektörler (€)

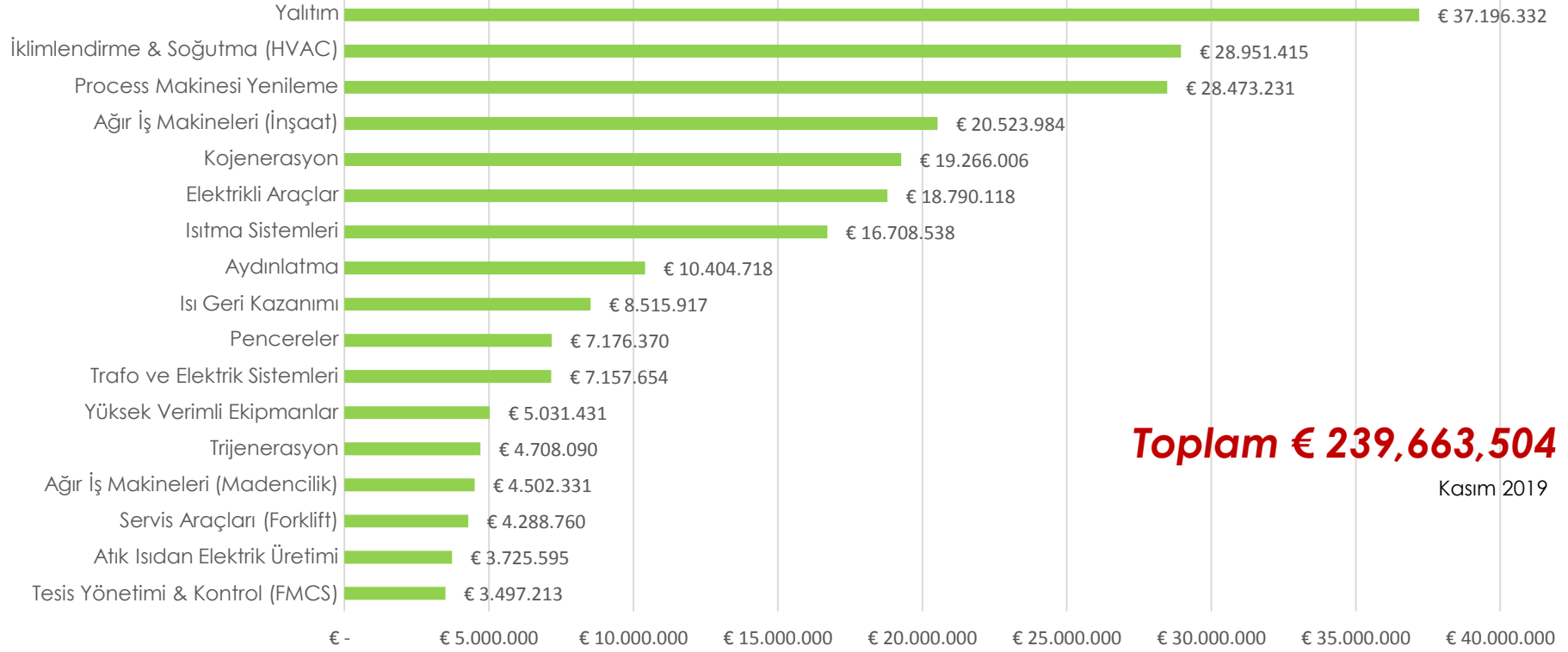


Toplam € 239,663,504

Kasım 2019

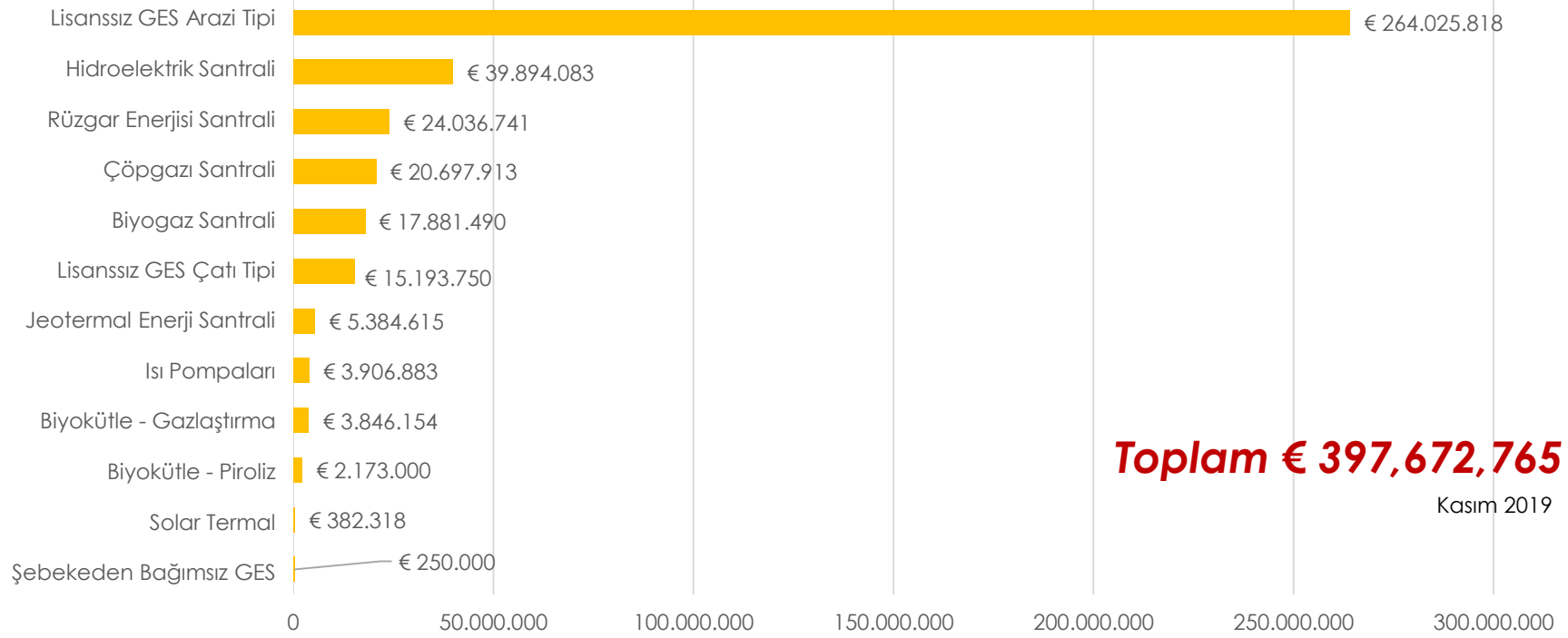
TurSEFF çeşitli sektörlerin **Kaynak Verimliliği ve Sürdürülebilir Enerji yatırımlarını** finanse etmiştir.

TurSEFF tarafından finanse edilen teknolojiler (€)



TurSEFF Kaynak Verimliliği projeleri kapsamında **Yalıtım, Isıtma, Soğutma ve Havalandırma ve Makine Yenileme** yatırımlarını finanse etmiştir.

Finanse edilen Yenilenebilir Enerji yatırımları (€)



TurSEFF her türlü yenilenebilir enerji yatırımlarını finanse etmektedir; **GES yatırımları** ise yenilenebilir enerji yatırımları içinde ana paya sahiptir.

TurSEFF'in Türkiye GES Pazarına Etkisi



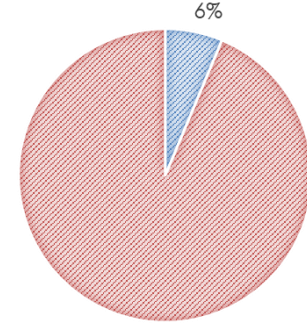
- **Toplam kurulu gücü 356 MW olan, 403 adet GES projesinin finansmanı**

TurSEFF tarafından finanse edilen projeler, yerel standartlardan daha yüksek standartlara sahiptir.

- **280 milyon € kredi kullandırımı**

Toplam kullandırmaların %44'ü

- **14 GES ekipmanı satıcısı ve tedarikçisi finanse edildi.**

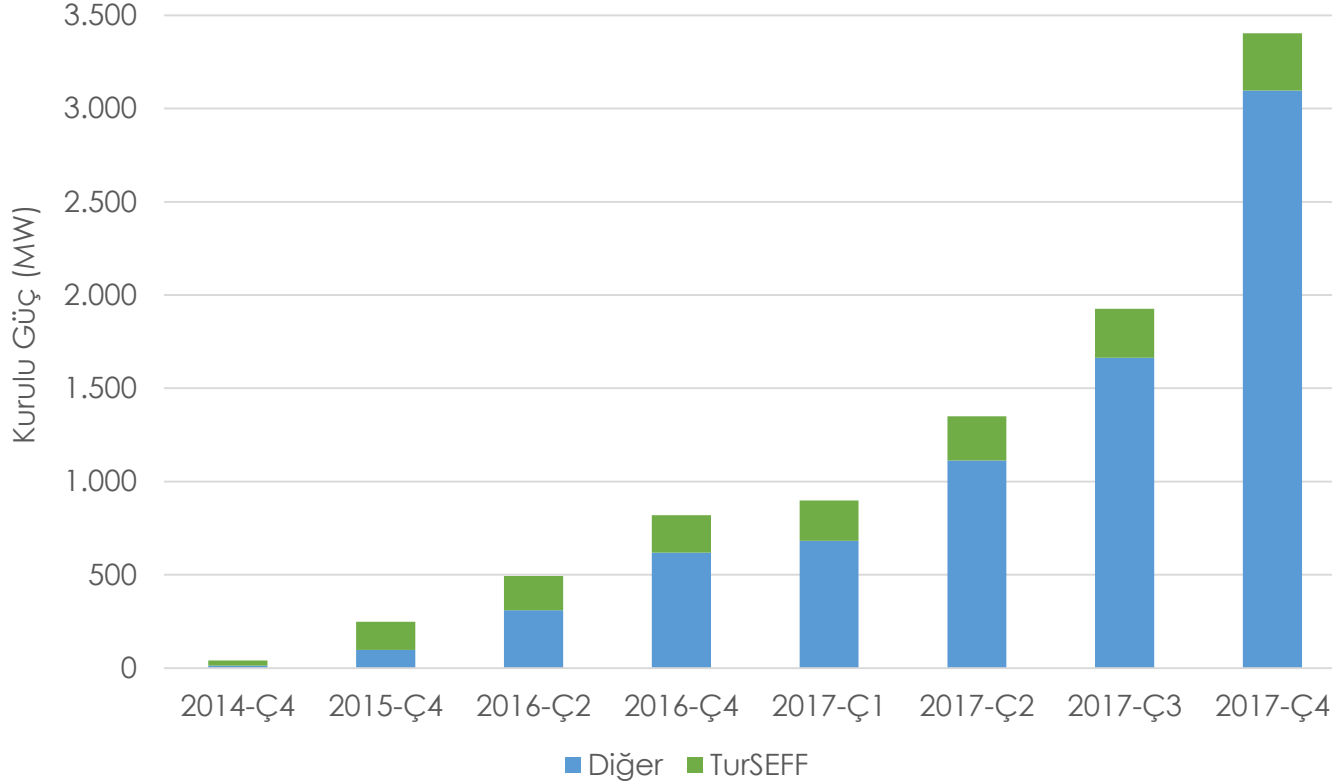


TurSEFF'in Türkiye'nin mevcut GES kurulu gücündeki payı
(Mart 2019 - TEIAS)

TurSEFF'in yatırımcılara sunduğu avantajlar

- ✓ Enerji etütleri ve ücretsiz teknik danışmanlık desteği (Teknik danışmanlık AB tarafından finanse edilmektedir)
- ✓ Proje fizibilite raporlarının teknik ve finansal incelemesi
- ✓ Farkındalık artırma çalışmaları
- ✓ Pazar analizleri

TurSEFF'in Türkiye GES Pazarına Etkisi



➤ 2014 sonu TurSEFF'in pazar payı: **%67**

➤ TurSEFF 27 - 13 Diğer (MW)

➤ 2015 sonu pazar payı: **%61**

➤ TurSEFF 152 - 97 Diğer (MW)



II. TurSEFF III ve Yeni Yaklaşım

Geliştiren:



European Bank
for Reconstruction and Development

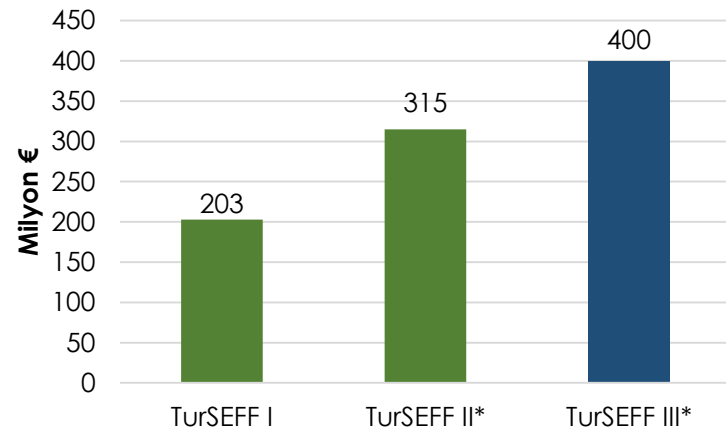
Destekleyen:



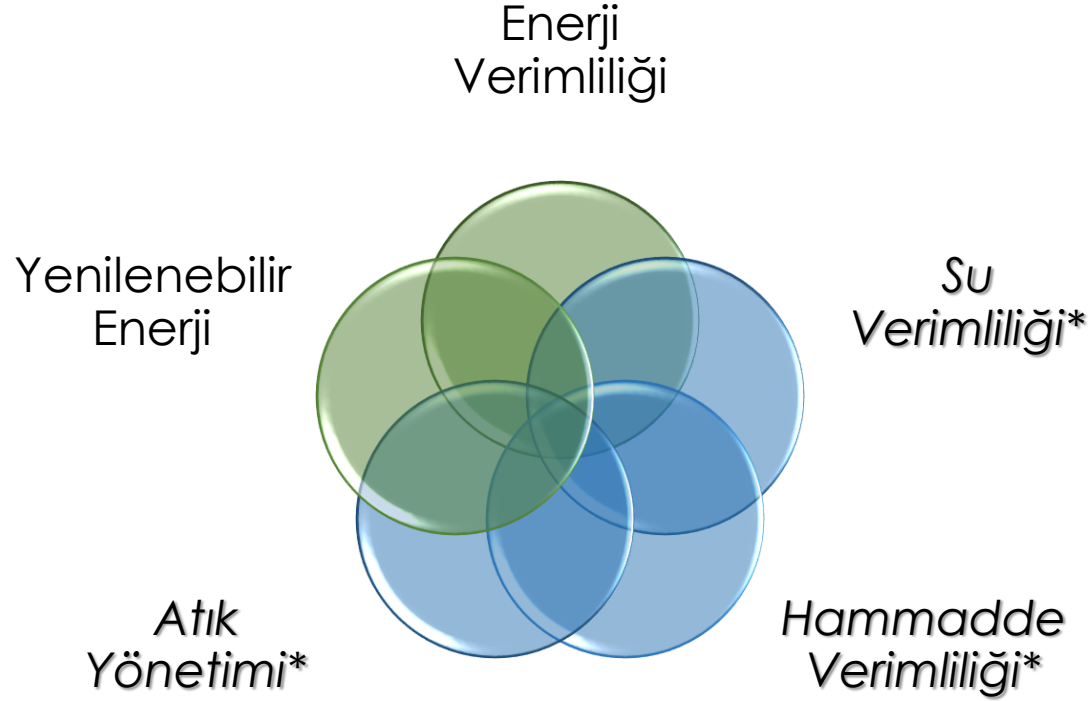
This project is funded by
the European Union

Kısaca TurSEFF III

- **Toplam finansman paketi:** 400 Milyon €
- **Anlaşmalı Finansal Kurumlar:** AKLease, Finans Leasing, Garanti Leasing, İş Bankası, Vakıfbank
- **Proje Kredisi:** EBRD tarafından sağlanmaktadır
- **Aracı Kurumlar:** Anlaşmalı bankalar ve **leasing şirketleri**
- **Teknik danışmanlık fonu:** AB tarafından sağlanmakta
- **Faydalanıcılar:** KOBİ'ler (bazı istisnalar) ve **kamu kurumları**
- **Süre:** 2017 - 2020
- **Bileşenler:**
 - Kaynak Verimliliği
 - a) Enerji Verimliliği
 - b) Su Verimliliği**
 - c) Atık Yönetimi**
 - d) Hammade Verimliliği**
 - Yenilenebilir Enerji

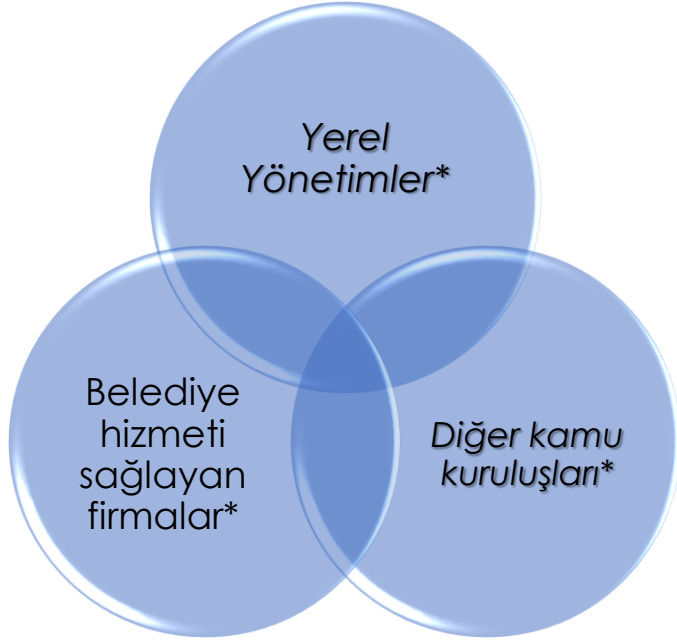


*KOBİ tanımı: çalışan sayısı 249, yıllık satışları 50 milyon € ve aktif büyüklüğü 43 milyon € ve altında olan işletmelerdir. Ayrıca bir başka işletmenin %25'inden fazlasına sahip olmayan ve sermayesinin ya da hisse senetlerinin %25 veya daha fazlası bir işletme tarafından üstlenilmemiş olan veya sermayesi, "küçük ve orta büyüklükteki işletme" tanımı dışındaki işletmelerden meydana gelmemiş olan işletmelerdir.



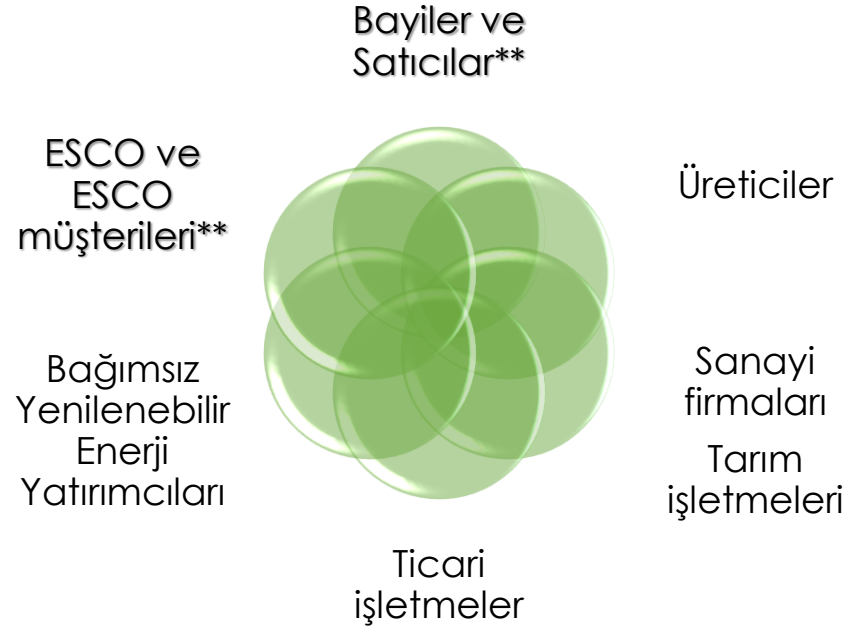
* TurSEFF III kapsamındadır.

Kamu Kuruluşları*



* TurSEFF III ve yeni faydalanıcılar

Özel Sektör



** KOBİ limiti olmaksızın

TurSEFF III Finansman Ürünleri



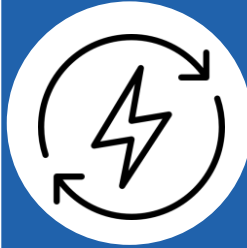
Endüstri ve tarım sektörleri için TurSEFF finansmanı

- 250,000 Euro'ya kadar Teknoloji Seçim Aracı'ndan başvurular
- 5 Milyon Euro'ya kadar kredi değerlendirme; teknik destek



Kamu kurumları için TurSEFF finansmanı

- 250,000 Euro'ya kadar Teknoloji Seçim Aracı'ndan başvurular
- 5 Milyon Euro'ya kadar kredi değerlendirme; teknik destek



TurSEFF Yenilenebilir Enerji finansmanı

- 250,000 Euro'ya kadar Teknoloji Seçim Aracı'ndan başvurular
- 5 Milyon Euro'ya kadar kredi değerlendirme; teknik destek



TurSEFF Satıcı finansmanı

- 5 Milyon Euro'ya kadar kredi değerlendirme



TurSEFF Üretici finansmanı

- 1 Milyon Euro'ya kadar kredi değerlendirme



ESCO ve ESCO Müşterileri için TurSEFF finansmanı

- 250,000 Euro'ya kadar Teknoloji Seçim Aracı'ndan başvurular
- 5 Milyon Euro'ya kadar kredi değerlendirme; teknik destek



Hizmet sektörü için TurSEFF finansmanı

- 250,000 Euro'ya kadar Teknoloji Seçim Aracı'ndan başvurular
- 5 Milyon Euro'ya kadar kredi değerlendirme; teknik destek



Geleceğin Projelerinin Tasarlanmasındaki ve Gerçekleştirilmesindeki Temel Etmenler



Karbon nötrlük



Sürdürülebilirlik



Döngüsellik

Yenilenebilir Enerji nedir? / Sürdürülebilir Enerji

Kaynağı kısıtlı olan fosil yakıt kaynaklarından üretilen enerjinin aksine **Yenilenebilir Enerji**; hızlıca yenilenebilecek doğal kaynaklar yoluyla elektrik, ısıtma, soğutma ve/veya ulaşım araçları için yakıt üretmeyi amaçlar.



Güneş



Hidroelektrik



Biyokütle

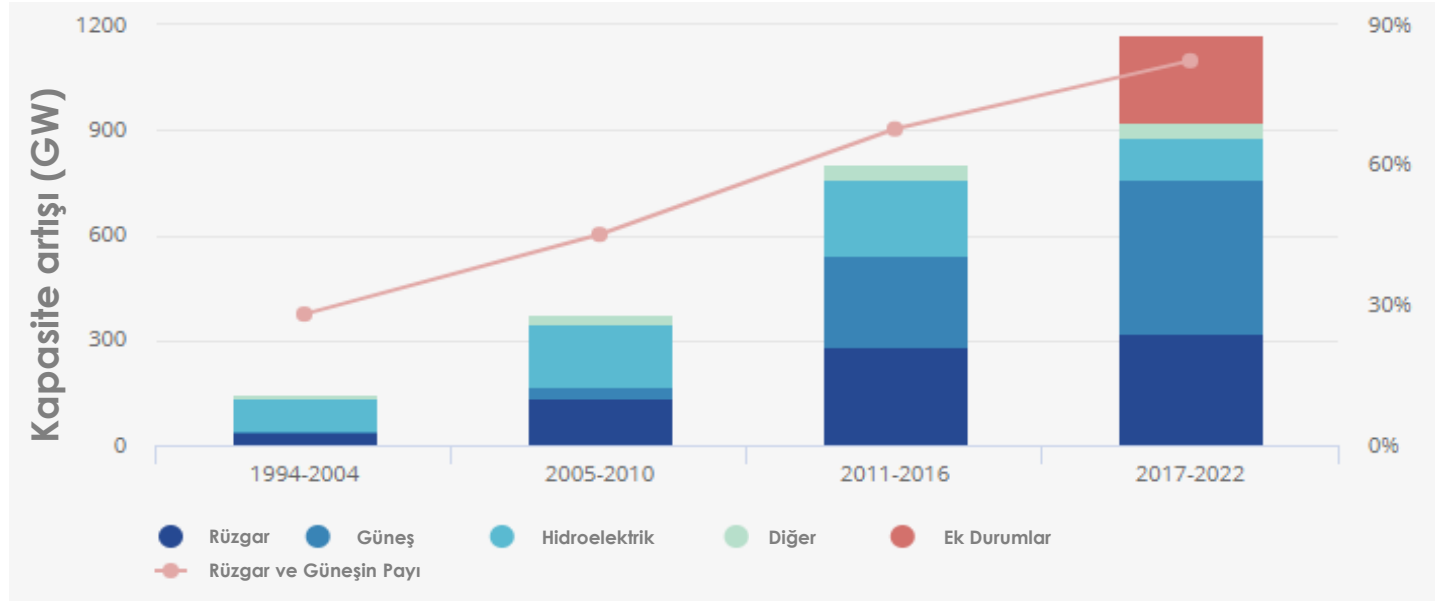


Jeotermal



Rüzgâr

Yenilenebilir Enerjide küresel eğilimler

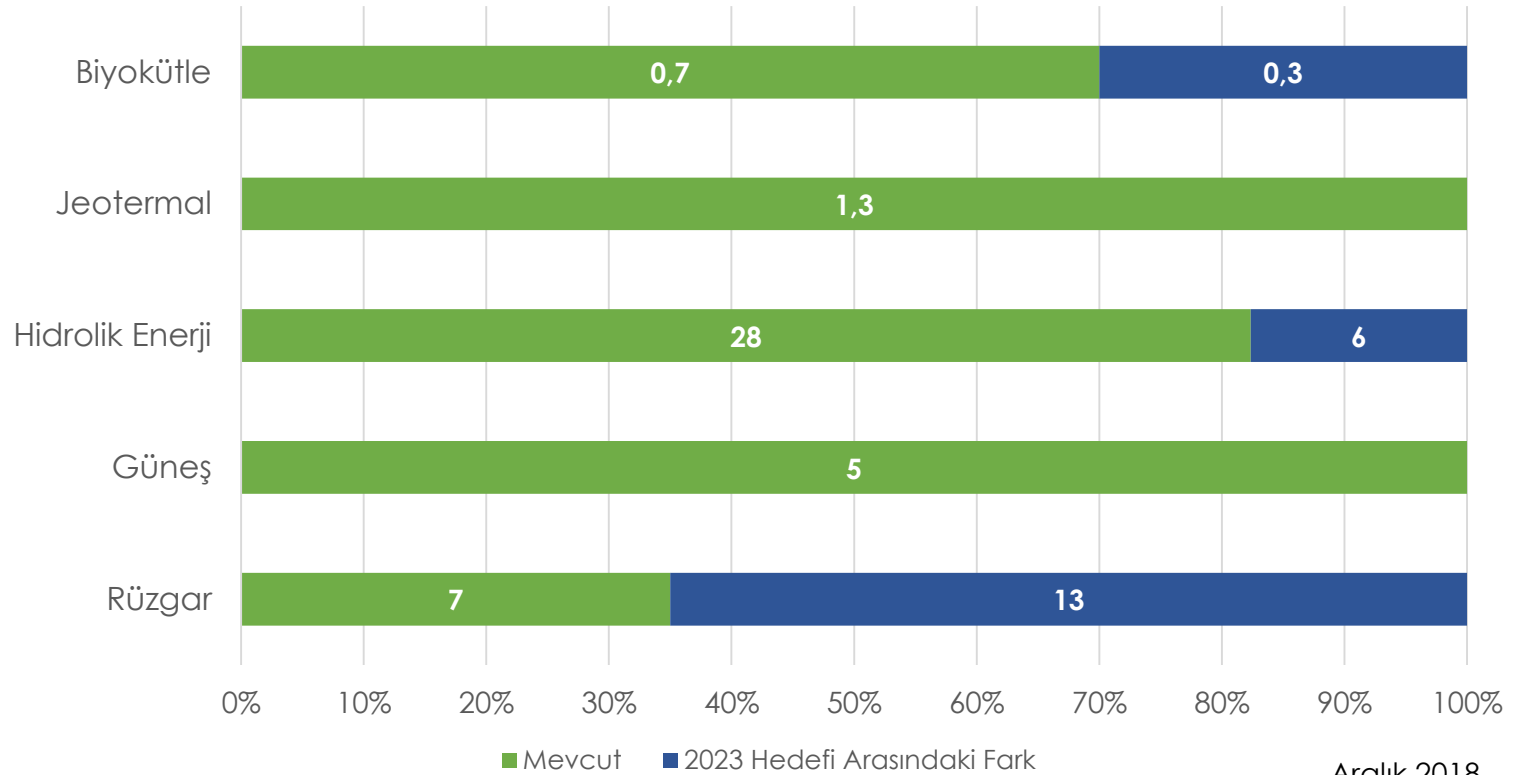


Yenilenebilir Enerji kaynaklarının tüm enerji kaynaklarındaki payı hızla artmaktadır, 2016 yılı itibarı ile yenilenebilir enerji yatırımları, toplam kapasitesinin %55'ine yükselmiştir.

Kaynak: Yenilenebilir Enerji Yatırımında Küresel Eğilimler 2017, FsF ve UNEP
(büyük hidroelektrik santralleri kapsam dışı tutulmuştur,)

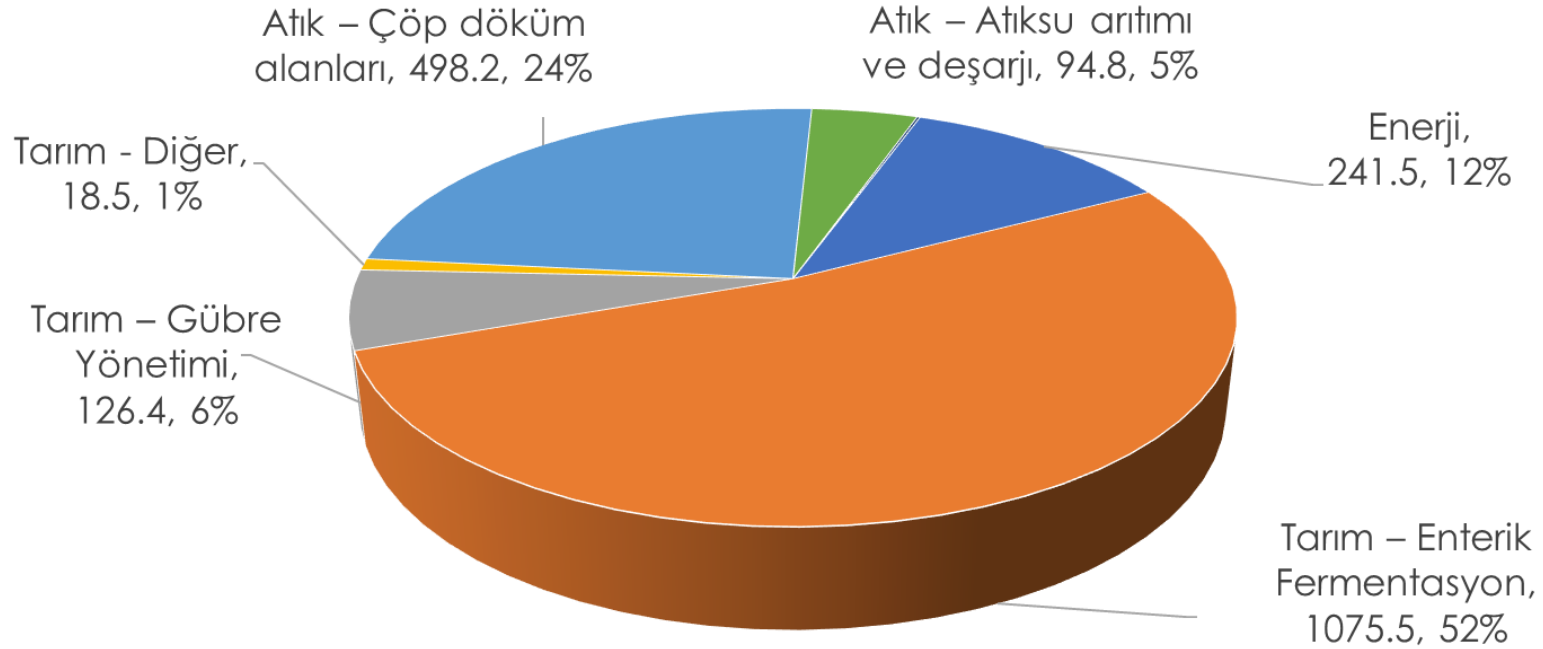
Yenilenebilir Enerji Kapasitesi

Türkiye'de Mevcut Durum ve 2023 Hedefleri (GW)



Aralık 2018

Türkiye'deki Metan Gazı Salımı Dağılımı, 2015 – bin ton



*Atmosfere salınan 1 kg metan gazı, 25 kg CO2 gazı salınımına eşdeğerdir.

“Enerji Verimliliği ekonomide en kısa süreli geri dönüşe sahip ve en az riskli yatırımlardan biridir.”

Amory Lovins, Rocky Mountain Institute

Enerji verimliliği; Kaynak Verimliliğine (su, hammadde verimliliği ve atık azaltımı) öncülük yaparak makro ve mikro ekonomik hedeflere ulaşmada bütüncül bir yaklaşım sunar:

- ✓ Müşterilerin rekabet gücünü artırır
- ✓ Kaynakların tedarik güvenliğini artırır
- ✓ Sera gazı salımını azaltır
- ✓ Hammadde ithalatını azaltır
- ✓ Atık yönetimi sağlar
- ✓ Ekonominin doğrusaldan döngüsel hale gelmesinde yardımcı olur

ENERJİ YOĞUNLUĞUNDA KÜRESEL YILLIK DEĞİŞİM

«**2015** yılında küresel enerji yoğunluğu %1,8 oranında arttı, Bu oran 2003 ile 2013 arasındaki oranın ortalama üç katından fazla, Bu gelişme petrol fiyatlarının 2014 yılının ortalarından beri %60 oranında düşmesine rağmen gerçekleşti,» IEA

Özel sektör için bazı örnekler

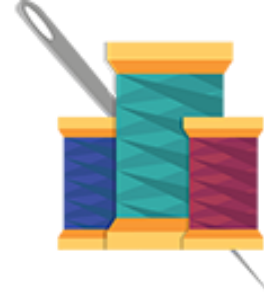
ENERJİ



TOPLU TAŞIMA VE ULAŞIM



TEKSTİL



TURİZM



GIDA VE İÇECEK



PERAKENDE



PLASTİK



TARIM



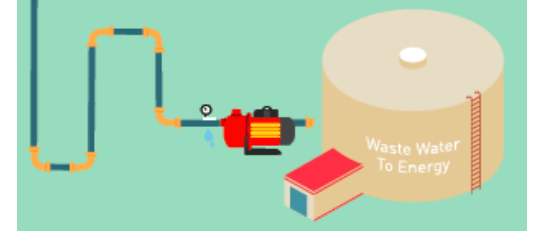
Kamu Kurumlarında Hedef Projeler



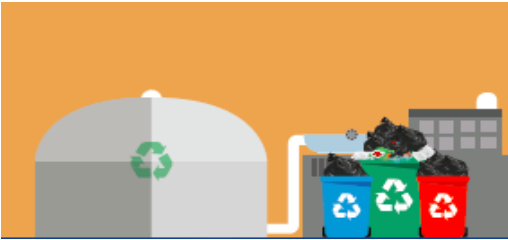
GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALLERİ



TAŞITLAR



SU VE KANALİZASYON İDARELERİ



ATIK YÖNETİMİ



AYDINLATMA



BİNALARDA KAYNAK VERİMLİLİĞİ

- AB tanımlaması: « Bir Enerji Performansı Sözleşmesi (EPC) altında, enerji verimliliği veya yenilenebilir enerji projesi için proje uygulayan ve üretilen yenilenebilir enerjiden veya maliyet tasarrufundan elde edilen gelir akışını kullanan, yatırım masrafları da dahil olmak üzere projenin masraflarını karşılayan dış organizasyon (ESCO). ESCO projenin beklenen enerji tasarrufunu sağlamadığı sürece esas olarak ödemesini almaz. »

Paylaşılan tasarruflar

- Enerji tasarrufu ESCO ve Son Kullanıcı arasında paylaşılır.
- ESCO performans ve kredi riskini taşır.
- Genellikle benimsenendir.
- İzleme ve Doğrulama talep edilir.
- Genellikle finansal kaynaklara erişimde zorlanan firmaların yatırımlarında kullanılır. (KOBİ'ler gibi)

Tasarruf garantisi

- ESCO sağlayacağı en düşük enerji tasarrufunu garanti eder ve aksi durumda ceza ödemeyi kabul eder.
- ESCO performans riskini taşır.
- Son Kullanıcı kredi riskini taşıyacağından kredibilitesi yüksek müşteriler tercih edilir.
- İzleme ve Doğrulama talep edilir (daha kapsamlı).
- Büyük ölçekli işletmelerin projeleri için kullanılır.



III. TurSEFF III Teknik Destek Hizmetleri

Geliştiren:



European Bank
for Reconstruction and Development

Destekleyen:



This project is funded by
the European Union

Neden TurSEFF?



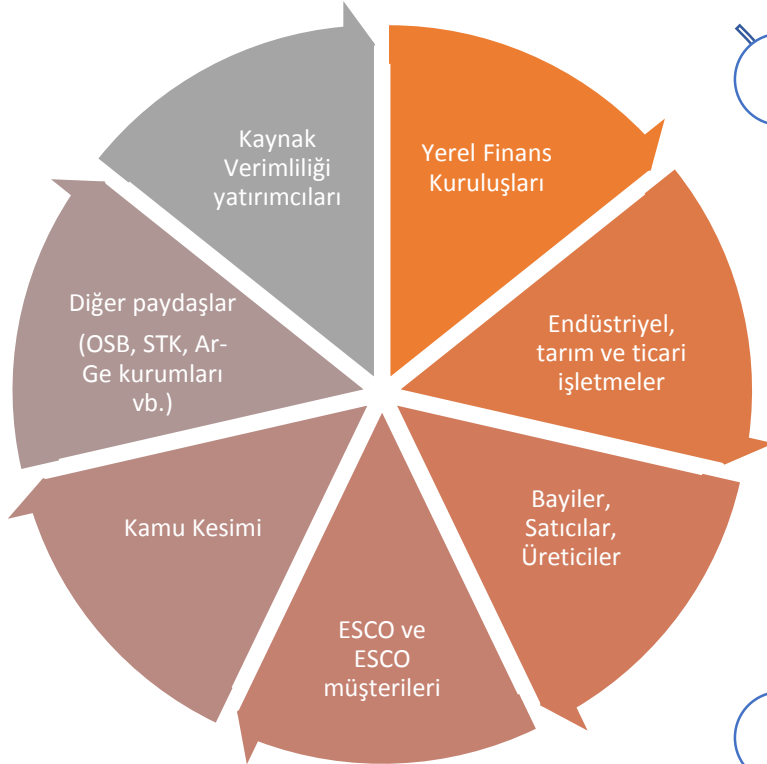
Normal bir finansmandan farklı olarak, Anlaşmalı Finansal Kurumlara ve firmalara verilen teknik destek

- Bu hizmet, Avrupa Birliđi tarafından finanse edildiği için faydalanacılar/firmalar bu hizmet için hiçbir ücret ödemezler.

İlgili paydaşlara yapılan eğitimler

2010'dan beri elde edilen tecrübe

Teknik Destek Verilen Taraflar



Teknik Destek kapsamında 7 temel faaliyet

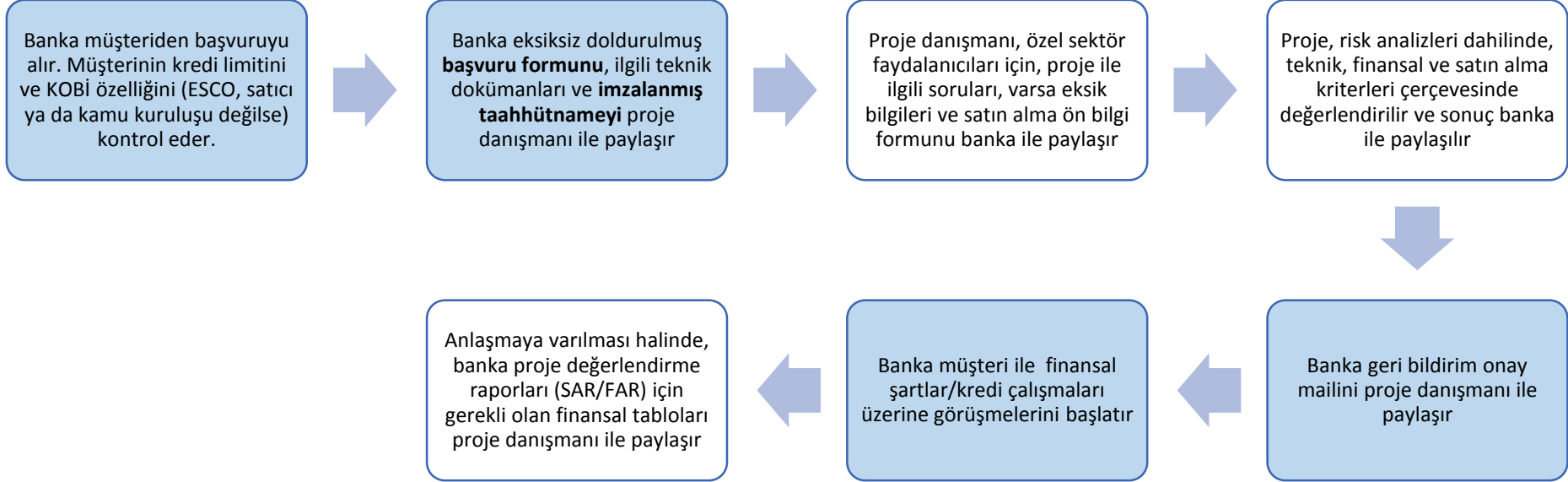
- İş geliştirme faaliyetleri ile farkındalığın artırılması
- Paydaşların belirlenmesi ve iş ağı kurulması
- Pazarlama Stratejisi'nin uygulanması
- Projelerin değerlendirilmesi & Yeni projelerin tanımlanması
- Teknoloji Seçim Aracı Yönetimi
- İnternet sitesi, pazarlama araçları ve Sosyal Medya ile markalaşma çalışmaları
- Başarı hikayeleri, başarılı proje sayısını artırma ve tanıtım

TurSEFF III ile Daha Fazla Fırsat

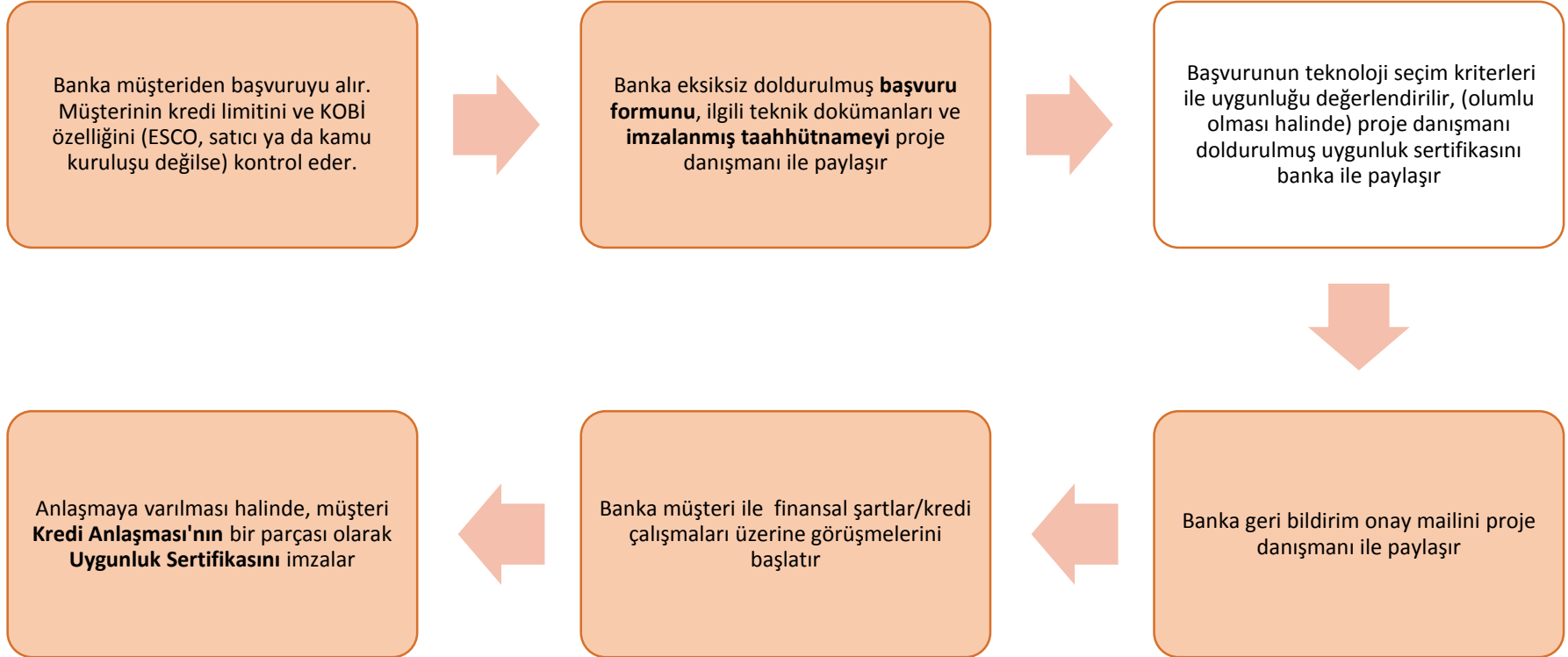


- Küçük yatırımları hızlandırmak için yeni tasarlanmış Teknoloji Seçim Aracı
- Yeni bileşenlerle daha geniş fırsat yelpazesi
- Gelişmiş Elektrik Motor Aracı ve internet sitesi entegrasyonu
- Büyük işletmelerin yatırımlarında ESCO finansmanı
- Hedef sektörlerde kaynak verimliliği yatırımlarını arttırmak

Özel Sektör için Proje Kredilendirme Süreci



Ön Onaylı Teknoloji Seçim Aracı Kredilendirme Süreci



Kamu Kurumları için Proje Kredilendirme Süreci



Banka müşteriden başvuruyu alır. Müşterinin kredi limitini ve KOBİ özelliğini (ESCO, satıcı ya da kamu kuruluşu değilse) kontrol eder.



Banka eksiksiz doldurulmuş **başvuru formunu**, ilgili teknik dokümanları ve **imzalanmış taahhütnameyi** proje danışmanı ile paylaşır



Proje danışmanı, kamu kurum faydalanıcıları için, proje ile ilgili soruları, varsa eksik bilgileri ve satın alma ön bilgi formunu banka ile paylaşır



Proje, risk analizleri dahilinde, teknik ve finansal, kriterler çerçevesinde değerlendirilir ve sonuç banka ile paylaşılır



Anlaşmaya varılması halinde, banka proje değerlendirme raporları (SAR/FAR) için gerekli olan finansal tabloları proje danışmanı ile paylaşır



Banka müşteri ile finansal şartlar/kredi çalışmaları üzerine görüşmelerini başlatır



Banka geri bildirim onay mailini proje danışmanı ile paylaşır



Banka kredi kullanım aciliyeti hakkında proje danışmanını bilgilendirir ve proje, satın alma perspektifi ile değerlendirmeye alınır

Yenilenen Teknoloji Seçim Aracı



Teknoloji Seçim Aracı

Teknoloji Seçim Aracı, TurSEFF finansmanına uygun, değerlendirilmiş ve onaylanmış, yüksek performansa sahip teknolojilerin ve malzemelerin listesidir.

Önceden onaylanan ekipman ve malzemeler minimum performans kriterlerine sahip, belirgin fayda ve olumlu çevresel etkilere, mevcut piyasa uygulamalarına göre daha niteliklidir.

Liste, en yeni teknolojileri ve malzemeleri ile yeni tedarikçileri içerecek şekilde düzenli olarak güncellenmektedir.

Referans kriterleri, teknolojinin pazardaki gelişimi, ürünün yaşam evresi, pazar payı ve teknoloji maliyetlerini yansıtacak şekilde periyodik olarak düzenlenebilir.



Amaç;

- Ekipman ve malzemeler için minimum standartları belirlemek
- Seçilebilir ekipman, malzeme ve satıcı listesini oluşturmak

Bileşen	Uygun Sistem	Uygun Teknoloji	Uygun Alt Teknoloji veya Önlem	Kriterler	Referanslar
Tümü	Tümü	Tümü	Tümü		
Atık Yönetimi	Atık Yönetim Sistemi	Ayrı Toplama Teknolojisi	Ayrı toplama ünitesi/ekipmanı	• CE belgeli	• Lider üretici dataları
Atık Yönetimi	Atık Yönetim Sistemi	Kontrol Teknolojisi	Atık çıkarma ve tüketim için izleme sistemi	• CE belgeli	• Lider üretici dataları
Enerji Verimliliği	Bina Sistemleri	Pencereler&Kapılar	Çift camlı sistemler	• U değeri ≤ 1.6 W/m ² K • Uygun Çerçeve Materyali: Kompozit, fibreglas, PVC, Alüminyum, Aışap, Çelik. • CE belgeli EN ISO 10077-1	• EN ISO 10077-1. • Lider üretici dataları
Enerji Verimliliği	Bina Sistemleri	Pencereler&Kapılar	3 Camlı sistemler	• U değeri ≤ 1.4 W/m ² K • Uygun Çerçeve Materyali: Kompozit, fibreglas, PVC, Alüminyum, Aışap, Çelik. • CE belgeli EN ISO 10077-1	• EN ISO 10077-1. • Lider üretici dataları
Enerji Verimliliği	Bina Sistemleri	Bina İzolasyonu	Bina izolasyon malzemeleri	• Uygun malzeme: Cam yünü, taşyünü, XPS, EPS, SPF, Cam Kâğıdı • CE, EN 13162:2001, EN 13163:2002, EN 13164, EN 13167	• CE, EN 13162:2001, EN 13163:2002, EN 13164, EN 13167 • Lider üretici dataları

[Teknoloji Seçim Aracı linki](#)

TurSEFF KREDİ TIPLERİ:

 SANAYİ VE TARIM SEKTÖRÜ KREDİSİ

 HİZMET SEKTÖRÜ KREDİSİ

 KAMU KURUMLARI KREDİSİ

 YENİLENEBİLİR ENERJİ KREDİSİ

 SATIÇI KREDİSİ

 ÜRETİCİ KREDİSİ

 ESCO'LAR VE ESCO MÜŞTERİ KREDİSİ



TurSEFF Banka'da Küçük Ölçekli İşletmelerde Enerji Verimli Motorların Teşvik Edilmesi Projesi'nin başlangıç çalıştayını düzenledi.



Sebeke'ye bağımsız PV Solar sistemleri ile enerji üretimini azaltarak elektrik tüketiminde gelişimlere rağmen, Türkiye'de bu alan, ciddi



TurSEFF - Efta Enerji Umutlar RES/WPP



Türkiye'de tarım sektörü, diğer bir yandan Anadolu'nun en önemli tarım alanıdır. Tarım sektörünün enerji verimliliği potansiyeline, kullanışlı ekipmanların geliştirilmesi elverişli olacaktır.



Ormanların sömürsüz ve korunmuş halde tutulması, Türkiye'nin sürdürülebilir enerji potansiyelini artırır. Ormanların sömürsüz ve korunmuş halde tutulması, Türkiye'nin sürdürülebilir enerji potansiyelini artırır.

TurSEFF Bileşenleri

Enerji Verimliliği



Su Verimliliği



Hammeda Verimliliği



Atık Yönetimi



Yenilenebilir Enerji



HABERLER



TurSEFF İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin "İklim Değişikliği ..."
28.06.2018



EYODER'in ev sahipliğinde "Ulusal Enerji Verimliliği ..."
14.05.2018



Yapı Fuarı 2018
10.05.2018

Bu yıl 41.si düzenlenen Yapı Fuarı'nda TurSEFF



ICCI 2018
03.05.2018

Enerji sektörünün buluşma noktası ICCI fuarının 8.si



V. Karbon Zirvesi
26.04.2018

"İklim Finansmanı" ana teması ile kamu, sivil



Yenilenebilir Enerji ve Kaynak Verimliliği Kredi İstatistikleri

TurSEFF 1000.proje
19.04.2018

2010 yılında, EBRD tarafından "Sürdürülebilir Enerji"

Bir Teknoloji Seçin

Finanse edilecek olan yüksek performanslı ekipman ve malzemeleri seçin.

DAHA FAZLA

Elektrik Motorunuzu Seçin

Yüksek verimlilik sınıfına (IE3 Sınıfı) ali motorlar ile mevcut motorlarınıza değiştirilmesini elde edilecek potansiyel enerji tasarrufu ve basit geri ödeme süresini hesaplayın.

DAHA FAZLA

Hizmet Talep Formu

Fikrinizin çevreci bir yatırıma dönüşmesi için tıklayınız

DAHA FAZLA

Elektrik Motor Aracı



MOTOR GÜCÜ (kW)

55



YILLIK ÇALIŞMA SAATI

4500



MOTORUN YAŞI

10-20 years



MOTOR SARIMI YAPILDI MI?

EVET



YUKARIDAKİ ÖZELLİKLERE SAHİP MOTOR SAYISI

3



ELEKTRİK TARİFESİ (TL/kWh)

0.28

HESAPLA

[Elektrik Motor Aracı linki](#)

Amaç;

- Eski motorların IE3 veya IE4 sınıfı verim motorlarıyla değiştirilmesi için karar verme aracı
- Yatırım büyüklüğünün hesaplanması
- Enerji tasarrufu ve maliyet tasarrufunun hesaplanması

Enerji Tasarrufu Hesaplamaları

IE3			IE4		
Elektrik Tasarrufu	Maliyet Tasarrufu	CO ₂ emisyon azalımı	Elektrik Tasarrufu	Maliyet Tasarrufu	CO ₂ emisyon azalımı
51.727 kWh/yıl	14.484 TL/yıl	29 ton/yıl	58.944 kWh/yıl	16.504 TL/yıl	33 ton/yıl
Ekonomik Analiz			Ekonomik Analiz		
Yatırım Bedeli	Basit Geri Ödeme Süresi	Net Bugünkü Değer (15 yıl)	Yatırım Bedeli	Basit Geri Ödeme Süresi	Net Bugünkü Değer (15 yıl)
22.500 TRY	1.54 yıl	143.943 TRY	27.000 TRY	1.62 yıl	164.027 TRY

Başa dön



IV. TurSEFF Başarı Hikayeleri

Geliştiren:



European Bank
for Reconstruction and Development

Destekleyen:



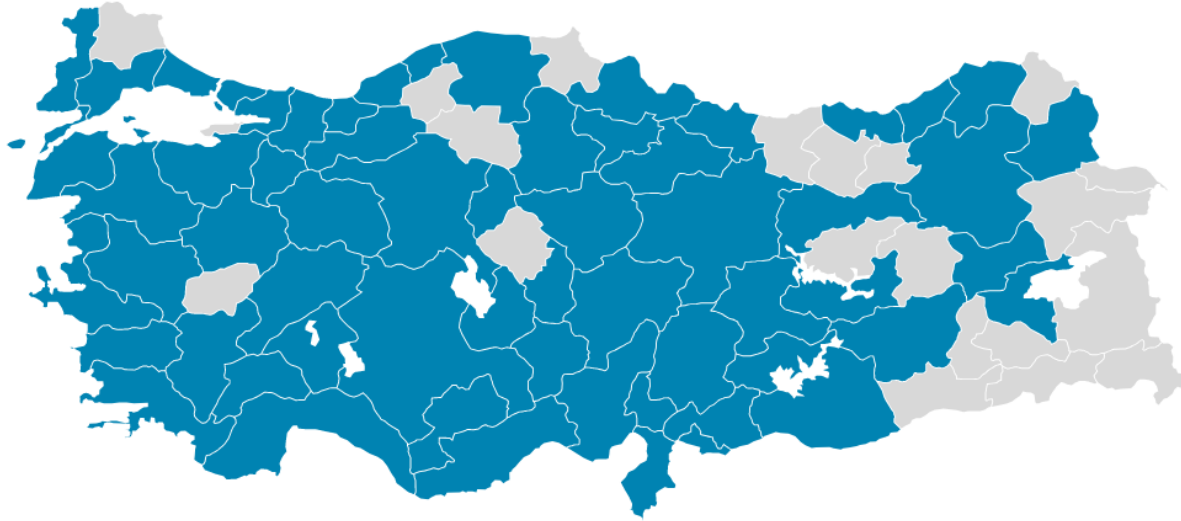
This project is funded by
the European Union

Daha fazla başarı hikayesi için, web sitemizi ziyaret ediniz!



HAKKINDA UYGUNLUK TEKNOLOJİ SEÇİMİ FİNANSAL KURUMLAR BAŞARI HİKÂYELERİ MEDYA ARAÇLAR SSS İLETİŞİM

"Finans ve çevreci teknolojilerin buluştuğu yer"



<http://turseff.org/basari-hikayeleri>

Teşekkürler!



info@turseff.org