



## İSTANBUL KALKINMA AJANSI

# KÂR AMACI GÜTMİYEN KURULUŞLARA YÖNELİK ÇEVRE VE ENERJİ DOSTU İSTANBUL MÂLİ DESTEK PROGRAMI

## PROGRAM SONRASI DEĞERLENDİRME RAPORU

İZLEME ve DEĞERLENDİRME BİRİMİ

2020

Hazırlayanlar  
Nesrin Gencer  
Hanife Düzgün

# İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR</b> .....	ii
<b>ŞEKİLLER</b> .....	ii
<b>TABLolar</b> .....	ii
<b>1 YÖNETİCİ ÖZETİ</b> .....	iii
<b>2 GİRİŞ</b> .....	1
<b>3 PROGRAM HAKKINDA GENEL BİLGİLER</b> .....	2
<b>3.1 Program Tanım ve Kapsamı</b> .....	2
<b>3.2 Programın Amaç, Öncelik ve Performans Göstergeleri</b> .....	3
<b>3.3 Proje Başvuruları, Sözleşme İmzalanan ve Tamamlanan Projelere İlişkin İstatistik Bilgiler</b> .....	4
<b>4 PROGRAMIN DEĞERLENDİRİLMESİ</b> .....	6
<b>4.1 Değerlendirmede Kullanılan Yöntem</b> .....	6
<b>4.2 İlgililik</b> .....	7
<b>4.3 Etkinlik</b> .....	10
<b>4.4 Etkililik</b> .....	13
<b>4.5 Etki</b> .....	18
<b>4.6 Sürdürülebilirlik</b> .....	23
<b>5 SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER (PROGRAM TASARIMINA YÖNELİK ÇIKARIMLAR)</b> .....	25
<b>6 EKLER</b> .....	27
<b>EK 1 Performans Göstergeleri ve Etkililik Oranı</b> .....	27
<b>EK 2 Bütçe Miktarları ve Destek Oranı</b> .....	30

## KISALTMALAR

Ajans: İstanbul Kalkınma Ajansı

Ar-ge: Araştırma ve geliştirme

BM: Birleşmiş Milletler

İBB: İstanbul Büyükşehir Belediyesi

İSTKA: İstanbul Kalkınma Ajansı

İTÜ: İstanbul Teknik Üniversitesi

ODOÜ: Odun Dışı Orman Ürünleri

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

San-Tez: Sanayi Tezleri Programı

TÜRÇEK: Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu

YTÜ: Yıldız Teknik Üniversitesi

## ŞEKİLLER

Şekil 1: Ajans desteğine başvuru amacı .....	10
Şekil 2: Eş finansman dışındaki aynı ve nakdi katkı toplamları .....	11
Şekil 3: Projelerin etkililik oranı-bütçe performansları karşılaştırması .....	12
Şekil 4: Projeler kapsamında yapılan patent/faydalı model çalışmaları.....	14
Şekil 5: Sistem/ürün oluşturma/geliştirme çalışmaları sayısı.....	14
Şekil 6: Projeler kapsamında verilen eğitim/kişi/sertifika sayıları.....	16
Şekil 7: Projeler kapsamında alınan eğitim/kişi/sertifika sayıları .....	16
Şekil 8: Katıldıklarınızı işaretleyiniz.....	19
Şekil 9: Proje bütçesinde yer alan personel sayısı.....	21
Şekil 10: Projeler kapsamında yeni istihdam edilen personel sayıları .....	22

## TABLolar

Tablo 1: Program Performans Göstergeleri.....	4
Tablo 2: Projelerin Önceliklerle İlgisi.....	9
Tablo 3 Projelerin Bütçe Performansları.....	11
Tablo 4: Projelerin Sürdürülebilirliği .....	24

# 1 YÖNETİCİ ÖZETİ

İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA) bu çalışma ile 2011-2012 yıllarında uygulanan Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlara Yönelik Çevre ve Enerji Dostu İstanbul Mali Destek Programı'nın değerlendirmesini yapmayı amaçlamaktadır. Rapor; çalışmanın kapsamı, yöntemi, verilerin analizi ile sonuç ve değerlendirmeler bölümlerini içermektedir. Çalışmada söz konusu program ilgililik, etkinlik, etkililik, etki ve sürdürülebilirlik kriterleri kapsamında analiz edilmiştir.

15.000.000 TL tutarında destek bütçesi tahsis edilmiş olan bu programa 41 başvuru gelmiş, 2 ilçe belediyesi, 2 üniversite ve 2 kamu kurumu tarafından yapılan 6 proje başvurusu başarılı bulunup sözleşme imzalanmıştır. Sözleşme imzalama süreci sonunda program için tahsis edilen toplam destek tutarının % 27,97'si olan 4.195.790 TL sözleşmeye bağlanabilmiştir. Gerçekleşen toplam destek miktarı ise 3.905.790,02 TL olarak kalmıştır.

Program kapsamında desteklenen yararlanıcılar;

- Çevre kirliliğini azaltacak ve enerji tasarrufu sağlayacak yenilikçi uygulamalar geliştirilmesi
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının ( güneş, rüzgâr) üretilmesi ve kullanımına yönelik ürün/sistem geliştirilmesi
- Odun dışı orman ürünlerinin bilinçli ve etkin kullanımı
- Enerji verimliliği ve çevrenin korunmasına yönelik eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerin yapılması

konularında katkı oluşturmuşlardır.

Projeler kapsamında 8 adet ürün ve 3 adet sistem geliştirilmiştir, 3 adet ortak kullanım alanı kurulmuş ve 3 adet ortak kullanım alanı ise yeniden düzenlenerek enerji tasarrufu sağlayacak şekilde geliştirilmiştir. 10 yeni istihdam sağlanmış ve verilen eğitimler yoluyla mevcut personelin alandaki gelişimine katkı sağlanmıştır. Projeler kapsamında toplamda 11.216 kişiye eğitim verilmiştir. Toplam eğitim süresi 498 saattir. Ayrıca proje ekipleri içerisinde 55 kişi toplam 143 saat eğitim almıştır.

Projeler ile; 01 Ocak-31 Mart 2013 tarihleri arasında, 01 Ocak-31 Mart 2012 tarihleri arasındaki tüketime göre; 25.000 kw/h elektrik tasarrufu sağlanmış olup bu miktar %25'lik bir orana tekabül etmektedir. Ayrıca yine 01 Ocak-31 Mart 2013 tarihleri arasında, 01 Ocak-31 Mart 2012 tarihleri arasındaki tüketime göre; tasarruf edilen doğalgaz oranı ise %25 olmuştur.

Program kapsamında 1 proje dışında tüm projeler belirledikleri hedefleri gerçekleştirmiş veya bu hedeflerin üzerine çıkmıştır. Projelerin etkililik oranları baz alınarak yapılan hesaplamada bu programın etkililik oranı %122 olarak gerçekleşmiştir. Yine aynı proje dışındaki tüm projelerin bütçe ve zaman kaynaklarını etkin bir şekilde kullandığı anlaşılmıştır.

Yeni ürün/sistemlerin geliştirildiği, bilinçlendirme faaliyetleri yapıldığı tüm projelerde ya faydanın üretilmeye devam ettiği ya da üretilmiş/üretilen faydanın sürdürülebilir olduğu sonucuna varılmış olup tüm projelerde sürdürülebilirliğin sağlandığı değerlendirilmiştir. İlgili kriterler kapsamında tek tek projelerin değerlendirilmesinden oluşan genel bir değerlendirme yapıldığında programın başarıyla tamamlandığı tespit edilmektedir. Ancak hem program performans göstergelerinde hedef değerlerin belirtilmemesi hem de gerçekleşen destek tutarının ilan edilen tutarın çok altında olması projelerin başarısından bağımsız olarak programın başarı düzeyini aynı şekilde ifade etmeyi zorlaştıran unsurlardır.

## 2 GİRİŞ

Kamu politikalarının değerlendirilmesi, demokratik ülkelerde ve uluslararası kurumlarda 1960'lı yıllardan bu yana teşvik edilen ve kurumsallaşan bir yönetim aracı olmuştur. Özellikle, kamu kaynakları kullanılarak uygulanan destekleme politikalarının değerlendirilmesi, müdahalenin hedeflenen etkiye ulaşma ve maliyetine oranla fayda üretme başarısının hesaplanmasını sağlayarak ilgili politikaların gözden geçirilmesine ve başarı oranını artıracak yeni uygulama ve yöntemlerin geliştirilmesine imkan vermektedir.

Program sonrası değerlendirme çalışmaları, Kalkınma Ajansları Proje ve Faaliyet Destekleme Yönetmeliği'nin 47. Maddesi gereğince Ajanslar tarafından desteklenen proje ve faaliyetlerin "bölge kalkınması bakımından doğurduğu etki ve sonuçlarının" analiz edilmesini amaçlamaktadır. Ajanslar tarafından yürütülen desteklerin uygulaması tamamlandıktan sonra elde edilen çıktı ve sonuçlar; üst ölçekli planlar, bölge planı ve ilgili destek programında belirlenen amaç, öncelik ve hedeflere ne derece yaklaşıldığını ölçmek üzere değerlendirmeye tabi tutulur.

Nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanıldığı Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlara Yönelik Çevre ve Enerji Dostu İstanbul Mali Destek Programı uygulama sonuçlarını değerlendirmeyi amaçlayan bu çalışma, aşağıda belirtilen değerlendirme kriterleri çerçevesinde yapılmıştır.

- İlgililik
- Etkinlik
- Etkililik
- Etki
- Sürdürülebilirlik

Çalışmanın ilk bölümünde söz konusu programın tanıtımına ve genel istatistiklerine yer verilmiş olup sonraki bölümde yukarıda zikredilen her bir kriter için hem tek tek projeler özelinde hem de programın genel sonuçlarına ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir. Son bölümde ise değerlendirme sonuçları özetlenerek gelecekteki program tasarımlarına yönelik önerilere yer verilmiştir.

### 3 PROGRAM HAKKINDA GENEL BİLGİLER

#### 3.1 Program Tanım ve Kapsamı

Geçtiğimiz yüzyılda hızlı sanayileşme ve kentleşme sonucu yükselen hayat standartları ve nüfus artışına bağlı olarak artan enerji ihtiyacı nedeniyle yenilenemeyen kaynakların müsrifçe kullanımı, tabiata bırakılan ve giderek artan atık miktarı ile doğa geri dönülmez bir şekilde tahrip edildi. Bunun sonucunda ozon tabakasının incelmeye başlaması, iklim değişikliği, ormansızlaşma, çölleşme ve biyolojik türlerin azalması ile hava, su ve toprak kirliliği gibi birçok çevre sorunu ortaya çıktı.

Çevre ve enerjiye ilişkin Türkiye'nin de taraf olduğu; Biyoçeşitlilik Sözleşmesi, Bern Sözleşmesi, Montreal Protokolü, 1985 Viyana Sözleşmesi, Barselona Sözleşmesi, Stockholm Sözleşmesi, Basel Sözleşmesi, BM Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi, BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Kyoto Protokolü gibi çeşitli uluslararası anlaşma ve sözleşmeler bulunuyor. Türkiye, taraf olduğu sözleşme ve anlaşmaların gerektirdiği değişiklik ve düzenlemeleri kalkınma plânları başta olmak üzere ilgili mevzuatına yansıtmaya başladı. 2010-2013 İstanbul Bölge Plânı vizyonunda belirtilen “doğal mirasını koruyan; yaşanabilir ve yaşam kalitesini sürekli yükselten kent” vurgusu doğrultusunda özellikle çevresel ve kültürel sürdürülebilirlik gelişme ekseninin altına “doğal kaynakların ve çevrenin korunması”, “etkin atık yönetiminin geliştirilmesi ve teşvik edilmesi” ve “enerji verimliliğinin sağlanması ve temiz enerji kullanımının yaygınlaştırılması” stratejik amaçlarının eklenmesi ile çevre ve enerji hususunda Bölgenin ihtiyaçları plâna yansıtıldı.

Türkiye'nin en gelişmiş ve kalabalık bölgesi olan İstanbul Bölgesi de katı atık, fosil kaynakların yüksek oranda tüketimi ve enerji israfı gibi faktörlerin neden olduğu toprak, su, hava ve gürültü kirliliği sorunları yaşıyor. Son elli yılda hızla artan nüfus ve tüketim neticesinde miktarı hızlı bir artış gösteren ve atık çeşitleri arasında en büyük paya sahip olan katı atıkların uzaklaştırılması ve bertaraf edilmesi İstanbul için büyük bir problem oluşturmaya başladı. Evsel atıkların yanı sıra İstanbul Bölgesi ve yakın çevresinin Türkiye'deki sanayinin önemli bir kısmını barındırması nedeniyle, ortaya çıkan tehlikeli atık miktar ve çeşitliliği oldukça fazladır.

İstanbul Bölgesi'ndeki hızlı nüfus artışı ve plansız kentleşme su kaynaklarının da korunmasını çok zorlaştırıyor. Hızla büyüyen şehir, kaçak yapılaşma, evsel ve endüstriyel atıkların kontrolsüz bir şekilde çevreye ve özellikle doğrudan su kaynaklarına bırakılması içme suyu kaynaklarını tehdit ediyor. 39 ilçe merkezinden oluşan; Türkiye nüfusunun yaklaşık beşte birini bünyesinde bulandıran ve uluslararası kara, deniz, hava ve demiryollarının içinden geçtiği İstanbul Bölgesi'nde gürültü, bir diğer önemli çevre kirliliği olarak öne çıkıyor. Hava kirliliği; topografya, meteoroloji, doğal örtü gibi tabii ve artan nüfus, plansız kentleşme, yeşil alanların tahribi, trafik, ısınma, endüstri gibi beşeri faktörlerle oluşuyor.

Dünyada var olan enerji kaynakları genel olarak; ‘fosil’, ‘yenilenebilir’ ve ‘yeni’ olarak gruplandırılır. Fosil kaynaklar kömür, petrol ve doğalgaz gibi kaynaklar iken, yenilenebilir kaynaklar su, güneş, rüzgar, jeotermal ve biyokütle olarak bilinir. 20'nci yüzyılda keşfedilen nükleer enerji, yakıt hücreleri ve hidrojen enerjisi gibi kaynaklar ise yeni kaynaklar olarak

sınıflandırılır. Farklı bir sınıflandırma yöntemi ise birincil ve ikincil şeklindedir. Fosil kaynaklar gibi diğer enerji kaynaklarından elde edilemeyen kaynaklara birincil, elde edilebilenlere ise ikincil kaynak denir. Mesela elektrik, su gücü ile üretiliyorsa birincil, fosil yakıtların yakılmasıyla üretiliyorsa ikincil olarak gruplandırılır. Kısaca; fosil yakıtlar, birincil kaynakları oluşturur.

### **3.2 Programın Amaç, Öncelik ve Performans Göstergeleri**

Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlara Yönelik Çevre ve Enerji Dostu İstanbul Mali Destek Programı'nın genel hedefi, çevre sorunlarının azaltılması, çevre ve enerji dostu çözümlerin ve teknolojilerin geliştirilmesi ve eko-yeniliğin desteklenmesi ile İstanbul Bölgesi'nin çevresel sürdürülebilirliğine ve küresel rekabet edebilirliğine katkı sağlamak olarak belirlenmiştir.

İlgili ulusal ve uluslararası hukuki düzenlemeler, plânlar, stratejiler ve 2010-2013 İstanbul Bölge Plânı'nın vizyon, stratejik amaç ve hedefleri doğrultusunda belirlenen program hedefinde eko-yenilik; kaynakların optimum kullanımına katkıda bulunacak, çevresel kirliliği azaltacak (veya önleyecek) ve bununla birlikte insan sağlığı üzerinde herhangi bir olumsuz etki yaratmayacak yenilikçi ürün, hizmet, teknoloji, sistem ve süreçler olarak tanımlanmıştır.

Program hedeflerine ulaşılabilmesi adına iki öncelik belirlenmiştir.

Öncelik 1) Çevre sorunlarının ve bunların insan sağlığı üzerindeki etkilerinin azaltılması ve buna yönelik eko-yenilikçi ürün, sistem, süreç, teknoloji ve hizmetlerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması

İlk öncelik kapsamında eko-yenilik çalışmalarının; sera gazı salınımının azaltılması, su ve hammadde kaynaklarının daha etkin kullanımı, geri dönüşümün artırılması, çevreye daha az zarar veren ürünlerin geliştirilmesi, çevreye dost üretim süreçleri ve hizmetlerin uygulanmasına katkıda bulunması hedeflenmiştir.

Öncelik 2) Sanayide, binalarda ve ulaşımda çevresel etki ve enerji talebinin azaltılması, enerji verimliliğinin artırılması, temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına yönelik eko-yenilikçi faaliyetlerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması

Bu öncelik kapsamında ise binalarda yaşam standardı ve hizmet kalitesinin, endüstriyel işletmelerde üretim kalitesi ve miktarının ve ulaşımda en yüksek verimin elde edilmesi ve enerji talebinin azaltılması; yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarının kullanımının ve toplam enerji üretim kompozisyonu içindeki payının artırılmasına yönelik ürün, sistem, süreç, teknoloji ve hizmetlerle ilgili çalışmaların desteklenmesi amaçlanmıştır. Projelerin, fosil yakıtlara alternatif, yeni ve temiz enerji kaynaklarının kullanılması, enerji tüketimi ve yoğunluğunun azaltılması, enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi ve çevre dostu yöntemlerle maliyetlerin düşürülmesine katkıda bulunması beklenilmiştir.



Öncelikler dışında program hedeflerine ne kadar ulaşılabildiğini değerlendirebilmek ve başvuru sahiplerine yön göstermek adına aşağıdaki tabloda verilen performans göstergeleri belirlenmiştir.

**Tablo 1: Program Performans Göstergeleri**

GÖSTERGE	BİRİM
Program kapsamında engellenen katı (tıbbi atık, tehlikeli atık, ambalaj atığı vb.) atık miktarı	[kg]
Program kapsamında engellenen sıvı atık (endüstriyel atık su vb.) miktarı	[m <sup>3</sup> ]
Program kapsamında engellenen gaz emisyonu (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, O <sub>3</sub> , HC, PM vb.) miktarı	[µg/m <sup>3</sup> ]
Program kapsamında engellenen gürültü miktarı	[Leq]
Program kapsamında tasarruf edilen su tüketimi	[m <sup>3</sup> /yıl]
Program kapsamında tasarruf edilen elektrik enerjisi tüketimi	[kWh]
Program kapsamında tasarruf edilen doğalgaz tüketimi	[m <sup>3</sup> ]
Program kapsamında elde edilen güneş kaynaklı enerji miktarı	[kWh]
Program kapsamında elde edilen rüzgar kaynaklı enerji miktarı	[kWh]
Program kapsamında elde edilen jeotermal kaynaklı enerji miktarı	[kWh]
Program kapsamında elde edilen hidrolik, akıntı, dalga kaynaklı enerji miktarı	[kWh]
Program kapsamında elde edilen biyogaz - biyokütle kaynaklı enerji miktarı	[kWh]
Program kapsamında elde edilen yeni (hidrojen, yakıt hücreleri vb.) kaynaklı enerji miktarı	[kWh]
Program kapsamında alınan patent / faydalı model sayısı [	Adet
Program kapsamında geliştirilen model / sistem / ürün sayısı	Adet
Program kapsamında verilen sertifika sayısı	Adet
Program kapsamında eğitimlere katılan kişi sayısı	Kişi
Program kapsamında düzenlenen etkinlik sayısı	Adet
Program kapsamında bilinçlendirme amaçlı ulaşılan kişi sayısı	Kişi
Program kapsamında istihdam edilen kişi sayısı	Kişi

### 3.3 Proje Başvuruları, Sözleşme İmzalanan ve Tamamlanan Projelere İlişkin İstatistik Bilgiler

29 Haziran 2011 tarihinde ilan edilen Çevre ve Enerji Dostu İstanbul Mali Destek Programı için 15.000.000 TL tutarında destek bütçesi tahsis edilmiştir. Yaklaşık 3 ay boyunca açık bulunan proje teklif çağrısına 41 başvuru gelmiştir. Tüm başvuruların toplam bütçesi 40 milyon TL'yi aşarken talep edilen destek tutarı 28 milyon tl olarak gerçekleşmiştir.

Değerlendirme süreci sonucunda başvuran 41 projeden 6'sı yeterli puanı alarak desteklenmeye hak kazanmıştır. Başarısız bulunan projelerden 5'i ön inceleme aşamasında 2'si Yönetim Kurulu aşamasında geri kalanı ise teknik ve mali değerlendirme aşamasında elenmiştir. Teknik ve mali aşamada elenenlerden 18'i program öncelikleriyle uyumlu olmadığı gerekçesiyle, diğerleri ise teknik ve mali açıdan yeterli görülmediğinden elenmiştir. Yönetim kurulundaki elemeler ise başvuru sahibi kurumun aynı anda ajans tarafından desteklenen başka projeleri olduğu gerekçesiyle elenmiştir. Başarılı ilan edilen tüm projelerle sözleşme imzalanmış ve imzalanan projelerin tümü tamamlanmıştır.

Başarılı projelerin toplam bütçesi 4.730.799 TL olarak gerçekleşmiş olup sözleşmeye bağlanan toplam destek tutarı ise 4.195.790 TL tutarındadır. Bu verilere göre program için tahsis edilen toplam destek tutarının yalnızca % 27,97'si sözleşmeye bağlanabilmiştir.

Program kapsamında ajansın kuruluş amaçlarına uygun bir şekilde bölgedeki kurumlar arası işbirliğini destekleyecek ortaklık ilişkileri kurulmuştur. Desteklenen 6 projeden 4'ünde ortaklık ilişkisi kurulmuş olup 2 kamu kurumu ve 2 sivil toplum kuruluşu projelerde ortak olarak yer almışlardır.

Azami proje süresinin 12 ay olduğu programda 6 projeden 4'ünde proje süresi 12 ay olarak proje sözleşmesi imzalanmıştır. Diğer iki proje için proje süresi 10 ay olarak sözleşme imzalanmasına rağmen bir projede mücbir sebeple 2 aylık uzatmaya gidilmiş ve proje süresi 12 ay olarak gerçekleşmiştir.

## 4 PROGRAMIN DEĞERLENDİRİLMESİ

### 4.1 Değerlendirmede Kullanılan Yöntem

Değerlendirme, OECD kaynaklarında, devam etmekte olan ya da tamamlanmış proje, program veya politikaların planlama ve uygulama süreçleri ile sonuçlarının sistematik ve objektif olarak incelenmesi şeklinde tanımlanmaktadır.

Değerlendirme;

- kamu müdahalesinin başarısının ölçülmesi,
- mevcut program ve politikaların geribildirimlerinden yapılan çıkarımların sonraki müdahalelerin geliştirilmesine veya karar verme mekanizmalarında kullanılmasına olanak vermesi ve
- hesap verilebilirliğin sağlanması,

amacıyla yapılır.

OECD ve Avrupa Komisyonu, kamu müdahalelerini ilgililik, etkinlik, etkililik, etki ve sürdürülebilirlik kriterleri çerçevesinde değerlendirmektedir. Kalkınma Ajansları ise “Kalkınma Ajansları Proje ve Faaliyet Destekleme Yönetmeliği”nin 47 nci maddesinde belirtildiği üzere, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından belirlenmiş “Kalkınma Ajanslarınınca Uygulanan Mali Desteklerin Değerlendirilmesine İlişkin Usul ve Esaslar” gereğince, dünya literatürüne uygun bir şekilde, aynı kriterler çerçevesinde değerlendirme çalışmalarını yapmaktadırlar.

#### İlgililik

İlgililik kapsamında, kamu müdahalesinin hedeflerinin hedef grubuna ilişkin müdahale tarihindeki ve sonrasındaki üst politikalar ile ne ölçüde uyumlu olduğu değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada; program hedeflerinin hem teklif çağrısı dönemindeki hem de güncel ulusal ve bölgesel planlarla olan ilgililiği ile müdahale kapsamında yürütülen proje faaliyetlerinin ve çıktılarının program hedefleriyle uyumlu olup olmadığı incelenmiştir.

#### Etkililik

Etkililik analizi; performans değerlendirmesi niteliğinde bir yöntem olup, kamu müdahalesinde belirlenen hedeflerin ne oranda başarıldığını ölçer. Program kapsamında belirlenen göstergeler için hedef belirlenmediğinden çalışmamızda sadece projelerin kendi belirlediği hedeflere ulaşma dereceleri ölçülmüştür.

#### Etkinlik

Etkinlik analizi; kamu müdahalesinin doğurduğu maliyete oranla sosyal/ekonomik fayda üretme başarısını, yani ne ölçüde maliyet etkin olduğunu ölçer. “Elde edilen sonuçlar

katlanılan maliyetlere değer mi/değdi mi?” ve “Toplam sosyal refah artar mı/arttı mı?” sorularına yanıt aranır.

Ancak, bu çalışmada, üretilen faydaların değerlemesinde gerekli verilere ulaşılamadığından etkinlik analizi gerektiği şekilde yapılamamış, bütçe performans analizi düzeyinde kalmıştır.

### Etki

Etki analizinde; kamu müdahalelerinin hedef grubunda dolaylı veya doğrudan, amaçlanmış veya amaç dışı yarattığı olumlu ve olumsuz değişimler incelenmektedir. Buna müdahale sonucunda yerel, sosyal, ekonomik, çevresel ve diğer tüm kalkınma göstergelerinde oluşan etki de dâhildir. Ayrıca, müdahalenin sonuçlarının ne olduğu, faydalananlarda sağladığı temel değişikliklerin neler olduğu ve bu aktivitelerden kaç kişinin etkilendiği sorgulanmaktadır.

### Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik analizinde; müdahale kapsamında yürütülen faaliyetlerin müdahale sona erdikten sonra fayda üretmeye devam edip etmediği değerlendirilmektedir.

## **4.2 İlgililik**

Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlara Yönelik Çevre ve Enerji Dostu İstanbul Mali Destek Programı'nın genel hedefi; çevre sorunlarının azaltılması, çevre ve enerji dostu çözümlerin ve teknolojilerin geliştirilmesi ve eko-yeniliğin desteklenmesi ile İstanbul Bölgesi'nin çevresel sürdürülebilirliğine ve küresel rekabet edebilirliğine katkı sağlamak olarak belirlenmiştir.

Program ilan edildiği sırada yürürlükte olan Dokuzuncu Kalkınma Planının (2007-2013) vizyon bileşenleri arasında “küresel ölçekte rekabet gücüne sahip olmak” bulunmakta olup; bu vizyon doğrultusunda belirlenen beş gelişme ekseninde “rekabet gücünün artırılması” yer almıştır. “Çevrenin korunması ve kentsel altyapının geliştirilmesi” ise bu gelişme ekseninde altında yer alan 10 stratejik hedeften biridir.

Dokuzuncu Kalkınma Planı doğrultusunda Ajans tarafından hazırlanan 2010-2013 İstanbul Bölge Planının vizyon bileşenleri arasında “Kültürel, tarihi ve doğal mirasını koruyan, yaşanabilir ve yaşam kalitesini sürekli yükselten kent: İstanbul” bulunmakta olup; bu vizyon doğrultusunda belirlenen beş gelişme ekseninde “Çevresel ve Kültürel Sürdürülebilirlik” yer almıştır. Bu eksen altındaki stratejik amaçlar arasında ise ‘doğal kaynakların ve çevrenin korunması’, ‘etkin atık yönetiminin geliştirilmesi ve teşvik edilmesi’ ve ‘enerji verimliliğinin sağlanması ve temiz enerji kullanımının yaygınlaştırılması’ bulunmaktadır. Söz konusu amaçlar kapsamında belirlenen aşağıdaki hedefler Programın öncelikleri ile ilgili bulunmaktadır:

- Konutlarda, ulaşımda, sanayi ve hizmet üretimi gibi alanlarda düşük karbon emisyonlu enerji kaynaklarının ve teknolojinin kullanımının teşvik edilmesi,

- Çevre dostu üretimin desteklenmesi,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının teşvik edilmesi.

Kalkınma hedeflerine tam olarak ulaşılabilmesi, kalkınmanın sürdürülebilir olması ve refahın yaygınlaştırılması, insanların buldukları mekânlarda yaşam kalitesinin ve yaşanabilirlik standartlarının çevreye duyarlı bir şekilde yükseltilmesi halinde mümkün olacağı, Onuncu Kalkınma Planının amaçları arasında da yer almış olup (Planın temel amaç ve ilkeleri, 126);

- Başta enerji ve imalat sanayi olmak üzere tüm sektörlerde, doğal kaynakların etkin kullanımını ve çevresel bozulmaların önlenmesini sağlayacak temiz teknolojiler ile katma değeri yüksek yeşil ürünler geliştirilmesine yönelik Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri desteklenmesi (Bilim-Teknoloji ve Yenilik- politikalar 631),
- Sanayide geri dönüşüm ve geri kazanım gibi uygulamalara önem verilmesi (imalat sanayinde dönüşüm-politikalar 665) politikaları arasında yer almıştır.

On Birinci Kalkınma Planında da temel amaç ve ilkeler içerisinde yer alan “doğal kaynakların kullanılmasında nesiller arası hakkaniyet ve sürdürülebilirliğin esas alınması” çerçevesinde “Yaşanabilir Şehirler ve Sürdürülebilir Çevre” bir eksen olarak belirlenmiş ve bu eksen altında ekonomik ve sosyal faydanın artırılmasına paralel olarak çevrenin korunması, şehirlerde ve kırsal alanlarda yaşam kalitesinin iyileştirilmesine özel önem verilmiştir.

2014-2023 İstanbul Bölge Planı'nın 3 gelişme ekseninde “keyifle yaşanan, özgün kentsel mekanlar ve sürdürülebilir çevre” yer almıştır. Bu eksen kapsamında, amaçlanmış olup; aşağıda belirtilen stratejiler ve alt hedefleri Programın öncelikleriyle ilgili bulunmaktadır:

- Kaliteli ve sürdürülebilir çevre;
  - Hava kalitesinin kontrolü ve iyileştirilmesi,
  - Endüstriyel faaliyetlerde kaynak kullanımı ile atık oluşumunun azaltılması ve sürdürülebilir atık yönetiminin sağlanması.
- Çevre dostu enerji yönetimi;
  - Enerji verimliliğinin sağlanması ve temiz enerji kullanımının yaygınlaştırılması.

Yukarıdaki ifadelerden anlaşıldığı üzere program öncelikleri, programın ilan edildiği tarihte yürürlükte olan ulusal ve bölgesel planlara ait stratejik amaç ve hedefler ile ilgili bulunmakla birlikte, bu ilgililiğin, yeni ulusal ve bölgesel planların hedefleri bazında da hala devam etmekte olduğu tespit edilmiştir.

### Projelerin İlgililiği

Proje teklifleri değerlendirme sürecinde bağımsız değerlendiriciler tarafından belirli kriterler üzerinden değerlendirilerek bir puanlamaya tabi tutulurlar. İlgililik bu kriterlerden biri olup tekliflerin programın hedef ve öncelikleriyle ve bölgenin ihtiyaç ve sorunlarıyla olan ilgisi 25 puan üzerinden değerlendirilir. Bu programın değerlendirilmesinde ilgililik kriterinden en az

18 puan almak başarılı olma koşulları arasında sayılmış ve projelerin en az bir öncelikle ilişkili olması zorunlu tutulmuştur.

Değerlendirme sonucunda başarılı olan projelerin ilgililik puanlarının ortalaması 20,41 puan olarak gerçekleşmiştir. Projelerin hangi öncelikle ilişkili olduğu ise aşağıdaki tabloda görülebilir.

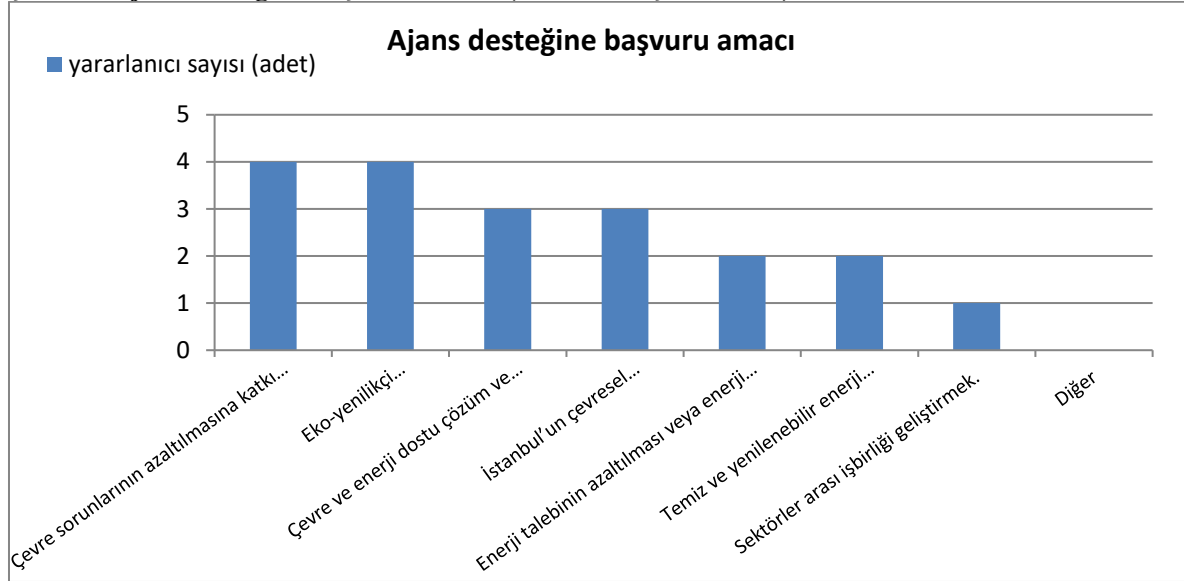
**Tablo 2: Projelerin Önceliklerle İlgisi**

Proje Kodu	Yararlanıcı	Proje Adı	Öncelik 1	Öncelik 2	İlgili Olan Öncelik Sayısı
KCE 18	İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü	Ekolojik Denge İçin Biyoçeşitliliğimizi Sürdürelim	1	-	1
KCE 20	İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü	Yaşanabilir İstanbul İçin Gemi Emisyonları Kontrol Alanı	1	-	1
KCE 27	Yıldız Teknik Üniversitesi	Enerji Verimliliğini Arttırmak Ve Karbon Emisyonunu Azaltmak Amacıyla Akıllı Şebeke Altyapısına Uygun Bir Akıllı Evin Geliştirilmesi	1	1	2
KCE 28	Şile Belediyesi	Şile Köylerinde Çevre Dostu Sektörlerin Geliştirilmesi	1	-	1
KCE 44	Eyüp Belediyesi	Yeşil Bina Sertifikasyon Sisteminin Kurulması	1	1	2
KCE 53	İstanbul İl Özel İdaresi	Geleceğe Enerji Bırakan Yeşil Okullar	1	1	2

Başvuru aşamasındaki bağımsız değerlendiricilerin yaptığı değerlendirmeler dışında proje sahipleri ile yapılan anket çalışmasında kendileri için yaptıkları değerlendirmeler de önem taşıyor. Yararlanıcıların Ajans desteğine başvuru amaçları sorulduğunda sırasıyla aşağıdaki yanıtlar alınıyor.

- Çevre sorunlarının azaltılmasına katkı sağlamak,
- Eko-yenilikçi ürün/hizmet/teknoloji/sistem ve süreç geliştirmek,
- Çevre ve enerji dostu çözüm ve teknolojilerin geliştirilmesi,
- İstanbul'un çevresel sürdürülebilirliğine katkı sağlamak,
- Temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına yönelik proje geliştirmek,
- Enerji talebinin azaltılması veya enerji verimliliğinin artırılması.

**Şekil 1: Ajans desteğine başvuru amacı (anket sonuçları, 2013)**



Projeler kapsamında gerçekleştirilen ana faaliyetler şu şekilde özetlenebilir; enerji verimliliği sağlayacak uygulamalara yönelik envanter ya da veri toplama faaliyetleri, ar-ge çalışmalarına dayalı ürün/yazılım geliştirilmesi, ekolojik ürün tasarımı ve bu alanlara yönelik eğitim faaliyetleri. Projeler kapsamında gerçekleştirilen bu faaliyetler ve sonuçları da program önceliklerine göre değerlendirildiğinde Tablo 3'te gösterilen önceliklerle uyumlu olduğu görülmekle birlikte bazı projelerin dolaylı olarak ilgili olduğu düşünülmektedir. KCE 20, KCE 27 ve KCE 44 projelerinde öncelik 1 kapsamı içerisinde değerlendirilen ürün, sistem geliştirilmesi faaliyetleri ürünler çıktı haline gelmiş olsa dahi bu ürünlerin çevre sorunlarını azaltacak bir biçimde kullanılması, yapılan çalışmaların bir politikaya yön vermesi ya da somut bir çıktıya ulaşması proje süresi içerisinde gerçekleştirilememiştir. Örneğin; KCE 20 projesinde gemi emisyonlarının ölçülmesi amacıyla araştırmalar yapılmış ve bu çalışmalar emisyonların tespitine yönelik bir sisteme dönüştürülmüştür. Ancak geliştirilen sistemin kullanılması ve öncelikte belirtilen hedef doğrultusunda çevreye olumlu katkı yapması sağlanamamış, çalışmalar ar-ge aşamasında kalarak önceliklerde istenen katkı düzeyi de teorik seviyede kalmıştır. Bu nedenle program tasarımında belirlenen önceliklerin daha somut ve daha dar kapsamda tutulması gerektiği düşünülmektedir.

### 4.3 Etkinlik

Etkinlik kriteri ile uygulanan desteklerde elde edilen çıktı ve sonuçların kullanılan kaynaklarla (girdiler) ne derece orantılı olduğu, destek bütçesiyle daha fazla nitel ve nicel sonucun elde edilip edilemeyeceği değerlendirilir.

Program kapsamında program istatistikleri bölümünde ifade edildiği gibi 4.195.790 TL destek tutarı olarak sözleşmeye bağlanmasına rağmen program sonunda Ajans tarafından sağlanan toplam destek tutarı 3.905.790,02 TL olarak gerçekleşmiştir. Program kapsamında

sözleşmeye bağlanan toplam destek tutarının ne kadarının kullanılabilirdiği, bütçe kullanım oranları proje başına aşağıdaki şekilde gerçekleşmiştir.

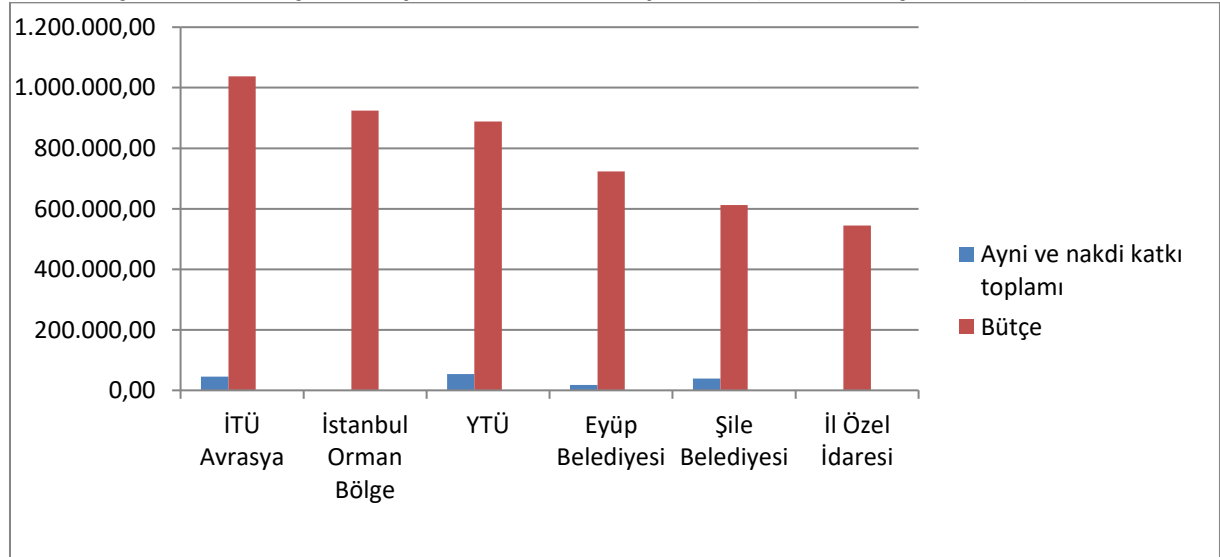
**Tablo 3 Projelerin Bütçe Performansları**

Proje Kodu	Yararlanıcı	Proje Adı	Bütçe Performansları
KCE 18	İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü	Ekolojik Denge İçin Biyoçeşitliliğimizi Sürdürelim	97,75
KCE 20	İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü	Yaşanabilir İstanbul İçin Gemi Emisyonları Kontrol Alanı	90,51
KCE 27	Yıldız Teknik Üniversitesi	Enerji Verimliliğini Arttırmak Ve Karbon Emisyonunu Azaltmak Amacıyla Akıllı Şebeke Altyapısına Uygun Bir Akıllı Evin Geliştirilmesi	87,09
KCE 28	Şile Belediyesi	Şile Köylerinde Çevre Dostu Sektörlerin Geliştirilmesi	99,45
KCE 44	Eyüp Belediyesi	Yeşil Bina Sertifikasyon Sisteminin Kurulması	98,25
KCE 53	İstanbul İl Özel İdaresi	Geleceğe Enerji Bırakan Yeşil Okullar	85,74

Program kapsamında ortalama bütçe performansı ise %93,13 olarak gerçekleşmiştir.

Ajans tarafından sağlanan toplam 3.905.790,02 TL destek tutarı ile projede bütçelendirilmeyip yararlanıcı tarafından yapılan eş finansman dışındaki aynı ve nakdi katkılar toplamı ile birlikte 4.608.860,39 TL çevre yatırımı harekete geçirilmiştir.

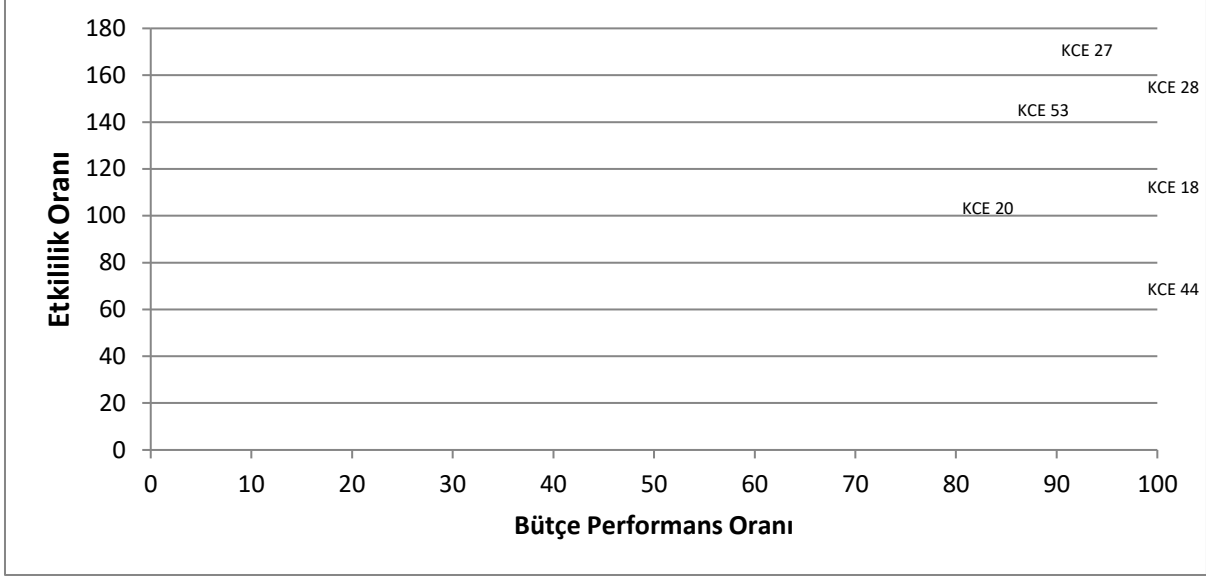
**Şekil 2: Eş finansman dışındaki aynı ve nakdi katkı toplamları (anket sonuçları, 2013)**



Etkinlik düzeyini ölçmek amacıyla, projelerin hedeflerini gerçekleştirme oranını ölçtüğümüz etkinlik oranları ile yukarıdaki tabloda verdiğimiz yararlanıcılara tahsis edilmiş bütçenin kullanım performansları karşılaştırılarak projelerin kaynaklarını ne şekilde kullandığı tespit edilmek istenmiştir.



**Şekil 3: Projelerin etkililik oranı-bütçe performansları karşılaştırması**



Yukarıdaki grafik dikkate alındığında yalnızca bir projenin planladığı çıktı oranına mevcut bütçeyle erişemediği, diğer tüm projelerde mevcut bütçenin planlanan çıktıların üzerine çıkacak şekilde etkin bir şekilde kullandığı görülmektedir. KCE 27 ve KCE 53 projelerinde mevcut bütçede tasarruf da edilerek planlanan çıktının üzerinde çalışmalar gerçekleştirildiği, KCE 28 projesinde ise tasarruf oranı düşük olmakla birlikte bütçenin efektif kullanılarak planlanan hedeflerin üzerine çıkıldığı anlaşılmaktadır. Program kapsamında yalnızca KCE 44 projesinde mevcut bütçe ile planlanan hedeflere ulaşamamıştır.

Bütçe yönetimi ile ilgili bir diğer husus ajansların ödeme usullerinin yararlanıcılar üzerindeki etkileridir. 2013 yılı Değerlendirme Anketi sonuçlarına göre yararlanıcıların 2/3'ü "Ara/nihai dönemde desteği hak ediş usulü almalarının maddi sıkıntılar yaşamalarına sebep olduğunu" ifade etmişlerdir.

#### Zaman kullanımı

Başvuru aşamasındaki zaman çizelgeleri ile nihai teknik rapordaki gerçekleşen zaman çizelgeleri incelendiğinde aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

*İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü* tarafından yürütülen projede son 3 ayda yalnızca eğitim ve test çalışmalarının yapılması planlanırken, gerçekleşen takvime göre sistemin geliştirilmesi, entegrasyonu gibi çalışmalar proje sonuna kaymış ve proje faaliyetleri son 3 aya sıkışmıştır.

*İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü'nün* yürüttüğü projesinde zaman kullanımını planlanan şekilde gerçekleştirmiştir.

*Yıldız Teknik Üniversitesi ve Şile Belediyesi* tarafından yürütülen projelerde nihai raporda güncel faaliyet planına ilişkin veri bulunmadığından değerlendirme yapılamamıştır.

*Eyüp Belediyesi*'nce yürütülen projede prototip binanın inşası faaliyetinde yaşanan aksaklıklar geri kalan faaliyetlerin de aksamasına neden olmuş ve sonuç olarak proje süresinin uzatılmasına karar verilmiştir. Yapılan zeyilname ile proje süresi 2 ay uzatılmıştır.

*İstanbul İl Özel İdaresi*'nin projesinde ise zaman çok etkin bir şekilde kullanılmış olup ana faaliyet olan okulların modifikasyonu planlanandan 1 ay önce gerçekleşmiş ve diğer faaliyetlere yoğunluk verildiği anlaşılmıştır.

Bu veriler, etkililik oranları verileriyle birlikte düşünüldüğünde, özellikle Eyüp Belediyesi ve İstanbul İl Özel İdaresi tarafından yürütülen projelerinin performansları göz önünde bulundurulduğunda, zamanın etkin kullanımının hedeflere ulaşma düzeyini ve proje etkinliğini artırdığı görülmektedir.

#### **4.4 Etkililik**

Etkililik kriteri ile desteklenen projelerin hedeflerini ne ölçüde gerçekleştirdikleri bu bölümde incelenmektedir. Değerlendirme kapsamında, program rehberindeki göstergeler, projelerin nihai raporları ve proje dönemi sonrasında yapılan anketlerden yararlanılmıştır.

Hedeflere ulaşma derecesini gösteren etkililik, gerçekleşen sonucun hedeflenen sonuçla karşılaştırılmasıyla hesaplanır. Program kapsamında Tablo1'de gösterilen performans göstergeleri tanımlanmakla beraber, göstergeler başvuran projeler için zorunlu tutulmamış ve projelerin kendi performans göstergelerini tanımlama imkanı olmuştur. Ayrıca program kapsamında belirtilen göstergeler için hedef belirlenmemiştir. Bu sebeplerden dolayı program etkililik oranına projelerin etkililik oranlarının ortalaması alınarak ulaşılmıştır. Projelerin etkililik oranları Ek 1'de verilmiştir.

Projelerin etkililik oranları baz alınarak yapılan hesaplamada bu programın etkililik oranı %122 olarak gerçekleşmiştir.

#### **Enerji Tasarrufu**

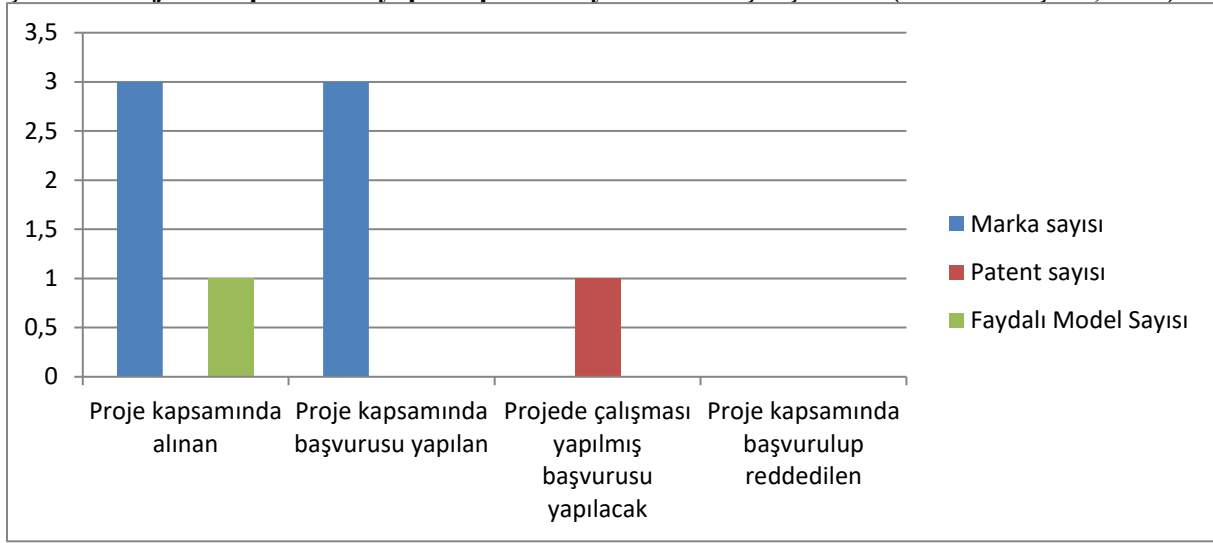
2013 yılında yapılan Değerlendirme Anketi sonuçlarına göre destek sağlanan projeler kapsamında; 01 Ocak-31 Mart 2013 tarihleri arasında, 01 Ocak-31 Mart 2012 tarihleri arasındaki tüketime göre; 25.000 kw/h elektrik tasarrufu sağlanmış olup, bu miktar %25'lik bir orana tekabül etmektedir. Ayrıca yine 01 Ocak-31 Mart 2013 tarihleri arasında, 01 Ocak-31 Mart 2012 tarihleri arasındaki tüketime göre; tasarruf edilen doğalgaz oranı ise %25 olmuştur.

#### **Marka/patent /faydalı model çalışmaları**

Projeler kapsamında Şile Belediyesi tarafından 3 adet marka, İstanbul İl Özel İdaresi tarafından 1 adet faydalı model alınmıştır. Yıldız Teknik Üniversitesi, Akıllı Ev Projesi

kapsamında 1 adet patent çalışması yapılmıştır. Proje kapsamında başvurulup reddedilen patent veya faydalı model yoktur.

**Şekil 4: Projeler kapsamında yapılan patent/faydalı model çalışmaları (anket sonuçları, 2013)**



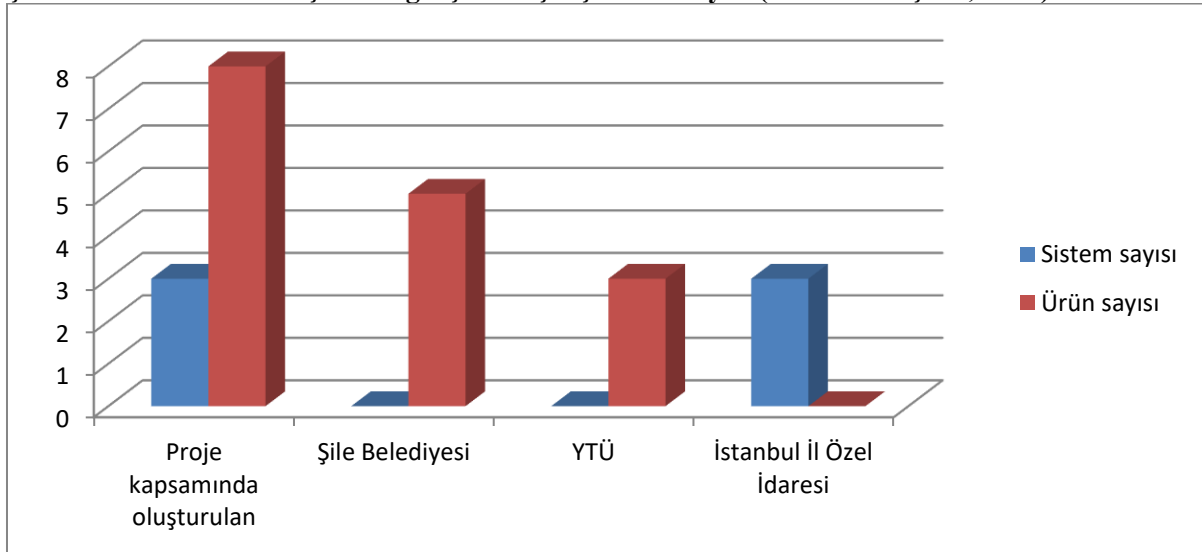
#### Sistem/ürün oluşturma/geliştirme çalışmaları

Program kapsamında sistem/ürün oluşturma/geliştirme çalışmaları kapsamında;

- Şile Belediyesi tarafından 5 adet ürün,
- Yıldız Teknik Üniversitesi'nde 3 adet ürün,
- İstanbul İl Özel İdaresi tarafından 3 adet sistem oluşturulmuştur.

Projeler kapsamında geliştirilen sistem veya ürün ise olmamıştır.

**Şekil 5: Sistem/ürün oluşturma/geliştirme çalışmaları sayısı (Anket sonuçları, 2013)**



### Geliştirilen/kurulan ortak kullanım alanları

Projeler kapsamında;

- Yıldız Teknik Üniversitesi tarafından Akıllı ev (akıllı şebekelere yönelik bir laboratuvar),
- Şile Belediyesi tarafından Şile Ormanic Kurutma Tesisi,
- Eyüp Belediyesi tarafından prototip bina,
- İstanbul İl Özel İdaresi tarafından 3 pilot okul geliştirilmiştir.

### Geliştirilen/kurulan ortak kullanım alanlarından yararlanan kurum/işletme/kişi sayısı

Yıldız Teknik Üniversitesi tarafından proje kapsamında kurulan Akıllı Ev, proje ekibinin tamamı tarafından deneysel amaçlı çalışmalar için kullanılmaktadır. Yapılan çalışmaların başında; enerji algoritmaları geliştirilmesi, ev ortamı için en uygun haberleşme teknolojilerinin belirlenmesi ve akıllı cihazlar geliştirilmesi gelmektedir. Ayrıca, Akıllı Ev, yapılan işbirlikleri çerçevesinde çeşitli Üniversiteler tarafından belli zamanlarda kullanılmaktadır. Virginia Tech. Üniversitesi ile yapılan enerji algoritmaları geliştirilmesi ve Gebze Yüksek teknoloji Enstitüsü ile yapılan cihazlar arası Wi-Fi haberleşme ağı kurulması çalışmaları, bu işbirliklerine örnek olarak verilebilir.

İstanbul İl Özel İdaresi tarafından proje kapsamında üç pilot okulda modifikasyon çalışması yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada 10.254 kişi eğitilmiştir.

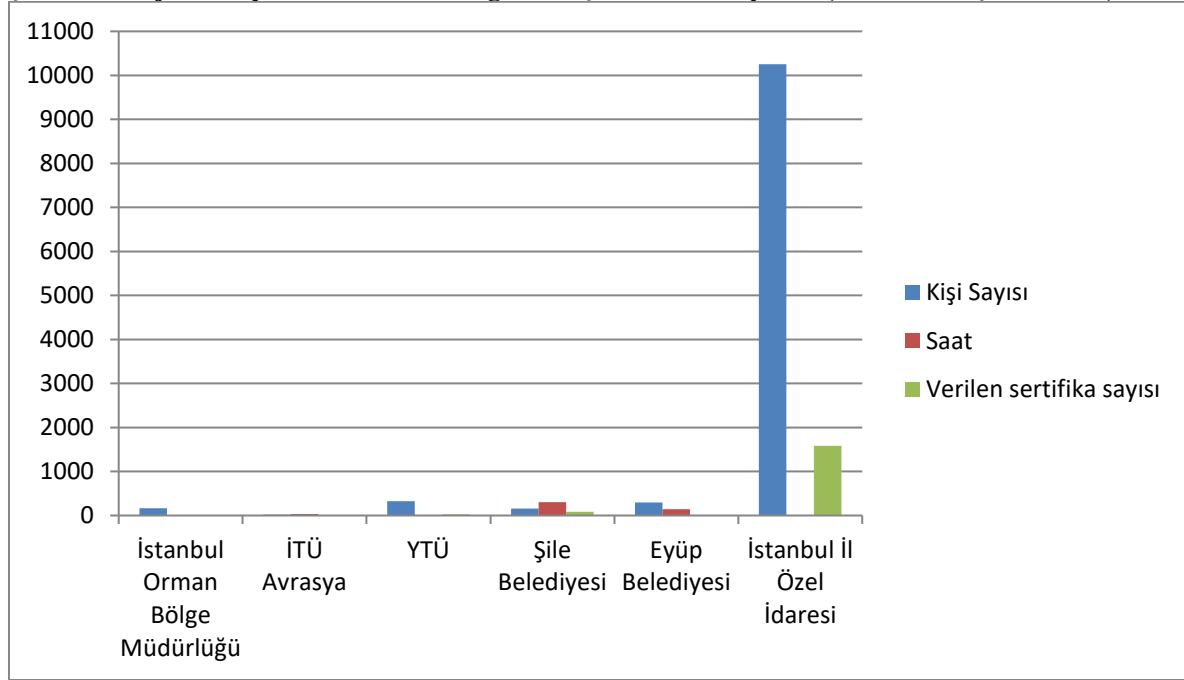
### Verilen/alınan eğitimler

Projeler kapsamında;

- İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü tarafından 165 kişiye, 8 saat,
- İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü tarafından 16 kişiye 32 saat,
- Yıldız Teknik Üniversitesi tarafından 325 kişiye, 12 saat eğitim ve 25 adet sertifika,
- Şile Belediyesi tarafından 160 kişiye, 303 saat eğitim ve 88 adet sertifika,
- Eyüp Belediyesi tarafından 296 kişiye, 143 saat eğitim ve
- İstanbul İl Özel İdaresi tarafından 10.254 kişiye eğitim verilerek, 1.585 adet sertifika verilmiştir.

Projeler kapsamında toplamda 11.216 kişiye eğitim verilmiştir. Toplam eğitim süresi 498 saattir. Toplam 1698 adet sertifika verilmiştir.

**Şekil 6: Projeler kapsamında verilen eğitim/kişi/sertifika sayıları (Anket sonuçları, 2013)**

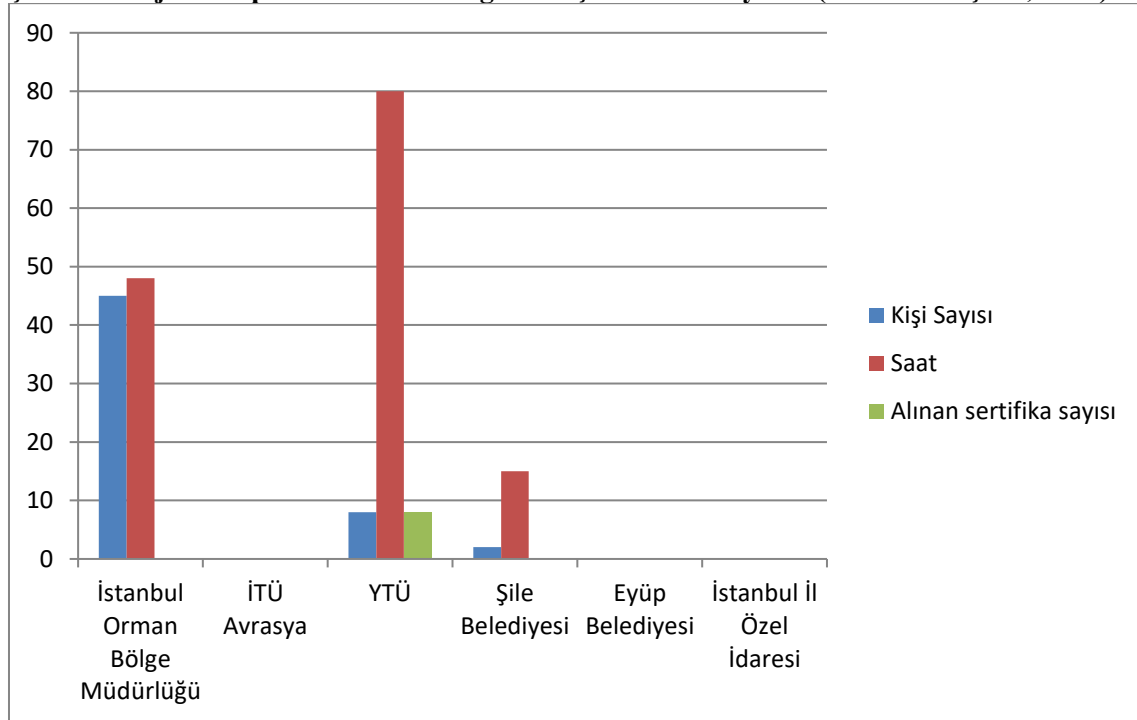


Projeler kapsamında;

- İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nde 45 kişi, 48 saat,
- Yıldız Teknik Üniversitesi'nde 8 kişi, 80 saat eğitim ve 8 adet sertifika,
- Şile Belediyesi'nde 2 kişi, 15 saat eğitim almıştır.

Toplam 55 kişi, 143 saat eğitim ve 8 adet sertifika alınmıştır.

**Şekil 7: Projeler kapsamında alınan eğitim/kişi/sertifika sayıları (Anket sonuçları, 2013)**



Ayrıca projeler kapsamında bilinçlendirme amaçlı ulaşılan kişi sayısı

- İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü 165 kişiye,
- İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü 80 kişiye,
- Şile Belediyesi 5.000 kişiye,
- Eyüp Belediyesi 296 kişiye,
- İstanbul İl Özel İdaresi 10.254 kişiye,

Toplamda 15.795 kişiye bilinçlendirme amaçlı ulaşılmıştır.

### Genel Değerlendirme

Program performans göstergelerine yönelik hedef belirlenmediği ve gösterge seçimi zorunlu tutulmadığından programın hedeflerine ilişkin bir etkililik oranı hesaplamak mümkün olmamıştır. Bunun yerine projelerin kendi belirledikleri hedeflerin toplam değerleri üzerinden bir etkililik değerlendirilmesine gidilmiştir.

Program düzeyinde en düşük etkililik değerine (%18) sahip göstergenin “proje kapsamında bilinçlendirme yapılan site yöneticisi sayısı “ olduğu görülmektedir. En yüksek etkililik değerine sahip gösterge ise %399 ile “Proje kapsamında engellenen katı ( ambalaj atığı vb.) atık miktarı” performans göstergesidir. Yukarıda verilen değerler ve EK1 üzerinden genel bir değerlendirme yapıldığında eğitim sayısı, eğitime katılan kişi sayısı ve sertifika sayısı gibi göstergelerde hedeflenen rakamların üzerine çıktığı görülmektedir. Ulaşılamayan performans göstergeleri incelendiğinde ise özellikle belirli bir gruba (köylüler, müteahhitler, apartman yöneticileri gibi) yönelik bilinçlendirme faaliyetlerinde hedeflenen kişi sayısına ulaşamadığı görülmektedir. Bu durum projeler tarafından performans göstergeleri hedefleri belirlenirken arz-talep dengesinin yeterince gözetilmediğini ortaya sermektedir.

Bunlar dışında EK1’deki tabloda KCE 53 projesinin “proje kapsamında karbon ayak izi hesaplanacak okul sayısı” göstergesinde hedeflediği rakama ulaşamadığı görülmektedir. Bayrampaşa ilçesindeki okulları hedef grubu içerisine alan projede, ilçede yer alan 40 okuldan 6’sının yıkılması sebebiyle belirlenen hedefe ulaşamadığı hem sözleşme değişikliği ile hem de ilgili raporlarda ajansa bildirilmiştir. Ulaşılamayan bir diğer gösterge olan broşür sayısında ise bütçede yer alan rakamla performans göstergesinin uyuşmadığı, rakamın sehven yazıldığı dile getirilmiştir.

Proje sözleşme aşamasından önce yapılan bütçe revizyonları ile bütçedeki rakamlar değişebilmekte ayrıca proje süresince de uygun gerekçelerle bütçe ve faaliyetlerde değişiklik yapılabilmektedir. Ancak bu durumlara paralel olarak belirlenen performans göstergeleri içerisinde değişiklik yapılamaması proje sonrasında yapılan değerlendirmelerin yanlış olmasına yol açabilmektedir. Yapılan değişikliklerin proje içerisinde etkilenen tüm unsurlarla birlikte değiştirilebilir olması önemlidir. Bunun yanı sıra program hedefleri bağlamında bir değeri/anlamı olmayan broşür sayısı vs. gibi göstergelerin değerlendirilmeye alınmaması ve proje içerisinde ya da öncesinde çıkartılabilir olması program sonrası değerlendirmelerin kalitesi açısından yararlı olacaktır.

Bunun dışında projelerde belirlenen göstergeler ile program göstergelerinin karşılaştırılabilir olması ya da bazı göstergelerin projeler için zorunlu tutulması, tüm performans göstergelerinin kapsamının net olarak tanımlanarak her projede farklı bir anlamı ifade etmesinin önüne geçilmesi program sonrası değerlendirmelerin kalitesini artıracak bir diğer unsurdur.

#### **4.5 Etki**

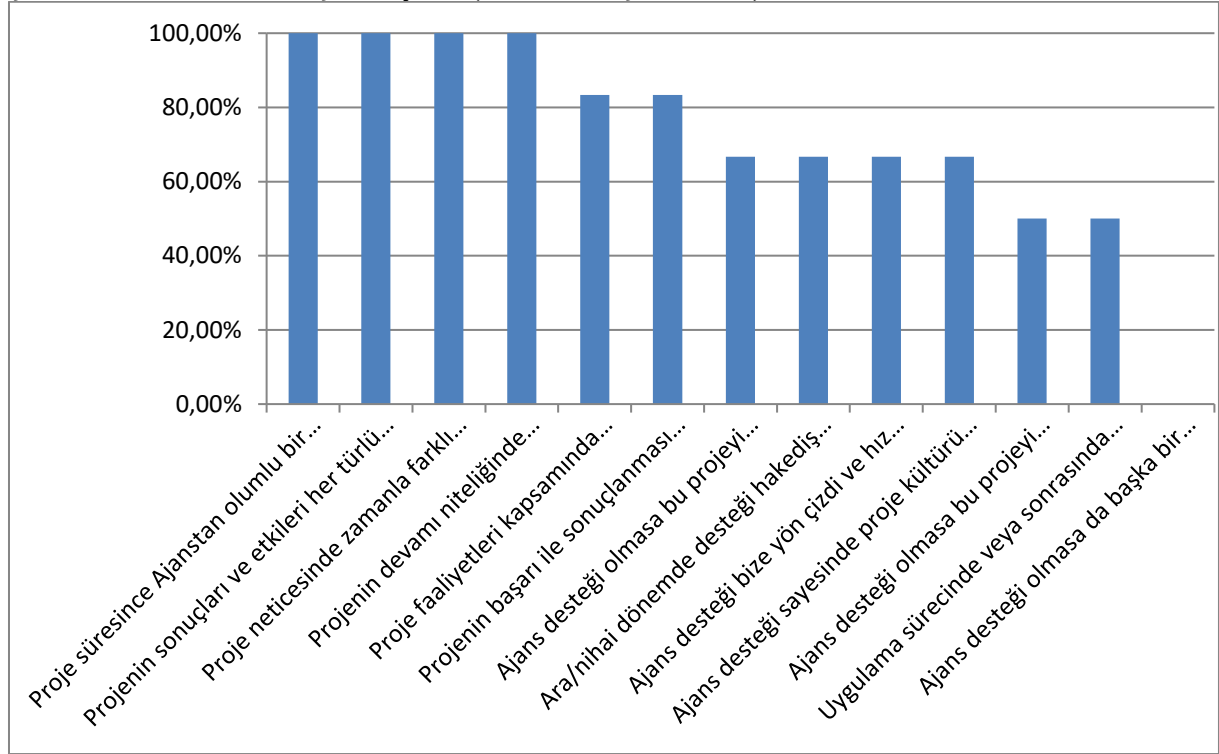
Etki analizinde; kamu müdahalelerinin hedef grubunda dolaylı veya doğrudan, amaçlanmış veya amaç dışı yarattığı olumlu ve olumsuz değişimler incelenmektedir.

Değerlendirme kapsamında yararlanıcılar ile yapılan ankette Ajans desteğinin projenin gerçekleşmesindeki rolü sorulmuştur. Verilen cevaplara göre 6 proje sahibinden 4'ü "Ajans desteği olmasa bu projeyi gerçekleştirmeyeceklerini" ifade etmiştir. Bu proje sahiplerinden 3 tanesi ayrıca "Ajans desteği olmasa bu projeyi gerçekleştiremeyeceklerini" de ifade etmişlerdir. Yararlanıcı kurumlardan hiç biri "Ajans desteği olmasa da başka bir finansman bularak projeyi gerçekleştirebilirdik" ifadesine katılmamıştır.

Yararlanıcılar aynı zamanda Ajans ile yürüttükleri proje sürecini de değerlendirmişlerdir. Buna göre yararlanıcıların tamamı "Proje süresince Ajanstan olumlu bir şekilde destek aldıklarını" ve "Projenin devamı niteliğinde projeleri olduğunu, Kalkınma Ajansı ile çalışmak istediklerini" ifade etmiştir. Yararlanıcıların %83,33'ü "Projenin başarı ile sonuçlanmasının, çevrelerindeki kurumları proje hazırlama ve yürütme konusunda teşvik edici olduğunu" belirtmiş ve 2/3'si Ajans proje yönetim sürecinin "kendilerine yön çizdiğini ve hız kazandırdığını" ve "Ajans desteği sayesinde proje kültürü edindiklerini" ifade etmiştir.

Değerlendirme Anketinde yararlanıcıların projelerinin etkisini de değerlendirmeleri istenmiştir. Verilen cevaplara göre yararlanıcılardan tamamı "Projenin sonuçları ve etkilerinin her türlü dış etmene bağlı olmaksızın kalıcı olduğunu" ve "Proje neticesinde zamanla farklı pozitif etkiler de beklediklerini" ifade etmişlerdir. Aynı zamanda yararlanıcıların yarısı "Uygulama sürecinde veya sonrasında beklemedikleri olumlu sonuçlar da aldıklarını" belirtmişlerdir.

**Şekil 8: Katıldıklarımızı işaretleyiniz (Anket sonuçları, 2013)**



### Kaynakların Ortak Kullanımı ve İşbirliği

Kalkınma Ajanslarının kuruluş amaçlarından biri olan bölgedeki kurumlar arası işbirliği geliştirme ve birlikte çalışabilme kapasitelerin artırılması üzerinden ilgili programdaki projelerin etkileri değerlendirilmiştir.

*İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü*; proje kapsamında geliştirilen web tabanlı yazılımı tüm Türkiye genelinde kullanmaya karar vermiştir. 27 Bölge Müdürlüğü, 217 Orman İşletme Müdürlüğü, 1319 Orman İşletme Şefliği bu programı kullanacaktır. Toplam 22,7 Milyon Hektar Ormanlık alanında yaklaşık 9.000 adet bitki türü bulunan ve bunlarında 3.000 adedi Türkiye'ye özgü endemik olan bitkilerden oluşan zengin bir bitki örtüsü bulunan Türkiye'nin Odun Dışı Orman ürünler konusunda bu programla takip edilerek yönetilecektir.

İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Şile Belediyesi ile de işbirliği kurmuştur. Şile Bölgesi'nin mevcut ODOÜ potansiyelini de göz önünde bulundurarak ilerleyen süreçte ODOÜ İşlem Tesisi ile ortak platform oluşturulup Şile'nin doğal potansiyellerinin koruma-kullanma dengesi de gözetilerek ODOÜ Merkezi haline gelmesi noktasında strateji oluşturulması da öngörülmüştür.

*İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü*, Deniz ve İçsular Düzenleme Genel Müdürlüğü ve Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü işbirliği ile proje kapsamındaki faaliyetlerini gerçekleştirdi. Kurum, hava kirliliği ve gemilerdeki emisyon kontrolü konularında görev ve araştırma yapan kamu kuruluşları ve akademik kuruluşlar arasında etkin bir işbirliği ve sinerji oluşturma hedefi ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı birimleri, Orman ve Su İşleri Bakanlığı,



Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Ulaştırma Bakanlığı Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü, İstanbul Büyükşehir Belediyesi ile birlikte toplantılar gerçekleştirdi.

*Yıldız Teknik Üniversitesi*; projenin bitiş tarihi ile birlikte çok sayıda firma ile görüşülerek ortak çalışmalar için öneriler sunulmuştur. Bu görüşmeler neticesinde, alanında öncü bir firma ile akıllı priz geliştirilmesi üzerine bir Santez Projesi için başvuru yapılmıştır.

*Şile Belediyesi*, Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu Derneği ile proje ortağıdır. Proje içerisinde hedef grubun güçlendirilmesi adına İstanbul Orman Müdürlüğü ile ortak çalışmalar gerçekleştirmiştir. Ayrıca proje içerisinde orman köylülerine verilen eğitimler için Şile Halk Eğitim Merkezi ve İŞKUR ile birlikte çalışmalar yürütmüştür.

*Eyüp Belediyesi*, Eyüp Kaymakamlığı ve Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği ile işbirliği yapmıştır. Dernek proje kapsamında kurulan prototip binada eğitimler vermek istemektedir.

*İstanbul İl Özel İdaresi*, Proje ortağı olarak İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve TÜRÇEK ile ortaklık kurulmuştur.

Bu veriler değerlendirildiğinde tüm projelerin bölgede işbirliği kültürüne katkıda bulunduğu anlaşılmıştır.

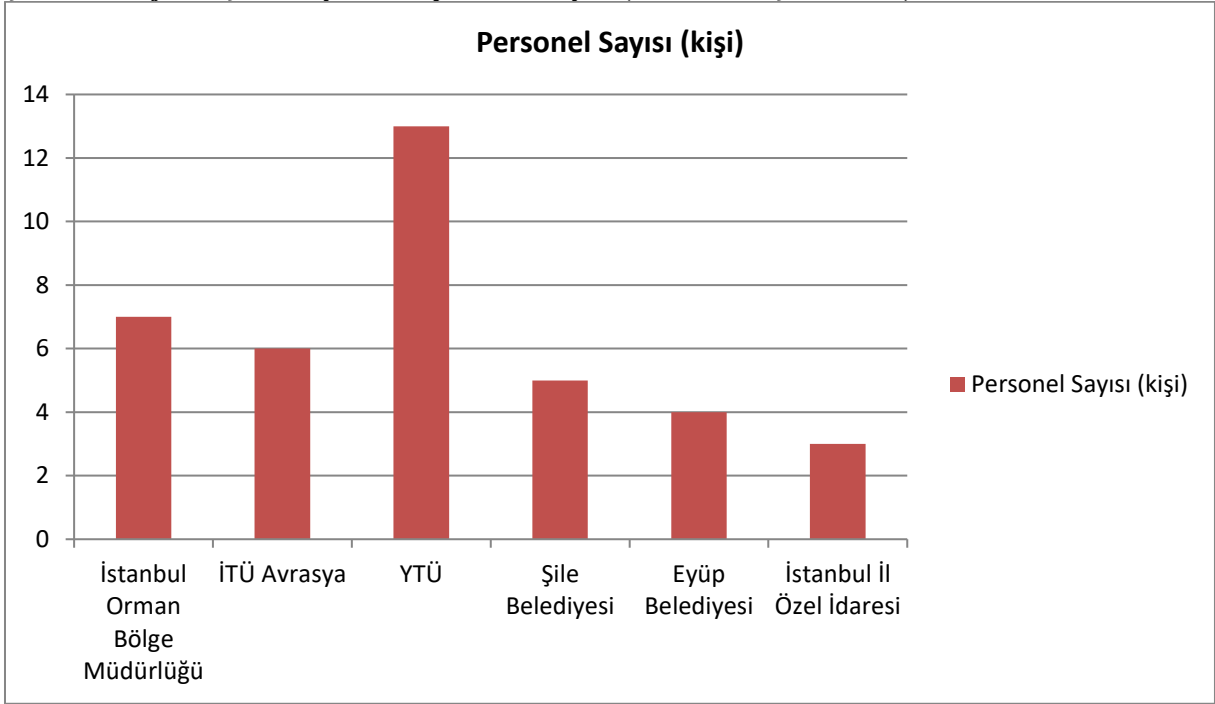
#### İstihdama Katkı

Proje bütçelerinde yer alan personel sayıları şekil 1.5'te görüldüğü gibi;

- İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nde 7 kişi,
- İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü'nde 6 kişi,
- Yıldız Teknik Üniversitesi'nde 13 kişi,
- Şile Belediyesi'nde 5 kişi,
- Eyüp Belediyesi'nde 4 kişi
- İstanbul İl Özel İdaresi'nde 3 kişi

Toplam 38 kişidir.

**Şekil 9: Proje bütçesinde yer alan personel sayısı (Anket sonuçları, 2013)**

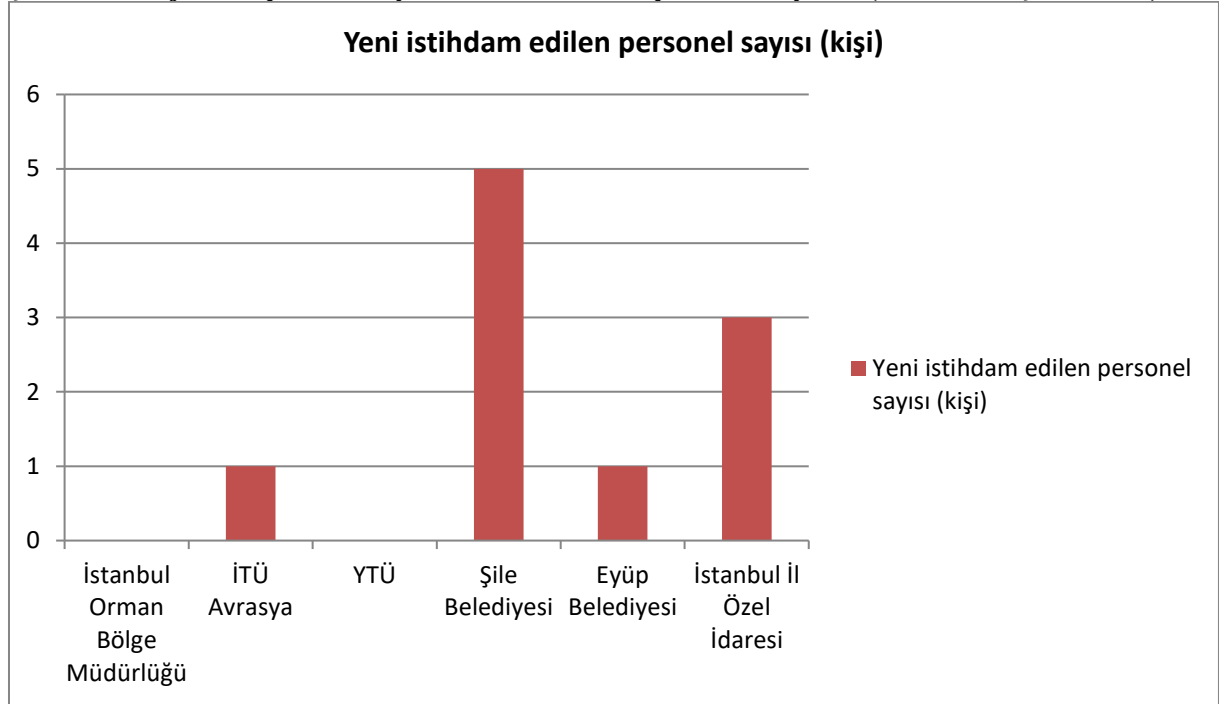


Projeler kapsamında yeni istihdam edilen personel sayısı;

- İTÜ Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü'nde 1 kişi,
- Şile Belediyesi'nde 5 kişi,
- Eyüp Belediyesi'nde 1 kişi,
- İstanbul İl Özel İdaresi'nde 3 kişi

Toplam 10 kişidir.

**Şekil 10: Projeler kapsamında yeni istihdam edilen personel sayıları (Anket sonuçları, 2013)**



Projeler kapsamında çalışan personelin %26,3'ü yeni istihdam edilmiştir.

### Yenilikçi Faaliyetler

Program önceliklerinden de biri olan “çevre sorunlarının azaltılmasına yönelik eko-yenilikçi ürün, sistem, süreç, teknoloji ve hizmetlerin geliştirilmesi” hedefi doğrultusunda projelerde bir çok yenilikçi faaliyet gerçekleştirilmiştir.

*İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü* tarafından uygulanan projede daha önce olmayan bir veri tabanı oluşturularak üretim planlamalarının yapılması ve bu tüm bilgileri depolama, sorgulama, raporlama ve erişebilme amacına hizmet edecek tüm izinler ,bitkiler ,elde edilen ürünler ve bu ürünlere ait izinlere ait harita verileri vektörel olarak saklanmaktadır. Ayrıca proje kapsamında üreticilere yönelik uzaktan eğitim platformu geliştirilmiş ve 5 üründe bu eğitimleri tamamlayan üreticiler için sertifikasyon uygulaması geliştirilmiştir.

*İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü* tarafından uygulanan projede ise gemi emisyonlarının hesaplanarak bir veri tabanı içerisinde tutulmasını, kalite ve analizlerinin gerçekleştirilmesini, kullanıcı ara yüzünün geliştirilmesini ve bölge içindeki yaşam alanlarına olan olumsuz etkilerin hava kalitesi modelleme çalışması yapılmıştır.

*Yıldız Teknik Üniversitesi*'nin yürüttüğü projede ise hem uygulamalı eğitime hem de yeni çalışmalara imkan tanıyacak yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalan bir akıllı ev inşa edilmiş ve paralelinde elektrikli cihazların uzaktan kumanda edilebilmesine imkan tanıyan bir enerji yönetimi yazılımı yapılmıştır.

*Şile Belediyesi* tarafından yürütülen projede odun dışı orman ürünlerine yönelik 5 kişinin çalıştığı 20 köylünün ürün tedarik ettiği işleme ve kurutma tesisi kurulmuş ve çıkan ürünler paketlenerek patenti alınan 3 marka altında satışa sunulmuştur.

*Eyüp Belediyesi*'nin yürüttüğü projede yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üreten ve ürettiği enerji bölgedeki spor tesisince kullanılan bir 'Yeşil Ev' inşa edilmiştir.

*İstanbul İl Özel İdaresi*'nce yürütülen projede ise Bayrampaşa ilçesinde 3 okul binasında yenilikçi teknolojiler kullanılarak enerji verimliliğini sağlayacak modifikasyon çalışmaları yapılmıştır.

Görüldüğü üzere tüm projelerde enerji verimliliğine yönelik olarak yenilikçi faaliyetler gerçekleştirilmiş olmakla birlikte 'Etkililik' bölümünde de değinildiği üzere bu faaliyetlerin kalıcı bir çıktısı/sonucunu ifade eden patent ve faydalı model tescili ya da başvurusunun düşük kaldığı anlaşılmaktadır. Projeler kapsamında Şile Belediyesi tarafından üretilen ürünlere yönelik 3 adet marka tescili, İstanbul İl Özel İdaresi'nce de bir adet faydalı model tescili alınmıştır. Projeler kapsamında herhangi bir patent tescili gerçekleşmemiştir, ancak Yıldız Teknik Üniversitesi'nce 1 adet patent başvurusu yapılmıştır.

#### **4.6 Sürdürülebilirlik**

Sürdürülebilirlik kriteri, proje çıktı ve sonuçlarının destek tamamlandıktan sonra da devam ettirebilme durumunu ifade eder. Bu kapsamdaki değerlendirmelerde 2013 yılı Değerlendirme Anketi verilerinden ve gözlem sonuçlarından yararlanılmıştır.

Değerlendirme Anketi cevapları incelendiğinde KCE 18 kodlu İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü tarafından yürütülen "Ekolojik Denge İçin Biyoçeşitliliğimizi Sürdürelim" projesi dışındaki tüm projeler için "Proje faaliyetleri kapsamında oluşturulan organizasyonel ve fiziki yapıların mevcudiyetini ve fonksiyonunu devam ettirdiği" ifade edilmiştir.

Projelerin sürdürülebilirliği, yani proje kapsamında kurulan yapıların ve/veya yürütülen faaliyetlerin Ajans desteği sona erdikten sonra sürdürülerek hedeflenen faydayı üretmeye devam edip etmediği ve üretilmiş/ üretilmekte olan faydanın sürdürülebilir nitelikte olup olmadığı üzerinden değerlendirildiğinde; fayda üretmeye devam eden ya da sürdürülebilir nitelikte fayda üretmiş/ üretmekte olan projelerin sürdürülebilir olduğu, ne fayda üretmeye devam eden ne de sürdürülebilir nitelikte fayda üretmiş/üretmekte olan projelerin ise sürdürülebilir olmadığı, sonucuna varılmıştır. Aşağıdaki tabloda gözlem sonuçlarına göre projelerin sürdürülebilirliği sağlayıp sağlamadığı bu kriter çerçevesinde değerlendirilmiş olup; buna göre tüm projelerde sürdürülebilirliğinin sağlandığı tespit edilmiştir.

**Tablo 4: Projelerin Sürdürülebilirliği**

Yararlanıcı	Fayda Üretilmeye Devam Edilmektedir (A)	Üretilmiş/ Üretilmekte Olan Fayda Sürdürülebilir Niteliktedir (B)	Açıklama	Projenin Sürdürülebilirliği Sağlanmıştır (MAK(A;B))
İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü	0	1	fayda üretilmeye devam edilmemekle beraber üretilmiş/ üretilmekte olan fayda sürdürülebilir niteliktedir	1
İstanbul Teknik Üniversitesi Avrasya Yer Bilimleri Enstitüsü	1	1	hem fayda üretilmeye devam edilmekte hem de üretilmiş/ üretilmekte olan fayda sürdürülebilir niteliktedir.	1
Yıldız Teknik Üniversitesi	1	1	hem fayda üretilmeye devam edilmekte hem de üretilmiş/ üretilmekte olan fayda sürdürülebilir niteliktedir.	1
Şile Belediyesi	1	1	hem fayda üretilmeye devam edilmekte hem de üretilmiş/ üretilmekte olan fayda sürdürülebilir niteliktedir.	1
Eyüp Belediyesi	1	0	fayda üretilmeye devam edilmekle beraber üretilmiş/ üretilmekte olan fayda sürdürülebilir nitelikte değildir.	1
İstanbul İl Özel İdaresi	0	1	fayda üretilmeye devam edilmemekle beraber üretilmiş/ üretilmekte olan fayda sürdürülebilir niteliktedir.	1

## 5 SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER (PROGRAM TASARIMINA YÖNELİK ÇIKARIMLAR)

Bu çalışmada 2011 yılı Kar Amacı Gütmeyen Kuruluşlara Yönelik Çevre ve Enerji Dostu İstanbul Mali Destek Programı'nın, ilgililik, etkililik, etkinlik, etki ve sürdürülebilirlik kriterleri çerçevesinde 2013 yılı Değerlendirme Anketi sonuçları, proje raporları, program rehberi ve stratejik dokümanlar baz alınarak değerlendirilmesi yapılmıştır.

İlgililik kriterine bakıldığında, programın üst ölçekli planlarla uyumlu olduğu sonucuna varılmış ve projelerin tamamının program öncelikleriyle uyumlu oldukları sonucuna varılmıştır. Ancak program çıktı ve sonuçlarının programın hedeflerine sağladıkları katkı düzeyinin düşük kalması ve ölçülebilir somut çıktılarla desteklenememesi program tasarımında önceliklerin daha dar kapsamlı tutulması ya da proje sürelerinin daha uzun olması gereksinimini ortaya çıkarmaktadır.

Etkililiğe bakıldığında program düzeyinde en düşük etkililik değerine (%18) sahip göstergenin “Proje Kapsamında bilinçlendirme yapılan site yöneticisi sayısı “ olduğu görülmektedir. En yüksek etkililik değerine sahip gösterge ise %399 ile “Proje kapsamında engellenen katı ( ambalaj atığı vb.) atık miktarı” performans göstergesidir. Programın amaçları doğrultusunda belirlenmiş program performans hedeflerinin bulunmaması, programın başarı düzeyini belirlemeyi zorlaştıran bir unsurdur. Tek tek projelerin kendi belirledikleri performans göstergeleri doğrultusunda başarı düzeyleri ölçülerek program başarı düzeyi belirlenmiştir. Bu nedenle destek programlarının program tasarım aşamasında, program performans hedeflerinin net bir şekilde belirlenmesi değerlendirmenin kalitesi açısından önem arz etmektedir.

Etkinlik kriteri çerçevesinde, projelerin mevcut bütçe ve süre ile belirledikleri hedeflere ulaşma düzeyi değerlendirilmiştir. Bütçe çerçevesinde yapılan değerlendirmede 6 projeden 5'inde mevcut bütçe ile hedeflenen değerlere ulaşıldığı ve bütçenin etkin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Zaman kullanımı açısından değerlendirildiğinde ise program kapsamında yalnızca 1 projede süre uzatımı gerçekleşmiş olup zaman kullanımında da projelerin çoğunluğunun etkin olduğu anlaşılmaktadır.

Projelerde ya faydanın üretilmeye devam ettiği ya da üretilmiş/üretilen faydanın sürdürülebilir olduğu sonucuna varılmış olup tüm projelerde sürdürülebilirliğin sağlandığı değerlendirilmiştir.

Etki kriteri çerçevesinde yapılan değerlendirmede programın istihdam artışına cüzi bir katkısı olduğu, projeler yoluyla birçok kurumda işbirlikleri geliştirildiği ve ortak kullanım alanı oluşturulduğu anlaşılmaktadır. Projelerde yenilikçi faaliyetler gerçekleştirilerek yenilikçilik eko sistemine katkı sunulmuş ancak bu durum kalıcı bir çıktı/sonuca nadiren ulaşmıştır. Bu durum dikkate alındığında projelerde ticarileştirmeye ve ekonomik katkıya yol açacak patent ve faydalı model tescillerine yönelik program tasarımları gerçekleştirilmesi proje etkilerini artıracaktır.

Genel olarak bakıldığında ise programın başarılı olduğu, kaynaklarını etkin kullandığı, faaliyetlerin program öncelikleriyle uyumlu olduğu ve olumlu etkiler doğurduğu anlaşılmaktadır.

## 6 EKLER

### EK 1 Performans Göstergeleri ve Etkililik Oranı

Proje Kodu	Gösterge	Hedeflenen	Gerçekleşen	Etkililik Oranı	Ortalama Etkililik Oranı
KCE 18	E-Platform kurulması	2	2	100	100
	Düzenlenen eğitim sayısı	3	3	100	
	Düzenlenen çalıştay sayısı	2	2	100	
	Düzenlenen rapor sayısı	2	2	100	
	Proje kapsamında ODOÜ üretim, planlaması, eğitimi ve sertifikasyonu yazılım sayısı	5	5	100	
	ODOÜ Konusunda Eğitim Videosu Sayısı	5	5	100	
	Proje kapsamında pilot üretim alanı	5	5	100	
KCE 20	Proje kapsamında geliştirilen sistem sayısı (gemi emisyon envanter sistemi)	1	1	100	100
	Proje kapsamında yapılan teknik gezi	2	2	100	
	Proje kapsamında sistem yöneticileri eğitimine katılan kişi	25	25	100	
	Proje kapsamında son kullanıcı eğitimine katılan kişi sayısı	25	25	100	
	Proje kapsamında düzenlenen etkinlik sayısı(açılış toplantısı-değerlendirme toplantısı-2 eğitim-kapanış konferansı)	5	5	100	
KCE 27	Proje kapsamında geliştirilecek akıllın ev sisteminin elektrik enerjisi kullanımında tasarruf sağlaması	10,00%	25,00%	250	171,2
	Proje kapsamında geliştirilecek akıllın ev sisteminin elektrik enerjisi tasarrufunun karbon emisyonunun azaltılmasına olan katkısı	15,00%	49,00%	326,6	
	Akıllı ev sisteminin konsept olarak oluşturulması	1	1	100	
	Akıllı ev haberleşme sisteminin geliştirilmesi	1	1	100	
	Yenilenebilir enerji sistemlerinin akıllı ev sistemine entegre edilmesi	1	1	100	
	Yayın sayısı	2	3	150	
	Eğitilere katılan kişi	8	8	100	



	Sertifika	8	25	312,5	
	Etkinlik	2	2	100	
KCE 28	Proje kapsamında tescillenen doğal ürün/hizmet marka sayısı	1	3	300	141,51
	Proje kapsamında, bölgede çevreye zarar vermeden ekonomiye kazandırılan ODO ürünü sayısı	5	5	100	
	Proje kapsamında geliştirilen çevre dostu tesis sayısı	1	1	100	
	Proje kapsamında 280 saatlik eğitimlere katılan kişi sayısı	30	72	240	
	Proje kapsamında verilen sertifika sayısı	30	72	240	
	Proje kapsamında düzenlenen etkinlik sayısı	10	10	100	
	Proje kapsamında bilinçlendirme amaçlı ulaşılan kişi sayısı	5000	5000	100	
	Proje kapsamında çevre dostu kırsal sektörlerle ilgili farkındalığı artırılan köylü sayısı	750	500	66,6	
	Proje kapsamında üretilen tanıtım, bilgilendirme ve tanıtım amaçlı görsel ve yazılı materyal sayısı	11275	11275	100	
	Proje Kapsamında ürün/hizmet satış sözleşmesi sayısı	10	11	110	
	Proje kapsamında tesislere ürün satarak gelir sağlayan kişi sayısı	25	25	100	
KCE 44	Proje Kapsamında yetiştirilen Enerji Kimlik Belgesi Uzmanı	50 kişi	51 kişi*	102	84,94
	Proje Kapsamında enerji verimliliği konusunda alınan eğitim sayısı	3	3	100	
	Proje Kapsamında enerji verimliliği konusunda alınan eğitim süresi	111 saat	111 saat	100	
	Proje Kapsamında verilen sertifika sayısı	50 kişi	51 kişi	102	
	Proje Kapsamında bilinçlendirme yapılan Müteahhit sayısı	30 kişi	30 kişi	100	
	Proje Kapsamında bilinçlendirme yapılan site yöneticisi sayısı	50 kişi	9 kişi	18	
	Proje Kapsamında düzenlenen seminer sayısı	4	4	100	
	Proje Kapsamında inşa edilen örnek bina sayısı- Prototip Bina	1	1	100	
	Program kapsamında yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilecek olan	450 kWh	461,182 kWh	102,4	

	toplam enerji miktarı				
	Kamusal Bilinçlendirme yapılması amacıyla basılan ve dağıtılan broşür sayısı	4000	1000***	25	
KCE 53	Proje kapsamında engellenen katı ( ambalaj atığı vb.) atık miktarı	1000 ton	3999 ton	399,9	137,21
	Proje kapsamında engellenen gaz emisyonu	20,00%	25,00%	125	
	Proje kapsamında tasarruf edilen su tüketimi	30000	-		
	Proje kapsamında tasarruf edilen elektrik enerjisi tüketimi	20000 kWh	25000 kWh	125	
	Proje kapsamında tasarruf edilen doğalgaz tüketimi	50000m <sup>3</sup>	65000m <sup>3</sup>	130	
	Proje kapsamında karbon ayak izi hesaplanacak okul sayısı	40	34	85	
	Tanıtım için basılan broşür sayısı	2000	3000	150	
	Tanıtım için asılan afiş sayısı	500	500	100	
	Kurulacak web sitesi sayısı	1	1	100	
	Proje kapsamında oluşturulan yeni model okul model sayısı	2	3	150	
	Proje kapsamında geliştirilen sistem sayısı	3	3	100	
	Proje kapsamında verilen sertifika sayısı	1040	1585	152,40	
	Proje kapsamında eğitimlere katılan öğrenci sayısı	6000	6000	100	
	Proje kapsamında eğitimlere katılan öğretmen sayısı	1000	1000	100	
	Proje kapsamında eğitimlere katılan veli sayısı	3000	3214	107,13	
	Proje kapsamında düzenlenen etkinlik sayısı	6	6	100	
Proje kapsamında bilinçlendirme amaçlı ulaşılan kişi sayısı	6000	10254	170,9		

## EK 2 Bütçe Miktarları ve Destek Oranı

Proje Kodu	Yararlanıcı	Bütçe	Destek Oranı	Destek Miktarı
KCE-18	İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü	₺923.960,43	89,47%	₺826.667,40
KCE-20	İstanbul Teknik Üniversitesi	₺1.037.570,82	86,54%	₺897.913,79
KCE-27	Yıldız Teknik Üniversitesi	₺888.708,15	89,00%	₺790.950,25
KCE-28	Şile Belediyesi	₺612.241,03	88,00%	₺538.772,11
KCE-44	Eyüp Belediyesi	₺723.792,00	90,00%	₺651.412,80
KCE-53	İstanbul İl Özel İdaresi	₺544.527,00	90,00%	₺490.074,30