



ON İKİ YILDA VERİMLİLİK ARTIRICI PROJELER 2021

**ENERJİ VERİMLİLİĞİ VE ÇEVRE
DAİRESİ BAŞKANLIĞI**

PROJE DESTEKLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI

İçerik

Önsöz	3
Verimlilik Artırıcı Projeler (VAP)	5
Bölgelere Göre VAP'lar	7
Yıllara Göre VAP'lar	12
Elektrik – Isı Oranına Göre VAP'lar	17
Proje Çeşitlerine Göre VAP'lar	20
Öngörülen-Gerçekleşen Değerlere Göre VAP'lar	23
Sektörlere Göre VAP'lar	26
EVD'lere Göre VAP'lar	31
İki Yılda VAP'larda Neler Değişti?	40
Sonuç	45

1

Önsöz

Enerji tasarrufu ve verimliliği, enerji arz güvenliğinin sağlanması, dışa bağımlılık risklerinin azaltılması, çevrenin korunması ve iklim değişikliğine karşı mücadelenin etkinliğinin arttırılmasının sağlanması gibi 2023 yılı ulusal strateji hedeflerimizin ve enerji politikalarımızın en önemli bileşenlerinden biridir.

5627 sayılı “Enerji Verimliliği Kanunu” Resmi Gazete’nin 02.05.2007 tarih ve 26510 sayısı ile yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Vizyonu; “Enerjinin tamamını faydaya dönüştüren, kişi başına enerji tüketimi yüksek ve enerji yoğunluğu düşük ülkeler arasında yer alan bir Türkiye” dir.

İkincil mevzuat olarak 25.10.2008 tarih ve 27035 sayılı “Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik” ve 03.07.2012 tarih, 28342 sayılı “Enerji Verimliliği Destekleri Hakkında Tebliğ” Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Söz konusu yasa, yönetmelik ve tebliğ ile yıllık toplam enerji tüketimi bin TEP ve üzeri olan her türlü mal üretimi yapan işletmelerin “enerji verimli ekipman ve sistem kullanımı, onarım, yalıtım, modifikasyon, rehabilitasyon ve proses düzenleme gibi yollarla gereksiz enerji kullanımının, enerji kayıp ve kaçaklarının önlenmesi veya en aza indirilmesi ile birlikte atık enerjinin geri kazanılması” gibi konulardaki verimlilik artırıcı projelerinin desteklenmesi sağlanmıştır.

İlk olarak 2009 yılı itibariyle Verimlilik Artırıcı Proje (VAP) destekleri, en fazla beş yüz bin Türk Lirası ve geri ödeme süresi beş yıldan az olan projeleri kapsamış olup, VAP destekleri kapsamında destek ödemesi olarak proje bedelinin en fazla %20’si hibe şeklinde verilmiştir. 2009 yılında 86 adet ve 2010 yılında 33 adet VAP başvurusu bu şartlarda alınmıştır.

Söz konusu yönetmelik, 27.10.2011 tarih ve 28097 sayı ile Resmi Gazete’de yayımlanarak değiştirilmiş ve VAP bedeli KDV hariç en fazla bir milyon TL’ye, destek

ödemesi de proje bedelinin en fazla %30'una çıkarılmıştır. Bu şartlarda 2012-2021 itibariyle toplamda 831 adet başvuru alınmıştır.

14 Mart 2019 tarih ve 30714 sayı ile Resmi Gazete'de yayımlanan 13.03.2019 tarihli ve 819 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile verimlilik artırıcı proje bedeli ve destek oranı hakkındaki ekli Kararın yürürlüğe konulmasına, 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu'nun 8'inci maddesi gereğince karar verilerek proje bedeli KDV hariç en fazla beş milyon TL'ye, destek ödemesi de proje bedelinin %30'una yani bir buçuk milyon TL'ye çıkarılmıştır. İlgili mevzuatta yapılan uyum çalışmalar ile Ocak 2020 ve 2021 dönemi itibariyle VAP başvuruları alınmış ve alınmaya devam edilmektedir.

Bu çalışma 2009 yılından 2021 yılı sonu itibariyle desteklenmiş olan 346 adet projenin bilgilerini kapsamaktadır.

2

Verimlilik Artırıcı Projeler

Verimlilik Artırıcı Proje Nedir?

Enerji verimli ekipman ve sistem kullanımı, yalıtım, rehabilitasyon ve proses düzenleme gibi yollarla; gereksiz enerji kullanımının, atık enerjinin, enerji kayıp ve kaçaklarının önlenmesi veya en aza indirilmesi ile birlikte atık enerjinin geri kazanılması, kojenerasyon sistemleri gibi konulardaki çözümleri içine alan ve Bakanlık tarafından hazırlanan uygulama usul ve esaslarına uygun olarak, bileşenler bazında hazırlanan projeye denir.

Kimler Başvurabilir?

Elektrik üretim faaliyeti gösteren lisans sahibi tüzel kişiler dışındaki yıllık toplam enerji tüketimleri 500 TEP ve üzeri olan ticaret ve sanayi odası, ticaret odası veya sanayi odasına bağlı olarak faaliyet gösteren ve her türlü mal üretimi yapan işletmeler verimlilik artırıcı proje desteklerinden yararlanmak için başvuruda bulunabilirler.

Başvurular Nasıl Alınmaktadır?

Verimlilik artırıcı proje desteklerinden yararlanmak isteyen endüstriyel işletmeler, başvuru, değerlendirme ve desteklerin uygulanmasına dair detayları kapsayan ve uygulama usul ve esaslara uygun olarak şirketlere hazırlattıkları proje başvurularını ayrıca başvuru dönemi ilan edilmedikçe herhangi bir döneme tabi olmaksızın elektronik ortamda (www.evdes.enerji.gov.tr) Bakanlığa sunar.

VAP Başvurusu Kaç Proje İle Sınırlıdır?

Başvurular beş adet proje ile sınırlıdır. Endüstriyel işletmelerin daha önceki başvuru dönemlerinde destekleme kararı alınmış ve uygulaması halen devam eden projeleri bu sayıya dahildir. Ancak, uygulamasının tamamlandığı Bakanlığa bildirilen projeler bu sayıya dahil değildir.

Başvuran Endüstriyel İşletmelerde Sahip Olması Gereken Özellikler Nelerdir?

- ✓ Başvuru tarihi itibarıyla, endüstriyel işletmenin ENVER portalına kayıtlı olması ve enerji tüketim değerlerinin Bakanlığa bildirilmiş olması,
- ✓ İşletmedeki çalışanlar arasından enerji yöneticisi sertifikasına sahip birinin enerji yöneticisi olarak görevlendirilmesi, (çalışanları arasından görevlendirmenin mümkün olmadığı hallerde, şirketler ile sözleşme yapılmak suretiyle hizmet alınabilir.)
- ✓ Belgelendirmeye esas olan yürürlükteki TS EN ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Standardına göre Türk Akreditasyon Kurumu tarafından akredite olmuş veya Türk Akreditasyon Kurumu tarafından kabul edilen kurumlarca akredite olmuş uygunluk değerlendirme kuruluşlarınca verilmiş belgeye sahip olunması veya belgelendirme başvurusu yapıldığına dair başvuru yapılan kurum veya kuruluş tarafından düzenlenmiş belge sunulması.

Verimlilik Artırıcı Projelerin Değerlendirilmesi nasıl yapılır?

Projeler, en az beş kişiden oluşan bir komisyon tarafından değerlendirilir. VAP değerlendirme komisyonu başvurularda yer alan projeleri, ölçüm verileri, kabuller ve kullanılan metot ve hesaplamalar ile uygulama usul ve esaslarda belirlenen diğer kriterlere göre bileşen bazında inceler.

Destek Miktarı Nasıl Hesaplanması?

Uygulanacak destek miktarının hesaplanmasında yeminli mali müşavir tarafından onaylanmış ve proje başlangıç tarihinden sonra düzenlenmiş olan fatura bilgileri esas alınır. Gerçekleşen proje bedelinin (KDV hariç) kabul edilen proje bedelinden fazla olması durumunda, kabul edilen proje bedelinin en fazla yüzde on artırımlı değerini geçmeyecek proje bedeli üzerinden yapılan hesaplamalara göre destek ödemesi yapılır. Gerçekleşen proje bedeli hiçbir surette KDV hariç beş milyon Türk Lirasını aşamaz.

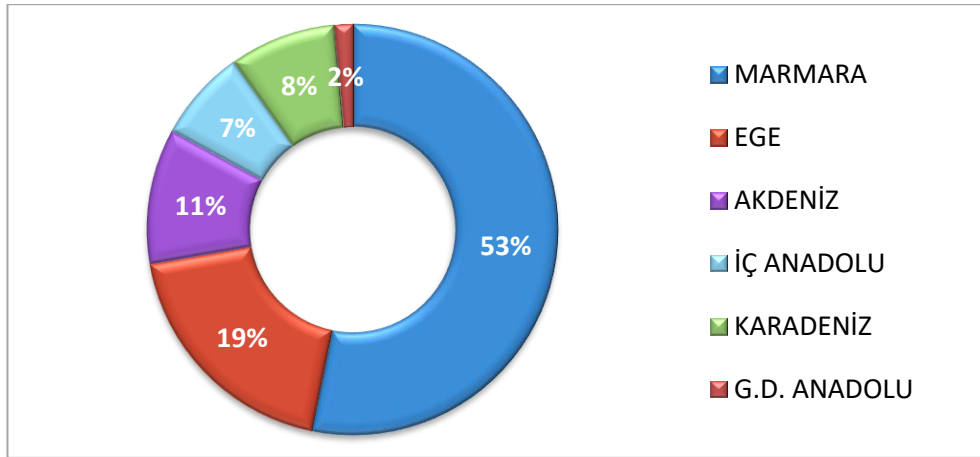
3

Bölgelere Göre VAP'lar

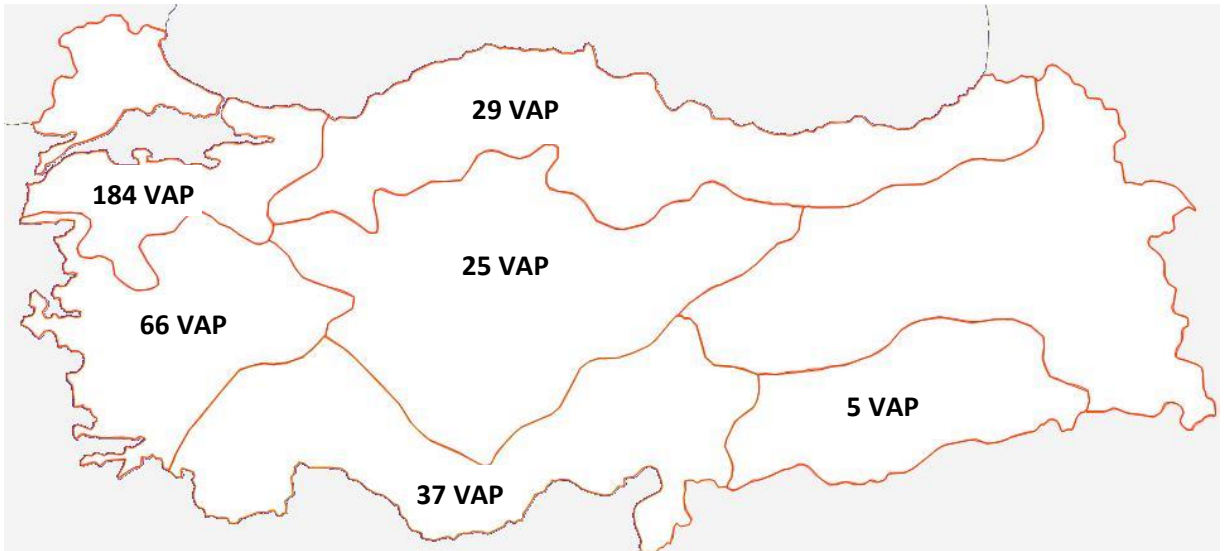
a. VAP Başvuru Sayısı

Destek alan endüstriyel işletmeleri bölgelere göre sayısal olarak dağıttığımızda; Marmara bölgesi %53 oran ve 184 adet proje ile ilk sırada, Ege bölgesi %19 oran ve 66 adet başvuru ile ikinci sırada, Akdeniz bölgesi ise %11 oran ve 37 adet proje ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Grafik:3-a Bölgelere Göre VAP Başvuru Oranı



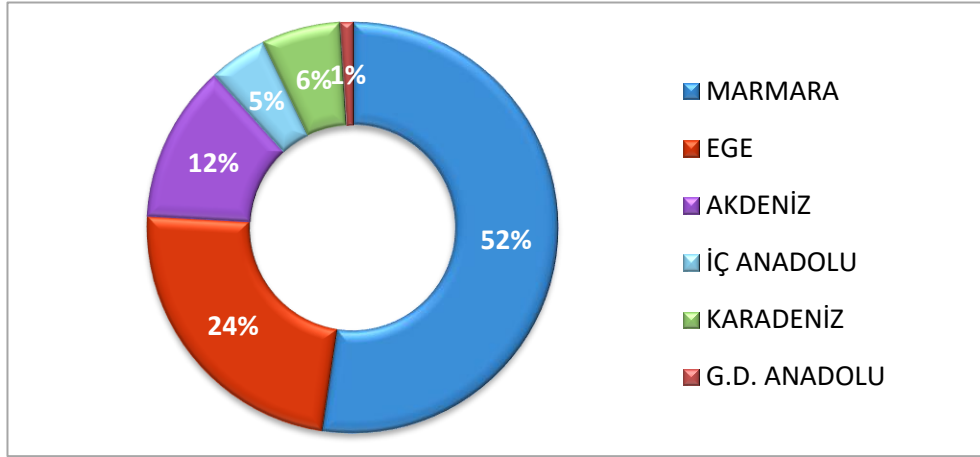
Şekil:3-a Bölgelere Göre VAP Başvuru Sayısı



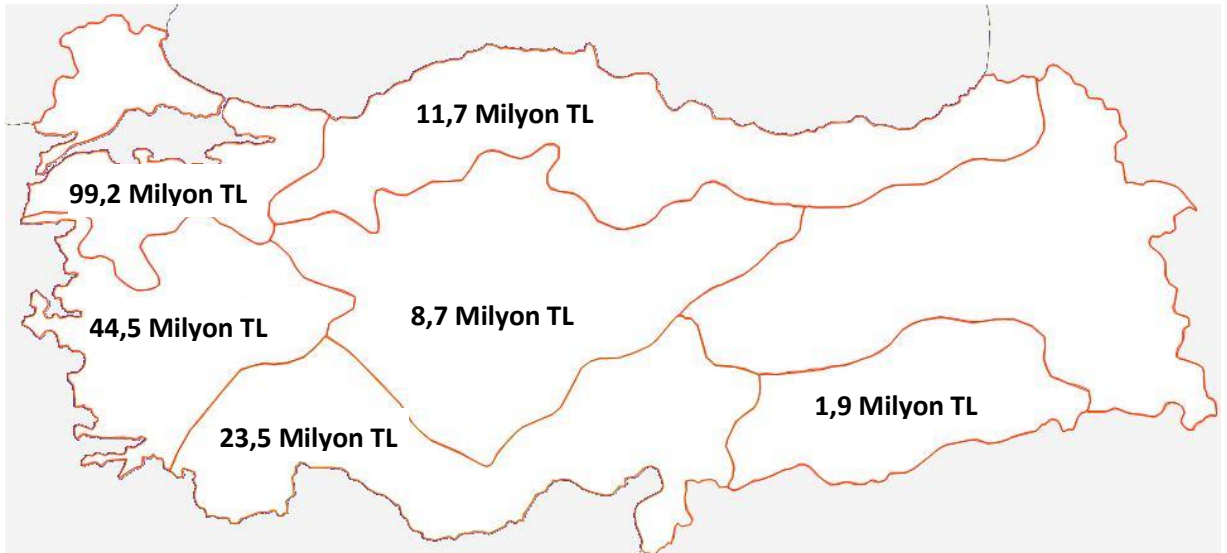
b. VAP Yatırım Tutarı (TL)

Endüstriyel işletmelerin VAP yatırım miktarını bölgelere göre dağıttığımızda; Marmara bölgesi %52 oran ve 99,20 Milyon TL ile birinci sırada, Ege bölgesi %24 oran ve 44,51 Milyon TL ile ikinci sırada, Akdeniz bölgesi ise %12 oran ve 23,51 Milyon TL ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Grafik:3-b Bölgelere Göre VAP Yatırımı Oranı



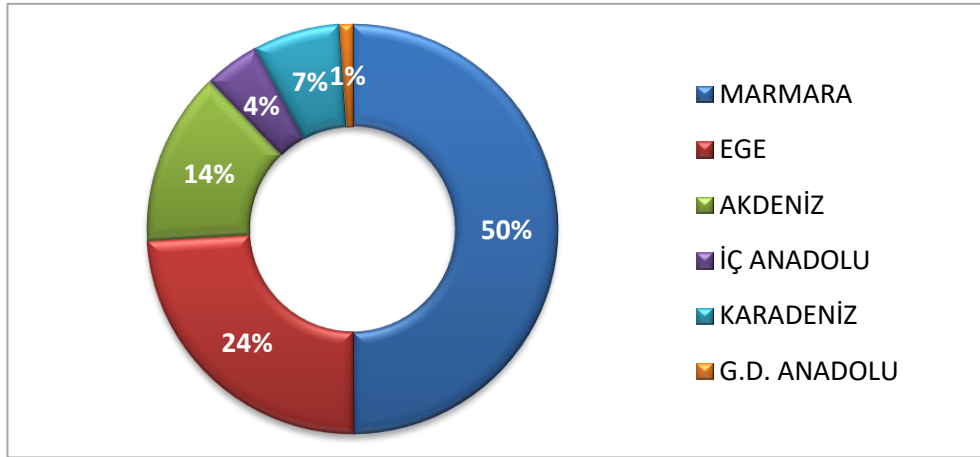
Şekil:3-b Bölgelere Göre VAP Yatırım Tutarı



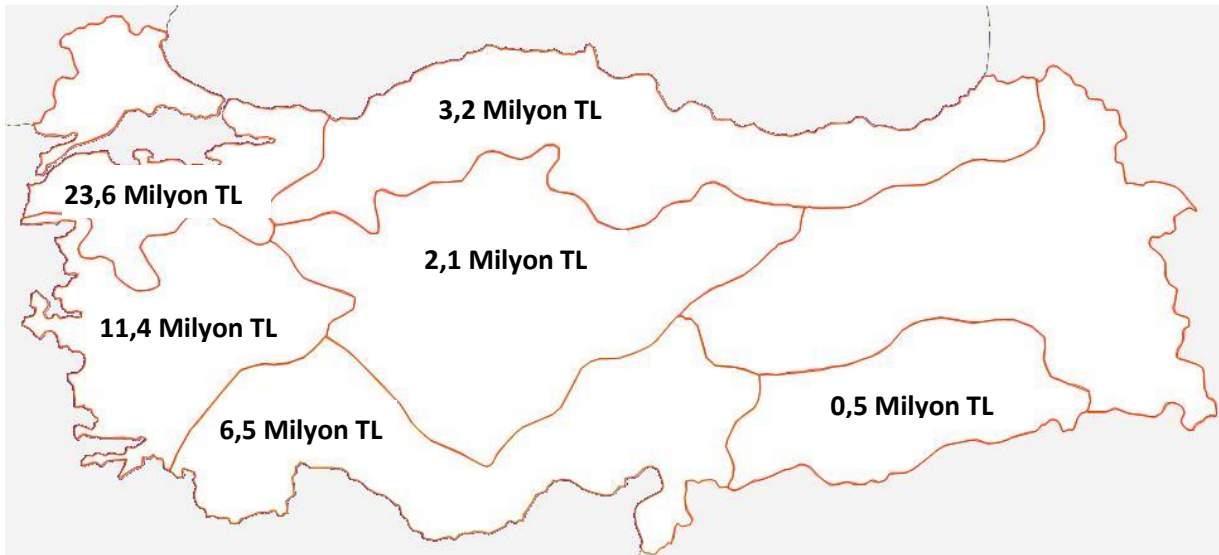
c. VAP Destek Tutarı (TL)

Endüstriyel işletmelerin VAP destek miktarını bölgelere dağıttığımızda; Marmara bölgesi %50 oran ve 23,6 Milyon TL ile birinci sırada, Ege bölgesi %24 oran ve 11,4 Milyon TL ile ikinci sırada, Akdeniz bölgesi ise %14 oran ve 6,5 Milyon TL ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Grafik:3-c Bölgelere Göre VAP Destek Oranı



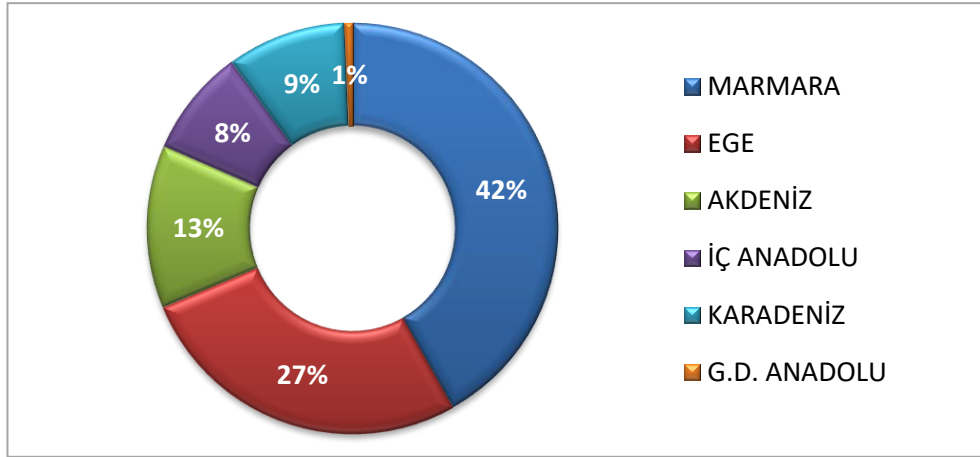
Şekil:3-c Bölgelere Göre VAP Destek Miktarı



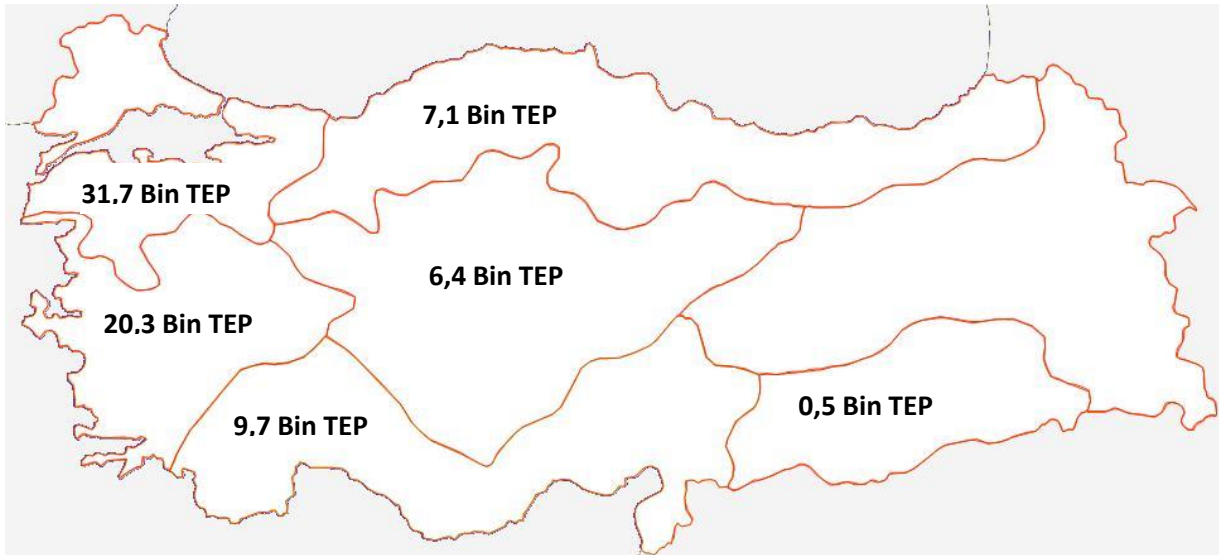
d. VAP Enerji Tasarrufu (TEP)

Endüstriyel işletmelerin VAP enerji tasarrufunu bölgelere dağıttığımızda; Marmara bölgesi %42 oran ve 31,7 bin TEP ile birinci sırada, Ege bölgesi %27 oran ve 20,3 bin TEP ile ikinci sırada, Akdeniz bölgesi ise %13 oran ve 9,7 bin TEP ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Grafik:3-d Bölgelere Göre Enerji Tasarruf Oranı



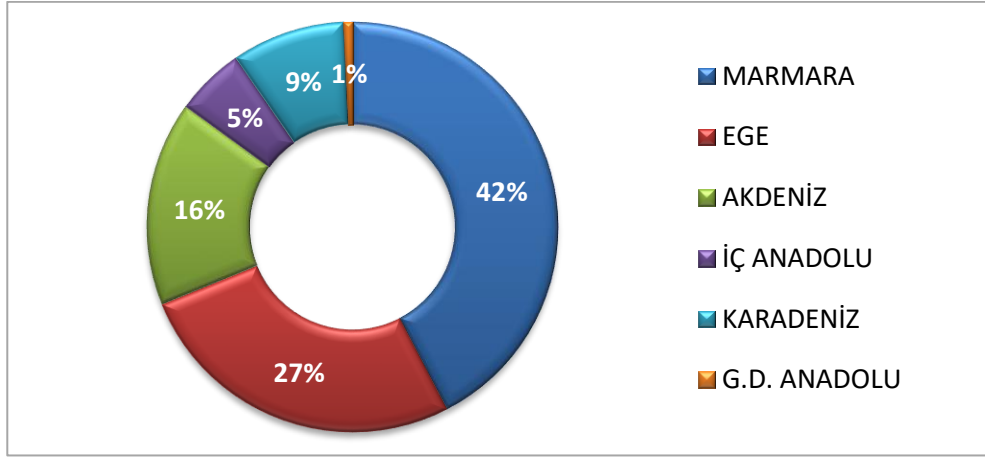
Şekil:3-d Bölgelere Göre Enerji Tasarruf Miktarı



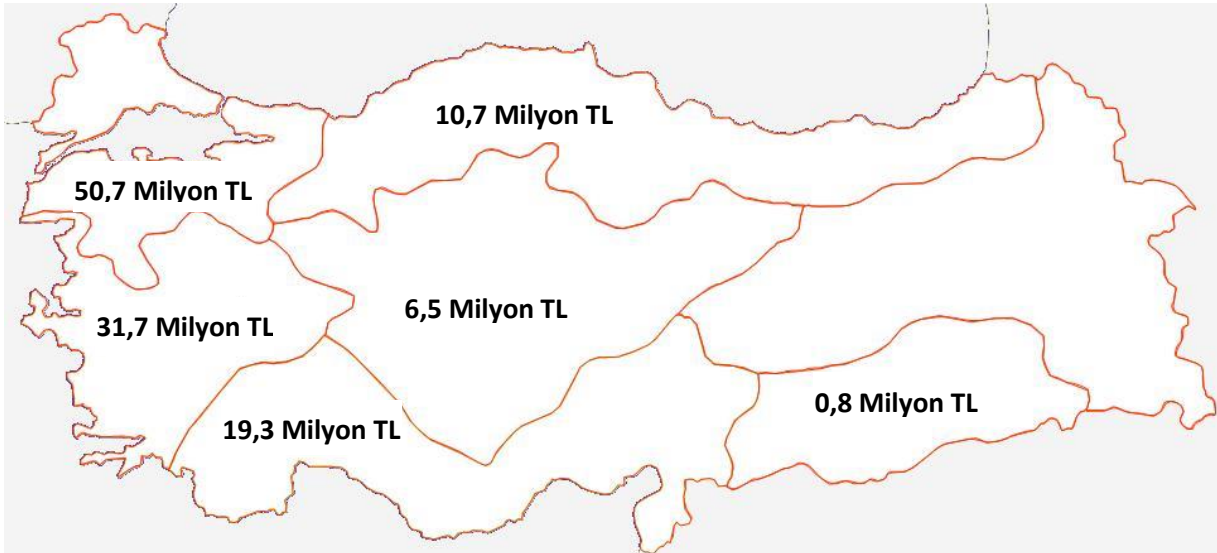
e. VAP Enerji Tasarrufu (TL)

Endüstriyel işletmelerin VAP enerji tasarrufunun mali karşılığını bölgelere dağıttığımızda; Marmara bölgesi %42 oran ve 50,7 Milyon TL ile birinci sırada, Ege bölgesi %27 oran ve 31,7 Milyon TL ile ikinci sırada, Akdeniz bölgesi ise %16 oran ve 19,3 Milyon TL ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Grafik:3-e Bölgelere Göre Enerji Tasarruf Oranı (TL)



Şekil:3-e Bölgelere Göre Enerji Tasarruf Miktarı (TL)



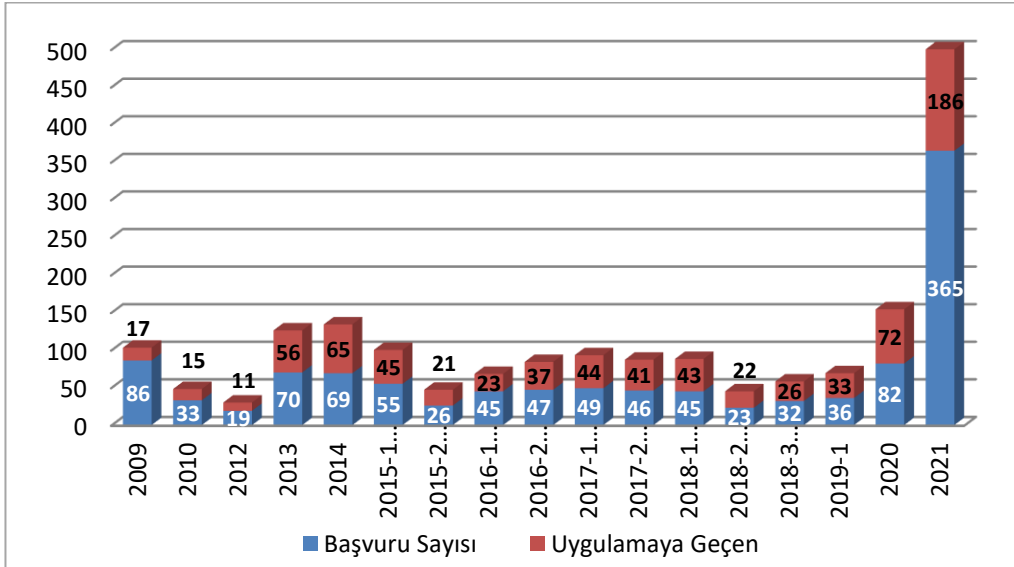
4

Yıllara Göre VAP'lar

a. VAP Başvuru Sayısı ve Uygulanması Durumu

Grafik:4-a, yıllar bazında VAP başvurularının sayısını ve bunların içinde uygulamaya geçen projelerin sayısını göstermektedir. Toplam olarak VAP başvuru sayısı 1.128 iken uygulamaya geçen VAP sayısı 757 ve oran %67'dir.

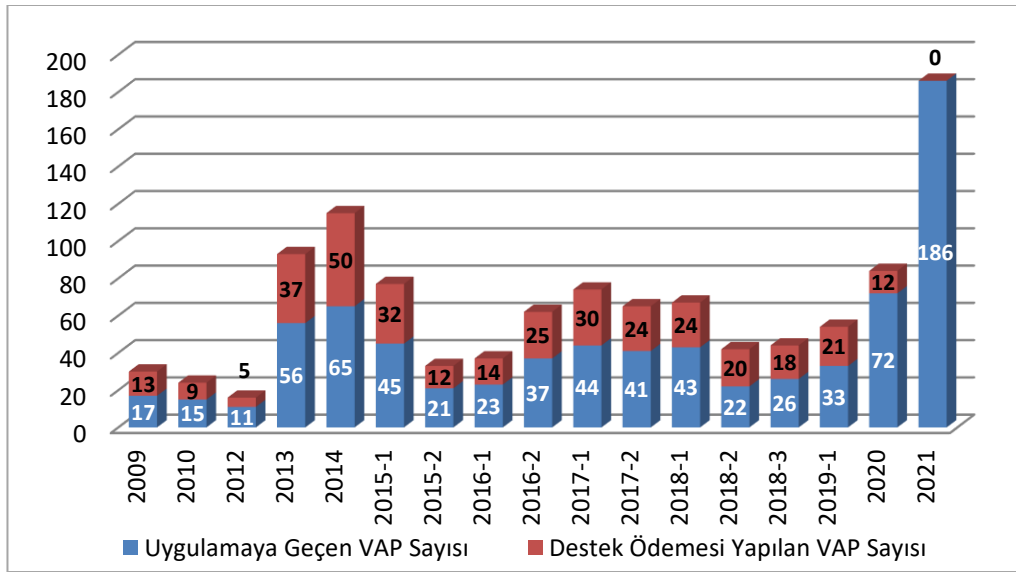
Grafik:4-a VAP Başvuru Sayısı ve Uygulama Durumu



b. Uygulamaya Geçen ve Destek Ödemesi Yapılan VAP Sayısı

Grafik:4-b, yıllar bazında uygulaması devam eden projelerin sayını ve uygulaması tamamlanarak destek ödemesi yapılan projelerin sayısını göstermektedir. Toplam olarak uygulamaya geçen VAP sayısı 757 iken destek ödemesi yapılan VAP sayısı 346 ve oran %46'dır.

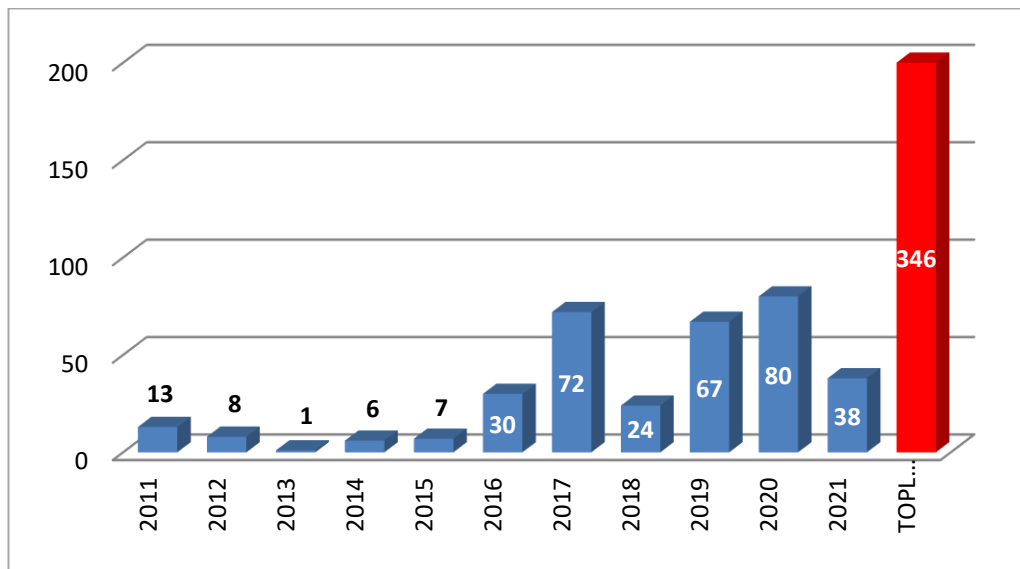
Grafik:4-b VAP Uygulama ve Destek Ödemesi Yapılması Durumu



c. Yıllara Göre Destek Ödemesi Yapılan VAP Sayısı

Grafik4-c, yıllar bazında kamu tarafından endüstriyel işletmelerin VAP yatırımlarına sağlanan destek ödemelerini göstermektedir. 2021 yılı itibariyle endüstriyel işletmelerin 346 adet VAP'ına kamu desteği sağlanmıştır.

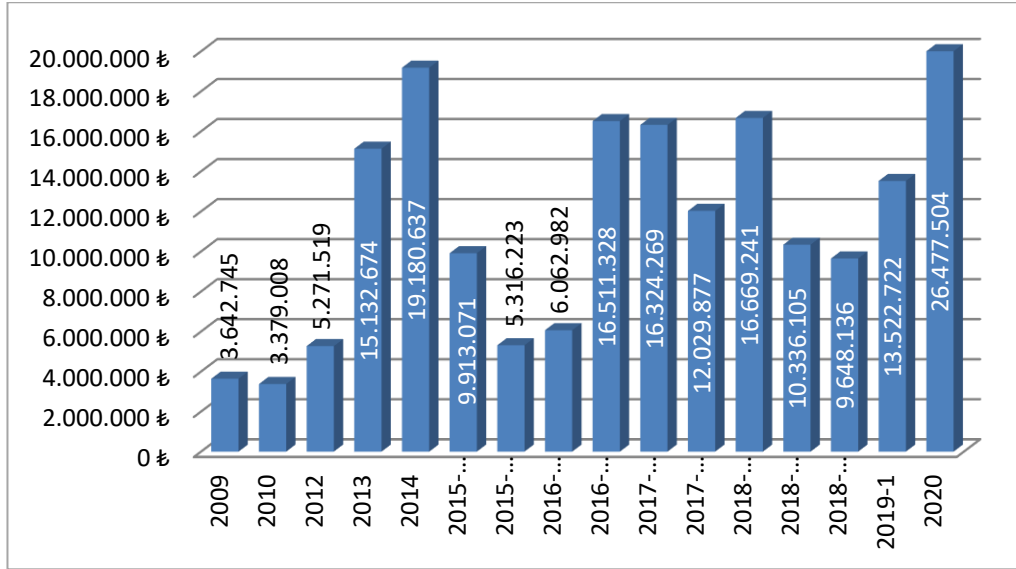
Grafik:4-c Yıllara Göre VAP Destek Ödemeleri



d. Yıllara Göre VAP Yatırım Tutarı

Grafik:4-d, destek ödemesi yapılmış olan 346 adet VAP için yıllar bazında endüstriyel işletmelerin yaptıkları yatırımları göstermektedir. 2021 yılı itibariyle endüstriyel işletmelerin toplam yatırım miktarı 189,42 Milyon TL olmuştur.

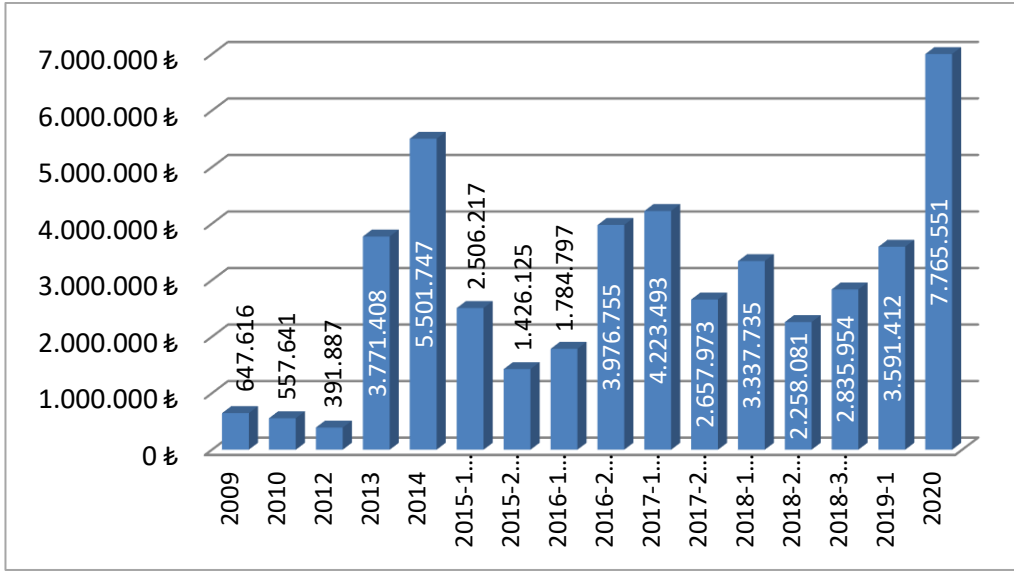
Grafik:4-d VAP Yatırım Tutarı (TL)



e. Yıllara Göre VAP Destek Tutarı

Grafik:4-e, destek ödemesi yapılmış olan 346 adet VAP için başvuru yapıldığı dönem bazında ödenen destek miktarını göstermektedir. 2021 yılı itibariyle endüstriyel işletmelerin toplam destek miktarı 47,2 Milyon TL olmuştur.

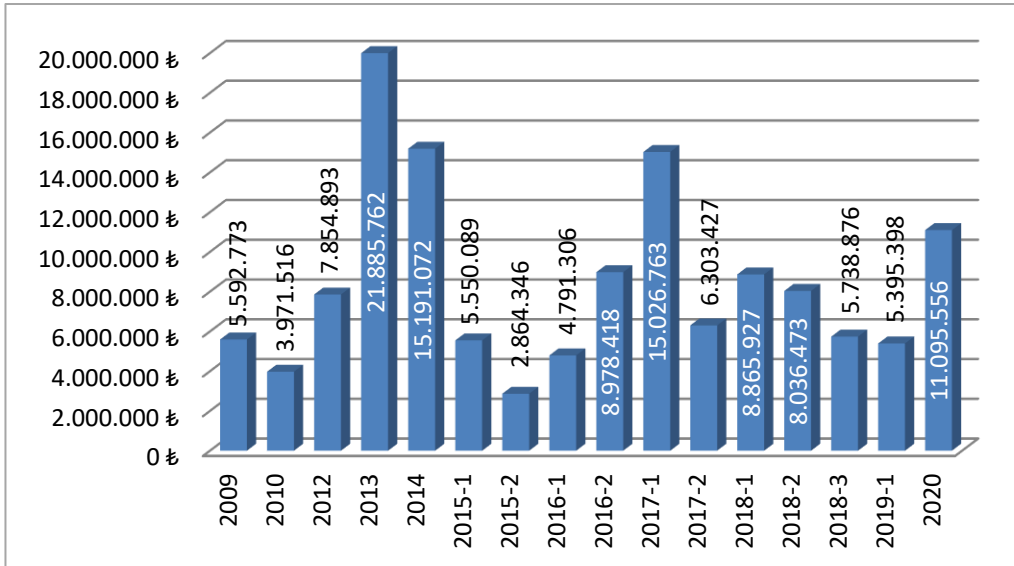
Grafik:4-e VAP Destek Miktarı (TL)



f. Yıllara Göre Sağlanan Yıllık VAP Enerji Tasarrufu

Grafik:4-f, destek ödemesi yapılmış olan 346 adet VAP için başvuru dönemi bazında sağlanan parasal tasarrufu göstermektedir. 2021 yılı itibariyle endüstriyel işletmelerin toplam tasarruf miktarı 137,14 Milyon TL olmuştur.

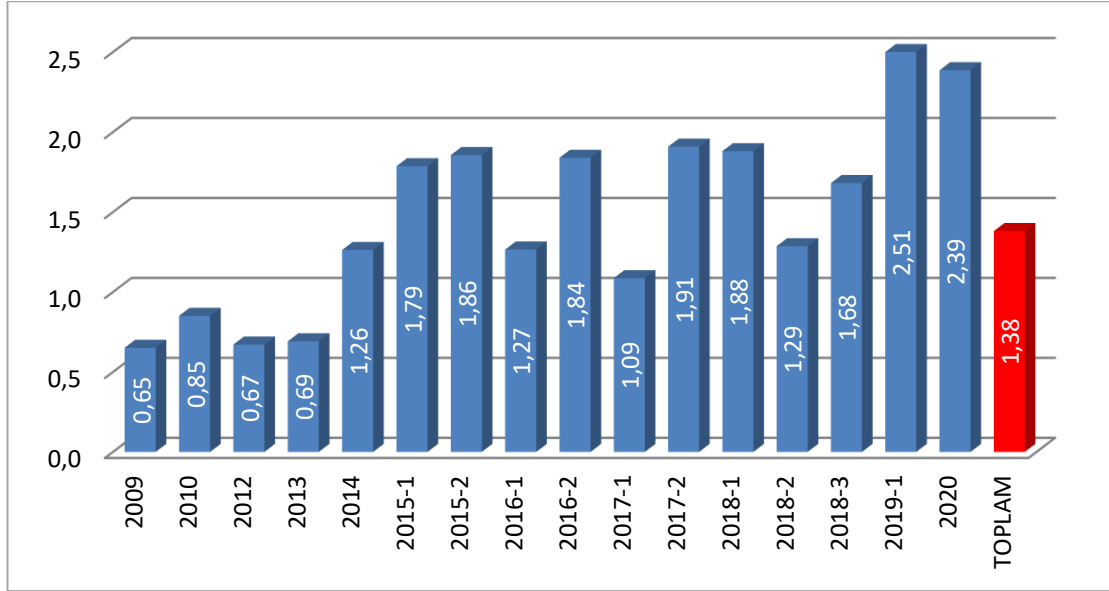
Grafik:4-f Yıllara Göre Sağlanan Yıllık VAP Mali Tasarruf



g. Yıllara Göre Geri Ödeme Süresine Göre VAP'lar

Grafik:4-g, destek ödemesi yapılmış olan 346 adet VAP için başvuru dönemi bazında VAP yatırım tutarlarının sağlanan parasal tasarrufa oranını göstermektedir. 2021 yılı sonu itibariyle projelerin toplam geri ödeme süresi 1,38 yıl olmuştur.

Grafik:4-g Yıllara Göre VAP'ların Geri Ödeme Süreleri



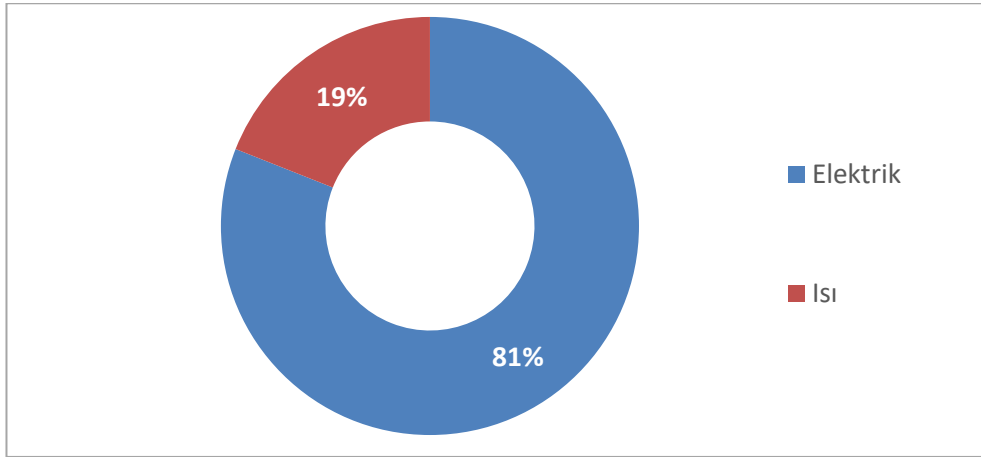
5

Elektrik-Isı Oranına Göre VAP'lar

a. VAP Elektrik-Isı Sayısal Oranı ve Miktarı

Grafik:5-a'da destek alan VAP'lar sayısal olarak incelendiğinde; elektrik projelerinin 279 adet ile %81 orana, ısı projelerinin de 67 adet ile %19 orana sahip olduğu görülmektedir.

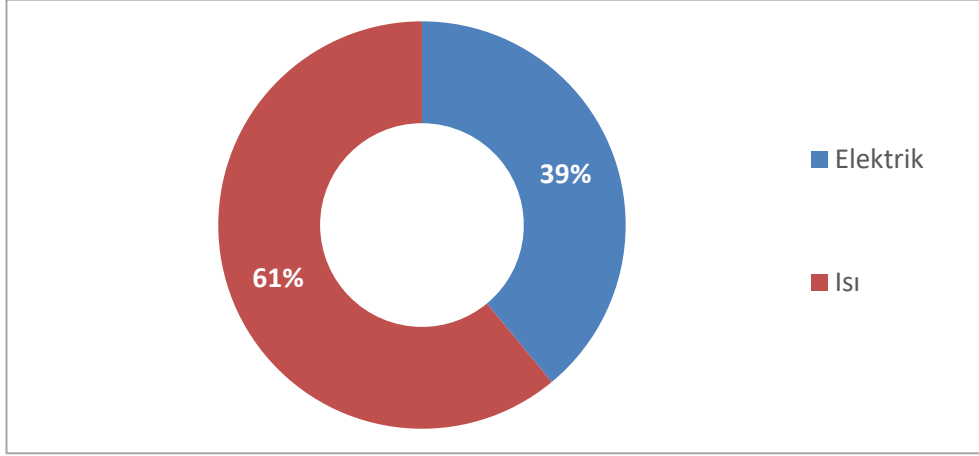
Grafik:5-a Elektrik ve Isı VAP'larının Sayısal Miktar ve Oranı



b. VAP Elektrik-Isı Enerji Tasarrufu (TEP)

Grafik:5-b'de Elektrik-Isı projelerinin sağladıkları yıllık enerji tasarrufları incelendiğinde; 67 adet ısı projesinin 46.228,70 TEP ve 279 adet elektrik projesinin 29.521,91 TEP olmak üzere toplamda 75.750,61 TEP enerji tasarrufu sağlandığı görülmektedir.

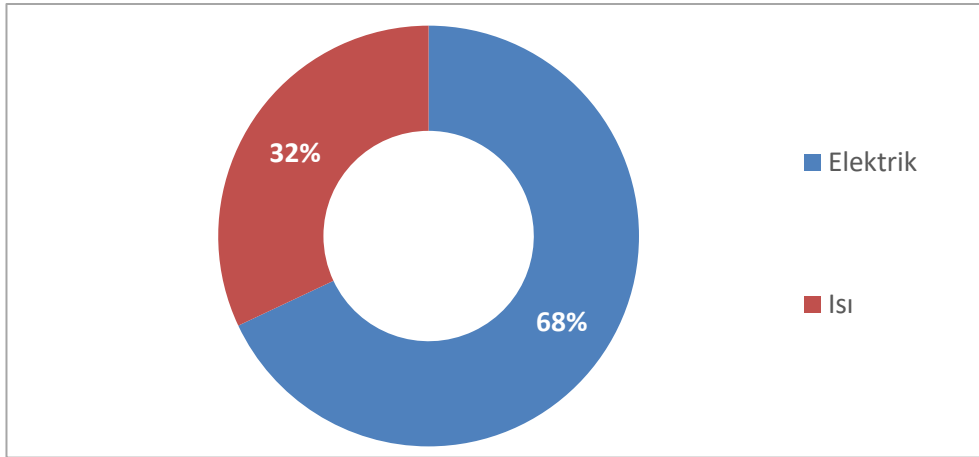
Grafik:5-b VAP Elektrik-Isı Tasarruf Oranı ve Miktarı (TEP)



c. VAP Elektrik-Isı Enerji Tasarrufu (TL)

Grafik:5-c'de tasarruf edilen enerjinin parasal miktarı incelendiğinde; tasarruf edilen toplam 137.142.596,0 TL'nin %68'ini yani 92.951.663,60 TL'lik kısmını elektrik projelerinin, %32'sini yani 44.190.932,40 TL'lik kısmını da ısı projelerinin sağladığı görülmektedir.

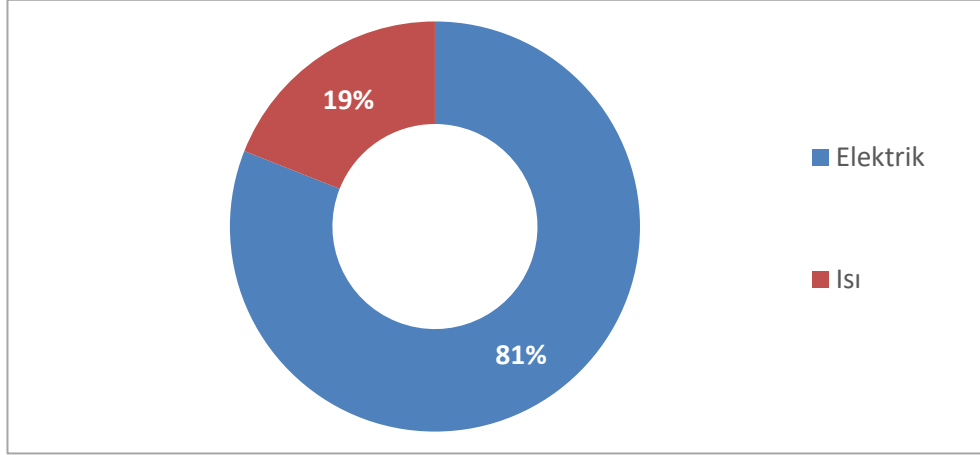
Grafik:5-c VAP Elektrik-Isı Tasarruf Oranı ve Miktarı (TL)



d. Elektrik-Isı VAP Yatırımı (TL)

Grafik:5-d'de Endüstriyel işletmeler tarafından yapılan yatırımlar incelendiğinde; toplam yatırımın %81'ini yani 153.823.661,60 TL'lik kısmını elektrik projelerinin, %19'unu yani 35.594.379,90 TL'lik kısmını ise ısı projelerinin oluşturduğu görülmektedir.

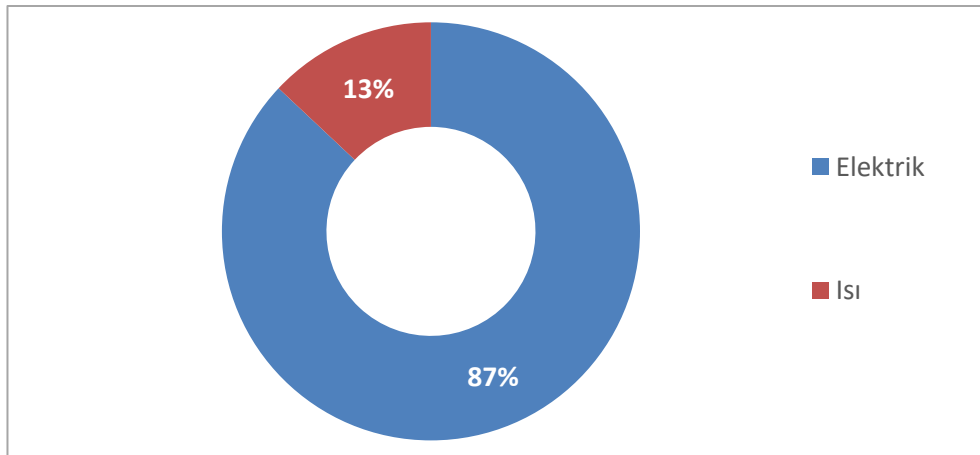
Grafik:5-d VAP Elektrik-Isı Projelerinin Yatırım Tutarı ve Oranı



e. Elektrik-Isı Ödenen VAP Desteği (TL)

Grafik:5-e'de Verimlilik artırıcı projelere ödenen destekler incelendiğinde; 47.234.389,61 TL olan toplam desteğin %87'sinin yani 41.001.260,16 TL'lik kısmının elektrik projelerine, %13'ünün yani 6.233.129,45 TL'lik kısmının ise ısı projelerine verildiği görülmektedir.

Grafik:5-e VAP Elektrik-Isı Ödenen Destek Oranı ve Miktarı (TL)



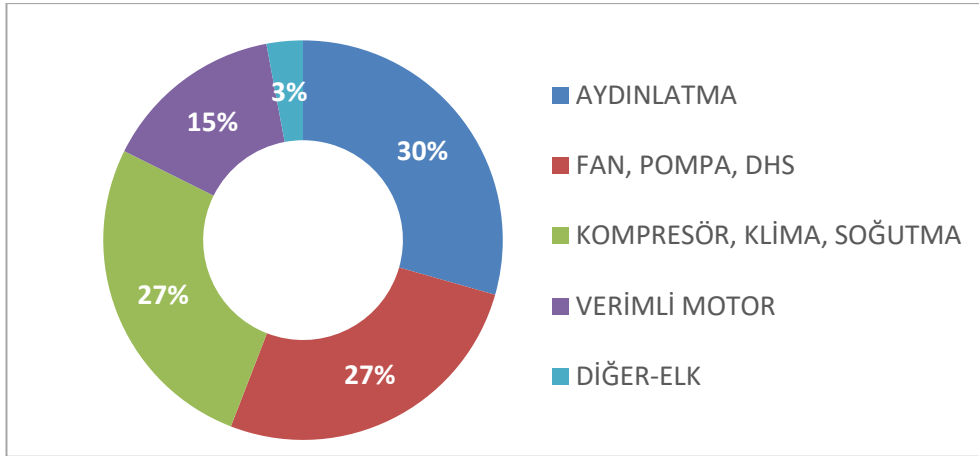
6

Proje Çeşitlerine Göre VAP'lar

a. VAP Elektrik Projelerinin Sayısal Oranı ve Miktarı

Destek alan elektrik projeleri incelendiğinde; toplamda 279 olan elektrik projelerinin içinde Aydınlatma uygulamasının 82 adet, Fan-Pompa-Değişken Hız Sürücüsü uygulamasının 74 adet ve Klima-Kompresör-Soğutma uygulamasının 74 adet olduğu görülmektedir.

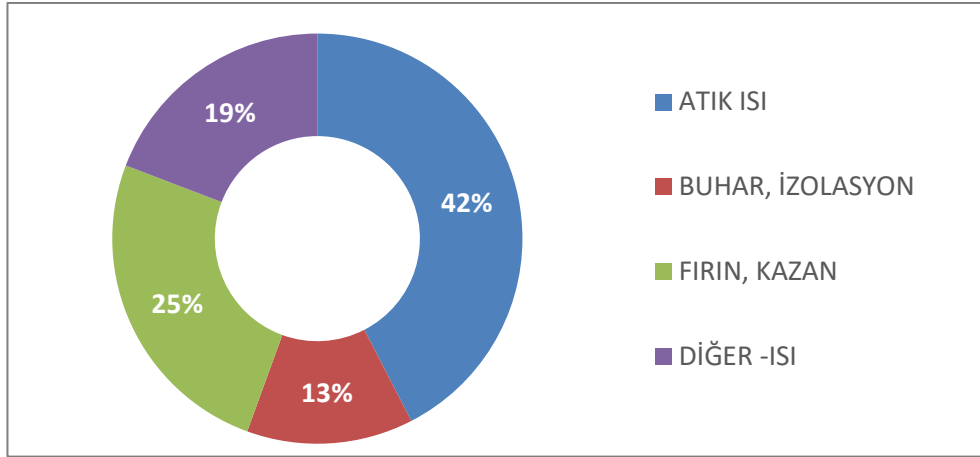
Grafik:6-a VAP Elektrik Projelerinin Sayısal Oranı



b. VAP Isı Projelerinin Sayısal Oranı ve Miktarı

Destek alan ısı projeleri incelendiğinde; toplamda 67 olan ısı projelerinin içinde Atık Isı uygulamasının 28 adet, Buhar-İzolasyon uygulamasının 9 adet ve Fırın-Kazan uygulamasının da 17 adet olduğu görülmektedir.

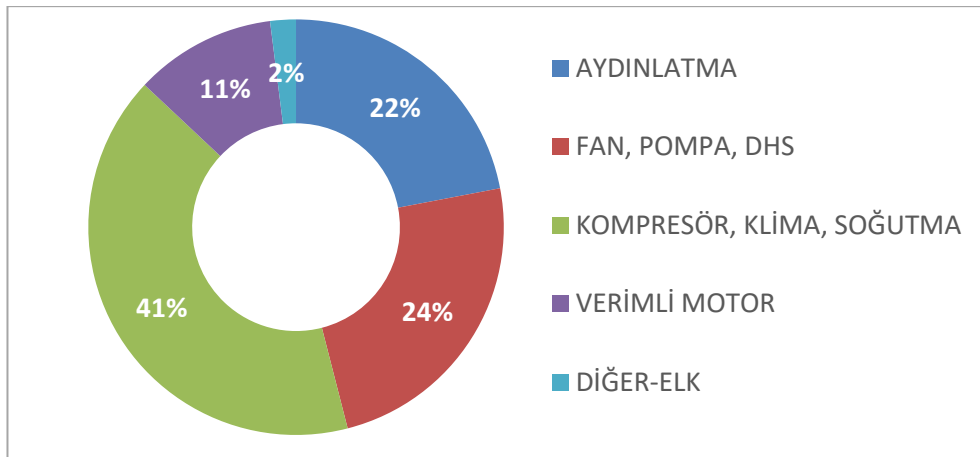
Grafik:6-b VAP Isı Projelerinin Sayısal Oranı



c. VAP Elektrik Projelerinin Destek Oranı ve Tutarı

Destek ödemesi yapılmış olan elektrik projeleri incelendiğinde; toplamda 41.001.260,16 TL olan destek ödemesinin içinde Klima-Kompresör-Soğutma uygulamasının 16.851.975,18 TL, Fan-Pompa-Değişken Hız Sürücüsü uygulamasının 9.881.937,19 TL ve Aydınlatma uygulamasının da 8.849.532,53 TL olduğu görülmektedir.

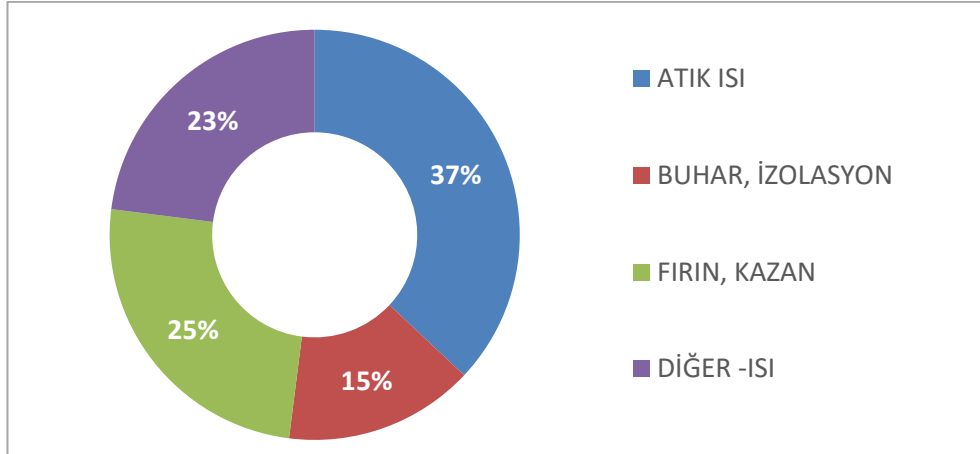
Grafik:6-c VAP Elektrik Projelerinin Destek Oranı ve Tutarı (TL)



d. VAP Isı Projelerinin Destek Oranı ve Tutarı

Destek ödemesi yapılmış olan ısı projeleri incelendiğinde; toplamda 6.233.129,45 TL olan destek ödemesinin içinde Atık Isı uygulamasının 2.275.545,77 TL, Fırın-Kazan uygulamasının 1.569.823,01 TL ve Diğer Isı uygulamalarının 1.454.546,29 TL olduğu görülmektedir.

Grafik:6-d VAP Isı Projelerinin Destek Oranı ve Tutarı (TL)



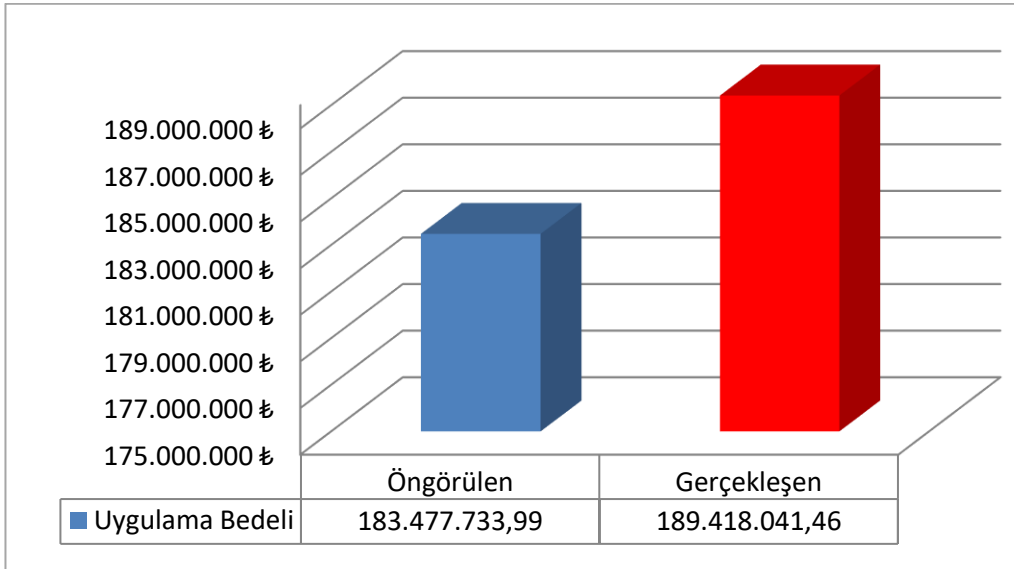
7

Öngörülen-Gerçekleşen Değerlere Göre VAP'lar

a. Öngörülen-Gerçekleşen VAP Yatırım Bedeli Miktarı

VAP'ların öngörülen ve gerçekleşen değerleri incelendiğinde; proforma faturalara göre projelerin öngörülen toplam yatırım bedeli 183,48 Milyon TL iken faturalara göre gerçekleşen toplam yatırım bedelinin 189,42 Milyon TL olduğu görülmektedir.

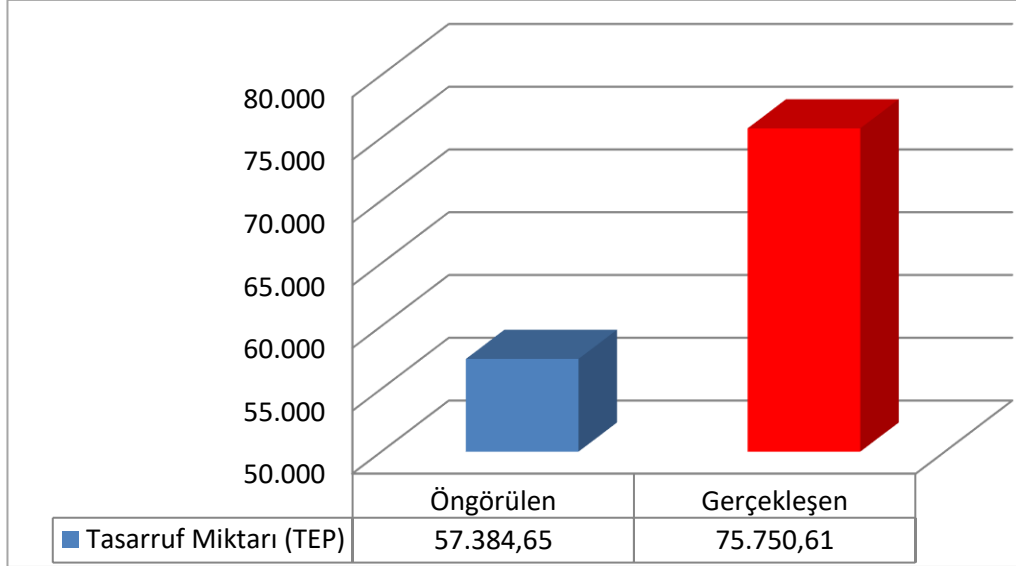
Grafik:7-a Öngörülen-Gerçekleşen VAP Yatırım Bedeli Miktarı (TL)



b. Öngörülen-Gerçekleşen VAP Tasarruf Miktarı (TEP)

Uygulama öncesi öngörülen yıllık tasarruf miktarının uygulama sonrası gerçekleşen yıllık tasarrufu karşılama oranı %76'dır.

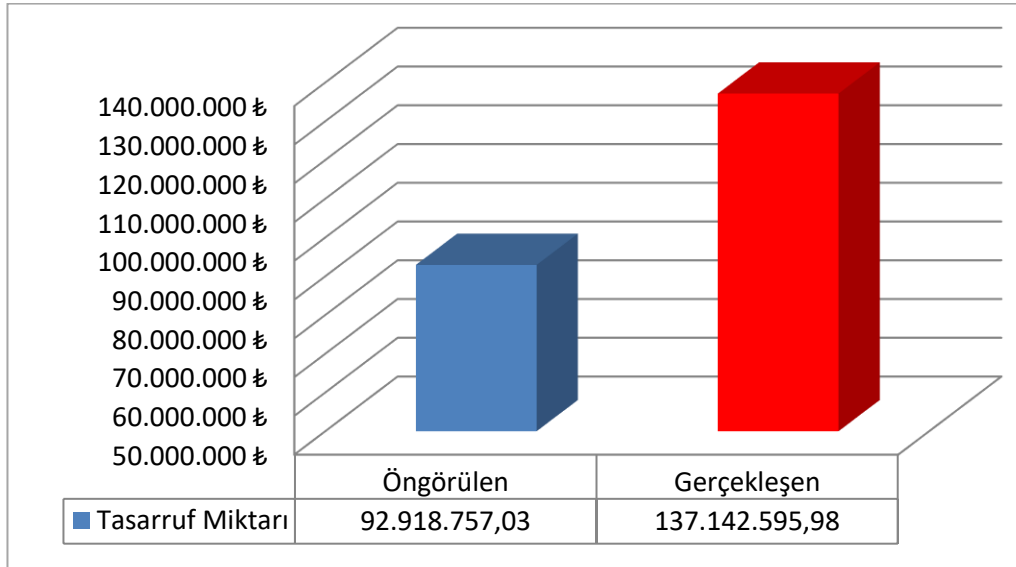
Grafik:7-b Öngörülen-Gerçekleşen VAP Tasarruf Miktarı (TEP)



c. Öngörülen-Gerçekleşen VAP Tasarruf Miktarı (TL)

Uygulama sonrası gerçekleşen yıllık parasal tasarruf, uygulama öncesi öngörülen yıllık parasal tasarrufun 1,48 katıdır.

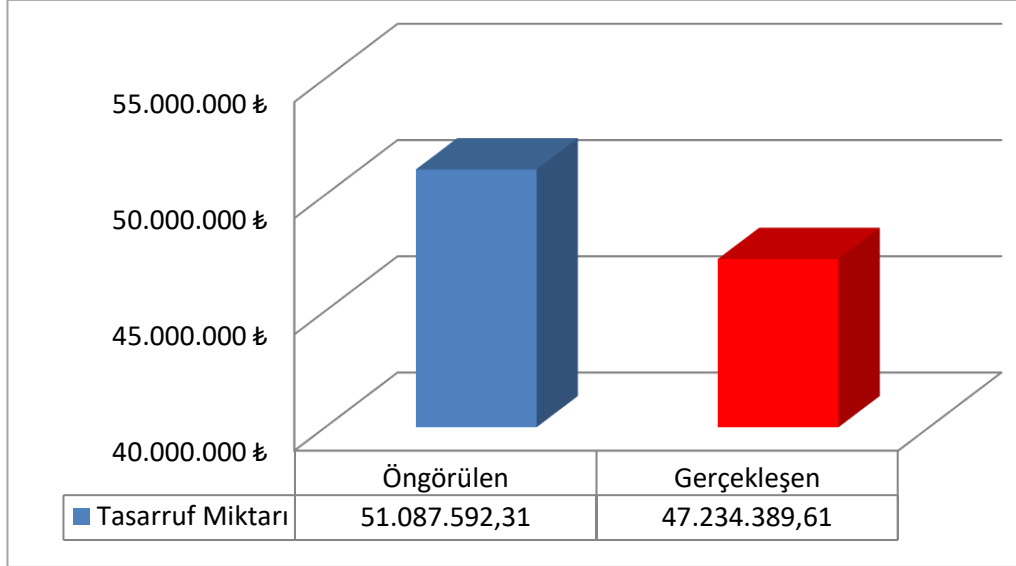
Grafik:7-c Öngörülen-Gerçekleşen VAP Tasarruf Miktarı (TL)



d. Öngörülen-Gerçekleşen VAP Destek Miktarı (TL)

Uygulama öncesi öngörülen destek miktarı, uygulama sonrası gerçekleşen destek miktarının 1,08 katıdır.

Grafik:7-d Öngörülen-Gerçekleşen VAP Destek Miktarı (TL)



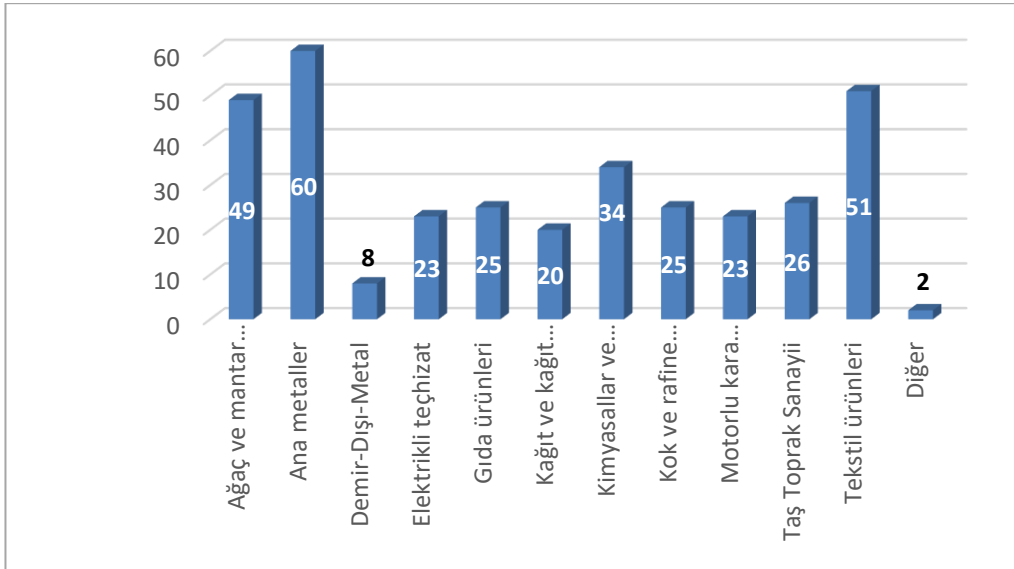
8

Sektörlere Göre VAP'lar

a. Sektörlerin VAP Sayısı

VAP desteği alan endüstriyel işletmeleri sektörlerine göre sınıflandırırsak; 60 adet VAP ile ana metal sanayi sektörü ilk sırada, 51 adet VAP ile tekstil ürünleri imalatı sektörü ikinci sırada ve 49 adet VAP ile ağaç ve ağaç ürünleri imalatı sektörü üçüncü sırada yer almaktadır.

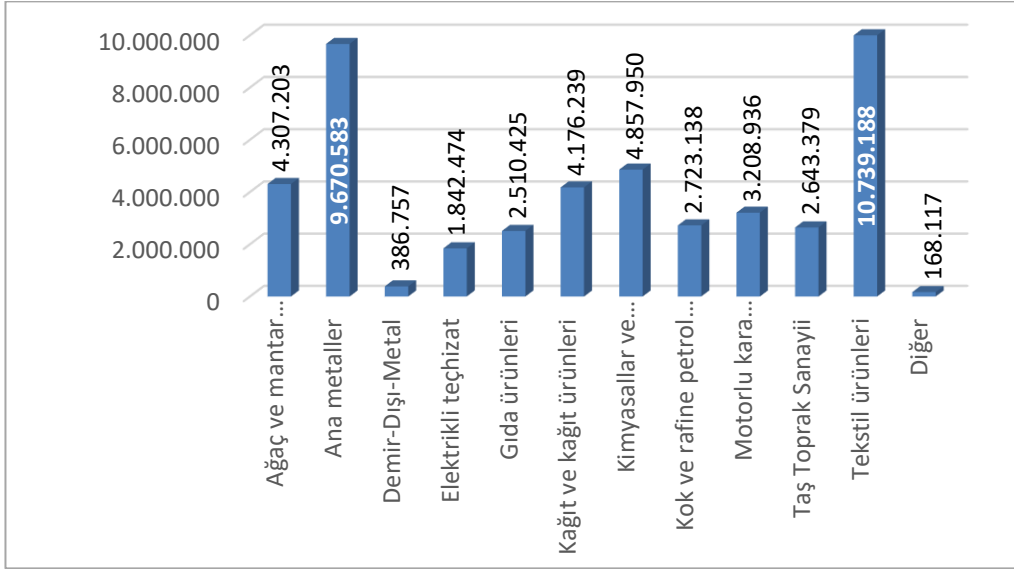
Grafik:8-a Sektörlerin VAP Sayısı



b. Sektöre Yapılan Destek Tutarı

Endüstriyel işletmelere yapılan destek ödemelerini sektörlere göre sınıflandırırsak; 10,74 milyon TL ile Tekstil Ürünleri İmalatı sektörü ilk sırada, 9,67 milyon TL ile Ana Metal Sanayi sektörü ikinci sırada ve 4,86 milyon TL ile Kimyasal Ürünler İmalatı sektörü üçüncü sırada yer almaktadır.

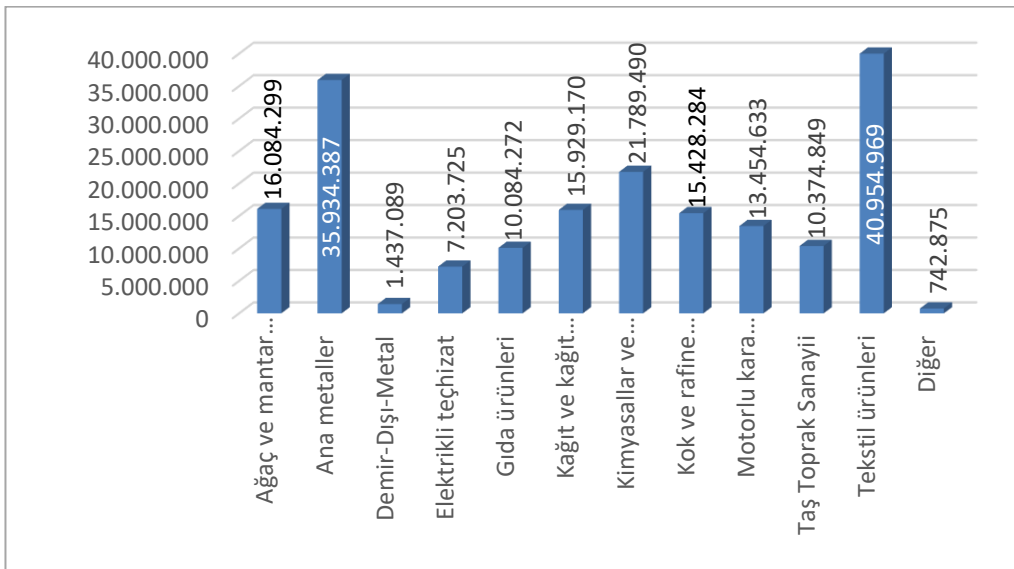
Grafik:8-b Sektöre Yapılan Destek Tutarı



c. Sektörlerin Yaptığı VAP Yatırımları

Endüstriyel işletmelerin Sektörleri VAP yatırım tutarına göre sınıflandırırsak; 40,95 milyon TL ile tekstil ürünleri imalatı sektörü ilk sırada, 35,93 milyon TL ile ana metal sanayi sektörü ikinci sırada ve 21,79 milyon TL ile kimyasallar ve kimyasal ürünler imalatı sektörü üçüncü sırada yer almaktadır.

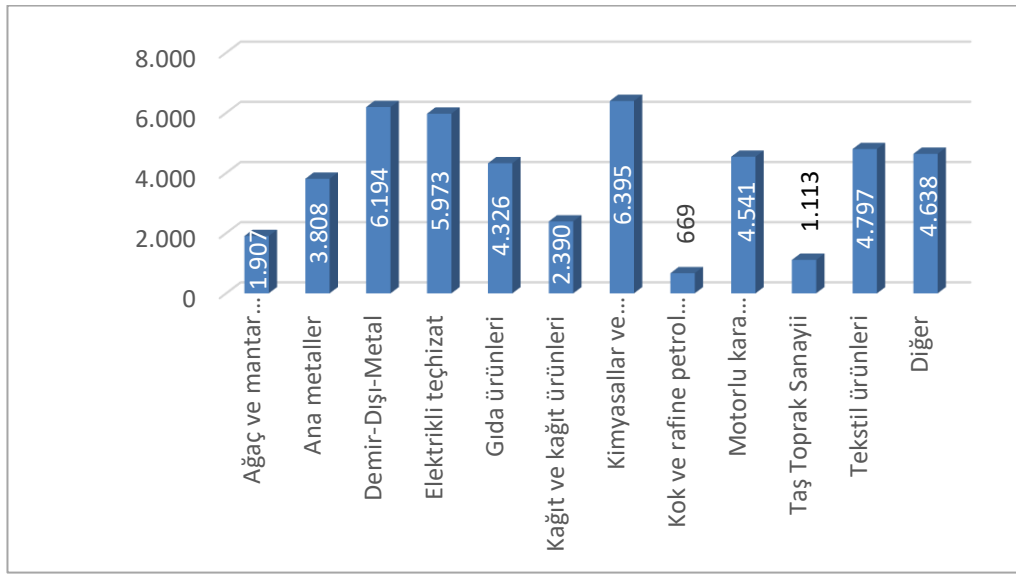
Grafik:8-c Sektörlerin Yaptığı VAP Yatırım Tutarı



d. Sektörlerin Bir TEP Tasarruf İçin Yaptığı VAP Yatırım Tutarı

Sektörleri birim enerji tasarrufu için yapılan en az yatırıma göre sınıflandırırsak; 669 TL/TEP ile kok ve rafine petrol ürünleri imalatı sektörü ilk sırada, 1.113 TL/TEP ile taş, toprak sanayi sektörü ikinci sırada ve 1.907 TL/TEP ile ağaç, ağaç ürünleri imalatı sektörü üçüncü sırada yer almaktadır.

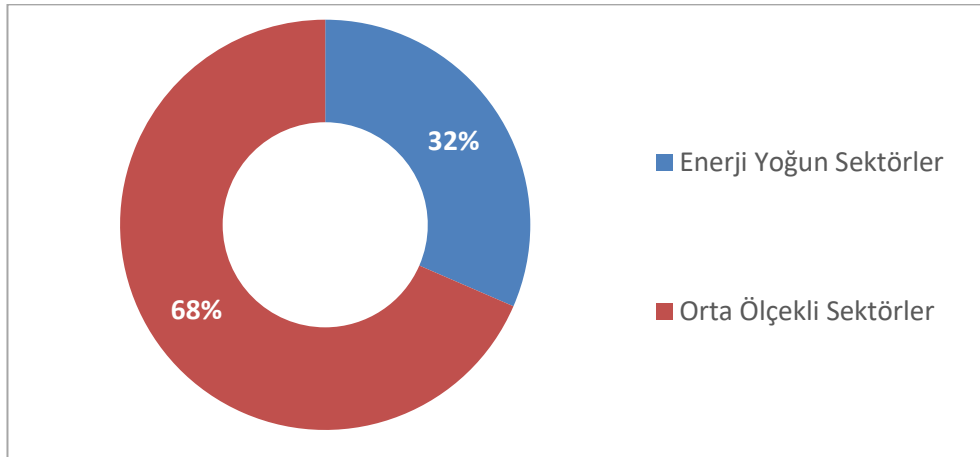
Grafik:8-d Sektörlerin Bir TEP Tasarruf İçin Yapılan VAP Yatırım Tutarı



e. Enerji Yoğun ve Orta Ölçekli Sektörlerin VAP Sayıları

Bilindiği üzere enerji yoğun sektörler ana metal sanayi, kok ve rafine petrol ürünleri sanayi ve taş toprak sanayidir. Bu sektörlerin başvurusunu yaptığı 111 adet VAP (%32) desteklerden yararlanmıştır. Bu üç sektör dışında kalan sektörler “Orta Ölçekli Sektörler” olarak ifade edilmektedir. Bu sektörlerin VAP desteklerinden yararlanma sayısı 235’dir (%68).

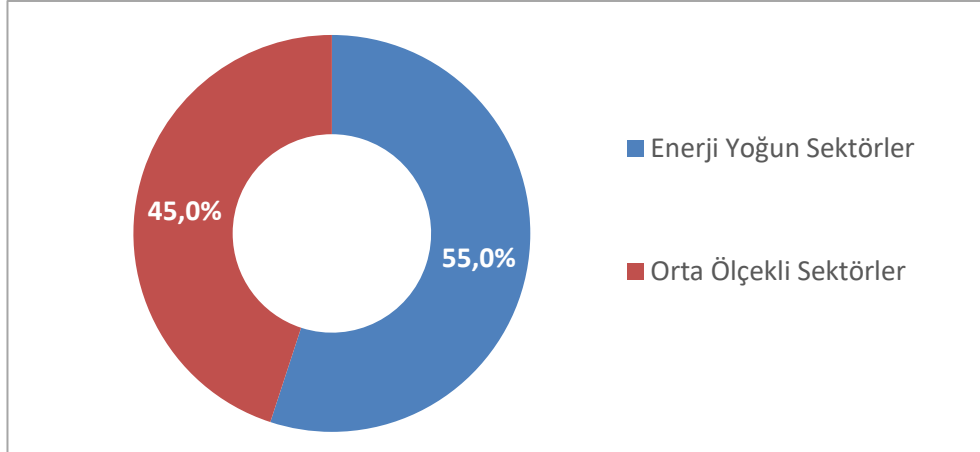
Grafik:8-e Enerji Yoğun ve Orta Ölçekli Sektörlerin Dağılım Yüzdesi



f. Enerji Yoğun ve Orta Ölçekli Sektörlerin VAP Tasarrufları

Enerji yoğun sektörler 41.813 TEP (%55), orta ölçekli sektörler 33.938 TEP (%45) tasarruf etmiştir.

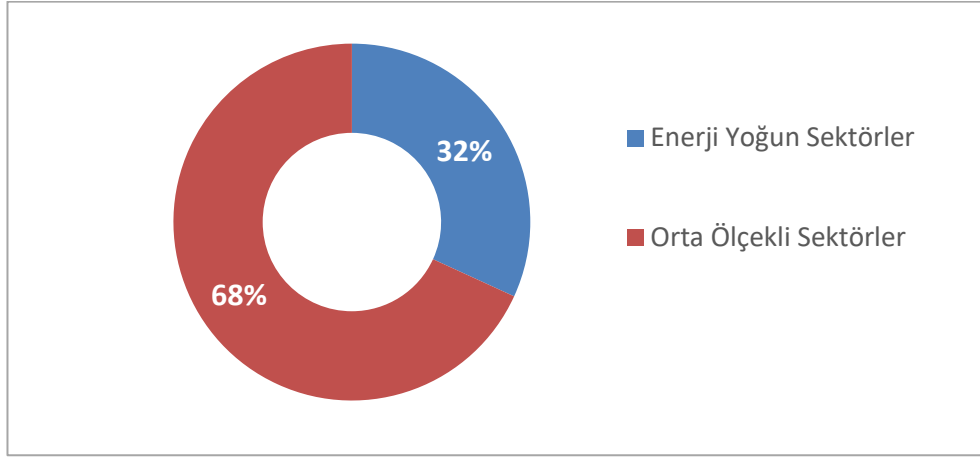
Grafik:8-f Enerji Yoğun ve Orta Ölçekli Sektörlerin Tasarruf Yüzdesi



g. Enerji Yoğun ve Orta Ölçekli Sektörlerin Destek Tutarları

Enerji yoğun sektörler 15,04 milyon TL (%32), orta ölçekli sektörler 32,20 milyon TL (%68) destek ödemesi yapılmıştır.

Grafik:8-g Enerji Yoğun ve Orta Ölçekli Sektörlerin Tasarruf Yüzdesi



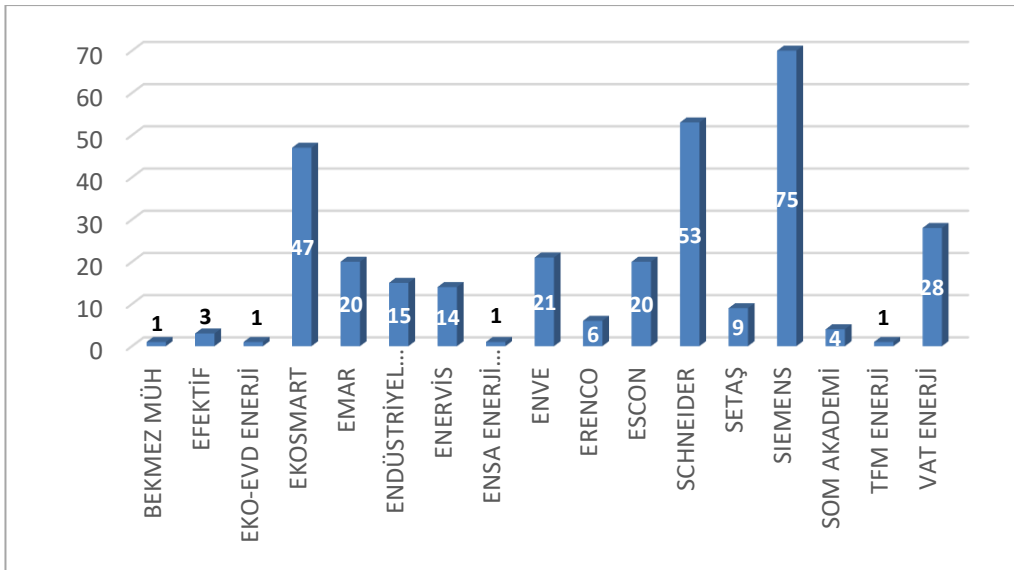
9

Enerji Verimliliği Danışmanlık Şirketlerine (EVD) Göre VAP'lar

a. EVD'lerin Yaptığı VAP Sayısı

Bilindiği üzere VAP desteklerinden faydalanmak isteyen endüstriyel işletmeler projelerini EVD'lere hazırlatmak zorundadırlar. EVD'lerin hazırladıkları VAP başvurularını sayılara göre sınıflandırırsak; Siemens VAP sayısı 75, Schnider VAP sayısı 53, Ekosmart 47 ve diğer on beş EVD'nin yaptığı VAP sayısı 144 tür.

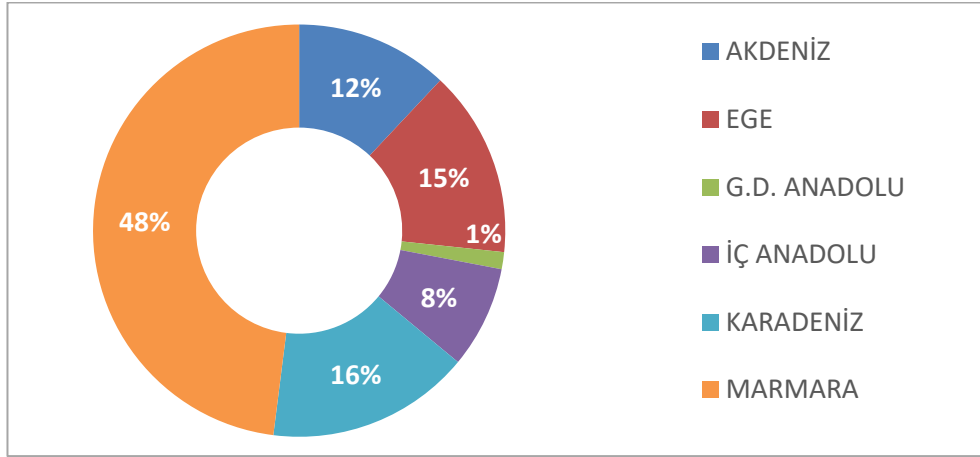
Grafik:9-a EVD'lerin Yaptığı VAP Sayısı



b. Siemens'in Hazırladığı VAP'ların Bölgelere Dağılımı

En çok VAP hazırlayan EVD olan Siemens'in hazırladığı projelerinin bölgelere dağılımı incelendiğinde; %48 ile Marmara Bölgesinin ilk sırada, %16 ile Karadeniz Bölgesinin ikinci sırada, %15 ile Ege Bölgesinin üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

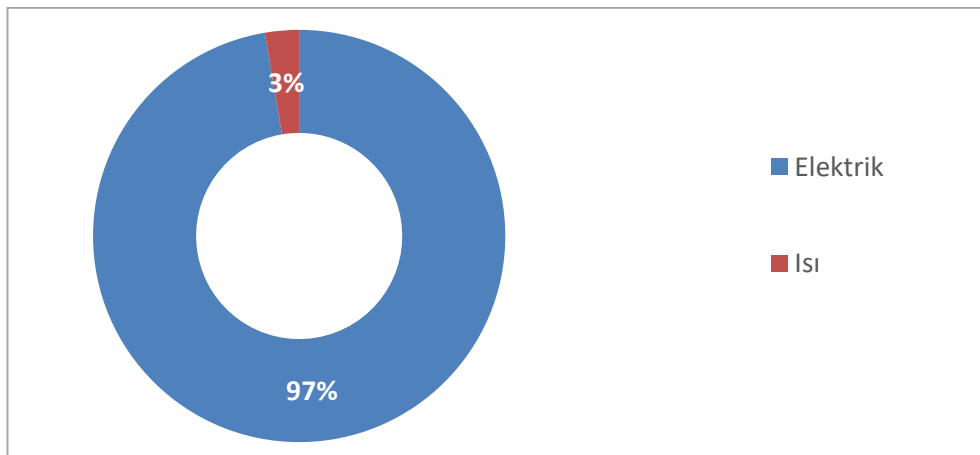
Grafik:9-b Siemens Bölgelere Göre Yaptığı VAP Oranı



c. Siemens Proje Tiplerine Göre VAP'lar

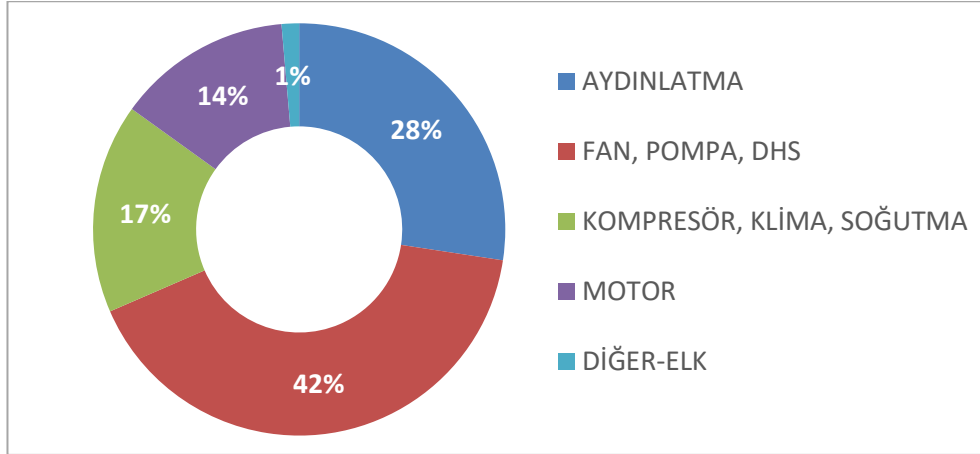
Siemens tarafından hazırlanmış olan VAP sayısı toplamda 75 olup bunların 73'ü elektrik projesi, 2'si de ısı projesidir.

Grafik:9-c Siemens Elektrik-Isı VAP Yüzdesi



Siemens tarafından hazırlanmış olan elektrik projelerinin %42'si Fan-Pompa-DHS, %28'i ise aydınlatma projeleridir.

Grafik:9-c-1 Siemens Elektrik VAP Tipleri

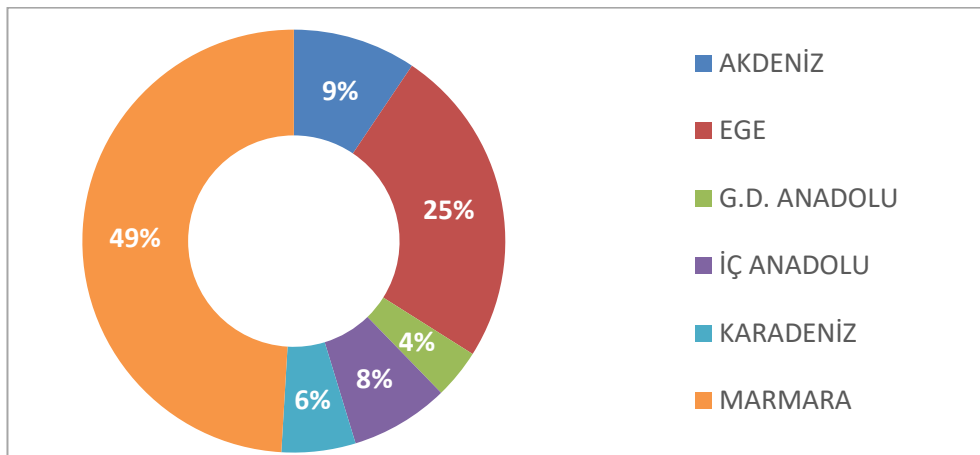


Not: Siemens tarafından ısı projeleri miktar olarak çok az hazırlandığı için ısı projelerinin dağılımı yapılamamıştır.

d. Schneider Bölgelere Göre Yaptığı VAP Sayısı

En çok VAP hazırlayan ikinci EVD olan Schneider'ın hazırladığı projelerinin bölgelere dağılımı incelendiğinde; %49 ile Marmara Bölgesinin ilk sırada, %25 ile Ege Bölgesinin ikinci sırada ve %9 ile Akdeniz Bölgesinin üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

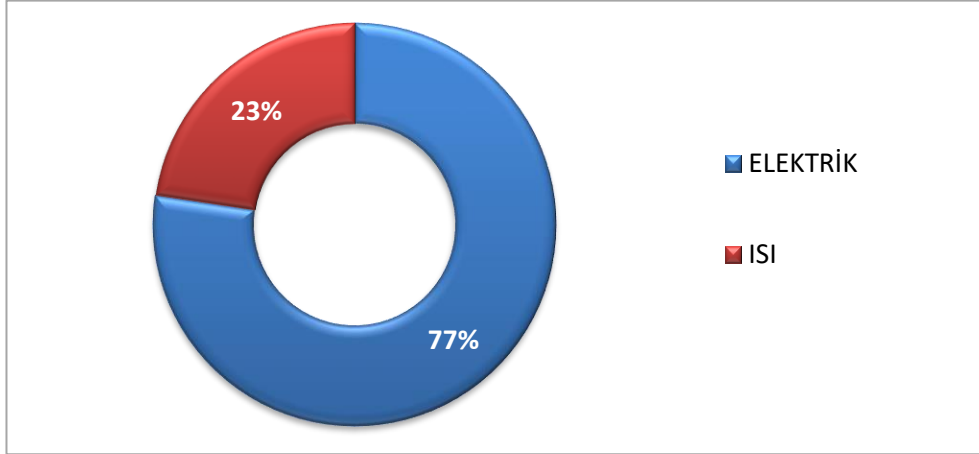
Grafik:9-d Schneider Bölgelere Göre Yaptığı VAP Oranı



e. Schneider Proje Tiplerine Göre VAP'lar

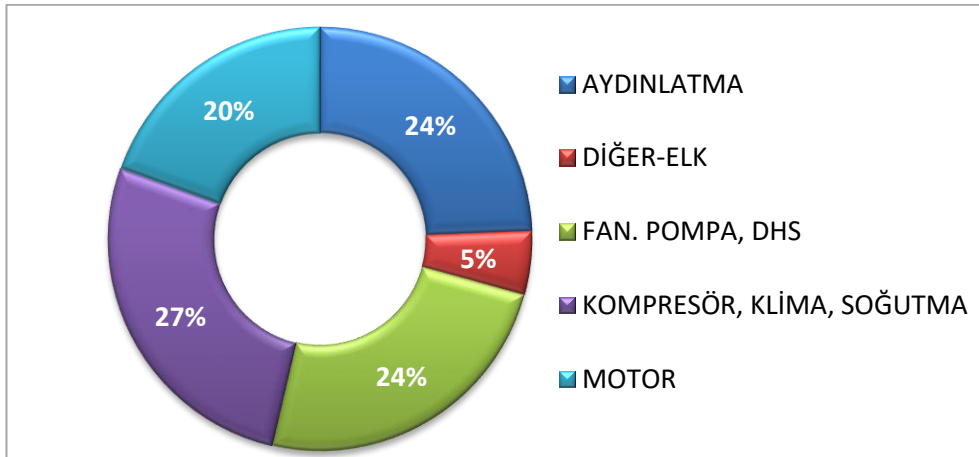
Schneider tarafından hazırlanmış olan VAP sayısı toplamda 53 olup bunların 41'i elektrik projesi, 17'si de ısı projesidir.

Grafik:9-e Schneider Elektrik-Isı VAP Yüzdesi



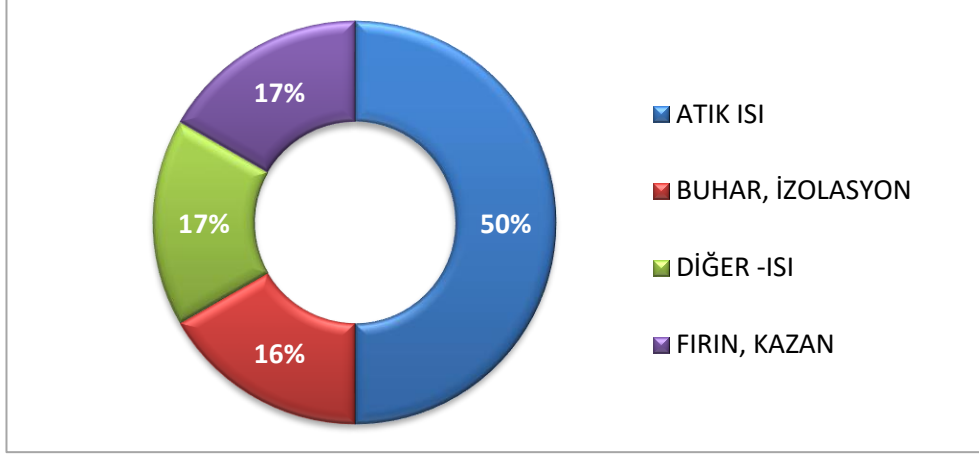
Schneider'in tarafından hazırlanmış olan elektrik projelerinin %27'si Kompresör, Klima, Soğutma, %24'ü Fan-Pompa-DHS projeleridir.

Grafik:9-e-1 Schneider Elektrik VAP Tipleri



Schneider tarafından hazırlanmış olan ısı projelerinin %50'si Atık Isı, %17'si Fırın-Kazan projeleridir.

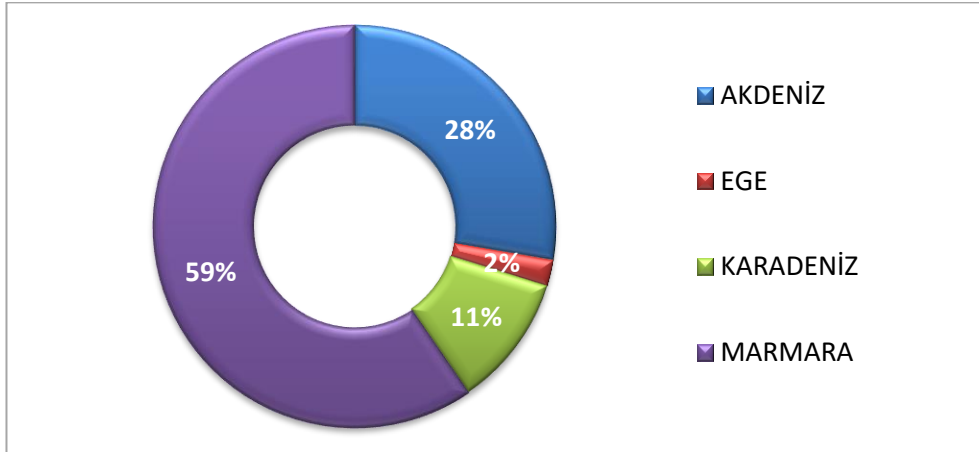
Grafik:9-e-2 Schneider Isı VAP Tipleri



f. Ekosmart Bölgelere Göre Yaptığı VAP Sayısı

En çok VAP hazırlayan üçüncü EVD olan Ekosmart'ın hazırladığı projelerinin bölgelere dağılımı incelendiğinde; %59 ile Marmara Bölgesinin ilk sırada, %28 ile Akdeniz Bölgesinin ikinci sırada ve %11 ile Karadeniz Bölgesinin üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

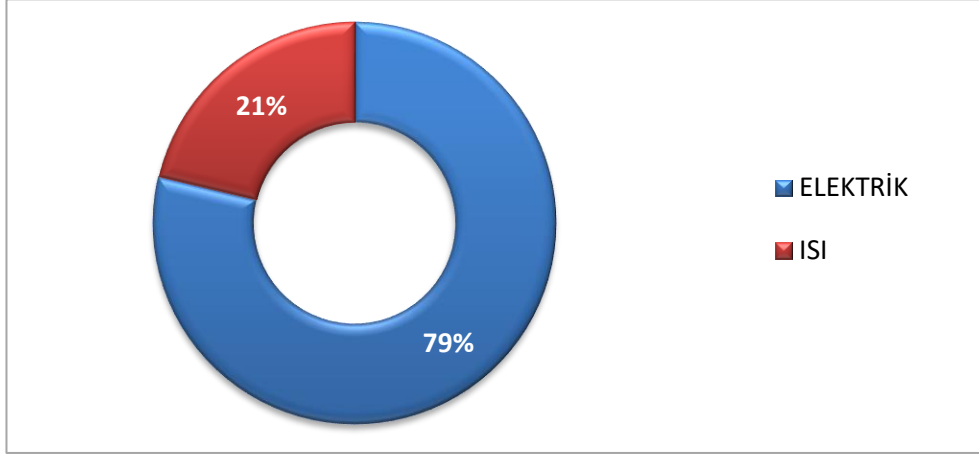
Grafik:9-f Ekosmart Bölgelere Göre Yaptığı VAP Oranı



g. Ekosmart Proje Tiplerine Göre VAP'lar

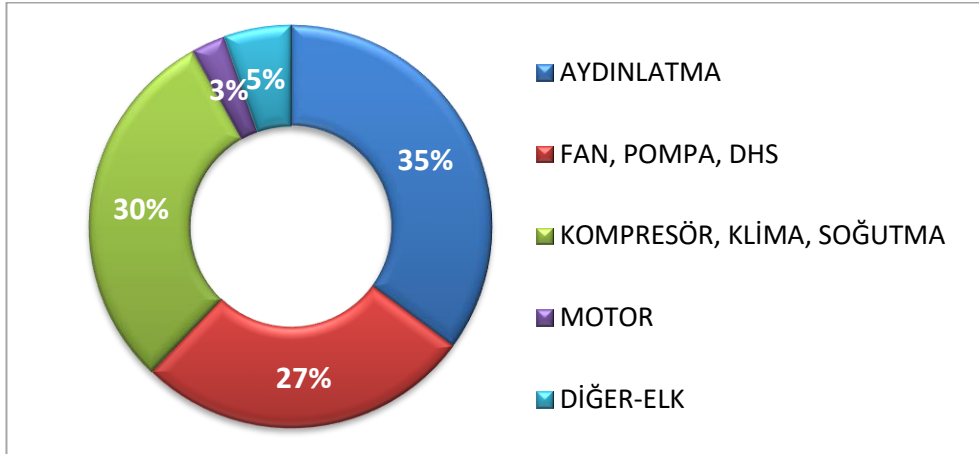
Ekosmart tarafından hazırlanmış olan VAP sayısı toplamda 47 olup bunun 37'si elektrik projesi, 10'u da ısı projesidir.

Grafik:9-g Ekosmart Elektrik-Isı VAP Yüzdesi



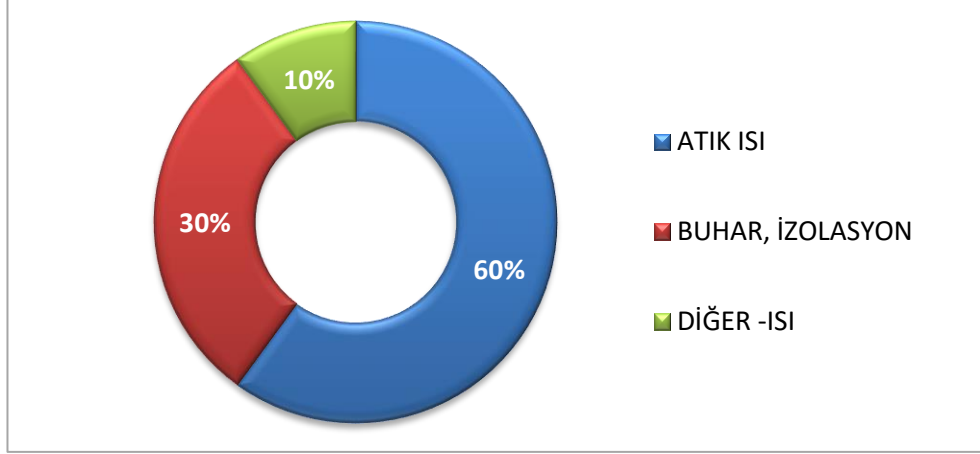
Ekosmart tarafından hazırlanmış olan elektrik projelerinin %35'i Aydınlatma, %30'u Kompresör, Klima, Soğutma projeleridir.

Grafik:9-g-1 Ekosmart Elektrik VAP Tipleri



Ekosmart tarafından hazırlanmış olan ısı projelerinin %60'ı Atık Isı, %30'u Buhar, İzolasyon projeleridir.

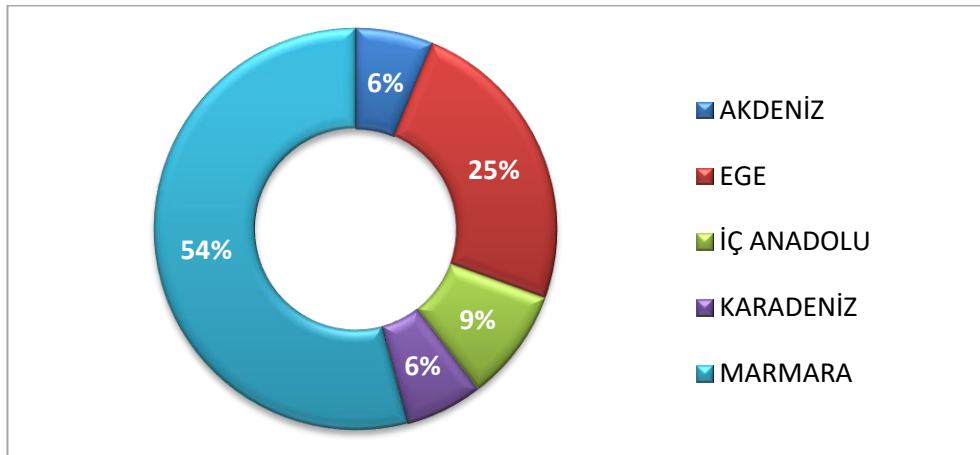
Grafik:9-g-2 Ekosmart Isı VAP Tipleri



h. Diğer EVD'lerin Bölgelere Göre Yaptığı VAP Sayısı

Diğer EVD'lerin hazırladığı projelerinin bölgelere dağılımı incelendiğinde; %54 ile Marmara Bölgesinin ilk sırada, %24 ile Ege Bölgesinin ikinci sırada ve %9 ile İç Anadolu Bölgesinin üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

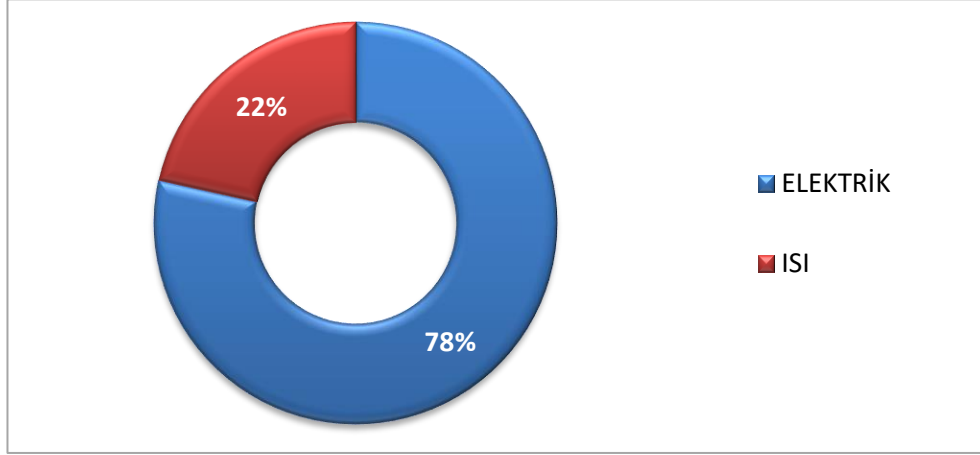
Grafik:9-h Diğer EVD'lerin Bölgelere Göre Yaptığı VAP Oranı



i. Diğer EVD'lerin Proje Tiplerine Göre VAP'lar

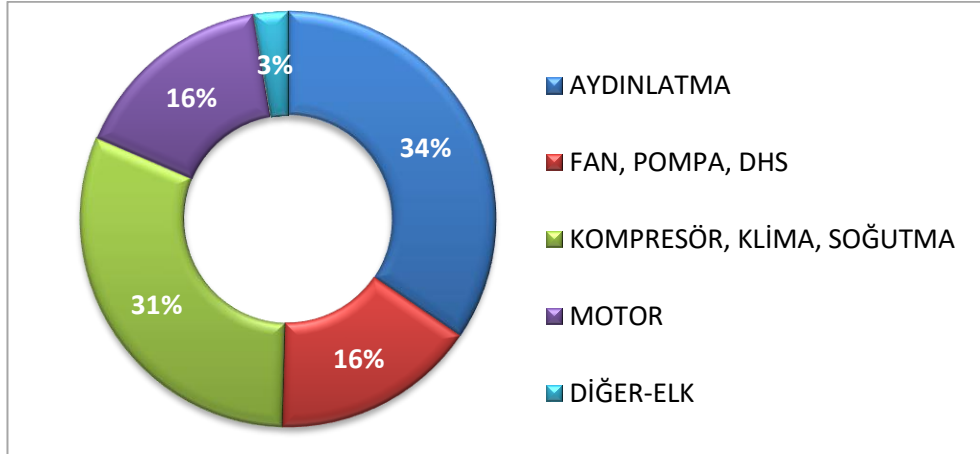
Diğer EVD'lerin hazırlamış olduğu VAP sayısı toplamda 144 olup bunun 113'ü elektrik projesi, 31'i de ısı projesidir.

Grafik:9-i Diğer EVD lerin Elektrik-Isı VAP Yüzdesi



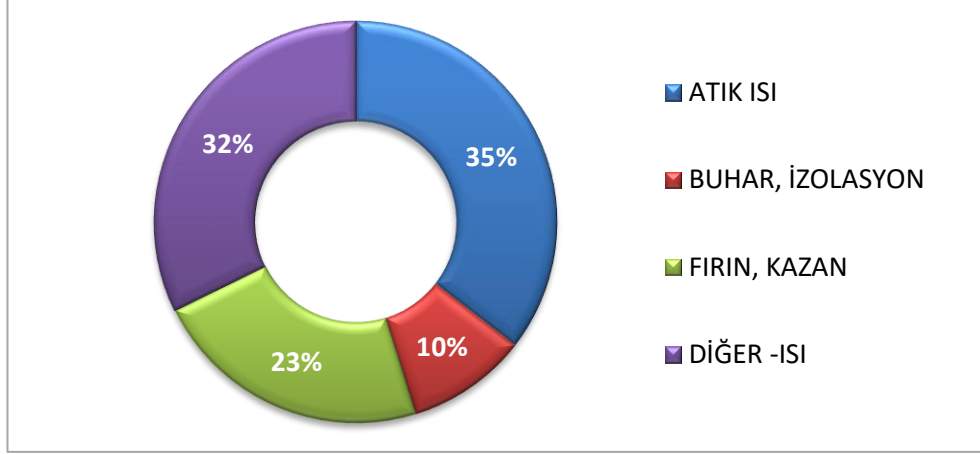
Diğer EVD'lerin hazırlamış olduğu elektrik projelerinin %35'i Aydınlatma, %31'i Kompresör-Klima-Soğutma projeleridir.

Grafik:9-i-1 Diğer EVD'lerin Elektrik VAP Yüzdesi



Diğer EVD'lerin hazırlamış olduğu ısı projelerinin %35'i atık ısı, %23'ü fırın-kazan projeleridir.

Grafik:9-i-2 Diğer EVD'lerin Isı VAP Yüzdesi



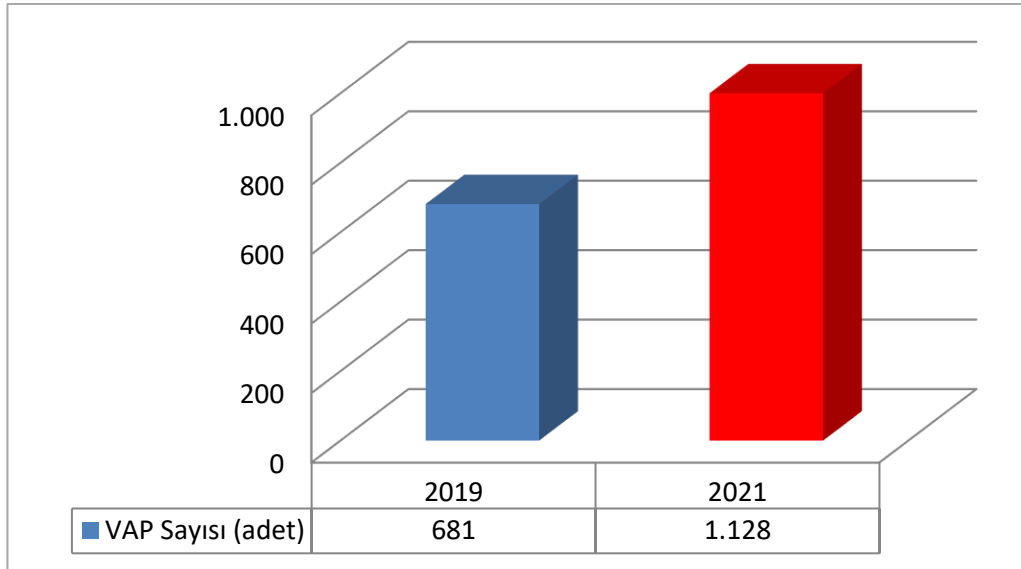
10

İki Yılda VAP’larda Neler Değişti?

1. VAP Başvuru Sayıları

VAP başvuru sayısı 2019 yılı sonuna kadar 681 iken 2021 yılında 1.128 olmuştur. Yani başvuru sayısı iki yılda 1,7 kat artmıştır.

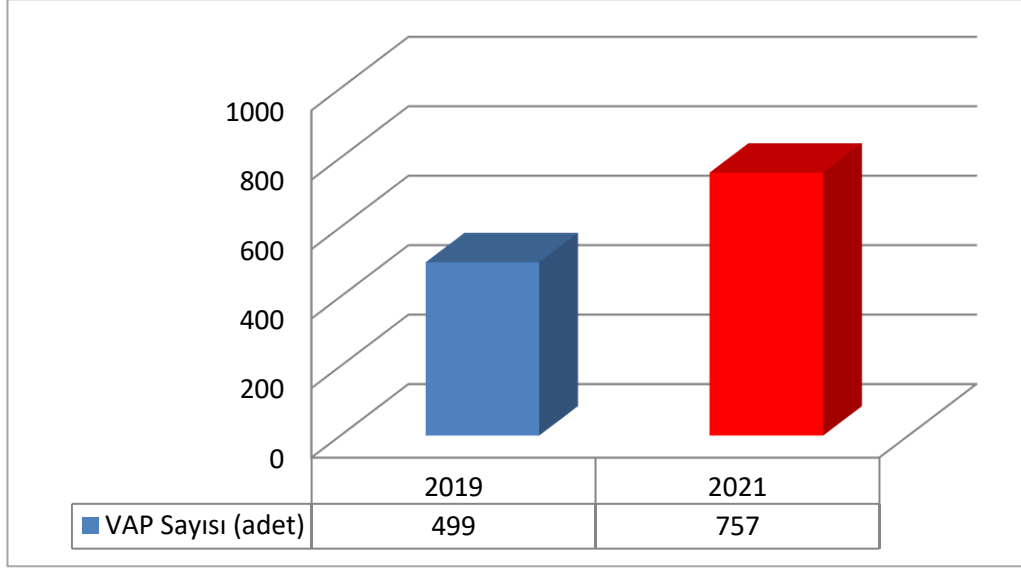
Grafik:1 VAP Başvuru Sayıları (Adet)



2. Uygulamaya Geçen VAP Sayıları

Uygulamaya geçen VAP sayısı 2019 yılı sonuna kadar 499 iken 2021 yılında 757 olmuştur. Yani uygulamaya geçen VAP sayısı iki yılda 1,4 kat artmıştır.

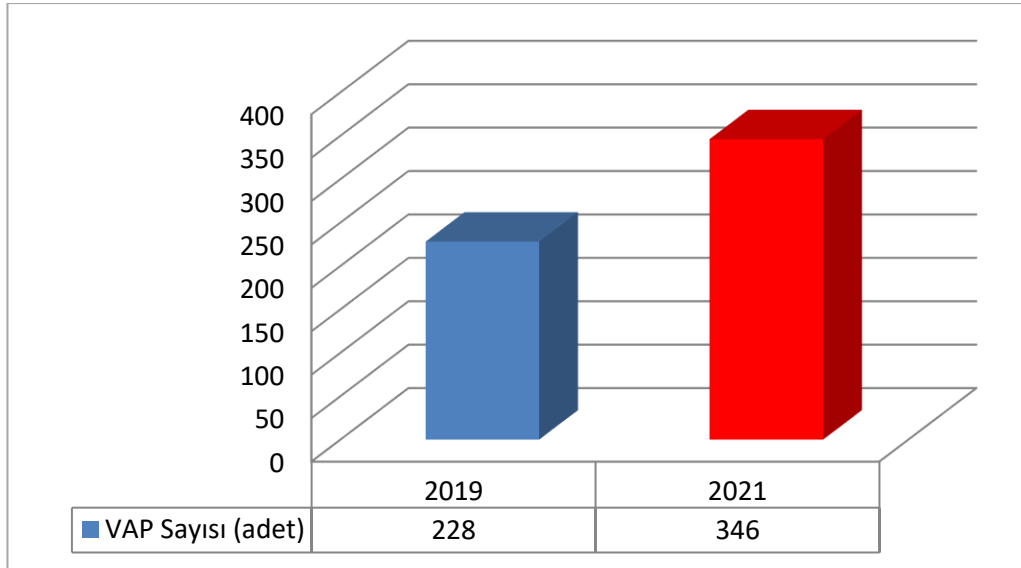
Grafik:2 Uygulamaya Geçen VAP Sayıları (Adet)



3. Desteklenen VAP Sayıları

Desteklenen VAP sayısı 2019 yılı sonuna kadar 228 iken 2021 yılı sonunda 346 olmuştur. Yani desteklenen VAP sayısı iki yılda 1,5 kat artmıştır.

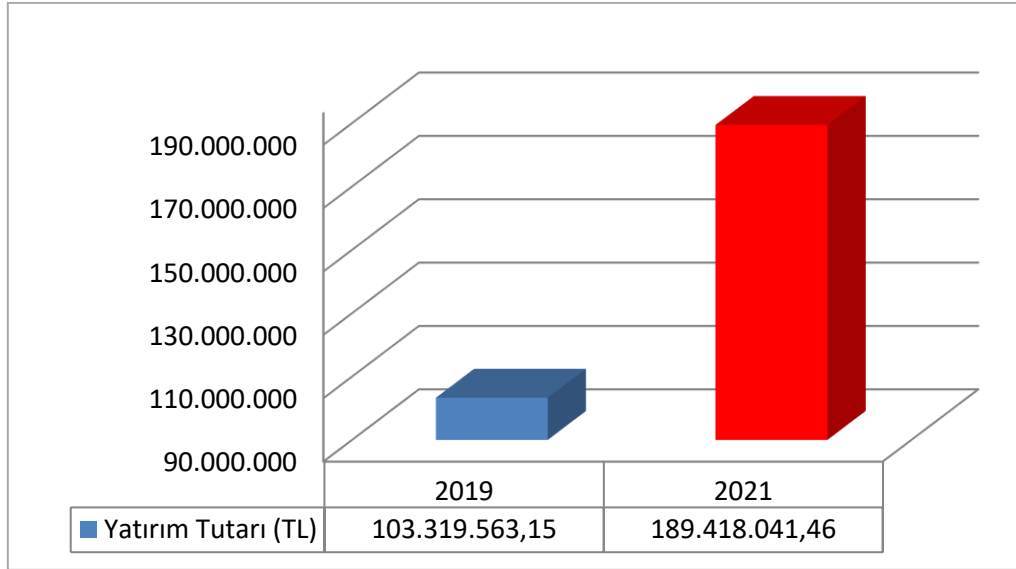
Grafik:3 Desteklenen VAP Sayıları (Adet)



4. Endüstriyel İşletmelerin Yaptıkları Yatırım Miktarı (TL)

Endüstriyel İşletmelerin yaptıkları yatırım miktarı 2019 yılına kadar 103,3 Milyon TL iken 2021 yılında 189,4 Milyon TL olmuştur. Yani yatırım miktarı iki yılda 1,8 kat artmıştır.

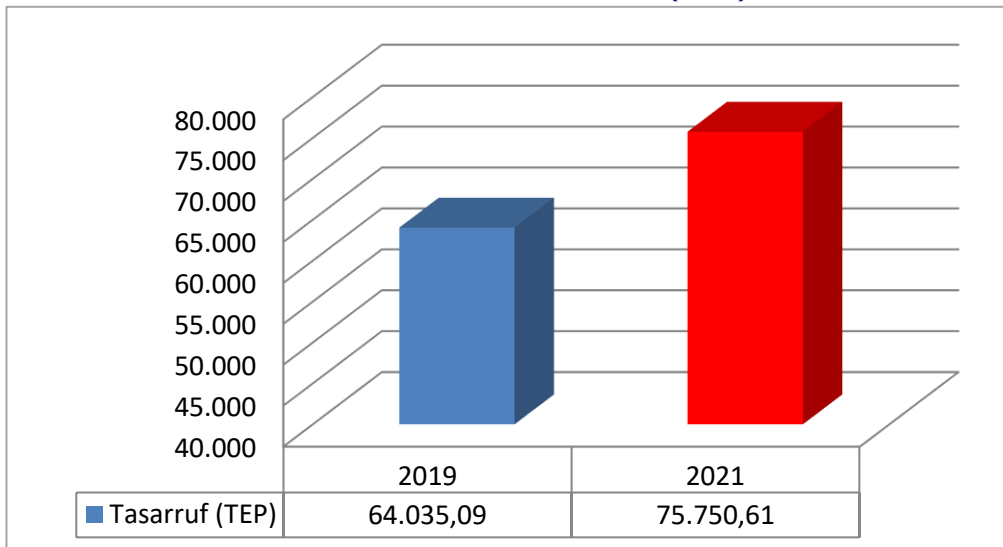
Grafik:4 Yatırım Tutarı (TL)



5. Endüstriyel İşletmelerin Yaptıkları Tasarruf Miktarı

Endüstriyel İşletmelerin yaptıkları tasarruf miktarı 2019 yılına kadar 64.035,09 TEP iken 2021 yılında 75.750,61 TEP olmuştur. Yani yatırım tutarı iki yılda 1,2 kat artmıştır.

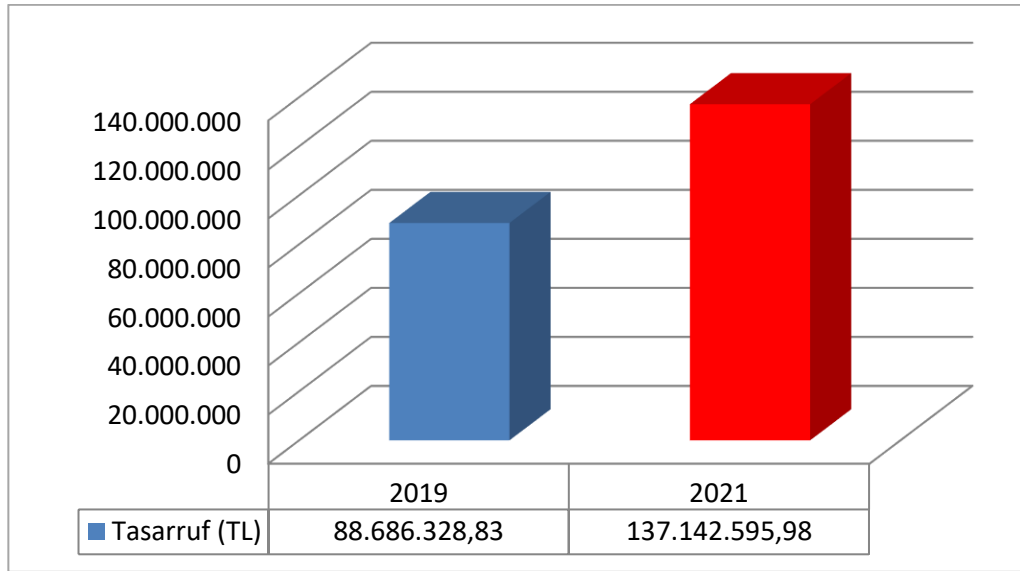
Grafik:5 Tasarruf Miktarı (TEP)



6. Endüstriyel İşletmelerin Yaptıkları Tasarruf Miktarı

Endüstriyel İşletmelerin yaptıkları tasarruf miktarı 2019 yılına kadar 88,6 milyon TL iken 2021 yılında 137 milyon TL olmuştur. Yani tasarruf miktarı iki yılda 1,5 kat artmıştır.

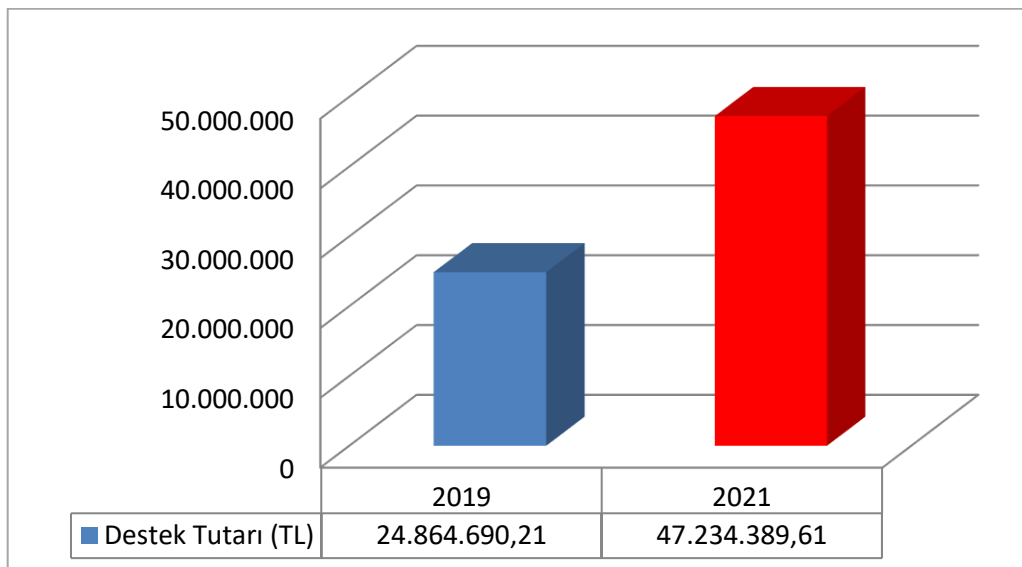
Grafik:6 Tasarruf Miktarı (TL)



7. Endüstriyel İşletmelere Yapılan Destek Miktarı (TL)

Endüstriyel İşletmelere ödenen destek miktarı 2019 yılına kadar 23,2 Milyon TL iken 2021 yılında 45,9 Milyon TL olmuştur. Yani destek miktarı iki yılda 1,97 kat artmıştır.

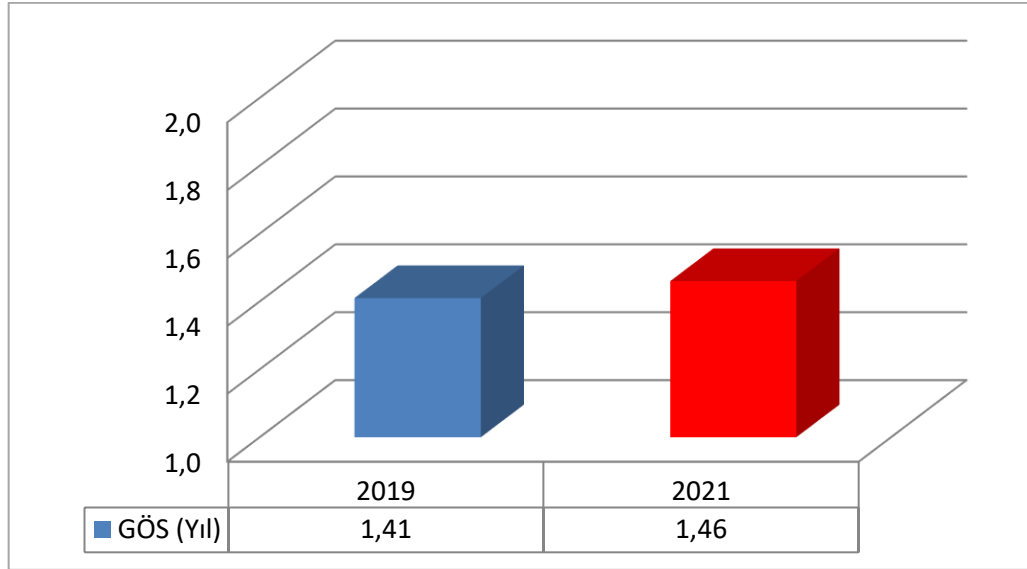
Grafik:7 Destek Miktarı (TL)



8. VAP'ların Geri Ödeme Süresi (Yıl)

Endüstriyel İşletmelerin yaptıkları VAP'ların ortalama geri ödeme süresi 2019 yılına kadar 1,41 yıl iken 2021 yılında 1,46 yıl olmuştur. Yani ortalama geri ödeme süresi iki yılda %3 artmıştır.

Grafik:8 Geri Ödeme Süresi (Yıl)



11

Sonuç

Tamamlanan 346 proje ile yıllık 75.750,61 TEP (880.821.047,04 kWh) enerji tasarrufu sağlanmıştır.

Söz konusu tasarrufun birincil enerji kaynağı karşılığı 1.495.961.887 kWh olarak gerçekleşmiştir. Doğal gazlı termik santral yatırımı ortalama 1000 USD/kW (*Levelized Cost of Energy Analysis, lizard version 8.0, 2014*), 1USD=10 TL ve yıllık çalışma süresi 6.000 saat alınırsa yaklaşık olarak 250 MW'lık Gebze Dilovası Doğalgaz termik santralin yatırımına karşılık gelen bir termik santral yatırımının önüne geçilmektedir. Bu yatırımın parasal karşılığı 2,5 milyar TL'dir. Ayrıca, yılda 830 bin ton CO₂ salınımının önüne geçilmektedir.

