



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.



Enerji Verimliliğinde Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi için Teknik Destek Projesi

Eğitim No. 1 Enerji Verimliliği Politikası ve Programlarının İzlenmesi ve Etki Analizi

Konu: Enerji Verimliliği Direktifinin getirdiği yükümlölükleri izlemek ve raporlamak amacıyla mevcut izleme ve değerlendirme çerçevesinin değerlendirilmesi

**20-22 Ocak 2020, Ankara
3. gün**



NIRAS





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Yapılan değerlendirmenin boyutları ve unsurları

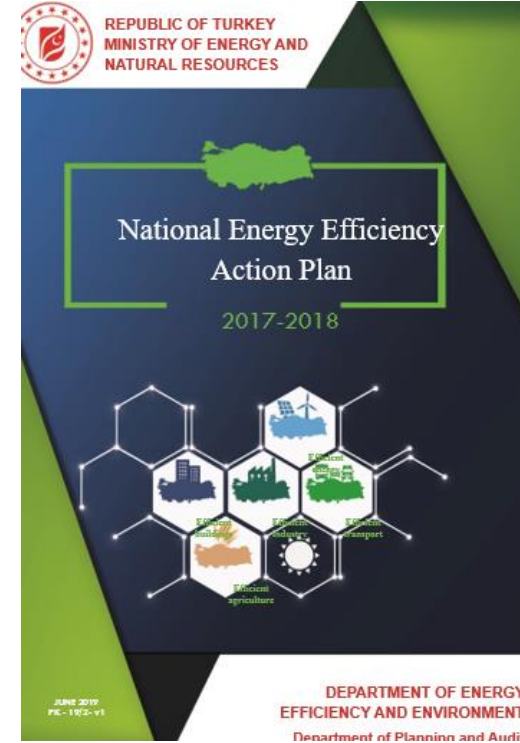
**Koordinasyon
mekanizması**





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

İncelenen bilgiler: UEVEP 2017-2023 ve İR 2017-2018





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Eylem Y5. Enerji Verimliliği faaliyetlerinde kayıt, veri tabanı ve raporlama sistemlerinin geliştirilmesi

Amaç	ENVER Portalının, enerji verimliliği faaliyetlerinin ve enerji tüketimlerinin takip edildiği, ileri düzey raporlama yapılabilen bir yapı haline getirilmesi.
Yürütülecek Faaliyetler	<ul style="list-style-type: none">• ENVER Portalının yazılım ve donanımının geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılacak, teknik altyapısı iyileştirilerek yeni izleme ve raporlama modülleri geliştirilecektir.• Cam, seramik ve kağıt sektörleri kıyaslama çalışmalarına dahil edilecektir.• Nihai sektörlerde enerji verimliliği göstergeleri belirlenecek ve sektörel bazda elde edilen tasarrufların takip edilmesi ve raporlanması sağlanacaktır.• Sertifikalı enerji verimliliği danışmanları/uzmanları havuzu oluşturulacak, havuzda yer alan kişilerin bilgileri ve deneyimleri güncel bir şekilde tutulacak, bu kişilerce gerçekleştirilen enerji verimliliği çalışmaları kayda alınacak, raporlanacak ve bu doğrultuda bir kalite güvence yapısı oluşturulacaktır.
Çıktılar ve Göstergeler	İzleme ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesi, alt sektörlerde yürütölen kıyaslama ve enerji tasarrufu raporları
Sorumlu Kurumlar	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
İlgili Kurumlar	-
Zaman planı	2017 yılında ihtiyaç analizi yapılarak 2018 yılında geliştirme faaliyetleri tamamlanacak ve 2019 yılında tüm kapsamı ile aktif olarak kullanılabilircektir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Eylem Y6. Uluslararası enerji verimliliği imkanlarının ve etkinliğinin geliştirilmesi ve uluslararası enerji verimliliği finansman programlarının koordinasyon ve kontrolünün sağlanması

Amaç	Türkiye genelinde farklı kurum ve kuruluşlar tarafından oluşturulan ve uygulanan farklı destek mekanizmaları arasında koordinasyonun sağlanması ve bu finansman mekanizmalarının kontrolü ve izlenmesine yönelik protokollerin geliştirilmesi.
Yürütülecek Faaliyetler	<ul style="list-style-type: none">Mevcut enerji verimliliği finansman mekanizmalarına ilişkin kontrol ve izleme metodolojisi tanımlanacaktır.Farklı iktisadi sektörler arasında enerji verimliliği projeleri geliştirme süreçlerinin zayıf yönlerini ve tehditlerini saptamaya yönelik analiz yapılacaktır.Yeni finansman mekanizmalarının oluşturulmasına yönelik çalışmalar yürütülecektir.Türkiye'de enerji verimliliği projeleri geliştirilmesine yönelik uygun dış finansman kaynakları araştırılacaktır.
Cıktılar ve Göstergeler	Yıllık durumun gözden geçirilmesi için gelişim raporu hazırlanacak ve ilgili mercilere sunulacaktır. Kontrol, izleme ve koordinasyon metodolojisinin geliştirilmesi, gözden geçirme ve gelişim raporları
Sorumlu Kurumlar	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
İlgili Kurumlar	Hazine Müsteşarlığı
Zaman planı	2018 yılı içerisinde gerekli analizler tamamlanarak, kontrol ve izleme metodolojisi tanımlanacak, bu eylem kapsamında yürütölen faaliyetler, gözden geçirme ve gelişim raporu her yıl, yıl sonu itibarıyla hazırlanacaktır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Eylem Y7. İdari ve kurumsal yapının güçlendirilmesi

Amaç	<p>Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğünün (YEGM) enerji verimliliği alanındaki kabiliyetinin artırılması ve güçlendirilmesi amacıyla gerekli kurumsal yapılanmanın sağlanması.</p> <p>YEGM, enerji verimliliği, yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji bilgi ve teknolojileri ile ilgili konularda çalışmalar yapmak üzere, idari, mali ve kurumsal açıdan güçlü bir yapıya sahip olacak, yatay sektörlerde çalışmalar yapabilecek şekilde yapılandırılacak ve farklı sektörlerle yönelik politika ve uygulamalar arasında entegrasyonu sağlayacak şekilde güçlendirilecektir.</p>
Yürütülecek Faaliyetler	<ul style="list-style-type: none">İdari ve kurumsal yapılanmanın güçlendirilmesine yönelik ihtiyaç analizi yapılacak ve enerji verimliliği faaliyetleri için yapısal bir tasarım geliştirilecektir.Kurumsal ve idari yapını gerektirdiği mevzuat çerçevesi gözden geçirilecek ve yeniden düzenlenecektir.Kurumsal dönüşüm, geçiş dönemi ve nihai uygulama şeklinde aşamalı olarak hayata geçirilecektir.
Çıktılar ve Göstergeler	Kapasite gelişim i ihtiyacının ve gerekli eylemlerin tanımlanması, nihai kurumsal yapılanma hedefinin belirlenmesi ve uygulanması
Sorumlu Kurumlar	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
İlgili Kurumlar	-
Zaman planı	İhtiyaç analizi yapılarak gerekli mevzuatsal düzenlemeler ve dönüşüm iki aşamalı olarak 2021 yılına kadar tamamlanacaktır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Eylem B2. Binalar için enerji tüketim verilerini de içeren bir veri tabanının oluşturulması

Amaç	Türkiye'de binalara ilişkin başlıca özellikler ile birlikte kentsel ve kırsal alanlardaki binaların sayısı ve tipolojisini içeren bir envanter oluşturulması, belirli ölçekteki binaların gerçek enerji tüketim ve emisyon verilerinin toplanması, kıyaslama ve binaların enerji verimliliği açısından değerlendirilmesini yapabilecek ulusal bir veri tabanının kurulması
Yürütülecek Faaliyetler	<ul style="list-style-type: none">• Halihazırda binalara ilişkin kurumların bünyelerinde bulunan istatistiki veriler derlenecektir.• Binalara ilişkin veri toplama çalışmalarında kullanılacak şablonlar oluşturulacaktır.• Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile TÜİK kapsamlı bir bina envanter çalışması yürütecektir. Binaların enerji tüketimlerine ilişkin veriler Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı aracılığı ile dağıtım ve tedarik şirketleri tarafından temin edilebilecektir.
Çıktılar ve Göstergeler	Veri tabanı kurulması, istatistiki veriler ile gelişim performansı
Sorumlu Kurumlar	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
İlgili Kurumlar	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, TÜİK
Zaman planı	2018 ve 2019 yıllarında veri tabanı kapsamının belirlenmesi ve altyapı çalışması yapılacaktır. 2020 yılından itibaren bina envanterinin çıkarılmasına başlanacaktır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Eylem U2. Alternatif yakıtlar ve yeni teknolojilerle ilgili kıyaslama çalışmasının geliştirilmesi

Amaç	Alternatif yakıt kullanan ve/veya yeni teknoloji araçların yaygınlaştırılması
Yürütülecek Faaliyetler	<ul style="list-style-type: none">• Alternatif yakıt kullanan ve/veya yeni teknolojiye sahip araçların maliyet, enerji tüketi mi ve çevresel etkilerinin kıyaslama göstergeleri temelinde analiz edilerek bir karşılaştırma çalışması geliştirilecektir.• Alternatif yakıt kullanan ve/veya yeni teknolojiye sahip araçlar, ton-km ya da yolcu-km başına maliyetleri, kullandıkları enerji kaynağı ve tüketimleri ile yaşam döngüsü boyunca atmosfere salınan zararlı emisyonlar açısından analiz edilecek ve kıyaslama çalışması yapılacaktır.• Yeni teknoloji araçların tamir, bakım hizmetleri ile ilgili eğitim ve fiziki altyapı ihtiyaçları değerlendirilecektir.• Geleneksel ve alternatif yakıt kullanan araçların kıyaslama çalışması yapılacak ve bu çalışma ile elde edilecek sonuçlar doğrudusunda enerji verimliliği politikaları belirlenecektir.
ıktılar ve Göstergeler	Kıyaslama
Sorumlu Kurumlar	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK
İlgili Kurumlar	Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Zaman planı	2019 yılında ilk analiz ve kıyaslama çalışmalarına başlanacak, 2023 yılında eylem tamamlanacaktır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Eylem U9. Ulaşım verilerinin derlenmesi

Amaç	Yerel yönetimler bünyesinde, kentsel ulaşımaya yönelik bilgilerin toplanacağı, karşılaştırılacağı ve değerlendirileceği veri tabanı/bilgi ağı altyapısının oluşturulması.
Yürütülecek Faaliyetler	Gerekli altyapıyı kurarak tüm sektörlerde yolcu ve yük taşımacılığına ilişkin gerçek, güvenilir ve gereken verilerin toplanması, izlenmesi ve değerlendirilmesi gerçekleştirilecektir. Yolcu ve yük taşımacılığında alternatif yakıt kullanımına ilişkin istatistiki veriler oluşturulacaktır. Kullanılan bütün yolcu ve yük araçlarının emisyon değerlerine ilişkin veri ve istatistiklerin tutularak, emisyonların azaltılmasına yönelik stratejiler geliştirilecektir.
	Belediyelerin ilgili birimleri tarafından verilerin toplanması, izlenmesi ve değerlendirmesi sağlanacaktır.
Çıktılar ve Göstergeler	Veri tabanı/bilgi ağı altyapısının oluşturulması
Sorumlu Kurumlar	İçişleri Bakanlığı, Belediyeler
İlgili Kurumlar	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, TÜİK
Zaman planı	2019 yılında altyapı oluşturularak eylemin uygulamasına geçilecektir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Uygulama, koordinasyon ve izleme eylemleri

- ✓ Enerji verimliliği eylemleri birden fazla disiplini içermekte olup, **eylemlerin uygulanmasında ve yaygınlaştırılmasında eylem içerisinde sorumlu kurum** olarak tanımlanan kurum ve kuruluşlar bizzat sorumludur. Eylem Planında **sorumlu kuruluş olarak belirtilen kurumlar** kurumsal bütçelerini ve yıllık iş programlarını hazırlarken Eylem Planı kapsamındaki eylemlere özel önem verecektir. İlgili kurum olarak tanımlanan kuruluşlar sorumlu kurum ile işbirliği yaparak eylemleri destekleyecektir.
- ✓ Eylem Planının **ülke genelinde uygulanmasından Eylem Planında yer alan bütün kamu kuruluşları ile ilgili paydaşlar sorumlu olacaktır.** İlgili kurum ve kuruluşların eyleme dair yürütmesi gereken faaliyetlerin koordinasyonunu sorumlu kurum sağlayacaktır.
- ✓ **Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü,** Eylem Planının izlenmesi ve değerlendirilmesinden sorumlu kurumdur.
- ✓ **Eylemlerin çıktıları ve performans göstergeleri belirlenmiş olup,** bu, detaylı performans göstergelerinin tanımlanmasına olanak tanıyacaktır. **Eylemlerin izleme ve değerlendirme faaliyetleri altı aylık periyotlarla gerçekleştirilecektir.** Etkili bir izleme ve değerlendirme için **kaydedilen gelişim raporlanacak, olası sapmalar belirlenecek ve tedbirler zamanında alınacaktır.**



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.



Uygulama, koordinasyon ve izleme eylemleri

- ✓ Ulusal düzeyde enerji verimliliği stratejileri, planları ve programları hazırlamak, bunların etkinliğini değerlendirmek, gerektiğinde revize edilmelerini, yeni tedbirlerin alınmasını ve uygulanmasını koordine etmek görev, yetki ve sorumluluğuna sahip **Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu**, ayrıca Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planının İzleme, Değerlendirme ve Yönlendirme Kurulu olarak da görev yapacaktır.
- ✓ Eylem Planında yer alan kategoriler bazında, çok taraflı (yatay) konular, bina ve hizmetler, sanayi ve teknoloji, ulaştırma, enerji ve tarım olmak üzere **altı adet izleme ve Değerlendirme Komisyonu** kurulacaktır.
- ✓ **Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü**, eylemlerin izlenebilirliği ve komisyonların etkin şekilde işleyebilmesi için gerekli faaliyetleri üstlenecek ve zemin hazırlayacaktır.
- ✓ Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı kapsamındaki eylemlerin gerçekleşme düzeyleri hakkında bilgiler, **ortak bir raporlama formatında** derlenecektir. Söz konusu bilgiler **ENVER Portalına da girilecek ve oradan izlenecektir.**
- ✓ Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planının **özet gelişim raporu**, Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulunun onayını takiben her yıl Nisan ayında kamuya açıklanacaktır.



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

+ İncelenen eylemlerin değerlendirilen unsurlarla bağlantısı

Unsurlar	Enerji verimliliği eylemleri
Değerlendirme	Y5. Enerji Verimliliği faaliyetlerinde kayıt, veri tabanı ve raporlama sistemlerinin geliştirilmesi Uygulama, koordinasyon ve izleme eylemleri
İzleme	Y5. Enerji Verimliliği faaliyetlerinde kayıt, veri tabanı ve raporlama sistemlerinin geliştirilmesi U9. Ulaşım verilerinin derlenmesi Uygulama, koordinasyon ve izleme eylemleri
Ölçüm	Y5. Enerji Verimliliği faaliyetlerinde kayıt, veri tabanı ve raporlama sistemlerinin geliştirilmesi B2. Binalar için enerji tüketim verilerini de içeren bir veri tabanının oluşturulması U2. Alternatif yakıtlar ve yeni teknolojilerle ilgili kıyaslama çalışmasının geliştirilmesi U9. Ulaşım verilerinin derlenmesi
Doğrulama	Y6. Uluslararası enerji verimliliği imkanlarının ve etkinliğinin geliştirilmesi ve uluslararası enerji verimliliği finansman programlarının koordinasyon ve kontrolünün sağlanması
Veri toplama	B2. Binalar için enerji tüketim verilerini de içeren bir veri tabanının oluşturulması U9. Ulaşım verilerinin derlenmesi
Raporlama	Y5. Enerji Verimliliği faaliyetlerinde kayıt, veri tabanı ve raporlama sistemlerinin geliştirilmesi Uygulama, koordinasyon ve izleme eylemleri
Koordinasyon	Y6. Uluslararası enerji verimliliği imkanlarının ve etkinliğinin geliştirilmesi ve uluslararası enerji verimliliği finansman programlarının koordinasyon ve kontrolünün sağlanması Y7. İdari ve kurumsal yapının güçlendirilmesi



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

İlerleme raporunda hesaplanan enerji tasarrufu

+ Yukarıdan aşağıya yöntemin ve aşağıdan yukarıya yaklaşımların kombinasyonu

Eylem Planının önceki izleme dönemi için ODEX enerji verimliliği endeksi (ODYSSEE projesinin bir parçası olarak geliştirilen sektörel bazda enerji verimliliği trendlerini izlemek için kullanılan alternatif bir gösterge) kullanılarak yapılan hesaplamalara göre, 2017 yılında imalat sanayisi bir önceki yıla göre %0,1, ulaştırma sektörü ise %0,3 oranında iyileşme göstermiştir.

Sektör	Fiili			Gerçekleşme
	Tasarruf [ktep]	Kamu Yatırımları [milyon USD]	Yatırım [milyon USD]	
Çok Taraflı Konular*	7,8	0	1,7	%83,9
Bina	324,4	0	692,8	%104,3
Sanayi	41,6	1,67	83,2	%16,2
Enerji	6,2	-	58,93	-
Ulaştırma	79,3	-	-	-
Tarım	-	-	-	-
Toplam**	459,3	1,67	836,63	%79.59

* Tasarruf hesaplamaları enerji denetimlerine göre yapılır ve son dört yılın kümülatif değerini dikkate alır.



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

İlerleme raporunda hesaplanan enerji tasarrufu

+ Aşağıdan yukarıya denklemlerin uygulanması için veri toplama

Eylemin Adı	Fiili			Gerçekleşme Oranı (%)	Notlar
	Tasarruf (kTEP)	Kamu Yatırımları (M \$)	Yatırım (M \$)		
B3 - Kamu Binaları İçin Enerji Tasarrufu Hedeflerinin Tanımlanması	-	-	-	%0	2018 yılında kamu binaları için herhangi bir hedef tanımlanmamıştır.
B4 - Belediye Hizmetlerinde Enerji Verimliliğinin Artırılması	2,7	0,9	2,0	%100	25 kW gücünde 100 pompanın iyileştirildiği varsayılmaktadır.
B5 - Mevcut Binaların Rehabilitasyonu ve Enerji Verimliliğinin Artırılması	75,25	-	265,4	%78	125.000 konut eşdeğinin ısı yalıtımına sahip olduğu tahmin edilmektedir.
B9 - Yeni Binalarda Enerji Verimliliğinin Teşvik Edilmesi	122	-	-	%63	2.029 adet A sınıfı konut ~ 188.000 adet B sınıfı konut 150.000 adet konut (kentsel dönüşüm)
B11 - Binalarda Yenilenebilir Enerji ve Kojenerasyon Sistemlerinin Kullanımının Yaygınlaştırılması	38	-	134,7	%127	20,5 MW kojenerasyon kurulu gücü 94 MW güneş enerjisi sistemi 200.000 m ² güneş kolektörü
B12 - KOBİ Binaları için Enerji Verimliliği Denetim Programları ve Denetim için Kaynak Tahsisi	0,01	0,03	0,3	%10	10 binada enerji etüdü yapıldığı varsayılmaktadır.
Toplam	237,9	0,93	402,4	%72	



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

EVD çerçevesinde gerekli bilgiler





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

EVD Madde 7'de EVY'ler için gerekli bilgiler

Enerji verimliliği yükümlülük programı (EVYP)
Açıklama
Politika önleminin başlığı
Politika önleminin kısa açıklaması
2021-2030 için beklenen tasarruflar
Beklenen kümülatif son kullanım enerji tasarrufu
Beklenen yeni yıllık son kullanım enerji tasarrufu
Yükümlülük dönem(ler)inin süresi
Temel tasarım özellikleri
Yükümlü taraflar ve sorumlulukları (Ek V, nokta 5(b))
Hedef sektörler (Ek V nokta 5(c))
EVYP (Ek V nokta 5(f)) için uygun bireysel eylemler ve karşılık gelen yaşam süreleri (Ek V nokta 2(i) ve 5(h))
Başvuru hakkında bilgi
Uygulanabilir olduğunda, enerji yoksulluğundan etkilenenler de dahil olmak üzere korunmasız hane halklarında ve uygunsa sosyal konutlarda gerçekleştirilecek belirli eylemler ve/veya sağlanacak tasarrufların payı (madde 7(11))
Enerji hizmeti sağlayıcıları veya diğer üçüncü taraflarca sağlanan tasarruf (Madde 7a(6)'nın (a) noktası)
Bankacılık ve borçlanma kuralları (Madde 7a(6)'nın (b) noktası)
Enerji tasarrufunun ticaretine ilişkin olanaklar (ilgili durumlarda)
Madde 20(6) uyarınca bir Ulusal Enerji Verimliliği Fonu ile etkileşimler (madde 7a nokta 1'de değerlendirildiği gibi)
Hesaplama metodolojisi (Ek V ile ilgili gereklilikler)
Kullanılan ölçüm yöntem(ler)i (Ek V nokta 1)
Enerji tasarruflarını (birincil veya nihai enerji tasarrufları) ifade etmek için kullanılan ölçü(ler) (madde 7a nokta 4 ve Ek V nokta 3(d))
Tasarruf hesaplamalarında ömür sürelerinin (ve zaman içinde tasarruflardaki olası değişikliklerin) nasıl dikkate alındığı (Ek V nokta 2(i) ve 5(h))
Tasarrufların ömrünü dikkate almak için kullanılan yaklaşım ve tasarrufları hesaplamak için kullanılan ana veri kaynakları
Tasarruf hesaplamaları hakkında daha fazla açıklama ve detayın bulunabileceği diğer bilgi kaynakları veya referanslar (örneğin çalışmalar, değerlendirme raporları)



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

EVD Madde 7'de EVY'ler için gerekli bilgiler

Özgün katkı ve önemlilik (Ek V nokta 2 ve 5 (g) ile ilgili gereklilikler)
Hesaplama metodolojisinde özgün katkının nasıl dikkate alındığı da dahil olmak üzere hesaplama metodolojisinin kısa açıklaması (Ek V nokta 2(a))
EVYP erken değişimleri teşvik ediyor mu? Eğer öyleyse, tasarrufların hesaplanmasında nasıl dikkate alınıyor? (Ek V nokta 2(f))
Kabul edilen ve ölçeklenen tasarruflar için kullanılan karşılaştırmalar (kabul edilen veya ölçeklenen tasarrufların kullanılması durumunda) (Ek V nokta 1(c))
Tasarrufların önemliliği nasıl sağlanıyor? (Ek V nokta 3(h))
Olası çakışmalar (politika önlemleri arasında ve bireysel eylemler arasında) ve mükerrer sayım
EVYP'ye uygun bireysel eylemler arasında olası çakışmalar
EVYP ile 7. Maddeye bildirilen alternatif tedbir(ler) arasındaki olası çakışmalar
Enerji tasarruflarının iki kez sayılmasını önlemek için olası çakışmalar (EVYP ve alternatif tedbirler arasında) nasıl ele alınır? (Ek V nokta 3(g))
İklimsel farklılıklar (ilgili durumlarda) (Ek V nokta 2 (h) ve 5(i))
Bölgeler arasında iklimsel farklılıklar var mı? Ve bunlar EVYP için uygun eylemleri etkileyebilir mi? (ilgili durumlarda) Tasarruf hesaplamalarında iklimsel farklılıklar nasıl ele alınır?
Tasarrufların izlenmesi ve doğrulanması (İD) (Ek V nokta 5(j))
İzleme ve doğrulama sisteminin ve doğrulama sürecinin kısa açıklaması
EVYP'nin izlenmesi ve doğrulanmasından (İD) sorumlu makamlar
İD'nin yükümlü taraflardan bağımsızlığı (madde 7a nokta 5)
İstatistiksel olarak temsili örneklerin doğrulanması (Madde 7a nokta 5)
Yükümlü taraflar için raporlama yükümlülükleri (her bir yükümlü tarafın veya her bir yükümlü taraf alt kategorisinin sağladığı ve program kapsamında toplamda sağlanan tasarruflar)
EVYP kapsamında her yıl sağlanan enerji tasarruflarının yayımlanması (madde 7a nokta 7)
Uygunsuzluk durumunda uygulanan cezalar (ve cezaları ve ilgili koşulları belirleyen yasa veya diğer hukuki metinler de dahil olmak üzere ilgili referanslar)
EVYP'nin ilerlemesinin tatmin edici olmaması durumunda hükümler (Ek V nokta 3(f))
Kalite standartları hakkında bilgi (Ek V nokta 2(g))
EVYP'de kalite standartları (ürünler, hizmetler ve tedbirlerin kurulumu için) nasıl teşvik ediliyor veya şart koşuluyor?



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

EVD Madde 7'deki alternatif tedbirler için gerekli bilgiler

Alternatif tedbirler
Açıklama
Politika önleminin başlığı
Politika önleminin kısa açıklaması (tasarım özellikleri dahil)
Politika önleminin türü
Planlanan veya tahmin edilen bütçe
2021-2030 için beklenen tasarruflar
Beklenen kümülatif son kullanım enerji tasarrufu
Beklenen yeni yıllık son kullanım enerji tasarrufu ve/veya herhangi bir ara dönemle ilgili olarak enerji tasarrufu miktarı
İlgili olduğu durumlarda ara dönem(ler)
Temel tasarım özellikleri
Uygulayıcı kamu makamları, katılımcı veya görevli taraflar ve bunların politika önleminin uygulanmasına ilişkin sorumlulukları (Ek V nokta 3 (b) ve 5 (b))
Hedef sektörler (Ek V nokta 5(c))
Alternatif tedbir için uygun bireysel eylemler (Ek V nokta 5 f)) ve ilgili ömür süreleri (Ek V nokta 2(i) ve 5(h))
Enerji yoksulluğunu hedef alan belirli politika önlemleri veya bireysel eylemler (varsa)
Hesaplama metodolojisi (Ek V ile ilgili gereklilikler)
Kullanılan ölçüm yöntem(ler)i (Ek V nokta 1)
Enerji tasarruflarını (birincil veya nihai enerji tasarrufları) ifade etmek için kullanılan ölçü(ler) (Ek V nokta 3(d))
Tasarruf hesaplamalarında ömür sürelerinin (ve zaman içinde tasarruflardaki olası değişikliklerin) nasıl dikkate alındığı (Ek V nokta 2(i) ve 5(h))
Tasarrufların ömrünü dikkate almak için kullanılan yaklaşım ve tasarrufları hesaplamak için kullanılan ana veri kaynakları
Tasarruf hesaplamaları hakkında daha fazla açıklama ve detayın bulunabileceği diğer bilgi kaynakları veya referanslar (örneğin çalışmalar, değerlendirme raporları)



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

EVD Madde 7'deki alternatif tedbirler için gerekli bilgiler

Özgün katkı ve önemlilik (Ek V nokta 2 ve 5 (g) ile ilgili gereklilikler)
Hesaplama metodolojisinde özgün katkının nasıl dikkate alındığı da dahil olmak üzere hesaplama metodolojisinin kısa açıklaması? (Ek V (2))
Politika önlemi erken değişimleri teşvik ediyor mu? Eğer öyleyse, tasarrufların hesaplanmasında nasıl dikkate alınıyor? (Ek V nokta 2(f))
Kabul edilen ve ölçeklenen tasarruflar için kullanılan karşılaştırmalar (kabul edilen veya ölçeklenen tasarrufların kullanılması durumunda) (Ek V nokta 1(c))
Tasarrufun önemliliği nasıl sağlanır? (Ek V nokta 3(h))
Olası çakışmalar (politika önlemleri arasında ve bireysel eylemler arasında) ve mükerrer sayım
EVY programı için uygun bireysel eylemler arasındaki olası çakışmalar
EVY programı ile Madde 7'ye bildirilen alternatif tedbirler arasında olası çakışmalar
Enerji tasarruflarının iki kez sayılmasını önlemek için olası çakışmalar (EVY programı ve alternatif tedbirler arasında) nasıl ele alınır? (Ek V nokta 3(g))
İklimsel farklılıklar (ilgili durumlarda) (Ek V nokta 2 (h) ve 5(i))
Bölgeler arasındaki iklimsel farklılıklar var mı? Bunlar politika önlemine uygun eylemleri etkileyebilir mi? ilgili durumlarda) Tasarruf hesaplamalarında iklimsel farklılıklar nasıl ele alınır?
Tasarrufların izlenmesi ve doğrulanması (İD) (Ek V nokta 5(j))
İzleme ve doğrulama sisteminin ve doğrulama sürecinin kısa açıklaması
Politika önleminin izlenmesi ve doğrulanmasından (İD) sorumlu makamlar
İD'nin katılımcı veya görevli taraflardan bağımsızlığı (madde 7b nokta 2)
İstatistiksel olarak temsili örneklerin doğrulanması (Madde 7b nokta 2)
Her yıl politika önlemi kapsamında sağlanan enerji tasarruflarının yayımlanması (Ek V nokta 3(e))
Uygunsuzluk durumunda uygulanan cezalar (ve cezaları ve ilgili koşulları belirleyen yasa veya diğer hukuki metinler de dahil olmak üzere ilgili referanslar)
Politika önleminin ilerlemesinin tatmin edici olmaması durumunda hüküm(ler) (Ek V nokta 3(f))
Kalite standartları hakkında bilgi (Ek V nokta 2(g))
Politika önleminde kalite standartları (ürünler, hizmetler ve önlemlerin kurulumu için) nasıl teşvik ediliyor veya şart koşuyor?



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

EVD Madde 7'deki vergilendirme önlemleri için gerekli bilgiler

Vergilendirme önlemleri
Açıklama
Politika önleminin adı
Vergilendirme önleminin kısa açıklaması (amaçları dahil)
Vergilendirme önleminin süresi (Ek V nokta 5(iv))
Uygulayıcı kamu makamı (Ek V nokta 5(ii))
Hedef sektörler ve vergi mükellefleri dilimi (Ek V nokta 5(i))
2021-2030 için beklenen tasarruflar
Beklenen kümülatif son kullanım enerji tasarrufu
Beklenen yıllık son kullanım enerji tasarrufu
Temel tasarım özellikleri
Uygulayıcı kamu makamları, katılımcı veya görevli taraflar ve bunların politika önleminin uygulanmasına ilişkin sorumlulukları (Ek V nokta 3 (b) ve 5 (b))
Hedef sektörler (Ek V nokta 5(c))
Alternatif tedbir için uygun bireysel eylemler (Ek V nokta 5 f)) ve ilgili ömür süreleri (Ek V nokta 2(i) ve 5(h))
Enerji yoksulluğunu hedef alan belirli politika önlemleri veya bireysel eylemler (varsa)
Hesaplama metodolojisi (Ek V ile ilgili gereklilikler)
Kullanılan hesaplama yöntem(ler)i
Tasarrufların hesaplanmasına yönelik yaklaşım (Ek V nokta (4(a))
Esneklikler (kısa vadeli) (Ek V nokta (4) (b))
Esneklikler (uzun vadeli) (Ek V nokta (4)(b))
Tasarrufların hesaplanmasında ömür sürelerinin nasıl ele alındığı (Ek V nokta 2(e))
Diğer politika önlemleriyle mükerrer sayım nasıl önlenir? (Ek V nokta (4)(c))
Uygulayıcı kamu makamından bağımsızlık



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Yıllık raporda yer alması gereken bilgiler

Tablo B - Ulusal istatistiklere dayalı veriler

No.	Veri alanı	YR Göstergesi	Birim	Kaynak
B1		(i) birincil enerji tüketimi	ktep	
B2		(ii) toplam nihai enerji tüketimi	ktep	
B3		(iii) nihai enerji tüketimi - sanayi	ktep	
B4		(iii) nihai enerji tüketimi - ulaştırma	ktep	
B5		boru hattı taşımacılığında nihai enerji tüketimi	ktep	
B6		(iii) nihai enerji tüketimi - konutlar	ktep	
B7		(iii) nihai enerji tüketimi - hizmetler	ktep	
B8		nihai enerji tüketimi - tarım	ktep	
B9		nihai enerji tüketimi - diğer sektörler	ktep	
B10		(iv) brüt katma değer - sanayi	Milyon avro, zincirle bağlantılı hacimler, referans yıl 2005 (2005 döviz kurlarında)	
B11		(iv) brüt katma değer - hizmetler	Milyon avro, zincirle bağlantılı hacimler, referans yıl 2005 (2005 döviz kurlarında)	
B12		(v) hane halkları için harcanabilir gelir	Milyon avro	



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Yıllık raporda yer alması gereken bilgiler

Tablo B - Ulusal istatistiklere dayalı veriler

B13		(vi) gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH)	Milyon avro, zincirle bağlantılı hacimler, referans yıl 2005 (2005 döviz kurlarında)	
B14		(vii) termal enerji üretiminden elektrik üretimi	ktep	
B15		(viii) Kombine ısı ve enerjiyle elektrik üretimi	ktep	
B16		(ix) termal enerji üretiminden ısı üretimi	ktep	
B17		Sanayi tesislerinde üretilen atık ısı	ktep	
B18		(x) Kombine ısı ve enerjiden ısı üretimi	ktep	
B19		Sanayi tesislerinden geri kazanılan atık ısı	ktep	
B20		(xi) termal enerji üretimi için yakıt girdisi	ktep	
B21		(xii) yolcu kilometre	ykm	
B22		(xiii) ton kilometre	tkm	
B23		(xv) nüfus	Kişiler	
B24		Toplam hane sayısı	Konutlar	
B25		Enerji iletim ve dağıtım kayıpları (tüm yakıtlar)	ktep	
B26		Bölgesel ısıtma tesislerinden ısı üretimi	ktep	
B27		Bölgesel ısıtma tesislerinde yakıt girdisi	ktep	



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Yıllık raporda yer alması gereken bilgiler

Enerji tüketiminin sabit kaldığı veya arttığı sektörlerde Üye Devletler bunun nedenlerini analiz eder ve kendi değerlendirmelerini de tahminlere ekler.

		Ana sebep 1	Ana sebep 2	Ana sebep 3
34	Sanayi	Lütfen seçin	Lütfen seçin	Lütfen seçin
35	Ulaştırma	Lütfen seçin	Lütfen seçin	Lütfen seçin
36	Konutlar	Lütfen seçin	Lütfen seçin	Lütfen seçin
37	Hizmetler	Lütfen seçin	Lütfen seçin	Lütfen seçin
38	Tarım (gönüllü)	Lütfen seçin	Lütfen seçin	Lütfen seçin

Önceden tanımlanmış nedenler: Ekonomik büyüme, Yakıt fiyatlarının düşmesi, Katma değer artışı, İstihdam artışı, Nüfus/ulaşım/hane halklarının artışı, Hane halklarının harcanabilir gelirinin artması, Kış veya yaz iklim koşullarının kötüleşmesi, İstisnai olay, Enerji tüketiminin ölçüm veya hesaplama yönteminde değişiklik



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Yıllık raporda yer alması gereken bilgiler

- ✓ 2020 yılı için genel ulusal enerji verimliliği hedeflerine katkıda bulunan, bir önceki yıl uygulanan başlıca hukuki ve hukuki olmayan tedbirler ilgili güncellemeler.
- ✓ 2020 hedefine ulaşmak için uygulamaya konan veya planlanan ek tedbirler konusunda kaydedilen ilerleme (2020 AB Enerji Verimliliği Hedeflerine Ulaşmak için Çalışmaları Harekete Geçirme Görev Gücü bağlamında): Mevcut tedbirlerin güçlendirilmesi veya yeni tedbirlerin alınması.
- ✓ Üye devletlerin merkezi hükümetinin sahip olduğu ve kullandığı 250 m²'nin üzerinde toplam faydalı kullanım alanına sahip binaların toplam bina kullanım alanı [m²].
- ✓ Madde 5 (1)'de belirtilen enerji performans gerekliliklerini karşılamayan binaların toplam bina kullanım alanı [m²].
- ✓ Madde 5 (1)'de belirtildiği üzere belirli bir yılda yenilenen binaların toplam bina kullanım alanı [m²].
- ✓ Merkezi hükümetin sahip olduğu veya kullandığı uygun binalarda, Madde 5(1)'de belirtildiği şekilde binaların yenilenmesi nedeniyle belirli bir yılda sağlanan, tüm dönemde sağlanan enerji tasarruflarının tutarını içeren birincil veya nihai enerji olarak ifade edilen enerji tasarruf miktarı [ktep].



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Yıllık raporda yer alması gereken bilgiler

Madde 7(1)'de belirtilen ulusal enerji verimliliği yükümlölük programları veya Madde 7(9) kapsamında uygulanan alternatif tedbirler sayesinde sağlanan enerji tasarrufu.

2017 yılında sağlanan enerji tasarrufları (tedbirler sayesinde sağlanan ve Madde 7(2)(c) ve (d) uyarınca bildirilen tasarruflar bu tabloda yer almayacaktır)	Politika önlemi (Lütfen politika önlemini belirtin)	2017'de sağlanan ve nihai enerji olarak ifade edilen tasarruflar [ktep]		2020 yılına kadar beklenen ve nihai enerji olarak ifade edilen toplam kümülatif tasarruf [ktep] (gönüllü)
		2017 yılında sağlanan toplam yıllık son kullanım tasarrufu [ktep] (2016'da uygulanan yeni eylemlerden ve 2014, 2015 veya 2016'da uygulamaya konup 2017 yılında tasarruf sağlamaya devam eden eylemlerden sağlanan tasarruf miktarı)	Yalnızca 2017'de uygulamaya konan yeni eylemlerden 2017'de sağlanan tasarruf [ktep]	
44-1	EVYP			
44-2	Alternatif tedbir 1			
44-3	Alternatif tedbir 2			
44-4	Alternatif tedbir 3			
44-5	Alternatif tedbir 4			
44-12	Toplam tasarruf			



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

İncelenen hususların nitel değerlendirmesi

Unsur	Olumlu	İyileştirme ihtiyacı
Değerlendirme	<p>Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu ve Altı İzleme ve Değerlendirme Komisyonunun rolü çok önemlidir. Eylem Y5'in katkısının, başlatılan enerji verimliliği tedbirlerinin değerlendirilmesi için faydalı olması beklenmektedir.</p>	<p>Atanan yapıların çalışması ve sorumlulukları için daha fazla bilgi gerekmektedir.</p> <p>Her boyut için öngörülen eylemlerin analizi gereklidir:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Siyasi irade (üst yönetimin bağlılığı)▪ Kaynak tahsisi (zaman, personel, bütçe)▪ Değerlendirmenin planlanması ve hazırlık▪ Meşruiyet ve güvenilirlik▪ Örgütlenme▪ İletişim ve karşılıklı anlayış▪ Değerlendirme ve sonuçları hakkında iletişim <p>Etkilerin ölçülmesine ilişkin yöntemler de dahil olmak üzere, hedeflenen etkiler belirtilmemektedir.</p>



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

İncelenen hususların nitel değerlendirmesi

Unsur	Olumlu	İyileştirme ihtiyacı
İzleme	<p>Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu ve Altı İzleme ve Değerlendirme Komisyonunun rolü çok önemlidir.</p> <p>Eylem Y5'in katkısının, başlatılan enerji verimliliği tedbirlerinin izlenmesi için faydalı olması beklenmektedir.</p>	<p>BT araçlarının ve modüllerinin yapısı ve işlevselliklerine ilişkin daha fazla bilgi gerekir.</p> <p>Uygulanan izleme prosedürleri için daha fazla bilgi gereklidir.</p> <p>Öngörülen prosedürlerde ilgili tarafların sorumluluklarının analizi.</p> <p>İzleme mekanizmasının sektörel ve mekansal kapsamı hakkında daha fazla açıklama yapılmalıdır.</p>



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

İncelenen hususların nitel değerlendirmesi

Unsur	Olumlu	İyileştirme ihtiyacı
Ölçüm	Sağlanan enerji tasarruflarının doğru ve sağlam bir şekilde hesaplanmasını kolaylaştıran Y5, B2, U2 ve U9 Eylemleri ile gerekli verilerin toplanması.	<p>Hesaplanan enerji tasarrufu varsayımları hakkında bilgi olmaması. Özel aşağıdan yukarıya yöntemlere dayanan bütüncül bir ölçüm çerçevesinin olmaması.</p> <p>Teknik konuların ele alınması hakkında bilgi olmaması (örneğin, brüt/net enerji tasarrufunun tahmini, referans durumların belirlenmesi, farklı etkiler için faktörlerin entegrasyonu ve performans farkları, önceden bağlantı, doğrudan geri dönme, bedavacılar, yayılma etkileri, dolaylı geri dönme ve mükerrer sayımın önlenmesi gibi konular).</p> <p>Her enerji verimliliği teknolojisi ve müdahalesi için varsayılan ömürler hakkında bilgiler ayrıca verilmelidir. İlgili tarafların sorumluluklarına ilişkin açıklama olmaması.</p>



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

İncelenen hususların nitel değerlendirmesi

Unsur	Olumlu	İyileştirme ihtiyacı
Doğrulama	Eylem Y6 aracılığıyla gerekli kontrol ve doğrulama faaliyetlerinin etkili bir şekilde yürütölmesi.	<p>İlgili tarafların sorumlulukları ve öngörölen eylemler hakkında daha fazla bilgi gerekmektedir.</p> <p>Doğrulanmış veriler ve zaman planı da dahil olmak üzere masa başı veya yerinde kontroller gibi gerçekleştirilen doğrulama ve kontrol eylem türlerinin belirlenmesi.</p> <p>Enerji verimliliği iyileştirme tedbirlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir oranını bağımsız olarak doğrulamak için bir örneklem oluşturmaya ilişkin seçilen yöntem hakkında bilgi verilmemiştir.</p> <p>İlgili tarafların yasal düzenlemeleri de dahil olmak üzere belirlenen uygunsuzluk vakaları için ceza uygulanmasına ilişkin herhangi bir hüküm yoktur.</p> <p>Kullanılan araçların ve şablonların türü hakkında daha fazla bilgi sağlanmalıdır.</p>



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

İncelenen hususların nitel değerlendirmesi

Unsur	Olumlu	İyileştirme ihtiyacı
Veri toplama	B2 ve Y9 Eylemleri yoluyla, özellikle bina ve ulaştırma sektörü için gerekli verilerin toplanmasına ilişkin hükümler.	<p>Verilerin türü, kullanılan kaynakların türleri, toplama için öngörülen zaman planı da dahil olmak üzere ilgili tarafların sorumlulukları, toplanan verilerin onaylanmasına ilişkin prosedürler ve özel araçların ve şablonların kullanımı hakkında daha fazla bilgi sağlanmalıdır.</p> <p>Toplanan verilerin kalitesini sağlama prosedürü hakkında daha fazla bilgi gereklidir.</p>



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

İncelenen hususların nitel değerlendirmesi

Unsur	Olumlu	İyileştirme ihtiyacı
Raporlama	Eylem Y5 aracılığıyla sağlanan enerji tasarruflarının ve uygulanan enerji verimliliği tedbirlerinin etkin raporlanmasına ilişkin hükümler.	İnceleme ve ilerleme/gelişim raporlarının içeriği ve yapısı, raporlanan verilerin türü, özel araç ve şablonların kullanımına ilişkin olanlar da dahil olmak üzere ilgili tarafların sorumlulukları hakkında daha fazla bilgi verilmelidir.



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

İncelenen hususların nitel değerlendirmesi

Unsur	Olumlu	İyileştirme ihtiyacı
Koordinasyon mekanizması	<p>Y6 ve Y7 Eylemleri ile bir koordinasyon mekanizmasının oluşturulması.</p> <p>Sorumlu kurumların ve belirlenen sorumlu kuruluşların işbirliği ve koordinasyonu için çerçeve.</p>	<p>İlgili tarafların sorumlulukları ve öngörülen eylemler hakkında daha fazla bilgi gerekmektedir.</p>



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

İLGİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER

bilgi.evced@enerji.gov.tr

Bu yayın Avrupa Birliğinin maddi desteği ile hazırlanmıştır.

İçerik tamamıyla NIRAS IC Sp. z o.o. sorumluluğu altındadır ve Avrupa Birliğinin görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.



NIRAS

