

#### Abstract

This report examines the implications of the newly published Industrial Emissions Management Regulation (IEMR) on Turkey's industrial transformation toward sustainability. Highlighting its alignment with the European Green Deal, the regulation aims to mitigate pollution at its source, enhance environmental performance, and foster green economy. The analysis focuses on the scope of IEMR, its objectives, and the (SYD) certification system. Key sectors which are affected by the regulation, its financial implications, and potential socio-economic impacts are discussed in this report. Recommendations for effective implementation and sectoral compliance are also presented, underlining the role of IEMR in achieving pollution-free future.

### Özet

Bu rapor, Türkiye'nin sürdürülebilirliğe yönelik sanayi dönüşümünde yeni yayınlanan Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği'nin (EEYY) etkilerini incelemektedir. Avrupa Yeşil Mutabakatı ile uyumlu olan bu yönetmelik, kirliliği kaynağında önlemeyi, çevresel performansı artırmayı ve yeşil ekonomiyi teşvik etmeyi hedeflemektedir. Analiz, yönetmeliğin kapsamı, hedefleri ve Sanayi Yeşil Dönüşüm (SYD) belgelendirme sistemine odaklanmaktadır. Etkilenen ana sektörler, finansal etkiler ve potansiyel sosyo-ekonomik sonuçlar ele alınmıştır. Etkin bir uygulama ve sektörel uyum için öneriler sunularak, yönetmeliğin kirlilikten arınmış bir geleceğe ulaşmadaki rolü vurgulanmıştır.



## Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği ve Sanayide Yeşil Dönüşüm

Endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan kirlilik, insan sağlığı ve çevre üzerinde ciddi etkiler yaratmaktadır. Bu etkilerin azaltılması amacıyla, Avrupa Birliği mevzuatına uyum sağlamak ve sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek için uzun zamandır beklenen mevzuatın ilk adımını oluşturacak yeni bir yönetmelik yayınlandı.

Bu rapor ile, Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği'nin (EED) önemini, uygulama kapsamını ve sanayide yeşil dönüşüm sürecine etkilerini ele almak istedik.

## 1. Sanayide Yeşil Dönüşüm

14 Ocak 2025 tarihinde Resmî Gazete'de yayımlanan Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği, sanayi kaynaklı emisyonların ve atık oluşumunun kaynağında önlenmesi ve azaltılmasını hedeflemektedir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından hazırlanan bu düzenleme, çevre politikaları ile sanayi faaliyetleri arasında bir denge kurmayı amaçlamaktadır. Yönetmelik, 1 Aralık 2025 tarihinde yürürlüğe girecektir.

## 1.1 Endüstriyel Emisyonlar ve Avrupa Yeşil Mutabakatı

Avrupa Yeşil Mutabakatı, sıfır kirlilik hedefini merkeze alarak toksik olmayan bir çevre yaratma çabası içerisindedir. Bu kapsamda Endüstriyel Emisyonlar Direktifi (IED), büyük sanayi tesislerinden kaynaklanan kirliliği kontrol altına almak amacıyla güncellenmiştir. Hedef, hava, su ve toprak kirliliğini azaltmak, enerji ve kaynak verimliliğini artırmak ve döngüsellik prensiplerini sanayiye entegre etmektir.

## 1.2. Yönetmeliğin Temel Amaçları

Yeni yönetmelik aşağıdaki ana hedefleri gütmektedir:

• *Kirliliği Kaynağında Azaltma*: Endüstriyel tesislerin neden olduğu kirliliğin insan sağlığına ve ekosistemlere zarar vermeyecek seviyelere indirilmesi.



- Teknolojik Dönüşümün Teşvik Edilmesi: En iyi mevcut tekniklerin (MET) uygulanarak çevresel performansın iyileştirilmesi.
- Yeşil Dönüşüm Belgelendirme Sisteminin Kurulması: Tesislerin çevresel uyum seviyelerine göre belgelendirilmesi.

## 1.3. Hedefleri Ve Kapsamı

## 1.3.1. Sanayide Yeşil Dönüşüm (SYD) Belgesi

Sanayide Yeşil Dönüşüm (SYD) Belgesi, Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği kapsamında, sanayi tesislerinin çevresel performanslarını ölçmek, izlemek ve iyileştirmek amacıyla oluşturulan yasal bir düzenleme aracıdır. Bu belge, sanayi tesislerinin çevresel etkilerini en aza indirerek, ulusal ve uluslararası çevre politikalarına uygun bir şekilde faaliyet göstermelerini sağlamayı hedefler.

SYD Belgesi, özellikle çevre dostu üretim tekniklerinin benimsenmesi ve "Mevcut En İyi Teknikler" (MET) uygulamalarının sanayi süreçlerine entegre edilmesi suretiyle, sanayi kaynaklı emisyonların azaltılmasına ve kaynak verimliliğinin artırılmasına yönelik somut kriterler içermektedir.

### Bu yönetmelik ile:

- Emisyonların azaltılması,
- Temiz üretim standartlarının sürdürülebilir bir yapıya entegre edilmesi sağlanacaktır.

### Yönetmelik, özellikle şu sektörleri kapsar:

- 50 MW ve üzeri yakma sistemi anma ısıl gücü bulunan enerji üretim tesisleri,
- Petrol rafinerileri,
- Metal üretimi ve işlenmesi,
- Mineral ve kimya endüstrisi,
- Atık yönetimi,
- Organik solvent kullanımı.



# 1.3.2. Mevcut En İyi Teknikler (MET) Uygulamaları

SYD Belgesi, "Mevcut En İyi Teknikler (MET)" uygulamaları ve bunlarla ilişkili emisyon seviyeleri (MET-IES) temel alınarak düzenlenecektir.

# Belgelendirme ve Değerlendirme Sistemi:

• Tesislerin çevresel performansı A (100 puan) ile F (50-59 puan) arasında bir değerlendirme sistemiyle puanlanacaktır.

### Zorunluluklar:

• Yönetmeliğin yayımlandığı tarihte faaliyette olan veya ÇED (Çevresel Etki Değerlendirmesi) mevzuatına uygun başvurusunu tamamlayan tesisler, çevre izin ve lisans belgelerini aldıktan sonra 90 gün içinde Bakanlığa gerekli bilgi ve belgeleri sunmalıdır.

## 2. Sektörel Etki ve Uyum

#### 2.1. Sektör Bazında

Yönetmelik, enerji üretiminden atık yönetimine, metal işlemden kimya endüstrisine kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. Şu an itibariyle, Türkiye genelinde **5.573** tesis bu kapsamda yer almakta olup sektörel bazda temiz üretim oranları şu şekildedir:

SEKTÖR	Temiz Üretim Uygulama Alanları- Uyum Durumu
Enerji	% 62
Çimento	% 59
Otomotiv	% 74
Metal	% 49
Tekstil	% 75
Deri	% 70



Tabloda da görüleceği üzere, **tekstil sektörü** %75'lik temiz üretim uygulama oranıyla en yüksek uyum gösteren alanlardan biridir. Benzer şekilde, **otomotiv sektörü** %74, **deri sektörü** ise %70 oranında temiz üretim uygulamalarına sahiptir. Ancak, **metal işleme sektörü** %40 ile daha düşük bir uyum oranına sahiptir ve bu durum, sektörün daha fazla dönüşüm ve yatırım gereksinimine işaret etmektedir.

Bu veriler, sektörlerin çevresel uyum kapasitelerindeki farklılıkları gözler önüne sermektedir. Yönetmelik kapsamında, düşük uyum oranlarına sahip sektörlerde yapılacak yatırımlar ve teknik destekler, Türkiye'nin yeşil dönüşüm hedeflerine ulaşmasında önemli rol oynayacaktır. Ayrıca, bu tablo, mevcut durumu değerlendirerek sektör bazında önceliklendirilmesi gereken alanları belirlemeye olanak tanımaktadır.

### 2.1. Maaliyet Dağılımı ve Analizi

Sanayide Yeşil Dönüşüm (SYD) Belgesi'ne uyum sağlama süreci, tesislerin çevresel performansını artırmak amacıyla çeşitli teknolojik ve operasyonel iyileştirmeler gerektirmektedir. Bu iyileştirmelerin, başlangıç yatırım maliyetleri, işletme giderleri ve uzun vadeli tasarruflar gibi birçok maliyet kalemi üzerinde etkisi bulunmaktadır. Maliyet dağılımı ve analizi, hem sanayi tesislerinin finansal planlamasını kolaylaştırmak hem de yönetmelik gerekliliklerini en etkin şekilde karşılamak için kritik bir öneme sahiptir.





Yukarıdaki pasta grafiği, Endüstriyel Emisyonlar Yönetmeliği'ne uyum sürecinde farklı sektörlerde oluşan toplam maliyetin dağılımını göstermektedir. Grafikte de görüldüğü üzere, **kimya sektörü** toplam maliyetin %29,2'si ile en yüksek paya sahiptir. Bu durum, sektörün karmaşık üretim süreçleri ve çevresel etkilerinin yoğunluğundan kaynaklanmaktadır. **Mineral endüstrisi** %14 ile ikinci sırada gelirken, **metal işleme sektörü** %12,3 ile onu takip etmektedir.

Dikkat çeken bir diğer unsur, **atık yönetimi** gibi bazı sektörlerin maliyetlerinin daha düşük bir paya (%1,3) sahip olmasıdır. Ancak bu düşük oran, sektörel faaliyet hacminden ve mevcut altyapının dönüşüm ihtiyacının sınırlı olmasından kaynaklanmaktadır. **Diğer faaliyetler** başlığı altındaki %40'lık oran, çok geniş bir yelpazeyi kapsamakta olup tekstil, otomotiv, gıda işleme gibi çeşitli sektörlerin maliyetlerini içermektedir.

Bu dağılım, sektörel bazda dönüşüm ihtiyacını ve kaynak kullanım önceliklerini net bir şekilde ortaya koymaktadır. Özellikle kimya, metal ve mineral endüstrilerinde yapılacak yatırımlar, çevresel iyileşme ve sürdürülebilirlik hedefleri açısından kritik önem taşımaktadır. Sanayinin yeşil dönüşüm sürecine ilişkin bu maliyetlerin, uzun vadede çevre, ekonomi ve halk sağlığı açısından önemli getirileri olacağı öngörülmektedir.

### 2.2. Uyumluluk Süreçleri Ve Süreler

### 2.2.1. SYD Belgesi İçin Zorunlu Seviyeler

- 31 Aralık 2028: En Az F Seviyesi

- 31 Aralık 2030: En Az D Seviyesi

Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği'nin **Geçici Madde 1** ve **Madde 9** hükümleri çerçevesinde, SYD (Sanayide Yeşil Dönüşüm) belgesine sahip tesisler için uyum süreçleri ve çevresel performans gereklilikleri açıkça düzenlenmiştir. Yönetmelik, sanayi kaynaklı emisyonların ve çevresel etkilerin yönetimini hedefleyen bir yasal düzenleme olarak, belirli bir geçiş dönemi içerisinde tesislerin çevresel performanslarını kademeli olarak artırmasını şart kosmaktadır.



#### 2.2.2. Yönetmelik Gereklilikleri

- 31 Aralık 2028: Bu tarihe kadar, yönetmelik kapsamındaki tesislerin çevresel performansı, SYD Belgesi'nin puanlama sistemine göre en az **F seviyesi** (50-59 puan) kategorisinde olmalıdır. Bu durum, mevcut tesisler için temel bir başlangıç seviyesi olarak tanımlanmakta ve emisyon azaltımına yönelik ilk adımları temsil etmektedir.
- 31 Aralık 2030: Belirtilen tarihe kadar, tesislerin çevresel performansını en az D seviyesi (70-79 puan)
  kategorisine yükseltmesi zorunludur. Bu gereklilik, tesislerin Mevcut En İyi Teknikler (MET) ve MET-İES
  (ilgili emisyon seviyeleri) uyumunu sağlamasını ve daha sürdürülebilir bir çevresel performans göstermesini amaçlamaktadır.

## 2.2.3. Belgelendirme Sürecine İlişkin Hususlar

- *Çevre İzin ve Lisans Belgesi Sonrası:* Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihte faaliyette bulunan ya da ÇED (Çevresel Etki Değerlendirmesi) başvurusu olan tesisler, çevre izin ve lisans belgelerinin düzenlenmesinin ardından **90 gün içerisinde** Bakanlığa gerekli bilgi ve belgeleri sunmakla yükümlüdür.
- *Performans Kategorileri:* SYD Belgesi, tesislerin **MET** uyumu ve **MET-İES** değerlendirmeleri temel alınarak A (100 puan) ile F (50-59 puan) arasında sınıflandırılır. Tesislerin çevresel performansı, bu puanlama sistemiyle şeffaf bir şekilde ilan edilir.
- *Uyum Sürecinde Denetim ve İptal:* SYD belgesinin D seviyesinin altına düşmesi halinde belge iptal edilmekte ve tesisler ilgili yükümlülüklerini yeniden yerine getirmek zorunda kalmaktadır.

### 2.2.4. Finansal Teşvikler ve Muafiyetler

- Teşvik ve Destek Mekanizmaları: SYD Belgesi ile tesisler, teşvik, hibe ve kredi gibi finansal mekanizmalardan yararlanma imkânına sahiptir. Bu desteklerin düzeyi, tesislerin SYD Belgesi kategorisine ve çevresel performansına bağlıdır
  - SYD Belgesi'nin sağladığı finansal teşvikler, sanayi sektörünün çevresel dönüşümünde hayati bir rol oynamaktadır. Bu mekanizmalar, özellikle enerji verimliliği ve emisyon azaltımı gibi kritik alanlarda yatırımı artırmak için cazip fırsatlar sunmaktadır. Tesislerin çevresel performans seviyesine bağlı olarak sunulan desteklerin, sanayide daha sürdürülebilir bir üretim modeli oluşturma yolunda güçlü bir kaldıraç etkisi yaratması beklenmektedir.
- Yeni Tekniklerin Testi: Bakanlık, yeni gelişen tekniklerin uygulanması amacıyla toplamda 9 ayı aşmayan geçici muafiyetler tanıyabilir. Ancak bu süre sonunda, tesislerin ilgili teknik standartlara uygun hale gelmesi zorunludur.



Bakanlık tarafından sağlanan 9 ay süreli geçici muafiyetler, inovatif çevre teknolojilerinin test edilmesi için büyük bir fırsattır. Bu süreçte tesislerin, Mevcut En İyi Teknikler (MET) kapsamında yeni çözümleri denemesi teşvik edilmekte, uzun vadede bu tekniklerin yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.

### 2.2.5. SYD Uzmanlık Pozisyonları

Bakanlık, Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği'nin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için stratejik uzmanlık pozisyonları oluşturmaktadır. Bu pozisyonlar, sanayi dönüşüm sürecini yönlendirecek ve tesislerin çevresel performanslarını sürekli iyileştirmesine katkı sağlayacaktır. Bakanlık, süreci desteklemek amacıyla 1 Aralık 2030 tarihine kadar şu pozisyonlar için uzman havuzları oluşturacaktır:

### SYD Sorumlusu ve Baş Sorumlusu:

- SYD Sorumlusu, tesislerin çevresel uyum süreçlerini denetlemek, MET uygulamalarını teşvik etmek ve belgelendirme sürecine teknik destek sunmakla yükümlüdür.
- SYD Baş sorumlusu ise belgelendirme sürecini koordine ederek, sektörel hedeflerin gerçekleştirilmesi için yol gösterici bir rol üstlenir.

### 2.2.5.1. Uygun Aday Kriterleri:

- Çevre Yönetimi Hizmeti Yeterlik Belgesi: İlgili sektörde çevresel yönetim süreçlerini yürüten profesyoneller için bir ön koşul.
- *Akademik Yetkinlik:* Sanayi ve çevre politikaları üzerine çalışmaları bulunan akademisyenler, bilimsel temelli çözümler üretmede önceliklidir.
- **Deneyimli Bakanlık Uzmanları:** Çevre yönetimi ve denetim konularında Bakanlık bünyesinde tecrübe kazanmış uzmanlar, dönüşüm sürecinde kritik bir yol gösterici rol üstlenebilir.

### 2.2.6. Uluslararası Standartlara Uyum ve AB Mevzuatı

Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği, Türkiye'nin çevre politikalarının AB standartlarıyla uyumlu hale getirilmesinde önemli bir adımdır. Bu uyum süreci, çevrenin korunması, halk sağlığının iyileştirilmesi ve sürdürülebilir sanayi uygulamalarının teşvik edilmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır.

Türkiye'nin çevre politikaları, Avrupa Birliği (AB) müktesebatına uyum süreci çerçevesinde şekillenmektedir. Bu bağlamda, 14 Ocak 2025 tarihinde yayımlanan **Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği**, AB'nin 2010/75/AB sayılı **Endüstriyel Emisyonlar Direktifi** ile uyumlu olarak hazırlanmıştır.



### Mevcut En İyi Teknikler (MET) ve Uygulama Esasları:

Yönetmelik, endüstriyel tesislerin çevresel etkilerini en aza indirmek amacıyla **Mevcut En İyi Teknikler (MET)** kavramını benimsemektedir. MET, belirli bir sektör için çevresel etkileri azaltmada en etkili ve gelişmiş yöntemleri ifade eder. Bu yaklaşım, AB'nin Endüstriyel Emisyonlar Direktifi'nde de temel bir unsur olarak yer almaktadır.

#### Sektörel Uyum ve Yükümlülükler:

Yönetmelik kapsamında, endüstriyel faaliyetlerde bulunan tesislerin çevre izin ve lisans süreçlerinde MET uygulamalarını dikkate alması zorunludur. Bu durum, Türkiye'deki sanayi tesislerinin AB standartlarına uyumunu hızlandırarak, uluslararası rekabet edebilirliklerini artıracaktır.

### AB Mevzuatına Uyumun Önemi:

Türkiye, AB çevre müktesebatına uyum sürecinde **Ulusal Çevre Eylem Stratejisi (UÇES)** gibi stratejik belgeler hazırlamıştır. Bu stratejiler, çevre alanında AB standartlarına ulaşmayı ve sürdürülebilir kalkınmayı hedeflemektedir.

### 3. Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği'nin Hukuki Değerlendirilmesi

Sanayi sektörü, ekonomik kalkınmanın temel taşı olmakla birlikte, çevresel etkileri bakımından düşünüldüğünde en büyük sorumluluğu taşıyan alanlardan biridir. Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği, Türkiye'de sanayi faaliyetlerinin çevre dostu bir yapıya dönüşümü için hukuki bir temel oluşturur. Bu düzenleme, çevresel kirliğin kaynağında önlenmesi ve sanayi tesislerinin sürdürülebilirlik kriterlerine uygun hale getirilmesini hedefleyen kapsamıyla dikkat çekmektedir.

### 3.1. Yönetmeliğin Hukuki Dayanağı

Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği, Türkiye'nin Avrupa Birliği (AB) çevre müktesebatına uyum sağlama sürecinin önemli bir parçası olarak tasarlanmıştır. Hukuki açıdan, bu yönetmelik çevre kanunu ve ilgili ulusal mevzuatla entegre çalışan bir yapıya sahiptir.

- Amaç: Kirliliği kaynağında önlemek, çevresel zararlara neden olan tesislerin faaliyetlerini denetlemek ve enerji verimliliğini artırmaktır.
- Yasal Zorunluluklar: Tesislerin, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından belirlenen standartlara uyum sağlayarak belirli tarihlerde performans seviyelerini iyileştirmesi gerekmektedir.

#### 3.2. Hukuki Yükümlülükler

Yönetmelik, sanayi tesisleri için belirli uyum seviyeleri ve tarihleri zorunlu kılmıştır.

- *Geçici Madde 1:* Mevcut tesislerin, çevresel performans belgelerini tamamlayarak, en az "F" seviyesi (50-59 puan) kategorisine 31 Aralık 2028'e kadar ulaşması gerekmektedir.
- *Performans Yükseltme:* 31 Aralık 2030 tarihine kadar "D" seviyesine (70-79 puan) ulaşılamadığı durumda tesislerin faaliyeti askıya alınabilir.



## 3.3. Belgelendirme ve Denetim

Sanayide Yeşil Dönüşüm (SYD) belgelendirme sistemi, tesislerin hukuki sorumluluklarını yerine getirip getirmediğini denetleyen şeffaf bir yapı sunmaktadır.

- **Denetim Mekanizmaları:** İlgili bakanlık, SYD belgesi alan tesislerin MET (Mevcut En İyi Teknikler) uygulamalarını uyumluluk için kontrol eder.
- *Yaptırımlar:* Uyum gerekliliklerini yerine getiremeyen tesisler için yüksek cezalar ve faaliyet durdurma kararları uygulanabilir.

### 4. Sanayide Sürdürülebilir Dönüşümde Petrikor'un Önerileri

Sanayi sektörü, hem ekonomik kalkınmanın hem de çevresel sorunların en büyük kaynaklarından biridir. Küressel iklim değişikliği ve Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi uluslararası hedefler doğrultusunda, çevresel etkileri en aza indirirken ekonomik büyümeyi sürdürmek önem arz etmektedir. Bu kapsamda, Türkiye'de Resmi Gazete'de yayınlanan **Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği** (İngilizce kısaltması: IEMR), sanayide sürdürülebilirliği teşvike yönelik dönüşümün en kritik adımlarından biridir. Bu yönetmelik, çevresel kirliliğin kaynağında önlenmesi, endüstriyel tesislerin performansının iyileştirilmesi ve yeşil ekonomiye geçişin hızlandırılması için yeni bir çerçeve sunmaktadır.

- *Uyum Süreçlerinin Takvime Bağlanması*: Şirketlerin, SYD belgesine uyum sağlayabilmeleri için detaylı bir takvim oluşturulmalıdır.
- Sanayi Tesislerine Özel Kılavuzlar: Her sektörün özelinde kirlilik kontrolü ve MET uygulamalarına ilişkin kılavuzlar hazırlanarak şirketlere rehberlik edilmelidir.
- *Finansal Teşvikin Artırılması:* Türkiye'de yeşil dönüşüm projelerine ayrılan kaynaklar yetersizdir. Petrikor, daha etkili teşvikler ve şirketler için uygun fonlama modelleri geliştirilmesini önermektedir.
- **Eğitim Programlarının Zorunlu Hale Getirilmesi:** Sanayi liderlerinin ve çalışanlarının yönetmelik kapsamında bilinçlendirilmesi için eğitimlerin zorunlu hale getirilmesi tavsiye edilmektedir.
- *Kapsamlı Denetim Mekanizmalarının Oluşturulması:* Petrikor, yönetmeliğin etkin bir şekilde uygulanması için şeffaf ve bağımsız denetim mekanizmalarının şart olduğunu vurgulamaktadır.

#### Sonuç

Endüstriyel Emisyonların Yönetimi Yönetmeliği, çevre dostu bir sanayi yapısına geçiş için kritik bir adımı temsil etmektedir. Yönetmeliğin, sıfır kirlilik hedefi doğrultusunda çevresel etkileri minimize etme, kaynak verimliliğini artırma ve döngüsel ekonomiyi destekleme amacı, sanayi kuruluşları için önemli fırsatlar sunmaktadır. Ancak, bu dönüşüm süreci, etkili bir denetim mekanizması, finansal teşvikler ve tüm paydaşların iş birliği ile desteklenmelidir. Türkiye'nin sanayide yeşil dönüşüm hedeflerine ulaşmasında bu yönetmelik hem ulusal hem de uluslararası alanda rekabet avantajını artıracak ve sürdürülebilir bir ekonomik modelin temel taşlarından biri olacaktır.

Av. M. Nebi KURAL Petrikor – Kurucu Ortak

