



TÜDAM

DEĞERLENDİRİLEBİLİR ATIK
MALZEMELER SANAYİCİLERİ DERNEĞİ

TÜDAM

Atık Sektörü Sanayi - Sanayileşme

Raporu

TÜDAM, ANKARA

31.08.2022



ÖNSÖZ

Endüstrileşme kavramı sürekli gelişim gösteren teknolojilerin kullanımı yanı sıra verimli üretimi nitelendirmektedir. Diğer taraftan ise ülkelerin iktisadi gelişimini ve sosyal alanlarda da farklılık göstermesini ifade etmektedir. Endüstrinin ise günümüz dünyasında verimli üretime ek olarak çevre baskısını en aza indirecek organizasyon yapılarını, sürdürülebilir üretim anlayışına dönüştürmektedirler. Yeşil dönüşüm olarak ifade edilen bu değişim, tüm atıkların yönetiminde süre gelen yöntemlere ek olarak birçok farklı gelişmeyi de takip ederek bir dizi faaliyetleri kapsamaktadır. İşte bu faaliyet alanları sonucu kentsel atıklara ek olarak, tüm sanayi dalları için atık sektörü en önemli paydaşları olmuştur.

Sektörün ulusal ve uluslararası birçok mevzuatı takip etmesi beklenirken, özellikle döngüsel ekonomi ve sınırda karbon düzenlemeleri başlıkları üzerinde ek çalışmalar yapılmalıdır. Geri dönüşüm sektörünün, atık oluşumu, atıkların etkin yönetimi, atığa erişim ve çeşitli iyi uygulamaların, çevre yönüne ek olarak tüm paydaşlar için ticari yönünün de ön plana çıkarılarak sürdürülebilmesi ve sanayileşme için gerekli tüm adımları atması beklenmektedir. Atıkların etkin yönetimi için ise yeni global başlıklar ile sanayileşmek bileşeni en önemli perspektif olmaktadır.

TÜDAM derneğinin, ülkemizdeki geri dönüşüm sektörü sanayileşmesinin yanı sıra etkin atık yönetimi konularında uzun yıllardır yapmış olduğu çalışmalarını devam ederken, yeni dönem başlıklar için çalışmalarına hız vermektedir. Ayrıca çevre başlığının alt başlığı tüm atıklar ve yönetimleri konusunda sektörün geniş paydaş analizi yapmasına da katkı sunmaktadır.

Bu rapor çalışması ile yukarıda bahsettiğimiz önümüzdeki dönem önemini çok daha fazla göreceğimiz kavramlar, analizler ve sanayileşme hakkında akademik çalışmalar, ilgili kurumların görüşleri ve veriler derlenmiştir. Özellikle önümüzdeki süreç içerisinde sektörün yatırım yapabilmesi ve yatırım çekebilme kapasitesi nedeni ile sanayileşme başlığı altında yaşadığı sorunlar irdelenmiştir. Bu sorunların süreçlere olan etkisinin ve teşviklerin, endüstrinin çözüm ortağı olan sektörümüz için önemine vurgu yapılmıştır. Raporumuza katkı sunan tüm kişi ve kurumlara teşekkür ederken, iş birliği süreçlerimizin güçlenerek devam etmesini diliyorum.

Saygılarımızla

Vedat KILIÇ

TÜDAM Yönetim Kurulu Başkanı

İÇİNDEKİLER TABLOSU

	Sayfa
ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
GİRİŞ	1
SANAYİ TANIMI VE SANAYİ KAVRAMI	3
Organize Sanayi Bölgeleri Tanımı ve Kuruluş Amacı	3
Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği	5
ATIK YÖNETİMİ VE ATIK İŞLEME.....	8
Döngüsel Ekonomi.....	8
Çevre Bilgi Sistemi	10
Sektör Sanayi Verileri.....	10
KARBON PİYASALARI.....	17
AB ve Türkiye Emisyon Ticareti	17
SANAYİ SİCİL BELGESİ AVANTAJLARI.....	19
SEKTÖR SANAYİLEŞME GÖRÜŞMELERİ	23
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)	23
Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)	28
Ankara Sanayi Odası (ASO).....	29
SONUÇ VE TARTIŞMA.....	30
Sektör Çalışmalarında Sanayileşme Önündeki Sorunlar.....	30
Sonuç ve Değerlendirme.....	31
KAYNAKLAR.....	34

GİRİŞ

Dünyada sanayileşme Avrupa'da endüstriyel gelişme ile ortaya çıkarken, günümüze kadar önemli değişimlere uğramıştır. Bu değişimler numaralandırırken günümüzde endüstri 4.0 ve ötesine geçilmek üzere tartışılmaktadır. Tüm teknolojik gelişmelerin yanı sıra öncelikle endüstriyel simbiyoz tanımı ve döngüsel ekonomi kavramları ile hammadde başlığı altında ve atık yönetimi önemli konular içerisinde yerini almıştır. Döngüsel ekonomi kavramı ve etkin atık yönetimi için atık işleme ve geri dönüşüm sektörünün sanayileşmesi ve hatta ihtisas sahibi olarak yön veren tesisleşme ve modern prosesler ile ön plana çıkarılmalıdır.

Ülkemizde endüstriyel gelişimini yıllara bağlı olarak geliştirirken, önemli sanayi tesisleri ve kurumları ile günümüzde birçok farklı üretim ve ürün ile çeşitlilik göstermektedir. Bu çeşitliliğin yanı sıra artan talepler hem ülkemiz hem de dünyada hammadde ihtiyacını artırmış ve alternatif çözümler üretmek için çalışmalar sürekli yapılmaktadır. Yine, ülkemizde geri dönüşüm sanayisi ve atık yönetimi firmaları son 20 yıl içerisinde hızla artarken, üretim prosesleri ve kapasite artışları ile önemli sanayi kollarından olmuştur. Bu çalışmaları ile önemli birer ihracat yapan hammadde üreticisi haline de gelmişlerdir. Bu kapsamda geri dönüşüm ve atık yönetimi prosesleri ile yatırım yapan işletmeler için sanayileşme ve sanayiye yakın noktalarda yer bulması gereklilik olarak görülmektedir. Hammaddeye ek olarak yarı mamul ürün eldesine kadar gidebilen prosesler için özel ihtisas alanlarının yaratılması planlanabilmektedir. Ancak bu duruma ek olarak döngüsel ekonomi kavramı, sınırda karbon düzenlemeleri ve yeşil üretim başlıkları üretimde çevresel bakış açısını gönüllülük alanından çıkarmış, uluslararası mevzuatlar ile yakın geleceğin önemli üretim stratejileri haline gelmiştir. Ülkemiz için ise geri dönüşüm sektörü sanayileşirken, Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) gibi noktalarda yer bulması belirttiğimiz başlıklar ile zorunluluk haline gelmiştir. Ayrıca üretimler için süreklilik önemi ve sürdürülebilirlik kavramı ile sanayileşen sektör ve desteklenen sektör haline gelmesi yeşil üretim dönüşümü için zorunluluk olarak görülmektedir.

Sürdürülebilirlik ve zorunluluklar sonucu geri dönüşüm sektörünün ülkemiz mevzuat çalışmalarında standart ve her bölgede sanayici olarak yer alması planlanmalı, mevzuat

içeriklerinin çevre ile ilgili yeni mevzuatlarda veya yenilenecek mevzuatlar ile net olarak tanımlanması gerekmektedir.

Bu rapor çalışması Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm sektörlerinin sanayileşme yolunda ülkemiz için gerekliliğini, yurt dışı çalışmalarında örnekleri ve tanımlamaları açıklamaya çalışmaktadır. Sektörün önündeki önemli sorunlar, sanayi tesisi olarak yerleşim planı ve sanayi sicil belgesi alınmasında yaşanan sorunlar gösterilmektedir. Döngüsel ekonomi, lojistik maliyetleri ve hatta karbon nötr hedefleri sonucu konunun önemi için sanayi bölgelerinde yatırım kolaylığı sağlanır olarak yer alınamaması ve ilgili mevzuat içerikleri ile yaşanan problemler irdelenerek çözüm önerileri açıklanmıştır.

SANAYİ TANIMI VE SANAYİ KAVRAMI

17. ve 18. Yy.'ın ardından bilimsel gelişmelerin büyük ivme kazanması sonucu, elde edilen bulguların üretim faaliyetlerinde kullanılması Sanayi Devrimini yaratmış ve üretim alanında büyük yenilikler ortaya çıkmıştır [1]. Üretim alanları küçük atölyelerden büyük atölyelere ve yeni organizasyonlara geçiş ile iş bölümü, uzmanlıklar ve gelişmelere bağlı örgütlenmeler ve mekânsal dinamikler yaratmıştır. Bu dinamiklerle sanayi, hammaddelerin nihai ürüne dönüştürme süreci olan sınai faaliyetleri içermektedir Ancak dar kapsamlı anlamda imalat sektörünü tanımlarken geniş kapsamlı anlamda madencilik ve enerji sektörünü kapsayan, müteşebbis tarafından kurulan mal ve hizmet üreten, gelir getiren faktörlerin birleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır İktisatçı tanımlaması ile ülke ekonomisinde sanayi sektörünün tarım ve hizmetler sektörüne oranla genişlemesi ve üretimde makineleşmenin yoğun olarak kullanılması, geniş anlamda ise yeni üretim tekniklerinin uygulanarak ürün kalitesinin yükseltilmesi, üretimin azalan maliyetlerle sağlanması yanı sıra toplumdaki iktisadi, sosyal ve toplumsal tüm değişimler biçiminde tanımlanmıştır[2]. Ancak günümüze yaklaşırken tanım sadeleşmiş ve belirgin olarak; hammaddelerin işletilip dönüşümü uğratılması neticesinde ürün ve hizmetlerin elde edilmesidir [3]. Yurt dışı tanımları ise benzer ve ancak çeşitlilik göstermektedir. Ancak sınıflandırma ve kodlama yıllara bağlı olarak önem kazanmış, devletlerin ölçme değerlendirme amacı ile kullanımında yer edinmiştir.

Organize Sanayi Bölgeleri Tanımı ve Kuruluş Amacı

Erken dönem sanayileşmenin, artış hızı, fiziki şartlar ve emek yoğun çalışmaya bağlı sosyal etkilerle, plansız olarak gelişmesi ile sonuçlanmıştır. Plansız gelişme, çevre etkilerine kaynaklık etmiş, gürültü ve görüntü kirliliğinin yanı sıra yerleşim yerlerine yakınlıkları, altyapı yetersizliği, ek çeşitli ihtiyaçların ortaya çıkması ve bu ihtiyaçların karşılanamaması sosyal etkilerin yanı sıra verimsiz tesislere sebep olmuştur. Kırsal alanlara doğru gelişim ise alt yapı, organizasyon ve yapısal sorunlara çözüm olmazken, imar ve işletme standartları konuları da gündeme gelmiştir. Bu süreçlerin sonucu sanayi alanları planlanmaya başlamıştır. Bu planlamalar Organize Sanayi

Bölgeleri olarak evrilirken, ihtiyaçları karşılayabilen sanayi tesislerin modern bir anlamda işletilebilmesi amacıyla uygun bir ortam görevini üstlenmiştir [2].

OSB'ler ile ilgili pek çok tanım bulunmaktadır. Organize Sanayi Bölgesi kavramı ülkelerde ve hatta farklı zamanlarda farklı şekilde tanımlanmaktadır[4]. Tüm bu tanımlamaların kısa felsefesi, maddeler halinde aşağıdaki gibi tanımlanabilir.

- Gelişimi daha az olan bölgelere teşvik ve hibe kapsamında sanayinin yaygınlaşmasını sağlamak,
- Tarım alanı olarak kullanılan alanlarda sanayinin kurulmasının önüne geçmek,
- Ortak sosyal tesislerin ve altyapının, sağlıklı, ucuz ve güvenilir bir program çerçevesinde planlarının yapılarak, ortak hizmet kuruluşlarının yaratılmasını sağlamak,
- OSB'lerin standartlaşmasını sağlamak,
- Ortak atık yönetim planları, atık alanları, arıtma tesisleri ile çevre kirliliğinin önüne geçmek,
- Devlet gözetiminde, OSB'lere tüzel kişilik kazandırmak,
- OSB'lerin kendi organları aracılığı ile yönetilmesine olanak vermektir [5].

Ayrıca OSB'lerin kurulmasının temel yararları, yatırım planlama, fiziksel ve finansal destek verilebilme, alt yapı hizmetlerinin ortak kullanabilmesi, kaynak verimliliği olarak ifade edilebilir. Bunlara ek yeni dönem çevresel etkilerin önemli temel yararlarından biri *Sanayi alanında faaliyet yürütecek tesislerin koordinasyonuna olanak tanınması, iş birliği, hammadde ve yarı mamul temini ve uyum çerçevesinde üretim yapmalarına olanak vermesi* olarak gösterilebilmektedir.

OSB'lerin tarihsel gelişimine baktığımız zaman ise 1800'lerin sonunda ABD ilk örnekleri görülmüş, Geç sanayileşen ülkelerde OSB uygulamaları 1950'li yıllarda ortaya çıkmaya başlamış, 1960'lı yıllardan itibaren ise birçok ülke tarafından benimsenmiştir. Türkiye'de, Cumhuriyetin ilk yıllarında sanayi alanında yapılanma başlamış ve İzmir İktisat Kongresi ile ekonomide sanayileşme önemli başlık olmuştur. 1950'lerden sonra sanayi sektörünün önemli politika alanlarından olurken, 1980'ler sonrası ihracata yönelik sanayileşmeye hız verilmiştir [6]. Sanayi alanları, ulaşım olanakları, pazar ve alt yapı gibi nedenler ile öncelikle belli bölgelerde toplanmıştır. Bu süreç kapsamında doğal ve ekonomik sebeplerin de etkisiyle sanayi alanlarının yanında devlet eliyle çeşitli adlarla yatırım bölgeleri oluşturmaya başlanmıştır Sanayileşmenin planlı bir şekilde koordine edilmesi ve kentleşme amacı ile OSB ve Küçük Sanayi Siteleri (KSS)

1960'lı yıllardan itibaren kamu politikaları çerçevesinde devlet tarafından oluşturulmaya başlanmıştır. Türkiye'deki ilk OSB örneği 1962 yılında Bursa'da Bursa TSO OSB'nin kurulmasıyla başlanmıştır[7]. Türkiye'de OSB verilerine baktığımız zaman; 375 adet OSB projesinin ve 269 adet faaliyette OSB bulunmaktadır (osbük,21.08.2022).

Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği

Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği son değişiklik 31 Mart 2022 tarihinde 31795 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik kapsamında yapılmıştır. İlgili yönetmelik içerisinde Kurulamayacak Tesisler bölümü; 27 Mayıs 2021 tarihli 31493 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ile aşağıdaki gibi değiştirilmiştir (OSB Uygulama Yönetmeliği, 30674)

Kurulamayacak tesisler

MADDE 54 – (1) (Mülga:RG-27/5/2021-31493)

(2) (Mülga:RG-27/5/2021-31493)

(3) (Değişik:RG-27/5/2021-31493) *OSB'de kurulmasında sakınca görülen tesisler hakkında, yürürlükteki çevre mevzuatı hükümlerinin yerine getirilmesi ve diğer katılımcıların faaliyetlerini olumsuz etkilememesine yönelik tüm tedbirlerin alınması kaydıyla; müteşebbis heyet veya genel kurulca belirlenen prensipler çerçevesinde yönetim kurulunca karar verilir. Gerekmesi halinde konu ile ilgili kurum ve kuruluşlardan görüş veya rapor alınır. OSB'de kurulamayacağına karar verilen tesise ilişkin nihai karar, ilgilinin başvurusu üzerine Bakanlık Makamından alınacak onay ile verilir.*

02 Şubat 2019 Resmî Gazete Sayısı: 30674 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği ile ilgili madde aşağıdaki gibidir. Yukarıda belirttiğimiz üzere yenilenerek, uygulamaya alınmıştır.

Kurulamayacak tesisler (Değiştirilmiş Madde)

MADDE 54 – (1) OSB’lerde, aşağıdaki tesisler kurulamaz:

a) Karma ve ihtisas OSB’lerde;

- 1) Ham petrol rafinerileri,
- 2) Kömür veya bitümlü şistin sıvılaştırıldığı ve gazlaştırıldığı tesisler ile asfalt plant tesisleri,
- 3) Sıvılaştırılmış petrol gazı dolun ve depolama tesisleri,
- 4) Çimento fabrikaları, beton santralleri, çimento klinger üreten tesisler,
- 5) Nükleer güç santralleri ile diğer nükleer reaktörler,
- 6) Radyoaktif atıkların depolanması, bertarafı ve işlenerek ara/nihai ürüne dönüştürülmesi amacıyla projelendirilen tesisler ve benzeri radyoaktif atık tesisleri,
- 7) Nükleer yakıtların üretilmesi veya zenginleştirilmesi ile ilgili tesisler,
- 8) Endüstriyel nitelikli, sintine ve benzeri atık suların geri kazanım tesisleri,
- 9) İhtisas OSB’nin kendi üretim faaliyetleri sonucunda oluşan atıklardan enerji üreten tesisler hariç olmak üzere İhtisas OSB’lerin kuruluş protokolünde belirtilmeyen alanlarda faaliyet gösteren tesisler.

b) Karma OSB’lerde;

- 1) Parlayıcı/patlayıcı/yakıcı maddelerin üretildiği, depolandığı ve dolununun yapıldığı tesisler,
- 2) Petrokimya kompleksleri,
- 3) Üretiminde kapalı proses, gaz veya sıvı yakıt ve toz kaynaklarında filtre sistemlerini kullanan tesisler hariç; tuğla ve kiremit fabrikaları, kömür yıkama kireç, alçı ve zımpara tesisleri,
- 4) Klor-alkali tesisleri, sülfürik asit, fosforik asit, hidroklorik asit, klor ve benzeri kimyasal maddeler üreten yerler, azot sanayi ve bu sanayi ile entegre gübre fabrikaları,
- 5) Asbest, asbest içeren ürünlerin işlenmesi veya dönüştürülmesi yapılan tesisler,
- 6) Ham deri işleme, padok ve sadece hayvan kesimi yapılan tesisler,
- 7) Hammadde alanları kapalı ve toz kaynaklarında filtre sistemlerini kullanan tesisler hariç; talk, barit, kalsit, antimuan ve benzeri madenlerin kırma ve öğütme tesisleri,
- 8) Katı atık ayrıştırma tesisleri ve her türlü atığın nihai ve/veya ara depolanması ve/veya araziye gömülmesine ilişkin tesisler ile toksit, tıbbi ve tehlikeli atıkların yakılmak ve kimyasal yolla arıtmak suretiyle bertaraf edilmesine yönelik tesisler,
- 9) OSB tüzel kişiliği ve katılımcının kendi ihtiyacı için kurulan/kurulacaklar hariç olmak üzere, güneş ve rüzgârdan elektrik enerjisi üreten tesisler, kurulamaz.

(2) Bu madde hükmünden, yürürlükteki çevre mevzuatı hükümlerinin yerine getirilmesi ve diğer katılımcıların faaliyetlerini olumsuz etkilememesine yönelik tüm tedbirlerin OSB yönetimlerinde alınması kaydıyla;

a) Kullanılmış yağın yeniden rafine edilmesi ve/veya başka bir ürüne çevrilerek tekrar kullanımı ile atık ve hurdaları münferiden ara veya nihai ürüne çeviren tesisler,

b) Ormansal, tarımsal ve bitkisel atıklar ile atıksu arıtma tesisi çamurunu hammadde olarak kullanarak enerji üreten tesisler,

c) OSB'ye ait teknik altyapı alanında olması şartı ile OSB'nin, kendi katı atıklarını ve müşterek arıtma tesisinden çıkan çamurların bertarafı için kuracağı tesisler, müstesnadır.

(3) Birinci ve ikinci fıkra haricinde, karma OSB'lerde, OSB'nin kuruluş protokolü çerçevesinde kurulması planlanan sektörler, mevcut sektör yapısı, kurulacak tesisin altyapı ve atık su arıtma tesislerine etkisi, herhangi bir olumsuzluk anında tetikleyici etkisi, insanların çalışma ve yaşam koşullarına etkisi gibi hususlar dikkate alınarak konu ile ilgili kurumlardan alınacak raporlar çerçevesinde karar verilir.

Bu madde değişimi ile kurulmayacak tesisler maddeler halinde sıralanması kaldırılmış, müteşebbis heyet veya genel kurulca belirlenen prensipler çerçevesinde yönetim kurulunca karar verilir olarak ifade edilmiştir.

ATIK YÖNETİMİ VE ATIK İŞLEME

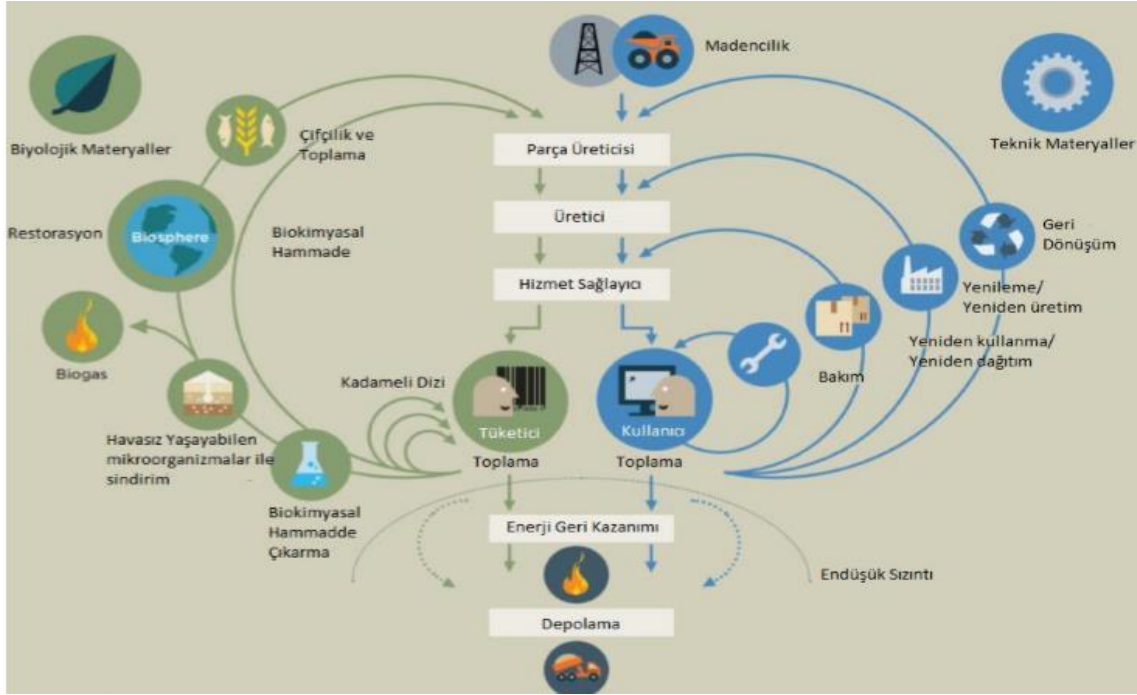
Atık yönetim sisteminde kullanılan yöntem temel olarak atık hiyerarşisidir. Atık yönetiminde hiyerarşi; atıkların önlenmesi, azaltılması, tekrar kullanımı, geri dönüşüm ve geri kazanım adımlarından oluşmaktadır. Bu adımlar ile süreklilik önem kazanmış, sürdürülebilir kalkınma kavramı günümüze kadar önemini artırmıştır. Sürdürülebilir kalkınma, yüzyıl sonlarında konuşmaya başlanılan, önümüzdeki yüzyılların ihtiyaçlarını düşünerek, günümüz ihtiyaçlarını düşünen bir model olarak tanımlanabilmektedir[8]. Sürdürülebilirlik kavramı ile Atık Yönetiminin önemi artmaya devam etmiş, dünya genelinde birçok yasal düzenlemeye ve uygulamaya gerek duyulmuştur. Ülkemizde özellikle Avrupa Birliği direktifleri ile Atık yönetiminde birçok mevzuat oluşturularak, yenilenmeye devam etmektedir. Çevre mevzuatı çalışmalarında ekonomik değerleri ve yaratmış olduğu hacim nedeni ile *Atık Yönetimi* ayrı bir alan kazanmıştır.

Atıkların geri dönüşüm ve geri kazanım süreci içinde değerlendirilmeden bertaraf hem maddesel hem de enerji olarak ciddi kaynak kayıpları yaşanmasına neden olmaktadır. Bu neden ile de atık yönetiminde önleme sonrası artık döngüsellik ve yerinde çözüm arayışları çevre ayak izinin en aza indirilmesi içinde sürdürülebilirlik kavramı ile düşünülmektedir. Atık yönetimi, kamusal tüm alanlarda önemini devam ettiren, sanayi alanında önemli paydaş gruplarından olmuş ve lineer ekonomiden döngüsel ekonomiye geçiş ile atık kavramı sanayii girdisi anlamına gelmektedir. Şekil 1. ile döngüsel ekonomi ve yaklaşımı betimlenmektedir[8].

Döngüsel Ekonomi

Döngüsel Ekonomi Kavramı; Döngüsel Ekonomi Kavramı temelde, insan eli değen tüm ekonomik faaliyetlerin doğrusal ve tek yönlü bir “üretim-tüketim-atık oluşumu” modelinden, “tekrar üretim-akıllı tüketim-yeniden üretim/geri dönüşüm” adımlarına evrilmesi ve sürdürülebilir bir faaliyetler bütünü oluşturulması anlamına gelmektedir[9]. Döngüsel ekonomi modeli mevcut doğal kaynak miktarı ile orantılı olarak kaynak yeterliliği ve iklim krizi etkilerinin en aza indirilmesi ilişkilerini, özellikle üretim süreçlerine uyarlaması olmaktadır. Atık yönetimi ve üretim süreçlerinde atıkların mümkün olan en yüksek seviyede sistem içerisinde yer

almasa gereken modelde, sürdürülebilirlik ve hatta model içerisinde çevre ayak izini en aza indiren yönetim gerekmektedir. Bu gereklilik öncelikle ölçme değerlendirmenin en sağlıklı şekilde yapılması, buna bağlı bir dizi süreci ve paydaşı ortaklaştırmak olarak ifade edilebilir. Enerji eldesi ve kullanımı yanı sıra lojistik planlama da çok önemli olmaktadır.



Şekil 1. Döngüsel Ekonomi ve Yaklaşımı [8]

Avrupa Birliği Döngüsel Ekonomi Yeni Eylem Planı , 2020 yılı mart ayında Avrupa Komisyonu, Avrupa'nın sürdürülebilir büyüme stratejisi olarak belirlenen Avrupa Yeşil Mutabakatının ana yapı taşlarından biri olan Döngüsel Ekonomi Yeni Eylem Planını kabul etmiştir[9]. Döngüsel ekonomi paketi, üretim ve tüketim döngüsünün her bir aşamasını ele alan paket, atık direktiflerinin revizyonunu içermekte ve dört düzenleme teklifini kapsamaktadır. Atıklarla ilgili mevzuat revizyonu teklifinde ise atık miktarının düşürülmesi için açık hedefler konulmuştur[10]. Yeni AB yeşil mutabakatı AB'nin plastik ile ilgili stratejisinde ise komisyon daha önce vurguladığımız plastik ve plastik ambalaj değerlerini ifade etmiştir. Bu duruma ek olarak, poşet kullanımı, deniz kirliliği ve sera gazı emisyon rakamlarına bağlı olası 2050 yılı değerlerini vermektedir[11]. Post-covid19 dönemi "yeşil iyileşme" süreci, döngüsel ekonomi normlarının şekillenmesi için uygun bir ortam yaratmaktadır. Birliğin hedeflediği döngüsel ekonomiye geçiş adımları ile 2030 yılına kadar AB

GSYH'sini yaklaşık %0,5 artış sağlanması ve yaklaşık 700 bin yeni iş imkanı yaratılması öngörülmektedir[9].

Çevre Bilgi Sistemi

Sürdürülebilirlik Açısından Atık Yönetiminde Çevre Bilgi Sistemi; Çevre koruma kaygılarının gün geçtikçe yaygınlaşması ve ulusal- uluslararası düzeylerde çeşitli hukuksal ve kurumsal düzenlemelere yol açması, beraberinde çevrenin korunması ve geliştirilmesine yönelik çabaların standartlaştırılması gereğini gündeme getirmiştir [12]. Bu standart çalışmalar 1992 yılında Rio Sözleşmesi'nde yer alan prensiplere göre ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi olarak hazırlanmıştır. Ardından 1993 yılında ISO tarafından çok uluslu ve katılımlı bir teknik ekip ile çalışmalar devam etmiştir[13]. Çevre Bilgi Sistemlerin oturduğu birçok alan varken, çeşitli temel alanlarda da kullanılmaktadır. Tedarikten başlayan bu süreçlerde, çevresel etkiler, su, hava, gürültü ve atık yönetimi olduğu ifade edilmektedir [4]. Toplam Kalite Yönetiminde kullanılan birçok unsur, bileşen ve metod çevresel etkileri bir başka deyişle Toplam Kalite Çevre Yönetimi kavramı ve alt unsurlarının yönetiminde kullanılabilir. Çevre yönetim sistemi ile, kalite yönetim sistemlerinin yapısı ve ihtiyaçları birbiri ile paralellik göstermektedir. Buna bağlı olarak daha önce anlattığımız üzere Çevre Yönetim Sistemleri gelişmiştir[12]. Çevre Yönetim Sistemlerinin fayda ve amaçları birçok farklı kaynakta oldukça uzun soluklu olarak açıklanmaktadır. Temel faydalanma amacının çevre ile ilgili mevzuatlara uyum sonrası, teşvikler ve yaptırımlar ile ilgili harekete geçmek olarak ifade edilebilir. İlgili bakanlık 2018 tarihinden itibaren dağınık olan birçok çevresel uygulamayı Entegre Çevre Bilgi Sistemi (EÇBS) çatısı altına toplamıştır. Bu kapsamda değerlendirilecek firmalarla ilgili bilgiler düzenlenerek sistemli bir yaklaşım sürecine girilmiştir.

Sektör Sanayi Verileri

2021 yılı Sanayi Kapasite Rapor Sonuçları; 2021 yılında kapasite raporu sayısında en çok kodlanan (*NACE Rev 2 Bölümlerine Göre Kapasite Rapor Dağılımı*) ürünler arasında Plastik ikincil hammaddeler (38.32.33.00.01) 2. sırayı almaktadır (Tablo 1.). Bölüm kodlarına göre ise 2020 yılındaki ve 2021 yılındaki kapasite raporları sayıları ve değişimi görülmektedir (Tablo 2.). 2021

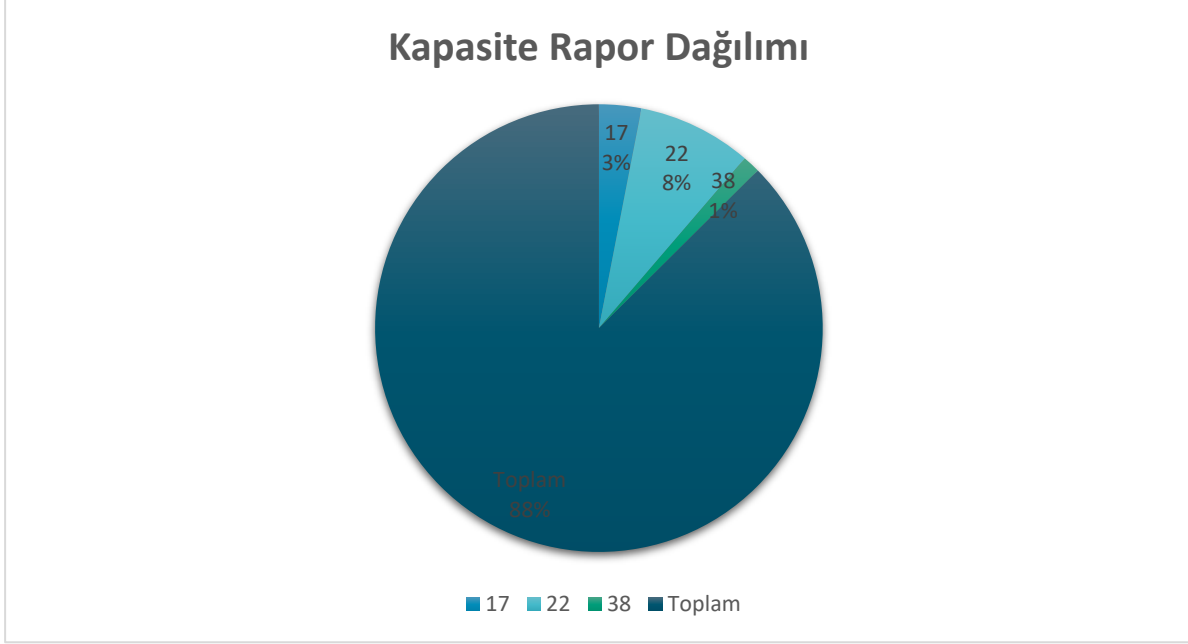
yılında 38 numaralı kod ile düşüş görülmektedir. Sektöre etkisi bulunan diğer kodlar Tablo 2. ile görülürken yıllık değişimler farklılık göstermektedir. Azalış olmasına rağmen ilk 20 koddaki yeri, diğer kodlar ile sanayi kapasite raporunda önemli bir yer almaktadır. 2021 yılında yabancı sermaye girişleri için örnek olabilecek kapasite raporlarına baktığımız zaman, 2021 yılı sonu itibarıyla 1.377 Yabancı Sermayeli Firma Kapasite Raporu yaptırmış bulunmaktadır. Bu firmaların bölümlerine göre Şekil 2. ile geri dönüşüm kodlarına ve toplam içindeki payı görülmektedir. Ayrıca ilk 20 kod için 2021 yılı grafiğini şekil 3. ile verilmektedir. 2021 yılı Toplam kapasite raporu 85.790 olmuştur[14].

Tablo 1. Türkiye Genelinde En Çok Kodlanan İlk 5 Kod -2021 [14]

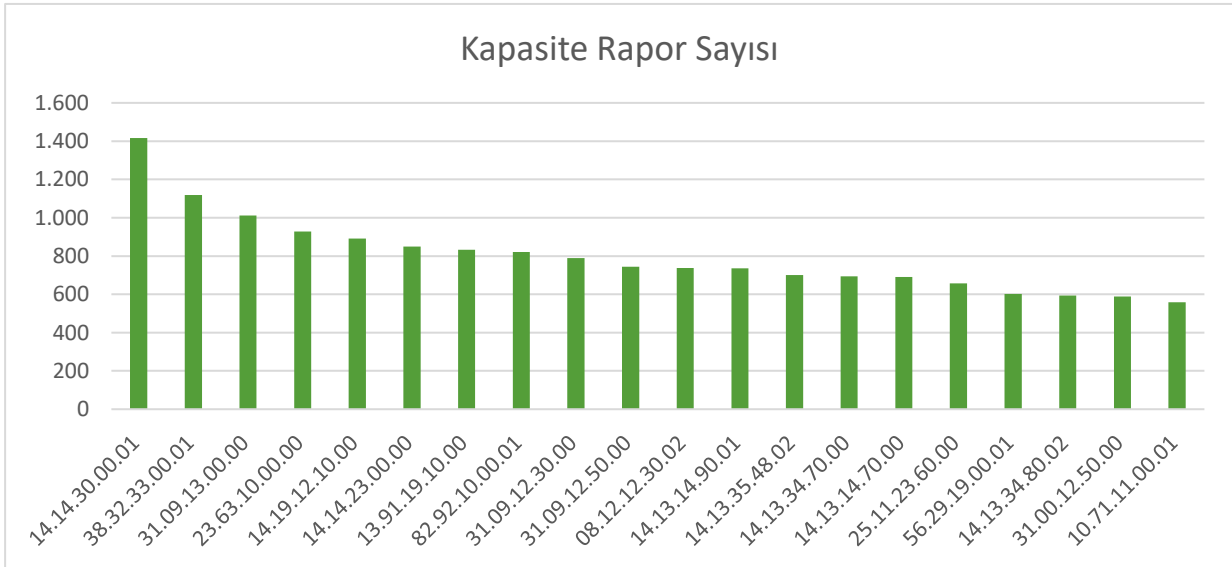
Sıra	Kodu	Açıklama	Kapasite Rapor Sayısı
1	14.14.30.00.01 14	Tişört, fanila, atlet vs. giyim eşyası; pamuktan (örgü (triko) veya tığ işi (kroşe))	1.416
2	38.32.33.00.01 38	Plastik ikincil hammaddeler	1.118
3	31.09.13.00.00 31	Diğer ahşap mobilyalar (yatak odası, yemek odası, oturma odası, mutfak, büro, tıbbi, cerrahi, dişçilik/veterinerlik mobilyaları ile hi-fi, videolar ve televizyonlar için özel tasarlanmış kasalar ve dolaplar hariç)	1.012
4	23.63.10.00.00 23	Hazır beton	928
5	14.19.12.10.00 14	Eşofmanlar (örgü (triko) veya tığ işi (kroşe) tekstilden)	892

Tablo 2. 2020 ve 2021 yılı - NACE Rev 2 Bölümlerine Göre Kapasite Rapor Dağılımı [14]

Bölüm Kodu	Bölüm Adı	2020		2021		Önceki Yıla Göre Değişim
		Kapasite Raporu Sayısı	Toplam İçindeki Payı	Kapasite Raporu Sayısı	Toplam İçindeki Payı	
22	Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	6.937	6,85	3.530	3,83	-49,11
17	Kâğıt ve kağıt ürünlerinin imalatı	1.947	1,92	2.138	2,32	9,81
38	Atığın toplanması, islahı ve bertarafı faaliyetleri; maddelerin geri kazanımı	2.558	2,52	1.363	1,48	-46,72



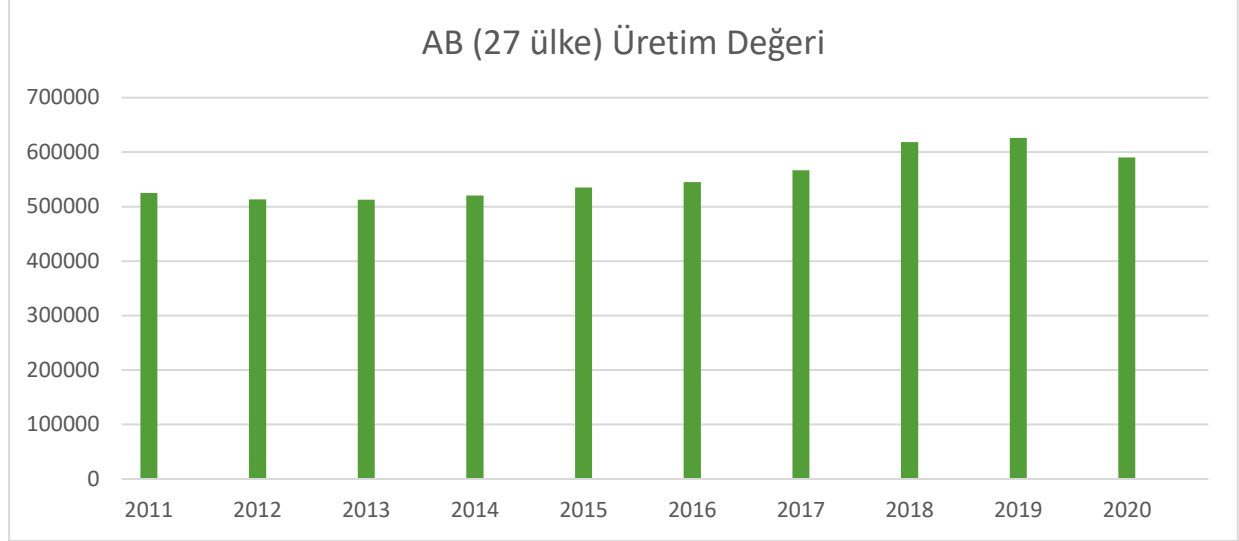
Şekil 2. NACE Rev 2 - Bölümlerine Göre Yabancı Sermayeli Kapasite Rapor Dağılımı [14]



Şekil 3. Türkiye Geneline En Çok Kodlanan İlk 20 Ürün – Kodları (2021) [14]

Avrupa Birliği Sanayi Verilerine baktığımız zaman Geri dönüşüm sektöründe 3 farklı NACE kodu ile (17,22,38) 2020 yılına kadar yıllık girişim istatistikleri grafiği Şekil 4. ile verilmiştir. Üretim değerleri 2020 yılına kadar belirgin bir durağanlık ve ardından düzenli bir artış görülmektedir.

2020 yılı pandemi dönemi etkisi ile yavaşlama olduğu görülmektedir. 2021 yılı verilerinin netleşmesi ile önemli bir toparlanma olduğu açıklanabilir.



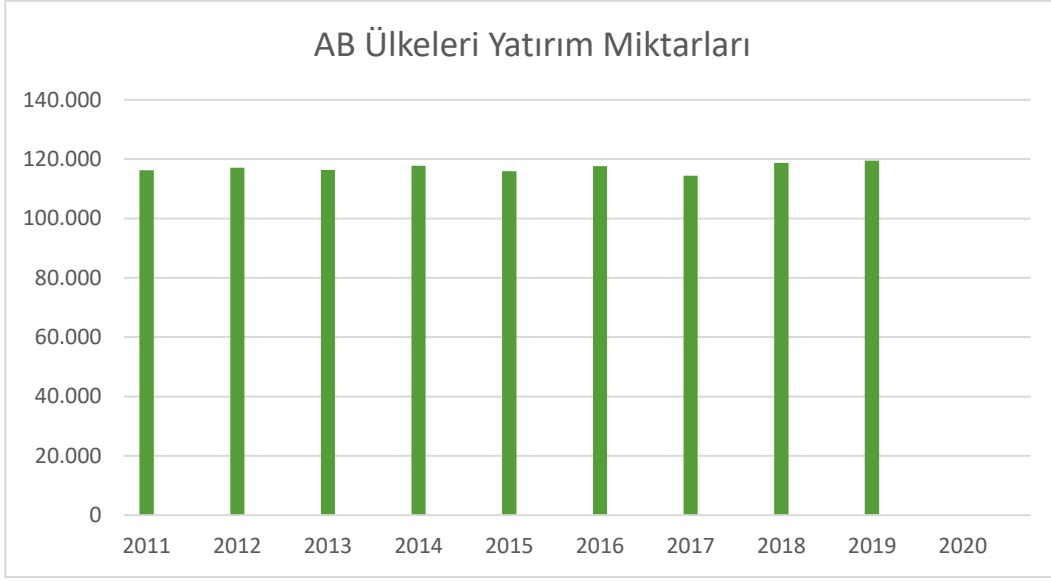
Şekil 4. AB 2011 – 2020 Dönemi Üretim Değeri – milyon Euro (NACE Rev. 2) [15]

İlgili NACE kodlarına ilk 5 ülke üretim değerlerini sıraladığımız zaman ülke büyüklüklerine bağlı olarak Tablo 3. deki gibi sıralanmaktadır. Bu değerler 2019 yılı verilerini dikkate alınarak yapılmıştır.

Tablo 3. 2019 yılı ilk 5 Ülke Üretim Değeri – milyon Euro (NACE Rev. 2) [15]

ÜLKE	Üretim Değeri
Almanya	171.675,50
İtalya	97.326,10
Fransa	87.486,90
İspanya	47.465,70
Polonya	39.429,90

Şekil 5 ile 2019 yılına kadar ilgili kodlardaki toplam girişim – yatırım miktarları görülmektedir. Yıllar içinde dengeli yatırım miktarları AB ülkelerinde görülmektedir. İlk 5 ülke yatırımlarına bakıldığında İtalya'nın lider olduğu ve Çek Cumhuriyeti'nin (Çekya) sıralamada olduğunu görmekteyiz. (Tablo 4).

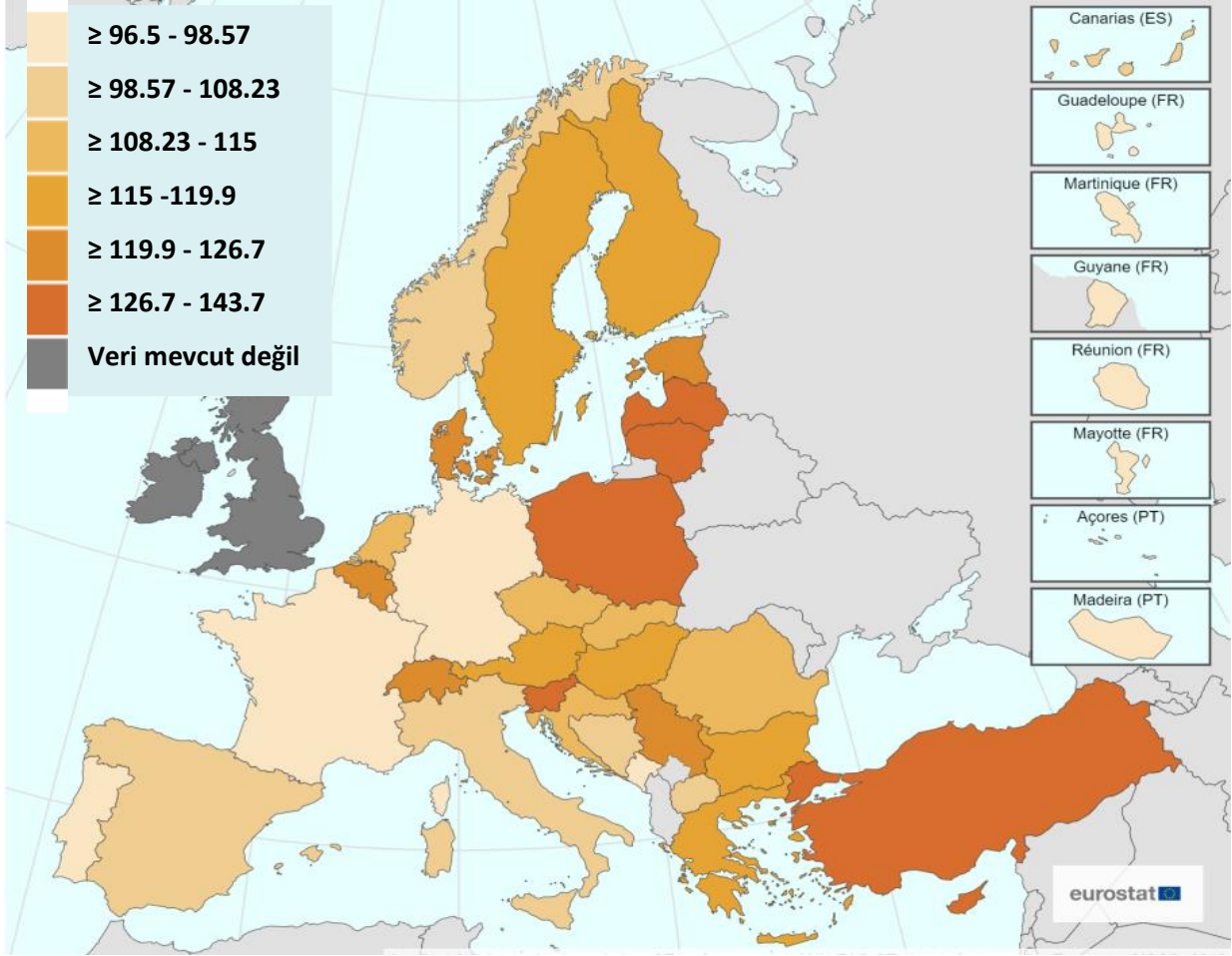


Şekil 5. AB 2011 – 2020 Dönemi Yatırım Miktarları – Adet (NACE Rev. 2)[16]

Tablo 4. 2019 yılı ilk 5 Ülke Yatırım Miktarları -- Adet (NACE Rev. 2)[16]

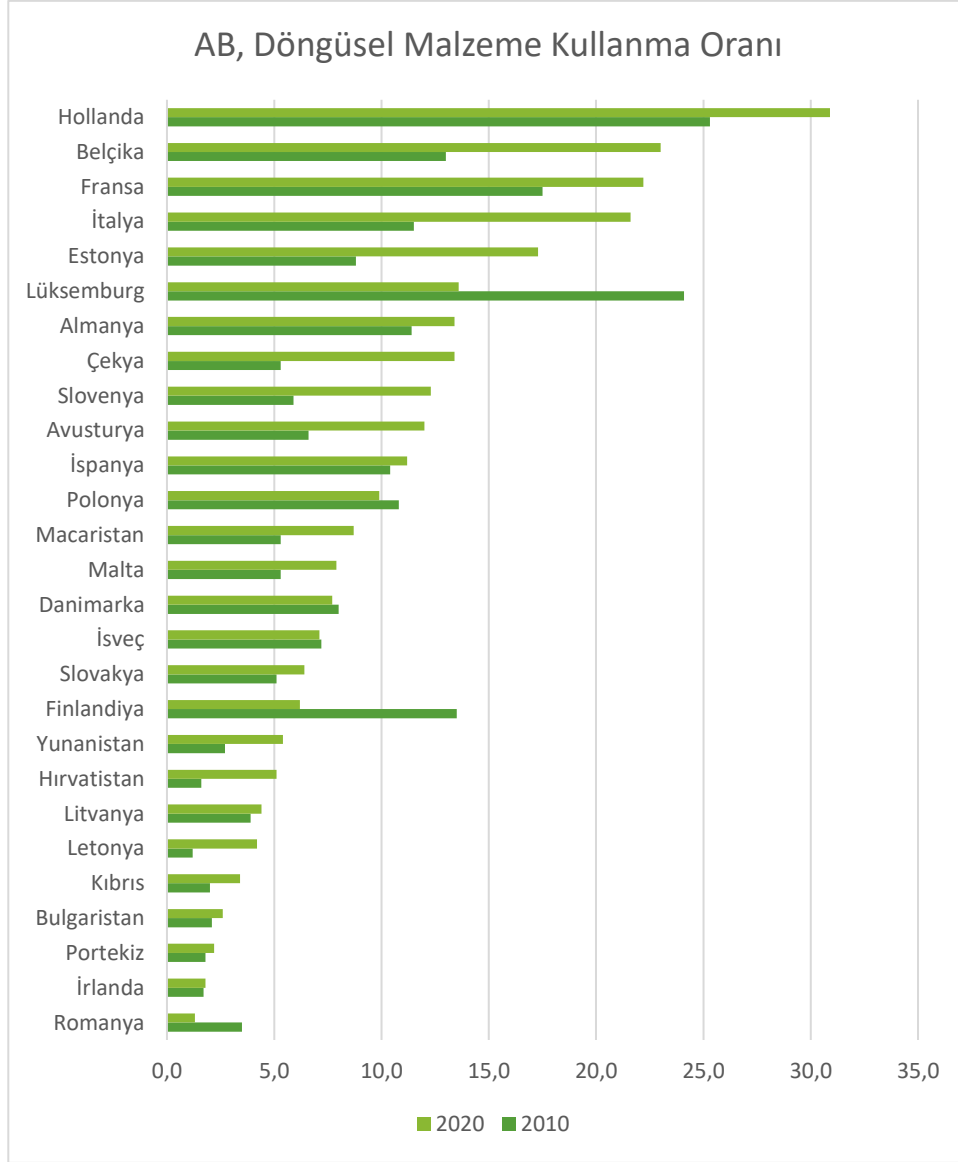
Ülke	Yatırım Sayısı
İtalya	19007
Polonya	17393
Almanya	14142
Fransa	11913
Çek Cumhuriyeti	10579

Bu verilere ek olarak toplam sanayi üretimleri ve pandemi etkilerinin azalması ile oluşan 2021 verileri Şekil 6. ile haritalanmıştır. Bu harita 2021 yılı sanayide üretim - yıllık verileri Avrupa Topluluğu'ndaki ekonomik faaliyetlerin istatistiksel sınıflandırması NACE Rev. 2 Endeks 2015=100 birimine göre yapılmıştır [17]. AB ortalamasınının 107,7 olarak hesaplanmıştır.



Şekil 6. Avrupa Topluluğu, 2021 yılı sanayide üretim - yıllık verileri (Index, 2015=100) [17]

Avrupa Birliği ülkelerinin yeşil dönüşüm çalışmaları, uygulamaları ve mevzuat değişimleri ile 2010 yılı ile 2020 yılı dögüsel malzeme kullanımındaki oransal artış Şekil 7. ile verilmiştir. 2020'de AB'nin dögüsel malzeme kullanım oranı (dögüsellik oranı) %12,8'e ulaşmıştır. Bu, AB'de kullanılan malzeme kaynaklarının neredeyse %13'ünün geri dönüştürülmüş atık malzemelerden geldiği anlamına gelmektedir. Dögüsellik oranı, verilerin mevcut olduğu ilk yıl olan 2004'ten beri istikrarlı bir büyüme eğilimini sürdürmektedir. Dögüsellik oranı, dögüsel ekonomiye ilişkin AB izleme çerçevesinin bir parçasıdır.



Şekil 7. AB, 2010 ve 2020 yılı döngüsel malzeme kullanım oranı -% [18]

KARBON PİYASALARI

Karbon ayak izi, kısa tanımı ile Dünya'daki her türlü faaliyet sonucu ortaya çıkan doğaya etki ve atmosfere salınan gazların etkisini ifade etmektedir. Söz konusu emisyon değerleri ile iklim krizine tetikleyen en önemli etken olmaktadır. Bu neden ile emisyon değerlerini sınırlamak için günümüze kadar ve güncel birçok çalışma ve antlaşma yapılmıştır. Yapılan birçok raporlama sonucu karbon emisyonlarını sınırlamak üzere karbon piyasaları ve fiyatlandırmaları ortaya çıkmış, Emisyon Ticaret Sistemleri ülkelerde faaliyete geçmiştir. Emisyon Ticaret Sistemi en genel tanımı ile bir ülke ya da bölgede gerçekleştirilen ekonomik faaliyetler sonucu oluşan olumsuz çevre etkilerinin kontrol altına alınması, sürdürülebilir ekonomik modellerin oluşturulması çabalarıdır[19].

İklim krizinin sonucu olarak küresel ısınmayı 1,5 °C'ye, hatta 2 °C'ye kadar sınırlamaya yönelik toplu hedefler bulunmaktadır. Aşırı hava olayları ve iklim acil durumuyla ilgili sürekli artan kamu endişesi sonucu birçok hükümet ve kuruluş eyleme geçmektedir. 150'den fazla ülke yeni eylem planları belirtmiş ve emisyon hedefleri için çalışmaktadır. COP26'da verilenler de dahil olmak üzere tüm taahhütlerin tam ve zamanında yerine getirilmesi halinde, ortalama küresel sıcaklık artışının 1,8 °C ile sınırlı olabileceğini tahmin edilmektedir. Ülkemiz, COP 26 hemen öncesi, Paris Anlaşması'nı onaylamış, ilgili mevzuat ve karbon çalışmalarına hız vermiştir [20].

AB ve Türkiye Emisyon Ticareti

Avrupa Birliği Emisyon Ticareti Sistemi (EU ETS), AB'nin iklim değişikliğiyle mücadele ve sera gazı emisyonlarını en düşük maliyetle azaltmaya yönelik politika çerçevesinin temel taşı olarak adlandırılmaktadır. Sistem, enerji sektörü, imalat sanayii ve havacılıktan gelen faaliyetleri kapsayan 2020-21 döneminde Avrupa Ekonomik Alanı'nın (EEA) toplam emisyonlarının yaklaşık %36'sını kapsamaktadır. 2005 yılında tanıtılan ve şu anda dördüncü ticaret aşamasında olan AB ETS, yürürlükteki en eski sistemdir. 2005 yılından bu yana, sabit kurulumlar emisyonları yaklaşık %43 oranında azaltmıştır [20].

AB Emisyon rakamları ve hedefleri ise:

AB, 2019 Yılı Emisyon rakamları ve Enerji başlığı altındaki dağılımları (**MtCO_{2e}, %**) [20]

Sektör	Enerji (%77)	MtCO _{2e} , %)
Enerji 2,764.0 (%77)	Enerji Üretimi	900.3 (%25)
Endüstri 339.7 (%9)	Sanayi ve İnşaat Enerji	435.5 (%12)
Tarım 385.5 (%11)	Ulaştırma	834.9 (%23)
Atık 105.3 (%3)	Konut ve Kamusal Alan	429.5 (%12)
	Diğer	180.5 (%5)

2030'a kadar: 1990 GHG seviyelerinin en az %55 altında 2050'ye kadar: İklim nötr olma hedefleridir.

Türkiye Emisyon Ticareti Sistemi; Ülkemiz ilgili Uluslararası Karbon Eylem Ortaklığı'nın (ICAP) tarafı ya da gözlemcisi değildir ancak, beraber çalışmalar yürütmektedir. Türkiye ayrıca 2013 yılından bu yana Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı ile (PMR) , projeler yürütmektedir. IPAC verilerine göre dünya genelinde 24 adet “yürürlükte olan” ETS, 9 adet “geliştirme/pilot aşamasında olan” ETS, 12 adet “değerlendirme aşamasında olan” ETS çalışması bulunmaktadır. Türkiye “değerlendirme aşamasında olan çalışmalar” listesindedir [19].

Türkiye, 2019 Yılı Emisyon rakamları ve Enerji başlığı altındaki dağılımları (**MtCO_{2e}, %**) [20]

Sektör	Enerji (%72)	MtCO _{2e} , %)
Enerji 364,4 (%72)	Enerji Üretimi	148,5 (%29)
Endüstri 56,4 (%11)	Sanayi ve İnşaat i	54,5 (%11)
Tarım 68 (%13)	Ulaştırma	82,4 (%16)
Atık 17,2 (%3)	Konut ve Kamusal Alan	58,3 (%12)
	Diğer	20,5 (%4)

2030'a kadar: BAU senaryosuna (NDC) göre %21'e varan azalma, 2053'e kadar: Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı tarafından 2021'de açıklandığı üzere net sıfır sera gazı emisyonu hedefleridir.

SANAYİ SİCİL BELGESİ AVANTAJLARI

Sanayi Sicil Belgesi **6948 Sayılı Sanayi Sicili Kanunu SGM 2014/11 Sayılı Sanayi Sicil Tebliği** mevzuatı ile düzenlenmektedir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na verilen görev ile 2014/11 sayılı Sanayi Sicil Tebliği esaslarına göre Sanayi Genel Müdürlüğü sorumluluğunda ve hizmetin yerinden verilmesi anlayışı çerçevesinde Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlükleri tarafından elektronik ortamda ilgili belge düzenlemeleri gerçekleştirilmektedir. Sanayici tanımı ve sanayi sicil belgesi olarak yatırım yapan kuruluşlar için çeşitli avantajlar bulunmaktadır. Bu avantajları vergi ve teşvikler olarak ikiye ayırmak mümkündür.

Sanayi sicil belgesini haiz sanayi işletmelerine sağlanan vergi avantajları [21]

1. Amortisman avantajı

Vergi Usul Kanununun (VUK) geçici 30 uncu maddesine göre, sanayi sicil belgesini haiz mükelleflerce **münhasıran imalat sanayiinde** kullanılmak üzere 31/12/2023 tarihine kadar iktisap edilen yeni makina ve teçhizat için uygulanacak amortisman oran ve süreleri, Maliye Bakanlığınca tespit ve ilan edilen faydalı ömür sürelerinin yarısı dikkate alınmak suretiyle hesaplanabiliyor.

İmalat sanayiinde kullanılmak üzere iktisap edilen ve madde hükmünden yararlanılabilecek makina ve teçhizatı tespiti Cumhurbaşkanının (öncesinde Bakanlar Kurulu'nun) yetkisi bulunuyor.

2. KDV istisnası

Katma Değer Vergisi (KDV) Kanununun geçici 39 uncu maddesi uyarınca, sanayi sicil belgesini haiz katma değer vergisi mükelleflerine **münhasıran imalat sanayiinde** kullanılmak üzere yapılan yeni makine ve teçhizat teslimleri için 31/12/2022 tarihine kadar KDV istisnası uygulanıyor. **İhraç Kayıtlı Mal Tesliminde KDV Terkin/İade Uygulaması** ; Katma değer vergisi mevzuatında imalatçı olmanın şartlarından biri de sanayi sicil belgesi olma şartıdır. (İhraç

kayıtlı mal teslimi) İhracat işlemi gerçekleşinceye kadar KDV ödemezler, ihracat gerçekleşince KDV terkin edilir veya iade alınır.

3. Damga vergisi istisnası

Damga Vergisi Kanununa ekli (2) sayılı tablonun “IV - Ticari ve medeni işlerle ilgili kağıtlar” bölümünün 43’üncü fıkrasına göre, sanayi sicil belgesini haiz sanayi işletmelerince **münhasıran imalat sanayinde** kullanılmak üzere yeni makine ve teçhizat alımına yönelik düzenlenen kâğıtlar damga vergisinden istisna tutuluyor.

4. Harç istisnası

Harçlar Kanununun 123. maddesine göre, sanayi sicil belgesini haiz sanayi işletmelerince **münhasıran imalat sanayinde** kullanılmak üzere yeni makine ve teçhizat alımına yönelik olarak yapılan işlemler bu Kanunda yazılı harçlardan müstesna bulunuyor.

5. BSMV istisnası

Gider Vergileri Kanunu’nun 29/1-z maddesi gereğince, sanayi sicil belgesini haiz sanayi işletmelerince **münhasıran imalat sanayinde** kullanılmak üzere alınan makine ve teçhizatın finansmanı için bu işletmeler tarafından kullanılan krediler dolayısıyla lehe alınan paralar banka ve sigorta muameleleri vergisinden (BSMV) istisna tutuluyor.

6. İndirimli kurumlar vergisi oranı

Sanayi sicil belgesini haiz mükellefler için getirilen son istisna ise kurumlar vergisi ile ilgili. 7351 sayılı Kanunla Kurumlar Vergisi Kanununun 32. maddesinde yapılan değişiklikle, sanayi sicil belgesini haiz ve fiilen üretim faaliyetiyle iştigal eden kurumların **münhasıran üretim faaliyetinden** elde ettikleri kazançlarına kurumlar vergisi oranının 1 puan indirimli olarak uygulanması sağlandı.

Sanayi sicil belgesini haiz sanayi işletmelerine sağlanan teşvik avantajları [22]

Sanayi Abonesi Tarifesi Elektrik Faturası Ödeme

Belgenin düzenlendiği adresteki sayaç tarifesi “Sanayi Tarifesine” geçilerek ticarethane tarifesiyle daha uygun fiyatla elektrik kullanılacaktır. Bunun için ilgili elektrik dağıtım şirketine sanayi sicil belgesinin ibraz edilmesi gerekmektedir. Ek olarak sanayi sicil belgesi sahibi işletmelerden elektrik enerjisi satış bedelinin %2’si oranında TRT payı alınmamaktadır.

İhracat Kredilerinden Yararlanma

Bankalar tarafından ihracat kredileri (Türk Eximbank) ile kredilendirilen firmaların imalatçı olup olmadıklarının tespitinde sanayi sicil belgesi talep edilmektedir. İhracata hazırlık kredisi, reeskont kredisi, ihracata yönelik işletme sermayesi kredisi ve ihracata yönelik yatırım kredisi vb.

Kamu İhale Kanunu Kapsamında Yerli İstekli Lehine Fiyat Avantajı Sağlama

Yerli malı belgesi alabilmek için, ürünlerin Bakanlık tarafından düzenlenen sanayi sicil belgesine sahip sanayi işletmeleri tarafından üretilmesi ve sanayi sicil belgesindeki üretim konusu içeriğinde yer alması gerekmektedir. Mal alımı ihalelerinde yerli malı teklif eden istekliler lehine %15 oranına kadar fiyat avantajı sağlanabilmektedir. Firmaların imalatçı olarak ihalelere başvuruları aşamasında sanayi sicil belgesine sahip olmaları gerekmektedir.

Kamu Kurum ve Kuruluşlarının Desteklerinden Faydalanma

Yatırımların ve istihdamın teşvikine yönelik olarak sanayi sicil belgesi olan işletmelere Devlet yardımı, teşvik ve destekleri sunulabilmektedir. (*Ekonomi Bakanlığı Destekleri, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve TÜBİTAK’ın Ar-Ge projesi destekleri, KOSGEB Destekleri vb.*)

Sanayi Sicil Belgesi kayıtları aylık veriler ile yayınlanmaktadır. Sürekli kayıt imkânı yanı sıra sürekli kayıt silme işlemleri de devam etmektedir. Sistemde 137 bin civarında sanayi işletmesi kaydı bulunduğu açıklanmakta. Sanayi sicil veri tabanında Avrupa Birliği ülkelerinde kullanılan

ve TÜİK tarafından uyumlaştırılan PRODTR-Sanayi Ürünleri Listesi, ürünlerin kodlanmasında kullanılıyor ve bu sistemle sektörel bazda her türlü bilginin elde edilmesi mümkün oluyor. Sanayi sicil veri tabanında, sanayi işletmesiyle ilgili elektrik tüketimi, kapasite ve fiili üretim miktarı, çalışan sayısı gibi çok geniş yelpazede veri tutulurken, firmaların her yıl vermek zorunda olduğu Yıllık İşletme Cetvelleri ile söz konusu bilgiler güncellene bilmektedir Bu kapsamda, sanayi sicil veri tabanı esas alınarak, Bakanlıkça, LONCA İnternet portalı (www.lonca.gov.tr) da hazırlanarak, il ve firma bilgilerine ulaşım sağlanabilmektedir [23].

SEKTÖR SANAYİLEŞME GÖRÜŞMELERİ

Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm sektörüne bağlı olarak sektör çalışmaları ile ilgili olarak TOBB, Ankara Sanayi Odası ve Ege Bölgesi Sanayi Odası ile iletişime geçilmiştir. Bu görüşmeler yüz yüze ve/veya bilgi edinme kapsamında online gerçekleşmiştir.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)

TOBB; Birlik çalışmalarında; Sanayi ve ticaret olarak firmaların ayrıştırılması konusunda Çevre lisans konularına göre firmaların/tesislerin nasıl ayrıştığına dair bilgi talep edilmiştir. Buna göre hangi lisansı alan firmaların sanayi olarak değerlendirildiği ve varsa istatistiki bilgileri talep edilmiştir. Bu kapsamda, tüccar ve sanayici ayırımına ve bunların oda kayıtlarına ilişkin 5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanununun ilgili maddelerine atıfta bulunularak aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

Odaların kurulması

Madde 5- Odalar illerde, Birliğin olumlu görüşü üzerine Bakanlığın kararı ile kurulur.

Bir ilde oda kurulabilmesi için ticaret siciline kayıtlı ve bu Kanunda belirtilen nitelikleri haiz en az bin tacir ve/veya sanayici veya deniz ticareti ile iştigal edenlerin Birliğe yazılı başvuruda bulunması zorunludur.

Müstakil sanayi odası kurulabilmesi için o ilde faaliyet gösteren sanayicilerin yarısından fazlasının yazılı talebi şarttır.

Mevcut ticaret ve sanayi odasından ayrılan sanayicilerin, Kanunda öngörülen usul ve esaslara uygun olmak kaydıyla, müstakil sanayi odası kurması halinde, o ildeki ticaret ve sanayi odası, ticaret odası adını alır.

Mevcut ticaret ve sanayi odasının ayrı odalar halinde kurulmasıyla, ticaret ve sanayi odasına bir önceki yıl sanayiciler tarafından ödenmiş olan yıllık ve munzam aidat tutarlarının yarısı, sanayi

odasının organ seçimlerinin kesinleşmesinden itibaren üç ay içinde yeni kurulan sanayi odasına devredilir.

Coğrafi bölge odaları kurulabilmesi; bölge illerindeki toplam üye sayısının yarısından fazlasının, Birliğe yazılı müracaatı veya il oda meclislerinin ayrı ayrı üye tam sayısının üçte ikisinin kararıyla ve Birliğin olumlu görüşü üzerine Bakanlığın kararı ile gerçekleşir.

Tezgâh, cihaz, makine gibi muharrik kuvvet kullanarak ham madde, yarı ve tam mamulleri, özellik, içerik, bileşim veya şeklini kısmen veya tamamen değiştirmek amacıyla işleyerek, seri halde veya standart olarak yeni bir ürün üretmek suretiyle katma değer oluşturan işyerleri ile yer altı kaynaklarının çıkarılıp işlendiği yerleri işletenler ve bilişim teknolojisi ve yazılım üretenler en az on işçi çalıştırmak şartıyla bu Kanunun uygulanması bakımından sanayici sayılır.

Ancak;

a) Seri halinde hazır elbise üretmeyen terziler, fabrika halinde işletilmeyen fırınlar, lokantacı, elbise temizleyici ve benzerleriyle mamullerini toptan satmayıp perakende olarak doğrudan doğruya tüketiciye satan kunduracı, şekerçi, tatlıcı gibi işletmeler,

b) Şehir, kasaba ve köylerdeki su temizleme, arıtma, süzme ve dağıtma tesisleri,

c) İşlemek üzere, üretimleri nev'inden hariçten ham madde almamaları şartıyla, arazide ekim, dikim, bakım ve yetiştirme yollarıyla bitki, hayvan veya hayvan mahsullerinin, bizzat yetiştiricileri tarafından işlenip değerlendirilmesi işlerine tahsis edilen yerler,

d) Üniversiteler, meslek liseleri ve benzeri okulların üretim yapan atölye ve laboratuvarları, meslek kursları ve cezaevlerindeki atölyeler gibi öğretim ve eğitim amacıyla işletilen yerler,

e) Doğrudan doğruya Millî Savunma Bakanlığı teşkilâtına bağlı olarak çalıştırılan askerî sanayi müesseseleri,

Sanayici sayılmazlar.

Deniz ticaret odası kurmak için, ticaret siciline kayıtlı gerçek ve tüzel kişilerden;

- a) Gemi sahipleri, donatanlar ve donatma iştirakleri, gemi işletenler,
- b) Gemi acenteleri,
- c) Gemi alım satım, navlun komisyoncuları, forvarderler,
- d) Stivedor ve puantaj firmaları,
- e) Gemi klas müesseseleri, deniz sigorta müesseseleri ve acenteleri ile deniz ekspertiz kuruluşları ve sürveyörleri,
- f) Deniz malzemesi, kumanyacılar ve deniz sanayi malzemesi alım satımı yapan firmalar, gemi akaryakıt ikmal ve sağlama işiyle uğraşan firmalar,
- g) Marina ve liman işletme firmaları,
- h) Balıkçılıkla ilgili gemi işleten firmalar,
- ı) Yat turizmi, balıkçı gemiciliği, kafes balıkçılığı, denizaltı su hizmetleri, gezinti tekneleri, kruvaziyer turizmi, dip kaynakları ve deniz kumcuları, denizde atık ve çevre temizliği ile uğraşan firmalar, gemi ve yat inşa ve yan sanayi firmaları, su üstü ve su altı deniz sporları ile uğraşan firmalar,

Başvuruda bulunabilirler. Ancak, başvuru sahiplerinin en az yüzde onunun gemi sahibi olması gerekir.

Odaların kuruluş ve çalışma alanları

Madde 6- Odaların kuruluş ve çalışma alanları, il sınırlarıdır. Kuruluş ve çalışma alanları içinde aynı unvanda başka bir oda kurulamaz.

Odaların çalışma alanları, çevre illeri de kapsayacak şekilde ve o illerde ilgili oda kuruluncaya kadar geçerli olmak üzere, Birlik Yönetim Kurulu tarafından genişletilebilir veya daraltılabilir.

Oda şubeleri

Madde 7- İlçenin bulunduğu ilde kurulu oda nev'inden olmak şartıyla, bir ilçede faaliyet gösteren tacir ve/veya sanayici sayısı bini aştığı takdirde ticaret ve sanayi odası şubesi veya

ticaret odası şubesi, faaliyet gösteren sanayici sayısı iki yüz elliyi aştığı takdirde sanayi odası şubesi; faaliyet gösteren deniz taciri sayısı yüzü aştığı takdirde deniz ticaret odası şubesi, ilgili oda yönetim kurulunun teklifi ve meclislerinin kararı ile kurulur.

Bölge odaları kapsadıkları illerde şube kurabilirler. Bölge odasının kurulması ile kurucu il odaları şube haline dönüşür. İlçe odaları, meclislerinin üye tam sayısının üçte ikisinin kararıyla il odasının şubesine dönüşebilirler.

Şubelerde, o ilçede faaliyet gösteren tacir veya sanayici üyeler arasından yargı gözetiminde yapılacak seçimle en az on kişilik meclis oluşturulur. Meclis üyeleri kendi aralarından bir başkan ile bir başkan yardımcısı ve beş kişiden oluşan yönetim kurulu üyelerini seçer. Aynı sayıda yedek üyeler seçilir. Yönetim, kendi arasından bir şube başkanı ve başkan yardımcısı ile bir sayman belirler.

Odalar, yönetim kurulunun teklifi ve meclislerinin onayıyla bazı yetkilerini şube meclisine devredebilir.

Şubelerin kuruluş ve işleyişi, bütçeleri, odaların görevlerinden hangilerinin şubeler tarafından yerine getirileceği ve diğer hususlara ilişkin usul ve esaslar Birlikçe hazırlanacak yönetmelikle düzenlenir.

Oda temsilcilikleri

Madde 8- Oda şubesi bulunmayan ilçelerde, beldelerde ve endüstri bölgeleri ile organize sanayi bölgelerinde oda yönetim kurulunun teklifi ve meclis kararı ile oda temsilciliği kurulabilir.

Oda temsilciliği, faaliyet gösteren ve oda yönetim kurulu kararı ile belirlenen bir üye veya oda personeli tarafından yerine getirilir. Oda temsilcisine yardımcı olmak üzere ihtiyaç duyulacak personel, yetkileri belirlenerek oda yönetim kurulu tarafından atanır.

Oda temsilcilerine verilecek görev ve yetkiler, Birlikçe hazırlanacak yönetmelikle düzenlenir.

Odalar, çalışma alanları dışındaki yerlerde şube, temsilcilik ve benzeri birimler açamazlar.

Odalara kayıt zorunluluğu

Madde 9- Ticaret siciline kayıtlı tacirler ve 5 inci maddeye göre sanayici ve deniz taciri sıfatını haiz tüm gerçek ve tüzel kişiler ile bunların şubeleri ve fabrikaları, buldukları yerdeki odaya kaydolmak zorundadırlar. Meslek gruplarına göre yapılacak üye kayıtları, elektronik ortamda Bakanlık ve Birlik bünyesinde düzenlenen ortak veri tabanında güncel olarak tutulur.

Bir merkeze bağlı olduğu halde ister merkezin bulunduğu odanın ister başka odanın çalışma alanı içinde olan müstakil sermayesi ve müstakil muhasebesi bulunan ve/veya muhasebesi merkezde tutulduğu ve müstakil sermayesi bulunmadığı halde kendi başına sınaî faaliyet ve ticarî muamele yapan yerler ve satış mağazaları bu Kanunun uygulanması bakımından şube sayılır.

Sanayi odası kurulan illerde sanayiciler, sanayi odasına kaydolmakla ticaret odasına kaydolma yükümlülüğünü de yerine getirmiş olurlar. Sanayi işletmesi sahiplerinin, sınaî nitelikli işlerinin gereği olarak meşgul oldukları ticaret işleri bunların sanayici vasfını ortadan kaldırmaz; bunlar isterlerse ticaret odasına da kaydolabilirler.

Sanayiciler, kendi sanayi ürünlerini satmak üzere birden fazla satış yeri açtıkları takdirde, fazlası için satış yerlerinin bulunduğu ticaret ve sanayi veya ticaret odasına da kaydolmak zorunda oldukları gibi; kendi sanayi ürünlerinin satışı dışında başka ticarî işlerle uğraştıkları takdirde, ticaret ve sanayi veya ticaret odasına da kaydolmakla yükümlüdürler.

Sermayesinin tamamı Devlete ve özel idarelere veya belediyelere veya bunların ortaklığına ait olan iktisadî müesseselerle bunların şubeleri, özel kanun, Cumhurbaşkanlığı kararnamesi veya sözleşme ile kurulmuş olup, Devletin ve özel idarelerin veya belediyenin iştiraki bulunan tüzel kişiliği haiz müesseseler veya bunların şubeleri ve fabrikaları, buldukları ildeki odalara kaydolmak zorundadırlar.

Ticaret siciline kayıtlı gerçek ve tüzel kişilerden 5 inci maddede belirtilen deniz tacirleri ile beşinci fıkra hükmünde belirtilenlerden deniz ticaretiyle uğraşanlar, buldukları ildeki deniz ticaret odasına kaydolmak zorundadırlar. Bu kapsamda sayılanlar, deniz ticaret odasına kaydolmakla

diğer odalara kaydolma yükümlülüğünü de yerine getirmiş sayılırlar. Ancak, bu kapsamdakiler, deniz ticaret odasına kaydolmasını gerektiren faaliyetler dışında başka işlerle de uğraştığı takdirde, ayrıca ilgili odaya da kaydolmak zorundadır.

Odalara kaydı zorunlu olan gerçek ve tüzel kişilerle bunların şubeleri, kamu kurumu niteliğindeki başka meslek kuruluşlarına, birlik ve teşekküllere üye olmaya ve aidat ödemeye mecbur tutulamaz.

Bu maddede düzenlenen kayıt zorunluluğunu bir ay içinde yerine getirmeyenler, odalar tarafından re'sen kaydedilir ve durum kendilerine tebliğ edilir (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanununu, 5174)

TOBB, görüşlerinin alınması ile sektör meclis çalışmaları ve atık sektörünün ilgili mevzuatlar kapsamında sanayi sicil belgesi alması önünde engeller görülmemektedir.

Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)

EBSO

Oda çalışmalarında; Sanayi ve ticaret olarak firmaların ayrıştırılması konusunda çevre lisans konularına göre firmaların/tesislerin nasıl ayrıştığına dair bilgi istenmiştir. Ayırım var ise; buna göre hangi lisansı alan firmaların sanayi olarak değerlendirildiği ve varsa istatistiki bilgiler talep edilmiştir. Sanayi Sicil Belgesi alınmasında geri dönüşüm tesisleri için engel teşkil edebilecek konular hakkında özet bilgi talep edilmiştir.

EBSO özet bilgisi ve görüşmesi ile, Çevre Lisansları; 2872 sayılı Çevre Kanunu'nu ile Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında verildiği belirtilmiş, Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliğinde, çevre iznine veya çevre izin ve lisansına tabi işletmeler, çevresel etkilerine göre Ek-1 ve Ek-2 listelerinde sınıflandırılmıştır. Dolayısı ile çevre lisansı alacak firmaların sanayi ve ticaret olarak ayrıştırılması yapılmadığını belirtmişlerdir.

Aynı şekilde 5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu kapsamında görevlerini yürüten Odalarının da (EBSO) kayıtlarında çevre lisansı olan veya olmayan sanayiciler şeklinde bir ayırım bulunmamaktadır.

Geri dönüşüm tesisleri 10 ve üzeri çalışana sahip olması durumunda Oda'ya (EBSO) kaydolabilmektedir. Yapılan faaliyet, 6948 sayılı Sanayi Sicil Kanununun 1. maddesinde bahsedilen sanayi faaliyeti tanımına uygun ise Sanayi Sicil Belgesi alımında herhangi bir problem bulunmamaktadır.

Ankara Sanayi Odası (ASO)

ASO

Oda çalışmalarında; Sanayi ve ticaret olarak firmaların ayrıştırılması konusunda çevre lisans konularına göre firmaların/tesislerin nasıl ayrıştığına dair bilgi istenmiştir. Ürün kodları (NACE 2) hakkında bilgi talebi yapılmıştır. Sanayi Sicil Belgesi alınmasında geri dönüşüm tesisleri için engel teşkil edebilecek konular hakkında karşılıklı görüşme yapılmıştır. Oda çalışmalarında sektör firmaları ve komiteler hakkında görüşme yapılmıştır.

ASO görüşmesi ile EBSO özet bilgisine benzer olarak Çevre Lisansları; 2872 sayılı Çevre Kanunu'nu ile Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında verildiği belirtilmiş, Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliğinde, çevre iznine veya çevre izin ve lisansına tabi işletmeler, çevresel etkilerine göre Ek-1 ve Ek-2 listelerinde sınıflandırılmıştır. Dolayısı ile çevre lisansı alacak firmaların sanayi ve ticaret olarak ayrıştırılması yapılmadığını belirtmişlerdir. Sanayi Sicil Belgeleri ile ilgili olarak İl Müdürlükleri çalışmaları hakkında özet bilgi alınarak, mevzuat konusunda herhangi bir sorun olmadığı irdelenmiştir. Oda çalışmalarında Geri Dönüşüm Sektör Komisyona çalışmalarının önümüzdeki dönem (2022 yılı sonu) itibari ile seçimler ile tamamlanmasını umduklarını açıklamışlardır. Ürün kodları ile ilgili (NACE 2) bilgiler derlenmiştir. Özet ile sanayi odası kayıtları ile ilgili sorun görülmez iken yeşil ekonomi başlığı altında sektöre verilen önem vurgulanmıştır. Ayrıca OSB ve ihtisas OSB'ler ile ilgili olarak görüşler alınmıştır. Konu hakkında ayrıntılı olarak ortak çalışmalar devam edilmesi gerekliliği ve mevzuat uygulamalarındaki aksaklıklar için görüşler alınmıştır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Sektör Çalışmalarında Sanayileşme Önündeki Sorunlar

Atık Yönetimi, geri dönüşüm ve atık işleme tesisleri birçok farklı mevzuat ve alt başlıklar altında son 20 yıl içerisinde önemli gelişim göstermiştir. Ayrıca sistemin kontrol edilebilmesi ve ölçülebilirlik kavramları ile kamu ve özel alt sistemlerin de kullanıcısı durumundadır. Bu duruma ek olarak ulusal girişimcilik yanı sıra uluslararası girişimciler ile de ülke genelinin yanı sıra yurt dışı yatırımları dönemsel farklılıklar göstermesine rağmen artarak devam etmektedir. Sektörün sanayileşmesi çalışmaları, kurumsal kimlik kazanması, etkin tesis kurulumu ve işletilmesi ve denetim – ölçülebilirlik süreçlerinin tamamlanması açısından sektöre yayılım göstermektedir. Bu noktada yaşanan en önemli sorunun sanayileşme noktasında farklı bölgelerde sanayi sicil belgesi tanımlanmasında yaşanan sorunlar olarak görülmektedir. Mevzuat ve prosedür uygunlukları kurumsal girişimciler ile tanımlanabilmekte iken, uygulama farklılıkları görülmektedir. Bu ilgili süreç ve yatırımların aksamasına neden olmaktadır.

Daha önceki süreçlerde yaşanan sorunlar hukuki çözüme ulaşan farklı firmalar/sektör temsilcileri olmasına rağmen, yatırım ve sürdürülebilir sistemlerin kurulmasında en önemli sorun olarak görülmektedir. Bu süreçler zaman kaybına da yol açmaktadır. Dünya’da ve özellikle Avrupa Birliğinde yeşil ekonomi konularının hızla gelişmekte olduğu bilinmektedir. Bu gelişmelerin döngüsel ekonomi ve karbon piyasaları konularında atık yönetimi - atık işleme sektörünün en önemli paydaşları ve çözüm ortağı arasında olmaktadır. Sektörün, hızlı yatırım planlamalarının tamamlanamaması ile üretim sektörüne etkilerini ve paydaş analizinin sonuca varamaması anlamına gelmektedir.

Sektörün, OSB alanlarında yatırım yapmak üzere çalışma yapmakta, yatırımların meri mevzuat hükümleri ile uyumlu olduğu ancak yukarıda bahsettiğimiz mevzuata uygun ve çevresel etkilerin gözetildiği en iyi uygulama tesislerinin başvuruları sonucu Müteşebbis heyet kararları ile yatırım süreçleri durdurabilmektedir. Konu hakkında ruhsatlandırma sorunları ve mevcut tesislerin işletmeye alınamaması sorunları ortaya çıkmaktadır. Ayrıca güncel tesislerin ve proseslerin üzerinde çokça durduğumuz sanayide döngüsel ekonomi ve diğer etkileri lojistik ve zaman kaybı

anlamında büyük sorunlara neden olmaktadır. Yer sorunu ile ilgili sektörün mevcut OSB’lerde yer edinmesi ile önemli paydaş olmaktadır. Bu duruma ek olarak ihtisas OSB alanlarının kurulması ve bu bölgelerin çevresel etkilerinin değerlendirilmesi konuları yer tahsis ve kısa dönem yatırımcı talebi karşılanması için ayrı bir sorun olmaktadır. İhtisas OSB kurulmasını önemseyen sektör, yukarıda belirttiğimiz kimi dönem sorunları ile atık yönetiminin ticareti engelleyici etkisi görülebilmektedir. Lineer ekonomiden dögüsel ekonomiye geçiş sürecinde ara hammadde tedariğı ya da uzmanlıkları ile çözüm ortağı olabilmektedir. Bu noktada atıkların önemli değer kaybına uğramadan hammadde değerini koruması ya da ileri geri dönüşüm ile çok daha önemli hale gelecektir. Endüstriyel simbiyoz tanımı içerisinde köprü olma özelliğı bulunan sektör için kuruluş ve tesisin yeri konuları endüstrinin içinde olması doğal olarak zorunluluktur. Sektörün çevresel kaygıları gözeterek, atığa erişim ve ticari faaliyetlerini sürdürülebilir sistemler içinde yürütmek istemektedir. Sanayi sicil belgesi alınması ya da sanayici olarak tanımlanmasında daha önce açıklamaya çalıştığımız avantajların yanı sıra en önemli talep nedeni paydaş analizi yapabilmek ve endüstri içerisinde yer bulabilmektedir. OSB alanlarında heyetlerin reddetmesi ile yatırım süreçlerinin aksaması-durması sonucu, sanayici olarak tanımlanmasından kaynaklanmaktadır. Bu süreç içerisinde ilgili avantaj-teşviklerden faydalanmak ikinci planda iken yer tahsis, yatırımlar ve alt yapı çalışmalarından faydalanma sektör için en önemli motivasyon konusu olmaktadır.

Sonuç ve Değerlendirme

Endüstri devriminde bu yana lineer ekonomi modeli kısıtlı kaynak kullanımı sonucu hem çevre baskısı hem de ekonomik model ile arayışlara geçmiştir. Özellikle hammadde ihtiyacını dışarıdan tamamlayan gelişmiş ülkeler dögüsel ekonomi modeli ve yeşil dönüşüm konularını hem ülkeleri hem de paydaş ülkeleri için planlı bir zorunluluk haline getirmektedirler. Türkiye için ihracat yapılan ülkelerin büyük çoğunluğunu AB ülkeleri oluşturmaktadır. Bölgesel olarak AB’deki eğilimler ve mevzuatlara bağlı hedeflerin önümüzdeki kısa dönemde iç pazar tercihi ve Türkiye’nin ihracat rakamlarını etkilemesi kaçınılmazdır. Ancak olumsuz etkilenmeye karşı, yeşil ürün, üretim ve dögüsel ekonomi çalışmalarının hızlandırılması birçok sektörün fırsatları haline dönüşebilmektedir. Dögüsel ekonominin, ülkemiz ve dünya için planlama halinde ve hızlı

dönüşüm ile yapılması gerekmektedir. Özellikle ihracat yapan sanayicilerin çevresel kaygıları da ön plana alarak sınırda karbon düzenlemesi ve çevre yönetim sistemlerinde sürekli iyileştirmeyi planlamaları zorunluluktur. Ek olarak finansmana erişim , teşvikler ve AR-GE konuları da sanayileşen sektör için önemli parametrelerdir. *Ayrıca 2022 Eylül ayında açıklanan Orta Vadeli Program içerisinde “Yeşil Dönüşüm ” başlığı altında önemli maddeler bulunmaktadır. Bu maddeler çerçevesinde Yeşil Taksonomi, Döngüsel Ekonomi ve Atık Yönetimi (Sıfır Atık Uygulaması) konularına vurgu yapılmıştır. Yeşil OSB ve endüstri bölgelerine hız verileceği ifade edilmiştir.[Orta Vadeli Program(2023 – 2025)].*

Çevre yönetimi ve başlığının önemli alt başlıklarında Atık Yönetimi artan nüfus, şehirleşme ve ürün çeşitliliği ile önümüzdeki önemli yönetim süreçlerinden olmaktadır. Atık yönetiminde ülkeler arasında önemli farklılıklar olmasına rağmen atık azalımı ve bütünleşmiş bakış açısı gelişmiş ülkelerde genel bakış açısı olarak görülmektedir. Atıkların yönetimindeki öncelik kaynak verimliliği olarak son yıllarda net olarak ortaya çıkmıştır. Bu verimlilik mümkün olan atık azaltımına ek olarak döngü içerisinde kentlerden ve sanayiden kaynaklı atıkları çevre izini en aza indirerek yönetimi ile mümkündür. Bu yönetim içerisinde enerji kazanımı, alternatif hammadde kullanımı, ara mamul, yeniden kullanım , ileri dönüşüm ve dijital çözümler geliştirilen teknolojilerdir. *Atıkların yönetiminde AB önümüzde dönem bakış açısı ise çevre yönetiminin yanı sıra stratejik bir hammadde olması yolundadır.*

Atık yönetimi ve atık işlenmesinde uzun dönem tecrübeye sahip kuruluşların yanı sıra gelişim gösteren işletmeler ve uluslararası önemli birikime sahip ve yatırım yapabilir kuruluşların bulunması, yeşil dönüşüm sürecinde çok kıymetlidir. Bu sektörün, AR-GE , mevzuat çalışmaları ve atık konusunda ulusal sistemlerin takibi gibi birçok alt başlık altından tüm atıklar için yönetim ve kurumsal veri bilgisi olması ayrıca çok önemlidir. Bilgi ve birikim ile, kent atıklarından sanayi atıklarına takibi konularında ara – geçici depolama yetkinlikleri ile de farklılık göstermektedirler. Bu neden ile sektörün kurumsallaşması ve sanayici olarak dönüşüm süreci uzun dönem önce başlamıştır. Her türlü üretim yapan sanayici için önemli bir paydaş konumuna gelen sektör, başat bir sektör olmak için gerek STK’lar gerek akademik çalışmalar ile dönüşümüne devam etmektedir. Ayrıca kamu ile geçmiş dönem mevzuatları – uygulamalar için çalışırken, çokça üzerinde durduğumuz yeni dönem sanayi ve çevre başlıklarında yerini almıştır.

Endüstri için yeşil dönüşüm 3 farklı süreçle, birçok uzman ve kaynak tarafından açıklanmaktadır. İlk olarak bu rapor ile açıklamaya çalıştığımız yasal süreçler ve mevzuat takibi olduğu söylenebilir. İkinci olarak süreç üretiminde çevreci bir yaklaşımın nasıl sağlanacağı olmaktadır. Diğer önemli bir konu tüketici çevre bilinci ve kullanım sonrası atıkların değerlendirilmesi etkenlerini zorlamaları olmaktadır. 3 farklı süreç içerisinde atık sektörünün yine önemi görülmektedir. Rapor içerisinde yer verdiğimiz yeşil ekonomi ve sınırdaki karbon piyasaları için de her türlü dönüşüm gerekliliktir.

Bu yönetim anlayışı ile süre gelen çalışmalarda ara hammadde ihtiyacının sektör çalışmaları ile sağlanabildiği ve hatta gelişmeler ile çeşitli ürünler için endüstrilerin bir yan tesisi konumunda tesisleştiği görülmektedir. Bu tesisleşmenin tedarik zincirinde kimi zaman gönüllük ilkesi ancak çoğu zaman zorunluluk halini alacağı da görülmektedir. Lojistik maliyetleri düşürmek, karbon ayak izini azaltmak ve üretim proseslerini dönüştürmek üzere sektör tesisleşmelerinin OSB yerleşimi ,ihtisas OSB alanları ve sanayi çalışmalarında ruhsatlandırılması gerekmektedir. Bu kapsamda mevzuatlara uygun çalışma prensibi ile sektörün sanayici kimliği ön plana çıkarılmalı ve özellikle ruhsatlandırma ve yerleşke alanlarında bu rapor ile açıklamaya çalıştığımız başlıklar altında destek olunmalıdır. Ayrıca koşulları belirlenen yatırımlarda farklı uygulamalar ve zorlukları irdelenerek, tüm bölgelerde mevzuata uygun olarak sonuçlandırılabilir.

Bu açıklamalar sonrası, sektörün önünde çeşitli kimi zaman hızlı çözülebilir sorunlar ancak kimi zaman önemli oranda yatırım engelleyici ve zaman kaybına neden olabilecek sorunlarla karşılaşılabilir. Bu rapor çalışması ile sanayileşme önündeki sanayi sicil belgesi, OSB'ler içerisinde yerleşim, yatırımların eksik kalabilmesi ve ihtisas OSB'ler gibi yer tahsisi sorunları geniş paydaşlarla irdelenmiştir. Bu sorunlar mevzuat uygunluğu bulunmasına rağmen uygulamaya da geçmiş dönem alışa gelmiş uygulama geleneğinden gelebilmektedir. Sektörün, endüstrinin tamamında tartışmasız önemli bir paydaş olduğu ve konu hakkında gerek veriler gerek ise uluslararası mevzuat ve verileri ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu noktada sanayinin tam ortasında ve hatta özel ihtisas alanları ile atıkların en üst düzeyde planlı, çevresel etkilerin en aza indirilmiş ve alt yapı ihtiyaçlarının karşılanmış yönetimi tüm kesimlerin isteği olmaktadır.

KAYNAKLAR

- [1] E. ALACADAĞLI, “Organize Sanayi Bölgelerinde Çevre Yönetim Sistemleri,” ANKARA ÜNİVERSİTESİ, 2004.
- [2] F. M. ÖCAL, “Organize Sanayi Bölgeleri’ nin Bölgesel Etkileri ve Konya Sanayisi,” SELÇUK ÜNİVERSİTESİ, 2008.
- [3] A. KANBAK, “Organize Sanayi Bölgelerinin Kentsel Gelişimdeki Yeri: Dilovası Örneği,” İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ, 2011.
- [4] Ö. AYDIN, “Organize Sanayi Bölgelerinde Çevresel Bilgi Sistemlerin Uygulanabilirliği: İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölgesi Web Tabanlı Çevresel Bilgi Sistemi Örneği,” İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, 2019.
- [5] D. EYUBOĞLU, “2000’li Yıllarda Organize Sanayi Bölgelerimiz,” *Veriml. Derg.*, no. 3, 2005.
- [6] M. CANSIZ, “Türkiye’de Organize Sanayi Bölgeleri Politikaları ve Uygulamaları - DPT,” Ankara, 2010.
- [7] C. ÖZGEN and N. BAYAZIT, “an Investigation of the Impacts of Sustainability Concept on Packaging Design,” *BJSS Balk. J. Soc. Sci. / Balk. Sos. Bilim. Derg. Int. Congr. Manag. Econ. Policy*, pp. 227–249, 1987.
- [8] H. Önder, “Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışında Yeni Bir Kavram: Döngüsel Ekonomi,” *Dumlupınar Üniversitesi Sos. Bilim. Derg.*, no. 57, pp. 196–204, 2018, [Online]. Available: https://dergipark.org.tr/dpusbe/issue/38899/416907#article_cite.
- [9] S. Ş. KELEŞ, “Döngüsel Ekonomi Kavramı ve Avrupa Birliği Döngüsel Ekonomi Yeni Eylam Planı - İZMİR TİCARET ODASI,” İzmir, 2021.
- [10] E. SAPMAZ VERAL, “Döngüsel Ekonomiye Geçiş Doğrultusunda Yeni Tedbirler ve AB Üye Ülkelerinin Stratejileri,” *Ankara Avrupa Calismalari Derg.*, vol. 17, no. 2, pp. 463–488, 2019, doi: 10.32450/aacd.511998.
- [11] T. European and G. Deal, *Resource.Html*http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:208111e4-414e-4da5-94c1-852f1c74f351.0004.02/DOC_1&format=PDF. 2019.
- [12] B. Baki and E. Cengiz, “Toplam Kalite Çevre Yönetimi,” *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilim. Fakültesi Derg.*, vol. Cilt XXI, no. 1, pp. 153–175, 2002.
- [13] S. Kalite, “ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ http://www.standartkalite.com/iso14001_nedir.htm.” .
- [14] TOBB, “2021 YILI SANAYİ KAPASİTE RAPORU İSTATİSTİKLERİ,” Ankara, 2021.
- [15] Eurostat, “Annual enterprise statistics for special aggregates of activities (NACE Rev. 2).”
- [16] Eurostat, “Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities (NACE Rev. 2).”
- [17] Eurostat, “Production in industry - annual data.”
- [18] E. E. A. (EEA), “Circular material use rate by EU country, 2010 and 2020.”
- [19] S. Ş. KELEŞ, “Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi ve Türkiye’deki Çalışmalar - İZMİR TİCARET ODASI,” 2022.
- [20] I. Carbon and A. Partnership, “Emissions trading worldwide,” 2022.

- [21] E. Güleç, “Sanayi sicil belgesi sahibi mükelleflere sağlanan vergi istisnalarından belge sahibi tüm mükellefler yararlanabiliyor mu [https://www.prolinya.com.tr/haberler-duyurular/sanayi-sicil-belgesi-avantajlari/](https://www.linkedin.com/pulse/sanayi-sicil-belgesi-sahibi-m%C3%BCkelleflere-sa%C4%9Flanan-vergi-erdal-g%C3%BCle%C3%A7/?originalSubdom.” .</p><p>[22] Prolinya, “Sanayi Sicil Belgesi Avantajları <a href=).” .
- [23] Makfed, “Sanayici Kimliği Sanayi Sicil Belgesi Haklar Ve Sorumluluklar [## İletişim Bilgileri](http://www.makfed.org.tr/TR,6010/sanayici-kimligi-sanayi-sicil-belgesi-haklar-ve-sorumlu-.html.” .</p></div><div data-bbox=)

TÜDAM Değerlendirebilir Atık Malzemeler Sanayicileri Derneği

Telefon: +90 530 8856886

Faks:+90 312 3174823

Adres: Ahi Mesut Mah. 1771. Cad. No:15 A:25 Etimesgut / ANKARA

E-Posta: tudam@tudam.org.tr

Web: <http://www.tudam.org.tr>