



*Türkiye’de Sorumlu
Tüketim ve Üretim Süreci
Raporu*

Rapor V-2018

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin açıklanması ile birlikte sürdürülebilirlik, iklim politikaları yeniden sorgulanmaya başlandı. UNDP, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, Türkiye'nin kalkınma gündeminde de yerini almış durumdadır. BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine göre;

“Ekonomik büyüme ve sürdürülebilir kalkınmayı başarmak için, malları ve kaynakları üretme ve tüketme biçimlerimizi değiştirmek suretiyle ekolojik ayak izimizi derhal azaltmamız gerekiyor. Ortak doğal kaynaklarımızın verimli yönetimi ve zehirli atık ve kirleticileri bertaraf etme biçimimiz de bu amaca ulaşmada önemli hedeflerdir. Endüstriler, işletmeler ve tüketicileri geri dönüştürme ve atıkları azaltmaya teşvik etmek de, gelişmekte olan ülkelerin 2030 yılına kadar daha sürdürülebilir tüketim örüntülerini benimsemeye teşvik etmekle eşit derecede önemlidir. Dünya nüfusunun büyük bir kısmı hala, kendi temel ihtiyaçlarını karşılamaya yetmeyecek düzeyde düşük tüketime sahiptir. Daha verimli üretim ve tedarik zincirlerinin yaratılmasında, satıcı ve tüketici düzeyinde küresel kişi başına gıda atığının yarı yarıya azaltılması da çok önemlidir. Bunun yapılması, gıda güvenliğini artırabilir ve kaynakları daha verimli kullanan ekonomiye doğru geçişi sağlayabilir.”¹

BM Kalkınma Programı (UNDP), Türkiye'nin kalkınma gündemini proje ve politika tavsiyeleri aracılığıyla 3 temel konuda desteklemektedir; kapsayıcı ve sürdürülebilir büyüme, kapsayıcı ve demokratik yönetim ve iklim değişikliği ve çevre. Bunların dışında politika ve projelerde kadınların, özel sektörün, kapasite geliştirilmesinin ve Bilişim ve İletişim Teknolojisi'nin rolüne önem vermektedir.² Kalkınma hedefleri içerisinde 12.



Madde sorumlu tüketim ve üretim özelinde atık, geridönüşüm ve gerikazanım, sorumlu tüketim ve üretim süreçlerinin merkezinde yer almaktadır. Bu madde altında ise sorumlu tüketim ve üretim için “12.4: 2020'ye kadar, kabul edilmiş uluslararası çerçevelerle uyumlu olacak şekilde kimyasalların ve tüm atıkların yaşam döngüsü boyunca çevreye

duyarlı yönetiminin sağlanması ve bu atıkların insan sağlığına ve çevreye olan zararlı etkilerinin en aza indirilebilmesi için havaya, suya ve toprağa salınımının önemli miktarda azaltılması” ve “12.5: 2030'a kadar, atık oluşumunun önleme, azaltma, geri kazanım ve tekrar kullanım yollarıyla önemli ölçüde azaltılması” açıkça belirtilmektedir.

¹ BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 12 Sorumlu Tüketim ve Üretim, UNDP Türkiye, <http://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals/goal-12-responsible-consumption-and-production.html>

² UNDP Türkiye, <http://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/about-us.html>

Geri Dönüşümün Tarihçesi

Geri dönüşüme olan ihtiyacın başlamasında savaşlar nedeniyle ortaya çıkan kaynak sıkıntıları etkili olmuştur. Büyük devletler, II. Dünya Savaşı sırasında ülke çapında geri dönüşümle ilgili kampanyalar başlatmışlardır. Vatandaşlar özellikle metal ve fiber maddeleri toplama konusunda teşvik edilmişlerdir. ABD'de geri dönüşüm işlemi yurtseverlik anlayışında çok önemli bir yer edinmiştir. Hatta, savaş sırasında oluşturulan kaynak koruma programları, doğal kaynakları kısıtlı bazı ülkelerde (Japonya gibi), savaş sonrası da devam ettirilmiştir.³

Ülkeler bu sıkıntıları aşmak amacıyla vatandaşları çeşitli kampanyalar, ilanlar ve afişler ile geri dönüşüme teşvik etmişlerdir. Bu çalışmalar ile vatandaşların evsel atıklarını ve eski metal türü gibi eşyalarını geri dönüştürerek sürekli bir kullanım sağlanması amaçlanmıştır. Savaşın kazanılmasındaki geri dönüşümün önemi insanlara anlatılmaya çalışılarak bu çalışmalar ile insanlara vatanseverlik bilinci kazandırılmıştır. Günümüzde ise geri dönüşümle ilgili 2014 yılı itibariyle Avrupa Birliği 24 milyar EUR ciro ile 500.000 kişiye istihdam sağlamaktadır. Ayrıca 60.000'den fazla firma ile atık ve geri dönüşüm sanayisi üzerinde çalışarak dünya payının yaklaşık %50'sine sahiptir. Türkiye ise atık ve geri dönüşüm sektöründe 3 milyar EUR ciroluk bir paya sahiptir.⁴

Türkiye'de Mevcut Durum

Ülkemizde günde yaklaşık 65 bin ton çöp üretilmektedir. Türkiye'de çöp miktarının yaklaşık %30'u organik atık işleme yöntemiyle geri kazanılabilir niteliktedir.

Evsel katı atıkların % 65'ini organik atıklar, kalan kısmının ise kâğıt, karton, tekstil, plastik, deri, metal, ağaç, cam ve kül gibi maddeler oluşturmaktadır. Yeni üretime kıyasla, metal ve plastik geri kazanımı ile % 95 enerji tasarrufu sağlanabilmektedir.⁵ Türkiye'de kişi başı günlük belediye atığı üretimi 1,1 kg'dir. Toplam yıllık belediye atığı miktarı ise 30 milyon tondur.

³ TÜDAM, Değerlendirilebilir Atık Malzemeler Sanayiciler Derneği, Geri Dönüşüm Sektörü Teşvik Raporu, Ağustos 2016, <http://tudam.org.tr/TudamGeriDonusumSektoruTessvikCal%C4%B1smas%C4%B1.pdf>, erişim tarihi 01.12.2018

⁴ Atık Sahası, Dünyada ve Türkiyede Geri Dönüşümün Tarihi, <http://atiksahasi.com/Dunyada-ve-Turkiyede-Geri-Donusumun-Tarihi-22>, erişim tarihi 01.12.2018

⁵ Sıfır Atık Projesi, TC Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, <http://181.csb.gov.tr/sifir-atik-projesi-haber-224321>, 27 Mart 2018, erişim tarihi 01.12.2018

Bu noktada belediye atıklarının kompozisyonu şu şekildedir:

Geri dönüştürülebilir atıklar	%25
Organik atıklar	%40
Yanabilen atıklar	%20
Yanamayan atıklar	%15

Türkiye’de toplamda belediye atıklarının sadece %15 ile %20’si geri dönüşüm ve gerikazanım olarak değerlendirilebilmektedir. Belediye atıklarının %50’si vahşi depolanırken, geri kalan %50’si ise belediyelerin düzenli depolarında gömülmektedir. Toprağa gömülmekte olan geri dönüştürülebilir atıkların ekonomik değeri 2 milyar TL’nin üzerindedir. Türkiye’de yıllık olarak yaklaşık 35 milyon ton endüstriyel nitelikte atık oluşmaktadır. Türkiye’nin atık yönetimi, geri dönüşüm ve sektörlerinin yıllık cirosu 5 milyar USD’dir.⁶

Atıkların bertarafı ve geri kazanımı konusunda son yıllarda gerçekleşen gelişmeler doğrultusunda, TÜİK tarafından, 2012 yılından itibaren lisanslı veya geçici faaliyet belgeli tüm atık bertaraf ve geri kazanım tesisleri ile lisansı olmasa da belediyeler tarafından ya da belediyeler adına işletilen düzenli depolama, yakma ve kompost tesislerinden anket yolu ile veri derlenmektedir. Atık Bertaraf ve Geri Kazanım Tesisleri Araştırması kapsamında nihai atık bertaraf ve geri kazanım verilerini elde etmek amaçlandığından; atık toplama, ayrıştırma, ara depolama gibi ön-işlem tesisleri kapsam dışı tutulmaktadır.

Evsel Atık Geri Kazanım 2016’da Avrupa Birliği Ülkelerinde toplam **247 milyon ton (mt) evsel atık** oluşmuştur. 2006’ya göre %5’lik bir azalış gerçekleşmiştir. En fazla atık oluşan AB üye ülkeleri;

- Almanya 52 milyon ton
- Fransa 34 milyon ton
- İngiltere 32 milyon ton
- İtalya 30 milyon tondur.

⁶ TUDAM, Değerlendirilebilir Atık Malzemeler Sanayiciler Derneği, Geri Dönüşüm Sektörü Teşvik Raporu, Ağustos 2016, <http://tudam.org.tr/TudamGeriDonusumSektoruTessvikCal%C4%B1smas%C4%B1.pdf>, erişim tarihi 01.12.2018

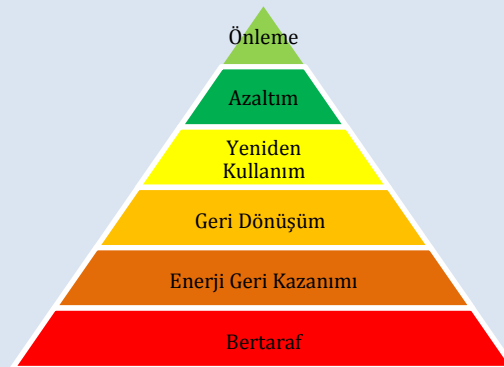
Aynı dönemde **Türkiye’de de 34 milyon ton evsel atık** oluşmuştur. 2006-2016 arasında Türkiye’de ise oluşan evsel atık miktarı %12 artmıştır.⁷



Kaynak : Sayılarla Türkiye ve Avrupa’da Atık Yönetimi, Rifat Ünal Sayman, Sıfır Atık Zirvesi, 1 Kasım 2018, Ankara

Atık Yönetimi

Atık hiyerarşisinde en çok istenenden en az istenene göre sıralama şu şekildedir:



⁷Sayılarla Türkiye ve Avrupa’da Atık Yönetimi, Rifat Ünal Sayman, Sıfır Atık Zirvesi, 1 Kasım 2018, Ankara, <http://sifiratik.gov.tr/Sayfalar/Get/4/sifir-atik-zirvesi>, erişim tarihi 01.12.2018

Türkiye’de ise önleme, azaltma, yeniden kullanma, geri dönüşüm oranı düşük; fakat, bertaraf oranı yüksektir. Enerji geri kazanımı için yapılacak altyapının maliyeti yüksek olduğu için firmalar tarafından tercih edilmemektedir. Avrupa’da kişi başına düşen ortalama atık miktarı, Türkiye’de kişi başına düşen ortalama atık miktarından daha fazla olmasına rağmen nüfusumuzun Avrupa ülkelerinin bazılarında kıyasla daha fazla olması sebebiyle daha fazla atık üretiyoruz. Evsel atıkların toplam oluşan atıkların %42,8’ini oluşturduğu belirtilmiştir. Evsel atıklardan sonra en çok atık enerji sektörü kaynaklıdır. Bu şekilde imalat, inşaat ve yıkım ile oluşan atık miktarları verilmemiştir. Kentsel dönüşüm ve kentleşmenin artmasıyla çok fazla inşaat ve yıkım atığı oluşmaktadır. Bu atıklar genelde vahşi depolanmaktadır ve bu yüzden oluşan atık miktarı hakkında net bilgi sahibi olunamamaktadır. ⁸

Mevzuat ve Bakanlık Düzeyinde Yapılacak Yeni Çalışmalar

Türkiye’de atık ve atık yönetimi yönetmelik ve faaliyetleri T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı nezdinde yürütülmektedir. 02.04.2015 tarihli Resmi Gazete ile yayınlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği ile tüm atık süreçleri mevzuata bağlanmıştır. Mevzuat ile belirlenen yönetmelik ile atıkların oluşumundan bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetiminin sağlanmasına, atık oluşumunun azaltılması, atıkların yeniden kullanımı, geri dönüşümü, geri kazanımı gibi yollar ile doğal kaynak kullanımının azaltılması ve atık yönetiminin sağlanmasına, çevre ve insan sağlığı açısından belirli ölçütlere, temel şart ve özelliklere sahip, bu yönetmeliğin kapsamındaki ürünlerin üretimi ile piyasa gözetimi ve denetimi usul ve esasları belirlenmiştir.⁹

Belediye atık kompozisyonu kapsamında T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan 2007/10 sayılı “Katı Atık Karakterizasyonu Genelgesi” yayımlanmıştır. Bu kapsamda büyükşehir belediyeleri, belediye birlikleri ve belediyeler tarafından belediye atık karakterizasyonu analizi yaz ve kış mevsiminde hizmet edilen bölgeyi ve mevsimleri temsil edecek şekilde yılda iki kez yapılarak İl Çevre ve Şehircilik Müdürlükleri koordinasyonunda; her yıl Şubat ayı sonuna kadar T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’na sunulması gerekmektedir. Ancak belediyeler tarafından sunulan verinin istatistiksel anlamda değerlendirilebilecek nitelikte olmadığı tespit edildiğinden şu ana kadar konu ile ilgili veri yayımlanamamıştır. Belediye atık kompozisyonu ile ilgili olarak, Büyükşehir Belediyeleri, Belediye Birlikleri ve Belediyeler tarafından yapılan belediye atık karakterizasyonu verilerinin derlenmesi

⁸ TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, Dünya Çevre Günü, Türkiye Raporu Haziran 2018, http://www.cmo.org.tr/resimler/ekler/706bcdeaf887efa_ek.pdf?tipi=72&turu=X&sube=0, erişim tarihi 01.12.2018

⁹Resmi Gazete Tarihi: 02.04.2015 Resmi Gazete Sayısı: 29314

amacıyla T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yeni bir çalışma yapılması planlanmaktadır.¹⁰

Sıfır Atık Projesi

Bu süreçlerle beraber Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2017 yılında sürdürülebilir kalkınma ilkeleri çerçevesinde oluşan atıkları kontrol altına almak üzere Sıfır Atık adlı projeyi hayata geçirmiştir. Sıfır Atık uygulamasıyla atıkların kaynağında ayrı toplanarak geri dönüşümünün sağlanması ile hammadde ve enerji israfının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda geri kazanılabilir atıkların yoğun olarak olduğu kamu kurumları, terminaller, eğitim kurumları, alışveriş merkezleri, hastaneler, otel ve restoranlar ile büyük iş yerleri başta olmak üzere 2023'e kadar bütün Türkiye'de Sıfır Atık Projesi'nin hayata geçirilmesi hedeflenmektedir.



Proje; israfın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesi, atığın oluşması durumunda ise kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımının sağlanmasını kapsayan atık yönetim felsefesi olarak tanımlanan bir hedefi kapsamaktadır. Atıkların geri dönüşüm ve geri kazanım süreci içinde değerlendirilmeden bertarafı hem maddesel hem de enerji olarak ciddi kaynak kayıpları yaşanmasına neden olmaktadır. Bu nedendir ki son yıllarda tüm dünyada sıfır atık uygulama çalışmaları hem bireysel hem kurumsal hem de belediye genelinde yaygınlaşmaktadır.

Sıfır atık yaklaşımının esas alınması ile sağlanacak avantajlar; verimliliğin artması, temiz ortam kaynaklı olarak performansın artması, israfın önüne geçildiğinden maliyetlerin azaltılması, çevresel risklerin azalmasının sağlanması, çevre koruma bilincinin kurum bünyesinde gelişmesine katkı sağlandığından çalışanların “duyarlı tüketici” duygusuna sahip olmasının sağlanması, ulusal ve uluslararası pazarlarda kurumun “Çevreci” sıfatına sahip olmasının sağlanması, bu sayede saygınlığının arttırılmasıdır.¹¹

Projenin hayata geçirildiği yaklaşık bir yıllık dönemde; 2,2 milyon ton ambalaj atığı, 58.000 ton atık elektrikli ve elektronik eşya, 38.000 ton bitkisel ve 80.000 ton madeni atık yağ, 184.000 ton ömrünü tamamlamış lastik kaynağında ayrı toplanarak geri kazanılmıştır. Hedef, hazırlanmakta olan *Sıfır Atık Yönetmeliği* ile bu uygulamayı bütün ülkeye yaymaktır. Hazırlanan yönetmeliğe göre belediyeler ikili toplama sistemi ile atıkları ayrı toplamak için hizmet vereceklerdir. Bu uygulamayı hayata geçirmeleri için belediyelere 2019 yılı sonuna kadar süre

¹⁰Resmî İstatistik Portalı, Atık İstatistikleri, <http://www.resmiiistatistik.gov.tr/?q=tr/content/62-at%C4%B1k-istatistikleri>, erişim tarihi 01.12.2018

¹¹ T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sıfır Atık Projesi, Sıfır Atık Nedir?, <http://sifiratik.gov.tr/SifirAtik/Nedir> erişim tarihi 01.12.2018

verilmiştir. 1 Ocak 2019 tarihinden itibaren de plastik poşetler ücretli hale getirilecektir. Böylece yıllık 440 olan kişi başı plastik poşet kullanımı 2019 yılı sonunda 90'a, 2025 yılında ise 40 adete düşürülecektir.

Diğer bir çalışma ise içecek ambalajlarına depozito uygulaması olacaktır. Böylece evsel atıklar içerisinde önemli bir miktar teşkil eden bu atıkların temiz, kaliteli ve etkin bir şekilde toplanması sağlanacaktır. Bu şekilde 2023 yılında evsel atık geri kazanım oranı ülkemizde en az %35 seviyesine çıkacaktır.

Bakanlığa göre, tüm bu çalışmalarla hedef yıllık; 100.000 kişiye doğrudan istihdam, 20 Milyar ₺ ekonomik kazanç, İstanbul'un bir yıllık su ve elektrik ihtiyacı eşdeğeri tasarruf, 2 Belgrad Ormanı kadar ağacın kurtarılması, cari açığın %8 oranında azaltılması sağlanacaktır.¹²

Sonuç

Rapor kapsamında atık ve atık yönetiminin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin ilgili sorumlu tüketim ve üretim hedefi altında Türkiye'deki süreç incelenmiştir. Bu aşamada geri dönüşüm ve geri kazanım konularında halen oturtulmaya çalışılan bir sistem ve mevzuat çalışmaları olduğunu görmekteyiz. Taslak çalışması süren Sıfır Atık Yönetmeliği'nin bir an evvel çalışmaları tamamlanmalı ve yürürlüğe girmelidir. Ancak bu süreç içerisinde toplumsal farkındalık ve eğitim eksikliğinin giderilmesi ve atık sürecini toplumsal olarak sahiplenilmesini sağlamak gerekmektedir.

Sorumlu tüketim ve üretim hedeflerine ulaşabilmek üzere Türkiye'nin, döngüsel ekonomi alanında çalışmalarını hızlandırması gerekmektedir.

Türkiye, Döngüsel Ekonomi yolunda önemli adımlar atmaktadır ancak çevresel (nüfus, kentleşme, sanayileşme vb.) baskılar her gün artmaktadır. Artan baskıları yönetebilmek ve istenilen gelişmişlik seviyesine ulaşmak için; kamu ve özel sektör yatırımlarının sistematik bir şekilde artarak devam etmesi, söz konusu yatırımların düzenli olarak izlenmesi, Ar-Ge çalışma ve teşviklerinin, eğitim ve farkındalık faaliyetlerinin artması önemlidir.¹³

Maalesef üretici sorumluluğu ilkesinin ülkemizde gerçek anlamıyla uygulanamaması neticesinde, özellikle evsel nitelikteki geri dönüştürülebilir atıklarla ilgili tüm finansman yükü lisanslı işletmeler ve belediyelerin omuzlarına bırakılmış durumdadır. Geri dönüşüm sektörü için yatırım ve işletme maliyetlerini karşılayacak koşulların oluşmaması sebebiyle, yasal mevzuatların emredici hükümlerine ve konulan hedeflere rağmen ülkemizin büyük bir kısmında geri dönüşüm sistemi, ilkel

¹²Güçlü Ekonomi ve Yeşil Bir Doğa için Hayata Geçirilen Sıfır Atık Projesi" Kapsamında "Sıfır Atık Zirvesi" Gerçekleştirildi, Sıfır Atık Zirvesi Basın Bülteni, <http://sifiratik.gov.tr/BasinOdasi/BasinBultenleri>, erişim tarihi 01.12.2018

¹³Sayılarla Türkiye ve Avrupa'da Atık Yönetimi, Rifat Ünal Sayman, Sıfır Atık Zirvesi, 1 Kasım 2018, Ankara, <http://sifiratik.gov.tr/Sayfalar/Get/4/sifir-atik-zirvesi>, erişim tarihi 01.12.2018

metodlar ile çoğu zaman göstermelik olarak yürütülmeye mahkum bırakılmıştır.¹⁴ Bu sebeple sürecin olumlu ilerlemesi için gerek mevzuat gerekse teşvik yöntemleri çerçevesinde sürecin devlet eliyle hızlıca iyileştirilmesi gerekmektedir.

Kaynakça

1. Atık Sahası, Dünyada ve Türkiyede Geri Dönüşümün Tarihi, <http://atiksahasi.com/Dunyada-ve-Turkiyede-Geri-Donusumun-Tarihi-22>, erişim tarihi 01.12.2018
2. BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri 12 Sorumlu Tüketim ve Üretim, UNDP Türkiye, <http://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals/goal-12-responsible-consumption-and-production.html>
3. Güçlü Ekonomi ve Yeşil Bir Doğa için Hayata Geçirilen Sıfır Atık Projesi” Kapsamında “Sıfır Atık Zirvesi” Gerçekleştirildi, Sıfır Atık Zirvesi Basın Bülteni, <http://sifiratik.gov.tr/BasinOdasi/BasinBultenleri>, erişim tarihi 01.12.2018
4. UNDP Türkiye, <http://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/about-us.html>
5. Resmi Gazete, 02.04.2015 Resmi Gazete Sayısı: 29314
6. Resmi İstatistik Portalı, Atık İstatistikleri, <http://www.resmiistatistik.gov.tr/?q=tr/content/62-at%C4%B1k-istatistikleri>, erişim tarihi 01.12.2018
7. Sıfır Atık Projesi, TC Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, <http://181.csb.gov.tr/sifir-atik-projesi-haber-224321>, 27 Mart 2018, erişim tarihi 01.12.2018
8. Sayılarla Türkiye ve Avrupa’da Atık Yönetimi, Rifat Ünal Sayman, Sıfır Atık Zirvesi, 1 Kasım 2018, Ankara, <http://sifiratik.gov.tr/Sayfalar/Get/4/sifir-atik-zirvesi> , erişim tarihi 01.12.2018
9. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Sıfır Atık Projesi, Sıfır Atık Nedir?, <http://sifiratik.gov.tr/SifirAtik/Nedir> erişim tarihi 01.12.2018

¹⁴TÜDAM, Değerlendirilebilir Atık Malzemeler Sanayiciler Derneği, Geri Dönüşüm Sektörü Teşvik Raporu, Ağustos 2016, <http://tudam.org.tr/TudamGeriDonusumSektoruTessvikCal%C4%B1smas%C4%B1.pdf>, erişim tarihi 01.12.2018

10. TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, Dünya Çevre Günü, Türkiye Raporu Haziran 2018,
http://www.cmo.org.tr/resimler/ekler/706bcdeaf887efa_ek.pdf?tipi=72&turu=X&sube=0, erişim tarihi 01.12.2018
11. TÜDAM, Değerlendirilebilir Atık Malzemeler Sanayiciler Derneği, Geri Dönüşüm Sektörü Teşvik Raporu, Ağustos 2016,
<http://tudam.org.tr/TudamGeriDonusumSektoruTessvikCal%C4%B1smas%C4%B1.pdf>, erişim tarihi 01.12.2018