# 16. TÜRKTAY Çalıştay 3 Raporu

## Yeşil Ekonomiye Geçişte Atık Finansmanı

### 22 Ekim 2026 - Ankara

Çalıştay Başkanı : **Fatih Saltuk - Mehtap Altuğ**

Katılımcı Sayısı ve Süre : **49 Katılımcı - 90 dakika**

**Kapsam ve yöntem**

Bu rapor, çalıştay sırasında iki ayrı not setinde kaydedilen görüşlerin birleştirilmesi, tekrarların ayıklanması ve ilgili dört ana başlık altında raporlama diliyle düzenlenmesiyle hazırlanmıştır. Görüşler kişi isimleri yerine katılımcı, sektör temsilcisi, sanayi temsilcisi veya finans kuruluşu gibi genel ifadelerle aktarılmış; şirket isimleri de metin içinde kullanılmamıştır. Notlarda yer almayan hususlara ilişkin yeni görüş veya sonuç eklenmemiştir.

Notlar ağırlıklı olarak yatırım ihtiyaçları, mevzuat, finansmana erişim ve alternatif yakıt uygulamaları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bazı alt sorular bakımından doğrudan görüş kaydı sınırlı olduğundan, ilgili bölümler yalnızca notlarda bulunan ortak temalar çerçevesinde özetlenmiştir.

### 1-Atık Dönüşümü ve Yatırım İhtiyaçları

**Yatırım ihtiyacı ve altyapı**

Çimento sektöründe alternatif yakıt kullanımının artırılması amacıyla atık yakma ve besleme sistemleri, kırıcılar ve mekanik ayrıştırma altyapılarına yönelik yatırımlar yapılmaktadır. Bazı tesislerde bu yatırımlar 2025–2026 döneminde hız kazanmıştır. Bununla birlikte, yatırımların verimli çalışabilmesi için yeterli miktarda ve uygun özelliklerde atığın düzenli biçimde temin edilmesi gerekmektedir.

Belediyelerin kaynak yetersizliği nedeniyle atık yönetimi altyapısına yatırım yapamadığı veya mevcut süreçleri etkin biçimde yürütemediği alanlarda özel sektörün rol üstlenebileceği belirtilmiştir. Evsel atıkların mekanik ayrıştırılması, yanabilir fraksiyonların alternatif yakıt olarak değerlendirilmesi, geri dönüştürülebilir fraksiyonların lisanslı işletmelere yönlendirilmesi ve organik fraksiyonların uygun alanlara teslim edilmesi örnek uygulamalar olarak aktarılmıştır.

**Öncelikli yatırım alanları ve işletme koşulları**

Atığın yalnızca yakılması veya enerjiye dönüştürülmesine yönelik ekipman yatırımlarının yeterli olmadığı; atığın ön işlemden geçirilmesi, homojen hâle getirilmesi ve tesise beslenmesi için gerekli hat ve altyapının da önemli maliyet kalemleri olduğu ifade edilmiştir. Kazan teknolojileri ve biyokütle enerjisi alanlarında Ar-Ge faaliyetlerinin sürdüğü, ancak tesislerin toplam yatırım ihtiyacının ekipmanla sınırlı olmadığı vurgulanmıştır.

Hayvancılık kaynaklı gübre ve dışkıların yönetimi, biyogaz üretimi ve gübrenin ekonomik değere dönüştürülmesi de yatırım ihtiyacı bulunan alanlar arasında ele alınmıştır. Bu alandaki bazı projelerde enerji üretimi tarafında ilerleme sağlanmasına karşın gübre bileşenine yönelik finansmanın ve uygulama bütünlüğünün yeterince sağlanamadığı aktarılmıştır.

Çevresel yatırımlarda işletme giderlerinin (OPEX) sermaye harcamalarına (CAPEX) kıyasla yüksek olabildiği, özellikle çimento sektöründe bu durumun yatırım kararlarını ve işletme sürdürülebilirliğini etkilediği belirtilmiştir.

**Mevzuat, izinler ve çevresel-sosyal boyut**

Atık, artık, geri dönüşüm ve geri kazanım kavramlarının mevzuatta daha açık ve işlevsel biçimde ayrıştırılması; tesislerin ihtiyaç duyduğu lisansların ve uygulanacak koşulların netleştirilmesi gerektiği dile getirilmiştir. ÇED ve ilgili kamu izin süreçlerinin uzun sürmesinin proje takvimlerini, fizibiliteyi ve değişen piyasa koşullarına uyumu etkileyebildiği ifade edilmiştir.

Biyogaz tesislerine ilişkin lisans süreçlerinde geçmişte birkaç yıla ulaşan gecikmeler yaşandığına yönelik bir örnek paylaşılmıştır. Mevzuat ve izin süreçlerinde öngörülebilirliğin artırılması, yatırımcıların uzun vadeli karar alabilmesi açısından önemli görülmüştür.

Atık yönetimi yatırımlarının değerlendirilmesinde çevresel ve sosyal etkilerin, finansal ve teknik fizibiliteyle birlikte ele alınması gerektiği; ayrıca istihdam ve bölgesel ihtiyaçların da değerlendirmede dikkate alınabileceği ifade edilmiştir.

# 16. TÜRKTAY Çalıştay 3 Raporu

## Yeşil Ekonomiye Geçişte Atık Finansmanı

### 22 Ekim 2026 - Ankara

**Bölgesel altyapı ve ölçeklendirme**

Bölgesel atık toplama ve ayrıştırma altyapısının geliştirilmesi, belediyeler ile özel sektör arasında iş birliğinin güçlendirilmesi ve atık akışlarının sürekliliğinin sağlanması gerektiği belirtilmiştir. Özellikle belediyelerin kaynak yetersizliği yaşadığı evsel atık yönetimi alanlarında kamu kurumlarının ve yerel yönetimlerin daha etkin rol üstlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

## 2-Finansmana Erişim ve Bankaların Rolü

Finansmana erişimde karşılaşılan temel sorunlar

Yüksek faiz oranları, ekonomik konjonktür, yatırım maliyetleri ve uzun geri ödeme süreleri atık yönetimi ve geri dönüşüm yatırımlarının önündeki temel finansal engeller olarak öne çıkmıştır. Atık yönetimi işletmelerinde kâr marjlarının sınırlı kalabildiği, işletme maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle yeni makine ve ekipman yatırımlarının ertelenebildiği aktarılmıştır.

Alternatif yakıtların maliyet ve tedarik koşulları, geleneksel yakıtlarla rekabet edebilirlik üzerinde belirleyicidir. Geleneksel yakıt fiyatlarının görece öngörülebilir olduğu dönemlerde, alternatif yakıt yatırımlarının maliyet ve operasyonel riskleri nedeniyle tercih edilmeyebildiği; buna karşılık enerji fiyatlarında yaşanabilecek ani artışlara karşı alternatif yakıtların bir yedek kaynak olarak önem taşıdığı ifade edilmiştir.

Yatırımların uzun vadeli teşvik veya destek mekanizmalarına bağlı olması durumunda, destek döneminin sona ermesiyle tesislerin atıl kalması riski gündeme gelebilmektedir. Bu nedenle yatırım kararlarında yalnızca ilk yatırım maliyetinin değil, işletme dönemi ve desteklerin sona ermesi sonrasındaki ekonomik sürdürülebilirliğin de dikkate alınması gerektiği belirtilmiştir.

**Bankacılık süreçleri ve finansmana hazırlanma**

Finansman başvurularında gerekli veri ve raporlamanın hazırlanmasının uzmanlık ve ekip kapasitesi gerektirdiği; bu çalışmaların şirketler açısından önemli bir iş yükü oluşturabildiği ifade edilmiştir. Teknik destek, başvuru öncesi hazırlık desteği ve finansal yönlendirme mekanizmalarının geliştirilmesi süreci kolaylaştırabilecek araçlar olarak değerlendirilmiştir.

Finansman sürecinin erken aşamasında banka ve şirket ekiplerinin bir araya gelmesi, teknik ve finansal gerekliliklerin birlikte ele alınması ve kurum içindeki ilgili birimlerin koordinasyonu önerilmiştir. Üst yönetimin desteğinin, teknik ekiplerin önerilerinin hayata geçirilmesi ve yatırım kararlarının ilerletilmesi açısından önemli olduğu vurgulanmıştır.

Çevresel ve sosyal risk değerlendirmelerinin, teknik ve finansal incelemelerle birlikte yürütülmesinin yatırımın ilerleyen aşamalarında karşılaşılabilecek operasyonel ve mevzuatsal engelleri azaltmaya katkı sağlayabileceği belirtilmiştir.

**Kredi kriterleri ve risk değerlendirmesi**

Büyük ölçekli şirketler ile KOBİ'lerin farklı kapasite ve ihtiyaçlarının kredi değerlendirmelerinde gözetilmesi; sektörün özelliklerine uygun, esnek ve orantılı kriterler geliştirilmesi talep edilmiştir. Atık yönetimi alanında faaliyet gösteren işletmelerin makine ve ekipman yatırımlarının, farklı sektörlerdeki işletmelerle aynı sınıfta değerlendirilmesinin uygun olmayabileceği ifade edilmiştir.

Kredi değerlendirmesinde çevresel, sosyal ve ekonomik boyutların birlikte dikkate alınması; emisyon azaltımı, çevresel fayda ve sektörel dönüşüm katkısının finansman koşullarına yansıtılabilmesi önerilmiştir. Performans göstergeleri ve sürdürülebilirlik hedeflerinin şirketlerin faaliyet alanı, operasyonel gerçekliği ve emisyon/enerji profili dikkate alınarak belirlenmesi gerektiği yönünde görüş paylaşılmıştır.

## 3-Yenilikçi Finansman Modelleri

**Yeşil finansman ve uzun vadeli kaynaklar**

Atık dönüşümü ve alternatif yakıt yatırımlarında yeşil krediler, düşük faizli ve uzun vadeli yatırım kredileri, yeşil tahviller ve uluslararası finansman kaynaklarının daha etkin kullanılabileceği değerlendirilmiştir. Özellikle yüksek ilk yatırım maliyeti ve uzun geri ödeme süresi bulunan projelerde vade ve fiyatlama koşullarının yatırımın ekonomik yapısıyla uyumlu olması gerektiği vurgulanmıştır.

Alternatif yakıt ve yenilenebilir enerji yatırımlarını esas alan bir eurobond finansmanı örneği paylaşılmıştır. Bu tür kaynaklara erişimde raporlama, bilgilendirme ve denetim süreçlerinin devam ettiği; şirketlerin bu süreçlere hazırlanmasını kolaylaştıracak teknik destek ve rehberliğin yararlı olabileceği belirtilmiştir.

# 16. TÜRKTAY Çalıştay 3 Raporu

## Yeşil Ekonomiye Geçişte Atık Finansmanı

### 22 Ekim 2026 - Ankara

**Teşvikler, risk paylaşımı ve performansa dayalı yaklaşım**

Çevresel fayda ve karbon azaltımı sağlayan yatırımların finansman koşullarında avantajla desteklenmesi, örneğin sürdürülebilirlik performansıyla ilişkilendirilmiş faiz veya kredi koşullarının değerlendirilmesi önerilmiştir. WB TIER Projesi kapsamında sunulan kredi mekanizmalarının bu çerçevede ele alınabileceğine ilişkin görüş paylaşılmıştır.

Kamu destekleri ve teşviklerin, atık yönetimi altyapısının geliştirilmesi ve özel sektör yatırımlarının sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla daha öngörülebilir biçimde tasarlanması gerektiği belirtilmiştir. Özellikle belediyelerin kaynak yetersizliği yaşadığı alanlarda kamu-özel sektör iş birliğini destekleyen modellerin önemi vurgulanmıştır.

**Teknik destek ve kurumsal iş birliği**

Finansman kuruluşlarının yalnızca kredi sağlayıcı rolüyle sınırlı kalmayıp proje hazırlığı, mevzuat ve izin süreçlerine ilişkin rehberlik ve raporlama kapasitesinin geliştirilmesi alanlarında da destek sunmasının yatırımların ilerlemesine katkı sağlayabileceği ifade edilmiştir.

Kamu kurumları, finans kuruluşları ve özel sektör arasında; çevresel ve ekonomik kriterleri birlikte gözeten, proje hazırlığından uygulama ve izlemeye kadar devam eden bir iş birliği yaklaşımına ihtiyaç olduğu belirtilmiştir.

## 4-Döngüsel Ekonomi ve Ekonomik Sürdürülebilirlik

**Atık akışlarının niteliği, standartlar ve piyasa koşulları**

Alternatif yakıt tedarikçileri düzenli ve sürekli teslimat yapmak isterken, sanayi tesisleri belirli kalorifik değer ve nem özelliklerini sağlayan, kalite bakımından istikrarlı malzeme talep etmektedir. Atığın özellikleri, tesislerin depolama kapasitesi ve besleme altyapısındaki eksiklikler tedarik zincirinde kesintilere ve fiyat değişimlerine yol açabilmektedir.

Alternatif türetilmiş yakıt (ATY) için ulusal ölçekte asgari kalite ve standart çerçevesinin oluşturulması, arz-talep ilişkisinin daha öngörülebilir hâle gelmesi açısından önerilmiştir. Atıkların farklı nitelik ve fiyatlarda olması nedeniyle standartların ve fiyat oluşumuna ilişkin yaklaşımın açıklığa kavuşturulmasının yararlı olacağı ifade edilmiştir.

**Ekonomik değer yaratma ve endüstriyel simbiyoz**

İnşaat ve yıkım atıkları gibi çevresel açıdan sorun oluşturabilen ve mevcut durumda yeterince değerlendirilemeyen atıkların bertarafına yönelik projelerin bulunduğu; mısır sapı ve döküm kumu gibi değerlendirme potansiyeli taşıyan atık türlerine yönelik çalışmaların da geliştirilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Atıkların ekonomik değerinin artırılması için geri dönüştürülebilir fraksiyonların lisanslı işletmelere yönlendirilmesi, yanabilir fraksiyonların alternatif yakıt olarak değerlendirilmesi ve organik fraksiyonların uygun süreçlerde kullanılması gibi farklı değerlendirme yollarının birlikte ele alınması gerektiği belirtilmiştir.

Endüstriyel simbiyoz ve atıkların katma değerli kullanımı, kaynak verimliliği ve çevresel fayda arasında bağlantı kurulabilecek alanlar olarak gündeme gelmiştir. Bununla birlikte, atığın ekonomik değerinin sınırlı kalması ve finansman maliyetlerinin yüksekliği, işletmelerin atık yönetimi yatırımlarına öncelik vermesini zorlaştırabilmektedir.

**Uzun vadeli gelir güvencesi ve sürdürülebilir pazar**

Atık dönüşümü yatırımlarının sürdürülebilirliği açısından düzenli hammadde temini kadar, geri kazanılmış ürün veya alternatif yakıt için istikrarlı talep ve öngörülebilir fiyat koşulları da önemli görülmüştür. Geleneksel yakıtlarla maliyet rekabeti ve tedarik sürekliliği, alternatif yakıt kullanım oranını etkileyen unsurlar olarak aktarılmıştır.

Hayvancılık kaynaklı atıkların yönetiminde, atıkların alınması ve değerlendirilmesi için ücretlendirme uygulamalarının bölgesel koşullar ve alternatif bertaraf seçenekleriyle birlikte ele alınması gerektiği görülmüştür. Atık sahibinin ücret ödeme isteği ve uygulamalar arasındaki maliyet farkları, atığın uygun biçimde değerlendirilmesini etkileyebilmektedir.

Göstergeler ve değerlendirme yaklaşımı

Yatırımların değerlendirilmesinde finansal getirilerin yanı sıra atıkların geri kazanımı, alternatif yakıt kullanımı, emisyon azaltımı, kaynak verimliliği ve istihdam gibi çevresel, ekonomik ve sosyal sonuçların dikkate alınması yönünde görüşler paylaşılmıştır. Ancak notlarda bu göstergelere ilişkin sayısal hedef veya ortak bir ölçüm metodolojisi belirlenmemiştir.

# 16. TÜRKTAY Çalıştay 3 Raporu

## Yeşil Ekonomiye Geçişte Atık Finansmanı

### 22 Ekim 2026 - Ankara

**Çalıştay notlarından öne çıkan ortak mesajlar**

• Atık dönüşümü yatırımlarında finansmana erişim, yüksek faiz ve işletme maliyetleri temel kısıtlar olarak öne çıkmaktadır.
• Özellikle çevresel yatırımlarda işletme giderlerinin (OPEX) sermaye harcamalarından (CAPEX) yüksek olabilmesi, yatırım kararlarını ve uzun vadeli işletme sürdürülebilirliğini etkileyen önemli bir unsur olarak öne çıkmaktadır.
• Yatırımların etkin çalışması için düzenli ve uygun nitelikte atık tedariki, yeterli depolama ve ön işlem altyapısı gereklidir.
• Atık, artık, geri dönüşüm ve geri kazanım kavramlarının mevzuatta netleştirilmesi ve izin süreçlerinin öngörülebilir hâle getirilmesi beklenmektedir.
• Yeşil finansman koşullarının çevresel fayda, emisyon azaltımı ve sektörel özelliklerle ilişkilendirilmesi; KOBİ'ler ve atık yönetimi işletmeleri için uygunlaştırılması önerilmektedir.
• Teknik destek, proje hazırlık rehberliği ve banka-şirket ekipleri arasında erken aşamada koordinasyon, finansmana erişimi ve uygulama kapasitesini güçlendirebilecek unsurlar olarak görülmektedir.
• Atık dönüşümünün uzun vadeli ekonomik sürdürülebilirliği, istikrarlı hammadde ve ürün pazarına, uygun fiyat oluşumuna ve destek mekanizmalarının devamlılığına bağlıdır.

Türktay XVI.
TÜRKİYE'DE TÜM YÖNLERİYLE ATIK YÖNETİMİ