16. TÜRKTAY Çalıştay 1 Raporu

Çimento Sektöründe Üçüz Dönüşüm, Atıktan Enerji ve Ham Madde Kullanımı

21 Ekim 2026 - Ankara

Çalıştay Başkanı : **Yasin Yiğit - Nuh Çimento Sürdürülebilirlik ve Çevre Müdürü**
Raportör : **Çiğdem Öz Gürel - Grup E Yayıncılık Yazı İşleri Müdürü**
Katılımcı Sayısı ve Süre : **46 Katılımcı - 120 dakika**

1. Amaç ve kapsam

Çalıştayda çimento sektörünün alternatif yakıt (ATY) ve alternatif ham madde kullanımını artırırken karşılaştığı mevzuat, emisyon muhasebesi, tesis denetimi, piyasa işleyişi ve atık kabul süreçlerine ilişkin sorunlar değerlendirilmiştir. Tartışmalarda, karbon emisyonlarının azaltılması ve döngüsel ekonominin güçlendirilmesi açısından uygulanabilir çözüm önerileri üzerinde durulmuştur.

2. Görüşülen temel sorunlar

2.1. ATY'nin biyojenik içeriği ve emisyon hesaplamaları

Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) kapsamında ATY içerisindeki biyojenik payın doğru tespiti, çimento üreticilerinin yakıt kaynaklı emisyon hesapları açısından öncelikli bir sorun olarak ifade edilmiştir. ATY'nin bileşimi, özgül enerji tüketimi ve biyojenik karbon payının birlikte değerlendirilmesi gerektiği; aksi hâlde alternatif yakıt kullanımının emisyon performansına etkisinin sağlıklı biçimde ortaya konulamayacağı belirtilmiştir. Türkiye'de biyojenik içerik analizine yönelik akredite/onaylı laboratuvar imkânlarının sınırlı olduğu; yurt dışı analizlerin yüksek maliyet, numune hazırlama, kabul koşulları ve doğrulayıcıların değerlendirmelerinde farklılık gibi sorunlar doğurduğu dile getirilmiştir. Biyokütle sayılan atık kodları ile atık, yakıt, çevre izni ve ilgili enerji mevzuatı arasındaki uygulama farklılıklarına dikkat çekilmiştir.

2.2. Mevzuat uyumu ve depolama ekonomisi

YEKDEM, biyokütleden enerji üretimi, atık yönetimi ve ETS'ye ilişkin düzenlemelerin birbiriyle uyumunun önem taşıdığı vurgulanmıştır. ATY kullanımını ekonomik açıdan destekleyecek koşulların yeterince oluşmadığı değerlendirilmiş; evsel ve endüstriyel atıkların depolanmasına/bertarafına ilişkin mali araçlar gündeme getirilmiştir.

2.3. ATY tesislerinde denetim ve haksız rekabet

Teknik gereklilikleri karşılayan tesislerle yetersiz altyapı ve kontrol altında çalışan işletmelerin aynı piyasada rekabet etmesi, haksız rekabetin temel nedenlerinden biri olarak ele alınmıştır. Denetimlerde yalnızca evrak incelemesinin değil, tesisin fiilî kapasitesi ve faaliyetinin teknik göstergeler üzerinden izlenmesinin gerekli olduğu belirtilmiştir.

2.4. Piyasa yapısı, ön işlem tesisleri ve ürün kalitesi

ATY tesislerinin sayısı, toplam kapasitesi ve arz-talep dengesi ile fiyat oluşumu arasındaki ilişki tartışılmıştır. ATY üreticilerinin tabi olduğu yükümlülüklerle ön işlem tesislerine uygulanan kriterler arasındaki farklılıkların giderilmesi ve ATY ürün kalitesinin standardize edilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

2.5. Alternatif ham maddeye erişim ve izin süreçleri

Kül, cüruf, seramik ve diğer uygun mineral içerikli atıkların çimento üretiminde alternatif ham madde olarak değerlendirilmesi yerine depolama/bertarafa yönlendirilebildiği; bunun karbon azaltım potansiyelini sınırladığı belirtilmiştir. Benzer atıklar için firmalar özelinde tekrarlanan başvuru ve kabul süreçlerinin zaman ve maliyet yükü yarattığı vurgulanmıştır.

3. Çalıştayda dile getirilen talep ve çözüm önerileri

3.1 Biyojenik içerik ve uygulama belirsizlikleri

ATY ve biyokütle içerikli atıkların sınıflandırılması, biyojenik payın hesaplanması, kullanılacak analiz yöntemleri, numune hazırlama ve doğrulama usullerinin açık ve ortak kurallara bağlanması; ilgili mevzuattaki gri alanların giderilmesi.

3.4 Depolama / bertaraf vergisi önerisi
ATY'nin rekabet koşullarını iyileştirmek ve geri kazanımı teşvik etmek amacıyla evsel ve endüstriyel atıkların depolanması veya bertarafına yönelik vergi/mali yükümlülük seçeneklerinin değerlendirilmesi.

3.5 ATY tesisleri için teknik kriterler
ATY tesislerinin ve entegre tesislerin teknik kriterleri ile kapasite, depolama, yangın güvenliği ve ürün kalitesi şartlarının güncellenmesi.

3.6 Müteselsil sorumluluk
Atık üreticileri ve atık yönetim zincirindeki tarafların sorumluluklarının, müteselsil sorumluluk yaklaşımı dâhil, yeniden değerlendirilmesi. Çevre cezalarının uygulanmasında yetki ve denetim yapısına ilişkin dile getirilen görüşlerin incelenmesi.

3.7 Uzman ve periyodik denetim
ATY tesislerinin Bakanlık koordinasyonunda, belirli aralıklarla, alan uzmanlarının katılımıyla denetlenmesi; elektrik tüketimi/faturaları, kantar verileri, depo hacimleri, yangın ekipmanları ve kamera kayıtları gibi göstergelerin denetim kriterlerine dâhil edilmesi; ihlallere etkili yaptırımlar uygulanması.

3.8 Ön işlem tesislerinde eşdeğer kontrol
Ön işlem tesislerine de faaliyetlerinin niteliği ve çıktılarıyla orantılı teknik kriterler getirilmesi, üretilen çıktıların izlenmesi ve etkin denetime tabi tutulması.

3.9 ATY ürün standardizasyonu
ATY için teknik ürün ve kalite standartlarının yeniden ele alınması; kabul edilen atığın sonradan uygunsuz çıkması hâlinde iade ve sorumluluk süreçlerinin açık şekilde düzenlenmesi.

3.10 Tesis kapasitesi ve arz-talep görünürlüğü
ATY tesislerinin sayısı ve kapasitesinin belirlenerek sektörün arz-talep dengesini gözeten bir veri ve planlama zemini oluşturulması.

3.11 Alternatif ham madde kabulünün kolaylaştırılması
Çimentoda kullanılabilecek uygun atıkların doğrudan bertarafa yönlendirilmesinin önlenmesi; alternatif ham madde izin ve kabul süreçlerinin sadeleştirilmesi, hızlandırılması ve standardize edilmesi; tekrarlanan firma bazlı işlemlerin gözden geçirilmesi. Atıkların bertarafa yönlendirilmesi ile ilgili ek koşulların getirilmesi

4. Üzerinde farklı görüşler bulunan başlık
ATY için fiyat sabitleme veya taban fiyat ATY fiyatlarının sabitlenmesi ve asgari taban fiyat uygulanması önerileri görüşülmüştür. Bununla birlikte, fiyat sabitlemenin yapısal sorunları çözmeyeceği, yetersiz denetlenen işletmelerin kârlılığını artırabileceği yönünde karşı görüş de dile getirilmiştir. Atık kodu bazlı fiyat belirlemek yerine tesis maliyetleri ile denetim ve izin koşullarının dikkate alınması gerektiği ifade edilmiştir. Bu nedenle fiyat düzenlemesi konusunda ortak bir karar oluştuğu varsayılmamalıdır.

5. Genel değerlendirme ve sonuç
Çalıştayda öne çıkan yaklaşım, çimento sektöründe alternatif yakıt ve alternatif ham madde kullanımını artırmanın yalnızca tesis yatırımlarıyla değil; güvenilir emisyon verisi, açık mevzuat, güçlü teknik denetim ve adil piyasa koşullarıyla mümkün olacağı yönündedir. Öncelikli çalışma alanları olarak biyojenik içerik mevzuatının netleştirilmesi, ATY ve ön işlem tesislerinde denetim kriterlerinin geliştirilmesi ve alternatif ham madde kabul süreçlerinin kolaylaştırılması belirginleşmiştir. Bu rapor, çalıştay konuşmalarından derlenen sorun, görüş ve önerileri düzenlenmiş biçimde sunmaktadır. Yazılı bir oylama veya mutabakat kaydı bulunmayan öneriler, çalıştayın oy birliğiyle aldığı kararlar olarak değil, katılımcılar tarafından dile getirilen öneriler olarak değerlendirilmelidir.