



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

ATIK BERTARAFI – TEHLİKELİ MADDELER (ORGANİK ATIK–İNORGANİK ATIK) POLİTİKASI

POLİTİKANIN AMACI

Bu politika; KTÜ bünyesinde eğitim, araştırma, sağlık hizmetleri ve idari faaliyetler sonucunda oluşan atıkların türlerine göre (organik, inorganik, geri dönüştürülebilir ve tehlikeli atıklar) ayrıştırılması, güvenli şekilde geçici depolanması, taşınması ve nihai bertarafının sağlanması için gerekli usul ve esasları düzenlemek amacıyla hazırlanmıştır. Politika, atıkların kaynağında azaltılmasını, geri dönüşümünün sağlanmasını ve çevre ile insan sağlığına yönelik risklerin azaltılmasını hedefler.

POLİTİKANIN İLGİLİLİĞİ

İlgili Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA): Bu politika, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'ndan öncelikli olarak şu hedeflerle ilişkilidir;

- SKA 3: Sağlıklı Bireyler
- SKA 6: Temiz Su ve Sanitasyon
- SKA 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar
- SKA 12: Sorumlu Üretim ve Tüketim
- SKA 15: Karasal Yaşam

İlgili Metrikler:

- THE Impact Rankings
- UI GreenMetric

POLİTİKA KAPSAMI

Politika, KTÜ'nün tüm yerleşkelerinde (Kanuni Kampüsü, Sürmene Deniz Bilimleri Kampüsü, Maçka ve diğer meslek yüksekokulları), Farabi Hastanesi ve Sağlık Araştırma Uygulama Merkezi, uygulama otelleri, laboratuvarlar, atölyeler, kafeterya ve yemekhane hizmetleri, öğrenci yurtları, lojmanlar ve kampüs dışındaki saha araştırmalarını kapsar. Atık üretiminde payı olan tüm akademik ve idari personel, öğrenciler, ziyaretçiler ve taşeron firmalar politika kapsamındadır.

TEMEL İLKELER VE YASAL DAYANAKLAR

- **Yasal Uyum ve Sıfır Atık Yaklaşımı:** Politika, 2872 sayılı Çevre Kanunu ve Sıfır Atık Yönetmeliği hükümlerine dayanmakta olup, KTÜ Sıfır Atık Yönergesinin esaslarını uygular.
- **Atıkların Kaynağında Ayrıştırılması:** Yönergeye göre, üniversitede oluşan atıklar üretildikleri yerde geri dönüşüm türlerine göre ayrı ayrı toplanır ve güvenli bir şekilde depolanır. Atık kategorileri aşağıdaki gibidir:
 - **Organik atıklar (kahverengi kutu):** Sebze-meyve atıkları, çay-kahve posaları, yumurta kabukları ve yemek artıkları gibi biyolojik olarak parçalanabilen malzemeler.
 - **Geri dönüştürülebilir inorganik atıklar:** Cam (yeşil kutu), metal (gri kutu), plastik (sarı kutu) ve kâğıt/karton (mavi kutu) malzemeler.
 - **Geri dönüştürülemeyen atıklar (siyah kutu):** Islak mendil, tahta karıştırıcı, porselen vb. geri dönüşümü olmayan materyaller.
 - **Tehlikeli ve özel atıklar:** Kimyasal, tıbbi, biyolojik ve radyoaktif atıklar; elektronik atıklar, pil ve aküler, floresan lambalar gibi tehlikeli maddeler. Bu atıkların bertarafı, ilgili mevzuata uygun olarak özel lisanslı firmalar aracılığıyla yapılır.



- **Sorumluluk ve Gözetim:** Üniversite Sıfır Atık Yönetim Kurulu, atıkların yönetimi, depolanması ve bertarafı süreçlerinde birimlerin eşgüdüm içinde çalışmasını sağlamak ve yasal mevzuatın uygulanmasından sorumludur.
- **Sağlık ve Güvenlik:** Tehlikeli atıkların toplanmasında personelin kişisel koruyucu ekipman kullanması ve atıkların sızdırmaz, etiketli kaplarda depolanması esastır.
- **Eğitim ve Farkındalık:** Öğrenci ve personelin atık ayrıştırma kuralları ve tehlikeli maddelerin güvenli bertarafı konusunda eğitilmesi; birimlerde sıfır atık bilincinin yerleşmesi.

SORUMLULUKLAR VE ROLLER

- **Rektörlük ve Senato:** Politikanın onaylanması, gerekli bütçe ve altyapının sağlanması, performans göstergelerinin izlenmesinden sorumludur.
- **Sıfır Atık Koordinatörlüğü:** Kampüs genelinde atık depolama alanlarının yer seçiminin yapılması, standartlara uygunluğunun denetlenmesi yürütür ve birimlerin sıfır atık yönetim planlarına uygun hareket etmesine destek sağlar. Atıkların düzenli aralıklarla lisanslı firmalara gönderilmesi ve personel görevlendirilmesi sürecini yönetir, ilgili verileri toplar ve raporlar.
- **Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı (YİTDB):** Depolama alanlarının fiziki planlamasını, kapalı alanların yapımını, zemin geçirimsizliği ve sızdırmazlık tedbirlerini sağlar; sızıntı toplama ve yangın söndürme sistemlerini kurar.
- **Farabi Hastanesi Atık Yönetimi Birimi:** Tıbbi ve tehlikeli atıkların toplanması, taşınması, geçici depolanması ve bertarafı için ilgili standartların uygulanmasını sağlar; tıbbi atıkların dayanıklı, kapaklı ve üzeri uluslararası bio-tehlike amblemi bulunan torba ve kaplarda toplanmasını, kesici-delici atıkların delmeye dayanıklı kutularda biriktirilmesini ve güvenli depolanmasını yönetir.
- **Akademik ve İdari Birimler ile Sıfır Atık Komisyonları:** Birimlerde depolama alanı ihtiyacını belirler; atıkların geçici depolanması için uygun alanları veya konteynerleri takip eder; atıkların veri takibini yapar ve Sıfır Atık Koordinatörlüğü'ne ve Çevre UYGAR'a raporlar.

UYGULAMA ADIMLARI

1. **Envanter ve Risk Analizi:** Tüm birimlerde oluşan atık türleri ve miktarları belirlenir; laboratuvar ve hastane gibi yüksek riskli bölgelerde tehlikeli atık envanteri çıkarılır.
2. **Atık Ayrıştırma ve Toplama Sisteminin Kurulması:**
 - Kampüs genelinde renk kodlu kutu/konteyner sistemi uygulanır: kahverengi (organik), sarı (plastik), mavi (kâğıt/karton), yeşil (cam), gri (metal), siyah (geri dönüştürülemeyen)
 - Laboratuvarlarda kimyasal atıklar için kapaklı plastik bidonlar, biyolojik atıklar için kırmızı tıbbi atık torbaları; enfeksiyöz atıklar için sarı, delici/kesici atıklar için delmeye dayanıklı konteynerler kullanılır.
 - Pil, akü, elektronik ve floresan atıklar için ayrı toplama kutuları yerleştirilir.
3. **Eğitim ve Bilgilendirme:** Her akademik dönem başında zorunlu “atık ayrıştırma ve tehlikeli madde güvenliği” eğitimleri düzenlenir; hangi atığın hangi kutuya atılacağını gösteren posterler ve dijital materyaller hazırlanır.
4. **Depolama ve Taşıma:**
 - Organik atıklar, kompost tesisine veya yerel belediye kompost programına yönlendirilir; kampüs içinde kompost ünitesi kurulur.
 - Geri dönüştürülebilir atıklar lisanslı geri dönüşüm firmalarına düzenli olarak gönderilir.
 - Tehlikeli atıklar (kimyasal, biyolojik, radyoaktif) sızdırmaz kaplarda etiketlenerek geçici depolama alanlarında tutulur; depolama süresi yasal sınırlarla sınırlıdır ve lisanslı bertaraf tesislerine gönderilir.
5. **Kayıt Tutma ve Bildirim:** Birim Komisyonları atık beyan formlarını doldurarak atık miktarlarını ve türlerini altı aylık periyotlarla Sıfır Atık Yönetimi Birimine bildirir. Tıbbi ve kimyasal atıklar için taşıma ve bertaraf tutanakları düzenlenir.



- İzleme ve Denetim:** Sıfır Atık Yönetim Kurulu ve Koordinatörü tarafından birimlerde düzenli denetimler yapılır; atık yönetimi uygulamalarının mevzuata ve üniversite yönergesine uygunluğu kontrol edilir.
- Acil Durum ve Kaza Yönetimi:** Kimyasal dökülme, biyolojik kontaminasyon veya radyoaktif sızıntı durumları için acil eylem planları oluşturulur; sorumlu personel eğitilir, olay sonrası kaza raporları hazırlanır.
- Sürekli İyileştirme ve Araştırma:** Atık miktarını azaltacak ve geri dönüşüm oranını artıracak inovatif yöntemler (örneğin biyobozunur plastikler, laboratuvar solventlerinin geri kazanımı, yeşil kimya uygulamaları) araştırılır; pilot projeler hayata geçirilir.

PERFORMANS GÖSTERGELERİ

Gösterge	Hedef	Doğrulama Kaynağı
Kişi başı yıllık atık üretimi (kg/kişi)	2030 yılına kadar %40 azaltılması	Çevre Sorunları UYGAR Sıfır Atık Koordinatörlüğü Raporları
Geri dönüştürülen inorganik atık oranı	2030 yılına kadar %60 artırılması	Çevre Sorunları UYGAR Sıfır Atık Koordinatörlüğü Raporları
Kompostlanan organik atık miktarı	2030 yılına kadar organik atıkların %70'inin kompostlanması	Çevre Sorunları UYGAR Sıfır Atık Koordinatörlüğü Raporları
Tehlikeli atıkların doğru etiketlenme ve lisanslı bertarafa gönderilme oranı	2030 yılına kadar %70'inin lisanslı bertarafa gönderilmesi	Çevre Sorunları UYGAR Sıfır Atık Koordinatörlüğü Raporları
Atık ayrıştırma ve güvenlik eğitimine katılan personel/öğrenci oranı	2030 yılına kadar %40 katılımın sağlanması	Çevre Sorunları UYGAR SKS Raporları
Birimlerde atık ayırma kutusu ve toplama ekipmanı yeterliliği	2030 yılına kadar %70 artırılması	Çevre Sorunları UYGAR Sıfır Atık Koordinatörlüğü Raporları
Yasal mevzuata uygun denetim sayısı	Yılda en az 4 programın düzenlenmesi	Çevre Sorunları UYGAR SKS Raporları

DENETİM VE RAPORLAMA

- İzleme Sıklığı:** Performans göstergeleri yıllık değerlendirilir; ilgili göstergeler her yıl ilgili sorumlu birimler tarafından düzenli biçimde izlenir. Göstergelerdeki değerlerin yıl içindeki değişimleri tespit edilerek gerekli önlemler zamanında alınır.
- Raporlama Sıklığı:** Yıllık veriler, ilgili yılın bitimini takiben altı ay içinde KTÜ Sürdürülebilirlik Raporlarına işlenir ve üniversitenin web sitesi üzerinden kamuoyu ile paylaşılır. Dört yıllık veriler ise bir sonraki stratejik planlama dönemine girdi oluşturacak şekilde derlenir. Ayrıca, her yıl elde edilen ilgili veriler UI GreenMetric ve diğer uluslararası sürdürülebilirlik endekslerine raporlanır.
- Dış Doğrulama:** İlgili göstergeler çerçevesinde üniversitenin performansını belgelemek amacıyla ulusal ve uluslararası sertifikasyon programlarına katılım sağlanır. Katılım programı ve kararı senato tarafından alınır. Bağımsız kuruluşlar tarafından gerçekleştirilecek denetimlerle politikanın uygulanması ve etkileri doğrulanır.



- **Revizyon Koşulları:** Belirlenen performans göstergelerinin hedeflenen değerlerin %60'ına iki yıl üst üste ulaşamaması durumunda veya ulusal/uluslararası mevzuatlarda değişiklik durumunda; politika uygulayıcı birimler tarafından gözden geçirilir, revizyon önerileri hazırlanarak politika yeniden senato onayına sunulur.

YÜRÜRLÜK

Bu politika, KTÜ Senatosu tarafından onaylandığı tarihten itibaren yürürlüğe girer. Üniversite birimleri, politika hükümlerine uymak ve uygulamakla yükümlüdür.