

Plastik Granüllerden Kaynaklanan Mikroplastik Kirliliğinin Azaltılmasına Yönelik Önlemler Hakkında Sorular ve Cevaplar

Plastik granüller nedir ve çevre için neden endişe vericidir?

Plastik granüller, tüm plastiklerin üretiminde kullanılan hammaddelerdir ve plastik resin granülleri olarak da adlandırılırlar. Granüllerin çoğu mikroplastiktir (5 mm'ye kadar), az bir kısmı ise biraz daha büyük olabilir.

Üretim veya tedarik zincirindeki diğer süreçler (örneğin nakliye) sırasında, bu granüllerin bir kısmı çevreye dökülebilir veya kaybolabilir. Bu küçük plastik parçacıkları çevreye karıştıktan sonra biyolojik olarak çözünmez ve uzaklaştırılmaz. Balık ve kabuklu deniz ürünleri de dahil olmak üzere canlılarda birikirler ve sonuç olarak insanlar tarafından da gıda olarak tüketilirler. Deniz, tatlı su ve kara ekosistemlerinin yanı sıra gıda ve içme suyunda da bulunan mikroplastik kirliliğinin oluşmasına yol açarlar. Bunların salınmaya devam etmesi, ekosistemlerimizin ve gıda zincirlerimizin kalıcı olarak kirlenmesine neden olmaktadır. Laboratuvar çalışmalarında mikroplastiklere maruz kalma, canlı organizmalar üzerinde bir dizi olumsuz (eko)toksik ve fiziksel etkiyle ilişkilendirilmiştir. Mikroplastiklerin insanlar için toksik olması da muhtemeldir.

Yeni tedbirlerin maliyetleri ve ekonomik faydaları ne olacaktır?

'Kirliten öder' ilkesi doğrultusunda, müteşebbisler gerekliliklere uymak için gereken önlemlerin maliyetini üstlenmeli ve üçüncü taraf sertifikasyonu veya kendi beyanları yoluyla uyumu göstermelidir. Bu maliyetlerin sınırlı olması beklenmektedir. Üye Devletlerdeki kamu makamları uygunluğu kontrol etmekten ve uygunsuzluk durumunda düzeltici tedbirler ve ilgili durumlarda cezalar uygulamaktan sorumludur. Vatandaşlar için herhangi bir maliyet yoktur.

Granül sahibi işletmeler için faydalar, daha az granül kaybı ile tahmini 23 ila 127 milyon Avro ekonomik kazanç içermektedir.

Belirli sektörler üzerinde olumlu zincirleme ekonomik etkiler vardır. Örneğin, ticari balıkçılık sektörü için deniz ortamına daha az granül kaybedilecek ve istiridye ve levrek dahil olmak üzere deniz türleri daha az etkilenecektir. Benzer şekilde, atık suda ve atık su arıtımından kaynaklanan kanalizasyon çamurunda daha az kayıp granül olacak, dolayısıyla çamur tarım arazilerine uygulandıktan sonra toprağa daha az granül kaybı olacaktır.

Komisyon neden mikroplastik kirliliğinin farklı kaynakları arasında granüllerin düzenlenmesine öncelik veriyor?

Komisyon halihazırda hem AB içinde hem de uluslararası alanda plastik kirliliğiyle mücadele etmek üzere birçok eylem gerçekleştirmiştir. Bu, tek kullanımlık plastikler ve ambalajlar gibi plastik ürünlerle ilgili girişimlerin yanı sıra ürünlere kasıtlı olarak eklenen mikroplastiklerle ilgili tedbirleri de içermektedir. İstemediği mikroplastik salımından sorumlu ürünler arasında, granüllerin çevreye sızması çoğunlukla farkındalık eksikliği ve kötü kullanımdan kaynaklanmaktadır ve bu nedenle günümüzde maliyet açısından etkin bir şekilde önlenemez. Granül kayıplarını önlemek ve azaltmak için ürün veya tüketici davranışlarında herhangi bir

değişiklik yapılması gerekmemektedir. Tedarik zincirinin tüm aşamalarında ve tüm aktörler tarafından (işletmeler için zaten mevcut olan) doğru elleçleme uygulamalarının tutarlı bir şekilde uygulanması, plastik granül kaybını azaltabilir.

Granül kayıplarıyla mücadelenin katkısı bilinmektedir: Yılda 22.628 ton ila 126.559 ton granül kaybında başlangıç seviyesine kıyasla %54 ila %74'lük bir azalma, 2030 yılına kadar mikroplastik salımında %30 oranında genel azaltma hedefinin 1/4'üne ulaşma potansiyeline sahiptir. Granül kayıplarını önlemek ve azaltmak için şimdi harekete geçmek, diğer kaynaklarla ilgili gelecekte adım atılmayacağı anlamına gelmez.

Komisyon mikroplastik kirliliğinin diğer ana kaynaklarını nasıl ele alıyor?

AB, çevreye karışan ve bozularak mikroplastiklere dönüşen plastik ürünlerden kaynaklanan kirlilikle mücadele etmek için bir dizi düzenleyici girişimde bulunmuştur. Tek Kullanımlık Plastikler Direktifi ve ambalajlamaya ilişkin yeni bir AB yönetmeliği önerisi gibi bu tedbirler, plastik atık üretiminin azaltılmasına, toplanmasının ve geri dönüşümünün iyileştirilmesine ve yeni ürünlerde geri dönüştürülmüş içerik kullanımının teşvik edilmesine katkıda bulunmaktadır. Komisyon ayrıca mikroplastik salımını, Sürdürülebilir Ürünler İçin Ekotasarım önerisi kapsamında, ürüne yönelik politika gerekliliklerinin belirlenmesine yönelik parametrelerden biri olarak değerlendirmeyi teklif etmiştir.

Yanı sıra AB, mikroplastik kirliliğinin aşağı akışı boyunca izlenmesiyle bağlantılı birçok başka yasayı da yürürlüğe koymuş veya teklif etmiştir ([Deniz Stratejisi Çerçeve](#) Direktifi, [Kentsel Atık Su Artma Direktifinin](#) önerilen revizyonu, revize edilmiş İçme Suyu Direktifi, [Yüzme](#) Suyu Direktifi ve [Su Çerçeve Direktifi](#) dahil). [Endüstriyel Emisyonlar Direktifi](#), büyük sanayi tesislerinden kaynaklanan kirliliğin önlenmesi ve yönetimini düzenlemektedir.

Komisyon çok kısa bir süre önce REACH kısıtlaması kapsamında ürünlere kasıtlı olarak eklenen mikroplastikleri kısıtlamaya yönelik [tedbirleri](#) kabul etmiştir.

Boyalar, lastikler, sentetik tekstiller, jeotekstiller ve daha az ölçüde deterjan kapsülleri gibi diğer ana kaynaklardan kasıtsız mikroplastik salımlarına gelince:

Boyalar: Boyalar yaygın olarak kullanılmaktadır ve ortalama %37 oranında plastik polimer bazlıdır, bu da onları önemli bir mikroplastik salım kaynağı haline getirmektedir. Polimer ve mineral boyaların tam çevre profili ve yaşam döngüsü değerlendirmeleri henüz mevcut değildir. Önerilen [Sürdürülebilir Ürünler için Ekotasarım Yönetmeliği](#), mikroplastik salımı da dahil olmak üzere geniş bir yelpazedeki sürdürülebilirlik sorunlarını ele almak için bir çerçeve sunmaktadır.

Lastikler: Lastik aşınması mikroplastiklerin açığa çıkmasına neden olur. Bu durum, [EURO 7 Yönetmeliği teklifinde](#) lastik aşınmasına belirli sınırlar getirilmesiyle ele alınmaktadır. [Lastik Etiketleme Yönetmeliği](#), tüketicilere ilgili bilgilerin sağlanmasının değerlendirilebileceği bir belgedir.

Sentetik tekstiller: Çoğu giysi artık mikroplastik salan plastik liflerden üretilmektedir. Sentetik tekstillerden kaynaklanan salımların, alternatiflerin etkilerine ilişkin daha fazla yaşam döngüsü

verisi ile birlikte, standartlaştırılmış bir ölçüm metodolojisi temelinde daha iyi anlaşılması gerekmektedir. Sürdürülebilir [Ürünler için Ekotasarım Yönetmeliği](#), Sürdürülebilir [ve Döngüsel Tekstiller için AB Stratejisinde](#) açıklandığı üzere, Tekstil Etiketleme Yönetmeliğinin revizyonu ile birlikte mikroplastik salımı da dahil olmak üzere geniş bir yelpazedeki sürdürülebilirlik sorunlarını ele almak için bir çerçeve sunmaktadır.

Jeotekstiller: Jeotekstiller çoğunlukla sentetik olduklarından, zorlu koşullarda kullanıldıklarından ve hizmet ömürlerinin sonunda kaldırılmadıklarından mikroplastik salımlarının bir kaynağıdır. Bu tür ürünler [Yapı Malzemeleri Yönetmeliği](#) kapsamına girmektedir.

Deterjan kapsülleri: Çamaşır ve bulaşık makinesi deterjan kapsülleri, ürünlerin yıkama sırasında dağılması için çözünebilir bir plastik filmle üretilmektedir. Bununla birlikte, bu filmin biyolojik olarak tamamen bozunduğu henüz kanıtlanmamıştır ve muhtemelen mikroplastik kirliliğine neden olabilir. Gözden geçirilmiş Deterjan Yönetmeliği teklifine göre, Komisyon yeni bilimsel kanıtların gerektirmesi halinde, deterjan kapsülleri için biyolojik parçalanabilirlik gereklilikleri ve test yöntemleri belirlemeye yetkili olacaktır.

Bu Yönetmeliğin REACH ile ilişkisi nedir? Ve kasıtlı olarak eklenen mikroplastiklere ilişkin REACH kısıtlaması neden granül kayıplarının üstesinden gelmek için yeterli değil?

[REACH kısıtlaması](#), ürünlere kasıtlı olarak eklenen mikroplastiklere yöneliktir. Plastik granüllerle ilgili olarak, kayıplar sadece kısmen REACH kısıtlaması kapsamındadır. Bu kısıtlama, iki hüküm getirerek plastik granülleri önlenebilir salımlardan biri olarak ele almaktadır. İlk hüküm, operatörler tarafından granüllerin kullanımına ilişkin olarak örneğin etiketleme yoluyla sağlanacak bilgilerle ilgilidir. İkinci hüküm, yıllık bazda salınan miktarların tahminlerine ilişkin raporlama ile ilgilidir. İkisinde de daha somut bilgi verilmemiştir. Bu hükümler granül kayıpları hakkındaki bilgileri arttıracaktır ancak granül kayıplarını doğrudan önlemez veya azaltmaz.

Bugünkü teklif, bunların işlenmesine ilişkin kapsamlı zorunluluklar getirerek REACH kısıtlamasında yer alan granül hükümlerini tamamlamaktadır. REACH kapsamında bir metodoloji bulunmadığından, teklifte yer alan kayıpları tahmin etmeye yönelik standartlaştırılmış metodoloji, REACH kısıtlamasında yer alan granül hükümlerini tamamlaması bakımından da faydalı olacaktır.

Bu teklif kimleri düşündürüyor? Komisyon küçük ve orta boyutlu işletmeleri (KOBİ) nasıl dikkate almıştır?

Yılda beş tondan fazla plastik granül işleyen tüm tesisler ve granül taşıyan taşıyıcılar teklif kapsamına girmektedir. Bu, üretim, katkı maddesi ve compound üretimi, mamul üretimi, geri dönüşüm, dağıtım, yeniden paketleme ve nakliye, depolama ve temizlik istasyonlarında temizlik dahil olmak üzere atık yönetimi gibi granül ile ilgili tüm işlemler anlamına gelir. Beş tonluk eşik, düzenlemenin etkilerini hafifletmek için getirilmiştir.

Teklif, tüm operatörler için asgari gereklilikleri ve yılda 1.000 tondan fazla plastik granül işleyen orta ve büyük ölçekli işletmeler için geçerli olan ek gereklilikleri içermektedir.

Komisyon, KOBİ'ler için farklı seçeneklerin, rekabetçilikleri dahil olmak üzere potansiyel etkilerini anlamak için 2023'ün başlarında granül işleyen KOBİ'leri hedefleyen özel bir istişare yürütmüştür. Katılımcıların çoğu, mikro ve küçük şirketlerin yanı sıra 1.000 tonun altında kapasiteye sahip şirketler için daha hafif olması koşuluyla gerekliliklerin zorunlu hale getirilmesinden yanadır. Etki değerlendirmesinde de gösterildiği üzere, düşük idari yüke sahip seçenekleri sistemli bir şekilde tercih ederek önerilen iyileştirmelerin idari yükünü en aza indirmeye çalıştık. Bu nedenle teklif, KOBİ'ler üzerindeki etkileri dikkatle incelemekte ve daha küçük işletmeler (mikro ve küçük) ile yılda 1.000 tonun altındaki miktarlarda plastik granül işleyen tesisler işleten (orta ve büyük ölçekli) işletmeler için daha hafif gereklilikler içermektedir:

- İç değerlendirme yapma zorunluluğu yoktur,
- Belgelendirme zorunluluğu yoktur, uygunluğa dair öz beyanları yeterlidir,
- Resmi yönetim toplantılarında belirli uyum bilgilerinin gözden geçirilmesi zorunluluğu yoktur,
- Farkındalık ve eğitim programı oluşturma zorunluluğu yoktur,
- Dökülme ve kayıpların önlenmesi, kontrol altına alınması ve temizlenmesi için sürücülerin, tedarikçilerin ve alt yüklenicilerin ilgili prosedürler hakkında bilgilendirilmesine yönelik prosedürler oluşturma yükümlülüğü yoktur.

Yılda 1.000 tondan daha yüksek miktarlarda plastik granül işleyen tesisler işleten orta ölçekli işletmeler için sertifikasyon, ilk sertifikasyondan önce büyük işletmelere göre daha uzun bir geçiş dönemine (24 ay yerine 36 ay) ve daha uzun bir sertifika geçerliliğine (üç yıl yerine dört yıl) sahip olacaktır. Benzer şekilde, granül ile ilgili faaliyetlerinin özellikleri ışığında plastik granül taşıyan taşıyıcılar için özel gereklilikler geçerlidir.

Tercih edilen seçeneğin tahmini maliyetinin, 2021 yılında AB27'deki plastik sektörünün 405 milyar Avro'luk cirosunun yaklaşık %0,13'üne karşılık geldiği göz önüne alınırsa, bu seçeneğin ek maliyetinin AB granül üreticilerinin rekabet gücü üzerinde etkisi çok küçük olacaktır, zira önlemler yalnızca AB içindeki operasyonlar için geçerlidir. Diğer ülkeler de örneğin Küresel Plastik Anlaşması gibi uluslararası bir anlaşma yoluyla benzer gereklilikleri benimsediğinde, AB şirketleri bu tür düzenlemelerden kaynaklanan pazar fırsatlarını yakalamak için ideal konumda bulunan dünya liderleri olacaktır.

Komisyon Yönetmeliğin uygulanmasını nasıl destekleyecek?

Teklif öncesinde Komisyon, Üye Devletler ve yeni kurallardan etkilenecek tüm paydaşlarla kapsamlı bir şekilde istişarede bulunmuştur ve uygulama süreci boyunca bu istişareleri takip edecektir.

Tesisler ve taşıyıcılar için gereklilikler, endüstri öncülüğündeki Operation Clean Sweep® programına (OCS) ve Kuzey-Doğu Atlantik Deniz Çevresinin Korunması Sözleşmesi (OSPAR) taraflarınca kabul edilen bağlayıcı olmayan Tavsiye Kararına dayanmaktadır. Etkili uygulama ve yaptırım sağlayacak kadar ayrıntılıdır ve özel durumları karşılayacak esnekliğe sahiptirler.

Komisyon ve Üye Devletler, granül tedarik zincirindeki mikro, küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ'ler) bazı gerekliliklere uyarken orantılı olarak daha yüksek maliyet ve zorluklarla

karşılaşmalarını sağlamak için bilgi ve yardıma erişim sağlayacaktır. AB düzeyinde KOBİ'ler, gerekliliklere uyma konusunda destek almak için Avrupa İşletmeler Ağı ile iş birliği içinde InvestEU Danışma merkezine başvurabilirler.