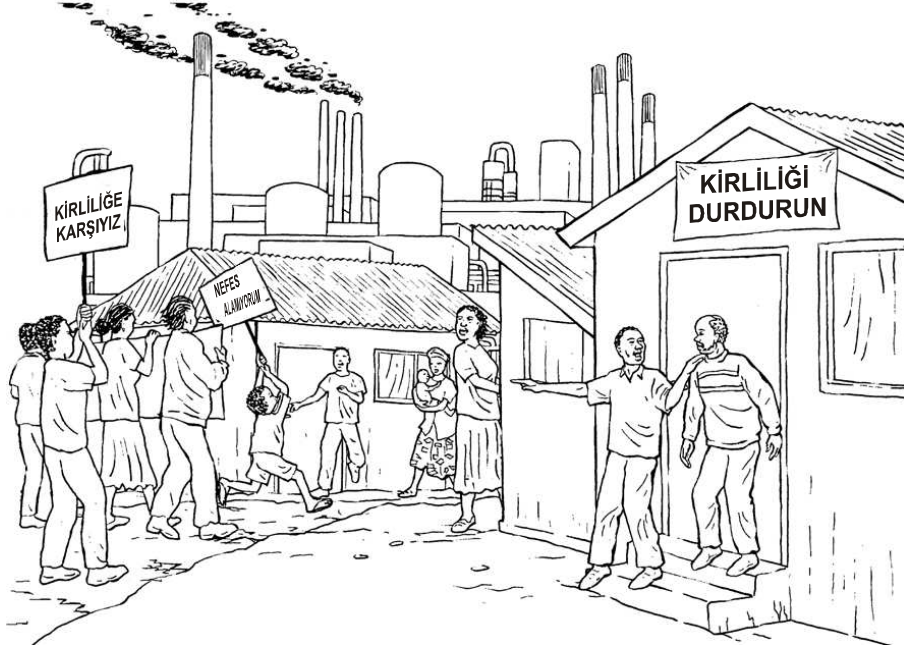


# 20

## Zehirli Maddelere Bağlı Zararı Önleme ve Azaltma

<b>Bu bölümde:</b>	<b>Sayfa</b>
Zehirli maddelerden kaçınma ve zehirli madde kontrolü .....	429
Şirketleri temiz iş yapmaya zorlama .....	430
Saklı giderler ve bunları ödeyenler .....	431
Hava kirliliği .....	433
Hava kirliliğinin izlenmesi .....	434
Hikaye: GroundWork'ün "elden ele kova" uygulaması .....	435
Temiz üretim .....	437
Temiz küçük işletmeler .....	438
Hikaye: Tabakhanelerde temiz üretim .....	440
Hikaye: Temiz üretimin tadı .....	441
Zehirli atıkların güvenli biçimde bertaraf edilmemesi .....	442
Hikaye: Afrika Depolama Projesi .....	442
Zehirli madde ticareti .....	444
Hikaye: Zehirli atığını al ve defol! .....	444
Hikaye: Sağlık için tam başarı .....	445
Zehirli atıkların bertaraf edilmesiyle ilgili uluslararası anlaşmalar .....	446

## Zehirli Maddelere Bağlı Zararı Önleme ve Azaltma



Zehirli kimyasalların sağlığımız ve çevremiz üzerine zararlı etkileri hakkında bilgilerimiz arttıkça daha çok insan zararı önlemek ve eşyaları daha sağlıklı, daha sürdürülebilir biçimde üretmek için organize olmaya başladı.

İş adamları, hükümet liderleri ve bazı bilim adamları gelişme ve ilerlemenin bir bedeli olarak belli bir miktar riskin kabul edilebilir olduğunu (aksi halde elektrik, tıbbi hizmetler, ulaşım, bilgisayarlar ve benzeri şeylere başka türlü sahip olamayacağımızı söyleyerek zehirli kirliliğin tehlikelerini aklamaya çalışmaktalar. Ancak onların bize söylemedikleri şey bu yararları insanlar ve çevre için daha güvenli yollardan ulaşabilmemizin mümkün olduğudur (bkz sf 438). Gereksiz riskleri kabul etmek yerine, zehirli kirliliği olabildiğince önleyecek, daha güvenli biçimde gıda, eşya ve enerji üretimini teşvik etmeyi seçebiliriz.

## Zehirli Maddelerden Kaçınma ve Zehirli Madde Kontrolü

Zehirli kirliliğe maruziyeti önleme bir hareketi yapmadan ya da bir ürünü kullanmadan önce onun neden olabileceği zararı düşünme ilkesiyle (bkz sf 33) başlar. Bir yandan zarardan olabildiğince kaçınmak için kişi ve toplum olarak kararlar alırken öte yandan da iş adamlarından ve hükümetten zengin ya da yoksul tüm halkın ve çevrenin sağlığını, kişilerin ve şirketlerin yararının önüne koymalarını da talep etmeliyiz.

Her gün yaptığımız birçok şey kendimizin ve diğer insanların zehirli maddelere ne kadar maruz kalacağını etkiler. Kişisel kararlarla kontrol altına alamayacağımız gündelik maruziyetler de vardır. Ancak kendimizi, ailemizi ve toplumumuzu daha güvenli, daha sağlıklı kılmamamıza yardımcı olacak tercihler yaparak bazı maruziyetleri sınırlandırabiliriz. Bir süre sonra kişisel olarak zararlı maddelerin verdiği zararı kontrol etmenin imkansız olduğu görüleceğinden kişisel tercihler kısa zaman içinde toplumsal hareketlere dönüşürler.

Zehirli maddelerin yol açtığı zararı durdurmak için şunlara ihtiyacımız vardır:

**Kendimizi eğitmek.** Zehirli maddelerin neler olduğunu ve zehirli maddelerin nasıl zarar verdiğini öğrenin ve öğretin. Bu kitabı okuyun, insanlarla konuşun, zehirli maddeler hakkında bilgi sağlayan örgütlerden bilgi alın. Okullar, sağlık merkezleri, işyerleri, kamu binaları ve evlerimiz toplumu zehirli maddeler ve sağlık hakkında eğitebileceğimiz yerler olabilirler.

Evimizde, su sistemimizde, mahallemizde, işyerlerimizde, okullarımızda ve bölgemizde bulunan **zehirli madde kaynaklarını bulmak.** Zehirli kirliliğinin toplumunuza etkilerini araştırmak için bir çöp yürüyüşü (bkz sf 370) ve sağlık taraması yapın (bkz sf 475) ya da kirliliği izlemek için bir grup kurun (bkz sf 435).

**Zehirli maddelerden kaçınmak.** Bilinen zehirli madde kaynaklarından uzak durun. Temizlik ürünleri için daha güvenli alternatifler bularak (bkz sf 352) ve zehirli olmayan haşere kontrolü yöntemleri uygulayarak (bkz sf 275-279 ve 345) zehirli ürünlerin kullanımını azaltın. Toplum katı atık programı (bkz sf 375) planlayarak, su kaynaklarını koruyarak (bkz sf 74) ve zehirli işleri ya da faaliyetleri gıdaların yetiştirildiği yerlerden, parklar gibi kamusal alanlardan uzaklaştırarak zehirli maddeleri kontrol altına alın. İnsanların yaşadıkları yerlerde ya da yakınlarında zehirli maddelerin depolanmamasını, kullanılmamasını ya da salınmamasını sağlayın. Özellikle çocukların, yaşlıların, hastaların ve hamile ya da emzikli kadınların zehirli maddelere maruz kalmamasını garantilemek için çalışın.

Soluyacağımız havayı, içeceğimiz suyu ya da işverenimizin kullanmamızı istediği malzemeleri seçemiyoruz; sıklıkla, yediğimiz ya da kullandığımız ürünlerle nelere maruz kaldığımızı bilemiyoruz. Bu nedenle, iş kollarının ve

hükümetlerin zehirli maddeler kullanmasını ve zehirli kirlilik tehdidini azaltmak için organize olmalarını sağlamak gerekir. Birçok kişi bazı şeylerin çok zararlı olduğu inancını paylaşarak çalışırsalar bunu değiştirme gücüne de sahip olurlar.

## Şirketleri temiz iş yapmaya zorlayabiliriz

Zehirli kirliliği büyük oranda enerji santralleri, imalat sanayi, petrol ve maden çıkarılması gibi kirlenici endüstriler oluştururken zehirli kirlilikle yaşamın sıkıntısı ve temizliği ise bu endüstri kuruluşlarının yakınında oturanlara düşer. Bazı toplumlar sorumluluğu asıl sahiplerine yüklemeyi başarak soruna neden olan belli bir endüstri ya da şirketin temizliği yapması ve daha güvenli



uygulamalara geçmesi gerektiğini ortaya koymuşlardır. (Şirketleri temiz iş yapmayan zorlayan toplumların hikayeleri için, bkz sf 323, 445, 460 ve 496.)

## Hükümetlere daha iyi güvenlik standartları koymasına için baskı

İnsanları kirlilikten korumak hükümetlerin sorumluluğudur. Ancak güçlü şirketler ve uluslararası finans kuruluşları hükümetlere zehirli maddeler konusundaki düzenlemeleri kaldırmaları ya da göz ardı etmeleri için baskı yaparlar. Özellikle iş kollarını yatırım yapmaları için cezbetmeye uğraşan ülkelerde hükümetlere insanları koruyan kanunlar yapmaları ve uygulamaları için bir hayli toplumsal baskı yapmak gerekir. Toplum tabanlı kampanyalar kanunlarda değişiklik yapılmasını (bkz sf 396, 445, 446, 450 ve 457) ve çevreyle ilgili mevcut kanunların uygulanmasını sağlayabilir. (bkz Ek B).

## Üretim tarzını değiştirmek için baskı

Birçok endüstri kolu zehirli maddeleri ve üretim yöntemlerini daha sürdürülebilir, insan sağlığına ve çevreye daha az zarar verenlerle değiştirmiştir. Temiz üretim yöntemleri ve iş kollarına bunları benimsetme yöntemleri hakkında daha fazla bilgi için, bkz sf 438.

## Tüketim kalıplarını değiştirme

Sonuç itibarıyla zenginler daha çok tüketirler. Daha az tüketim ve daha az israf, gereğinden fazla kullanmama, çözümün büyük bir parçasını oluşturur.

## Saklı Giderler ve Bunları Ödeyenler

Zehirli maddeler üreten ve kullanan endüstriler insanlara malzemelerinin ve ürünlerinin güvenli ve gerekli olduğunu söylerler. Ancak bu doğru değildir. Bir zamanlar insanların güvenli ve gerekli olduğunu düşündükleri PVC plastik, kurşunlu benzin ya da pestisidler gibi bir çok kimyasalın ve ürünün şimdi büyük zarara yol açtığı bilinmektedir. Birçok zehirli kimyasalın daha güvenli alternatifler vardır, tabii ki endüstri onları ararsa ve kullanırsa.

Endüstriyel gelişmenin çevresel hasar ve insanlar için sağlık sorunları gibi çok sayıda “**saklı giderler**”i vardır. Bu saklı giderler genellikle bu zarara yol açan işyerlerince değil, zehirli maddelerden zarar görenlerce “ödenir”. Bu giderlerin işletmelerin zehirli madde yayan faaliyetlerinden ayrı tutulması onların karlarını korumasının ve arttırmasının bir yoludur. Bu karlar sıklıkla çok büyük karlardır, daha güvenli uygulamaları ve insanların sağlığını korumayı desteklemeye yetecek kadar büyük!

Endüstriyel kirliliğin en kötü etkilerine maruz kalanlar genellikle kirlilik üreten endüstrilerde çalışanlardır. Ayrıca endüstri kuruluşlarına yakın yerlerde yaşayanlar ve kirliliğin daha az olduğu yerlere göç edemeyenler de etkilenirler. Zehirli maddelerin yol açtığı sağlık sorunlarından birçoğu tedavi edilemez (bkz Bölüm 16). O halde, bazı kişiler pahalı tedavilerin masrafını ödese bile (ki çoğumuz ödeyemeyiz), sağlığınıza verdiği zarar sıklıkla kalıcıdır. Gerçek çözüm çok zehirli maddelerin kullanılmasını yasaklamak ve illa kullanılmak zorunda olunanlar ve daha güvenli alternatifleri bulunamayanlar için de sıkı düzenlemeler getirmektir.



*Endüstriler  
işçiler, topluluklar ve tüketiciler için  
daha güvenli alternatiflerin ve  
daha iyi koruma tedbirlerinin  
bedelini ödemeliler.*

## Üretim ve zehirli atık döngüsü

Endüstri kuruluşları zehirli kimyasalların ve zehirli atıkların oluşturulmasından ve kullanımından sorumlu olsalar da, her birimiz, ister küçük bir köyde ister büyük bir şehirde yaşayalım, küresel üretim ve atık döngüsünden etkileniyoruz. İster dünyanın her yanında kullanılan plastik torbalar olsun (bkz sf 368) ister bilgisayar, araba ya da cep telefonu yapımında kullanılan zehirli maddeler ve üretim yöntemleri olsun, hepimiz dünya çapında bir zehirli üretim ve zehirli atık döngüsüne bağlıyız.

## Elektronik alet — ve zehirli atık— üretimi



İnsanlar üretim ve atık döngüsünün her basamağından etkilenirler.  
Ve her basamakta, insanlar zararı önlemek ve azaltmak için çalışabilirler.

## Endüstriyel kirliliğin sık rastlanan bazı kaynakları

**Petrol rafinerileri ve elektrik santralleri** havayı, suyu ve toprağı zehirli kimyasallar ve ağır metallerle kirletirler. Rafineriler hakkında daha fazla bilgi için, bkz sf 488.

**İzabe tesisleri** cıva, kurşun gibi ağır metaller (bkz sf 316) ve dioksin gibi zehirli maddeler salarlar (bkz sf 319).

**Fabrikaların** her türlü sülü kirliliğe neden olur, ancak temiz üretim yöntemleri kullanarak güvenliklerini arttırabilirler (bkz sf 438).

**Endüstriyel atık alanları** toprağa ve yer altı sularına kimyasalları sızdırarak yıllarca süren ciddi sorunlara yol açarlar.

**Yakma fırınları** havaya, suya ve toprağa zehirli kimyasallar salarlar (bkz sf 402).

Tabakhaneler, elektro kaplama, konfeksiyon ve pil üreticileri gibi **küçük ölçekli endüstriler** hem işçiler hem de oralarda yaşayanlar için kirliliğe ve ciddi sağlık sorunlarına neden olabilirler (bkz sf 439-443).

**Askeri üsler ve savaş bölgeleri** radyasyondan dioksine yıkıcı kirliliğe yol açarlar ve geriye nesiller boyu sürebilecek zararlı atıklar bırakabilirler.

## Hava Kirliliği

Hava zehirli gazlar ve küçük toz partikülleriyle kirlenir. Hava kirliliğinin çoğu motorlarda, fabrikalarda ve elektrik santrallerinde **fosil yakıtlar** (petrol, kömür, mazot, benzin) yakılmasına (bkz sf 500) bağlıdır. Rüzgar ve yağmur hava kirliliğini kirliliğin kaynağından çok uzaklara taşıyabilir.

Bu her yerde sağlık sorunlarına yol açar. Hava kirliliği genellikle şehirlerde, endüstriyel alanlarda, çukur ya da dağlarla çevrili yerlerde ve havanın hapsediği, iyi hareket etmediği yerlerde daha şiddetlidir.

Kirli havada civa ve kurşun gibi ağır metaller (bkz sf 316-319 ve 347-349) KOK'lar (bkz sf 319), ve sülfür dioksit gibi diğer zehirli kimyasallar bulunabilir.

Hava kirliliğini izliyorsanız, havada hangi kimyasalların bulunduğunu bilmeniz yararlıdır. Ancak kendinizi ve toplumunuzu hava kirliliğinin zararlarından nasıl koruyacağınızı bilmeniz havada tam olarak ne olduğunu bilmenizden genellikle daha yararlı olduğunu aklınızda tutun.

Hava kirliliği çeşitli kanserler ve solunum hastalıkları da dahil olmak üzere ciddi sağlık sorunlarına neden olur (bkz sf 306-310). Hava kirliliği ormanları, su kaynaklarını, binaları ve tabii ki akciğerlerimizi tahrip eden asit yağmurlarına yol açar. Ayrıca, hava kirliliği küresel ısınmanın da belli başlı nedenlerindedir (bkz sf 34).



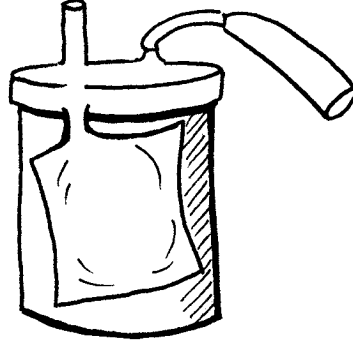
## Hava kirliliğinin izlenmesi

Hava kirliliğinin izlenmesi kirletici iş kollarına ya da endüstrilere karşı başlatılan kampanyalarda kullanılacak bir yöntemdir. İzleme, çok sayıda insanın kampanya katılmasına imkan vermesinin yanı sıra şirketlere ya da endüstrilere kirliliği durdurmak için baskı yapmakta kullanılacak kanıtlarının toplanmasına da katkıda bulunur.

Hava kirliliğinin izlenmesi ya da denetlenmesi duyularınızla ve sağduyunuzla başlar. Hava kirliliğinin toplumunuzdaki etkisini öğrenmek için insanlardan kokladıklarının, gördüklerinin, işittiklerinin, tattıklarının ya da hissettiklerinin kaydını tutmalarını isteyin. Ne kadar çok insan bunu yaparsa hava kirliliğinin belirlenmesi ve durdurulması şansı o kadar artar.

### “Elden ele kova” yöntemi

Bazı topluluklar havayı “elden ele kova” adı verilen basit ve ucuz yöntem kullanarak izlerler. Bir vanası ve özel bir torbası olan 19 litrelik plastik kova hava numunelerini almak için kullanılır. Zehirli madde salındığında ya da havanın özellikle kirli görüldüğü herhangi bir zamanda vana açılarak az bir miktar hava torbaya emilir.



Sonra torba kovadan çıkartılır ve hangi kimyasalları içerdiğini anlamak için bir laboratuara gönderilir.

Hava numunesini bir laboratuarda tahlil ettirmek “elden ele kova”nın en masraflı kısmıdır. Çoğu ülkelerde hava numunesini uygun biçimde tahlil edecek laboratuvarlar yoktur, bu nedenle numunelerin Avrupa'ya ya da ABD'ye gönderilmesi gerekebilir. Bazı topluluklar “elden ele kova” için kapı kapı dolaşarak ya da danslar, partiler, ev toplantıları düzenleyerek para toplarlar.

Birçok topluluk “elden ele kova”yı görüşmeler ve anketler gibi toplumu örgütleyici diğer aktivitelerle birlikte kullanır. Ayrıca zehirli madde salınmalarını basına ve hükümete bildirirler; rafinerileri ve diğer kirletici endüstrileri daha güvenli aletler kullanmaları, emisyonlarını azaltmaları için zorlamaya çalışırlar.



### **GroundWork'ün "elden ele kova" uygulaması**

Güney Afrika'daki Durban şehri petrol rafinerileri ve boru hatları, büyük bir kimyasal depolama alanı, kimyasal fabrikaları, dokuma ve kağıt fabrikaları ve zehirli atık gömme alanlarıyla çevrili bir yerdir. Durban'da yaşayanlar her gün yüksek seviyede hava ve su kirliliğine maruz kalırlar, zehirli kimyasallara sürekli maruziyet sonucu çok sayıda sağlık sorunu ortaya çıkar. Yangınlara, yakınlardaki sulak alanların ve yer altı su kaynaklarının tahribine yol açan endüstriyel kazalara, sızdıran depolama tanklarına ve kırık boru hatlarına sık rastlanır.

Durban'daki hava kirliliğini izlemeye yardımcı olmak için 1999'da, GroundWork adı verilen bir grup oluşturuldu. "Elden ele kova" yöntemi kullanılarak, gaz alevi, patlama ya da zehirli madde salınması olduğunda havadaki zehirli maddeler belirlenmeye başlandı. Kirli havayla dolu torbalar tahlil için ABD'deki bir laboratuara gönderildi.

Laboratuar tahlillerinde sülfür dioksit, azot oksit ve benzen dahil olmak üzere yüksek düzeylerde zehirli maddeler bulundu. Bir okulun yakınından alınan hava numunelerinin tahlili çocukların her gün, gün boyu işlek bir otoyolda kalanlar kadar kirliliğe maruz kaldıklarını ortaya koydu.

Aktivistler tahlil sonuçlarını hükümete ve kirliliğe yol açan endüstrilere gösterdiler, ayrıca radyolarda, gazetelerde ve halk arasında ilan ettiler. Devletin işlettiği petrol şirketi tahlillerin doğru olmadığını, kendileri hava numuneleri alacaklarını bildirdi. Ama onların aldığı numunelerde zehir miktarı daha da yüksek çıktı!

"Elden ele kova" yöntemi Güney Afrika'da kirliliğe karşı ulusal düzeyde bir hareketin başlamasına yardımcı oldu. Giderek gelişen çevresel adalet hareketinin baskısıyla, 2004'te Hava Kalitesi Kanunu kabul edildi. Durban şehri ayrıca kendi hava izleme sistemini kurdu. O zamandan beri, hava kirliliğinde dikkate değer bir azalma oldu.

"Elden ele kova" topluluk üyelerinin kendilerini daha güçlü, cesur ve kirletici endüstrilere daha baş kaldırabilir hissetmelerine yardımcı oldu. Artan özgüvenleriyle hükümeti seslerine kulak vermeye zorladılar.

Güney Afrika'da hala ciddi bir kirlilik sorunu var. Kimyasal fabrikaları, rafineriler ve boru hatları eskidikçe kaza tehlikesi artıyor. Ancak Durbanlılar toplumsal örgütlenmeyi zehirli kirliliğin numunelerini toplayabilecekleri bir araçla birleştirerek kendilerini daha güvenli hale getirdiler. Hem ülkenin geri kalanına hem de dünyaya halkın endüstriyi ve hükümeti kirliliğin sorumluluğunu almaya zorlayabileceğini gösterdiler.

## Zehirli maddeler salındığında

Kimyasal fabrikalarında, petrol rafinerilerinde ve diğer fabrikalarda aniden çok büyük miktarlarda zehirli kimyasal salınmasına yol açan kazalar olabilir. Rafineriler ayrıca 'düzenli bakım'larının bir parçası olarak zehirli gaz salarlar. Zehirli madde salınması bir duman bulutu, büyük bir alev ya da aniden ortaya çıkan kuvvetli bir koku şeklinde kendini gösterebilir. Bu durum korkutucu, ayrıca öldürücü de olabilir.

Kısa dönemde, her zehirli madde salınmasında, kimyasal sızıntı sırasında ve sonrasında zararı azaltmak için adımlar atılmalıdır (bkz Ek A). Uzun dönemde, endüstrilere ve hükümetlere daha iyi güvenlik düzenlemelerini uygulamaya koymaları için, baskı oluşturmak üzere toplumun organize olması gerekir.

### Zehirli madde salınması sırasında:

- Duruma göre ve ne kadar hızla karşılık vereceğinize bağlı olarak bazen en güvenli yaklaşım sadece dışarı çıkmamaktır. Diğer durumlarda, alanı mümkün olan en hızlı biçimde terk etmek daha güvenlidir. Eğitim ve iyi bir acil planı ne zaman yerinizde kalacağınız, ne zaman terk edeceğiniz konusunda size yardımcı olacaktır.
- Bazı kayıtlar tutun. Olayın günün hangi saatinde meydana geldiğini ve ne kadar sürdüğünü belirtin. Ayrıca alışılmadık kokular, görüntüler, sesler, fiziksel tepkiler (vücudunuzda hissettikleriniz) ve etrafınızdaki diğer insanların ve hayvanların tepkilerini de kaydedin. Bu bilgilerden daha sonraki toplumsal faaliyetlerde yararlanılabilir.
- Güvenli ise fotoğraf ve video çekin. Bunlar da ileride mahkemelerde ya da kampanyalarda kullanılabilir.

### Zehirli madde salınması sonrasında:

- Kimyasallara maruz kalanların hemen bir sağlık kuruluşuna gitmelerine yardım edin.
- Yerel yönetimle ve basınla temasa geçerek olanları rapor edin.
- Olup biteni herkese duyurmak ve yapılacakları organize etmek için bir toplantı yapın.
- İnsanları deneyimlerini ve duygularını paylaşmaya teşvik edin. Bu insanların olayın şokundan kurtulmalarına ve toplumsal dayanışma oluşturmalarına yardım eder.

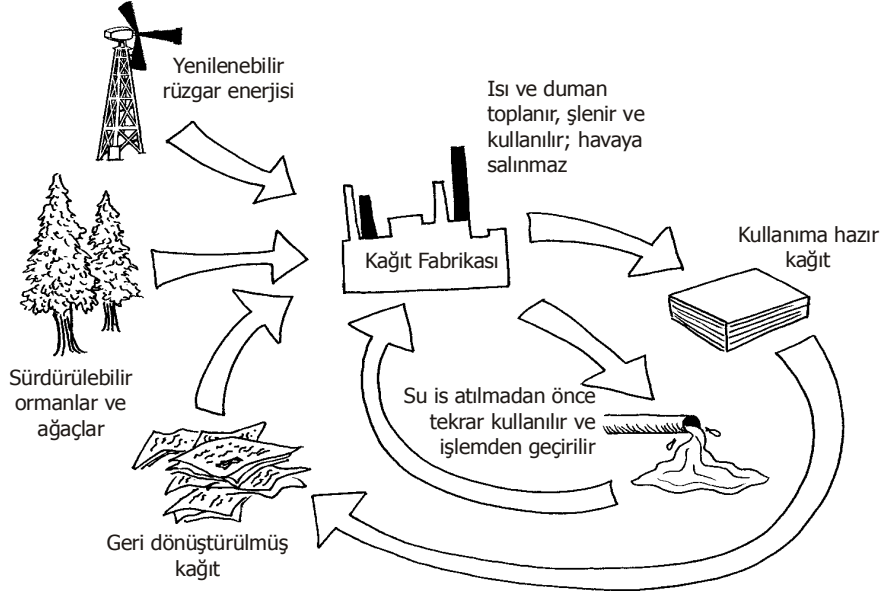
**Doğrudan takvimin üzerine notlar almak zehirli madde salınmasıyla ilgili kayıt tutmak için iyi bir yoldur.**

SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE
14	2:25 15 Fabrikadan beyaz duman çıktı. Bozuk yumurta gibi koku.	16
21	22	23

## Temiz Üretim

Kirliliğe ya da zehirli atığa neden olmadan ürün imal etmek ve satmak için teknolojiler ve yöntemler mevcuttur.

### Bir kağıt fabrikasında temiz üretimin kullanılması



**Temiz üretim** insanların ve çevrenin sağlığını korur. Kağıt fabrikasında ağaçlar, su, elektrik ve klor gibi kimyasallar kullanılır. Kağıt fabrikasında temiz üretim kirliliği şu yollarla azaltır:

- Dönüştürülmüş kağıt ve sürdürülebilir ormanlardan gelen ağaçlar kullanarak.
- Petrol ya da kömür gibi fosil yakıtlardan üretilen elektrik yerine yenilenebilir enerji (güneş ya da rüzgar enerjisi gibi) kullanarak.
- Klor ya da diğer zehirli kimyasalları kullanmayarak.
- Mümkün olduğunca az su kullanarak. Su tekrar tekrar kullanıldıktan sonra güvenli bir hale getirilerek çevreye salınır.

Çoğu endüstri kolları temiz üretim süreçlerini kullanabilirler. Fabrikalardan çıkan ısı elektrik üretiminde kullanılabilir ve sıklıkla bir işlemde oluşan atık ürünler bir başkasında malzeme olarak değerlendirilebilir. Temiz üretim atık miktarını sıfıra indirebilir. Temiz üretim, malzemeleri ve enerjiyi yeniden kullandığı için para tasarrufu da sağlar.

Ancak şirketler temizlik için ücret ödemediklerinden ya da neden oldukları kirliliği ve zararı önlemediklerinden, temiz üretim yöntemlerine geçmeleri için genellikle halkın baskısı ya da hükümetin düzenleme yapması gerekir.

## Temiz işletmeciliği teşvik etmek

İşletme sahipleri ve çalışanlar kimyasalların ve endüstriyel atıkların kendilerine ve toplumdaki herkese nasıl zarar verdiğini anladıklarında, zararı azaltmak için üretim malzemelerinde ve yöntemlerinde değişiklik yapmaya istekli olurlar. Ancak, bazen toplumun sağlığı için yararlı değişiklikleri yaptırmak için hem pozitif hem de negatif yöntemlerle baskı yapmak gerekir. İşletmeleri daha temiz üretim yöntemlerini seçmeleri için etkilemenin değişik yolları vardır.

**Hükümetin yapabileceklere:** Zehirli kimyasalların kullanılmasını ve tehlikeli üretim süreçlerini düzenlemek ya da yasaklamak; zararlı yollarla üretilmiş ürünleri satın almayı reddetmek; işletmelere temiz üretim yöntemlerine geçmeleri için fon sağlamak; temiz üretim yöntemleri kullanan işyerlerine daha az, zararlı yöntemler kullananlara ise daha çok vergi koymak.

**Halkın yapabileceklere:** Kendimizi, iş yeri sahiplerini ve çalışanları zehirli maddelerin tehlikeleri ve temiz üretim yöntemlerinin yararları hakkında eğitmek; kirletici bir şirket tarafından üretilen ya da satılan malları boykot etmek (satın almamak); insanların zehirli ürünlerin yerine kullanılabilir zehirli olmayan alternatifler hakkında bilgilendirilmelerini sağlamak; hem zehirli şirketlerin uygulamalarını ihbar etmek hem de zehirli olmayan, sürdürülebilir işletmelerin başarılarını kutlamak için basın kullanmak.



**İşçilerin yapabileceklere:** Zehirli maddelerin güvenli kullanımıyla ilgili kuralları öğrenmek, izlemek ve uygulanmalarını zorlamak; sendikal sözleşmelere işçilerin ve toplumun zehirli maddelere karşı korunmasıyla ilgili maddeler yazmak.

## Temiz küçük işletmeler

Bazen, küçük işletme sahipleri zehirli maddelerin neden olduğu zararı tam olarak anlamazlar. Onlar ve çalıştırdıkları kişiler zehirli kimyasalları güvenli olmayan biçimlerde kullandıklarında, depoladıklarında ve bertaraf ettiklerinde genellikle sadece para, zaman ve emek tasarruf sağlamaya çalışmaktadırlar. Aslında işadamlarının kendileri de kirlettikleri çevrede yaşarlar, etkilenen insanlar da arkadaşları ve komşularıdır. Ya da temiz üretim yöntemlerini bilirler ama değişiklik için yapılacak masrafları karşılayamayacaklarını sanırlar. Ancak zamanla, zarar gören işçilerin yüksek

sağlık giderleri, oluşan hasarın gerektirdiği çevresel temizlik sıklıkla tasarruftan ziyade daha fazla zaman ve para harcanmasına neden olur. Küçük işletmeler temiz üretim uygulamalarına geçtiklerinde hem tüm topluma yarar sağlarlar hem de işlerini daha sürdürülebilir hale getirirler.

## Boyama

Çoğu boyaların yapımında ağır metaller ve diğer zehirli kimyasallar kullanılır. Boya yapımından kaynaklanan atıklar sıklıkla döküldükleri su yollarını tehlikeli ve temizlemesi zor kirleticilerle doldurur.

### Kirliliği nasıl azaltalım

Boya endüstrisindeki küçük işyerleri aşağıdaki kurallara uyarak zararlı atıklarını azaltabilirler:

- Azo boyları gibi zehirli boyları kullanmaktan kaçının ve daha güvenli alternatifler arayın. Doğum defektlerine neden olduğu bilinen azo boyları basım, dokuma, kağıt imali, ilaç üretimi ve gıda endüstrilerinde sıkça kullanılır.
- Kullanılan zehirli madde miktarını düzenleyin.
- Boyama sırasında oluşan yan ürünleri yeniden kullanarak başka malzemeler imal edin.
- Temizlik suyunu bir sonraki boya harmanında yeniden kullanın.
- Atık su miktarını azaltmak için temizlemede yüksek basınçlı hortumlar kullanın.
- Zehirli maddeleri tanımlayın ve su yollarından uzak güvenli yerlerde saklayın.

## Tabakhaneler

Deri tabakhaneleri büyük miktarlarda su, tuz ve değişik krom türleri gibi zehirli kimyasallar kullanırlar. Bu kimyasallar tabaklama işleminin sonunda atık olarak nehirlere ve diğer su yollarına dökülürler. Sonuç olarak, tabakhaneler çevresinde yaşayanların suları sıklıkla yüksek oranda kirlenir.

Kısa dönemde, bu zehirli maddeler bronşit, astım ve diğer solunum sorunlarına yol açabilir. Tekrar tekrar maruziyet ise, uzun dönemde, doğum defektlerine ve kansere neden olabilir.

### Kirliliği nasıl azaltalım

Bazı tabakhaneler zehirli olmayan ya da daha az zehirli üretim yöntemleri kullanırlar. Geleneksel tabaklama yöntemlerinde daha güvenli olan ve temiz tabaklama yapan hayvan dokuları kullanılır. Krom kullanan tabakhaneler için, kromun geri kazandırılarak ve dönüştürülerek daha az kullanılmasını ve geriye daha az atık kalmasını sağlayan yöntemler vardır. Bu, hem zehirli kirliliği hem de giderleri azaltır. Tabaklama havuzlarında kullanılan su dönüştürülebilir, atık su dökülmeden önce daha güvenli hale getirilebilir.

### **Tabakhanelerde temiz üretim**

Meksika'nın Leon şehri yüksek kalitedeki deri ayakkabılarıyla ünlüdür. León'daki tabakhaneler halkın ekonomik yaşantısı için çok önemli olan küçük çaplı işletmelerdir. Ne yazık ki, tabaklama işlemleri sırasında oluşan kimyasal atıklar doğrudan yerel su yollarına boşaltılmakta, bu da ciddi hastalıklara neden olmaktadır.

Yıllar içinde, Leon'da kirliliği azaltmak için kanunlar çıkartıldı, ancak tabakhaneler bunlara hemen hemen hiç uymadılar. Tabakhane sahiplerinin çoğu kirliliği azaltmanın çok masraflı olduğunu ve işlerini zora sokacağını düşünüyordu.

Ancak kirlilik nedeniyle Leon yakınındaki bir sulak alanda binlerce kuş ölünce, yerel tabakhanelerin bağlı olduğu ticaret odası işlerine zarar vermeden kirliliği azaltmanın yollarını aramaya başladı. Temiz üretimi işte o zaman öğrendiler. İleriki yıllarda, ticaret odası tabakhanelere kirliliği azaltmaları için yardımcı oldu ve çok sayıda tabakhane yöntem değişikliğine gitti. Bunu sadece içme sularını ya da göçmen kuşları korumak için değil temiz üretimin para tasarrufu sağladığını ve daha kaliteli deri imal etmelerini kolaylaştırdığını da gördüklerinden yaptılar.

Afrika ve Asya'daki tabakhaneler BM Endüstriyel Kalkınma Örgütü (UNİDO) ile tabaklamada kullanılan kimyasalları geri kazanmak ve yeniden kullanmak için farklı yollar bulmak için birlikte çalıştılar. UNİDO'nun Temiz Üretim Projesi tabakhanelerden kaynaklanan kirliliğin yarısının doğal kaynakların dikkatli ve etkili kullanımıyla azaltılabileceğini gösterdi.

Leon'daki tabakhaneler UNİDO projesinden öğrendikleri temiz üretim yöntemlerini uygulamaya başladılar. Öncelikle, tabaklama havuzundaki kromun deriyle daha çok temasa geçerek daha az atık bıraktığı bir işlem kullandılar. Sonra, derileri yumuşatmak için kullanılan zararlı kimyasalların yerini bir enzim (kimyasal değişikliklere yol açan doğal bir ürün) aldı. Düşük kaliteli deri üreten bazı tabakhaneler kromla tabaklama yerine sebzeyle tabaklamayı kullanmaya başlayarak işlemin en zehirli ve masraflı kısmını ortadan kaldırdılar.

Kroma alternatif bulamayan tabakhaneler, kromu ilk kullanımdan sonra dökmek yerine yeniden kullanmaya başladılar. Büyük miktarlarda kimyasalla dolu sular için de aynısı yapıldı. Bazı tabakhaneler su kaynaklarını korumak amacıyla suyu temizleyip yeniden kullanmak üzere dönüştürmek için atık su işleme sistemleri kurdular.

Artık Leon'daki deri işçileri temiz üretimi biliyorlar. Bu yeni yöntemleri neden kullandıklarını sorduğunuzda, yerel su yollarını korumak için diyeceklerdir. Aynı zamanda, artık eskisine göre daha ucuza, daha kaliteli deri ürettiklerini söyleyeceklerdir.

### Temiz üretimin tadı

ABD'nin San Fransisko şehrindeki tepelerin güzel görünümü tüm dünyadan turist çeker, çok sayıdaki küçük lokantasında sunulan çeşit çeşit yemekler de. Ancak bu kadar çok lokanta olması, pişirmeden kaynaklanan atık yağın kanalizasyonları tıkamasıyla masrafa yol açan bir sorun haline geldi, Belediye tüm lokantalara yağın kanalizasyona karışmasını önlemek için "yağ kapanı" kullanılmasını şart koştu, ancak yağ kapanlarını boşaltmak ve temizlemek masraflı bir işti. Yeni göçmenlere ait çok sayıda küçük işletme bu masrafı karşılayamazdı.

San Fransisko Kamu Hizmetleri Komisyonu, şehir kanalizasyonunun sorumlusu olarak, atık yağı uygun biçimde bertaraf etmedikleri için lokantalara büyük cezalar kesmek yerine onlara çözüm önermeye karar verdi. Atık yağı toplayıp belediye otobüslerini çalıştırmak için kullanacaklardı!

Dizel motorlar ilk icat edildiğinde bitkisel yağ gibi hafif yakıtlarla çalıştırılırdı. Ancak petrol ucuz ve bol olduğundan ve petrol üreten şirketler güçlü olduğundan, çoğu dizel motorlarında petrol kullanılmaya başlandı. Şimdi, petrole bağlı ciddi kirlilik ve küresel ısınma nedeniyle insanlar daha temiz ve ucuz bir yakıt olan bitkisel yağlara dönmeye başladılar.

Bitkisel yağ dizel motorunda birkaç değişiklik yapılarak ya da yağı "biyodizel"e dönüştürerek hiçbir değişikliğe gerek kalmadan kullanılabilir. Biyodizel yakmak astıma ve kansere neden olan hava kirliliğini dramatik biçimde azaltır, küresel ısınmaya da yol açmaz. Ayrıca, doğal gaz gibi yakıtlarla karşılaştırıldığında daha ucuzdur. Atık yağı geri dönüştürerek biyoyakıt üretmek sadece yakıt olsun diye yeni bir bitki yetiştirmekten farklıdır. Geri dönüştürme atık ürünleri kanalizasyon yerine insanların kullanımına sokar.

Temiz üretimin işlemesi için, San Fransisko Kamu Hizmetleri Komisyonu lokantalara gidip atık yağ toplamları için yerli diller konuşan kişiler çalıştırmaya başladı. Artık lokanta sahipleri yağlarını bertaraf ettirmek için para ödemiyorlar, şehir halkı da kanalizasyon tıkanmalarının azalmasından ve otobüsleri için daha ucuz yakıt sağlanmasından memnun.



Şimdi San Fransisko sokakları egzoz gazı gibi değil kızarmış yemek gibi kokuyor. Bu da yerel lokantalara hiç olmadığı kadar çok turist çekiyor.

## Zehirli Atıkların Güvenli Biçimde Bertaraf Edilmemesi

Temiz üretim yöntemlerini kullanmayan şirketler sıklıkla bol miktarda zehirli atık üretirler. Zehirli atık kimyasal endüstrisi, madencilik ve petrol endüstrileri gibi bazı endüstriler için, en büyük üründür!

Zehirli atıkların güvenle bertaraf edilmesi çok masraflı ve zor olduğundan atıkların tehlikeli biçimde sağa sola dökülmesi sık rastlanan bir durumdur. Çöp dökme, yoksul topluluklardaki insanların sağlık sorunlarına yenilerini ekleyen bir hastalık kaynağıdır.

Her geçen gün daha çok işletme malzemelerinin bir kısmını ya da tamamını geri dönüştürerek zehirli ürünleri atıklardan uzak tutmak için organize olmaktadır. Ancak zehirli maddelerin işçilere ve çevreye zarar vermesini önlemek için geri dönüştürme gibi çevre dostu işlemler bile dikkatle yapılmalıdır.

Endüstrilerin atıklarını sorumluluk bilinci içinde bertaraf etmelerini sağlamak çözümün sadece bir parçasıdır. Zehirli atık sorununa gerçekten son vermek için endüstrinin çalışma biçimini değiştirmek zorundayız. Zehirli atıkları güvenli biçimde bertaraf etmenin tek yolu üretimlerini kaynağında durdurmaaktır.

### Afrika Depolama Projesi

Şirketler ve kalkınma ajansları on yıllarca pestisidleri çiftçilere “açlığa çözümün bir parçası” olarak tanıttılar. Ancak çok sayıda bilim adamı ve çiftçi artık pestisidlerin çözdüklerinden daha fazla sorun ürettiklerinin farkındalar. Bu ölümcül kimyasalları kim bertaraf edecek? Bu iş güvenli bir biçimde nasıl yapılacak? Afrika ülkelerinde kullanılmayan ve istenmeyen 50 bin ton pestisid ve başka zehirli atıklar, sızdıran kaplarda saklanmaktadır. Bu zehirli maddeleri temizlemek ve daha fazla zehirin etrafa dağılmasını önlemek için, bir kısım hükümet ajansları ve uluslararası örgütler Afrika Depolama Programı'nı (ASP) oluşturdular.

ASP'deki grupların atığın nasıl temizleneceği konusunda farklı fikirleri vardı. Bazıları en kolay ve ucuz yöntemin yakma olduğunu söylediler. Dünya Bankası ve birçok hükümet bunun için yakma fırınları kurdular. ASP'deki diğer gruplar ise bu atıkları yakmanın havaya ve suya daha fazla zehir salınmasına yol açacağını ileri sürerek daha güvenli bertaraf etme yöntemleri önerdiler. Halen bu kimyasalları yok etmek için gerçekten güvenli bir yöntem yoktur. Daha güvenli yöntemler geliştirmek yakmaktan daha masraflı ve zaman alıcı olacaktır.

ASP bu sorunu çözmek için çalışırken, zehirli atıklar ortaya çıktı ve yer altı suyuna sızdı. Bu zehirler ve yol açtıkları hastalıklar bunları üreten ve kullanılmalarını teşvik eden kimyasal şirketlerinin ve kalkınma ajanslarının ölümcül miraslarının bir parçasıdır.



## Pil geri dönüştürme

Arabalardaki kurşunlu aküler sıklıkla içerdikleri metaller nedeniyle geri dönüştürülürler. Çoğu yerde, bu organize bir endüstriyel işlem değildir, evlerde ve merdiven altlarında yapılır. Akü geri dönüştürme ciddi kurşun kirliliği oluşturarak sağlığa ve çevreye zarar verebilir. Yüksek dozda kurşuna kısa süreli maruziyet kusmaya, ishale, kasılmalara, komaya hatta ölüme neden olabilir (bkz sf 347-349).

Bazı yerlerde, evlerdeki küçük pillerin içindeki siyah toz boya, mürekkep ve makyaj malzemesi yapımında kullanılır. Kadmiyum, kurşun, çinko, civa, ve diğer zehirli ağır metallerden mamul bu toz çok zehirlidir, asla böyle amaçlarla kullanılmamalıdır. Kullanılırsa eldiven ve maske takılmalı, atık güvenli biçimde bertaraf edilmelidir.

## Zararı azaltma

Pillerdeki zehirli maddelere maruziyeti azaltmanın en iyi yolu pil üreticilerinin kullanılmış pilleri toplaması ve güvenli şartlarda geri dönüştürmesidir. Bazı ülkelerde güvenli pil geri dönüştürmeyi düzenleyen kanunlar bulunur.

## Elektronik aletlerin geri dönüştürmesi

Bilgisayar, televizyon, cep telefonu ve radyo gibi elektronik aletlerin üretilmesi için büyük kaynaklara ihtiyaç vardır. Elektronik aletler de kurşun, kadmiyum, baryum, civa, alev almayı geciktiriciler (bkz sf 351), PKB'ler ve PVC plastik (bkz sf 320) gibi çok sayıda zehirli maddeler içerirler.

Elektronik aletlerin sonu sıklıkla içerdikleri zehirli maddelerin yer altı sularına sızdığı atık gömme alanları olur. Ya da bir tarafa ayrılıp içerdiği maddeler, sıklıkla elle, tehlikeli çözücüler kullanarak geri dönüştürülür. Bu da geri dönüştürmeyi yapan insanlarda ciddi sağlık sorunlarına neden olur ve zehirli maddeleri sonra daha çok sağlık sorunlarına neden olacak başka ürünlere nakleder. En güvenli çözüm üretici şirketlerin güvenli geri dönüştürme işinin sorumluluğunu almaları, elektronik aletleri daha az zararlı maddeler kullanarak ve daha dayanıklı olarak yeniden tasarlamalarıdır. Elektronik ürünleri satın alan ve kullanan insanlar bozulduklarında onları atmak yerine tamir ettirerek zararlı atıkları azaltabilirler.



**Maske takmak, eldiven giymek ve başka koruyucu aletler kullanmak bilgisayar parçalarını geri dönüştüren insanları korumaya yardımcı olur.**

## Zehirli madde ticareti

**Zehirli ticaret** zehirli atıkların ve zararlı maddelerin bir ülkeden başka bir ülkeye ithal edilmesidir. Zengin ülkeler sıklıkla atıklarını çok uzaklara dökmeye çalıştıklarından ve yoksul ülke hükümetlerinin genellikle onları durduracak güçleri olmadığından, zehirli ticaret çoğunlukla zengin ülkeler ve zengin toplulukların atıklarını yoksul ülkelere ve yoksul topluluklara dökmeleri anlamına gelir.

Sağlığı ve çevreyi korumak için uluslararası anlaşmalara rağmen zehirli madde ticareti küresel ekonominin bir parçasıdır. Zararlı olmalarına rağmen, tütün, pestisidler, GDO gıdalar, asbest, kurşunlu benzin, kırık elektronik aletler ve diğer malzemeler sıklıkla zengin ülkelerden yoksul ülkelere gönderilirler. Bazı zehirli maddelerin ticareti uluslararası kanunlarca yasaklanmıştır (bkz sf 447). Sağlık ve insan hakları aktivistlerinin çok iyi bildiği gibi, kanunlar insanları ancak insanlar onları uygulatmak için organize oldukları zaman korurlar.

## Zehirli atığını al ve defol

Khian Sea, ABD'deki Filadelfiya şehrinde ABD dışındaki herhangi bir yere boşaltmak üzere 14 bin ton zehirli kül yüklenen bir gemiydi. Ancak nereye gittiye insanlar onu reddetti.

Gemi önce Bahamalara, sonra Dominik Cumhuriyeti'ne gitti ama bu ülkeler atığı istemediler. Sonra Honduras, Bermuda, Gine Bissau ve Hollanda Antilleri'ne gittiye de hiç birine zehirli külü kabul ettiremedi. Boşaltma ümitleri olmadığından, gemi mürettebatı yüklerinin inşaat ya da dolgu malzemesi olduğunu söylüyorlardı. Ancak çevreci aktivistler geminin bir adım önündeydi, külün gerçekte ne olduğunu bütün ülkelere duyurdular. Haiti'ye varana kadar kimse külü kimse almadı. Orada, ABD destekli hükümet artık "gübre" adını alan(!) külün ülkeye girişine izin verdi. 4 bin ton kül Haiti'nin Gonaives kasabası sahiline boşaltıldı.

Çok geçmeden, halkın itirazı Haitili görevlileri gübreyi alamayacaklarını söylemeye mecbur bıraktı. Atığın gemiye geri yüklenmesini emrettiler. Ancak Khian Sea geceleyin çoktan sıvışmıştı.

İki yıl boyunca, Khian Sea kalan 10 bin ton külü boşaltmaya çalışarak ülke ülke dolaştı. Mürettebatta geminin adını boya yarak örtmeleri emredildi. Ancak hiçbir ülke zehirli kargoyu almak için kandırılmadı. Daha sonra mürettebattan bir kişi mahkemede atığın çoğunun Hint Okyanusu'na döküldüğünü itiraf etti.

Sonuçta, 2 bin ton kül gersin geri Filadelfiya'daki gömme çukuruna gömüldü. Yıllar süren çabaları için aktivistlere teşekkürler!

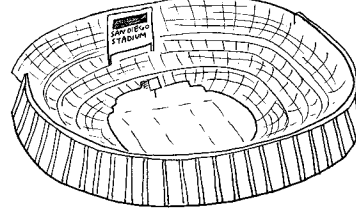


## İnşaatlar zehirli atığı ortaya çıkarabilir

Zehirli atıkları inkar etmek ne yazık ki onların yok olmasını sağlamaz. Şehirlerde yeni gelişim projeleri başlatıldığında, insanlar genellikle yeni marketlere, evlere, eğlence yerlerine ve iş alanlarına kavuşacaklarını düşünerek heyecan duyarlar. Ancak özellikle bir fabrika ya da askeri üs bulunan bir yerde bu projeler uygulandığında, zeminin kendisinin bir zehirli atık yuvası haline dönüşmemesi için dikkatli olunmalıdır. Böyle bir şey söz konusuysa, zehirli atıklar güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir.

### Sağlık İçin Tam Başarı!

ABD'nin San Diego şehrinde yeni bir stadyum inşaatı başlayınca San Diego Padres beyzbol takımının taraftarları heyecanlandılar. Yeni stadyumda maçlar daha iyi izlenebilecek, yeni bir iş alanı açılacaktı. Ancak çevresel etki değerlendirmesi (ÇED) projenin çevreye ve insanların sağlığına da kötü etkileri olacağını gösterdi.



İnşaat için seçilen yer zehirli kimyasallarla kirlenmişti. Plana göre zehirli toprak kazılarak çıkartılıp şehrin orta yerinde yakılacaktı. Çevre Sağlığı Koalisyonu (EHC) adında yerel bir grubun üyeleri bunun ciddi sağlık sorunlarına yol açacağını biliyorlardı. Bu nedenle toplumu alternatif bir istek konusunda örgütlediler.

EHC ve halk belediye yetkililerinden planı reddetmelerini istediler ancak belediye onların isteğini reddetti. 100'den fazla kişi inşaat yerini protesto etmek için organize oldu. Yerel basın olayı haber yaptığında San Diego Padres, taraftarlarının tepkisiyle ilgilenmedi. Ancak daha sonra takımın yöneticileri zehirli toprağın üstesinden gelmek için başka bir yol bulmaya karar verdiler.

EHC yeni stadyumun trafiği, hava kirliliğini ve çevredeki çocuklarda astımı arttıracığını ortaya koydu. Çok sayıda toplantıdan sonra Çevre Sağlığı Koalisyonu yeni, daha sağlıklı bina planları geliştirilmesine yardımcı oldu. Halk toplantıları için programlar yapılırsa, çevresel etki değerlendirmeleri hazırlansa dahi, bu projenin zararsız olduğu anlamına gelmez. San Diego stadyumu vakasında, planlamacılar zehirli toprağı yakmanın zararını ve stadyum planlarıyla ilgili sorunları bildikleri halde projeyi sürdürmek istediler.

Organize ve adanmış bir grup raporları hazırladı, toplantılara katıldı ve hükümetin zararı azaltması için sokaklarda protesto gösterileri yaparak onları durdurdu. San Diego'da yaşayan birçok insan Padres'in maçlarına ilgi duyar. Bunlar artık takımlarını gönül rahatlığıyla destekliyorlar, çünkü bunun kendilerini hasta etmeyeceğini biliyorlar.

## Zehirli atıkların bertaraf edilmesiyle ilgili uluslararası anlaşmalar

Yıllar boyunca, Kuzey Amerika ve Avrupa'daki zengin ülkeler durdurmak için herhangi bir kanuni baskıyla karşılaşmadan Afrika, Asya, Latin Amerika ve Doğu Avrupa'yı zehirli madde çöplüğü gibi kullandılar. Sonunda, yoksul ülkelerdeki toplumsal eylemlerin ve dünyanın her yerinden çevrecilerin baskısıyla, zehirli madde ticaretini kanun dışı ilan eden uluslararası anlaşmalar imzalandı.

İlk anlaşma Tehlikeli Atıkların Sınır Ötesi Taşınması ve Bertarafının Kontrolü Hakkında Basel Konvansiyonu'dur (1992). Bu başarı, büyük oranda Khian Sea gemisini takip eden aktivistler sayesinde kazanıldı. Basel Konvansiyonu'nu imzalayan ülkeler zehirli atıkları diğer ülkelere gönderilmek yerine olduğu yere en yakın noktada işlenmesi, yeniden kullanılması ve bertaraf edilmesi konusunda anlaşılard.

2001'de, 92 ülke Kalıcı Organik Kirleticiler (KOK'lar, bkz sf 319) Hakkında Stockholm Konvansiyonu'nu imzaladı. Bu anlaşmayla en zararlı 12 KOK'un ("Kirli Düzine" denir) üretimi ve kullanımı yasaklandı ve ticareti, belli bir kimyasalın neden olduğundan daha fazla zararı önlediği durumlar hariç (sıtma kontrolü için DDT kullanımı gibi, bkz sf 129) kanun dışı ilan edildi.

Üçüncü anlaşma 2004'te kabul edilen Önceden Bilgilendirilmiş Onaylama Hakkında Rotterdam Konvansiyonu'dur. Bu anlaşma bir ülkenin başka bir ülkeden zararlı kimyasallar ithal etmek istediğinde bunu bildirmesini ve izin almasını gerektirir.

İnsanlar bu anlaşmaları bilir ve kullanırsalar bunlar dünyamızı daha sağlıklı ve daha adil yapmak için önemli bir araç olabilirler. Ancak ülkelerin ve şirketlerin kanundan kaçmaları için birçok yol vardır. Bu ve diğer ulusal ve uluslararası kanunları çevre sağlığı mücadelenizde kullanmanın yolları hakkında daha fazla bilgi için, bkz Ek B.

