

# Uzman Raporu: İlk Müdahale Ekipleri için Dekontaminasyon ve Sağlığın Korunması

**Dräger**

Yaşam için Teknoloji



İtfaiyeciler, olay sırasında solunum ve vücut koruma ekipmanı kullanır. Örneğin yangın dumanından çıkan tehlikeli maddeler, olaydan sonra koruyucu ekipmanın üstünde kalır. Bu kontamine ekipman, itfaiyeciler için uzun vadede önemli sağlık riskleri arz eder. Araştırmalar, yangınla mücadele ile çeşitli hastalıklar, özellikle de kanser ve üreme bozuklukları arasında güçlü bir korelasyon olduğunu göstermiştir. İtfaiyecilerin genel nüfusa kıyasla belirli kanserlere yakalanma riskinin iki kat olduğunu gösteren çalışmalara dayanarak Dünya Sağlık Örgütü, yangınla mücadeleyi kanserojen bir meslek olarak sınıflandırmıştır. Toksik maddeler solunum, ciltten emilim ve sindirim yoluyla vücuda girerek ciddi sağlık komplikasyonlarına yol açar. Bu riskleri hafifletmek üzere önleyici tedbirler benimseme zorunluluğu, ne kadar vurgulansa azdır.

# Skellefteå Modeli

## Kapsamlı Bir Önleyici Yaklaşım

İsveçli İtfaiyeciler Stefan Magnusson ve David Hultman tarafından geliştirilen Skellefteå Modeli, itfaiyecilerin toksinlere maruz kalmasını en aza indirmek amacıyla yapılandırılmış ve etkin bir yaklaşım sunar. Bu model, dört kritik adımı vurgular:

### 1. Temiz Ekipman Kullanma

İtfaiyeciler sadece doğru temizlenmiş ve dekontamine edilmiş kişisel koruyucu donanım (KKD) ve ekipman kullanmalıdır. Temiz ekipman, önceki yangın olaylarından kalan tehlikeli parçacıklara maruz kalma riskini önemli oranda düşürür. KKD, kontamine ekipmandan ayrı depolanmalı ve potansiyel kontaminasyon açısından düzenli kontrol edilmelidir.

### 2. Yangın Mahallinde Maruz Kalmayı Azaltma

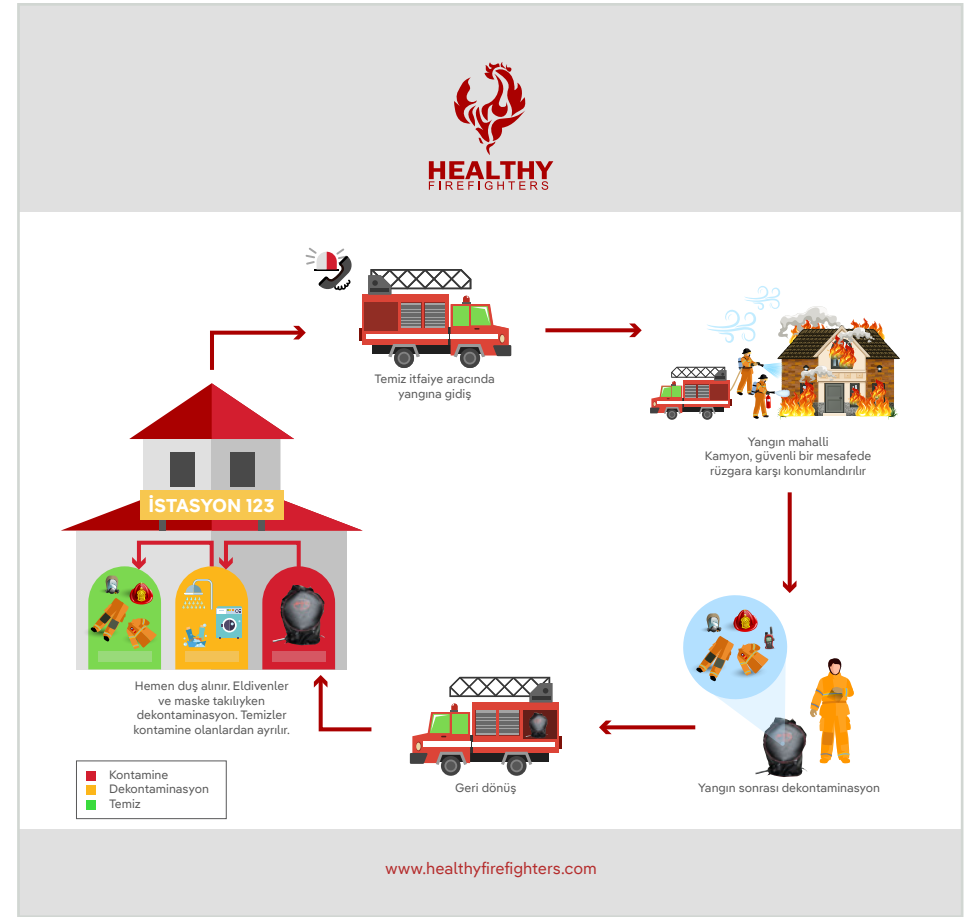
Maruz kalmayı en aza indirmek için yangın mahallerinde prosedürler ve önlemler şarttır. İtfaiyeciler mümkün olduğunda kendilerini rüzgara karşı konumlamalı, doğru KKD kullanmalı ve gereksiz maruz kalmadan kaçınmalıdır. Dumanları uzaklaştırmak için fanlar kullanmak ve operasyonlar sırasında minimum kontaminasyon sağlamak da maruz kalmayı azaltmada kilit bir rol oynar. Tali kontaminasyonu önlemek için olay yerinde kullanılan ekipman da dikkatle işlem görmelidir.

### 3. Olay Sonrası Dekontaminasyon

İtfaiyeciler, görevlerini tamamladıktan sonra kontamine ekipmanı hemen çıkarmalıdır. İtfaiye istasyonuna geri taşıma sırasında çapraz kontaminasyonu önlemek için KKD sızdırmaz, özel saklama kaplarına veya torbalara yerleştirilmelidir. Duş alma ve temiz giysi giyme dahil hemen kişisel dekontaminasyon, riskleri daha da azaltır. İtfaiyeciler, kendilerini dekontamine etmeden önce yüzlerine dokunmaktan ve yemek yemekten kaçınmalıdır.

### 4. İtfaiye İstasyonu Hijyenini Koruma

Toksinlerin itfaiye istasyonları içine yayılmasını önlemek için alanlar, net bir şekilde temiz ve kontamine bölümlere ayrılmalıdır. Güvenli bir ortamı korumada KKD ve aletlerin doğru işlem görmesi, yıkanması ve depolanması kritik önem taşır. Kontamine ekipmanı temiz çalışma alanlarından ayırmak için özel depolama sistemleri bulunmalıdır.





### **Etkin Temizlik Çözümleri Uygulama**

Dräger'in Global Temizlik Ürünleri Müdürü Simon Vogt, Skellefteå Modeli ilkelerinin uygulanmasında kilit bir unsur olarak sistematik KKD temizliğinin önemine dikkat çekmektedir. Doğru dekontaminasyon uygulamaları, toksik maruz kalma riskini önemli düzeyde düşürür. Optimum koruma sağlamak için temizlik çözümlerinin uygulanması titiz ve bilimsel temelli olmalıdır.

### **Temiz ve Kontamine Alanların Ayrılması**

İtfaiye istasyonları, kontamine ile temiz bölgeler arasında net sınırlar belirlemelidir. Kontamine ekipman kesinlikle temiz alanlara sokulmamalı ve bir yangın olayından dönen itfaiyeciler için belirlenmiş soyunma bölgeleri hazırlanmalıdır. Bu yaklaşım tehlikeli parçacıkları muhafaza etmeye yardımcı olur ve itfaiye istasyonu içine yayılmasını önler.

### **Bilimsel Temizlik Yöntemleri**

Dräger, dört kilit faktör arasındaki dengeyi vurgulayan Sinner Çemberi ilkelerini takip eder:



**Sıcaklık:** Temizlik işleminde uygulanan ısı, tehlikeli maddelerin parçalanmasına yardımcı olur.



**Süre:** Temizlik sürecine yeterli düzeyde maruz kalmak, kirlenmelerin giderilmesini sağlar.



**Kimyasallar:** KKD malzemelerinin bütünlüğünü korurken toksik parçacıkları hedeflemek için özel deterjanlar kullanılır.



**Mekanik İşlem:** Çalkalama ve derinlemesine durulama, KKD yüzeylerinden artık kirlenmeleri temizler.

Dräger, bu dört faktörü dengeleyerek ekipmanın uzun ömrünü ve koruyucu özelliklerini bozmadan temizlik etkinliğinde yüksek bir standart sağlar.

# Makinede Temizleme ve Elle Temizleme

**Otomatik temizleme çözümleri** etkinlikleri, tutarlılıkları ve tehlikeli parçacıkları etkili biçimde giderme becerileri sayesinde standart hale gelmektedir. Dräger, kapsamlı temizleme ve ürün ömrü üzerinde en az etkiyi sağlayan, itfaiyeci KKD'sine özelleştirilmiş doğru deterjanlarla kombinasyon halinde uzman temizleme makineleri geliştirmiştir.

## **Makinede Temizlemenin Avantajları:**

**Etkinlik:** Otomatik temizleme işlemleri zamandan kazandırır ve daha az manuel çaba gerektirir.

**Tutarlılık:** Bütün temizleme çevrimleri, aynı standart prosedürü takip ederek güvenilir sonuçlar sağlar.

**Daha hızlı servis çevrimi:** Ekipmanın serviste geçirdiği genel süre kısalmır.

**Daha Az Maruz Kalma:** Temizleme işlemi sırasında Servis Teknisyenleri, kontamine malzemelerle doğrudan temastan kaçınırlar.

Bazı durumlarda hala gerekse de elle temizleme, tutarlılık ve daha yüksek maruz kalma riski gibi zorluklar taşır. Yoğun kontamine ekipmanlar için temizleme sonuçlarını optimize etmek amacıyla bir elle ön temizleme ve otomatik yıkama kombinasyonu gerekebilir.





### Rutin ve Sadeliğin Önemi

Her türlü dekontaminasyon işleminin etkinliği, tutarlılığa ve bir rutine uymaya bağlıdır. Skellefteå Modeli, dekontaminasyonu arada bir gerçekleştirilen görevden ziyade doğal bir alışkanlığa dönüştürerek itfaiyecinin günlük faaliyetlerine akıcı şekilde entegre olmak üzere tasarlanmıştır. İtfaiyeler, yapılandırılmış iş akışları uygulayarak maruz kalma risklerini önemli oranda düşürebilir.

Buna ek olarak temizleme ve dekontaminasyon prosedürlerinin sadeleştirilmesi, daha yüksek uyum oranları sağlar. Karmaşık yöntemler, özellikle gece vardiyaları sırasında veya zorlu koşullarda çoğunlukla ihmal edilir. Otomasyon ve sadeleştirilmiş süreçler, rutin dekontaminasyonu daha yönetilebilir ve etkin kılar.

Eğitim ve kurslar da doğru temizleme prosedürlerine uyulmasını sağlamada hayati bir rol oynar. İtfaiyeciler, koruyucu etkilerini azami düzeye çıkarmak için temizleme makinelerinin ve kimyasal çözümlerin doğru kullanımına dair pratik eğitim almalıdır.

### Kilit Noktalar

- İtfaiyeci sağlık riskleri, büyüyen bir küresel mesele olup kanser en yaygın sorundur.
- Skellefteå Modeli maruz kalmayı en aza indirmek ve güvenliği artırmak üzere yapılandırılmış, döngüsel bir yaklaşım sunar.
- Doğru KKD bakımı, rutin dekontaminasyon ve itfaiye istasyonu hijyeni, ikincil maruziyeti azaltmak için kritik önem taşır.
- Dräger'in yenilikçi temizleme çözümleri ve otomatik makineleri etkin, kullanıcı dostu dekontaminasyon seçenekleri sunar.
- Rutin dekontaminasyon basit ve etkin olmalı ve günlük yangınla mücadele operasyonlarına akıcı şekilde entegre edilmelidir.
- İtfaiyeler, bu ilkeleri takip ederek personelinin kariyerleri boyunca güvenli ve sağlıklı kalmasını sağlayabilir. Skellefteå Modelinin uygulanması sadece kişisel olarak itfaiyecileri korumakla kalmaz, ayrıca dünya genelinde yangınla mücadele organizasyonlarında güvenlik ve uzun vadeli mesleki sağlık kültürüne katkıda bulunur.

### Baskı:

Dräger Safety AG & Co. KGaA, Revalstraße 1, 23560 Lübeck, Almanya  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)