



**BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN VE İŞ SAĞLIĞI -  
GÜVENLİĞİ RİSKLERİNİN ÖNLENMESİNDE ORGANİZE  
SANAYİ BÖLGELERİNİN ÖNEMİ –AB UYGULAMALARI**

**ZUHAL YAZICI**  
**TMMOB KMO BURSA ŞUBE**



# SANAYİ VE KİMYASALLAR

---

- **Gelişen bilim ve teknoloji toplum için yararları yanında toplumun can ve mal güvenliği tehdit etmektedir. Teknoloji; sağladığı konfora karşı insan ve çevre sağlığı ilişkilerini olumsuz olarak etkilemektedir.**
- **Teknolojik riskler yeterli ve etkin önlemler alınmadan yapılan üretimler nedeniyle veya doğal afetler sonrasında ortaya çıkmaktadır. Sanayi ile içiçe yerleşim ile yakın çevreyi hatta coğrafik etkiler nedeniyle uzak çevreyi etkilemektedir.**
- **Sanayi kazaları ve sonuçları önceden bilinmez. Gerekli önlemler alınarak büyük endüstriyel kazaların önlenebileceğine inanılsa bile böyle bir kazanın olması halinde karşılık verme planları yapabilecek kadar gerçekçi olunmalıdır. Bu hazırlık bölgesel tehlikelerin daha iyi anlaşılmasını sağlayacak ve koruyucu önlemler oluşturulacaktır.**



# **SANAYİ VE KİMYASALLAR**

---

- **Sanayinin kendisinin daha fazla teknoloji geliştirmek; risk değerlendirme yöntemleri geliştirmeleri ve bu değerlendirmelerle ilgili veri bankaları kurmaları gereklidir.**
- **Çoğu ülkelerde kimyasal maddeler çevreye atılmakta ve bu durum insanlar ve çevre üzerinde genellikle ciddi sonuçlar doğurmaktadır.**
- **Çevreye atılan kimyasal maddenin türüne göre, bu maddelerin tehlikelerini genellikle bilmeyen çalışanlar ve çevrede yaşayanlar için sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Çevrede kalıcı tahribatlar oluşturmaktadır.**
- **Kimyasal maddeler madencilik, kaynakçılık, makina ve fabrika, büro, ev vb. her alanda kullanılmaktadır.**

# SANAYİ VE KİMYASALLAR

- Kimyasal maddelerle güvenli çalışmanın temel yolu bu maddelerin etkilerini bilerek gerekli güvenli çalışma ortamlarını sağlamaktır.
- Her ülke çalışanlarını, toprağı, suyu, havayı kısacası çevreyi korumak için çeşitli kanun, tüzük, yönetmelik, standartlar gibi birçok dökümanlar hazırlar ve yayınlar.
- Ayrıca tüketici ve kullanıcıyı korumak, doğayı tahrip etmemek, çalışma ve kullanma yöntemlerini saptamak amacıyla ulusal ve uluslararası düzeyde kimyasallarla ilgili standartlar oluşturulur.
- Ancak, bu düzenlemelerin etkili ve yararlı olabilmesi için sanayi-devlet-tüketici arasında çok iyi bir koordinasyona, işbirliğine ve iletişime gereksinim duyulur.
- Çalıştığınız işyerinde ve yaşadığımız çevrede kimyasalların tehlikeleri bilmek Anayasal bir haktır.
- Bu hakkın kullanılmasında karşılaşılan en önemli sorun, yeterli bilgi edinmekte karşılaşılan güçlüktür.



# BİLME VE ÖĞRENME HAKKI

---

- **Bilme ve öğrenme hakkının kullanılması için;**
- **Kimyasalı, üretenler, taşıyanlar, depolayanlar ve kullananlar bu kimyasal tehlikelerini değerlendirebilecek bilgilere sahip olmalıdır.**
- **Bu kimyasallarla bir biçimde ilişkide olan herkes ( işçi, işveren, toplum vd.) bu bilgileri birbirine iletilebilmelidir.**
- **Her üretici, ürettiği kimyasalın yaratabileceği sağlık ve güvenlik riskleri ile ilgili en yeni bilgileri sağlamakla yükümlü olmalıdır.**
- **Bu amaçla her kimyasal için “Malzeme Güvenlik Bilgi Formu” düzenlemek zorundadırlar.**



# KİMYA SANAYİ

---

- **Kimyasal madde üreten, satan ve kullanan sanayiler hem bu risklerin kaynağı, hemde çok yararlanan taraf olarak ürünlerinin en yüksek güvenlik standartlarına uyup veya uymamanın sorumluluğunu taşımaktadır.**
- **Bu maddelerin, insanlara ve çevreye en az etkiye sahip olmasına çalışmalı, bunları işleyen çalışanlara, kullananlara, yetkililere ve üretim bölgesi sakinlerine kimyasal maddenin nitelikleri, üretim süreçleri ve karşılaştırmalı riskleri konusunda geniş açıklamalar yapılmalıdır.**

# BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR

- Tehlikeli maddelerin artan üretimi, depolanması, taşınması ve kullanımı nedeniyle dünyada yaşanan büyük endüstriyel kazaların bazıları aşağıda verilmiştir.
- 1974'de İngiltere Filixborough'da siklohekzan oksidasyonu yapan bir işletmedeki patlama sonrasında 28 kişinin ölümüne neden oldu. Tesis ve çevresindeki alanda büyük hasar meydana geldi.
- 1976'da İtalya Seveso'da bir işletmede meydana gelen patlamada 1.3 kg. tetraklorodibenzodioksin ortama yayıldı. Tesis yakınındaki fauna ve floranın hasar görmesine neden oldu.
- 1984'de Hindistan Bhopal'de metilisosiyanat kaçağı sonrasında 90 dk.'lık maruziyette 1000 kişinin ölümüne neden oldu.
- 1984'de Meksika Mexico-City'de meydana gelen propan patlaması 5000 kişinin ölümüne ve 4000 kişinin yaralanmasına neden oldu.



# BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR

---

- **1986'da İsviçre Basel'de meydana gelen patlama sonrasında çıkan yangın veyangının söndürülmesi sonrasında meydana gelen sızıntılar nedeniyle Ren nehri kirlendi.**
- **2000'de Hollanda Enschede'de meydana gelen havai fişek fabrikasındaki patlamada 21 kişi öldü, 500 kişi yaralandı ve yörede yaşayan 5300 kişi patlamadan etkilendi.**
- **2000'de İtalya Roma'da Baia Mare'de yüksek konsantrasyonda siyanür içeren atık havuzunun aşırı yağışlar sonrasında zarar görmesi nedeniyle aritılmamış siyanür atığı, Tuna nehrine ulaşarak nehirdeki canlıların ölümüne neden olmuştur.**
- **2001'de Fransa Toulouse'da gübre tesisinde patlama standart dışı amonyum nitrat deposunda ciddi ölçekli zarara neden olmuştur.**





# BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR

---

- **Büyük endüstriyel kazalar sonrasında , sanayi kuruluşlarının bu kazalara karşılık verme planları yapabilecek kadar gerçekçi olmalıdır. Bu hazırlık bölgesel tehlikelerin daha iyi anlaşılmasını sağlayacak ve böylece koruyucu önlemler oluşturulacaktır.**
- **Bu kazalar sonrasında alınan dersler şöyle özetlenebilir ;**
- **Büyük hasara neden olacak tesislerin kamusal denetiminin önemi;**
- **Büyük hasara neden olacak riskleri taşıyan tesislerin yer seçiminin önemi;**
- **Büyük hasara neden olacak tesislerin yönetiminin bilgili ve donanımlı olmasının önemi;**
- **Tesis ve süreç modifikasyonlarının kontrolünün önemi ;**



# BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR

---

- **Envanterin sınırlandırılmasının yararları ;**
- **Güvenliğin üretimde göreceli olarak öncelik sahibi olması ;**
- **Standartların ve uygulama kodlarının gereği ;**
- **Kimyasal proseslerin kontrolü ve korunmasının önemi ;**
- **Acil durum planlarının önemi ;**
- **Ekipmanların bakımının düzenli yapılmasının önemi ;**
- **Yetkili mercilerin ve kamunun bildirilmesinin önemi ;**

# BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR

- **Bu maddelerin artan üretimi, depolanması ,taşınması ve kullanımı nedeniyle büyük endüstriyel kaza olasılığı daha önem kazanmıştır.**
- **Dolayısıyla çalışanların, halkın ve çevrenin korunması gereği, tehlikeli maddelerin kontrolü için sistematik yaklaşım gereksinimi ortaya çıkmıştır.**
- **Bu bağlamda Avrupa Birliğinde ve Birleşmiş Milletler nezdinde yasal önlemler alınmıştır.**
- **Global ekonomideki önemli değişiklikler ile üretim ve hizmet kuruluşlarının bir devrim niteliğindeki yeniden yapılanmaları, iş yaşamında ve çalışanların sorumluluklarında daha sonra meydana gelen değişikliklerle birleşince sağlık, çevre ve güvenliğin işletme düzeyinde korunmasını ve geliştirilmesini sağlamak için kullanılan araçların geliştirilmesi gereksinimi ortaya çıktı.**
- **Bu nedenle uluslararası deklarasyonlarla düzenlenmeye çalışıldı.**

# A.B ENDÜSTRİYEL KAZALARA KARŞI ALINAN YASAL ÖNLEMLER

- **30-09-1957 ( Ocak 1997 )** tarihli "Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Uluslararası Taşınması Hakkında" Avrupa Anlaşması –ADR (BM) ;
- **27-06-1967** tarih **67 / 548 / EEC** sayılı "Tehlikeli Müstahzarların (tarım ilaçlarının) Sınıflandırılmasına, Ambalajlanmasına ve Etiketlenmesine İlişkin Üye Devletlerinin Yasa, Yönetmeliklerinin ve İdari Hükümlerinin Uyumlaştırılması Hakkında" Konsey Yönergesi ;
- **26-06-1978** tarih **88 / 379 / EEC** sayılı "Üye Devletlerinin Tehlikeli Müstahzarların ; Sınıflandırılmasına, Ambalajlanmasına Etiketlenmesine İlişkin Yasa, Yönetmeliklerinin ve İdari Hükümlerinin Uyumlaştırılması Hakkında" Konsey Yönergesi ;
- **21-06-1989** tarih **89 / 391 / EEC** sayılı " Çalışanların İş Güvenliklerinin ve Sağlıklarının İyileştirilmesini Teşvik Edici Önlemler Hakkında" Konsey Yönergesi ;
- **16-10-1989** tarihli "Endüstriyel Yerleşim Planlaması Hakkında" Konsey Yönergesi ;

# A.B ENDÜSTRİYEL KAZALARA KARŞI ALINAN YASAL ÖNLEMLER

- 17-06-1990 tarih 90 / 313 / EEC sayılı " Çevresel Bilgiye Erişim Özgürlüğü Hakkında" Konsey Yönergesi ;
- 91 / 322 / EEC sayılı " Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri Hakkında" Konsey Yönergesi ;
- 23-12-1991 tarih 91 / 692 / EEC sayılı " Çevreye İlişkin Bazı Yönergelerin Uygulanmasına İlişkin Raporları Standardize ve Rasyonelize Edilmesi Hakkında" Konsey Yönergesi ;
- 17-03-1992 tarihinde Helsinki'de imzalanan " Endüstriyel Kazaların Sınırlar Ötesi Etkileri" Konsey Konvansiyonu ;
- 1-02-1992 tarihli " Daha İyi Risk ve Kaza Yönetimi Hakkında" Konsey Kararı ;
- 21-11-1994 tarih 94 / 55 / EEC sayılı " Üye Devletlerin Tehlikeli Malların Karayoluyla Taşınmasına İlişkin Kanunların Uyumlaştırılması Hakkında" Konsey Yönergesi ;
- 24-09-1996 tarih 96 / 61 / EEC sayılı " Entegre Kirliliğin Önlenme ve Kontrol Hakkında" Konsey Yönergesi ;

# A.B ENDÜSTRİYEL KAZALARA KARŞI ALINAN YASAL ÖNLEMLER

- **6-12-1996 tarih 96 / 82 / EC sayılı " Seveso II Yönergesi" ;**
- **3-03-1997 tarih 97 / 11 / EC sayılı "Çevresel Etki Değerlendirilmesi Hakkında" Konsey Yönergesi ;**
- **98 / 24 / EC sayılı " İşyerinde Kimyasal Maddelerle İlgili Risklerden Çalışanların Sağlık ve Güvenliğinin Korunması Hakkında" Konsey Yönergesi ;**
- **31-05-1999 tarih 99 / 45 / EEC sayılı "Üye Devletlerinin Tehlikeli Müstahzarların; Sınıflandırılmasına, Ambalajlanmasına Etiketlenmesine İlişkin Yasa, Yönetmeliklerinin ve İdari Hükümlerinin Uyumlaştırılması Hakkında" Konsey Yönergesi ;**
- **23-10-2000 tarih 2000 / 60 / EC sayılı " Su Politikası Alanında Topluluk Faaliyetleri İçin Bir Çerçeve Oluşturan" Avrupa Parlemontosu ve Konsey Yönergesi ;**

# A.B ENDÜSTRİYEL KAZALARA KARŞI ALINAN YASAL ÖNLEMLER

- **2000 / 39 / EC sayılı " Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri Hakkında" Konsey Yönergesi ;**
- **16-12-2003 tarih 2003 / 105 / EC sayılı " Seveso II Yönergesi'nde Değişiklik Hakkında" Konsey Yönergesi ;**
- **27-06-1967 tarih 67 / 548 / EEC sayılı "Tehlikeli Müstahzarların (tarım ilaçlarının) Sınıflandırılmasına, Ambalajlanmasına ve Etiketlenmesine İlişkin Üye Devletlerinin Yasa, Yönetmeliklerinin ve İdari Hükümlerinin Uyumlaştırılması Hakkında" Konsey Yönergesi'nin değişiklik yapan 1907/2006/EC sayılı "REACH TÜZÜĞÜ"**



# DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ

- **BM Dünya Sağlık Örgütü (WHO) üye devletlerde hem işletmeler hemde ulusal ekonomi, kazalar, yaralanmalar, meslek hastalıkları ve işle ilgili işyerinde alınacak önlemlerle önlenabilir olduğunu belirterek konunun önemine dikkat çekti.**
- **Yeterli koruma ve kontrol önlemlerini almayan işletmeler diğer kuruluşlara ve toplum açısından sağlık tehlikelerini içermektedir.**



# SAĞLIK-GÜVENLİK- ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ

- **“Sağlık-Güvenlik-Çevre Yönetim Sistemi – SGÇYS”** sanayi işletmelerinde sağlık ve güvenliği iyileştirilmeye ve çevre üzerindeki zararlı etkileri minimuma indirmeye yönelik çok disiplinli yaklaşımdır.
- Aynı zamanda, işyerinin yakın çevrenin sağlığı üzerindeki, ürettiği ürünlerin sağlık ve çevre üzerindeki etkileride önemlidir.
- İşyerinde sağlığın korunması, iyileştirilmesi ve gözetimi , iyi bir çalışma kültürünün sağlık ve güvenliğe yönelik bir iş organizasyonunun geliştirilmesi ve çalışma ortamının oluşturulması konularında ulusal ve bireysel işletme politikalarının ürünü olacaktır.

# SAĞLIK-GÜVENLİK- ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ

- SGÇYS'de sağlığın iyileştirilmesinde temel koşul olarak insanların kendi sağlıklarının korunması veya iyileştirilmesinde doğrudan doğruya rol oynamalarıdır.
- Bir işletmede sağlığı iyileştirme için gerekli olan gereksinimlerin saptanması ve bu gereksinimlerin karşılanmasına ilişkin çalışmaların değerlendirilmesinde çalışanların gücün merkezi olarak kabul etmek gerekir.
- Tüm işletme çapında katılımcı alt yapının oluşturulması önemlidir.
- Mesleki sağlık çalışanları yaptıkları işin çalışanların sağlığı için oluşturabileceği riski en aza indirmeyi , meslek hastalıkları ve kazaları önlemeyi amaçlar.
- İş güvenliği, çeşitli türdeki tüm üretim ve hizmet işletmelerinde iş kazalarını ve yaralanmalarını önlemek amacıyla kullanılan ilkeler ve prosedürlerdir.

# DÜNYA ÇALIŞMA ÖRGÜTÜ

- **ILO ve WHO'ya göre, mesleki sağlığın temel odak noktası üç farklı hedef üzerinde toplanmıştır ;**
- **İşçi sağlığının ve çalışma kapasitesinin korunması ve iyileştirilmesi;**
- **Çalışma ortamının , iş uygulamalarının güvenlik ve sağlıklı hale getirilmesi,**
- **İş organizasyonunun , çalışma kültürlerinin, işyerinde sağlık ve güvenliği destekleyecek şekilde geliştirilmesi ile işletme veriminin artırılmasıdır.**
- **Her işletme, özellikle çevreyi kirleten sanayiler yakın çeverede yaşayan insanların sağlığını etkileme potansiyeline sahiptir.**



# KOBİ

---

- **Bir işletmenin, kendi çalıştırdığı işgücü de dahil olmak üzere , toplum sağlığı üzerindeki etkisini değerlendirmek gereklidir.**
- **Bu bağlamda işletmenin çevre yönetimi içinde, doğal kaynakların verimli kullanılması, enerji verimliliği, atık yönetimi, daha temiz üretim ve işyerinde sağlık ve güvenlik koşullarının iyileştirilmesi hedeflenmelidir.**
- **Ancak KOBİ'de SGÇYS'ni tek başlarına yeterliliğe ve kaynağa sahip değillerdir. Bu nedenle bu işletmelere kaynak sağlanmalıdır.**
- **AB ülkelerinin çoğunda küçük ve orta büyüklükteki işletmelerdir. Ulusal hükümetler ve yerel yetkililer SGÇYS'nin uygulanmasında KOBİ'ne yardımcı olmak üzere işletmeler arası çok disiplinli önleme çalışmalarının teşvik etmektedirler.**
- **Bu çalışmalar merkezi veya yerel hükümetler ve/veya sigorta kuruluşları tarafından ortak finanse edilebilir.**
- **KOBİ'de yan sanayisi olduğu ana sanayi tarafından da finanse edilebilir.**



# KOBİ

---

- **En önemli olan ulusal destekleme sistemleri başında ulusal politikanın oluşturulması gelir.**
- **Entegre SGÇYS yaklaşımın işletme düzeyinde başarılı bir şekilde uygulanması, iş başındaki sosyal ortakların eylemine bağlıdır.**
- **Bununla birlikte, sağlık, çevre, çalışma ve sosyal politikalarla ilgili bakanlıklar ve hükümet kuruluşlarından alınacak uyumlu desteğe bağlıdır.**
- **Bu yaklaşımın uygulanması ile sağlık, çevre ve güvenlik yönetiminde yetersiz uygulamalardan doğan ,işe bağlı yaralanma ve hastalık maliyetlerini, genel işletme maliyetlerinin dışında tutmaları ulusal düzeyde endişe yaratmaktadır.**
- **Bu maliyetlerin genel maliyetlerin içine alınması , toplum üzerindeki bu ekonomik yükün azalmasına yardımcı olacaktır.**



# KOBİ

---

- **Sağlık ve çevre yönetiminin ekonomik etkilerinin önemine dikkat çekerek hem toplum hemde işletme düzeyinde bilinci artırabilir ; bu konuda teşvikler veren sosyal güvenlik ve yasama makamlarındaki yapıların geliştirilmesini destekleyebilir.**
- **İzleme, hedef belirleme ve program geliştirmenin ayrılmaz bir parçası olmalıdır.**
- **Ulusal sistemin izlenmesi , değerlendirilmesinde kullanılacak anahtar kriterler ve performans göstergeleri, sorumlu kurum ve kuruluşlar arasında görüş birliğiyle seçilmeli ve geliştirilmelidir.**
- **Gerekli ulusal politika, gerekse stratejik eylem planlarının uygulanmasındaki gelişmeler düzenli olarak değerlendirilmelidir.**



# KOBİ

---

- İşverenlerin, çalışanların, sendikaların, çevreyle ilgili, sosyal, mesleki ve yaşam biçimiyle ilgili sağlık belirleyicilerini kontrol etmekte ve bunlar üzerinde eylem yapmakta kullanılan temel prensipleri ve daha temiz ve güvenli üretimin ve çevre kirliliğinin önlenmesinin değerini iyi bilmeleri gerekir.
- Bilgilendirme, bilinçlendirme ve eğitim işletmelerde SGÇYS'nin gerekliliğini göstergesidir.
- İyi uygulamaların uygulanması, farklı disiplinlerden çeşitli profesyonellerin işbirliğini gerektirir.
- Kalite yönetimi ilkeleri, çok disiplinli mesleki sağlık ve çevre sağlığı ekiplerinde çalışan tüm profesyonellerin eğitim ve öğretim programlarının bir bölümü olmalıdırlar.
- AB'nde 5 işçi çalıştıran işyerleri SGÇYS politikasını yazmakla yükümlüdürler.

# İLGİLİ TÜRKİYE MEVZUATI

- **A.B nezdinde hukuksal bağlayıcı olan ilgili Türk Mevzuatı bulunmaktadır. “Büyük Endüstriyel Kazalar İçin Acil Durum Planı Genelgesi” yayımlanmıştır.**
- **11-07-1993 tarih, 21634 sayılı R.G’ de yayımlanarak yürürlüğe giren “Zararlı Kimyasal Madde ve Ürünlerinin Kontrolü Yönetmeliği” 20-04-2001 tarih, 24379 sayılı R.G’ de yayımlanan yönetmeliğin 1. maddesi ile adı “Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği” olarak değiştirilmiştir.**
- **Bu yönetmeliğe 6-10-2001 tarih 24575 sayılı R.G’de yayımlanan yönetmeliğin 1. maddesine Ek bend eklenerek “Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtımına İlişkin Usul ve Esaslar” eklenmiştir.**
- **11-03-2002 tarih, 24692 sayılı R.G’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Güvenlik Bilgi Formlarının Düzenlenmesine İlişkin Usul ve Esaslar” Tebliği eklenmiştir.**



# İLGİLİ TÜRKİYE MEVZUATI

- **Çevrenin Korunması Yönünden Kontrol Altında Tutulan Kimyasallara İlişkin Tebliğ ( Dış Ticarete Standardizasyon 2006 / 6).**
- **Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin İhracatına İlişkin Tebliğ ( İhracat 2004 / 13 ).**
- **16-12-2003 tarih, 25672 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği" ;**
- **26-11-2005 tarih, 26005 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Tehlikeli Maddelerin Su ve Çevresinde Neden Olduğu Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği" ;**
- **31-05-2005 tarih, 25831 sayılı RG'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Toprak Kirliliğin Kontrolü Yönetmeliği" ;**
- **14-03-1991 tarih, 20814 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" ;**
- **22-07-2005 tarih, 25883 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" ;**

# İLGİLİ TÜRKİYE MEVZUATI

- 14-03-2005 tarih, 25755 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" ;
- 19-10-2005 tarih, 25791 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği" ;
- 31-08-2004 tarih, 25569 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği" ;
- 3-3-2005 tarih, 25744 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliğinde Değişikliğe Dair Yönetmelik" ;
- 21-01-2004 tarih, 25353 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği" ;
- 5-04-2005 tarih, 25777 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" ;

# İLGİLİ TÜRKİYE MEVZUATI

- 26-12-2003 tarih, 25328 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik";
- 26-12-2003 tarih, 25328 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik";
- 26-12-2003 tarih, 25328 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik";
- 26-12-2003 tarih, 25328 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinde Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik";
- 30-11-2005 tarih 5434 sayılı kanunla katılmamızın uygun bulunduğu "Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Uluslararası Taşınmacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması";

# İLGİLİ TÜRKİYE MEVZUATI

- **31-03-2007 tarih, 26479 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe "Tehlike Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik"**
- **01-06-2007 tarihinde yürürlüğe giren "REACH Yönetmeliği".**
- **24-06-2007 tarih, 26562 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Ambalaj ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği" ;**
- **27-11-2007 tarih, 12937 sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren " Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik";**
- **26-12-2008 tarih,27092 (Mükerrer) sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Bazı Kimyasal Maddelerin ve Eşyaların Üretimine, Piyasaya Arzına ve Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar Hk. Yönetmelik";**

# İLGİLİ TÜRKİYE MEVZUATI

- 26-12-2008 tarih,27092 (Mükerrer) sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Kimyasalların Envanteri ve Kontrolü Hk. Yönetmelik" ;
- 26-12-2008 tarih,27092 (Mükerrer) sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren " Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hk. Yönetmelik";
- 26-12-2008 tarih,27092 (Mükerrer) sayılı R.G'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hk.Yönetmelik".

# TÜRKİYE SANAYİSİ

- Türkiye sanayisinin % 98'ini küçük ve orta ölçekli işletmeler oluşturmaktadır.
- Çalışan kesimin % 60'ını istihdam eden küçük ve orta işletmelerin ülkemizde hızla gelişen müteşebbis gücünü temsil etmektedir.
- Bu işletmelerin ekonomiye açık dinamik bir nitelik kazandırmakta, gelişme potansiyeli kazandırdığı yadsınamaz bir gerçektir.
- KOBİ'lerin geliştirilmesi, Türkiye sanayi profilinin yükseltilmesi anlamına gelecektir.
- Diğer yandan sağlıklı sanayi yapısı ile ana-yan sanayi entegrasyonunda sağlanacak sağlıklı işbirliği ortamında oluşacaktır.



# KOBİ SORUNLARI

---

- **Bu işletmelerin en önemli sorunları şunlardır ;**
- **AR-GE ,**
- **Teknoloji transferi,**
- **Kalite ve Standartizasyon,**
- **Organize Sanayi Bölgeleri ve Teknoparkların olmaması,**
- **İnnovasyon (yenilik ve destekleme ortamları) sistemlerinin eksikliği,**
- **Yeterli finans desteğinin olmaması,**
- **Bilgi kaynaklarına ulaşımında ortam yetersizliği,**
- **Hammadde ve malzemenin sağlanması,**
- **Kalifiye eleman yetersizliği,**
- **Pazar fırsatlarının değerlendirilme eksikliği,**
- **Yasalar karşısında alınacak önlemler (İş Sağlığı Güvenliği,Çevre,Hijyen vd.)**

# KOBİ SORUNLARI

- **KOBİ niteliğini taşıyan işletmelerdeki sağlık-güvenlik-çevre ile ilgili sorunlar birinci plandadır.**
- **Bu gibi işletmelerin finans problemleri ciddi boyutta olduğu için öncelikle alt yapılarının devlet tarafından karşılanacağı "Organize Sanayi Bölgeleri" ve bunun yanında tekno-parkların kurulması ile büyük yatırımlar gerektiren "Sağlık-Güvenlik-Çevre" gibi sorunların çözümünde bilgi ve teknoloji aktarımında yararlı olacaktır.**
- **Müşterinin istemi ve tatmini ön planda tutan kalite ve standartlara uygun üretilen, üretimi sırasında çalışanların sağlık ve güvenliğine dikkat edilen ve çevre dostu ürünlerin rekabet şansı daha yüksek olacağına gözdardı edilmemesi gerekmektedir.**



# ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ

- Alt yapısının devlet tarafından karşılandığı OSB'ler illerimizde ve ilçelerde kurulmaktadır. Kurulan bu Organize Sanayi Bölge Müdürlüklerine "Tehlikeli Kimyasal Maddelerin Yönetimi" ile ilgili yükümlükler verilmiştir (Madde 117).
- Ülkemiz koşullarına bakıldığında bu konuda OSB'lerin eksiklikleri de gözardı edilemez.
- Ancak bu yükümlülükler verilmiş olmasına rağmen; müdürlük bünyesindeki kadrolu elemanların arasında kimya mühendisi istihdamı oldukça azdır.

# ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ

- Bursa ilindeki 7 adet “Organize Sanayi Bölgesi”nde de Kimya Mühendisi istihdamı yoktur. “Tehlikeli Kimyasal Maddelerin Yönetimi” hakkında yasal süreçlerden gelen yükümlülüklerin yerine getirilmesinde özellikle bu bölgelerdeki firmaların ve bölge müdürlüklerinin bilgisizliği ve bilgiye ulaşmadaki eksiklikleri meslek hastalıkları ve iş kazalarının önlenmesinde yetersiz kalınmasına neden olmaktadır.
- Meslek hastalıkları ve iş kazalarının önlenmesinde risklerin analizinin yapılması ve tıbbi gözlemin önemi çok büyüktür.
- OSB Müdürlüğünde “İş Sağlığı-Güvenliği-Çevre-Atık Yönetimi-Yangın” gibi konularda firmalara danışmanlık yapabilecek herhangi bir kadro bulunmamaktadır.

# ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ

- Ülkemizde “İş Sağlığı-Güvenliği” ile ilgili yasal düzenlemelere bakıldığında ise elli ve daha üzeri işçi çalıştıran işyerlerinde (işyeri hekimi, iş güvenliği uzmanı, iş sağlığı ve güvenliği kurulları, işyeri sağlık ve güvenlik birimi ortak sağlık ve güvenlik birimleri vd.) işverenlere yükümlülükler getirilmiştir.
- “İş Sağlığı-Güvenliği-Çevre-Atık Yönetimi-Yangın” gibi konularında OSB’in bünyesinde oluşturulacak olan “İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimleri”nin yararlı olacağı yadsınamaz gerçektir.
- AB ülkelerinde “İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri” kurulmaktadır.
- Bu yapıdaki OSB’nde” İş Sağlığı-Güvenliği-Çevre-Atık Yönetimi” ile ilgili kurulan “İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimleri”nin çalıştırılması daha kolay olmaktadır.
- Ancak ülkemizde bu yapıda OSB azdır. Bu bağlamda karışık sektörlerden oluşan OSB’de bu yapıları çalıştırmak ve sorunları çözmek daha zordur.

# ORTAK SAĞLIK VE GÜVENLİK BİRİMLERİ

- **“İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi ile Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimleri” ile ilgili olarak TC. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından hazırlanan Yönetmelik sadece elli ve üzeri işçi çalıştıran işyerlerini kapsamaktadır.**
- **Ancak ülkemizde ellinin altında işçi çalıştıran yerler % 67.8’dir. Bunların % 33.1 ise on kişinin altında işçi çalıştırmaktadır.**
- **Bu Yönetmelik ile ellinin altında işçi çalıştıran işyerlerindeki iş sağlığı-güvenliği ve çevre sorunlarını çözmede yardımcı olmayacaktır.**
- **Bu çıkarılacak olan Yönetmelikte işçi sayısının azaltılması gereklidir.**
- **Eğer işçi sayısı değiştirilmiyorsa “Organize Sanayi Bölgelerini Açılması İle İlgili Kanun” da değişiklikler yapılarak OSB bünyesinde işverenlerin finanse edeceği “OSB Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimini” kurulabilir.**

# ORTAK SAĞLIK VE GÜVENLİK BİRİMLERİ

- OSB' nde kurulacak olan bu birimlerde öncelikli olarak sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak üzere işin normal akışını aksatmamak ve verimli bir çalışma ortamının sağlanmasında katkıda bulunmak amacıyla ;
- OSB'ne bağlı işyerlerinde sağlıklı ve güvenlik çalışma ortamının sağlamak amacıyla , iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini belirlemek, uygulanmasının izlemek ve geliştirmek, iş kazası ve meslek hastalıklarını önlemek , işçilere ilk yardım ve acil müdahale ile koruyucu ve önleyici sağlık ve güvenlik hizmetlerini vermektir.
- Firmalar, işçilerin sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorumlulukları çerçevesinde ortak sağlık ve güvenlik biriminin görevlerini yürütmesi için gerekli önlemlerin alınması için uygulama süreçlerine katılımını sağlamak amacıyla gerekli bilgileri bu birime aktarmakla yükümlüdürler

# ORTAK SAĞLIK VE GÜVENLİK BİRİMLERİ

- Firmalar, ortak sağlık ve güvenlik birimi personelinin işyerindeki iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri ile ilgili görevlerini etkin bir şekilde yerine getirmesi hususunda gerekli kolaylığı sağlamakla, planlama ve düzenleme yapılmasına olanak vermekle yükümlüdür.
- Firmalar, işyerlerindeki tüm işçilerin sağlık ve güvenlik gözetimine katılmalarını sağlamakla yükümlüdür.
- İşyerlerinde ,iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı doğrultusunda, işyerlerinde tutulması gereken kayıtları tutar ve bu birime gönderir.
- Firmalardan gelen işçilerin kişisel sağlık dosyalarını tutar ve işten ayrılmalardan sonra da 10 yıl boyunca saklar. İşçiler ile bilgileri işverene bildirir.

# ORTAK SAĞLIK VE GÜVENLİK BİRİMLERİ

- Firmalar, işçilerin veya işçi temsilcilerinin ; mesleki sağlıkla ilgili şüpheli bir durum olduğunda sağlık gözetimi için birime göndermekle ve sonuçlar ile bilgilendirmekle yükümlüdürler.
- Çalışma ortamının gözetimi ve ölçümleri,
- Yangın ve riskleri;
- Risk Analizi,
- Acil Durum Planlaması ve APELL uygulamaları;
- İşçilerin sağlık gözetimi,
- Eğitim, danışmanlık, bilgilendirme ve öneriler,
- Diğer görevleri yerine getirmekle yükümlüdür.

# ÖRNEK UYGULAMA

- ILO tarafından desteklenen Ankara'da (OSTİM, İvedik Küçük Sanayi,Sincan Organize Sanayi ) ve İstanbul'da ( Yenibosna, Doğu Sanayi Sitesi,Pendik Küçük Sanayi) uygulanan "Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi"uygulamalarının verileri incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara varılmıştır;(4)
- İlk yardım, hasta muayenesi vb. uygulamalar,
- Yasaların öngördüğü sağlık kontrollerini, iş müfettişleri denetim sonucu istendikçe yaptıran işyerleri,
- Yalnızca koruyucu hizmetlerden düzenli yararlanan işyerleri;
- Hem koruyucu hemde tedavi edici hizmetlerden yararlanan işyerleri,
- Yalnızca iş güvenliği eğitimlerinden yararlanan işyerleri,
- İş güvenliğinde hem eğitim hemde danışmanlık hizmetlerinden yararlananlar.



# ÖRNEK UYGULAMA

- Bu işyerlerinin çalıştırdıkları işçi sayılarına bakıldığında işyerinin kapasitesi büyüdükçe ve işçi sayısı artmıştır. Hizmet çeşitliliği de bu sayıya bakarak göreceli olarak artmıştır.
- İş Sağlığı ve Güvenliği üç disiplinin (tıp, mühendislik, sosyal bilimler) bileşkesidir.
- Bu bağlamda bu alanda ekip çalışması çok önemlidir.
- Bu birimlerde;
- İşyeri Hekimi,
- İş Güvenliği Mühendisi,
- İş Güvenliği Teknisyenleri,
- Sosyal Danışmanlar istihdam edilmelidir.

# KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI

- **TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Bursa Şubesi olarak ilimizdeki valiliğin desteğiyle OSB'de 117 madde kapsamında "Tehlikeli Kimyasalların Yönetimi, Depolanması" ile ilgili olarak 2 yıldır danışmanlık hizmeti veriyoruz.**
- **Hizmet verilen firmalara bakıldığında çok çeşitli üretimin yapıldığı , farklı tehlikelilik taşıyan işyerleri yer almaktadır.**
- **Elliden az işçi çalıştıran işyeri sayısı % 80'dir. Bu işyerlerinde kimya mühendisi istihdamı oldukça azdır.**
- **Bu istihdam edilen mühendislerde kimyasalların yönetimi ve işsağlığı, güvenliği ve çevre konularında bilgi eksiklikleri çok fazladır.**
- **Yasal mevzuatta yapmaları gereken yükümlülükleri bile yerine getirmemektedirler.**
- **Bu denetimlerin oda tarafından ülke genelinde yaygınlaştırılması gerekmektedir.**

# KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI

- Bu hizmeti yürürlükteki yasa,tüzük , yönetmelikler, standartlar kapsamında yapmaktayız.
- Odamızın raporlarını doğrultusunda kimyasal madde depolarının revize edilmesi için yönlendirme yapmaktayız.
- Nilüfer NOSAB bünyesindeki 120 adet farklı sektörlerden oluşan firma temsilcilerine (lojistik, kimyasal madde üreticisi,kaplama vd.) ücretsiz olarak sektörel gruplara "Tehlikeli Kimyasalların Yönetimi" ile bilgilendirme eğitimini yapacağız.

# KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI

- **Eğitimin Hedefleri**
- **Ana başlıklar altında incelenirse ;**
- **B.M Kimyasal Maddelerin-Reach Kimyasal Madde Sınıflandırılması ;**
- **Malzeme Bilgi Formları ;**
- **Etiketler ;**
- **Tehlikeli Kimyasal Maddelerin Taşınması ;**
- **Tehlikeli Kimyasal Maddelerin Depolanması ;**
- **Depo Yönetimi ;**
- **Yanma ve Yangın Riski ;**
- **Acil Durum Planlama ;**
- **Risk Değerlendirme ;**
- **İzleme ve Denetim ;**
- **Sektörel Uygulama.**



# SORUNLAR

---

- **Yaptığımız denetimlerin sonucunda OSB’de hizmet alan firmaların birçoğunda “İş Sağlığı- Güvenliği” ile ilgili olarak bir kimya mühendisinin olmadığı hatta bu konularla ilgili olarak firmaların insan kaynakları departmanlarının bu işi yükledikleri gözlenmiştir.**
- **MSDS’lerin birçoğunun yabancı dil ile verildiği ve bu bilgilerin insan kaynaklarında veya kalite birimlerinde dosyalandığı gözlenmiştir.**
- **OSB Müdürlüklerinde firmalara danışmanlık yapabilecek konu uzmanı yapıların istihdam edilmediği de gözlenmiştir. Kimya Mühendisi istihadamı bu alanda da yoktur.**
- **Kimyasal maddelerin ağırlıklı olarak kullanıldığı 50 ve üzeri işçi çalıştıran firmalarda “İş Sağlığı- Güvenliği” ile uzmanı olarak farklı meslek gruplarından seçildiği başka bir gerçektir. Bu sektörlerdeki risklerin önlenememesinde diğer bir engeldir.**
- **Ortam analizleri konusunda yetkin laboratuvarların bulunmaması;**

# ÖNERİLER

- Kimyasal maddelerin ağırlıklı olarak kullanıldığı 50 ve üzeri işçi çalıştıran firmalarda isihdam edilem "İşyeri Hekimleri" ninde meslek hastalıklarının ilk tanısının konulabileceği periyodik kontrolleri yaptırmadıkları gözlenmiştir.
- Periyodik kontrollerin yapılabileceği tam kapsamlı hizmet veren bir "OSB Poliklinikleri" de bulunmamaktadır.
- 7 adet OSB'ye sahip Bursa ilinde "Meslek Hastalıkları" ile ilgili yataklı hizmet veren bir ihtisas hastanesi de bulunmamaktadır.
- İSGÜM'e ülke genelinde işlerlik kazandırılması.

# SONUÇ

- **Bursa ilinde OSB'lerde kimya mühendislerinin istihdamı yasal boyutta konulmalıdır.**
- **BTSO'nun finansa edeceği "Meslek Hastalıkları Hastanesi" açılması gereklidir.**
- **OSB bünyesinde firmaların finansa edeceği "Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimleri" nin oluşturulması gereklidir.**
- **Firmaların ve çalışanlarının eğitimi önemlidir.**
- **OSB' de bu hizmetlerin yürütülmesini kolaylaştıracak diğer parametre bu işyerlerinde ilgili yasal mevzuata göre "Sorumlu Müdür " olarak kimya mühendislerinin istihdamını sağlamak gereklidir. (6269 sayılı Kimyager, Kimya Mühendisi, Kimya Y. Mühendisi ünvanlarının kullanımı hk. Kanun, PARPAT 252 maddesi, Sağlık Bakanlığı 2-07-1999 tarih B 100TSH 010004 nolu Genelge)**







SPONTANEOUSLY  
COMBUSTIBLE

4

1A21XX5

FABVT299

FABVT299

SPONTANEOUS  
COMBUSTION

4

DESTINATO  
ESCLUSIVAMENTE AD  
USI PROFESSIONALI

PESO LORDO  
BRUTTO VAEGT  
BRUTTOGEWICHT  
ΜΕΙΚΤΟ ΒΑΡΟΣ  
GROSS WEIGHT  
POIDS BRUT  
PESO BRUTO

kg

54,000













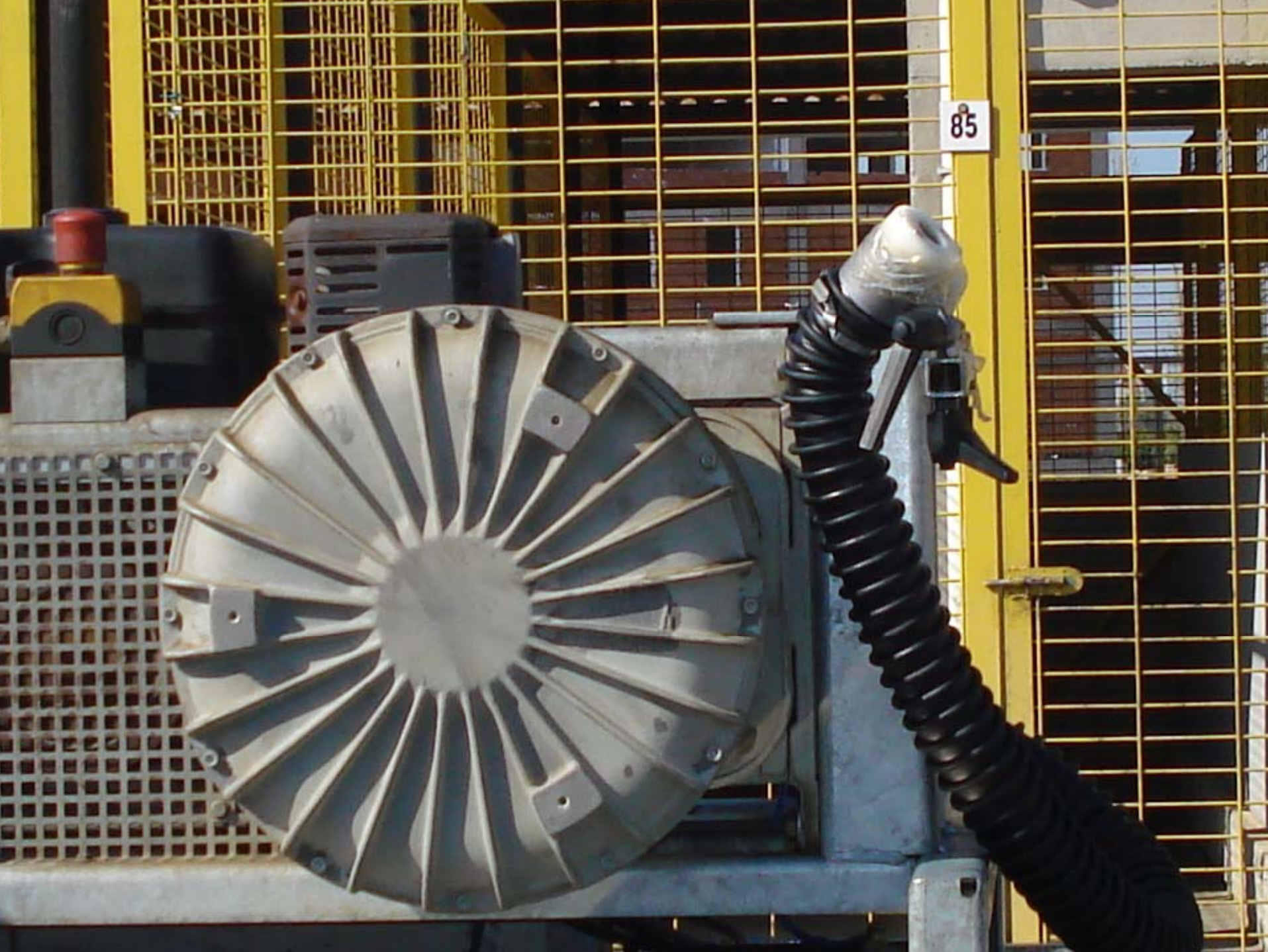




85

HÜDÜRLÜĞE AIT  
İÇİ AY KÖPEĞİ





85





















