



BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARDA GÜVENLİK PERFORMANS GÖSTERGELERİ

AHMET GÖKTAŞ
Çevre ve Şehircilik Uzmanı- Kimya Y. Müh.
Kimyasallar Yönetimi Dairesi Bşk.

12 Ocak 2012-ANKARA

İÇİNDEKİLER

- Seveso Direktifi
- Güvenlik Performans Göstergeleri (SPIs)
- Sonuç Göstergeleri
- Aktivite Göstergeleri
- SPI Programının Yedi Adımı
- Hedefler ve Göstergeler
- Sonuçlar

Seveso Direktifi

Seveso Kazası 1976



toxipeia.org/display/toxipedia/Seveso,Italy

Seveso Direktifi

Büyük Endüstriyel Kazalarla ilgili Avrupa Birliği tarafından yapılan çalışmaların tarihsel gelişimi

Seveso Direktifi

Amaç

- Tehlikeli maddeler içeren büyük kaza tehlikelerinin önlenmesi
- Kazaların önlenemediği durumlarda, insan ve çevre üzerinde olabilecek etkilerinin sınırlandırılması

Kapsam

- Sadece kuruluşlarda bulunan tehlikeli maddeler (üretilen, kullanılan, depolanan vb.)

Seveso Direktifi

Arazi
Kullanım
Planlaması

Denetim

Güvenlik
Raporu

Seveso II Direktifinin önemli yükümlülükleri

Acil Durum
Planları

GYS

Halkın
Bilgilendirilmesi

Güvenlik Yönetim Sistemi (GYS)

- Organizasyon ve Personel
- Tehlikelerin Belirlenmesi
ve Değerlendirilmesi
- İşletim kontrolü
- Değişimin Yönetimi
- Acil Durumlar için Planlama
- Performansın İzlenmesi
- Denetim ve Gözden Geçirme

Güvenlik Performans Göstergeleri (SPIs)

GYS'de yer alan Performansın İzlenmesi
İki şekilde yapılır

Aktif İzleme

Reaktif İzleme

Aktivite
Göstergeleri

Sonuç
Göstergeleri

Aktivite Göstergeleri

Aktivite göstergeleri

- Kurumların riskleri azaltmak için alması gerektiğine inanılan önlemlerin belirlenmesi
- Belirli bir zamandaki güvenlik beklentilerindeki sapmayı gösteren tolerans seviyesine karşı güvenlik performansını ölçümü
- Tolerans seviyesi aşıldığında ihtiyaç duyulan aktiviteyi
- Kurumlara düzenli ve sistematik bir kontrolü ve öncelikli eylemlerini niyet ettikleri şekilde uygulayıp uygulayamadıklarının kontrolü
- Sonuç göstergesi tarafından ölçümü yapılmış bir sonuca ulaşıp ulaşılamadığının nedeni

Sonuç Göstergeleri

Sonuç göstergeleri

- Güvenlikle alakalı mevzuat, programlar, prosedürler ve pratiklerin istenilen sonuçlara ulaşıp ulaşmadığını
- Kazaların olma olasılıklarının ve kazaların insan sağlığı ile çevreye ve/veya mallara olan olumsuz etkilerinin azalmasına
- Etkili göstergeler olup güvenliğin yönetiminde kullanılan eylemlerin etkilerinin ölçülmesine
- Güvenlik performansının zamana bağlı olarak değişimini ya da performanstaki başarısızlığının ölçülmesine.
- İstenilen sonuca mı ulaşıldığını ya da başarısız olduğunu
- Aktivite göstergelerinin aksine, sonuca neden ulaşıldığı veya ulaşılamadığı hakkında bilgi vermez.

SPI Programının Yedi Adımı

Güvenlik Performans
Göstergelerinin 7 Adımı

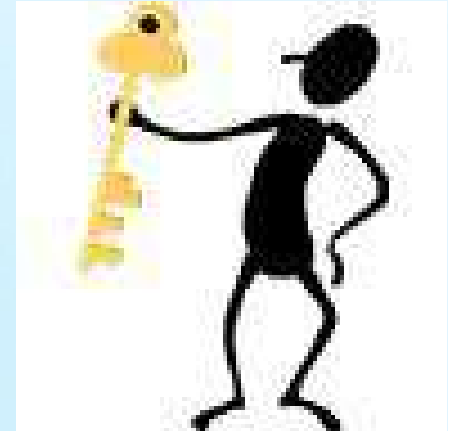
Birinci Adım : SPI Takımı Kurulması

- SPI Lider(ler)inin Belirlenmesi
- Yönetimin Dahil Edilmesi
- Uzman ve Çalışanların Dahil Edilmesi
- Kaynakların İşlenmesi
- Zaman Çizelgesi Oluşturma



İkinci Adım : Göz Önünde Bulundurulması Gereken Anahtar Konular

- SPI Programının Kapsamının Açıkça Belirlenmesi
- Önceliklerin Belirlenmesi
- Gizli Tehlikelerden Kaçınmak



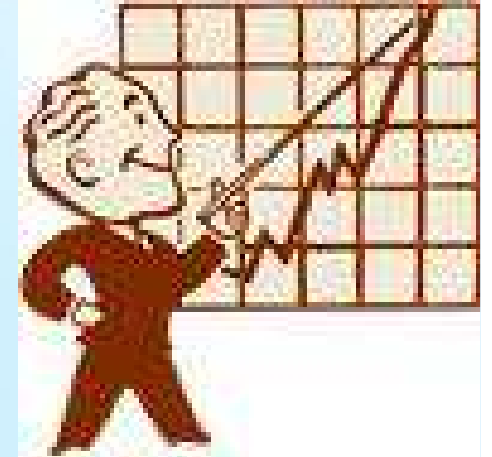
Üçüncü Adım : Sonuç Göstergelerini ve İlgili Ölçütleri Tanımlamak

- İlgili Sonuç Göstergelerinin Tanımı
- Sonuç Göstergeleri için Ölçütler
- Tanımlayıcı Ölçütler
- Eşik Değer Ölçütleri
- Yönelim (Trended) Ölçütleri
- İç içe Geçmiş Ölçütler



Dördüncü Adım : Aktivite Göstergelerini ve İlgili Ölçütleri Tanımlamak

- İlgili Aktivite Göstergelerinin Tanımı
- Aktivite Göstergeleri için Ölçütler



Beşinci Adım: Verilerin Toplanması ve Gösterge Sonuçlarının Raporlanması

- Veri toplama yöntemleri
- Verilerin toplanma ve sonuçların raporlanma sıklığı
- Eşik değerler veya toleransların belirlenmesi
- Göstergelerin sunumu



Altıncı Adım: SPI Bulgularına Göre Davranmak

- SPI sonuçlarının düzenli olarak kontrol edilmesi
- Olumsuz bulguların düzeltilmesi
- Göstergelerin gözden geçirilmesi



Yedinci Adım: SPI'ları Değerlendirmek ve Rafine Etmek

- SPI'ların periyodik olarak gözden geçirilmesi
- SPI'lar rafine edilmesi
- Gerekirse yeni göstergeler belirlenmesi
- Önceliklendirmeler yapılması



Hedefler ve Göstergeler

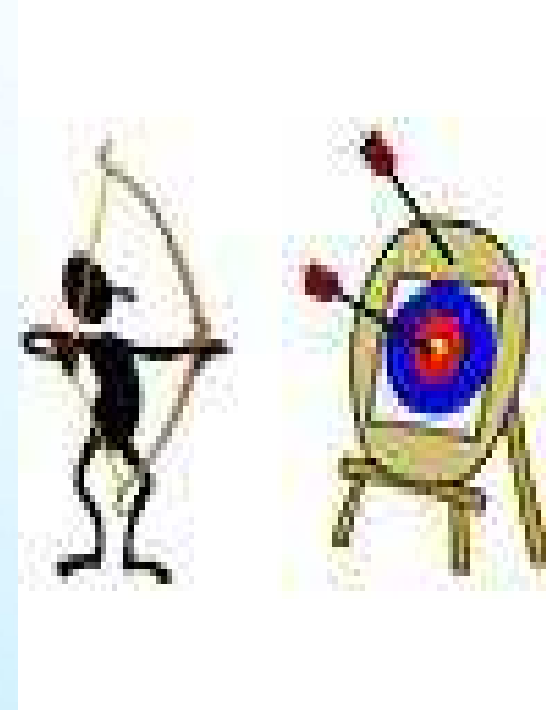
Ulaşılması istenen Hedefler



Aktivite ve Sonuç Göstergeleri



İyi bir SPI Programı



Hedefler ve Göstergeler (Örnek)

Yasal Çerçeve (Mevzuat)

Hedef: Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi, bu tür kazalara karşı hazırlıklı olma ve müdahale ile ilgili her türlü hususu içerisine alan çok geniş kapsamlı bir yasal çerçeve oluşturulması ve kimyasal güvenliğin artırılması.

Olası Sonuç Göstergeleri

- Kamu otoriteleri gerekli mevzuatı hazırlamış ve uygulamışlardır. (yaptırım önlemleri, rehber geliştirme, teknik yardım ve eğitim aracılığıyla)
- Mevzuat endüstri ve diğer hedef gruplar tarafından anlaşılmış ve kabul edilmiştir.
- Mevzuatla uyumlu hale gelmiş tehlike arz eden kuruluşların yüzdesi

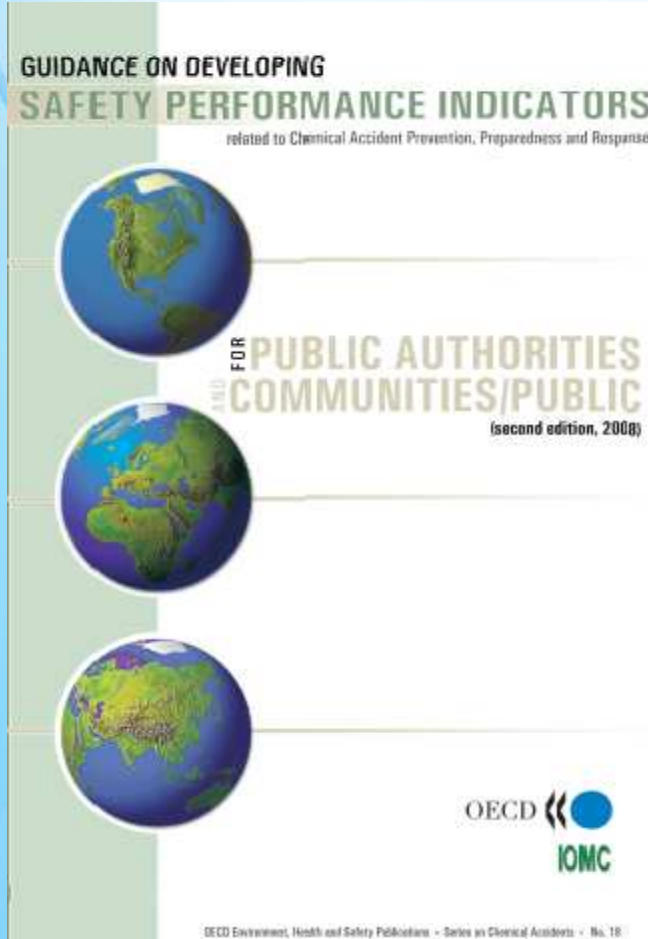
Hedefler ve Göstergeler (Örnek)

Yasal Çerçeve (Mevzuat)

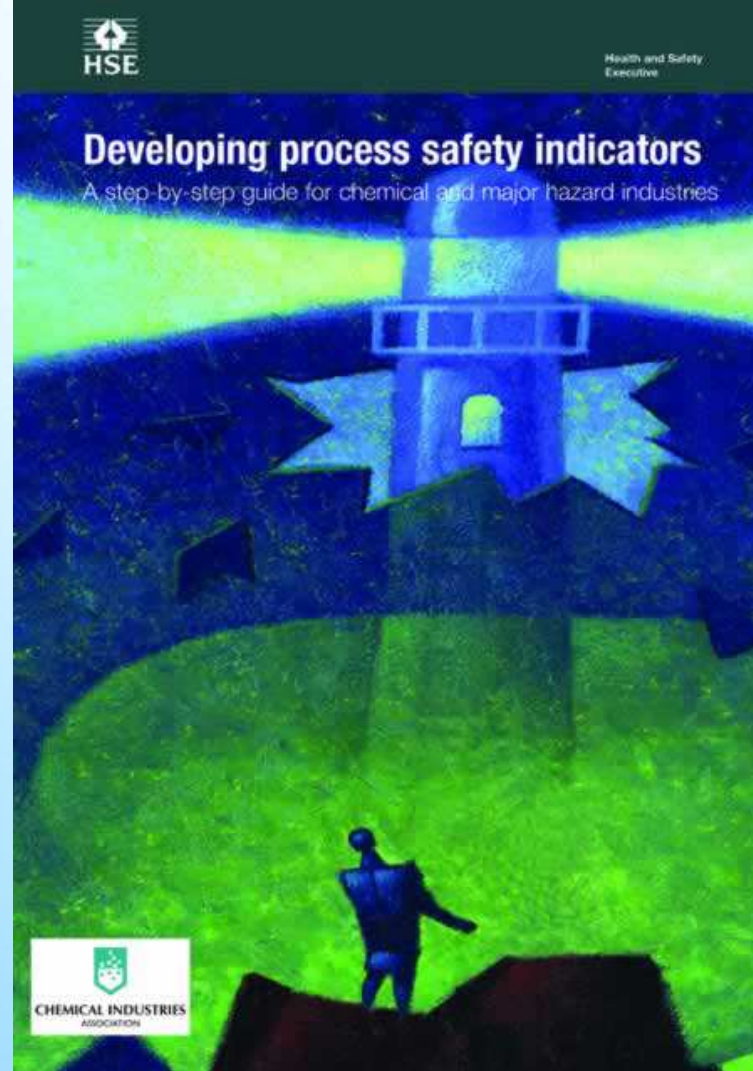
Olası Aktivite Göstergeleri

- Yeni mevzuat geliştirileceği zaman güvenlik performansını artırmak için hedef ve amaçları tanımlayacak bir mekanizma var mı?
- Açık ve özlü bir yasal çerçeve oluşturuldu mu?
- Mevzuat tarafından kapsanan tehlikeli maddeler açık bir şekilde tanımlanmış mı?
- Yasal çerçeve sanayiciye mevzuata uyum sağlarken herhangi bir esneklik tanıyor mu?
- Bu çerçeve mevzuatın kapsayacağı tehlike arz eden tesislerin belirlenmesi için kriterler oluşturmuş mu?

SPI Programı Geliştirmede Kaynaklar



SPI Programı Geliştirmede Kaynaklar



Sonuçlar

- Temel hedefi aslında sıfır kaza ve sıfır risk
- Güvenlik Performans Göstergelerini başarıyla oluşturmuş olan kamu sorumlularının, büyük endüstriyel kaza riski taşıyan kuruluşlardaki performansın izlenmesini ve denetimleri daha iyi yapması
- Güvenlik Performans Programlarının iletişimi
- Güvenlik Performans Göstergeleri kamu kurumlarınca paylaşılması
- Ortak hedefler belirlenerek sinerjistik SPI'lar
- Kamu sorumlularının halkla işbirliği

Sonuçlar

- Halk komitelerinin kurulması
- Sanayicinin de Güvenlik Performans Göstergeleri için bir program hazırlaması
- Şu aşamada, Türkiye’de Güvenlik Performans Gösterge programı hazırlamak ve uygulamak için erken; ancak tam uygulama için öngörülen süre de dikkate alınarak fazla da geç kalınmadan gerekli çalışmalara başlanmalı
- OECD tarafından hazırlanan SPI’larla ilgili Rehberlerin Türkçe’ye çevrilmesi
- Kendi SPI Programımızı oluşturma
- Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi için hem kamu sorumluları, hem sanayiciler hem de halkın işbirliği içerisinde çalışmaları

TEŞEKKÜRLER!!

