



KOCAELİ SANAYİ ODASI
KOCAELI CHAMBER OF INDUSTRY

Güvenlik Raporu Hazırlanması ve Denetim Süreci

Hüseyin ÖZCAN

14-15 MAYIS 2018



Güvenlik raporu, kuruluş faaliyetlerinin **güvenli ve çevreci** bir yaklaşımla işletildiğinin gösterildiği belgedir. İçerdiği bilgilerle, potnasiyel **büyük kazalar tanımlamalı** ve bu tür kazaları önlemek ve gerçekleştiğinde insan ve/veya çevre üzerindeki etkilerini azaltmak için **ne tür önlemler** alındığı tam olarak açıklanmalıdır.



Raporların birçoğunda;

- Büyük kaza önleme politikası ve güvenlik yönetim sistemi,
- Kuruluş çevresinin tanıtımı,
- Tesisin tanıtımı,
- Büyük kazalara yol açabilecek tehlikelerin belirlenmesi,
- Risk değerlendirmesi ve önleme yöntemleri,
- Bir kazanın sonuçlarının sınırlandırılması için uygulanacak koruma ve müdahale tedbirlerinin, **tam olarak açıklanmadığı görülmüştür.**

Tehlikeli kimyasallar;

Toksikolojik, alevlenirlik ve patlayıcılık özellikleri ile **proses kontrol kaybı** durumundaki davranışları hakkında bilgiler yer verilmekle birlikte **ara ürünler, atıklar, katalizörler ve kontrol kaybı** sonucunda ortaya çıkması olası maddeler dikkate alınmamaktadır.



Tehlikeli kimyasallar;
Yönetmelik ekindeki niteleyici miktarların %2 veya altında olup büyük kaza (tehlikeli) ekipmanlara domino etkisi sağlamayacak bir mesafede bulunan maddelere güvenlik raporlarında yer verilmesi gereksiz uğraş ve karışıklığa neden olmaktadır.



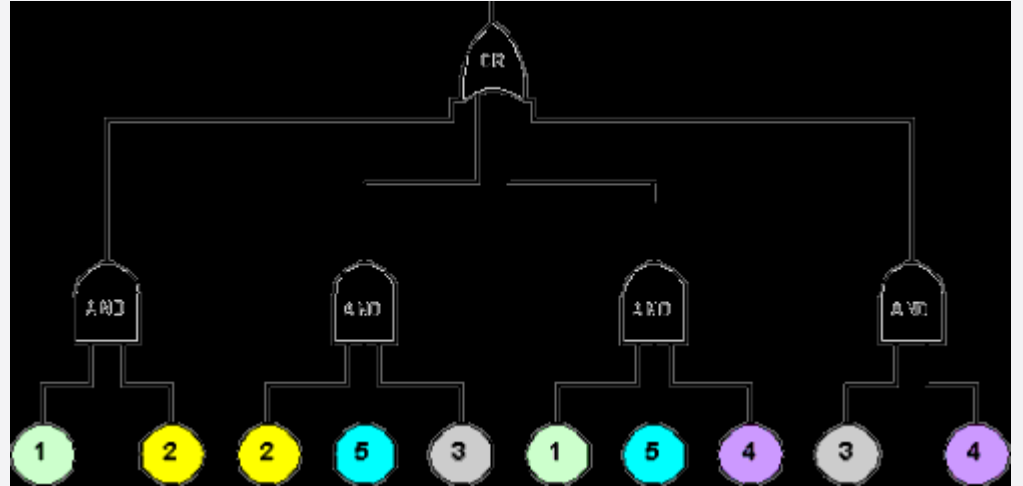
Senaryo seçimi;

Senaryoların hangi öncelik ve gerekçelere bağlı olarak seçildiği işyerine özgün ve detaylı olarak açıklanmalıdır. Senaryoların seçiminde tehlikeli maddelerin ne şekilde dikkate alındığına dair bilgi bulunmalıdır. Senaryoların tanımı ve tarifi detaylı ve anlaşılır şekilde yapılmalıdır.



Senaryo özellikleri ;

Senaryolardaki en önemli unsurlar, başlatıcı nedenler ve sonuç olaylardır. Başlatıcı neden doğru tespit edilmeli, başlatıcı neden ile sonuç olay irtibatlı mutlaka olmalıdır.



Senaryo özellikleri ;

Senaryoların tanımı ve tarifi ile kritik olay ve devamında meydana gelen olay türü arasında mantıksal bağ korunmalıdır. (Ör: havuz yangını devamında buhar bulutu patlaması). Ayrıca, kritik olaylar doğru tanımlanmamaktadır. (Örnek tank yangını)



Tedbirler;

Senaryo formlarında teknik ve organizasyonel önleyici-sınırlayıcı olarak belirtilen bazı tedbirler tebliğde belirtilen teknik önleyici tedbir tanımıyla örtüşmemektedir. Bu nedenle senaryo diyagramlarında doğru dallar üzerine ve güvenlik seviyeleri (LC) ve talep anında hata yapma (PFD) olasılıklarına uygun ve etkin şekilde konumlandırılmamaktadır.

Tedbirler;

Güvenlik tedbirlerinin denetlenebilirlik, yedeklilik, fiziksel ayrıklılık, bağımsızlık, farklılık ve güvenilirlik prensipleri dikkate alınarak belirlendiğine ilişkin detaylı açıklamalara yer verilmelidir. İnsan faktörü ve ekipmanların güvenilirlik verilerinin nerelerden alındığı belirtilmelidir.

Tehlikeli/kritik ekipman ve operasyonlar;
Kuruluştta bulunan tehlikeli maddelerin işlendiği, depolandığı ve aktarıldığı iş ekipmanları ile tesiste belirlenen kritik ekipmanlar (Ör: Tanklar; boru sistemleri; buhar, hava, elektrik, yakıt, sıcak su tesisatları; drenaj; baca gazı yakma ve temizleme tesisatı; güvenlik bakımından kritik veya çevresel bakımından kritik valfler) hakkında bilgiye mutlaka yer verilmelidir.

Önleme ve kontrol ekipmanları;

Kuruluştta her bir tesis için, tesisteki büyük kaza önleme ve kontrol ekipmanlarının (Ör: Kontrol devreleri ve algılama sistemleri; yangın söndürme ekipmanı ve yedekleme sistemleri ve izleme ekipmanı, paratoner, alarm veya siren sistemleri) konumları ve fonksiyonları hakkında bilgi verilmelidir. Her bir ekipman için hazırlanan listede konumları ve fonksiyonu tek tek açıklanmalıdır.

Çalışanların konumları;

Çalışanların buldukları yerlere göre sayıları (Vardiyalı çalışmalarda, bakım faaliyetlerindeki, alt işveren, çalışan ve ziyaretçi sayısındaki değişiklikler de dikkate alınır)” bütün bilgileri kapsayacak şekilde bilgi verilmelidir. Bu husus senaryo önceliklerinde de dikkate alınmalıdır.



Metodoloji;

Kullanılan metodolojilerin kaynakları belirtilmeli ve yeterli düzeyde açıklaması yapılmalıdır. Her bir tesis için prosesin tüm aşamalarında metodolojilerin nasıl uygulandığı konusunda detaylı bilgi verilmelidir. Büyük kaza senaryolarındaki frekans hesaplamalarının ne şekilde yapıldığı ayrıntılı bir şekilde açıklanmalıdır. Kazanın dahili ve harici nedenleri işyerine özgü olmalıdır.

Taahhütler;

BKÖP ve Güvenlik Yönetim Sistemi (GYS)'nin uygulanması ve periyodik olarak gözden geçirilmesi için üst seviyede bir taahhüt bulunmamaktadır. İşletmenin en tepesinden aşağıya doğru taahhüdünü yansıtılmalı ve organizasyonun tüm seviyelerinde büyük kazaların yönetiminde yer alan personelin sorumlulukları ve ihtiyaç duydukları kaynakların ifade edildiği bir güvenlik kültürünü içermelidir.

Yükümlülükler, sorumluluklar;
BKÖP'te kuruluşun büyük bir kazaya yol açabilecek faaliyetlerinin tanımı ile bu tür kazaların önlenmesine yönelik yükümlülükleri belirtilmemektedir. BKÖP'ün uygulanmasından ve güncel bir şekilde bulundurulmasından kimlerin sorumlu olduğu açıklanmamaktadır.



Personel;

Çalışanların BKÖP'e rahatlıkla ulaşabilmeleri için kurulan sistem belirtilmemekte, BKÖP'te belirtilen hedefler, ilgili bütün personelin anlayabileceği şekilde açıklanmamaktadır. BKÖP'ün uygulanması ve izlenmesinin kontrolünde yardımcı olacak destekleyici dokümanlar (örneğin el kitapları) bulunmalıdır.



Prosedürler;

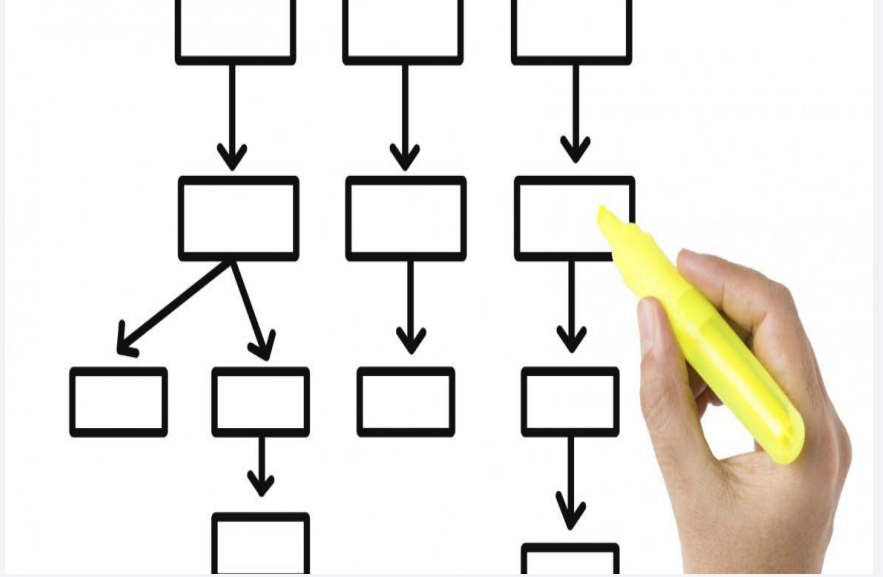
GYS prosedür ve talimatların hangi ünite ve hangi ekipmanlara ait olduğu açıkça belirtilmelidir. Çalışma usulleri, vardiya düzeni, ekip çalışması, organizasyon, nezaret sistemi, hiyerarşik düzen, ziyaretçi veya kuruluş çalışanı olmayan diğer kişiler gibi faktörlerden kaynaklanabilecek fabrika, proses, ekipman ve tesislerin inşaatı ve deneme üretimi prosedürlerine ait prosedürler hakkında bilgi verilmelidir.

GYS sistemi için bulunması zorunlu prosedürler:

- a. Uygun teknik ve güvenlik standartlarının kullanımının sağlanması,
- b. Tesislerin tasarım ve tasarım değişiklikleri,
- c. Yeni tesisler veya bakım sonrası çalışmaya başlamadan önce uygun kontrollerin yapılmasının sağlanması,
- d. Güvenliğe yönelik olarak yapılan periyodik çalışmalar,

- e. Organizasyon kuralları ve iletişim,
- f. Yüklenici/üçüncü şahıslarla çalışma,
- g. Çalışma prosedürleri ve kişisel koruma,
- h. Çalışma izin sistemi,
- i. Periyodik denetim,
- j. Bakım,
- k. Acil durum planlaması,
- l. Kazaların veya ramak kalma durumlarının kaydı ve araştırılması,
- m. Eğitim (yöneticiler ve çalışanlar için).

Personel ve organizasyon;
Güvenlik yönetim sistemindeki görevli personellerin görev ve sorumlulukları organizasyon şeması ile ayrıntılı olarak gösterilmelidir.



İşletimin kontrolü;

İşletmede büyük kazaları önlemek ve sonuçlarını sınırlandırmak amacıyla uygun bir bakım sisteminin hazırlandığını tam ve eksiksiz olarak gösteren ilgili prosedür, bulunmalıdır. Hata raporlama sistemleri, personel ve ekipmanın mevcudiyeti ve yerleştirilmesi ile ekipmanlara yönelik düzenli bakım faaliyetlerinin önceliğe göre sıralanması ve zamanlanması gibi hususlar dikkate alınarak bakım faaliyetlerinin organizasyonunun net olarak tanımlanmalıdır.

Güvenlik Yönetim Sistemi

Bakım faaliyetlerinde esas alınan ve mevzuata aykırı olmayan metotlardan (Ör: Ulusal ve uluslararası standartlar, imalatçıdan sağlanan bakım kriterleri ve işletme içi kabul edilen güvenlik kriterler, vb.) gerekçeleri ile birlikte net olarak bahsedilmelidir.



Değişim Yönetim Sistemi;

Mevcut tesisler ve/veya proseslerde yapılacak kalıcı, geçici ve acil değişikliklerin nasıl ele alındığı, işletmede bir değişim yönetim sisteminin uygulandığı, uygulanan değişiklikler için oluşturulan prosedürlere ilişkin bilgilerin (Ör: Kritik değişikliklerin ne olduğu ve bu değişikliklere neden ihtiyaç duyulduğu, önerilen değişikliklerin tanımlanması ve belgelendirilmesi, değişikliğe izin verilebilmesi için sorumlulukların belirlenmesi,

Değişim Yönetim Sistemi;

Uygulama sonrası ortaya çıkabilecek güvenlik risklerinin öngörülmesi ve düzeltici faaliyetlerin planlanması, vb.) ayrı ayrı dikkate alınması gereken organizasyonel değişiklikler, personel değişiklikleri, tesislerdeki değişikliklere dair bilgi verilmesi gerekmektedir.



Acil durumların planlanması;

Acil durdurma, geçici ve özel işlemler (Olağan çalışma koşullarından sapmalar ve bunlara müdahalelerin tespit edilmesi durumları da dahil), ekipmanların ve tesislerin denetimi, test edilmesi ve bakımı yüklenici firmaların seçimi ve yönetimi prosedürlerinin var olup olmadığı hakkında bilgi verilmelidir.

Performansın izlenmesi;

Performansın izlenmesi için belirlenen güvenlik ölçütlerinin 'somut, ölçülebilir, gerçekçi, kabul edilebilir ve belli bir zaman dilimini kapsamaması' hususlarının dikkate alınmalıdır.



Denetleme ve İnceleme;

GYS'nin sistematik ve periyodik bir şekilde denetlenip, gözden geçirilmesi için oluşturulan prosedürlerin ve iç denetimi yapacak kişinin belirlenmesi, yetki ve sorumlulukları, iç denetim kriterleri, dokümantasyonu, düzeltici-önleyici faaliyetlerin belirlenmesi, üst yönetimin bilgilendirilmesi ve raporlanması gibi hususlardan iç denetim mekanizması, kişi, yetki ve sorumluluklarının verilen bilgi ve prosedürlerde net olarak verilmelidir.

1974 yılından bu yana birçok bilimsel örgüt ve alt yapı desteği ile çalışmalara devam eden AB ülkeleri, çeşitli direktif zincirleriyle oluşturduğu yasal ve teknik alt yapıya yüksek oranda uyum sağlamıştır. Ülkemizin resmi olarak 2010 yılında başladığı bu süreçte ise kuruluşlarımızın sahip olduğu dinamik yapı ve konulara gösterdikleri duyarlılık sayesinde önemli bir noktaya gelinmiştir.

Bundan sonraki süreçte, ulusal ekonomik varlıklarımız arasında çok önemli yeri bulunan bu kuruluşların, büyük endüstriyel kazalara sebep olmayacak, ancak ekonomiye verdikleri değerli katkıları da ihmal edilmeyecek şekilde bir denge içinde bulundurulması çok önemlidir.



KOCAELİ SANAYİ ODASI

PROSES
EMNİYETİ SEMPOZYUMU



KOCAELİ SANAYİ ODASI

K O C A E L İ C H A M B E R O F I N D U S T R Y