



**TÜRKİYE**  
**YANGIN VE CAN GÜVENLİĞİ**  
**2023 KONFERANSI**  
**NFPA DESTEĞİYLE**

7 ARALIK 2023 - TÜRKİYE

**KONFERANS ÖZETİ**

NFPA (National Fire Protection Association) & Conspectus Academy & DOOW-IT

# SUNUM İÇERİĞİ

- ✓ NFPA Ekosistemi ve Kodlar & Standartlar Yol Haritası
- ✓ Yangın & Can Güvenliği Ekosistemi Nedir?
- ✓ Yangın ve Can Güvenliği Ekosistemindeki Rolünüz
- ✓ Devletin Sorumluluğu
- ✓ Güncel Kodların Geliştirilmesi ve Kullanımı
- ✓ Referans Edilen Standartlar
- ✓ Güvenliğe Yatırım
- ✓ Nitelikli İş Gücü
- ✓ Kod Uyumluluğu
- ✓ Kodlar – Standartlar – Kılavuzlar: Bağlantıyı Kurmak
- ✓ Hazırlık ve Acil Müdahale
- ✓ Ekosistem Neden Çalışıyor?
- ✓ Büyük Ölçekli Acil Durumlara Yatkın Alanlarda Başarı için NFPA Kodlarını ve Standartlarını Bir Yol Haritası Olarak Kullanmak
- ✓ NFPA Kodlarını ve Standartlarını Başarı için Bir Yol Haritası Olarak Kullanmak
- ✓ Kanun ve Standartların Uygulanmasında Hükümetin Sorumluluğu
- ✓ Amerika Birleşik Devletleri'nde Yetki Sırasına Göre Yasalar
- ✓ Yurtdışı Deneyimlerden Öğrenilen Dersler



**Kenneth Burson**  
**Uluslararası ilişkiler Temsilcisi**  
**NFPA**

Kenneth Burson, Ulusal Yangın Koruma Derneği'nin (NFPA) Hükümet Ağları Uluslararası Üst Düzey Temsilcisi olarak görev yapmaktadır. Kenneth, yapısal ve endüstriyel yangın söndürme, teknik kurtarma, tehlikeli madde müdahalesi ve uçak yangınları konusunda 30 yılı aşkın deneyime sahiptir. Standart işletme prosedürlerinin (SOP'ların) geliştirilmesi ve uyumluluğunun sağlanması konusunda, NFPA yönergelerine sıkı bir şekilde uyarak, geniş bir deneyime sahiptir.

Kenneth, Yangın Mühendisleri Enstitüsü'nün mezun üyesidir ve uzmanlık alanlarında kapsamlı eğitim ve sertifikalar alma fırsatı bulmuştur. Çeşitli uluslararası konferanslara konuşmacı ve teknik konularda uzman panelist olarak katılmıştır. Aynı zamanda, dünya çapında uluslararası acil durum ajanslarına ve özel sektör kurtarma ekiplerine eğitim ve danışmanlık hizmeti sunan Legacy Elite Emergency Training & Consulting L.L.C.'nin Başkanı ve Kurucusudur.

Kenneth, kariyeri boyunca, İtfaiyeci, Şoför/Mühendis, Teğmen, Kaptan ve Eğitim Görevlisi olarak görev yapmıştır. Ayrıca, uluslararası şirketlere yangın eğitimi danışmanı ve konu uzmanı olarak hizmet vermiştir. Çalışmış olduğu ülkelerde, dört kıtada birçok ülkede devlet ve askeri acil durum operasyon ekipleri ile birlikte çalışmıştır. Ayrıca, FEMA'nın Şehir İçi Arama ve Kurtarma Ekipleri'nin bir parçası olarak köpek arama uzmanı (CSS) olarak görev yapmış ve daha sonra teknik arama uzmanı (TSS) olarak çapraz eğitim almıştır.

Kenneth, NFPA'de global işbirliği programı'nın bir parçası olarak acil durum yanıt ihtiyaçları konusunda başvurulan bir kişi olarak görev yapmaktadır. Dünya genelinde acil durum yanıtı paydaşlarından gelen talepleri genişleterek, NFPA'nın küresel vizyonu için bu rol oldukça önemlidir.

# KONFERANS NOTLARI



Kenneth Burson, İtfaiye ve acil durum müdahale ekipleri, sivil toplum kuruluşları ve yangın ve can güvenliği ile ilgili birçok paydaş için gerçek bir yol haritası olarak can ve mal kaybını en aza indirmeye yardımcı olan ve halkın güvenini artıran bir bağlantılı çerçeve oluşturan NFPA Yangın ve Can Güvenliği Ekosistemi ve kuralları hakkında yardımcı bilgiler sunmuştur.



Kenneth Burson, 1984 yılında, Hindistan Bhopal, 1986 yılında Chernobyl, 1988 yılında Kuzey Denizi, 2010 yılında Meksika Körfezi, 2013 yılında ABD Teksas, 2015 yılında Çin Tianjin ve 2020 yılında Lübnan Beyrut şehir ve bölgelerinde yaşanan yangın ve patlamalar sonrasında gerçekleşen tarihi felaketler sebebiyle kaybedilen hayatlar ve sebep olduğu ekonomik kayıplar hakkında bilgiler vererek, bu felaketlerin tekrar yaşanmaması için alınması gereken dersler ve tedbirler konusunda bilgiler vermiştir.



Kenneth Burson, yangın müdahale ekipleri için ekipman alımlarında kalite, bakım ve değiştirme maliyetlerinin göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca satın alma yetkilisinin ihtiyaç duyulan ekipmanlar ile alakalı doğru tercihi yapacak şekilde bilinçli olması gerektiğinin önemli olduğunu vurgulamıştır.



Kenneth Burson, devletlerin toplumu yangın, elektrik ve diğer tehlikelere karşı koruma sorumluluğu bulunduğunu, yasa, politika ve yatırımların kamu güvenliği ve toplumun ihtiyaçlarına göre planlanması gerektiğini ifade etmiştir.



Kenneth Burson, savunmanın ilk ve son hattını oluşturan ilk müdahale ekiplerinden, sadece yangın değil doğa ve insan kaynaklı tüm afet ve acil durum risklerine karşı hazır olmaları ve müdahale etmelerinin beklendiğini, bu sebeple ilk müdahale ekiplerine gerekli destekler verilerek afet ve acil durum risklerine karşı iyi eğitilmeleri ve hazırlanmalarının sağlanması gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca, herkesin ilk yardım ekiplerine yardımcı olabilmek için yaşadıkları ve çalıştıkları alanlardaki afet ve acil durum risklerini öğrenmesi gerektiğinden bahsetmiştir.



Kenneth Burson, yurt dışı deneyimlerinden çıkardığı dersler hakkında örnekler vermiştir ve özel sektörde yer alan şirketlerin acil durum müdahale birimlerini zorunlu hale getirerek hükümet onaylı eğitim tesislerini kullanarak uzmanlık eğitimleri aldıklarını ifade etmiştir. Yapılan uygulama ile acil durumlarda müdahale karmaşıklığının önüne geçilmiş olacağını vurgulamıştır.



Kenneth Burson, Kişisel Koruyucu Ekipmanlar (KKE) için yapılan kuru temizleme işleminde giysilerin koruma yeteneklerini azaltan kimyasallar kullanılması sebebiyle ekipmanların koruyucu yeteneklerinin artırılması için ek kimyasallara ihtiyaç duyulduğundan bahsetmiştir. İtfaiye teşkilatları ve yangın müdahale ekiplerinin, bazı üretici firmalarının kuru temizleme işlemi için doğru bilgi vermemeleri sebebiyle Kişisel Koruyucu Ekipmanların uygun şekilde temizlik, denetim, onarım ve depolama yapıldığından emin olmakta zorlanmaktadır.



Kenneth Burson, standartlara uyulmamasının, Kişisel Koruyucu Ekipmanın zarar görmesine ve acil müdahale ekiplerinin yaralanmasına veya ölümüne yol açabileceğini, NFPA 1851 kodu ve standartının Kişisel Koruyucu Ekipman satın alma, temizlik, bakım ve kullanım sürecinde yardımcı olduğunu belirtmiştir.



Kenneth Burson, dünyanın birçok ülkesinde yer alan uzmanlar tarafından geliştirilen en son kodlar ve standartların, insanları ve mülkleri korumak için minimum güvenlik seviyelerini belirlediğini ve 3-5 yılda bir güncellendiğini ifade etmiştir.



Kenneth Burson, NFPA 1 Yangın Kodu, NFPA 101 Can Güvenliği Kodu, NFPA 1300 Topluluk Risk Değerlendirmesi ve Topluluk Risk Azaltma Planı Geliştirme Standardı, NFPA 1500 İtfaiye Teşkilatı Mesleki Güvenlik, Sağlık ve Sağlıklı Yaşam Programı Standardı, NFPA 1600 Süreklilik, Acil Durum ve Kriz Yönetimi Standardı,, NFPA 1616 Toplu Tahliye, Barınma ve Yeniden Giriş Programlarına İlişkin Standart ve diğer kod ve standartlar hakkında bilgiler vererek büyük ölçekli felaketlerin yaşandığı anlarda gerçekleştirilen acil durum ve özel operasyonlarda kod ve standartları kullanmanın önemini vurgulamıştır.





**Birgitte Messerschmidt**  
**Araştırma Direktörü**  
**NFPA**

Birgitte Messerschmidt, National Fire Protection Association'ın Araştırma Direktörüdür.

NFPA'nın Araştırma Stratejisi, yangın sorunları ve diğer güvenlik konularında yapılan araştırmalar, NFPA'nın yangın olayları ve itfaiye hizmeti veritabanlarını sürdürmek için yapılan veri toplama çalışmaları ve NFPA Araştırma Kütüphanesi'nden sorumludur.

Birgitte Messerschmidt, Danimarka Teknik Üniversitesi'nde İnşaat Mühendisliği alanında yüksek lisansa sahiptir ve kariyerinin tamamını yangın güvenliği konularında çalışarak geçirmiştir. Yapı ortamımızı inşaat ürünlerinin ve yöntemlerinin etkilerini, test prosedürlerini ve politikalarını daha iyi anlayarak yangına karşı daha dirençli hale getirme konusunda uzun süreli bir tutkusu vardır.

Birgitte Messerschmidt, test ve araştırmaya ek olarak standardizasyon ve savunuculuk konularında da yer almıştır. Yangın güvenliği konularında birçok makaleyi yayımlamış ve sunumlar yapmıştır.

## SUNUM İÇERİĞİ

- ✓ Sürdürülebilirlik Bağlamında Yangın Güvenliği
- ✓ Yangın Güvenliği
- ✓ Yangının Etkisi
- ✓ Sürdürülebilirlik Bağlamı
- ✓ Yangının Çevresel Etkisi
- ✓ Yangının Çevresel Etkisi: Emisyon Faktörleri
- ✓ Yangının Toplumsal Etkisi: Yoksulluk ve Yangın Riski
- ✓ Yangının Toplumsal Etkisi: ABD'nin Görünmez Yangın Sorunu
- ✓ Barınak Zayıflıkları ile Yangın Riski Arasındaki İlişki
- ✓ Yangına Karşı İnsan Zayıflıkları
- ✓ Yangının Ekonomik Etkisi – Toplam Yangın Maliyeti
- ✓ Yangının Ekonomik Etkisi: FF Yaralanmalarının Ekonomisi
- ✓ Yangının Ekonomik Etkisi: Yangından Korunmanın Maliyeti ve Etkisi
- ✓ Bu Karmaşık Bir Problem ama Yapboza Parçalar Eklemeye Devam Ediyoruz
- ✓ Yangın Siyah Bir Fildir

# KONFERANS NOTLARI



Birgitte Messerschmidt, tarihte yaşanmış olaylardan ders çıkarmayanların aynı hataları tekrar etme eğiliminde olduklarını söyleyerek, NFPA olarak geçmişten dersler çıkardıklarını, dünya genelinde yapılan araştırmaları sürekli takip ettiklerini ve yangın verilerinden öğrendiklerini NFPA kodlar ve standartlara ekleyerek NFPA paydaşları ile paylaştıklarını ifade etmiştir.



Birgitte Messerschmidt, kendi yaptıkları analizler ve itfaiye verilerini kontrol ettiklerinde yangın sebebiyle gerçekleşen ekonomik kayıpların çoğunlukla doğrudan mal kaybı olarak değerlendirildiğini, yangın kaynaklı olayları önlemek için etkinin anlaşılması gerektiğini söylemiştir.



Birgitte Messerschmidt, yangının etkisinin nasıl ölçüldüğü ile yangının çevresel, sosyal ve ekonomik etkilerini azaltmak için neyin gerekli olduğu arasında önemli boşluklar olduğunu belirterek, boşlukları doldurmak için yaptıkları araştırmalardan bahsetmiştir.



Birgitte Messerschmidt, vaka çalışmaları, dağılım modelleri mevcut olmasına rağmen, bunların gaz emisyonları ve atmosferik modeller kullanılarak dağılım için en iyi şekilde geliştirildiğini belirtmiştir. Ayrıca yapmış oldukları boşluk analizinin, yangınların çevresel etkilerinin ve maliyetlerinin anlaşılmasını geliştirmek için önemli araştırmalara ihtiyaç duyulduğunu belirlediğini ifade etmiştir.



Birgitte Messerschmidt, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi için ekonomik büyüme, sosyal katılım ve çevrenin korunmasının uyumlu hale getirilmesinin çok önemli olduğunu söylemiştir. Yangın güvenliği profesyonellerinin sürdürülebilirlik konusunda konuşabilmeleri için, yangın güvenliğini çevresel, sosyal ve ekonomik etki açısından değerlendirmeleri gerektiğini ifade etmiştir.



Birgitte Messerschmidt, dünya genelinde meydana gelen yangınlardan örnekler vererek yangının etkisinin mevcut veriler aracılığıyla şu anda ölçtüğümüzden çok daha fazla olduğunu belirtmiştir. Özellikle büyük orman yangınları ve endüstriyel yangınlarının büyük alanlara ulaşabilen duman kirliliği ve çok uzaklarda yaşayan insanlar için bile çok büyük sorunlar yarattığını ifade etmiştir.



Birgitte Messerschmidt, yangın güvenliği hakkında bilgiler vererek yangından kaynaklanan ölüm, yaralanma, mal ve ekonomik kayıpları önlemenin öneminden bahsetmiştir. Yaptıkları tüm çalışmalarda odak noktalarının bina sakinlerinin ve ilk müdahale ekiplerinin güvenliği olduğunu belirtmiştir.



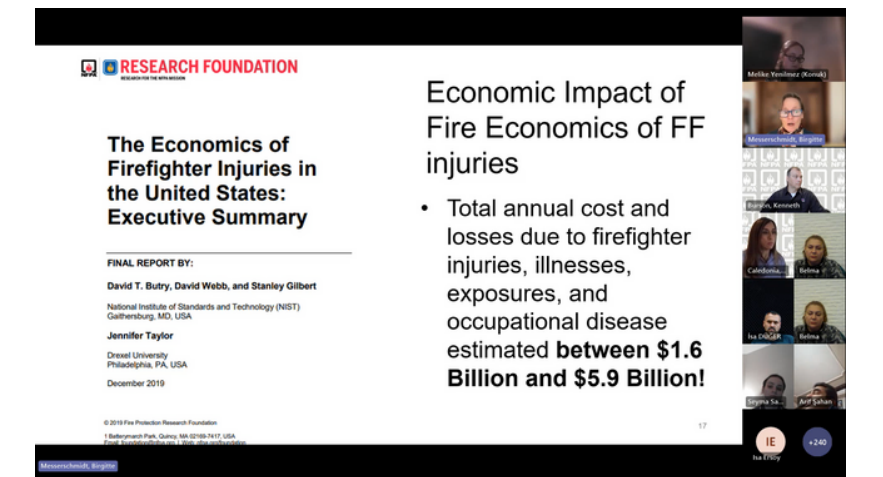
Birgitte Messerschmidt, yangının çevresel etkileri hakkında bilgiler vererek, yangından kaynaklanan emisyonlara ilişkin bilgilerin çoğunun, yangınlardan kaynaklanan gaz emisyonları alanında mevcut olduğunu söylemiştir.



Birgitte Messerschmidt, itfaiyeci yaralanmalarının ekonomik etkisi ve toplum için ne kadar maliyet olduğu üzerine yaptıkları çalışmalardan bahsetmiş, tıbbi masraflar ve iş kazası masraflarının yanında üretkenlik kaybı ve yaşam kalitesinin azalması gibi dolaylı maliyetleri olduğunu da söylemiştir. Ayrıca ABD'de itfaiyeci yaralanmalarının maliyetinin 1.6 ila 5.9 milyar dolar arasında olduğu bilgisini paylaşmıştır.



Birgitte Messerschmidt, yangının sosyal etkilerine ve yoksulluk ve yangın riski arasındaki ilişkiye yönelik olarak ABD'de yer alan araştırma grupları ve STK'lar ile birlikte yaptıkları araştırmaların raporları hakkında bilgiler vermiştir.



# KONFERANS SORULARI & CEVAPLARI

Konferans konuşmacılarının katılımcılar tarafından paylaşılan sorulara verdikleri cevapları, standart/kodlara ve diğer ilgili bilgilere yönlendiren bağlantıları aşağıda görebilirsiniz. Daha fazla bilgi için <http://www.nfpa.org/membership> web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

**Soru #1** Büyük holdinglerin bulunduğu çok katlı binalarda tahliye gerektiren acil durumlarda içeride kaç ziyaretçi ve çalışan olduğu ve hangi katlarda olduğunun net bilgisi bulunmuyor. Tahliye sonrasında da aynı durum geçerlidir. Bu konuda yapay zeka dahil kullanılabilecek teknolojiler var mıdır?

**Cevap:** **NFPA 1, Yangın Kodu**, kamu ve ilk müdahale ekipleri için yangın ve yaşam güvenliğini ve mal korumasını iletir ve yangın kodu düzenlemesi ve tehlike yönetimi için kapsamlı, entegre bir yaklaşım sağlayarak 130'den fazla NFPA koduna ve standardına özgü alıntılar ve referanslar içeren tüm temelleri ele alır. Aynı zamanda genel gereksinimleri performans tabanlı seçenekle karşılaştırır. Bu koda uygunluktan işletme sahibi veya kullanıcı sorumludur. Ancak, Yetki Alan Makamı, bir tesisin güvenli veya güvensiz olduğuna karar verebilir. Bu kod aynı zamanda Acil Durum Eylem Planlarını ve içerdikleri her bir öğeyi ele alır, bunlar arasında tesis içindeki tüm kişilerin tahliyesi de bulunur.

**NFPA 72, Ulusal Yangın Alarm ve İkaz Kodu**, toplumun değişen yangın tespiti, sinyalizasyon ve acil iletişim taleplerini karşılamak için en güncel güvenlik hükümlerini sunar. Yangın alarm sistemlerine odaklanmanın yanı sıra, kod, kitle bildirim sistemleri için gereksinimleri de içerir. NFPA 72, Yapay Zeka (AI) ve Makine Öğrenimi (ML) gibi teknolojileri yangın alarmı, tespiti ve bastırma sistemlerine entegre eder.

**NFPA 101, Yaşam Güvenliği Kodu**, bina kullanım sınıflandırmaları, çıkış yolları, gerekli olan yangın koruma özellikleri ve diğer yaşam güvenliği ekipmanı gereksinimleri ile ilgilenen bir koddur..

**NFPA 951, Dijital Bilgi Oluşturma ve Kullanma Rehberi**. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ulusal hazırlık ve yanıt çerçevesinin tüm ilgili bileşenlerini desteklemek üzere tasarlanmış bilgi sistemleri için standartlar belirlemeye yardımcı olur. Bu, bilgisayar destekli çağrı gönderme (CAD), kayıt yönetim sistemleri (RMS), coğrafi bilgi sistemleri (GIS) ve gelişmiş 911 sistemleri gibi bileşenleri içermektedir. Bu sistemler, bulunduğunuz konumda değerlendirilmeli ve dikkate alınmalıdır.

**NFPA 1616 Standartları, Toplu Tahliye, Barınma ve Yeniden Giriş** programları üzerinedir ve aynı zamanda Yapılandırılmış Bilgi Standartları İlerleme Organizasyonu (OASIS) ve Nesnelerin İnterneti (IoT) hakkında bilgi sunar.

**Soru #2** Yangın anında çok katlı binaların tahliyesinde kargaşayı önleyecek şekilde etkin bir uyarı/alarm/anons sistemleri kurulamıyor. Kargaşaya neden olmayacak şekilde öncelikle acil tahliye gerektiren katların tahliyesine yönelik nasıl bir sistem tasarlanıp kurulabilir?

**Cevap:** Soru bir uyarı sistemi hakkında olsa da, uyarı sistemi yalnızca sistemin tesis sakinlerine ilettiği mesaj kadar etkilidir. Bu sinyaller yayınlandığında bir eylem planı olmadan, sadece karışıklık yaratır. Acil durum eylem planları kaosu azaltmada kritiktir. Ancak, tüm kaosu acil bir durum olayında giderilemeyeceğini unutmayın. Sistem, düzenli olarak yapılan acil durum tatbikatları veya tahliye egzersizlerin düzenlenmesini içermeli, tesis sakinlerini tatbikat prosedürleri ile tanıştırmak ve tatbikatın rutin bir konu olmasını sağlamak için yeterli sıklıkta yapılmalıdır. Acil durum eylem planlarının etkili olabilmesi için tüm acil durum senaryoları için farklı olarak hazırlanması gereklidir. Acil Durum Eylem planını oluşturma ve tatbikatları etkili bir şekilde sürdürme sorumluluğu bina/tesis sahibi, işleteni veya sakinlerine aittir. Acil Durum Eylem Planı şehirde yer alan yetkili makam ile paylaşarak incelemesi yapılmalıdır. Acil Durum Eylem Planı tatbikatları ve tahliye süreçlerinden edinilen yeni bilgiler ile planlamada güncellemeler yapılmalıdır.

# KONFERANS SORULARI & CEVAPLARI

Konferans konuşmacılarının katılımcılar tarafından paylaşılan sorulara verdikleri cevapları, standart/kodlara ve diğer ilgili bilgilere yönlendiren bağlantıları aşağıda görebilirsiniz. Daha fazla bilgi için <http://www.nfpa.org/membership> web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

**Soru #3** Aynı bina/plazada çalışan farklı firmaların acil durum ekiplerinin koordinasyonu veya doğru haberleşmesini sağlayacak düzgün bir sistem bina yönetimleri tarafından nasıl kurulabilir?

**Cevap** NFPA 1 Yangın Kodu ve **NFPA 1221 Acil Hizmet İletişim Sistemlerinin Kurulumu, Bakımı ve Kullanımı Standardı**, iletişim yetenekleri ile ilgili özel bilgileri ele alan standartlardır. Ancak, yalnızca eğitim ve beceri yetkinliği ile doğruluk ve koordinasyon gerçekten sağlanabilir. Önceki soruda olduğu gibi, soru bir sistemle ilgilidir, ancak sistem, tesis yönetimine, bina sakinlerine ve hatta ilk varan acil durum müdahale ekiplerine gönderilen önceki planlama, tatbikatlar veya egzersizler kadar etkilidir. Bu sinyaller yayınlandığında bir eylem planı olmadan, sadece karışıklık yaratır. Acil durum eylem planları, kaosu azaltmada kritiktir. Ancak, tüm kaosu acil bir durum olayında giderilemeyeceğini unutmayın.

Sistem, düzenli olarak yapılan acil durum tatbikatları veya tahliye egzersizlerin düzenlenmesini içermeli, tesis sakinlerini tatbikat prosedürleri ile tanıştırmak ve tatbikatın rutin bir konu olmasını sağlamak için yeterli sıklıkta yapılmalıdır. Acil durum eylem planlarının etkili olabilmesi için tüm acil durum senaryoları için farklı olarak hazırlanması gereklidir. Acil Durum Eylem planını oluşturma ve tatbikatları etkili bir şekilde sürdürme sorumluluğu bina/tesis sahibi, işleteni veya sakinlerine aittir. Acil Durum Eylem Planı şehirde yer alan yetkili makam ile paylaşılarak incelemesi yapılmalıdır. Acil Durum Eylem Planı tatbikatları ve tahliye süreçlerinden edinilen yeni bilgiler ile planlamada güncellemeler yapılmalıdır.

**Soru #4** Türkiye’de şirketlerin yangın risklerine yönelik acil durum yönetimi yapılanması ihtiyaçlara cevap verecek şekilde organize edilmiş seviyede değildir. Etkin bir Acil Durum Yönetimi yapılanması için NFPA’nin tavsiyeleri nelerdir?

**Cevap:** **NFPA Yangın ve Yaşam Güvenliği Ekosistemi’nde**, tüm hükümet düzeylerinin, genel güvenlik ihtiyaçlarını önceliklendiren ve özel çıkarlara değil, kamu güvenliğine öncelik veren bir politika ve düzenleyici ortam oluşturma sorumluluğunu ele alıyoruz. Son anketler, birçok vatandaşın hükümetin genel kamu güvenliğinden sorumlu olduğunu düşündüğünü, ancak bunun kendi çıkarları doğrultusunda gerçekleştiğini varsaydığını göstermektedir. Yangın ve Yaşam Güvenliği Ekosistemi’ndeki bu dişli, önemli bir bileşeni oluşturur; ancak başka bir dişli, bu kamu güvenliği girişimlerinin ele alındığından, kamuyla şeffaf bir iletişim içinde olduğundan ve kamu güvenliğine olan görevini yerine getirdiğinden emin olmak amacıyla bilgilendirilmiş bir kamu katılımını içerir.

**NFPA 1660 Acil Durum, Süreklilik ve Kriz Yönetimi Standardı: Hazırlık, Müdahale ve Kurtarma** konusunda iş sürekliliği açısından en fazla yardımı sağlayabilecek standarttır.

Acil durum operasyonları perspektifinden, **NFPA 1561 Acil Durum Hizmetleri Olay Yönetim Sistemi ve Komuta Güvenliği Standardıdır**. Acil servislerin olay yönetim sisteminin yapısı ve işleyişi ile ilgili gereksinimleri ve tüm olaylara, eğitimlere veya acil durumlara dahil edilmesi gereken komuta güvenliği prensiplerini ele alır. Olay yerindeki acil durum müdahale ekipleri ve diğer kişilerin güvenliğini sağlamak için yapılır.

# KONFERANS SORULARI & CEVAPLARI

Konferans konuşmacılarının katılımcılar tarafından paylaşılan sorulara verdikleri cevapları, standart/kodlara ve diğer ilgili bilgilere yönlendiren bağlantıları aşağıda görebilirsiniz. Daha fazla bilgi için <http://www.nfpa.org/membership> web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

**Soru #5** Türkiye bir afetler ülkesi ve yakın zamanda İstanbul'da büyük bir deprem bekleniyor. NFPA, kentsel afetler sonrası ortaya çıkan yangın risklerinin etkilerinin azaltılması konusunda nasıl bir proje yürütüyor? Bu konuda uluslararası deneyimlerini nasıl faydaya çeviriyor?

**Cevap:** NFPA Standartlar Konseyi, Acil Durum Müdahalesi ve Müdahale Güvenliği (ERRS) için birleştirme planını inceledi ve birkaç kodu ve standardı Kolay Kullanım için bir araya getirme konusunda oy kullandı. Bu yeni standart, **NFPA 2500 SERTİFİKASI Teknik Arama ve Kurtarma Olayları için Operasyonlar ve Eğitim Standardı ve Acil Servisler için Can Güvenliği Halat ve Ekipmanları** olarak adlandırılacaktır ve bu konuyla ilgili diğer birçok NFPA standardını birleştirir.

**NFPA 1006 SERTİFİKASI Teknik Kurtarma Personeli Mesleki Nitelikleri Standardı**, teknik kurtarma operasyonları gerçekleştiren itfaiye hizmetleri ve diğer acil müdahale personeli için minimum iş performans gereksinimlerini (JPR'ler) belirler. Bu standart, acil müdahale ekiplerinin bu tür kitlesel çaplı felakete yanıt vermek için eğitim, ekipman ve beceri yeterliliğine sahip olmaları açısından kritiktir.

**NFPA 1561 (İNGİLİZCE) Acil Servis Olay Yönetim Sistemi ve Komuta Güvenliği Standardı**, acil durum hizmetlerinin bir olay yönetim sisteminin yapısı ve işleyişi için kullanması gereken gereksinimleri ve tüm olaylara, eğitimlere veya acil durumlara dahil edilmesi gereken komuta güvenliği prensiplerini ele alır, böylece olay yerindeki acil durum müdahalecilerinin ve diğerlerinin güvenliğini sağlar.

**NFPA 1660 Acil Durum, Süreklilik ve Kriz Yönetimi Standardı: Hazırlık, Müdahale ve Kurtarma** konusunda iş sürekliliği açısından en fazla yardımı sağlayabilecek standarttır.

NFPA 2500 birleştirme projesi hakkında daha fazla bilgi edinin: <https://www.nfpa.org/education-and-research/emergency-response/emergency-response-and-responder-safety-consolidation-project?l=104>

**Soru #6** Tehlikeli kimyasal maddelerin depolanması, taşınması sırasında alınacak güvenlik önlemlerinin yangın riskine etkileri nelerdir?

**Cevap:** **NFPA 400, Tehlikeli Maddeler Kodu** tehlikeli maddelerin tüm işgal ve tesislerde depolanması, kullanılması ve işlenmesi için temel güvenlik önlemlerini birleştirir. Ancak, Kod, tek aileli ve iki aileli konutların arazisinde bireysel kullanım için tehlikeli maddelerin depolanması veya kullanımına uygulanmaz. Amerika Birleşik Devletleri'nde Tehlikeli Maddelerin Taşınmasını düzenleyen Federal Düzenlemeler Kodları, tehlikeli maddelerin nasıl taşınacağını belirler. Bu aynı zamanda 1975'te ABD Kongresi tarafından yürürlüğe konulan Tehlikeli Maddelerin Taşıma Güvenliği ve Güvenliği Yasası olarak bilinir ve 2005'te yeniden yürürlüğe girmiştir. Bir dizi başka yasa ve düzenleme, zorunlu uyumun yönetilmesini ve ihlaller ve uyumsuzluklar için cezaların belirlenmesini düzenler. Bu kodlar, taşıma şekline (hava, demir yolu, karayolu veya su yolu) ve belirli ambalajlama ve konteyner gereksinimlerine göre taşımayı ele alır.

Gerçekten de, tehlikeli maddelerin yanlış depolanmasıyla ilgili olaylar ciddi sonuçlara yol açabilir, bunun örnekleri Tianjin, Çin; Beyrut, Lübnan; ve Taipei, Tayvan yakınlarında yaşanan olaylarda görülebilir. Tehlikeli maddelerin düzgün depolanması ve işlenmesi, kazaları önlemek ve kamu güvenliğini korumak için hayati önem taşır.

American Chemical Society (ACS) gibi kuruluşların kimyasal depolama ve uyumluluk konusunda değerli rehberler sağlaması takdir edilebilir. Bu tür kaynaklara başvurmak ve bunların yönergelerini NFPA 1 gibi güvenlik standartlarına dahil etmek, tehlikeli maddelerin depolanması ve kullanımıyla ilgili riskleri en aza indirme ve güvenlik önlemlerini artırma konusuna katkıda bulunur. Bilinçlilik, eğitim ve belirlenen güvenlik protokollerine uyum, tehlikeli madde olaylarını önlemede ve etkilerini azaltmada temel unsurlardır.



# KONFERANS SORULARI & CEVAPLARI

Konferans konuşmacılarının katılımcılar tarafından paylaşılan sorulara verdikleri cevapları, standart/kodlara ve diğer ilgili bilgilere yönlendiren bağlantıları aşağıda görebilirsiniz. Daha fazla bilgi için <http://www.nfpa.org/membership> web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

**Soru #7:** Risk seviyesi yüksek endüstriyel tesislerde temel yangın risklerinin tespitinde ve söndürülmesinde yapay zeka kullanımının sağladığı faydalar nelerdir?

**Cevap:** **NFPA 72 Ulusal Yangın Alarmı ve Sinyalizasyon Kodu**, toplumun değişen yangın tespiti, sinyalizasyon ve acil iletişim taleplerini karşılamak için en güncel güvenlik hükümlerini sunar. Yangın alarm sistemlerine odaklanmanın yanı sıra, kitle bildirim sistemleri için gereksinimleri de içerir. NFPA 72, Yapay Zeka (AI) ve Makine Öğrenimi (ML) gibi teknolojileri yangın alarmı, tespiti ve bastırma sistemlerine entegre eder.

**NFPA 90B Sıcak hava ısıtma ve iklimlendirme sistemlerinin kurulumu için standart**, bina HVAC sistemleri için Nesnelerin İnterneti (IoT) gibi yeni gelişen teknolojilere odaklanır; bu da duman kontrolü, duman tahliyesi ve damperlerde yardımcı olabilir.

**NFPA 1616 Toplu Tahliye, Barınma ve Yeniden Giriş Programları Standardı**, aynı zamanda Yapılandırılmış Bilgi Standartları İlerleme Organizasyonu (OASIS) ve Nesnelerin İnterneti (IoT) hakkında da bilgi verir.

Ayrıca, **NFPA 2800 SERTİFİKASI Tesis Acil Durum Eylem Planlarında Standart**, tesislere yönelik risk değerlendirmesi yapmak için Nesnelerin İnterneti (IoT) kullanımını ele alır.

**Soru #8:** **NFPA 13 ve NFPA 415** gibi standartlar kullanılarak havalimanı terminal binası için yangından korunma sisteminin tasarlanması hakkında bilgi verir misiniz?

**Cevap:** Şu anda, NFPA danışmanlık, tasarım veya mühendislik hizmetleri sunmamaktadır. Biz, farklı rollerdeki profesyonellere rehberlik sağlayan kodlar ve standartlar geliştiriyoruz. NFPA standartları, temel yangın, yaşam güvenliği, bina ve elektrik kodları ve standartlarının ayrılmaz bir parçasıdır ve tasarımcılara, montajcılara, tesis işletmecilerine ve denetleyicilere önemli rehberlik sağlar.

**Soru #9:** Yüksek binalarda gerçekleşen cephe yangınlarının sebepleri ve alınabilecek önlemler nelerdir?

**Cevap:** Cephe yangınları, şu nedenlerden kaynaklanabilir:

- ✓ Binanın içinde başlayan ve pencere camlarını kırarak kadar büyüyen yangın, ardından cepheye etki eder. Bu ateşleme potansiyeli, binanın içinde sprinkler kullanılarak kontrol altına alınabilir.
- ✓ Balkonlarda başlayan yangınlar, genellikle atılan sigara izmaritleri veya mangal ekipmanları tarafından tetiklenir. Balkonlar genellikle sprinkler sistemi ile donatılmamıştır, bu nedenle yangın hızla büyüyebilir.
- ✓ Araçlarda, çöp konteynirlerinde veya cepheye yakın konumlandırılmış diğer mekanik ekipmanlardaki yangınlar.

Cephe yangın riskinin ayrıntılı bir değerlendirmesi için NFPA EFFECT Kullanıcı Rehberi'ni incelemenizi öneririm: [www.nfpa.org/exteriorwalls](http://www.nfpa.org/exteriorwalls)

# KONFERANS SORULARI & CEVAPLARI

Konferans konuşmacılarının katılımcılar tarafından paylaşılan sorulara verdikleri cevapları, standart/kodlara ve diğer ilgili bilgilere yönlendiren bağlantıları aşağıda görebilirsiniz. Daha fazla bilgi için <http://www.nfpa.org/membership> web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

**Soru #10:** Yangın mühendisliği ülkemizde yeni yeni gelişmekte. Endüstriyel tesislerde risk değerlendirmeli performans temelli yangın mühendisliği hakkında bilgi verir misiniz?

**Cevap** NFPA 1616 Toplu Tahliye, Barınma ve Yeniden Giriş Programları Standardı, aynı zamanda Yapılandırılmış Bilgi Standartları İlerleme Organizasyonu (OASIS) ve Nesnelerin İnterneti (IoT) konularını ele almaktadır.

Ayrıca, NFPA 2800 Tesis Acil Durum Eylem Planlarında Standart, Nesnelerin İnterneti (IoT) kullanımını tesisler için risk değerlendirmesi yapmayı ele almaktadır.

**Soru #11** NFPA yakıt gazı algılama ve alarm ekipmanının kurulumuna ilişkin yeni bir standart yayınladı. Bu konu hakkında bilgi verebilir misiniz?

**Cevap** NFPA 715 Yakıt Gazları Algılama ve Uyarı Ekipmanlarının Kurulumu Standardı, gazın varlığını zamanında tespit ederek bina sakinlerini kaçırmaya veya başka bir önlem almaya uyaracak bu hayati ekipman için gereksinimler sunar. Bu belge, binalardaki ve yapıdaki yakıt gazı algılama ve uyarı ekipmanının seçimi, tasarımı, uygulanması, kurulumu, konumu, performansı, denetimi, testi ve bakımını ele almaktadır.

Bu yepyeni standart, daha güvenli yakıt gazı sistem kurulumlarına katkıda bulunmak isteyen herkes için esastır.

NFPA 715, yakıt gazı algılama ve uyarı ekipmanının sinyal başlatma, iletim, bildirim ve açıklama şekillerini, performans düzeylerini ve bu ekipmanın güvenilirliğini ele almaktadır.

## Öne çıkan konular:

- ✓ Yakıt gazı algılama sistemlerinin temelleri
- ✓ Korunan mekanlar için yakıt gazı algılama sistemleri
- ✓ Yakıt gazı algılama sistemleri için bildirim cihazları
- ✓ Tek ve çoklu istasyon uyarıları ve ev içi yakıt gazı algılama

# KONFERANS SORULARI & CEVAPLARI

Konferans konuşmacılarının katılımcılar tarafından paylaşılan sorulara verdikleri cevapları, standart/kodlara ve diğer ilgili bilgilere yönlendiren bağlantıları aşağıda görebilirsiniz. Daha fazla bilgi için <http://www.nfpa.org/membership> web sitesini ziyaret edebilirsiniz.

**Soru #12** Yatay mimari bir binanın çatısına kurulan güneş enerji sistemlerinde ortaya çıkabilecek acil durum riskleri ve yönetimi hakkında bilgi verir misiniz?

**Cevap** Çatılarda bulunan Fotovoltaik (PV) Paneller, yangın riskini ve acil durum yönetimini şu şekillerde etkileyebilir:

- ✓ PV panelleri bir kapatma anahtarı ile donatılmamışsa, paneller yangın sırasında elektrikle çalışmaya devam eder. Canlı olan PV panellerine sahip binalardaki yangınları söndürürken son derece dikkatli olunmalıdır.
- ✓ PV panel sistemleri, sistemde bulunan önemli miktardaki elektrik bağlantısı nedeniyle kendileri yangın nedeni olabilir. Bu durum, elektrik sistemleri için gerekliliklere ve montajcılarının eğitim ve sertifikasyonuna ilişkin kuralların bulunmasıyla hafifletilebilir.
- ✓ Çatıda PV paneller bulundurmanın, çatının genel yangın performansını etkileyeceği unutulmamalıdır. PV panelden çatıya termal geri bildirim nedeniyle yangın daha hızlı yayılabilir; aksi halde yangına dayanıklı olarak onaylanmış çatı sistemlerinde bile. Bu durumu hafifletmek için FM Global'den gelen yönergeleri takip etmek önerilir. Daha fazla bilgi için aşağıdaki raporlara başvurulabilir: [FM Global Raporları]

<https://www.nfpa.org/education-and-research/electrical/energy-storage-systems>

<https://www.nfpa.org/education-and-research/research/fire-protection-research-foundation/projects-and-reports/commercial-roof-mounted-photovoltaic-system-installation-best-practices-review>

NFPA Online Eğitim Serisi: <https://www.nfpa.org/for-professionals/training-for-me/electrical-training/photovoltaic-and-energy-storage-systems-online-training-series>

# Conspectus Academy

**Sorularınız için;**

**İsa Ersoy**

[isa.ersoy@conspectusdanismanlik.com](mailto:isa.ersoy@conspectusdanismanlik.com)

+90 544 810 56 27

+90 212 970 20 50

**[www.flconference.com](http://www.flconference.com)**