

“KENTSEL VE KIRSAL DÖNÜŞÜM SÜRECİNDE DEPREME DAYANIKLI YAPI UYGULAMALARI” KONFERANS ÖZETİ VE SONUÇ BİLDİRGESİ

15 KASIM 2017,
ÇEVRE ve ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ KONFERANS SALONU,
ÇANAKKALE

15 Kasım 2017 tarihinde, **Çanakkale Valiliği, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü**’nün ev sahipliğinde ve **Depremle Savaş Derneği**’nin katılımıyla, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü konferans salonunda; “**Kentsel ve Kırsal Dönüşüm Sürecinde, Depreme Dayanıklı Yapı Uygulamaları**” konulu konferans gerçekleştirildi.

Çevre ve Şehircilik Çanakkale İl Müdürü Sayın **M. Uğur Yüksel**’in koordinatörlüğü altında gerçekleşen konferansa; Çevre ve Şehircilik İl Müdür Yardımcısı Sayın **Mustafa Poyrazlı**, Çevre ve Şehircilik Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri Şube Müdürü Sayın **Adil Bartu**, Depremle Savaş Derneği Başkanı **Akın Kaplan**, Depremle Savaş Derneği Başkan Yardımcısı **Prof. Dr. Ali Malik Gözübol**, Çanakkale Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürü Sayın **Levent Yılmaz**, Çanakkale İnşaat Mühendisleri Odası Başkanı Sayın **Adem İlik** ile birlikte, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünde görevli Jeoloji ve İnşaat Mühendisleri, Mimarlar ve teknik kadro, AFAD Çanakkale’de görevli tüm teknik personel, Çanakkale İnşaat Mühendisleri Odası ve Çanakkale Mimarlar Odasından üyeler ve Çanakkale ve İlçelerdeki Belediyelerden görevli mühendis ve teknik elemanlar etkinliğe katıldılar.

Konferans saat 10:30’da, Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Sayın **M. Uğur Yüksel**’e vekaleten; İl Müdür Yardımcısı Sayın **Mustafa Poyrazlı**’nın açılış konuşması ile başladı, ardından, Çanakkale Valiliği, İl Afet ve Acil Durum Müdürü Sayın **Levent Yılmaz** ve sonrasında, Depremle Savaş Derneği Başkan Yardımcısı, **Prof. Dr. Ali Malik Gözübol**’un açılış konuşmalarını gerçekleştirmesi ile ilk oturuma geçildi.

İlk Oturum’da, Depremle Savaş Derneği Merkezi Kurul Üyesi ve Sismik Güçlendirme Uzmanı, İnşaat Yüksek Mühendisi Sayın **Ali Bayraktar**; “Yığma Yapı Mühendisliğinin Gelişim Tarihi ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımları” ve “Köylerin Dönüşüm Projeleri” konularında sunum yaptı.

İkinci Oturum, öğle arasından sonra, saat 13:30’da başladı. Oturumun ilk bölümünde; Depremle Savaş Derneği Bilimsel Kurul Üyesi ve STA4CAD Yazılımcısı, İnşaat Mühendisi Sayın **Serdar Amasralı**; “Riskli Yapıların Analizi ve Hasarlı Yapıların Güçlendirilmesi” ve “Depreme Dayanıklı Yapı Uygulamaları” konularında sunum yaptı.

Sayın Serdar Amasralı, sunum ortamında; depremde hasar gören örnek teşkil edecek bir yığma yapıyı statik analiz programı “STA4CAD” yazılımı ile modelleyerek, önce yapının **RİSKLİ YAPI TESPİT YÖNETMELİĞİ’ne** göre risk durumunun incelemesini yaptı. Yapının **RİSKLİ** çıkması durumunda yıkılması zorunlu olduğu belirtildi.

Yapılan örnek analizde, **Deprem Yönetmeliği 5. Bölüm’e** göre güçlendirmesi aynı model üzerinde yapılmıştır. Modellemede; Duvarlar, sonlu eleman olarak modellenerek, deprem analizi yapılmıştır. Duvarların her noktasındaki tüm gerilmeler elde edilerek, hasar durumu belirlenmiştir. Hasar alan duvarlar, hasır çelik ile donatılmış, püskürtme beton ile ön kalınlık belirlenerek yapı can güvenliği sağlanıncaya kadar deprem analizleri tekrarlanarak, yapı güçlendirilmesi tamamlanmıştır. Güçlendirme proje çizimleri ve analiz raporu yönetmeliklere uygun olarak elde edilmiştir.

Sayın Serdar Amasralı, yapıların projelendirilmesi için öncelikle yapıların rölevelerinin hızlıca alınıp, yapı mimarisinin dijital ortama aktarılması ve projenin yazılıma tanıtılması gerektiğini, ardından, **RİSKLİ YAPI TESPİT YÖNETMELİĞİ’ne** göre risk durumunun incelemesini ve güçlendirilecek yapıların, yine bilgisayar ortamında **Deprem Yönetmeliği 5. Bölüm’e** göre güçlendirilmesi gerektiğini vurguladı.

Söz konusu bu uygulama yönteminin hızlı, kolay ve ekonomik olması sebebiyle, KIRSAL kesimde dönüşümün kısa sürede yapılmasının sağlanacağını ifade ettikten sonra uygulamada dikkat edilmesi gereken hususları ele alarak şu önerilerde bulundu:

- *Püskürtme beton ile güçlendirilecek yığma taş duvarlar, çimento harç ile yapılmış, yığma duvar tekniğine uygun yerleştirilmiş olmalıdır.*
- *Püskürtme beton ile güçlendirme; düşey yük taşıyıcılığı iyi olan, ancak kesme kapasitesi zayıf olan taş duvarlara, deprem kesme kapasitesini artırmak için yapılacaktır. Düşey yük taşıyıcılığı az olan, yuvarlak taş veya çamur harcı ile yapılan taş duvarlar için geçerli olmayacaktır. Bu tür kendini taşıyamayacak olan duvarların, sökülüp, uygun yapıda ise aynı taşlar veya ek taşlar kullanılarak, yeniden çimento harcı ile yapılması uygundur.*
- *Yapıda, hatıl eksikliği varsa, hatıllarla püskürtme beton donatısı birbirlerine bağlanacak şekilde yapılmalıdır.*

Sayın Serdar Amasralı, son olarak, konferansa katılan kurum yöneticilerinin ve inşaat mühendislerinin uygulamada karşılaştıkları sorunlar ile ilgili sorularını cevaplayarak çözüm önerilerinde bulundu ve konuşmasını bitirdi.

İkinci Oturum, *Depremle Savaş Derneği Üyesi, Güçlendirme ve Kentsel Dönüşüm Uzmanı, İnşaat Yüksek Mühendisi, Sayın Başak Boduroğlu Yazıcı’nın* sunumuyla devam etti.

Sayın Başak Boduroğlu Yazıcı; “Yığma Yapıların Statik ve Dinamik Analizlerinde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar”, “Betonarme Yapılarda Hasar Tipleri ve Güçlendirme Yöntemleri” ve “Tarihi Yapıların Güçlendirilmesinde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar” konularında sunumlarını gerçekleştirdi.

İkinci Oturumun’da son olarak, *Depremle Savaş Derneği Başkan Yardımcısı ve İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Ali Malik Gözübol*; “Kentleşmede Jeolojik Altyapı” ve “Zemin İyileştirme Yöntemleri” konularında sunum gerçekleştirdi. Çanakkale’nin büyük kesimi ile alüvyon zemin üstünde olduğunu, taşıma gücü ve sıvılaşma riski dikkate alınarak önlemlerin alınmasını, kentsel dönüşüm ve analizlere dayalı olarak yapı stokunun depreme dayanımlı hale getirilmesinin gereğini vurguladı. Sunum sonrasında konferansa katılan yönetici ve mühendislerin sorularını cevaplayarak, çözüm önerilerinde bulundu.

İkinci Oturumun gerçekleşmesinin ardından, *Çevre ve Şehircilik İl Müdür Yardımcısı Sayın Mustafa Poyrazlı’nın* kapanış konuşması ile konferans sona erdi.

Ülkemiz ve Çanakkale için deprem riskini önemseyerek, 15 Kasım 2017 tarihinde; “Kentsel ve Kırsal Dönüşüm Sürecinde, Depreme Dayanıklı Yapı Uygulamaları” konulu konferansın gerçekleşmesine fırsat verdiği ve sağladığı imkânlardan dolayı, Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Sayın **M. Uğur Yüksel** beye teşekkürlerimizi sunarız.

Depremle Savaş Derneği Başkanlığı

Akın Kaplan

Depremle Savaş Derneği Başkanı

Prof. Dr. Ali Malik Gözübol

*Depremle Savaş Derneği Başkan Yardımcısı ve
İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Bölümü Öğretim Üyesi*

İnş. Yük. Müh. Ali Bayraktar

Depremle Savaş Derneği Merkezi Kurul Üyesi ve Sismik Güçlendirme Uzmanı

İnş. Müh. Serdar Amasralı

Depremle Savaş Derneği Bilimsel Kurul Üyesi ve STA4CAD Sahibi ve Yazılımcısı

İnş. Yük. Müh. Başak Boduroğlu Yazıcı

Depremle Savaş Derneği Üyesi ve Kentsel Dönüşüm ve Güçlendirme Uzmanı