



# ANKARA DEPREME HAZIR MI?

- 10.00-10.45** Açılış Konuşmaları  
**10.45-11.05** Ankara ve Çevresinin Deprem Kaynakları  
Prof.Dr. Ali KOÇYİĞİT
- 11.05-11.10** Tartışma  
**11.10-11.25** Çay/Kahve ikramı  
**11.25-11.45** Ankara'nın Depremselliği  
Prof.Dr.Süleyman PAMPAL,  
Bülent ÖZMEN,  
Dr.Mustafa KOÇKAR
- 11.45-11.50** Tartışma  
**11.50-12.10** Ankara Kentinin Zemin Özellikleri  
Dr. Ünsal SOYGÜR
- 12.10-12.15** Tartışma  
**12.15-13.30** Öğle Yemeği Arası  
**13.30-13.50** Ankara için Deprem Senaryosu  
Bülent ÖZMEN
- 13.50-13.55** Tartışma  
**13.55-14.15** Ankara için Risk Azaltma Planlaması Esasları  
Oktay ERGÜNAY
- 14.15-14.20** Tartışma  
**14.20-14.30** Çay/Kahve ikramı
- 14.30-16.30** **PANEL**  
Ankara Depreme Hazır mı?  
**Yöneten:**  
Prof.Dr. Süleyman PAMPAL  
**PANELİSTLER:**  
-Prof.Dr. Haluk SUCUOĞLU (ODTÜ)  
-İsmet CENGİZ (TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Başkanı)  
-Mehmet Emin ÇEVİK (TMMOB Mimarlar Odası)  
-Oktay ERGÜNAY
- 16.45-18.00** Gazi Üniversitesi Deprem Araştırma ve Uygulama Merkezi  
Açılış Kokteyli

## ANKARA DEPREME HAZIR MI?



Gazi Üniversitesi  
Deprem Araştırma  
ve Uygulama Merkezi

# DEPAR

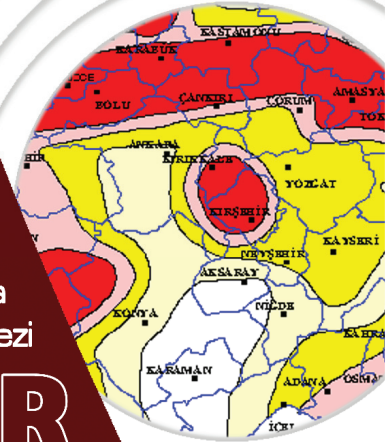
## Ankara'nın Deprem Tehlikesi ve Riski Çalıştayı

Tarih: 19 Mart 2008

Yer: Gazi Üniversitesi Rektörlüğü

Mimar Kemaleddin Salonu

Teknikokullar / Beşevler / ANKARA





## Onursal Başkan

Prof.Dr. Kadri YAMAÇ  
Gazi Üniversitesi Rektörü

## Çalıştay Başkanı

Prof.Dr. Süleyman PAMPAL  
Gazi Üniversitesi Rektör Yardımcısı ve Deprem  
Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü

## Çalıştay Koordinatörü

Oktay ERGÜNAY  
Afet İşleri Eski Genel Müdürü

## Düzenleme ve Yürütme Kurulu

G.Ü. Deprem Araştırma ve Uygulama Merkezi

Bülent ÖZMEN  
Gülçin BAŞKAYA  
Dr.Mustafa KOÇKAR  
Arş. Gör. A.Cem GEL

## İletişim Adresi

Gazi Üniversitesi  
Deprem Araştırma ve Uygulama Merkezi  
(DEPAR)  
Milas Sok. 06500 Teknikokullar / ANKARA  
Tel: 0312 202 21 64 / 202 21 35  
Faks: 0312 202 21 63  
<http://www.deprem.gazi.edu.tr>  
E-mail: [deprem@gazi.edu.tr](mailto:deprem@gazi.edu.tr)

## ÇALIŞTAYIN AMACI

Ankara, konumu nedeniyle kuzeyden Kuzey Anadolu Fay Sistemi, güney doğudan Keskin fayı, güneyden Tuz Gölü Fay Zonu, doğudan Ezinepazarı fayı ve güney batıdan Eskişehir Fay zonu tarafından çevrelenmiş durumdadır. Belirtilen faylar, aktif olup yıkıcı ve büyük depremler üretme potansiyeline sahiptir. Ankara adı geçen bu faylara 60-100 km uzaklıktadır. Nitekim Ankara 1944 yılında Kuzey Anadolu Fay Sistemi üzerinde oluşmuş ve Mw:7.6 büyüklüğünde olan Bolu-Gerede depreminden, 1938 yılında Akpınar Fayı üzerinde oluşmuş ve Ms:6.8, büyüklüğünde olan Kırşehir-Keskin depreminden ve yine 1668 yılında Kuzey Anadolu Fay Sistemi üzerinde oluşmuş olan büyük depremlerden önemli ölçüde etkilenmiştir (Özmen, 2006). Yakın zamanda ise yukarıda sayılan depremlere göre daha küçük boyutta ancak daha yakın Orta (Çankırı) ve Bala depremlerinden de etkilenmiştir.

Pampal (2006)'a göre Ankara yıkıcı deprem yaratacak aktif fay zonları ile çevrelenmiş olup, bu zonlara 80-100 km mesafededir ve bu faylar üzerinde meydana gelecek 6.5 ve daha büyük magnitudlü depremlerden can ve mal kaybı verecek şekilde etkilenecektir. Ankara kent alanının önemli bir kısmı deprem etkisini artıracak, sıvılaşma potansiyeline de sahip alüvyal ve killi zeminlerden oluşmaktadır.

Koçyiğit (2000)'e göre Orta Anadolu, Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası'nda ve önceki bazı araştırmacıların açıklamış olduğu gibi, sismik etkinliği çok az olan bir bölge değildir ve 1000-2000 yıl (belki daha uzun aralıklı) büyük depremler, 100-300 yıl aralıklarla oluşan orta büyüklükte depremler ve daha sık aralıklarla (10-30) oluşan küçük depremler ve bu depremlere kaynaklık eden iki ayrı neotektonik rejim ve bu rejimlerle ilgili yapılarla (fay ve fay zonlarıyla) karakterize edilmektedir.

Ergünay (1978)'a göre Ankara 50 km lik alan içerisinde oluşacak küçük depremlerin ( $M \leq 5.0$ ) ve 70 -100 km lik uzaklıklar arasında oluşacak büyük depremlerin ( $M \geq 7.0$ ) etkisinde kalan bir

kenttir. Her ne kadar Ankara il merkezi ve yakın civarında büyük depremler üretebilecek faylar yok ise de, 90-110 km uzaklıktaki Kuzey Anadolu Fay Zonu, Tuz Gölü fayı, Eskişehir Fay Zonu gibi aktif faylarda meydana gelebilecek, 6 ve daha büyük depremlerin, zayıf zeminler üzerinde, deprem yönetmeliklerine aykırı olarak yapılmış olan yapılarda önemli hasar ve kayıplara yol açması kaçınılmazdır (Ergünay, 2006).

Kasapoğlu (2000)'na göre ise; kenti etkileyebilecek deprem kaynak zonlarında meydana gelebilecek büyük bir depremde, 1938 ve 1944 yıllarında oluşan depremlerin neden olduğu hasarlardan çok daha farklı hasarlar olabileceği ve kentin deprem riskini 1938 ve 1944 yıllarındaki düzeyde tutabilmek için, yapılacak yeni yapılarda depreme karşı özel önlemler alınmalıdır.

Koçkar (2006)'a göre; Ankara Kent merkezi ve batısında yapılan sismik ve jeoteknik saha karakterizasyonu çalışmalarına ve mikrotremör ölçümlerine göre, bu alanlardaki Plio-Kuvaterner zeminler deprem yer hareketinin etkilerini artırıcı özelliklere sahiptir.

Bütün bu çalışmalar Ankara'nın deprem açısından tehlikeli ve riskli bir bölgede olduğunu, geçmişte olduğu gibi gelecekte de yakın civarında oluşabilecek depremlerden önemli ölçüde etkilenebileceğini göstermektedir.

Bu nedenlerle Ankara ve yakın civarının deprem tehlikesi ve riskinin detaylı bir şekilde incelenmesi gerekir. Bu çalıştay ile yukarıda sayılan fayların tehdidi altında bulunan Ankara'nın deprem açısından durumunu bilimsel çalışmalarla ortaya koymak amaçlanmıştır. Ek olarak, Ankara'da deprem riskinin olmadığı yanlış inancı ve bu konuda sorumlu kuruluşların yeterince çalışma yapmaması deprem riskini artıran temel neden olarak görülmektedir.

Ankara Depreme Hazır mı? Paneli ile Ankara'nın deprem açısından durumunun tüm boyutları ile tartışılması, bundan sonra acilen yapılması gereken çalışmaların ve çözüm önerilerinin oluşturulması amaçlanmıştır.