

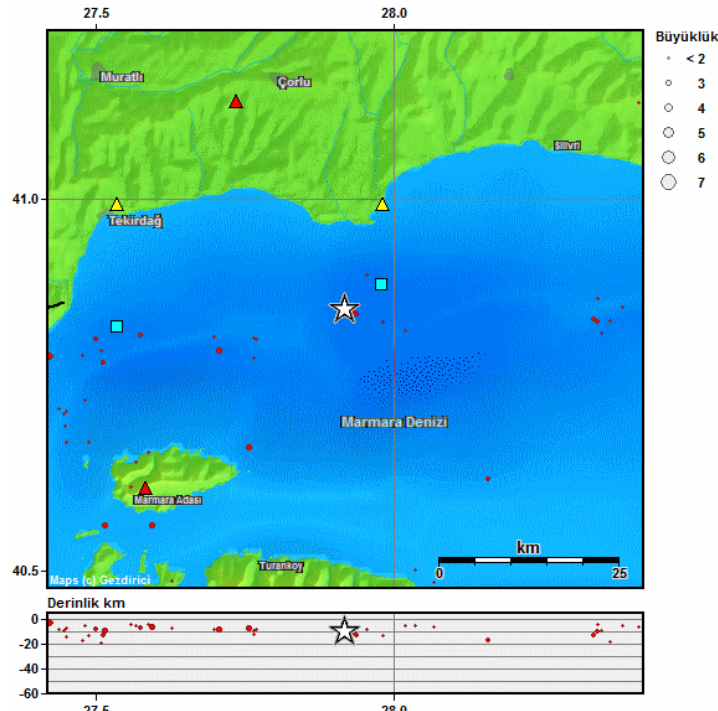


27 KASIM 2013 MARMARA DENİZİ DEPREMİ

BASIN BÜLTENİ

27 Kasım 2013 tarihinde Marmara Ereğlisi Açıklarında (Tekirdağ) Marmara Denizi'nde yerel saat ile 06:13'de aletsel büyüklüğü $M_l=4.7$ olan orta şiddette bir deprem meydana gelmiştir. Deprem başta Tekirdağ, Marmara Ereğlisi, Silivri, İstanbul ve Marmara Denizi'ne kıyısı bulunan yerleşim birimlerinde hissedilmiş olup, vatandaşlar arasında paniğe ve tedirginliğe neden olmuştur. Bu büyüklükte bir depremin hasara ve can kaybına neden olması beklenmemelidir.

Enstitümüzün Ulusal Deprem İzleme Merkezi (UDİM) tarafından işletilmekte olan deprem istasyonlarından gelen veriler ve AFAD Başkanlığının deprem istasyonlarından alınan verilerin karşılaştırılması ve karşılıklı istişare sonucunda depremin büyüklüğü $M_l=4.7$ olarak hesaplanmıştır. Depremi takip eden birkaç gün içerisinde büyüklükleri $M=1.9-4.0$ arası 9 adet artçı deprem meydana gelmiştir.



MARMARA EREGLİSİ AÇIKLARI-TEKIRDAG (MARMARA DENİZİ)

27.11.2013 06:13:37 40.851K 27.920D Derinlik:9.6km Büyüklük:4.7

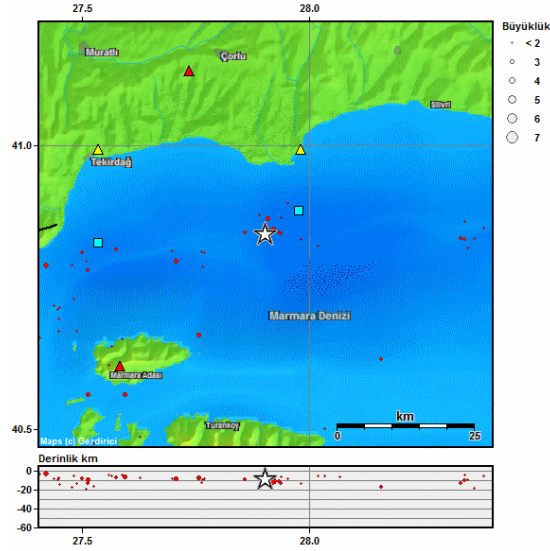
Son 1 yıllık depremsellik.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü
Güncelleme: 27.11.2013 06:38:26
URL: <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/map/tr/20131127061337.gif>

Depremin dış merkezi

Artçı depremlerin Listesi

Tarih	Saat	Enlem(N)	Boylam(E)	Derinlik(km)	ML	Yer
2013.11.28	05:11:50	40.8487	27.8895	8.9	2.4	MARMARA DENİZİ
2013.11.27	18:56:15	40.8340	27.9065	6.0	1.9	MARMARA DENİZİ
2013.11.27	18:45:28	40.8427	27.9058	8.6	2.5	MARMARA DENİZİ
2013.11.27	11:46:02	40.8730	27.9382	5.6	2.2	MARMARA EREGLİSİ AÇIKLARI
2013.11.27	09:59:01	40.8562	27.8985	5.1	2.5	MARMARA EREGLİSİ AÇIKLARI
2013.11.27	09:58:04	40.8772	27.8910	8.1	2.1	MARMARA EREGLİSİ AÇIKLARI
2013.11.27	06:42:01	40.8478	27.8560	8.3	2.3	MARMARA DENİZİ
2013.11.27	06:25:29	40.8710	27.9090	7.9	2.8	MARMARA EREGLİSİ AÇIKLARI
2013.11.27	06:21:35	40.8478	27.9123	7.4	4.0	MARMARA EREGLİSİ AÇIKLARI

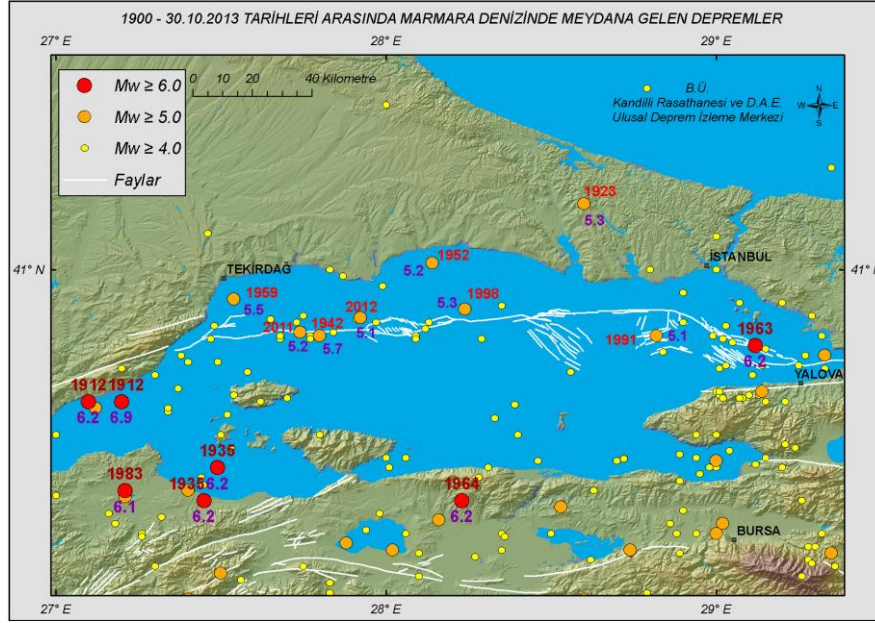


MARMARA DENİZİ
27.11.2013 18:45:28 40.843K 27.906D Derinlik:8.6km Büyüklük:2.5
Son 1 yıllık depremsellik.

B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü
Güncelleme: 27.11.2013 18:54:13
URL: <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/map/tr/20131127184528.gif>

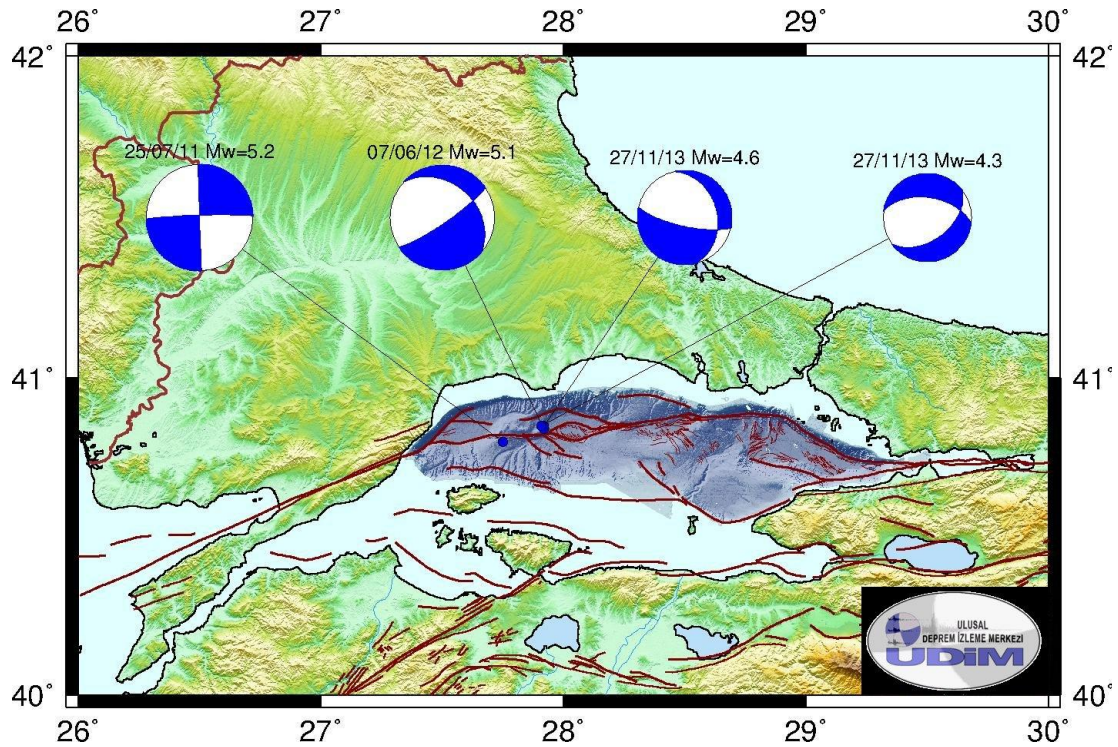
Artçı depremlerin dağılımı

Deprem meydana geldiği yer Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun Marmara Denizinden geçen kuzey kolu içerisinde yer almaktadır ve zonun içerisinde tali bir fay parçasının kırılması sonucu meydana gelmiştir. Bilindiği gibi Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun kuzey kolu İzmit Körfezi-Adalar açıklarından Marmara Denizinden geçerek Mürefte-Şarköy'e bağlanmakta ve oradan Saroz Körfezine uzanmaktadır. Yakın tarihte aynı bölgede meydana gelen en son önemli deprem 7 Haziran 2012 depremidir ($M_w = 5.2$). Aletsel dönemde deprem bölgesinde meydana gelmiş en etkili deprem 1942 ($M = 5.7$) Marmara Denizi depremidir.

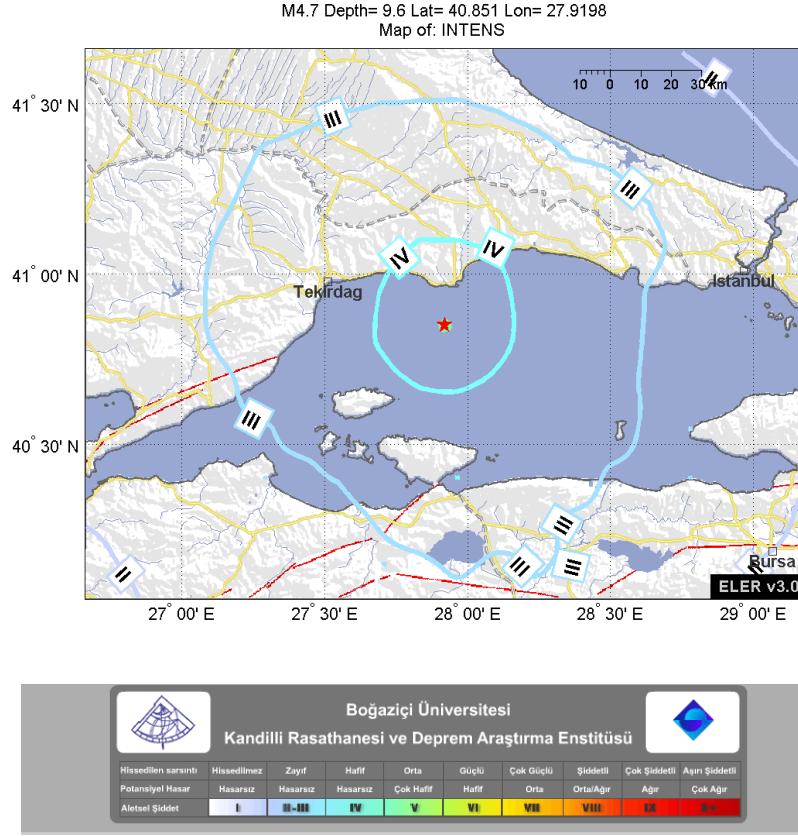


Marmara Denizi ve yakın çevresinde aletsel dönemdeki önemli depremler

Son yıllarda meydana gelen 25.07.2011 ($M_w=5.2$); 07.06.2012 ($M_w=5.1$) depremleri ve 27.11.2013 tarihinde meydana gelen $M_w=4.6$ ve $M_w=4.3$ depremlerinin Enstitümüz tarafından yapılan kesin faylanma mekanizması çözümleri depremlerin doğrultu atımlı ve büyük normal bileşenleri olan oblik faylanmalar sonucu meydana geldiklerini göstermektedir.



2011 yılından günümüze kadar bölgede meydana gelen önemli depremlerin faylanma mekanizmaları



Depremden hemen sonra otomatik olarak üretilmiş tahmini şiddet haritası.
Deprem, dış merkez ve yakın çevresinde $I_0=IV$ şiddetinde hissedilmiştir.

Bölgede birkaç yılda bir bu tür orta şiddette depremler meydana gelmektedir. Kuzey Anadolu Fay Zonunun Batı Marmara'dan geçen uzantısı Marmara Denizi içerisinde en yoğun deprem aktivitesinin gözlemlendiği yerdir. Marmara Denizi ve çevresi I. Derece Deprem Bölgesi içerisinde yer almaktadır. Dolayısı ile bölgede yaşayan vatandaşlarımızın depreme karşı her zaman hazırlıklı ve bilinçli olması, depreme dayanıklı binalarda oturmaları veya satın alacakları konutların depreme dayanıklı olarak inşa edilmiş olması olası afetlere karşı alınacak en güvenli tedbir olacaktır.

27 Kasım 2013 tarihinde, saat 06:13'de meydana gelen Marmara Ereğlisi Açıkları-Marmara Denizi merkezli depremin hemen ardında, depremi hisseden ve cep telefonlarına **Deprem Bilgi Sistemini** yükleyen 259 kullanıcı, depremi nasıl hissettiklerini Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma enstitüsüne bildirdi. Bu kullanıcılardan alınan bilgiler sayesinde depremin merkezi çevresinde **nasıl hissedildiği** konusunda bir ön çalışma gerçekleştirildi. Örnek resimlerde bu çalışmanın Türkiye haritası üzerinde görüntülenmiş hali görülmektedir. Burada, kırmızı rengin yoğunluğu arttıkça, kullanıcıların depremi daha da şiddetli hissettiği gösterilmektedir. Vatandaşlarımızın geri bildirimden dolayı göstermiş oldukları hassasiyetten dolayı teşekkür ederiz.

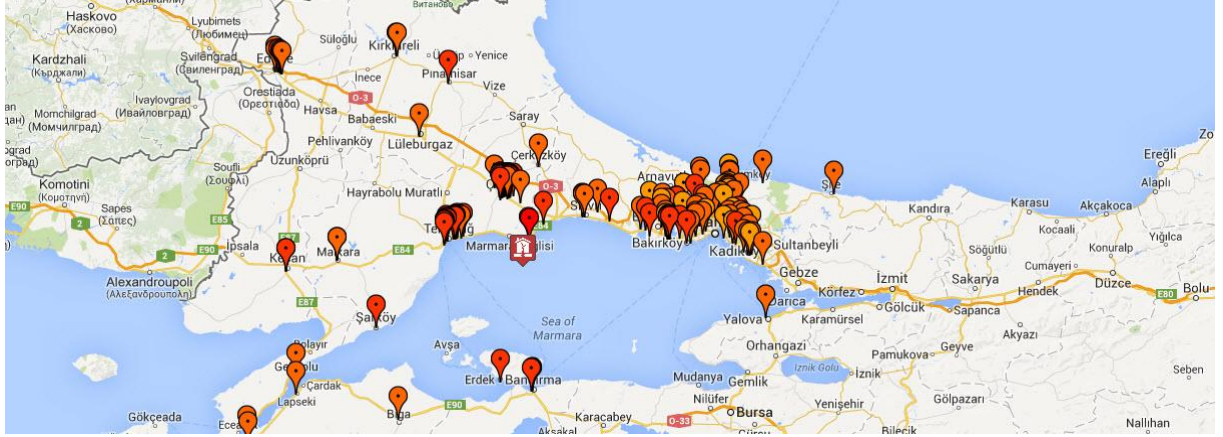
Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma enstitüsü tarafından geliştirilmiş olan **Deprem Bilgi Sistemi** uygulaması tüm Android ve IOS cihazları (iPad, iPhone) ile uyumludur. Uygulama marketlerinden **ücretsiz** olarak indirilen bu uygulamada aynı zamanda Türkiye'de gerçekleşen tüm depremleri anında izleyebilir, depremin merkezine ne kadar **yakın olduğunuzu** görebilir ve bir deprem hissettiğinde bunu raporlayabilirsiniz. Türkiye'nin ve

özellikle bulunduğunuz noktanın **deprem geçmişini** de harita üzerinde görebileceğiniz Deprem Bilgi Sistemi uygulamasına aşağıdaki bağlantılardan ulaşılabilir:

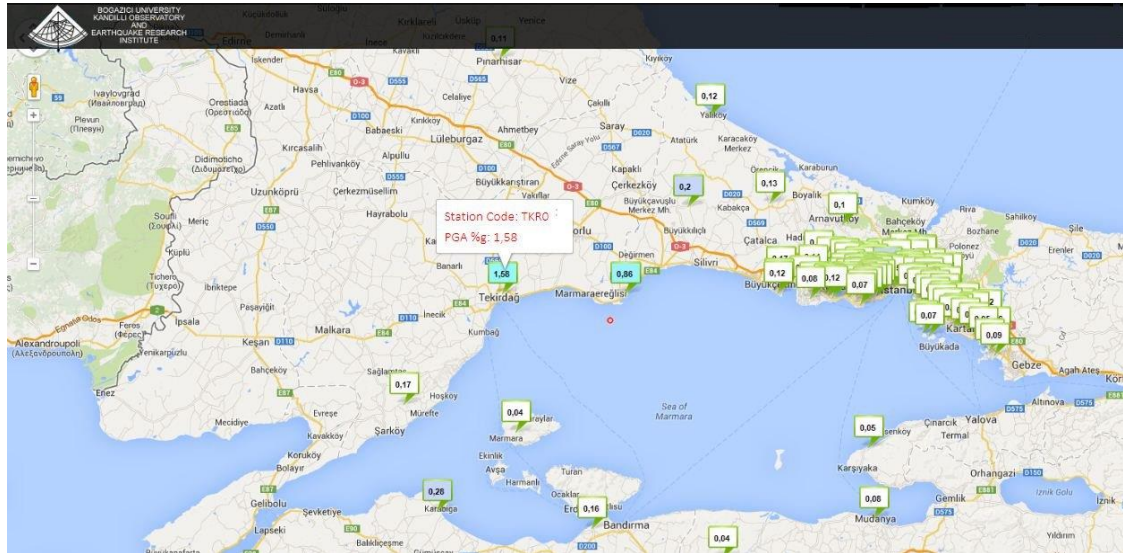
Android telefon ve Tabletler:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=deprembilgisistemi.v21>

IOS cihazlar (iPad, iPhone): <https://itunes.apple.com/tr/app/deprem-bilgi-sistemi/id658265387?mt=8>



Enstitümüz tarafından gerçekzamanlı olarak işletilen İstanbul Erken Uyarı ve Acil Müdahale Sistemi kuvvetli yer hareketi istasyonlarından alınan ivme değerleri aşağıdaki haritada verilmiştir. Maksimum ivme Tekirdağ istasyonunda 0.0158g, Marmara Ereğlisi 0.0086g olarak ölçülmüştür.



Deprem sonrası kaydedilen ivme değerleri