

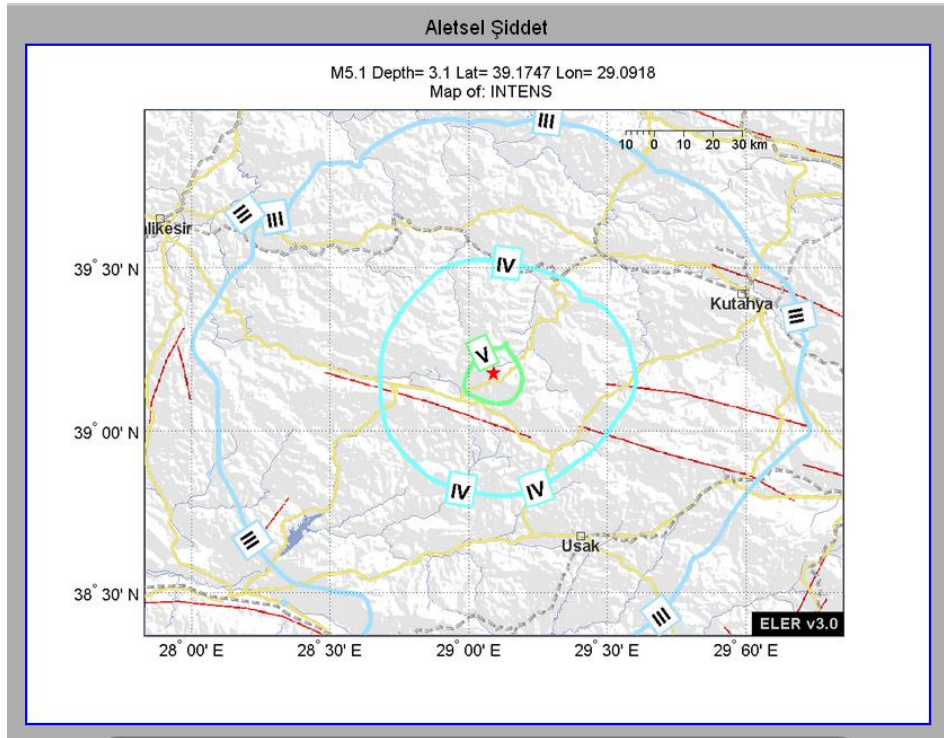
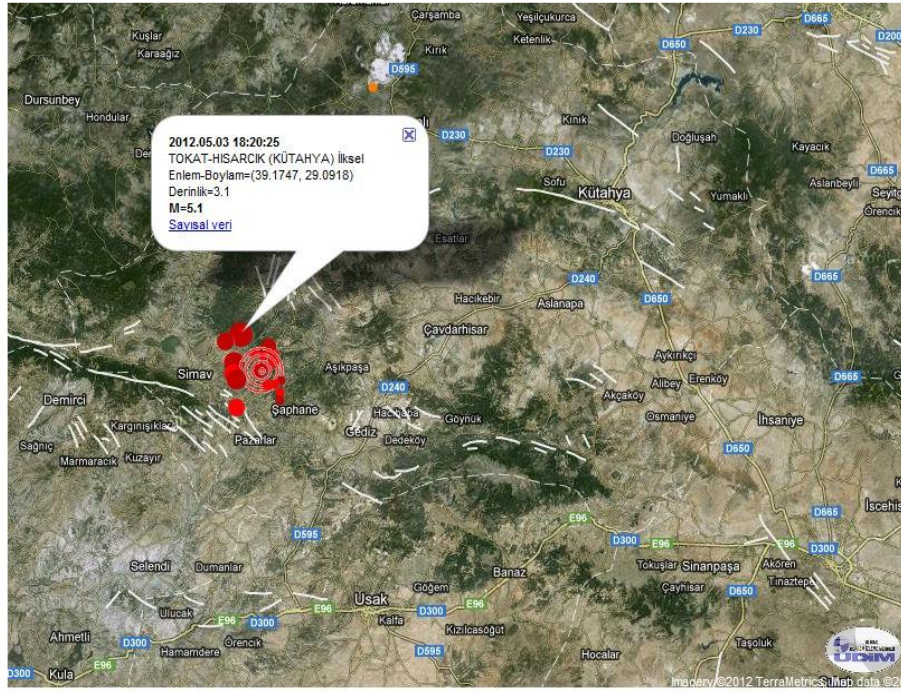
03 MAYIS 2012 TOKAT-HİSARCİK (KÜTAHYA) DEPREM ETKİNLİĞİ

Kütahya'nın Hisarcık ilçesi Tokat köyünde yerel saat ile 18:20'de aletsel büyüklüğü $M_I=5.1$ büyüklüğünde orta şiddette bir deprem meydana gelmiştir. Deprem Kütahya başta olmak üzere Batı Anadolu ve Marmara Bölgesinde de hissedilmiştir. Yakın zamanda aynı bölgede 16 Nisan 2012'de Kütahya'nın Simav İlçesine bağlı İnlice köyü civarında yerel saat ile 13:10 ve 13:11'de aletsel büyüklükleri $M_I= 4.8$ ve $M_I= 4.7$ olan orta şiddette iki deprem meydana gelmiştir.

Bölge, Batı Anadolu'nun açılma rejimi içerisinde yer alan önemli tektonik unsurlardan birisi olan BKB-DGD doğrultulu Simav Fay Sistemi içerisinde yer alır. MTA Genel Müdürlüğünce 2011 yılında hazırlanan 1/250.000 ölçekli Türkiye Diri Fay Haritası Balıkesir ve Kütahya paftalarında da belirtildiği gibi Simav Fay zonu yaklaşık uzunluğu 200 km'yi bulan sağ yönlü doğrultu atımlı diri bir fay sistemidir. Bu fay sistemi içerisinde aktif Sındırgı, Simav, Şaphane, Banaz ve Sincanlı fay segmentleri yer alır. Fay sistemi içerisinde gelişmiş en büyük çöküntü havzası olan Simav ovası güneyden ana fay, kuzeyden ise birbirine paralel uzanan bir seri normal faydan oluşur. Simav havzasını kuzey-kuzeydoğu'dan sınırlayan ve birbirine paralel birçok normal fayı içeren bu sistem Naşa Fay Zonu olarak adlandırılır. Depremin dış merkezi Simav Fay Zonu diye adlandırılan genel doğrultusu batı-kuzeybatı – doğu-güneydoğu (BKB-DGD) gidişli olan aktif diri faylarla çevrili bir bölgede yer almaktadır. Genelde bölgede meydana gelen deprem etkinliği, hakim olarak doğu-batı doğrultulu uzanan bu tektonik hatta ve onun kollarında meydana gelmektedir.

Bölgede aletsel dönemde meydana gelmiş en şiddetli deprem 1970 yılında $M_s= 7.2$ büyüklüğündeki Gediz depremidir. Bu depremde yaklaşık 1100 kişi hayatını kaybetmiştir. Yakın zamanda ise 17 Şubat 2009'da Simav'da aletsel büyüklüğü $M_I= 5.0$ ve 19 Mayıs 2011'de $M_I= 5.9$ olan depremler meydana gelmiştir. 19 Mayıs 2011 Simav depreminde bölgede bir hafta içerisinde yaklaşık 7003 adet artçı deprem meydana gelmiştir. Gediz, Emet ve Simav fay zonları bölgede sismik etkinliğe sebep olan başlıca ana tektonik yapılarıdır.

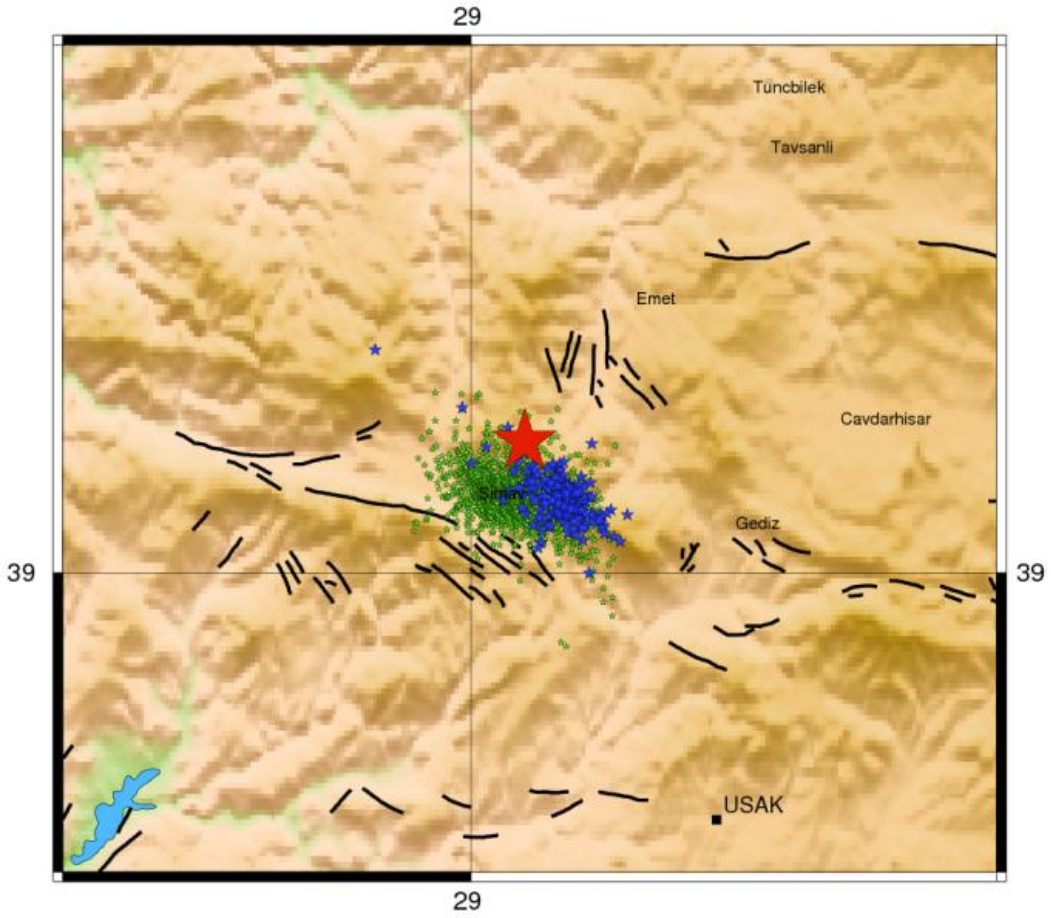
TOKAT-HİSARCIK (KÜTAHYA) DEPREMİ İLKSEL ÇÖZÜM PARAMETRELERİ:



Depremden hemen sonra otomatik olarak hazırlanan olası şiddet dağılım haritası

Deprem ile eş-zamanlı olarak yapılan çalışma ile belirlenen şiddet dağılım haritasına göre deprem merkez bölgesinde V şiddet skalasında hissedilmiştir.

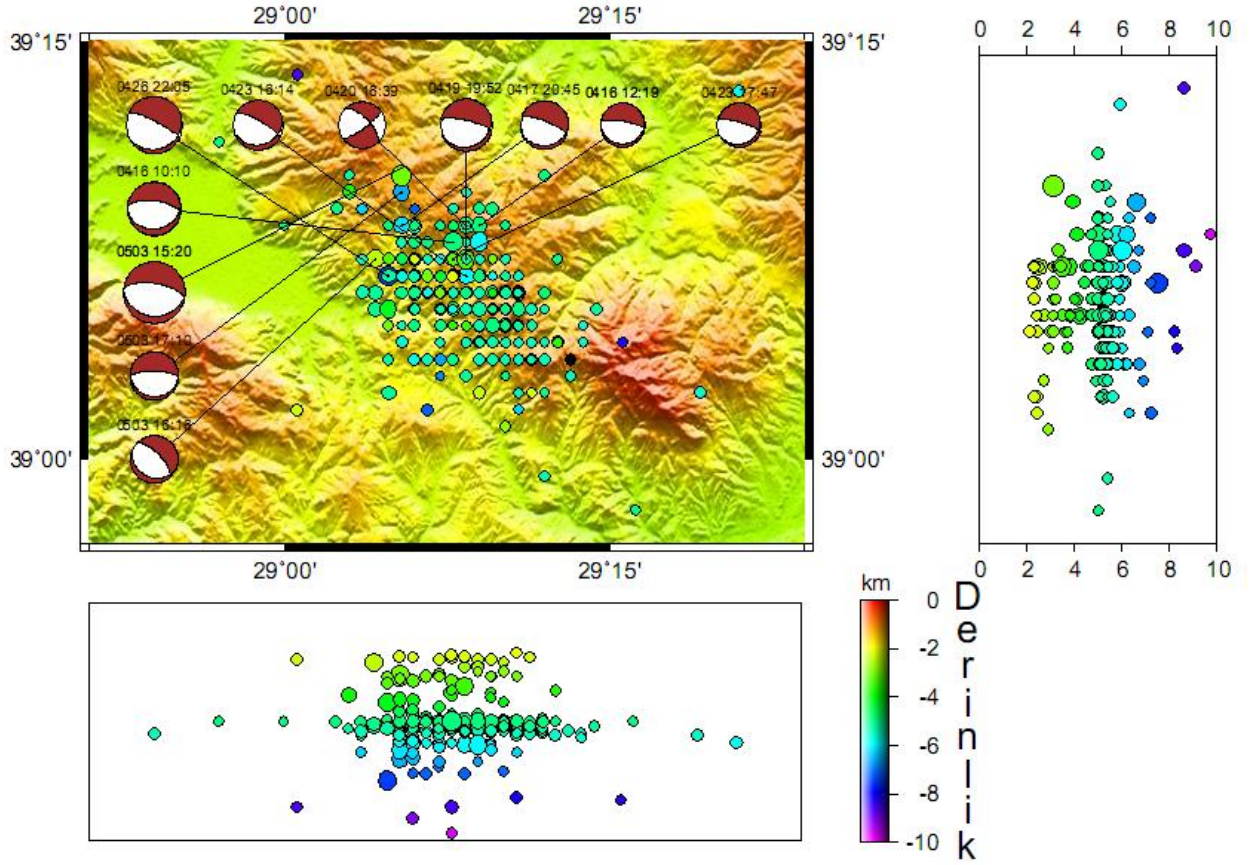
Yerel saat 19:30 itibarı ile aletsel büyüklüğü $M_I = 3.5-4.4$ arası değişen 7 adet artçı deprem meydana gelmiştir. 19 Mayıs 2011 ($M_I = 5.9$) depremi sonucu bölgede bulunan küçük tali faylar tetiklenmiş ve bölgenin yapısından kaynaklanan çok uzun süren deprem aktivitesine yol açmıştır. Bu da bölgedeki deprem aktivitesinin normalden daha uzun sürmesine ve bugünlerde meydana gelen yoğun deprem etkinliklerine sebep olmuştur.



Yeşil yıldızlar 19 Mayıs 2011 Simav etkinliği; mavi yıldızlar 16 Nisan 2012 Simav etkinliği; kırmızı yıldız 03 Mayıs 2012 Tokat-Hisarcık (Kütahya; $M_I = 5.1$) depremi.

03 Mayıs 2012 Tokat-Hisarcık depremi 19 Mayıs 2011 ve 16 Nisan 2012 Simav deprem etkinliklerinin daha kuzeyinde meydana gelmiştir.

16.04.2012 - 03.05.2012 Simav-Kutahya depremleri (M > 2.5)



16 Nisan 2012 ve 03 Mayıs 2012 Simav etkinliklerinin sığ sismojenik zon içerisinde genellikle 6 km'den daha sığ derinliklerde meydana geldiği görülmektedir. 03 Mayıs 2012 Tokat-Hisarcık depreminin kaynak mekanizma çözümü normal faylanma özelliği göstermekte olup bölgede açılma rejiminin etkisi içerisinde yer alan 16 Nisan Simav depremlerinin kaynak mekanizmalarıyla da uyumludur.

03 Mayıs 2012 Hisarcık depreminin oldukça sığ odaklı olması ve merkezüstü civarında 5 şiddeti skalasında hissedilmesi kaynağa yakın kerpiç ve yığma yapılarda duvar sıva çatlaklarının oluşmasına ve kısmi hasarlara sebebiyet verebilir. Aletsel büyüklüğü itibarıyla can ve mal kaybına sebep olabilecek büyüklükte bir deprem değildir. Ancak Bölgenin I. Derece deprem bölgesi olması açısından depreme dayanıklı konut tasarımının yapılması uygundur.