



T.C.
İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı

24 Ocak 2020
SİVRİCE (ELAZIĞ)
Mw 6.8
DEPREMİNE İLİŞKİN
ÖN DEĞERLENDİRME RAPORU

DEPREM DAİRESİ BAŞKANLIĞI
Ocak 2020

GİRİŞ

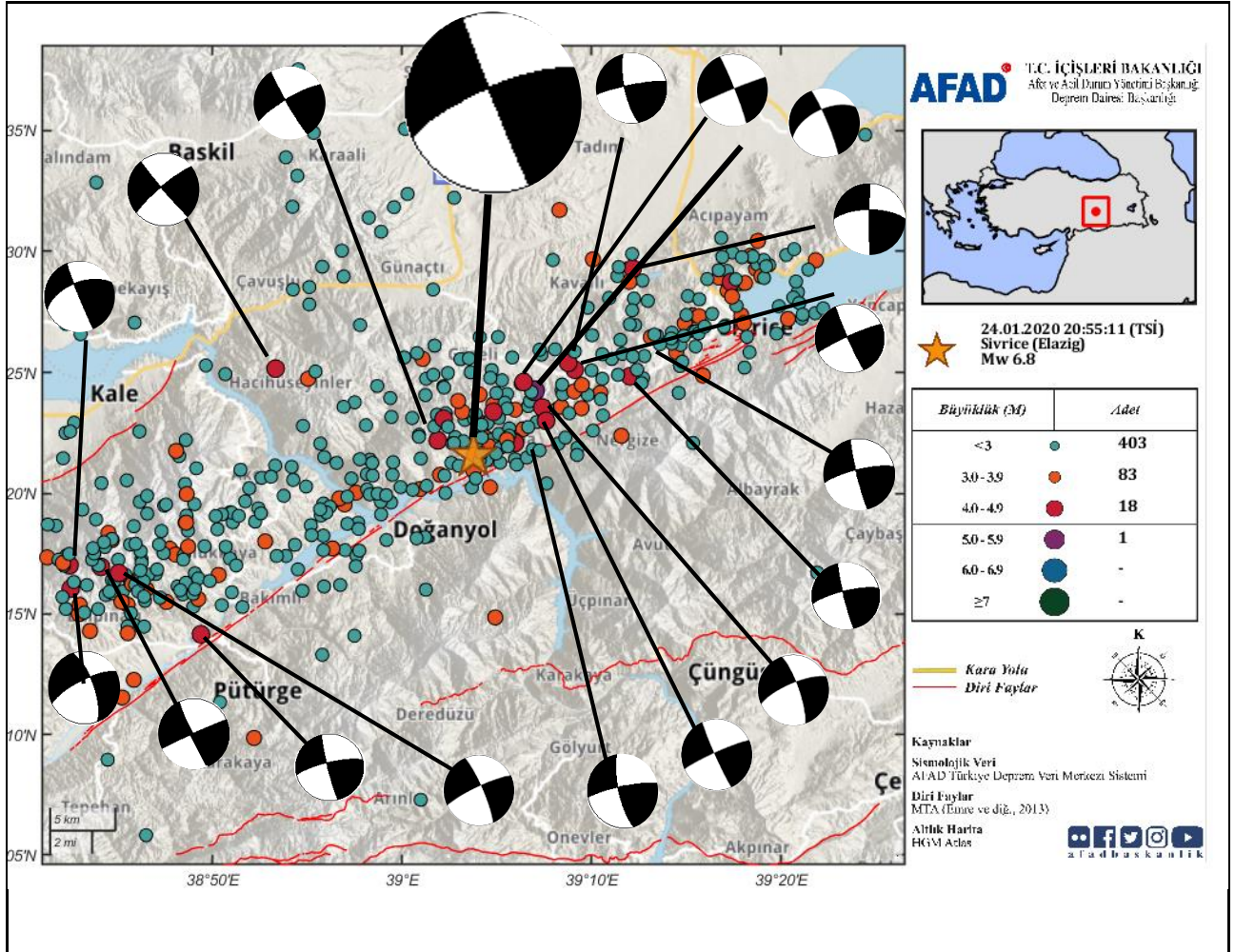


Bu rapor; 4 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi' nin 40 ıncı maddesinin 2 nci fıkrasının, Ülkede genelinde deprem verilerinin paylaşımı ve kamuoyunun bilgilendirmesi konusundaki, "*Deprem gözlemi yapan üniversiteler, yerel yönetimler ve tüm kurum ve kuruluşlar deprem gözlem verilerini eşzamanlı olarak Başkanlığa aktarır. Meydana gelen depremin büyüklük ve şiddeti gibi temel veriler kamuoyuna resmi olarak sadece Başkanlık tarafından duyurulur*" hükmü gereğince hazırlanmıştır.

1 DEPREME AİT GENEL BİLGİLER

24.01.2020 20:55:11 (TSİ), Sivrice (Elazığ) Depremi Mw 6.8

Enlem: 38.3593 N | Boylam: 39.0630 E | Derinlik: 8.06 km



Şekil 1.1 24.01.2020 20:55:11 (TSİ), Sivrice (Elazığ) Mw 6.8 depremi ve artçı şok aktivitesi.

24.01.2020 günü, Türkiye saati ile 20:55'te merkez üssü Sivrice (Elazığ) olan Mw 6.8 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiştir. Yerin 8.06 km derininde meydana gelen bu depremin en yakın yerleşim birimi olan Elazığ ilinin Sivrice ilçesine bağlı Çevrimtaş köyüne uzaklığı 0.81 km'dir (Tablo 1.1). Ana şoktan, 25.01.2020 21:10' a kadar geçen zamanda, büyüklükleri 1.0 ile 5.1 arasında değişen 505 artçı deprem kaydedilmiştir (Şekil 1.1). Depremin belirgin süresi ise ilk belirlemelere göre 20.4 sn olarak hesaplanmıştır.

Tablo 1.1 Depremi merkez üssüne en yakın Türkiye' deki yerleşim yerleri

Merkez üssüne en yakın 5 yerleşim yeri			
İl	İlçe	Köy	Mesafe(km)
Elazığ	Sivrice	Çevrimtaş	0.81
Elazığ	Sivrice	Doğanbağı	1.38
Elazığ	Sivrice	Kalaba	2.86
Elazığ	Sivrice	Kılıçkaya	3.24
Elazığ	Sivrice	Ilincak	3.98

Tablo 1.2 Depremi merkez üssüne en yakın Türkiye' deki il merkezleri

Merkez üssüne en yakın 5 il merkezi			
İl	İlçe	Mesafe(km)	
Elazığ	Merkez	36.47	
Malatya	Merkez	65.55	
Tunceli	Merkez	92.15	
Adıyaman	Merkez	96.40	
Diyarbakır	Merkez	112.63	

Depremi hangi faydan kaynaklandığı yapılacak ayrıntılı sismolojik ve saha çalışmaları ile belirlenecektir.

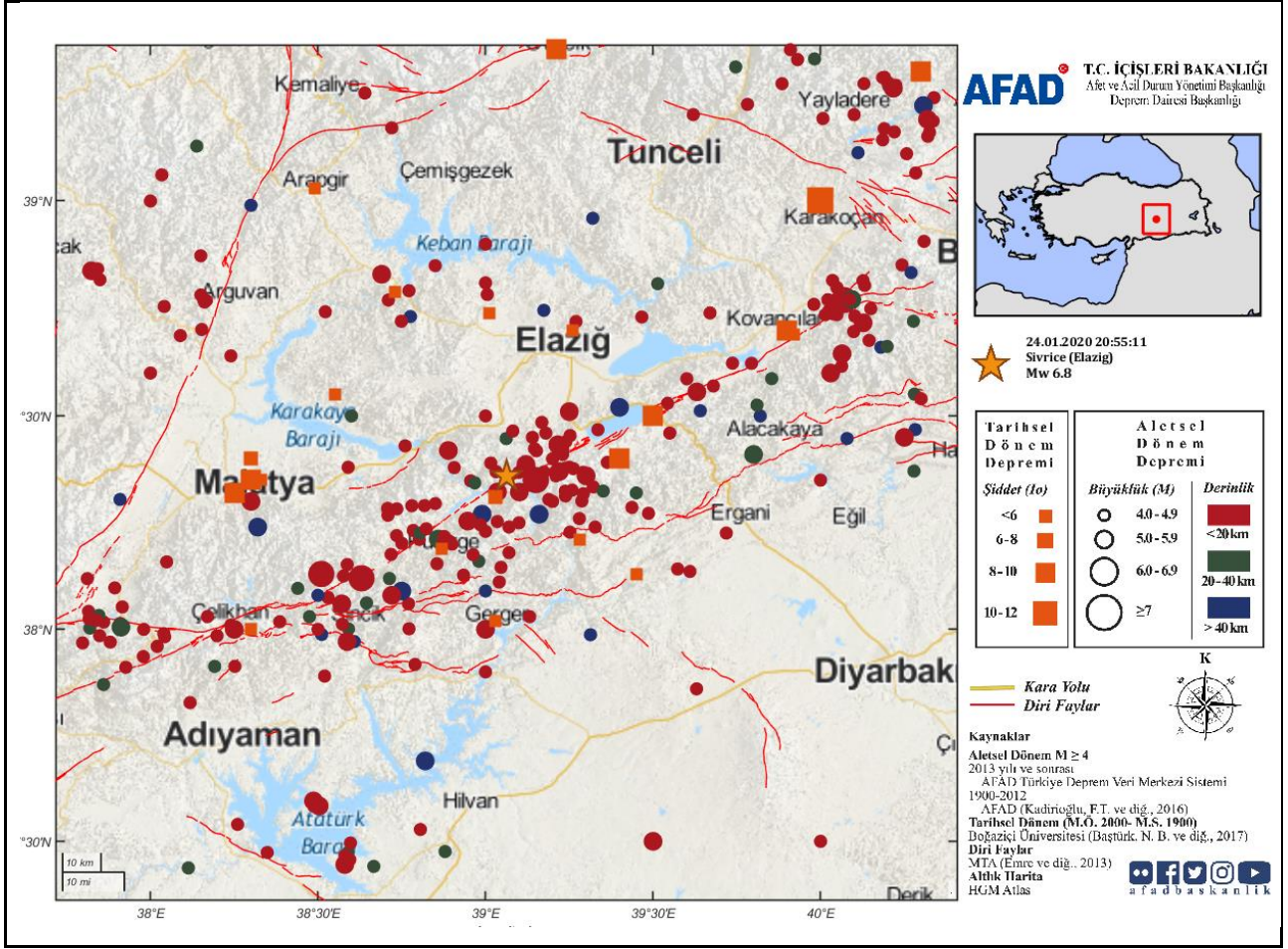
Tablo 1.3 Moment tensör çözümü



Strike1	Dip1	Rake1	Strike2	Dip2	Rake2
248	76	1	158	89	166

Depremden sonra yapılan odak mekanizması çözümleri bir arada değerlendirildiğinde Mw 6.8 büyüklüğündeki depremin sol yanal doğrultu atımlı bir fay olan Doğu Anadolu Fayının Sivrice-Pötürge segmenti üzerinde geliştiği ve yırtılmanın 50-55 km lik bir alanda geliştiği düşünülmektedir.

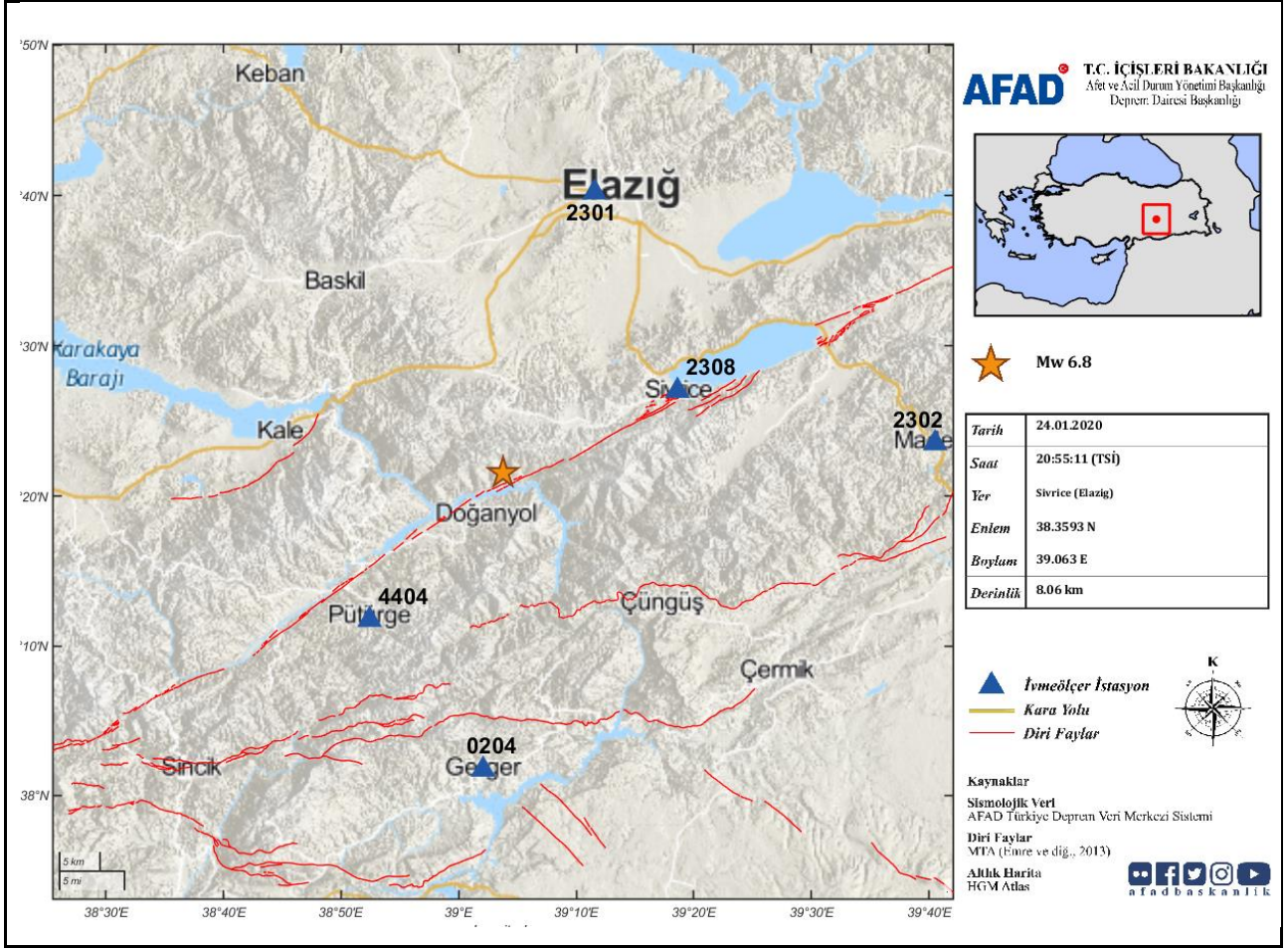
2 BÖLGENİN GEÇMİŞ DÖNEM DEPREM AKTİVİTESİ



Şekil 2.1 Bölgenin tarihsel ve aletsel dönem deprem aktivitesi

Bölgede 1900 yılından günümüze kadar en büyüğü 6.8 olmak üzere 299 adet $M \geq 4.0$ deprem meydana gelmiştir. Ayrıca bahsi geçen bölgeye ait, 1900 yılı öncesi için, 40 adet tarihsel dönem depremi kaydı mevcuttur.

3 ÖLÇÜLEN İVME DEĞERLERİ



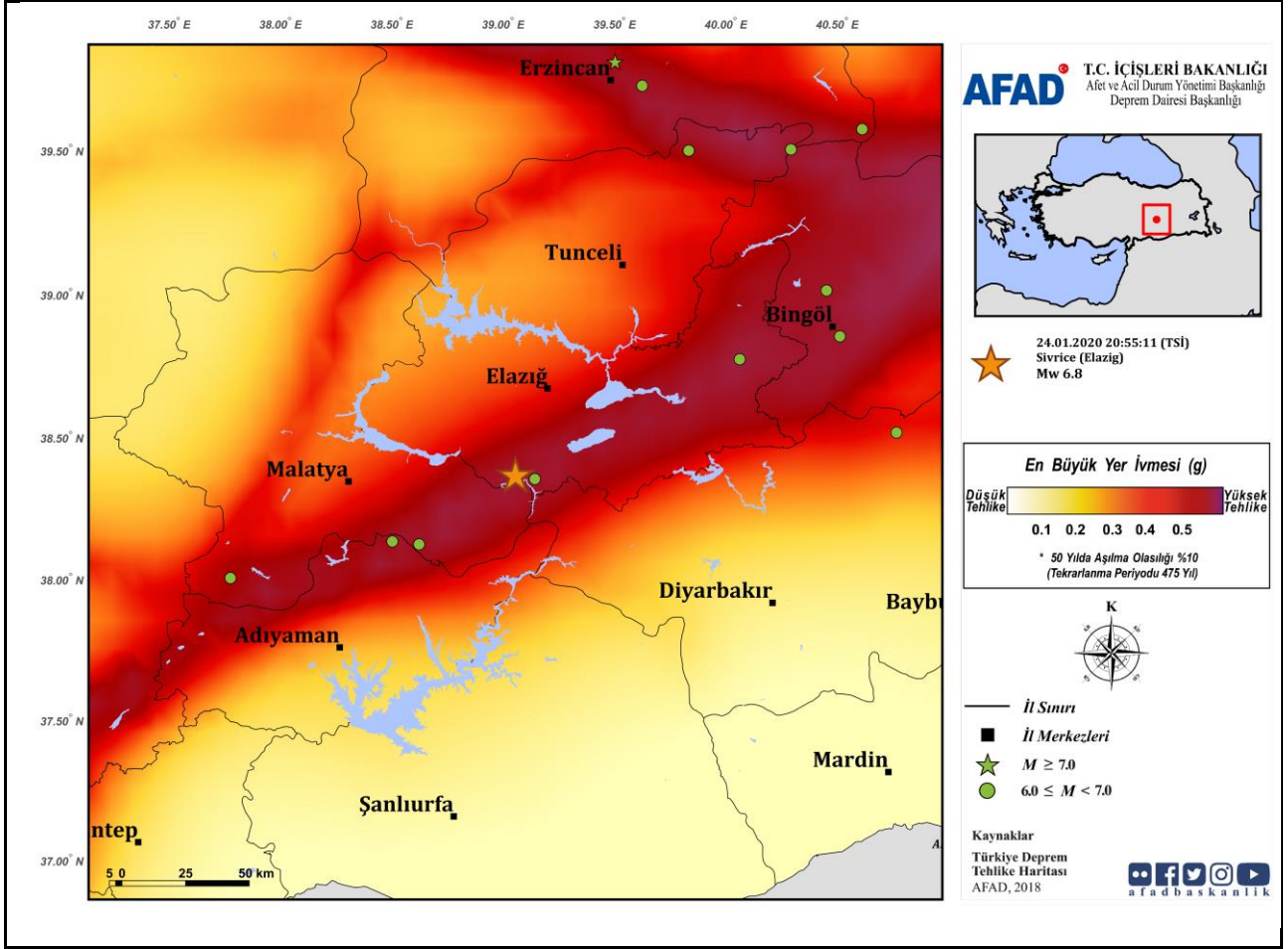
Şekil 3.1 Depremi kaydeden en yakın 5 ivmeölçer istasyonun dağılımı

Tablo 3.1 Bölgedeki ivmeölçer istasyonlar ve ölçülen ivme değerleri

Kodu	İstasyon			Ölçülen İvme Değerleri (gal)			Uzaklık
	Enlem	Boylam	K-G	D-B	Düşey	R_{epi} (km)	
2308	38.4506	39.3102	237.99	292.77	190.09	24.00	
4404	38.1959	38.8738	206.91	239.24	153.87	28.68	
0204	38.0290	39.0347	94.03	110.11	60.75	35.07	
2301	38.6704	39.1927	119.632	149.838	68.635	38.00	
2302	38.3923	39.6754	26.29	33.97	22.78	45.95	

164 adet ivmeölçer ile yapılan öndeğerlendirme sonuçlarına göre en büyük ivme 2308 kodlu ivmeölçer istasyonunun Doğu-Batı bileşeninde 292.77 gal olarak ölçülmüştür. Depremin merkez üssüne en yakın 5 ivmeölçer istasyonun ölçtüğü ivme değerleri Şekil 3.1' de, istasyonlara ait bilgiler ise Tablo 3.1' de verilmiştir.

4 BÖLGENİN DEPREM TEHLİKESİ

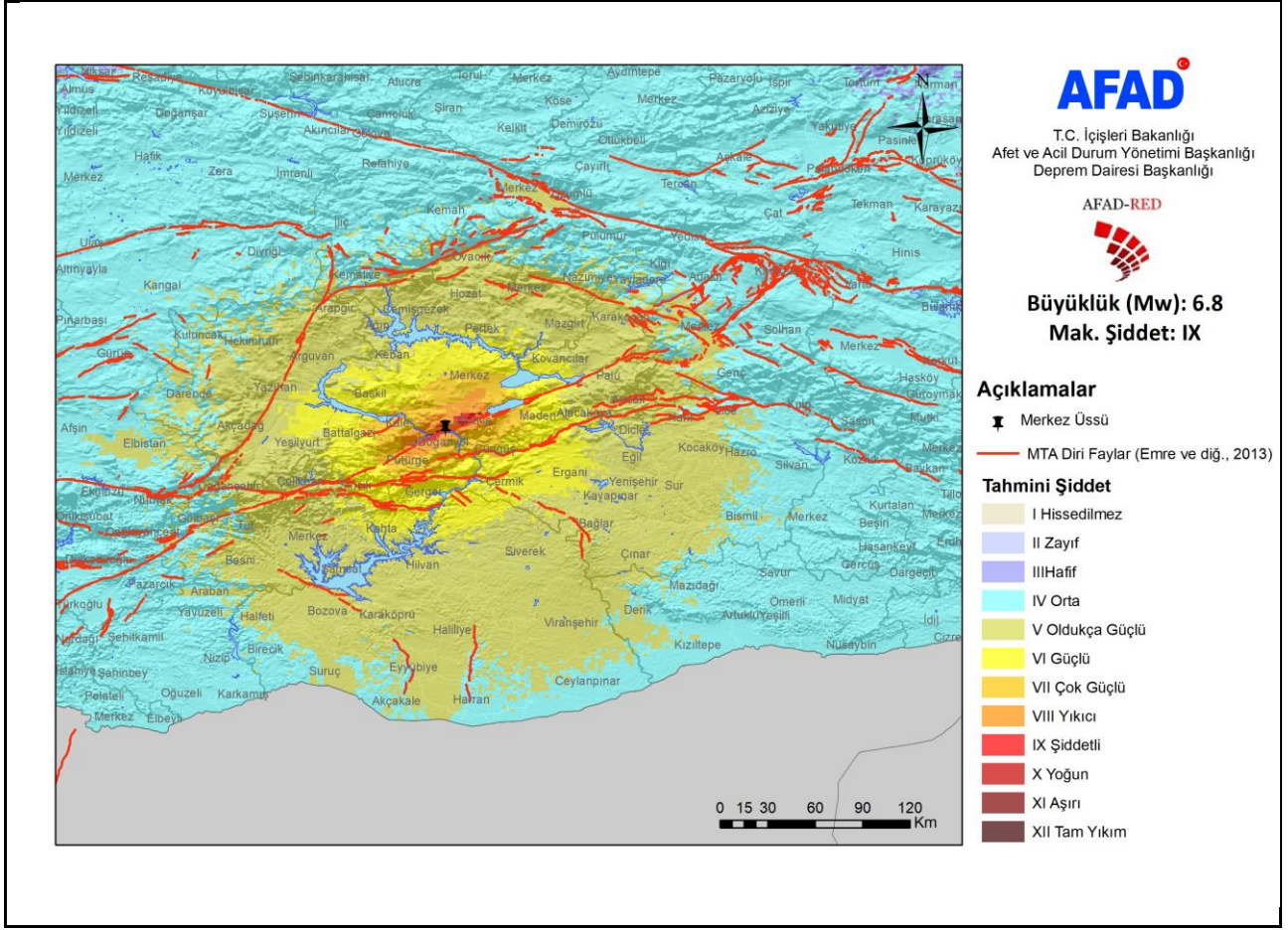


Şekil 4.1 Türkiye Deprem Tehlike Haritasına göre bölgenin deprem tehlikesi

Türkiye Deprem Tehlike Haritasına göre bölgenin tehlikesi Şekil 4.1’ de gösterilmiştir. Ayrıca Türkiye Deprem Tehlike Haritası interaktif web uygulamasına <https://tdth.afad.gov.tr> internet adresinden e-devlet aracılığı ile ulaşılabilmektedir.

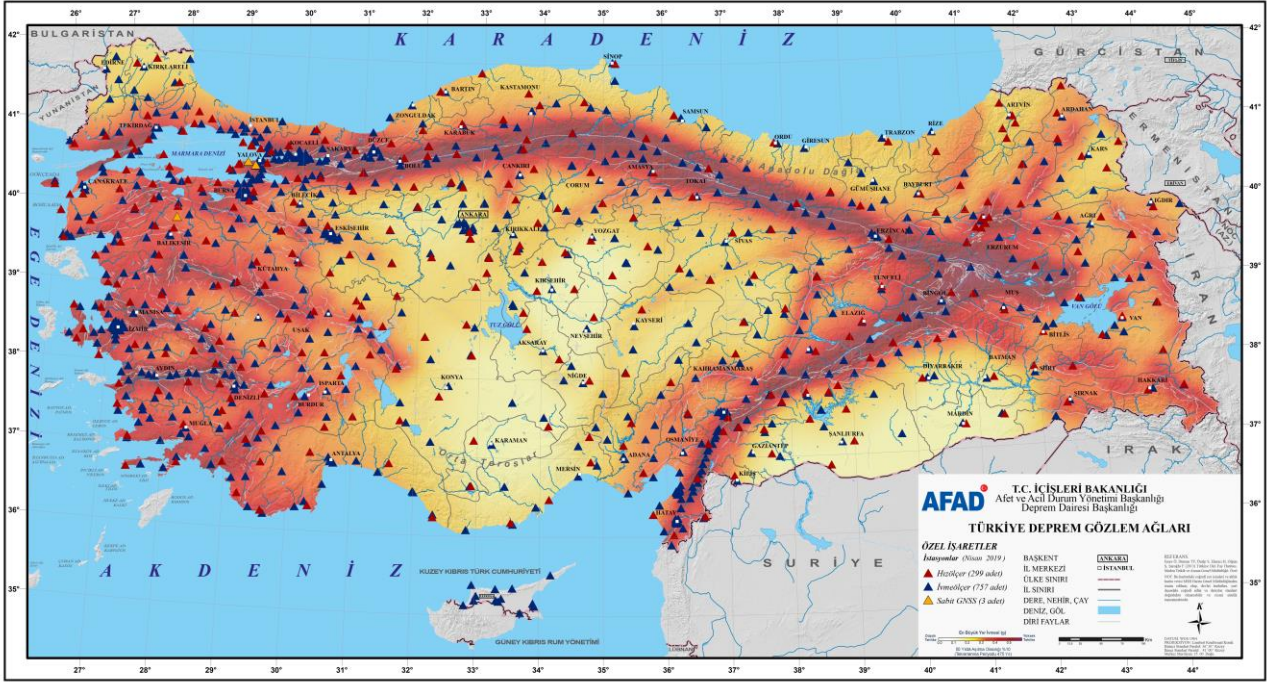
Depremın meydana geldiği noktanın Türkiye Deprem Tehlike Haritasındaki PGA 475 değeri 0.665 g'dir.

5 DEPREMİN ŞİDDETİ



Şekil 5.1 AFAD-RED tahmini şiddet haritası

Deprem Ön Hasar Tahmin Sistemi (AFAD-RED) kullanılarak üretilen şiddet haritasına göre depremin merkez üssüne en yakın, Türkiye sınırları içerisindeki, yerleşim yerinde depremin şiddeti MMI IX olarak hesaplanmıştır (Şekil 5.1). Sismik şiddet ve ön hasar kestirimleri, ampirik bağıntılar kullanılarak otomatik olarak hesaplanmıştır ve saha gözlemlerine dayanmamaktadır.



Türkiye Deprem Gözlem Ağı

Bu raporda verilen bilgiler depremin meydana gelmesini takiben 1 saatlik sürede üretilen veriler kullanılarak derlenmiştir. Deprem bölgesinde varsa hasarlı yapıların kullanılmaması önem arz etmektedir.

Bölgenin sismik aktivitesi, Avrupa' nın 2. büyük deprem gözlem istasyon ağına sahip T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI AFAD tarafından 7/24 izlenmektedir..

Kamuoyunun bilgilerine sunulur

İLETİŞİM

T.C.
İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
Deprem Dairesi Başkanlığı
Telefon : 0312 258 21 55

İnternet
www.deprem.afad.gov.tr

E-posta
deprem@afad.gov.tr

Adres
Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulvarı
No: 159 Çankaya/ANKARA