MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

24 EYLÜL 2026 KARAKÖPRÜ (ŞANLIURFA) DEPREMİ (Mw 5,4) BİLGİ NOTU

Hasan ELMACI
Koordinatör

JEOLOJİ ETÜTLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI
Aktif Tektonik ve Deprem Araştırmaları Koordinatörlüğü

24 EYLÜL 2026
ANKARA

1. GİRİŞ

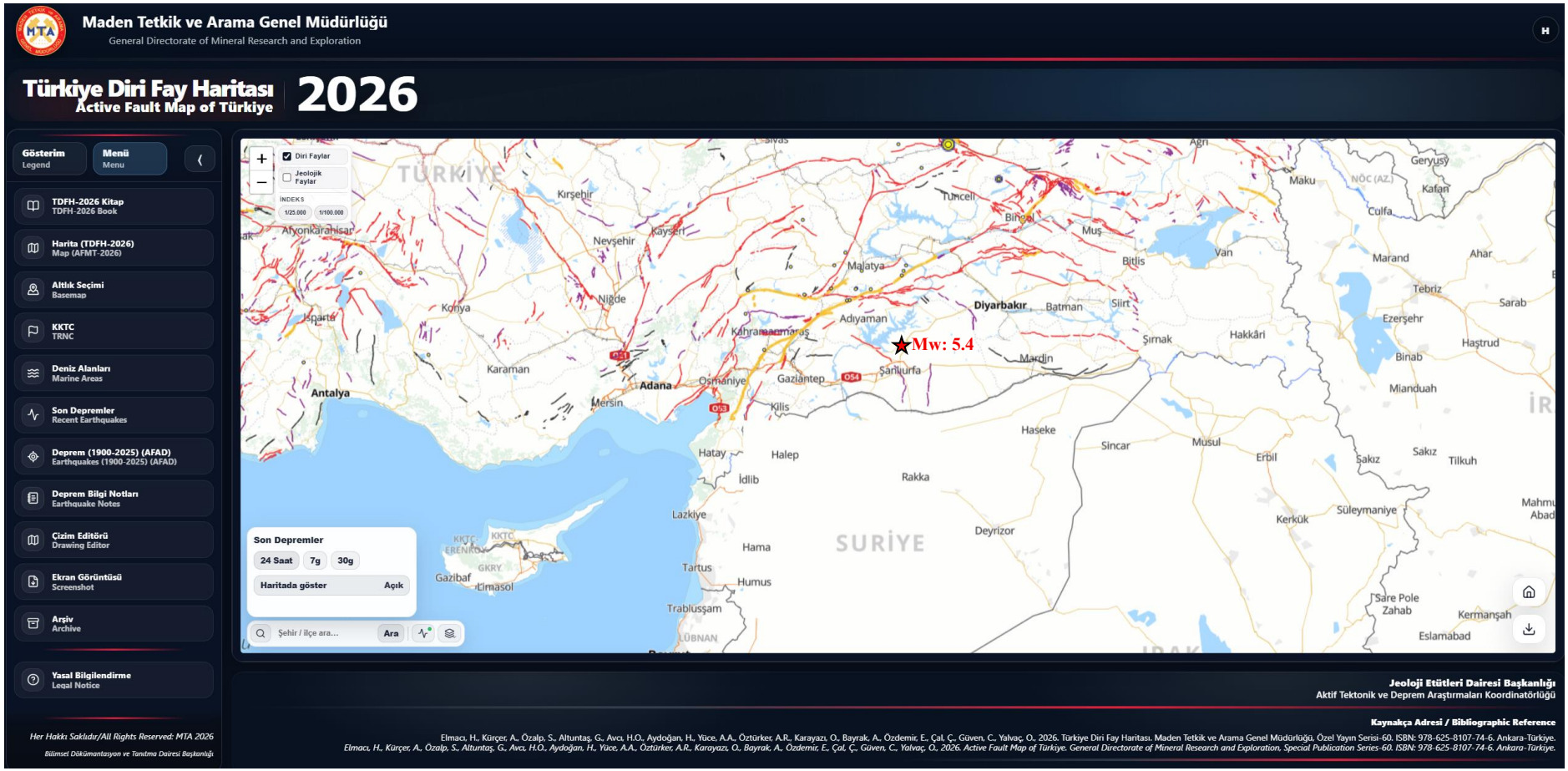
Afet ve Acil Durum Başkanlığı (AFAD) Deprem Dairesi Başkanlığı (DDB) kayıtlarına göre**,** 24 Eylül 2026 tarihinde saat 10:40'ta (yerel saat)**,** Şanlıurfa il merkezinin yaklaşık 20 km kuzeyinde 7.39 km derinlikte Mw 5,4 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiştir (Şekil 1).

24 Eylül 2026 tarihli Karaköprü (Şanlıurfa) depreminin, çeşitli ulusal ve uluslararası sismoloji merkezleri tarafından yayımlanan hızlı moment tensör (MT) çözümleri Şekil 2'de sunulmuştur.

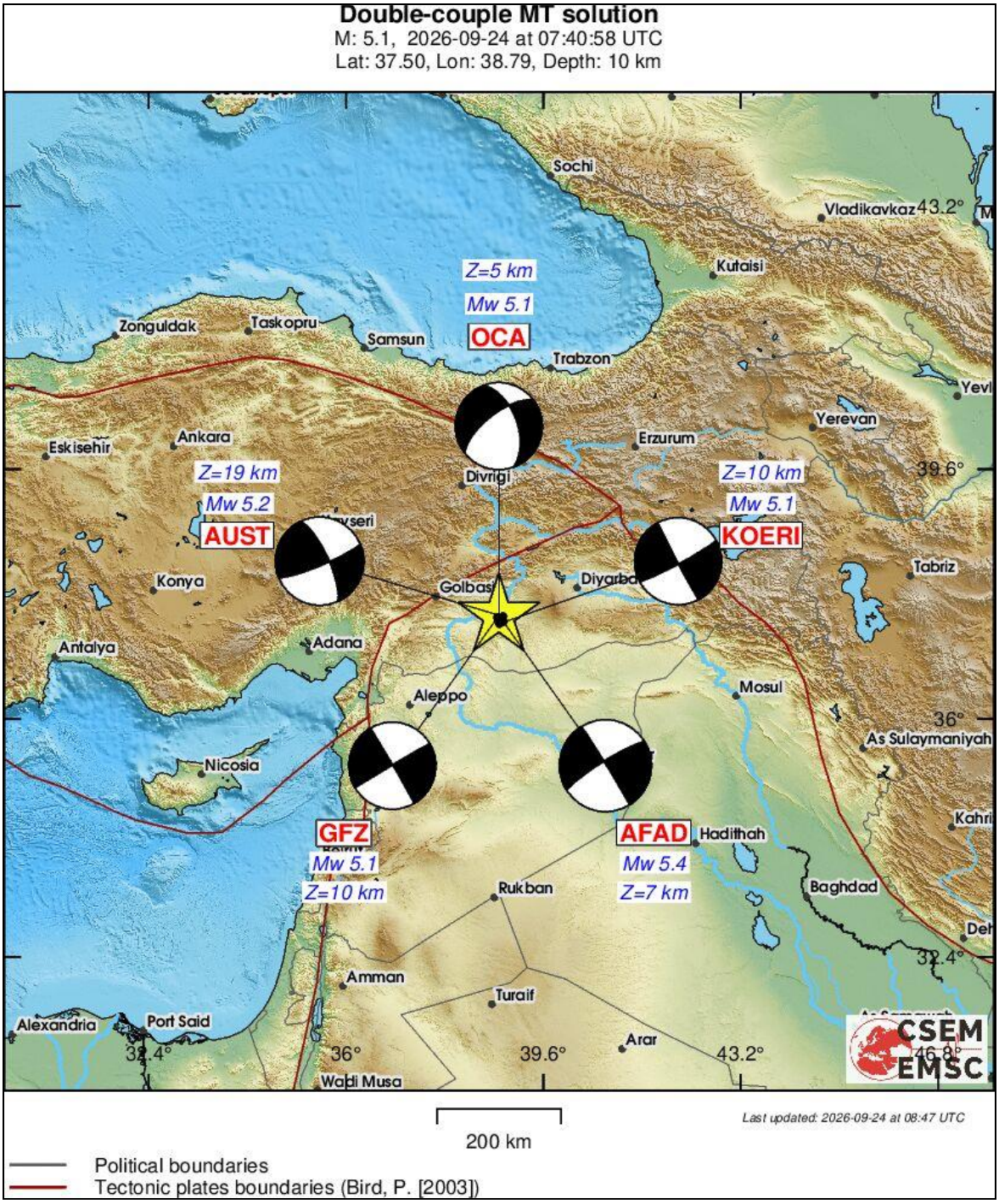
Söz konusu deprem, Doğu Anadolu Bölgesi'nin önemli aktif tektonik yapılarından biri olan Bozova Fayı'nın güneydoğu ucunu oluşturan Bağlıca Segmenti'nin yaklaşık 25 km kuzeydoğusunda meydana gelmiştir. Depremin meydana geldiği bölge, aletsel dönem içerisinde çeşitli büyüklüklerde depremlerin meydana geldiği aktif bir sismik zon içerisinde yer almaktadır (Şekil 3). Aynı bölgede, 3 Eylül 2008 tarihinde Mw 5,0 büyüklüğünde bir deprem meydana gelmiştir.

Yazılı ve görsel basında yer alan, henüz resmî olarak doğrulanmamış bilgilere göre deprem; Şanlıurfa, Diyarbakır, Adıyaman, Elazığ, Malatya, Gaziantep, Mardin ve Batman illerinde hissedilmiştir. Raporun hazırlandığı ana kadar edinilen bilgilere göre, herhangi bir yıkım, can kaybı veya olumsuz bir durum bildirilmemiştir.

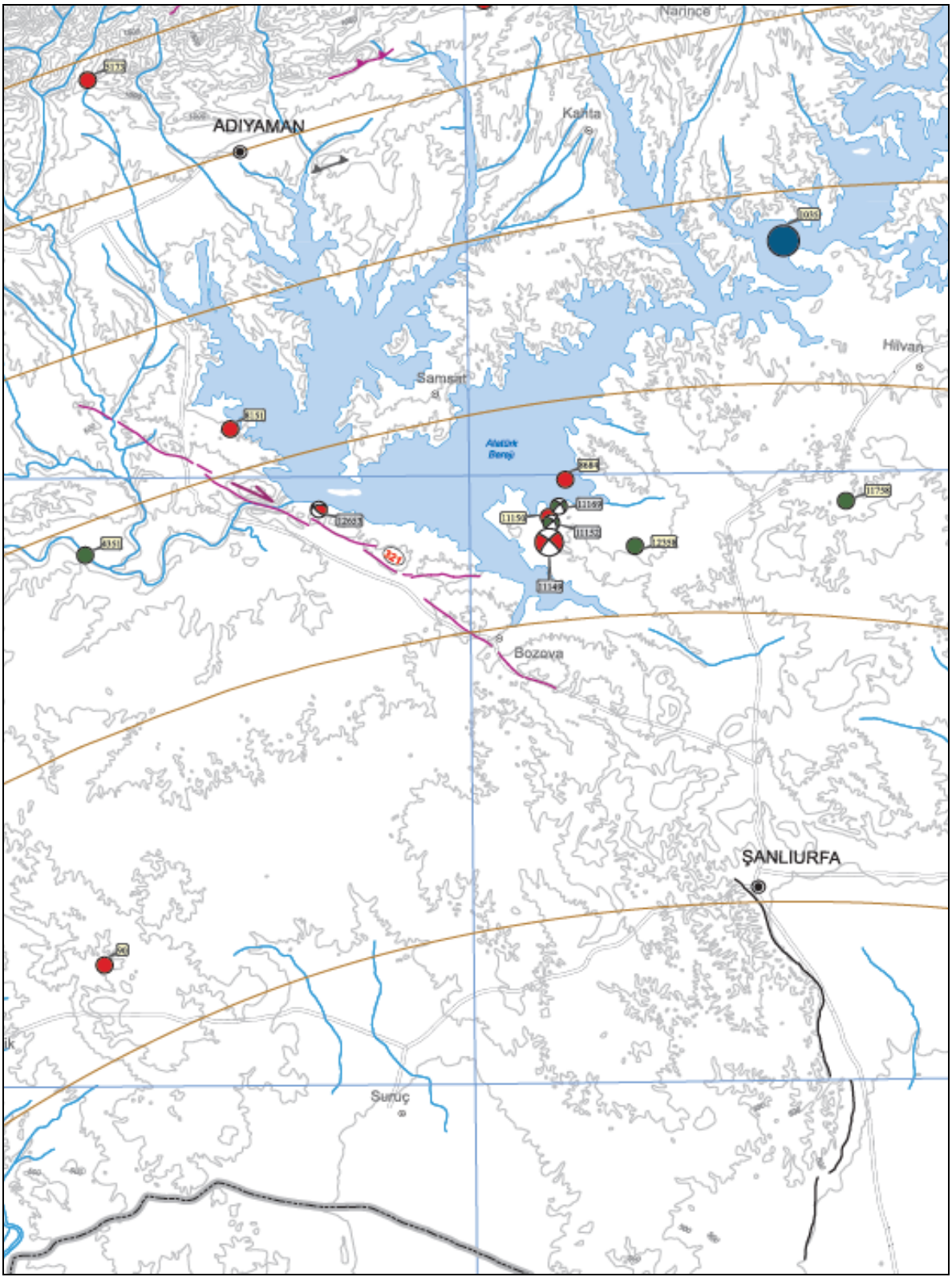
Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen "Türkiye Diri Fay Haritası'nın Güncellenmesi ve Geliştirilmesi Projesi" kapsamında, bölgedeki diri faylar 1:25.000 ölçekli olarak haritalanmıştır. "Türkiye Paleosismoloji Araştırmaları Projesi" kapsamında ise bölgedeki faylar üzerinde hendek tabanlı paleosismolojik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, "Türkiye Sismotektonik Haritalarının Hazırlanması Projesi" kapsamında, bölgenin tarihsel ve aletsel dönem deprem etkinliğini ortaya koyan farklı ölçeklerde sismotektonik haritalar hazırlanarak kullanıma sunulmuştur.



Şekil 1. *24 Eylül 2026 tarihinde Şanlıurfa'nın yaklaşık 20 km kuzeyinde meydana gelen depremin,* ***MTA Türkiye Diri Fay Haritası-2026*** *web sayfasında gösterilen konumu. Diri faylar, MTA tarafından yayımlanan* ***Türkiye Diri Fay Haritası-2026*** *(Elmacı ve diğ., 2026) verilerinden; sismolojik veriler ise* ***AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı (AFAD-DDB)*** *tarafından eş zamanlı olarak sağlanan verilerden alınmıştır. Harita ve sismolojik verilere* ***MTA Türkiye Diri Fay Haritası-2026 Web Sayfası*** *üzerinden erişilmiştir.*



Şekil 2. *24 Eylül 2026 tarihinde Karaköprü (Şanlıurfa) depremin önerilen lokasyon ve hızlı moment tensör çözümleri https://www.emsc.eu/Images/EVID_V2/206/2064/2064776/2064776.MT.jpg*



Şekil 3. *24 Ekim 2026 Karaköprü (Şanlıurfa) depreminin meydana geldiği bölge ve yakın dolayındaki tarihsel ve aletsel dönem depremlerinin Türkiye Sismotektonik Haritası üzerindeki dağılımı (Duman ve diğerleri, 2017).*

2, DEĞERLENDİRMELER

24 Eylül 2026 tarihinde meydana gelen Mw 5,4 büyüklüğündeki Karaköprü (Şanlıurfa) depreminin kaynak fayına ilişkin değerlendirmede, MTA Türkiye Diri Fay Haritası-2026 verileri ile ulusal ve uluslararası sismoloji merkezleri tarafından yayımlanan moment tensör çözümleri birlikte dikkate alınmıştır.

Türkiye Diri Fay Haritası-2026 verilerine göre yaklaşık 56 km uzunluğundaki Holosen yaşlı Bozova Fayı, genel olarak K60B doğrultusunda uzanmakta ve dört ana segmentten oluşmaktadır (Elmacı vd 2026). Fayın güneydoğu ucunda yer alan 21 km uzunluğundaki Bağlıca Segmenti, K50B doğrultulu ve 75–85° KD eğimli bir geometriye sahiptir. Bağlıca Segmenti'nin yaklaşık Mw 6,6, Bozova Fayı'nın bir bütün olarak değerlendirilmesi durumunda ise yaklaşık Mw 7,1 büyüklüğünde deprem üretme potansiyeline sahip olduğu öngörülmektedir (Wells and Coppersmith, 1994)

Depremin konumu ile moment tensör çözümlerinde belirlenen fay düzlemi doğrultuları birlikte değerlendirildiğinde, Bozova Fayı'nın genel doğrultusu ile uyumlu bir geometrik ilişki görülmektedir. Bu nedenle depremin Bozova Fay Sistemi ile ilişkili olabileceği değerlendirilmektedir. Ancak depremin Bağlıca Segmenti'nin yüzeydeki izine yaklaşık 25 km mesafede bulunması, kaynak fayın doğrudan Bağlıca Segmenti olduğunun söylenebilmesi için mevcut verilerin yeterli olmadığını göstermektedir.

Bu noktada bölgedeki Kalecik Fayı ve Bozova–Kalecik fay sistemi de değerlendirmeye dahil edilmelidir. Perinçek vd. (1987) tarafından tanımlanan Kalecik Fayı, Bozova Fayı'nın doğusunda yer alan, KB-GD doğrultulu ve Bozova Fayı'na paralel bir yapı olarak tanımlanmıştır. Kartal ve Kadirioğlu (2019) tarafından da bu iki fay arasındaki mesafenin yaklaşık 25 km olduğu ve bölgesel K-G yönlü sıkışma altında bu iki ana fay arasında ikincil/konjuge fayların gelişebileceği belirtilmiştir.

Aynı çalışmada, 2008 ve 2017 deprem kümelerinin KB-GD doğrultulu sismik çizgisellikler oluşturduğu ve derinlik kesitlerinin KD'ya eğimli bir derin yapının varlığına işaret ettiği belirtilmektedir. Ayrıca bu yapının güneydoğu ucunun Bozova Fayı'na yaklaştığı ve KD'ya doğru eğimli olduğu ifade edilmiştir.

Bu kapsamda, 24 Eylül 2026 depreminin yaklaşık 7 km odak derinliği de dikkate alındığında, depremin yüzeyde belirgin bir fay izine karşılık gelmeyen ancak Bozova–Kalecik fay sistemiyle ilişkili, derinde devam eden KD'ya eğimli bir fay veya ikincil bir yapı üzerinde

gerçekleşmiş olabileceği değerlendirilmektedir. Dolayısıyla mevcut veriler, depremin yalnızca yüzeydeki Bağlıca Segmenti ile değil, Bozova Fayı, Kalecik Fayı ve bunlar arasında gelişmiş olabilecek derin fay yapılarının oluşturduğu daha geniş bir fay sistemi içerisinde değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Sonuç olarak; depremin konumu, moment tensör çözümleri, Bozova Fayı'nın geometrisi ve bölgedeki daha önceki sismolojik çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, 24 Eylül 2026 Karaköprü depreminin Bozova–Kalecik fay sistemiyle ilişkili olabileceği ve özellikle derinde KD'ya eğimli bir fay yapısı üzerinde gerçekleşmiş olabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

AFAD-DDB, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Deprem Dairesi Başkanlığı, http://www.deprem.gov.tr/

Duman, T.Y., Çan, T., Emre, Ö., Kadirioğlu, F.T., Başarır Baştürk, B., Kılıç, T., Arslan, S., Özalp, S., Kartal, R.F., Kalafat, D., Karakaya. F., Eroğlu Azak, T., Özel, N.M., Ergintav, S., Akkar, S., Altınok, Y., Tekin, S., Cingöz, A. ve Kurt, A.İ., 2017, Türkiye Sismotektonik Haritası Ölçek 1:1.250.000. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Özel Yayın Serisi-34. ISBN: 978-605-9516-19-8

Elmacı, H., Kürçer, A., Özalp, S., Altuntaş, G., Avcı, H.O., Aydoğan, H., Yüce, A.A., Öztürker, A.R., Karayazı, O., Bayrak, A., Özdemir, E., Çal, Ç., Güven, C., Yalvaç, O., 2026. Türkiye Diri Fay Haritası. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Özel Yayın Serisi-60. ISBN: 978-625-8107-74-6. Ankara-Türkiye.

Emre, Ö., Duman, T.Y., Özalp, S., Şaroğlu, F., Olgun, Ş. Elmacı, H., ve Çan, T., 2016. Active fault database of Turkey. Bull Earthquake Eng. DOI 10.1007/s10518-016-0041-2

Kartal, R. F. & Kadirioğlu, F. T. (2019). *Impact of regional tectonic and water stress on the seismicity in Atatürk Dam Basin: southeast of Turkey.* Journal of Seismology, 23, 699–714. https://doi.org/10.1007/s10950-019-09830-5

Perinçek, D., Günay, Y. & Kozlu, H. (1987). *Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki yanal atımlı faylar ile ilgili yeni gözlemler.* Türkiye 7. Petrol Kongresi, 89–103.

Şahbaz, N. & Seyitoğlu, G. (2018). *Gaziantep kuzeydoğusunun neotektoniği: Bozova ve Halfeti doğrultu atımlı fayları ve bunların kör bindirmeler ile ilişkileri, Türkiye.* Maden Tetkik ve Arama Dergisi, 156, 17–40.

Wells DL, Coppersmith KJ (1994) New empirical relationships among magnitude, rupture length, rupture width, rupture area, and surface displacement. Bull Seismol Soc Am 84:974–1002