

AGL SYSTEM ELEKTRONİK

**AFYONKARAHISAR İLİ
DEPREM GÖZLEM RAPORU**

== NISAN 2026 ==

01/04/2026

Deprem İzleme ve Raporlama Sistemi

ÖN SÖZ

Afyonkarahisar, Türkiye'nin jeolojik olarak dinamik bölgelerinden biri olup, sismik hareketlerin sıkça gözlemlendiği bir alana sahiptir. Bu rapor, Nisan 2026 dönemi boyunca Afyonkarahisar'da kaydedilen 18 deprem olayının detaylı bir analizini sunmaktadır. Bu depremler arasında, 16 Nisan 2026'da Sultandağı'nda meydana gelen ve büyüklüğü M 2.3 olarak kaydedilen deprem, o dönemin en büyük sismik etkinliği olmuştur.

Bölgenin sismik karakterini değerlendirirken, deprem olaylarının derinlik dağılımı önemli bilgiler sunmaktadır. Depremlerin %66.7'sinin yüzeysel olması, bölgedeki tektonik faaliyetlerin yoğunluğunu ve kabuk içi gerilme birikiminin boyutunu ortaya koymaktadır. Ortalama derinliğin 8.6 km olarak hesaplandığı bu dönemde, Afyonkarahisar'da 4 Nisan 2026 tarihi, en aktif gün olmuştur; zira bu tarihte üç ayrı deprem kaydedilmiştir.

Afyonkarahisar'ın zengin jeolojik yapısı, sismik analizlerde ileri düzey yöntemlerin kullanılmasını gerektirmektedir. Bu raporda, deprem olaylarının daha derinlemesine anlaşılabilmesi için olasılık analizleri ve wavelet dönüşümleri gibi modern tekniklerden yararlanılmıştır. Bu sayede depremlerin mekânsal ve zamansal dağılımları hakkında daha detaylı bilgiler edinilmiştir.

Bu rapor, Afyonkarahisar'ın sismik durumunu anlamak ve gelecekteki olası depremler için önleyici tedbirler geliştirmek açısından büyük önem taşımaktadır. İleri düzey analizlerle zenginleştirilmiş bu çalışma, yerel yönetimler ve halkın bilinçlendirilmesi adına kayda değer bir kaynak niteliğindedir ve bölgenin sismik risk haritasının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

1. Sismik Aktivite Özeti

Toplam Deprem Sayısı: 18

En Büyük Deprem: Mw 2.3 - Sultandağı (Afyonkarahisar)

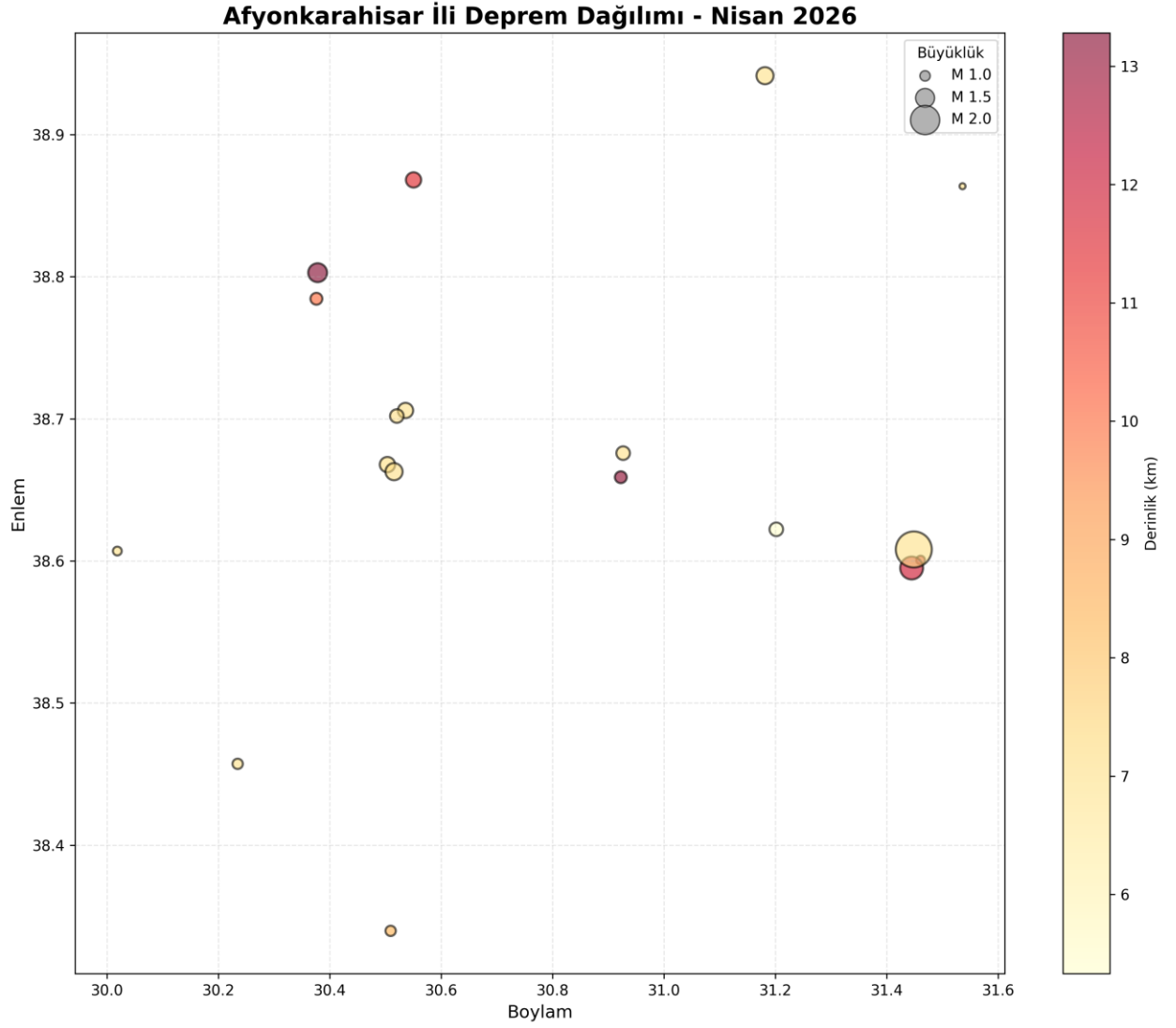
Tarih: 16/04/2026 02:15

Ortalama Derinlik: 8.6 km

Yüzeysel Deprem Oranı: %66.7

Yorum: Nisan 2026 dönemine ait sismik verilere göre, Afyonkarahisar ilinde düşük şiddetli ve çoğunlukla yüzeysel depremler meydana gelmiştir. Bu durum, bölgedeki sismik aktivitenin genel olarak düşük seviyede olduğunu, ancak yüzeye yakın gerçekleşen sarsıntıların hissedilebilir potansiyelde olduğunu göstermektedir. En fazla depremin gözlemlendiği gün olan 4 Nisan, bölgedeki sismik hareketliliğin belirli aralıklarla yoğunlaşabileceğine işaret etmektedir.

2. Deprem Dağılım Haritası



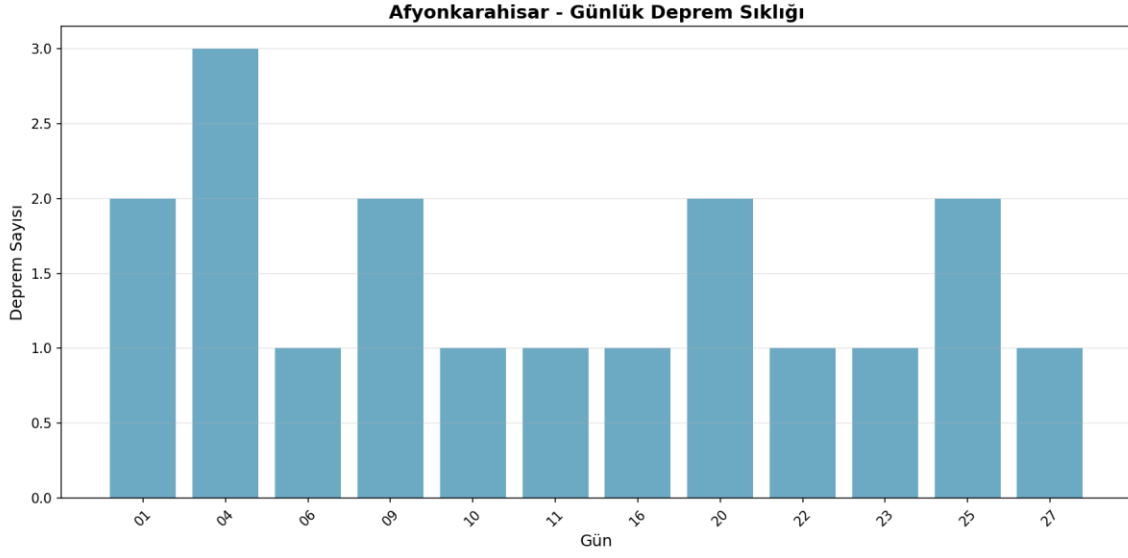
Şekil 1: Deprem dağılım haritası.

Yorum: Grafik, Afyonkarahisar ilindeki depremlerin çoğunlukla 38.6 ile 38.9 enlemleri ve 30.0 ile 31.6 boylamları arasında meydana geldiğini göstermektedir. Depremlerin çoğu 10 km'nin altında yüzey merkezli olup, farklı büyüklüklerde gerçekleşmişlerdir. Özellikle 31.4 boylam civarında yoğunlaşmalar gözlemlenmiştir.

3. İleri Düzey Sismik Analiz

4. Temel Deprem Analizleri

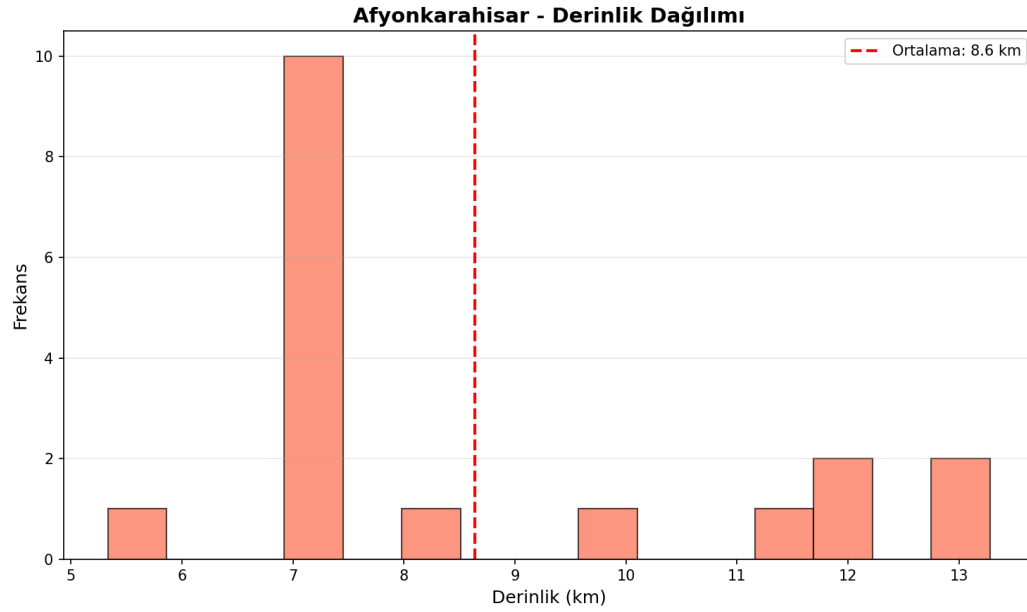
4.1 Günlük Deprem Sıklığı



Şekil 4: Günlük deprem sıklığı.

Yorum: Grafik, Afyonkarahisar'da günlük deprem sayısını göstermektedir. Özellikle 4, 20 ve 25. günlerde deprem sıklığında bir artış gözlemlenirken, diğer günlerde deprem sayıları genellikle 1 ile 2 arasında seyretmiştir. Deprem sayısının düşük olduğu günler de mevcuttur.

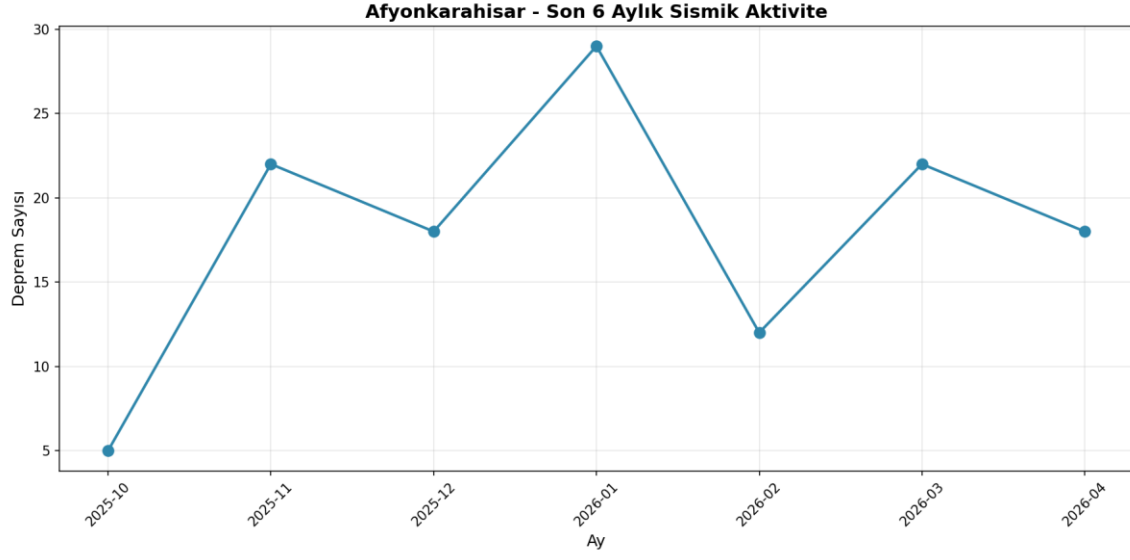
4.2 Derinlik Dağılımı



Şekil 5: Derinlik dağılımı.

Yorum: Afyonkarahisar'daki depremler ağırlıklı olarak 7 km derinlikte gerçekleşmiştir. Ortalama derinlik 8.6 km olup, bu derinliğin üzerinde ve altında daha az sayıda deprem görülmektedir. Bu durum, bölgedeki depremlerin genellikle sığ odaklı olduğunu göstermektedir.

5. Son 6 Aylık Trend



Şekil 6: 6 aylık sismik aktivite trendi.

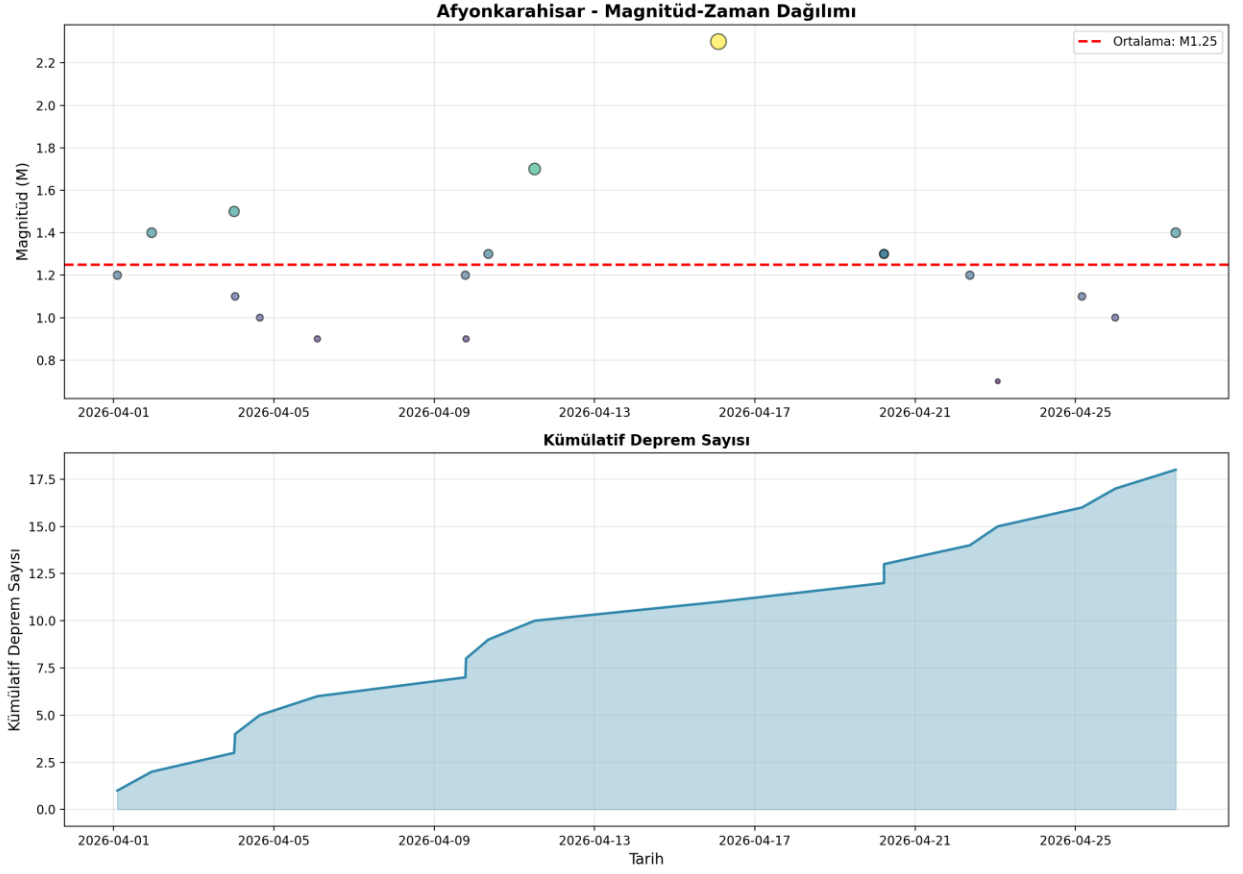
Yorum: Grafiğe göre, Afyonkarahisar'daki deprem sayısı Kasım ve Mart aylarında belirgin şekilde artarken, Aralık ve Nisan aylarında düşüş göstermiş. Bu dönem içinde en yüksek deprem aktivitesi Mart ayında gözlenmiş olup, Nisan ayında belirgin bir azalma yaşanmıştır.

Afyonkarahisar - Episantr Yoğunluk Haritası

This scatter plot displays the distribution of earthquake epicenters in the Afyonkarahisar region. The horizontal axis represents longitude (Boylam) and the vertical axis represents latitude (Enlem). The color of each point indicates the earthquake density (Deprem Yoğunluğu) at that location, with a color scale ranging from dark red (low density) to yellow (high density).

Boylam (Longitude)	Enlem (Latitude)	Deprem Yoğunluğu (Density)
30.05	38.61	0.7
30.25	38.46	0.6
30.38	38.80	1.4
30.38	38.78	1.4
30.52	38.87	1.0
30.53	38.70	0.6
30.54	38.70	0.6
30.53	38.67	1.4
30.54	38.66	1.4
30.93	38.68	1.4
30.93	38.66	1.4
31.18	38.94	0.6
31.20	38.62	1.4
31.45	38.60	1.2
31.46	38.61	1.2
31.47	38.60	1.2
31.53	38.86	0.6
30.50	38.33	0.6

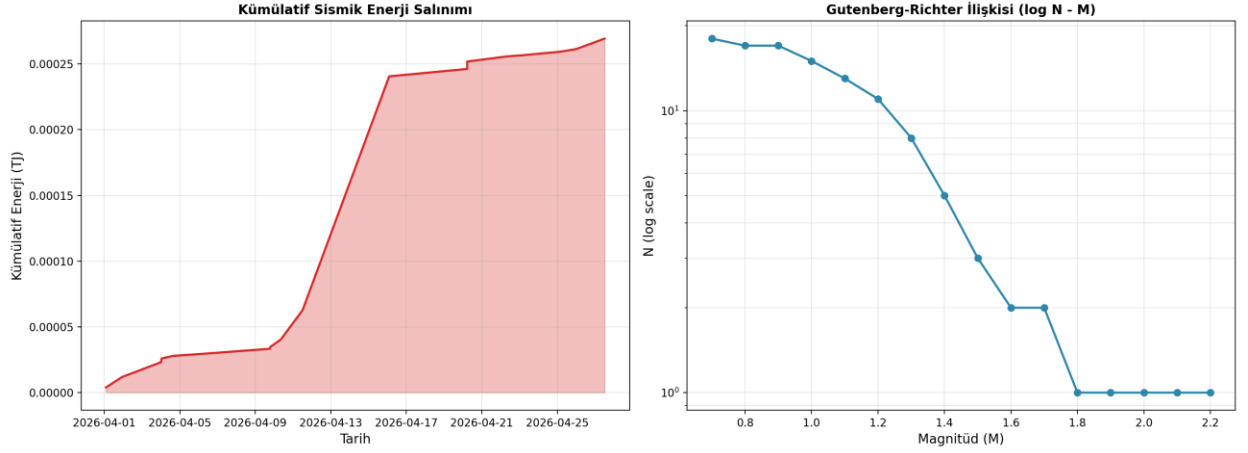
7.2 Magnitüd-Zaman Analizi



Şekil 9: Depremlerin zamanla magnitüd değişimi ve kümülatif sayı.

Yorum: Grafik, Afyonkarahisar'da Nisan 2026 boyunca kaydedilen depremlerin magnitüd ve zaman dağılımını göstermektedir. Depremlerin çoğunluğu düşük magnitüdlü olup, ortalama magnitüd 1.25 civarındadır. Kümülatif deprem sayısı ise zamanla istikrarlı bir artış göstererek ay sonunda 18'e ulaşmıştır.

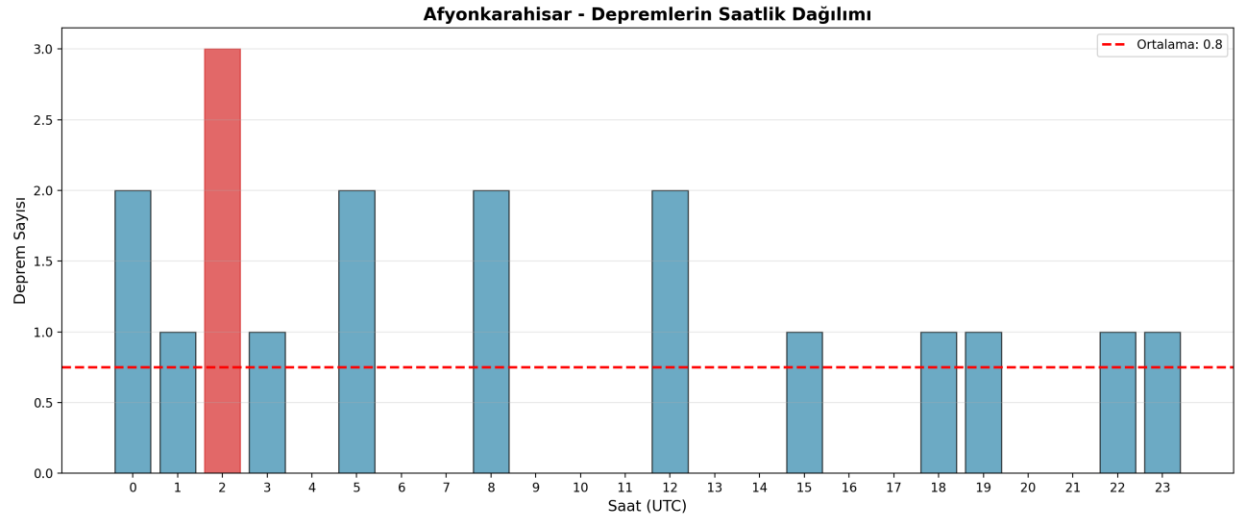
7.3 Sismik Enerji Analizi



Şekil 10: Kümülatif enerji salınımı ve Gutenberg-Richter ilişkisi.

Yorum: Soldaki grafik, 1-25 Nisan 2026 aralığında Afyonkarahisar'da kümülatif sismik enerji salınımının belirgin bir artış gösterdiğini göstermektedir. Sağdaki Gutenberg-Richter ilişkisi ise düşük büyüklükteki depremlerin daha sık, yüksek büyüklükteki depremlerin ise daha seyrek meydana geldiğini ortaya koymaktadır.

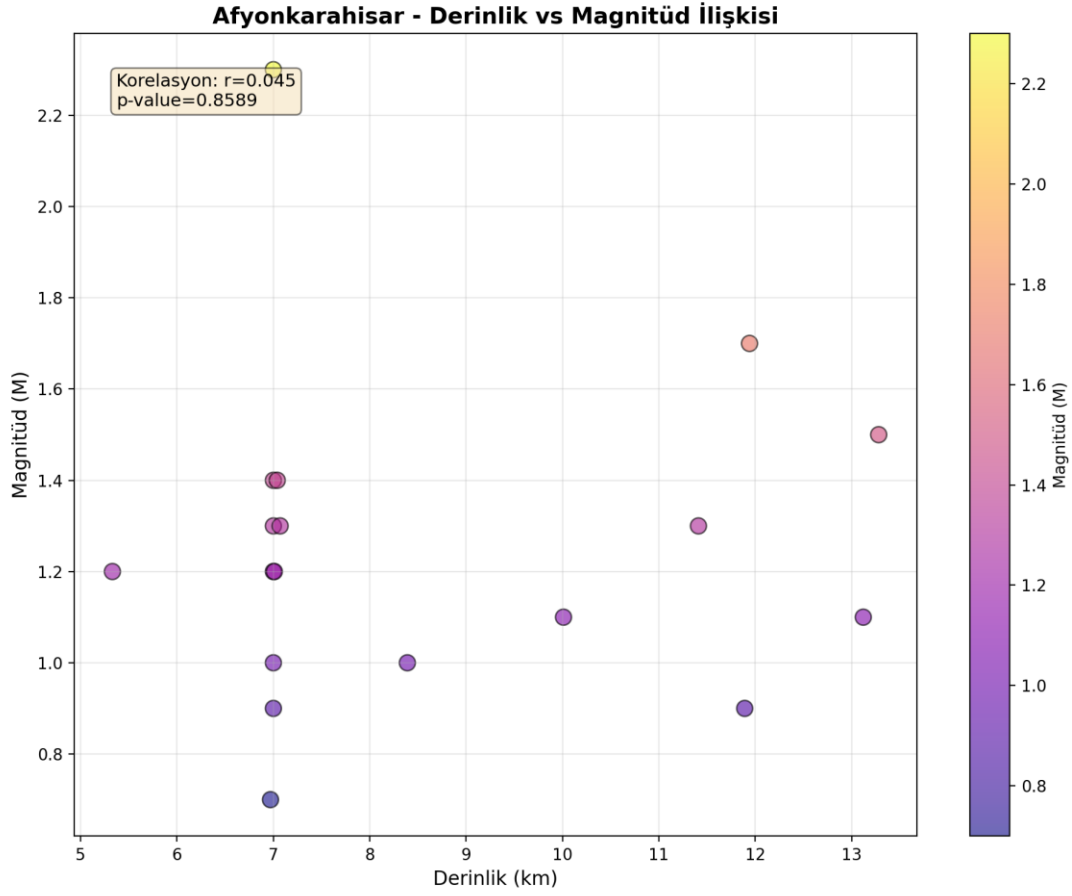
7.4 Saatlik Aktivite Dağılımı



Şekil 11: Depremlerin gün içi saatlik dağılımı.

Yorum: Afyonkarahisar'daki depremler saatlik olarak incelendiğinde, en fazla depremin 2-3 UTC saatleri arasında meydana geldiği görülmektedir. Diğer saat dilimlerinde ise daha dengeli bir dağılım söz konusu olup genel olarak ortalama değer olan 0.8 depremden daha fazla deprem gözlemlenmektedir. Özellikle 2. saatteki ani artış dikkat çekicidir.

7.5 Derinlik-Magnitüd İlişkisi

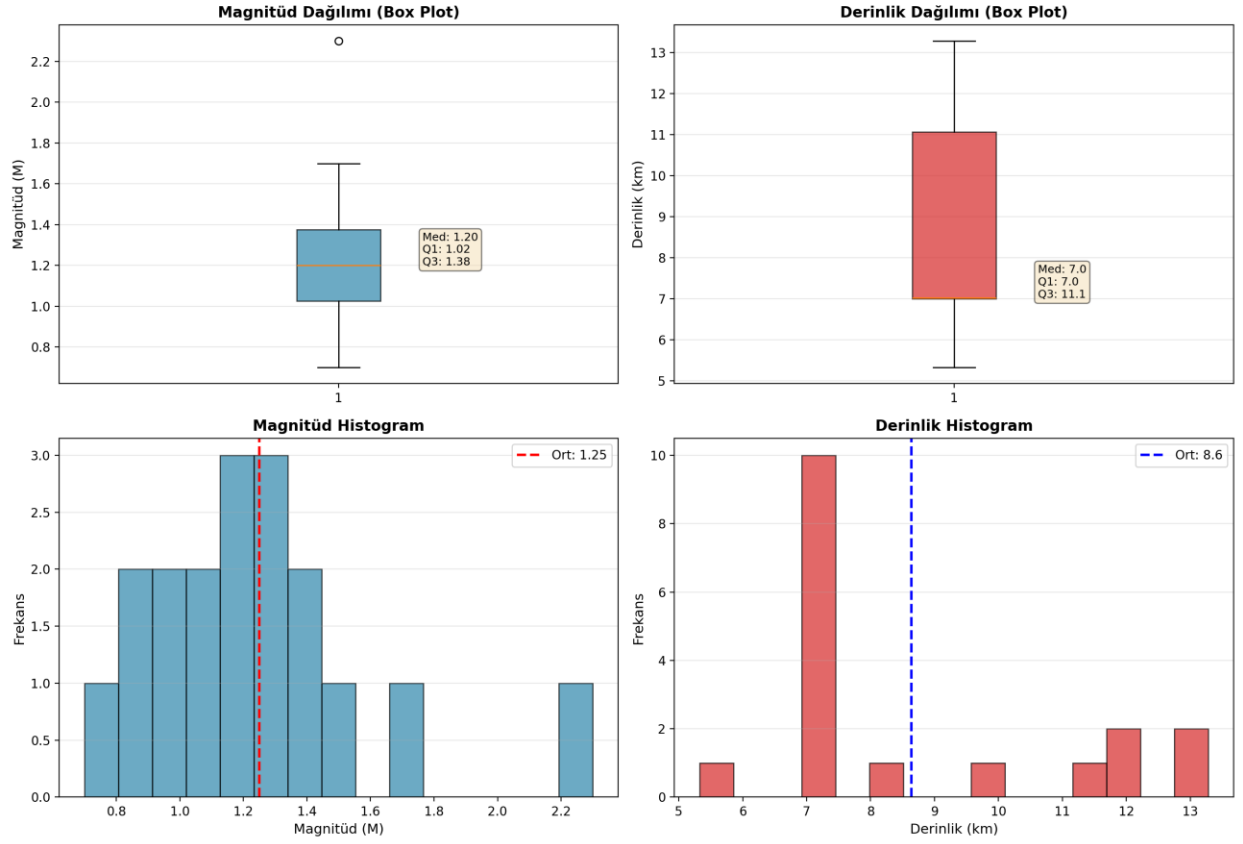


Şekil 12: Deprem derinliği ile magnitüd arasındaki korelasyon analizi.

Yorum: Grafikte Afyonkarahisar bölgesinde derinlik ile magnitüd arasında zayıf bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0.045$). Korelasyon katsayısının düşük olması ve p-değerinin 0.8589 olması, derinlik ile magnitüd arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını gösteriyor.

7.6 İstatistiksel Dağılım Analizi

Afyonkarahisar - İstatistiksel Dağılım Analizi



Şekil 13: Magnitüd ve derinlik parametrelerinin istatistiksel dağılımı.

Yorum: Grafiğe göre, Afyonkarahisar'da kaydedilen depremlerin magnitüdü genellikle 1.20 ile 1.38 arasında değişmekte olup, ortalama magnitüd 1.25 olarak hesaplanmıştır. Derinlik açısından bakıldığında, depremler genellikle 7 km civarında meydana gelmekte ve ortalama derinlik 8.6 km'dir. Depremlerin çoğunlukla daha sık derinliklerde yoğunlaştığı görülmektedir.

8. Detaylı Deprem Listesi

Tarih	Büyükölük	Derinlik	Lokasyon
01/04/2026 02:15	1.2	5.33 km	Eber Gölü - [07.73 km] Sultandağı (Afyonkarahisar)
01/04/2026 22:48	1.4	7.0 km	Emirdağ (Afyonkarahisar)
04/04/2026 00:11	1.5	13.28 km	Sinanpaşa (Afyonkarahisar)
04/04/2026 00:46	1.1	10.01 km	Sinanpaşa (Afyonkarahisar)
04/04/2026 15:33	1.0	8.39 km	Dinar (Afyonkarahisar)
06/04/2026 02:02	0.9	7.0 km	Hocalar (Afyonkarahisar)
09/04/2026 18:40	1.2	7.0 km	Bolvadin (Afyonkarahisar)
09/04/2026 19:04	0.9	11.89 km	Sultandağı (Afyonkarahisar)
10/04/2026 08:25	1.3	11.41 km	Merkez (Afyonkarahisar)
11/04/2026 12:08	1.7	11.94 km	Sultandağı (Afyonkarahisar)
16/04/2026 02:15	2.3	7.0 km	Sultandağı (Afyonkarahisar)
20/04/2026 05:22	1.3	7.0 km	Merkez (Afyonkarahisar)
20/04/2026 05:22	1.3	7.07 km	Merkez (Afyonkarahisar)
22/04/2026 08:49	1.2	7.01 km	Merkez (Afyonkarahisar)
23/04/2026 01:30	0.7	6.97 km	Emirdağ (Afyonkarahisar)
25/04/2026 03:55	1.1	13.12 km	Çay (Afyonkarahisar)
25/04/2026 23:52	1.0	7.0 km	Sandıklı (Afyonkarahisar)
27/04/2026 12:04	1.4	7.04 km	Merkez (Afyonkarahisar)

AGL SİSTEM ELEKTRONİK
VE MÜHENDİSLİK LTD. STİ.
Sanayi Mh. Marjinal Yolu, Çağlayan Sk.
No: 21 Kat: 7 Güneşli- İSTANBUL
Günöğren V. 085 6472
