

AGL SYSTEM ELEKTRONİK

AYDIN İLİ
DEPREM GÖZLEM RAPORU

== TEMMUZ 2026 ==

Deprem İzleme ve Raporlama Sistemi

ÖN SÖZ

ÖN SÖZ

Bu rapor, Aydın ili ve çevresinde Temmuz 2026'da meydana gelen sismik aktiviteleri detaylı bir şekilde incelemektedir. Toplam 28 depremin kaydedildiği bu dönemde, en büyük deprem Akdeniz açıklarında, Aydıncık yakınlarında 2.3 büyüklüğünde gerçekleşmiştir. Ortalama derinliğin 8.8 km olduğu bu depremler, bölgenin jeolojik yapısının aktif bir sismik karakter taşıdığını ortaya koymaktadır. Aydın, Ege Bölgesi'nin deprem riski yüksek alanlarından biri olarak, bu tür sismik olaylara sık sık maruz kalmaktadır.

Bölgenin sismik karakterini daha iyi anlamak adına, hem geleneksel analiz teknikleri hem de ileri düzey veri işleme yöntemleri kullanılmıştır. İleri düzey analizlerden dalgacık (wavelet) transformasyonu ve olasılık analizleri, sismik aktivitenin zaman ve frekans boyutunda incelenmesine olanak tanımıştır. Bu tekniklerin uygulanması, Aydın'ın sismik yapısının ayrıntılarının daha da aydınlatılmasına yardımcı olmuştur. Raporda yer alan haritalar ve grafikler, depremlerin derinlik, büyüklük ve coğrafi konumlarına dair önemli bilgiler sunmaktadır.

En aktif gün 3 Temmuz olarak kaydedilirken, bu tür zaman dilimlerinde gerçekleşen yoğun sismik faaliyetlerin nedenleri ve sonuçları üzerine yapılan analizler, Aydın'ın sismik risk profili hakkında önemli veriler sunmaktadır. Yüzeysel depremlerin oranının %75 olması, depremlerin potansiyel olarak yüzeyde daha fazla hasar yaratabileceğine işaret etmektedir. Aydın ve çevresindeki yerel yönetimler ve halk, bu tür durumlara hazırlıklı olmalı ve gerekli önlemleri almalıdır.

Bu rapor, hem bilimsel hem de pratik anlamda bölgenin sismik güvenliğini sağlamak için kritik öneme sahiptir. Elde edilen bulgular, deprem riski yönetimi ve afet hazırlık stratejilerinin geliştirilmesi açısından önemli bir kaynak oluşturacaktır. Aydın ilinin sismik geleceğine dair bu tür kapsamlı analizler, bölgenin deprem tehlikesini daha iyi anlamamız ve bu risklere karşı daha etkin hazırlık yapmamız için hayati öneme sahiptir.

1. Sismik Aktivite Özeti

Toplam Deprem Sayısı: 28

En Büyük Deprem: Mw 2.3 - Akdeniz - [23.61 km] Aydıncık (Mersin)

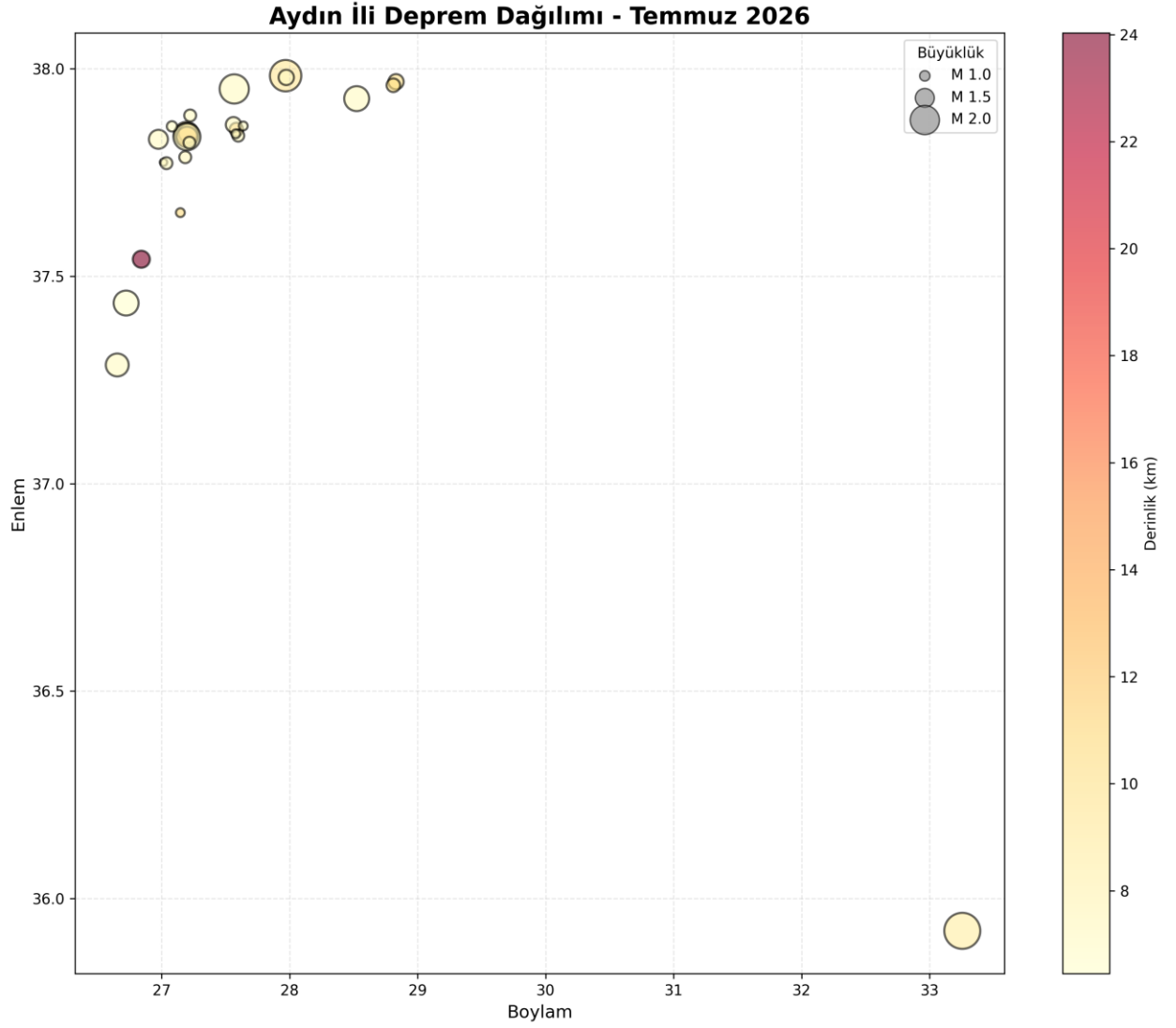
Tarih: 28/07/2026 07:38

Ortalama Derinlik: 8.8 km

Yüzeysel Deprem Oranı: %75.0

Yorum: Temmuz 2026 döneminde Aydın ilinde gözlemlenen sismik aktivitenin genel olarak düşük magnitüdlü olduğu belirlenmiştir; en büyük depremin büyüklüğü M2.3 seviyesindedir. Depremlerin çoğunluğunun yüzeysel nitelikte olması ve ortalama derinliğin 8.8 km şeklinde seyretmesi, bölgenin üst kabuk hareketliliğini vurgulamaktadır. Ancak, bu büyüklükte depremler genellikle düşük enerji salınımına sahip olduğundan, Aydın ili için bu dönemde ciddi bir sismik tehlike oluşmadığı söylenebilir. En aktif gün olan 3 Temmuz'daki artan aktiviteye rağmen, genel sismik aktivite seviyesi profesyonel değerlendirmeler açısından düşük kabul edilmektedir.

2. Deprem Dağılım Haritası

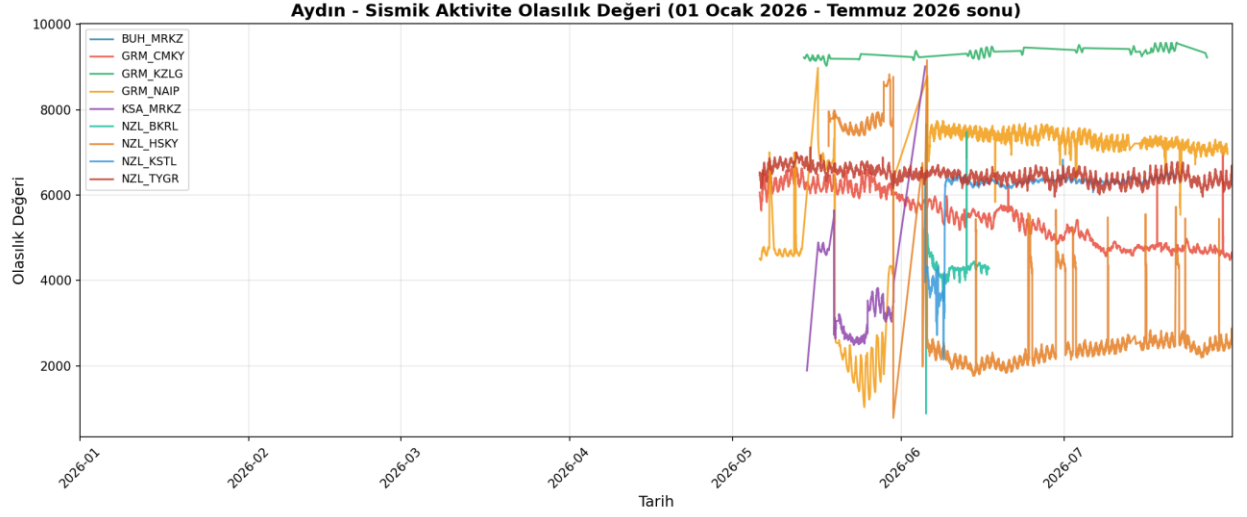


Şekil 1: Deprem dağılım haritası.

Yorum: Haritada, Aydın ilinde Temmuz 2026'da meydana gelen depremler gösterilmiştir. Çoğunlukla 37° - 38° enlemleri ve 27° - 29° boylamları arasında yer alan depremler, küçük ila orta büyüklükte olup, derinlikleri 8-24 km arasında değişmektedir. Büyük deprem kümeleri, Aydın'ın kuzeybatı kesimlerinde yoğunlaşmıştır.

3. İleri Düzey Sismik Analiz

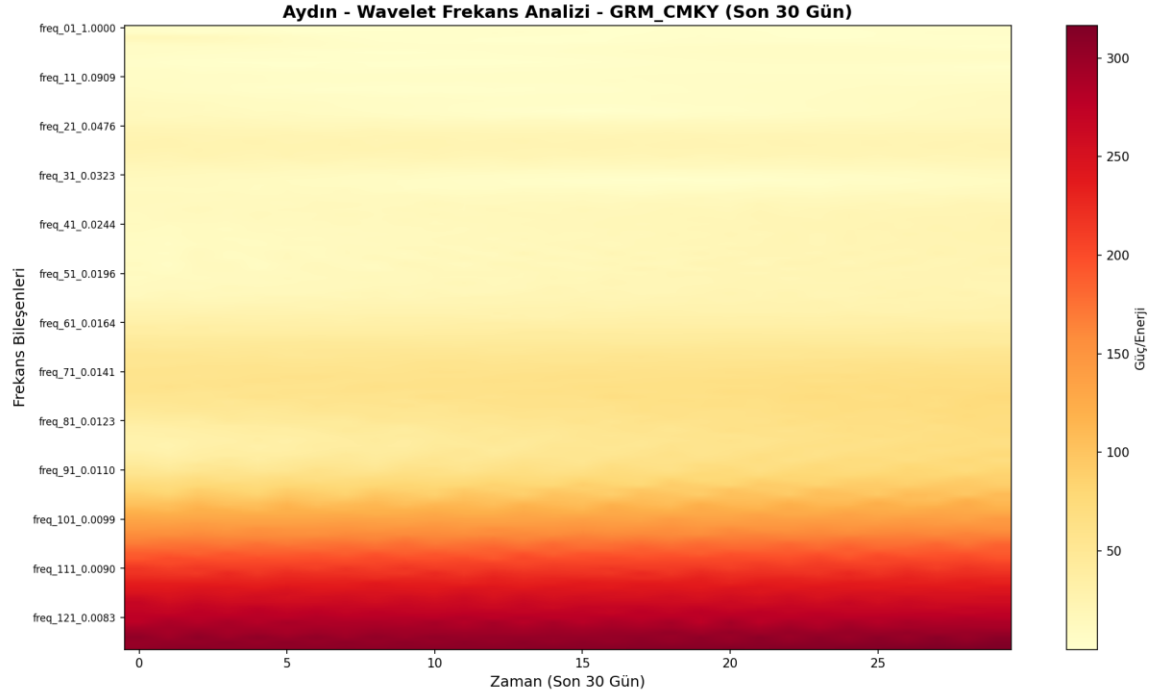
3.1 Olasılık Trendi



Şekil 2: Sismik aktivite olasılık trendi.

Yorum: Grafik, Aydın ilindeki farklı bölgelerde sismik aktivite olasılık değerlerini göstermektedir. Genel olarak birçok bölgede dalgalanmalar görülse de, özellikle GRM_NAIP ve NZL_HSKY bölgelerinde arttan ve düşen belirgin trendler dikkat çekmektedir. Diğer bölgelerde ise olasılık değerleri daha stabil bir seyir izlemektedir.

3.2 Wavelet Frekans Analizi

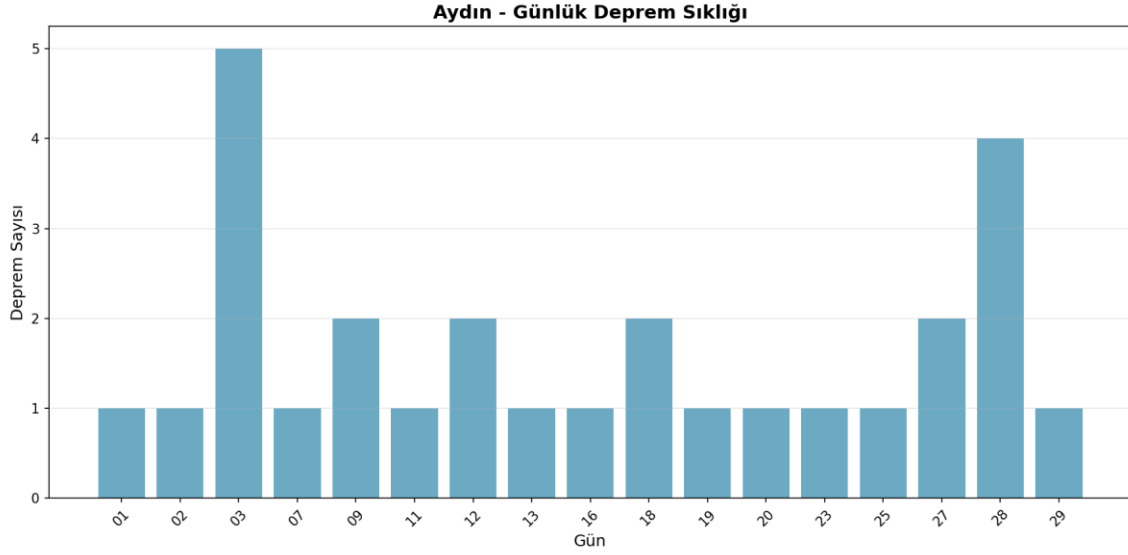


Şekil 3: Wavelet frekans analizi.

Yorum: Bu wavelet analizi ısı haritası, Aydın ili için son 30 gün içerisinde düşük frekans bileşenlerinde (alta doğru) yüksek enerji yoğunluğunu gösteriyor. Araştırma, bu süre zarfında daha derin ve büyük ölçekli sismik aktivitelerin meydana geldiğine işaret ediyor olabilir. Zaman eksenı boyunca homojen bir dağılım gözlense de, belirli frekanslarda enerji yoğunluğu artışı dikkat çekiyor.

4. Temel Deprem Analizleri

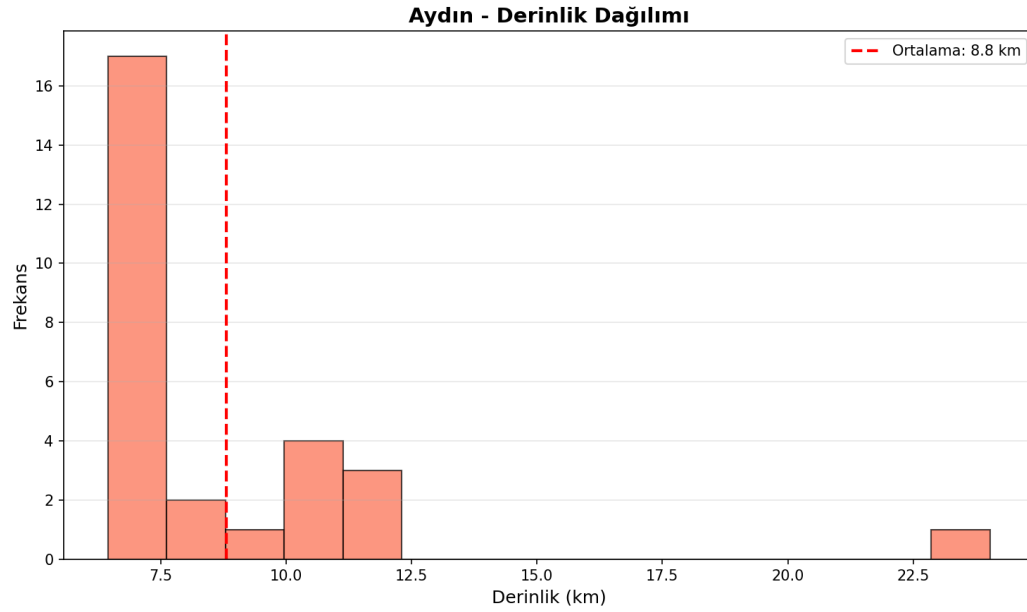
4.1 Günlük Deprem Sıklığı



Şekil 4: Günlük deprem sıklığı.

Yorum: Grafikte, Aydın ilinde 3. ve 28. günlerde oldukça yüksek sayıda deprem olduğu görülmektedir. Diğer günlerde ise genellikle sabit ve düşük bir deprem aktivitesi gözlemlenmiştir. Özellikle 3. gün en yüksek deprem sayısına ulaşmış ve belirgin bir artış göstermiştir.

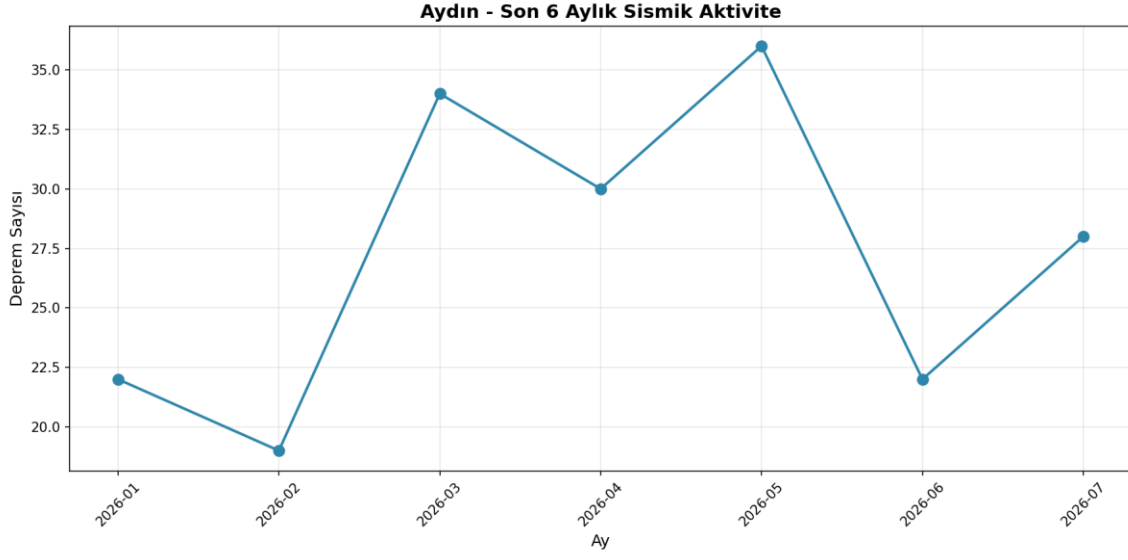
4.2 Derinlik Dağılımı



Şekil 5: Derinlik dağılımı.

Yorum: Grafik, Aydın'da meydana gelen depremlerin çoğunlukla 5-7.5 km derinlikte gerçekleştiğini göstermektedir. Ortalama derinlik 8.8 km olup, depremlerin önemli bir kısmı bu derinliğin altında meydana gelmiştir. 22.5 km derinlikte ise nadir depremler görülmektedir.

5. Son 6 Aylık Trend

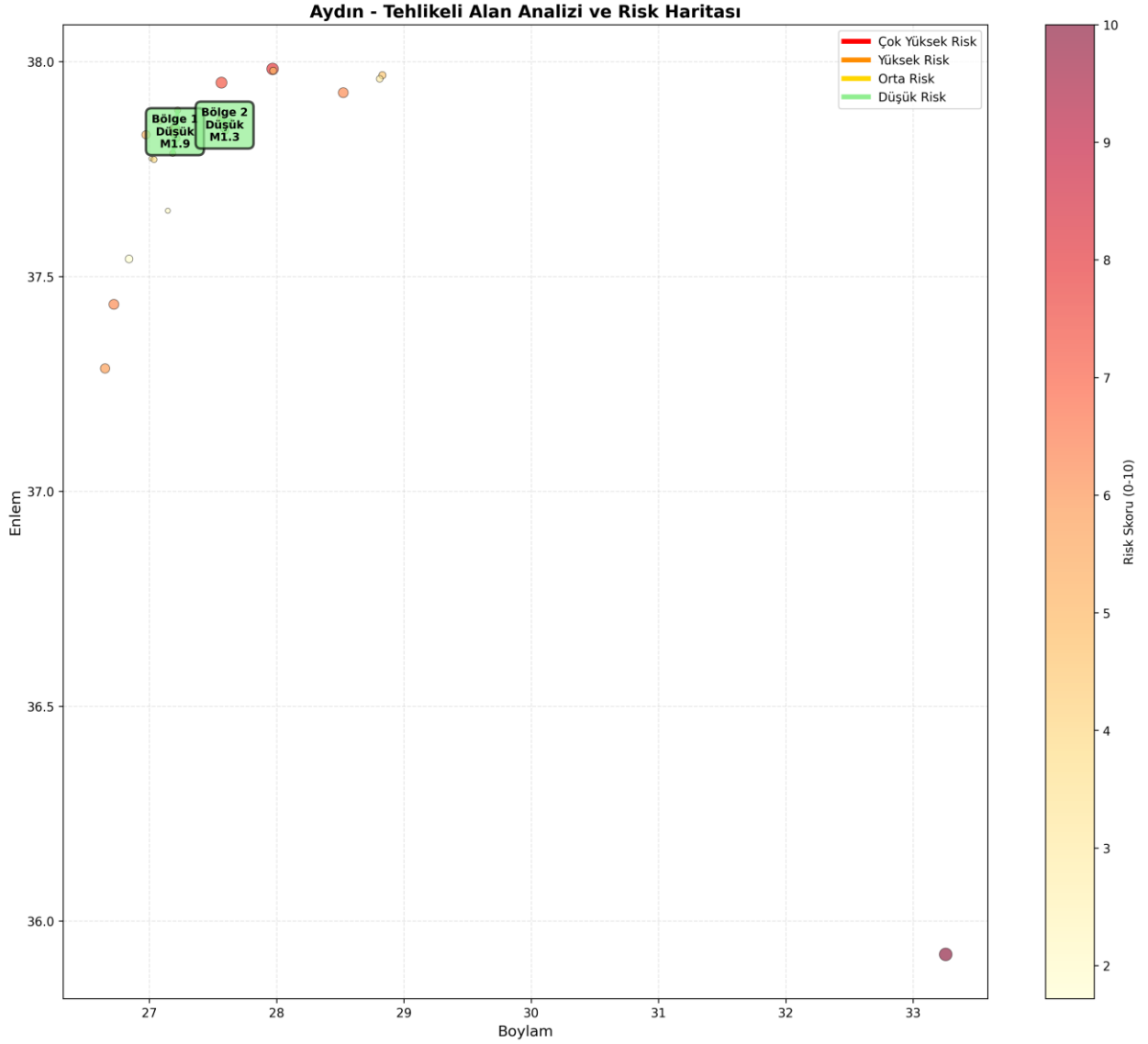


Şekil 6: 6 aylık sismik aktivite trendi.

Yorum: Grafikte, Aydın'da son altı ayda deprem sayısında belirgin dalgalanmalar görülmektedir. Şubat ayında en düşük nokta kaydedilirken, Mayıs ayı en yüksek deprem sayısına ulaşmıştır. Son iki ayda ise, deprem sayısında bir artış gözlemlenmiştir.

6. TEHLİKELİ ALAN ANALİZİ VE RİSK DEĞERLENDİRMESİ

6.1 Tehlikeli Bölgeler Haritası



Şekil 7: Deprem yoğunluğu ve risk skorlarına göre tespit edilen tehlikeli bölgeler.

Yorum: Harita, Aydın ilindeki deprem risklerini göstermektedir ve kırmızıdan yeşile doğru değişen renklerle yüksek seviyeden düşük seviyeye doğru risk gruplarını belirtmektedir. Grafik üzerinde görülen bazı bölgeler düşük risk kategorisindeyken, özellikle 33 boylam ve 36 enlem civarındaki alan çok yüksek risk içermektedir. Harita, bölgenin hangi alanlarının daha fazla önlem gerektirdiği konusunda rehberlik sunmaktadır.

6.2 Risk Değerlendirmesi

TOPLAM 2 TEHLİKELİ BÖLGE TESPİT EDİLDİ

● Düşük Risk: 2 bölge

EN RİSKLİ 5 BÖLGE:

Bölge 1: Düşük Risk

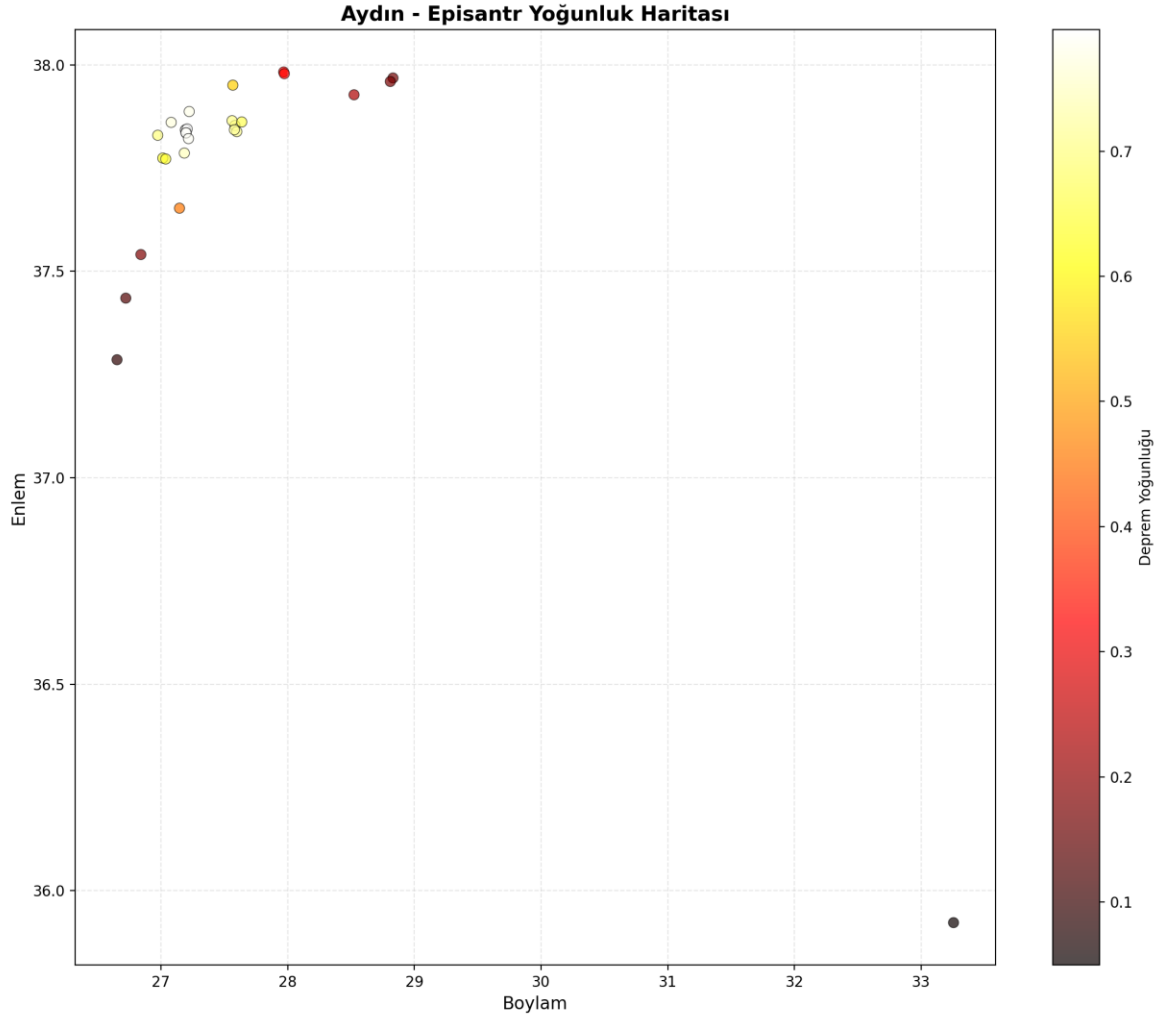
- Risk Skoru: 4.5/10
- Deprem Sayısı: 8
- Maksimum Magnitüd: M1.9
- Ortalama Magnitüd: M1.5
- Ortalama Derinlik: 8.9 km
- Konum: 37.8368°K, 27.2018°D

Bölge 2: Düşük Risk

- Risk Skoru: 3.5/10
- Deprem Sayısı: 5
- Maksimum Magnitüd: M1.3
- Ortalama Magnitüd: M1.1
- Ortalama Derinlik: 8.0 km
- Konum: 37.8521°K, 27.5921°D

7. Gelişmiş Sismik Analizler

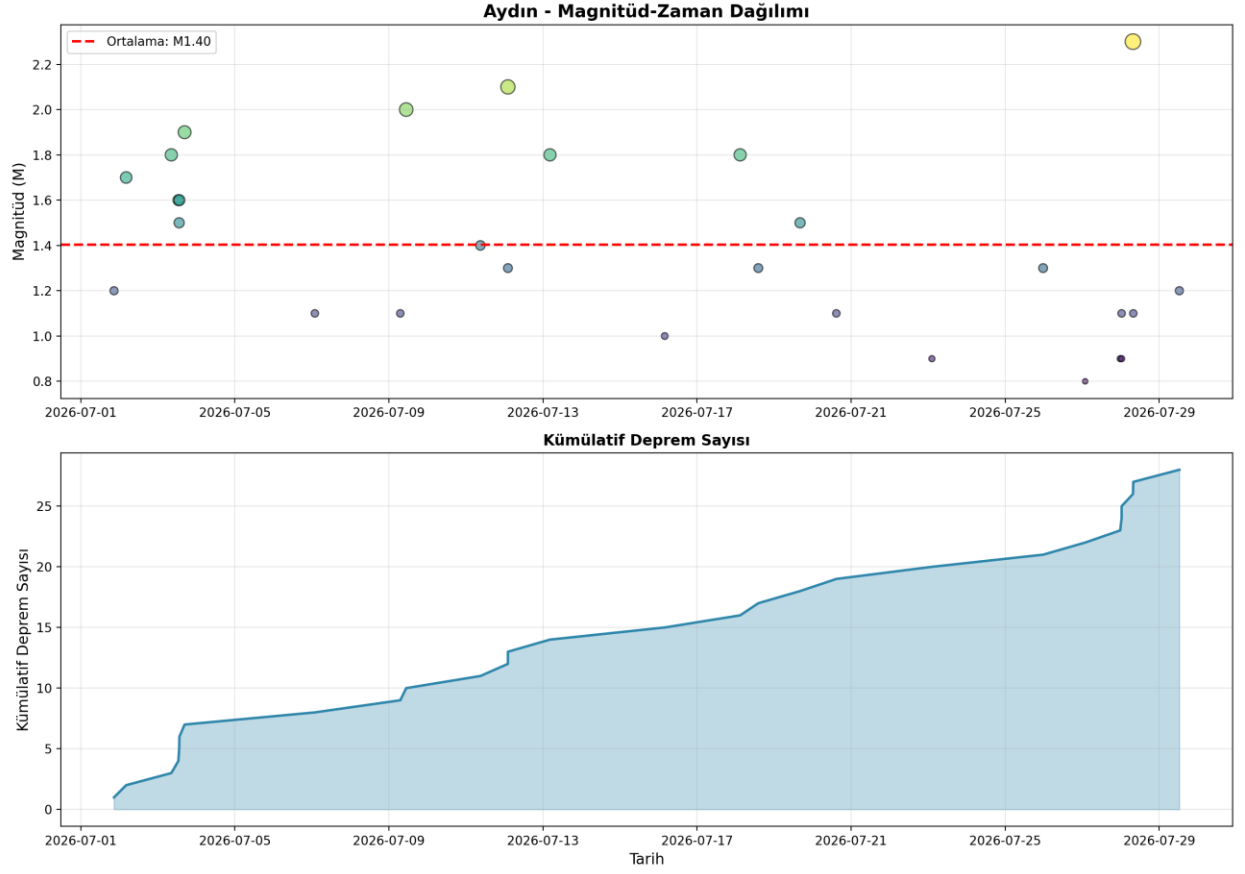
7.1 Episantr Yoğunluk Haritası



Şekil 8: Depremlerin coğrafi yoğunluk dağılımı.

Yorum: Grafikte, Aydın ilindeki depremlerin episantr yoğunluğu gösterilmektedir. Deprem yoğunluğunun en yüksek olduğu alanlar, 37.5 ve 38.0 enlemleri arasındaki bölgede, özellikle kuzeydoğuda görülmektedir. Ayrıca, yoğunluğun renk skalasında sarı ve kırmızı tonlarda yoğunlaştığı bölgeler dikkat çekmektedir, bu da bu alanlarda daha sık ve güçlü depremler yaşandığını göstermektedir.

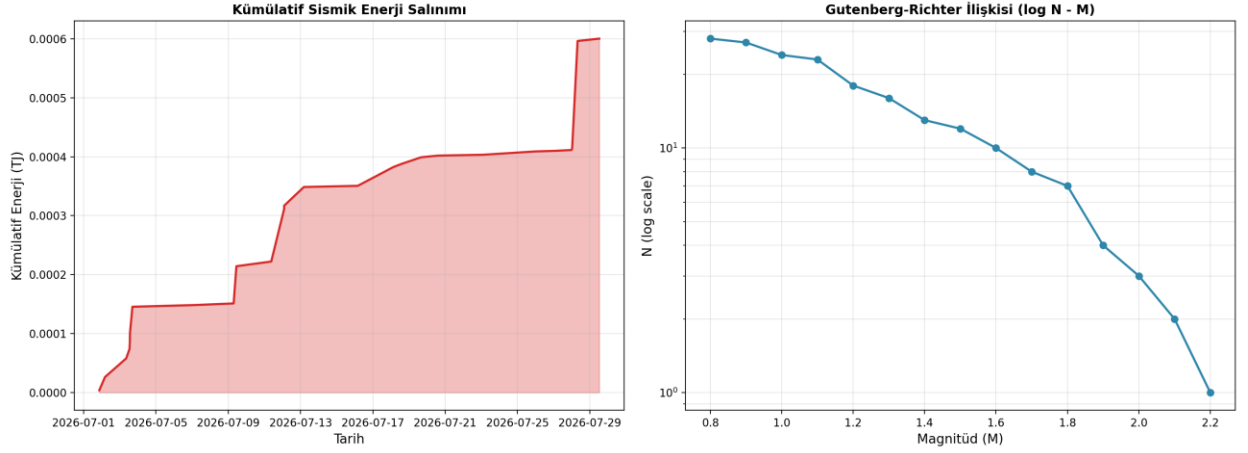
7.2 Magnitüd-Zaman Analizi



Şekil 9: Depremlerin zamanla magnitüd değişimi ve kümülatif sayı.

Yorum: Grafikte Aydın ilinde Temmuz 2026 boyunca meydana gelen depremlerin magnitüd ve zaman dağılımı görülüyor. Depremlerin çoğunluğu, 1.4 magnitüd ortalamasının altında kalırken, bazı depremler bu değerin üzerinde gerçekleşmiş. Kümülatif deprem sayısı, ay boyunca sürekli artış göstermiş ve ay sonunda 25'i geçmiştir.

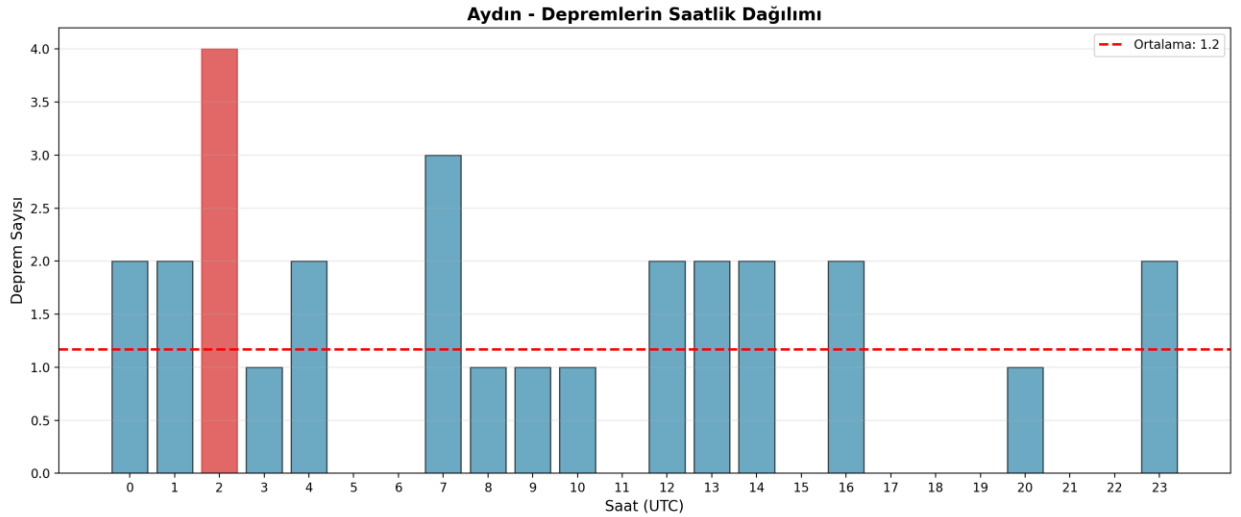
7.3 Sismik Enerji Analizi



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

Yorum: Grafiklerin sol tarafı, Aydın ilindeki sismik enerji salınımının zamanla nasıl arttığını gösteriyor, özellikle 2026 Temmuz ayı sonunda belirgin bir artış yaşandığını görüyoruz. Sağdaki grafikte ise, Gutenberg-Richter ilişkisine göre sıklık ve büyüklük arasındaki logaritmik ilişki gösteriliyor, bu da büyük depremlerin daha az sıklıkla meydana geldiğini ortaya koyuyor.

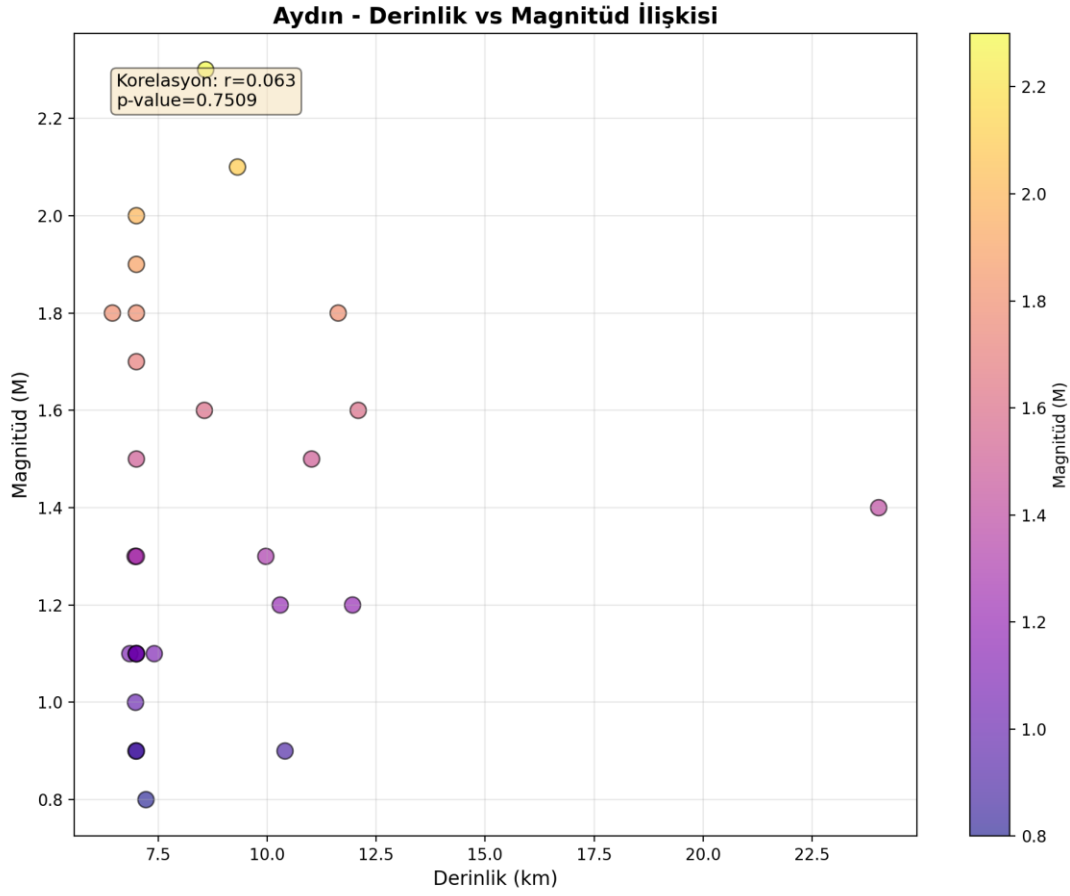
7.4 Saatlik Aktivite Dağılımı



Şekil 11: Depremlerin gün içi saatlik dağılımı.

Yorum: Aydın ili deprem raporuna göre, saat 2'de deprem sıklığının zirve yaptığı ve diğer saatlerde daha düşük veya ortalama seviyelerde kaldığı görülüyor. Özellikle saat 2'deki 4 deprem sayısı, diğer saat dilimlerinden önemli ölçüde fazla. Ortalama deprem sayısı ise 1.2 olarak belirtilmiş.

7.5 Derinlik-Magnitüd İlişkisi

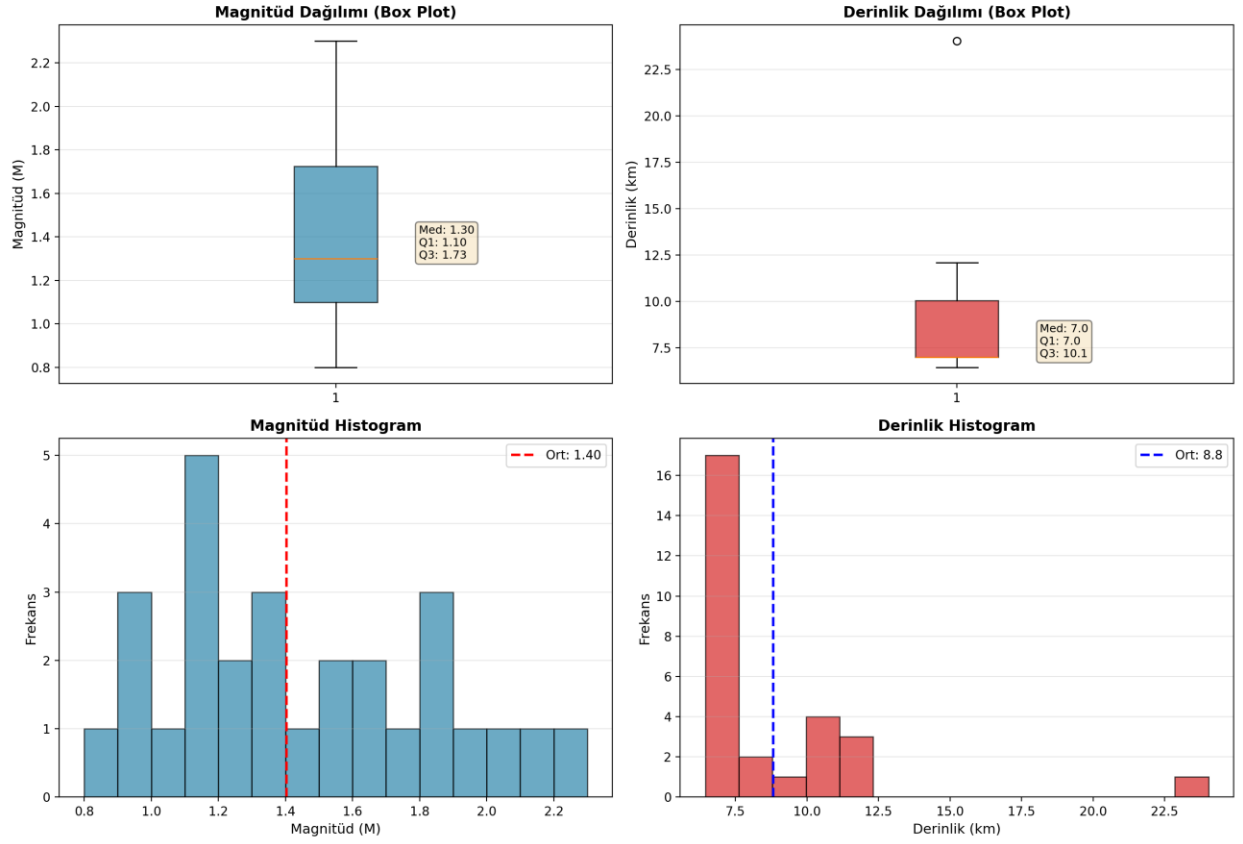


Şekil 12: Deprem derinliği ile magnitüd arasındaki korelasyon analizi.

Yorum: Grafikte, Aydın ilinde meydana gelen depremlerin derinlik ve magnitüd değerleri arasındaki ilişki gösterilmektedir. Korelasyon katsayısı ($r = 0.063$) ve p-değeri (0.7509), derinlik ile magnitüd arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir. Yani, depremlerin derinliği arttıkça veya azaldıkça magnitüdün nasıl değiştiğine dair belirgin bir model bulunmamaktadır.

7.6 İstatistiksel Dağılım Analizi

Aydın - İstatistiksel Dağılım Analizi

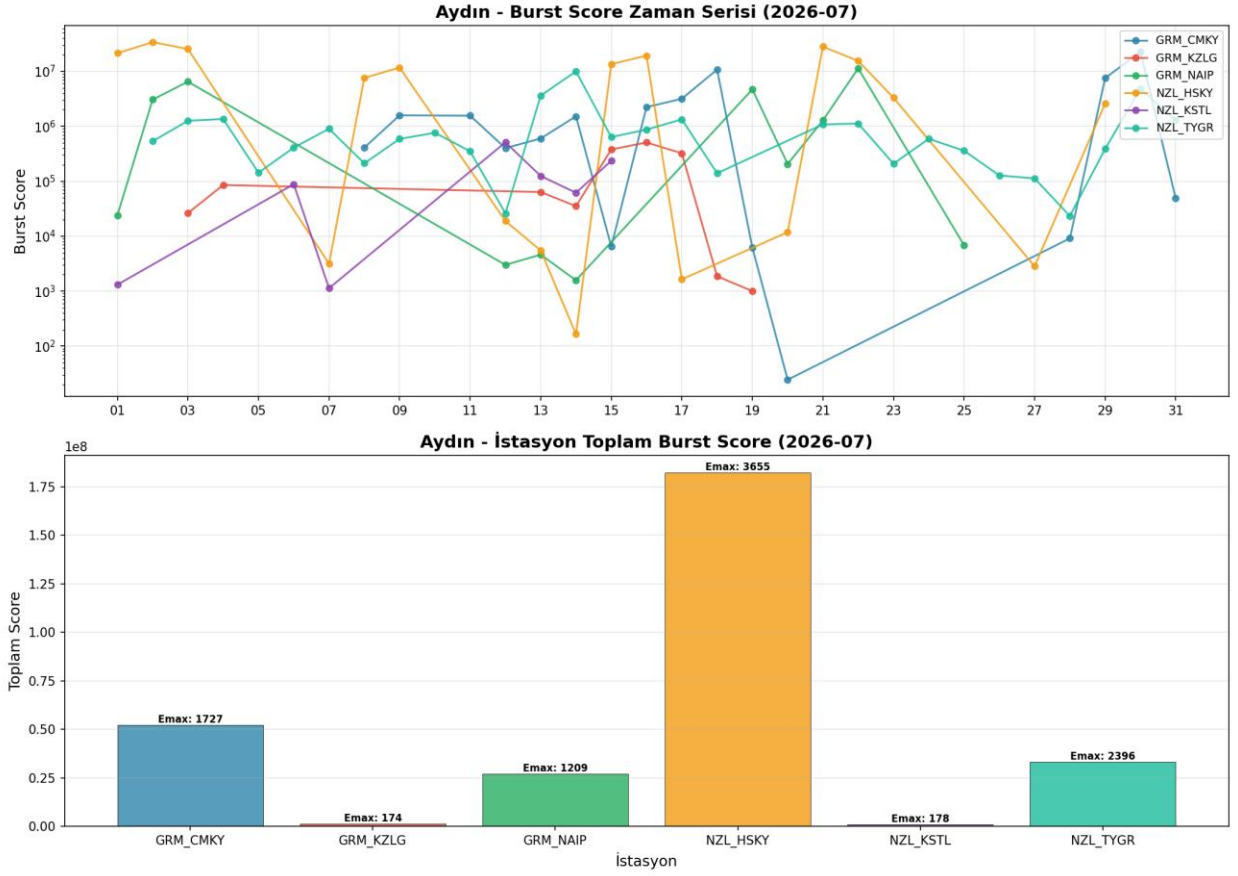


Şekil 13: Magnitüd ve derinlik parametrelerinin istatistiksel dağılımı.

Yorum: Bu grafiklerde Aydın ilindeki depremlerin magnitüd ve derinlik dağılımları incelenmiş. Magnitüd box plot grafiğine göre depremlerin medyan değeri 1.30 olup, çoğunlukla 1.10 ile 1.73 arasında magnitüd değerleri gözlemlenmiş. Derinlik dağılımında ise medyan derinlik 7 km olarak belirlenmiş ve depremlerin çoğu 7 ile 10.1 km arasında meydana gelmiş.

8. IQR Frekans Bandı Anomali Analizi

Aşağıdaki grafikler, IQR tabanlı frekans bandı analizi ile tespit edilen sismik anomali (burst) skorlarını göstermektedir. Üst grafik istasyonların günlük burst score zaman serisini, alt grafik ise aylık toplam skorları karşılaştırmaktadır.

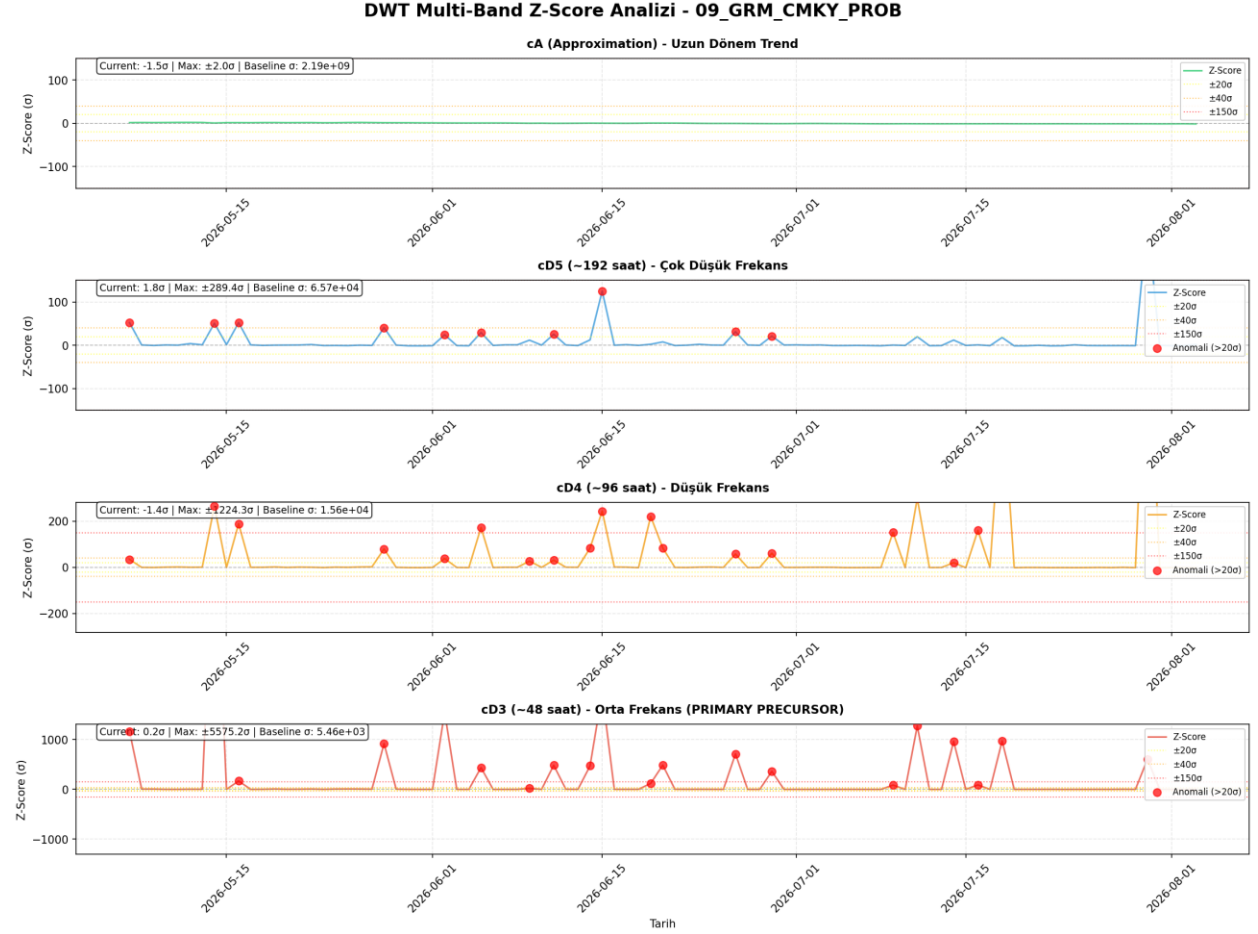


Şekil 14: IQR frekans bandı burst score analizi.

9. DWT Multi-Band Z-Score Analizi

Aşağıdaki grafikler, Ayırık Dalgacık Dönüşümü (DWT) yöntemiyle elde edilen çok bantlı Z-Score analizlerini göstermektedir. Her bir istasyon için uzun dönem trend (cA), çok düşük frekans (cD5), düşük frekans (cD4) ve orta frekans (cD3) bileşenleri incelenmektedir.

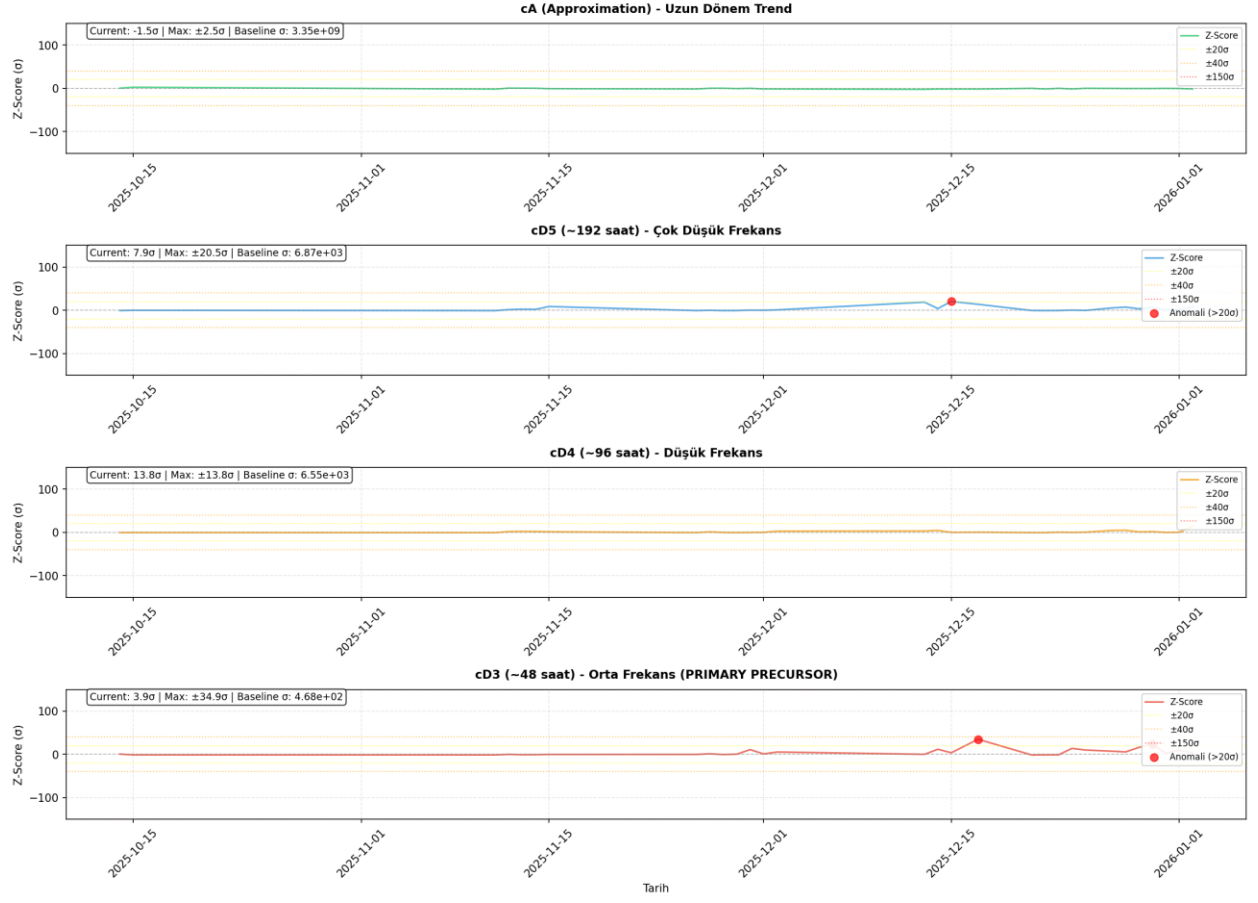
İstasyon: 09 GRM CMKY



Şekil 15: 09 GRM CMKY DWT Z-Score analizi.

İstasyon: 09 GRM KZLG

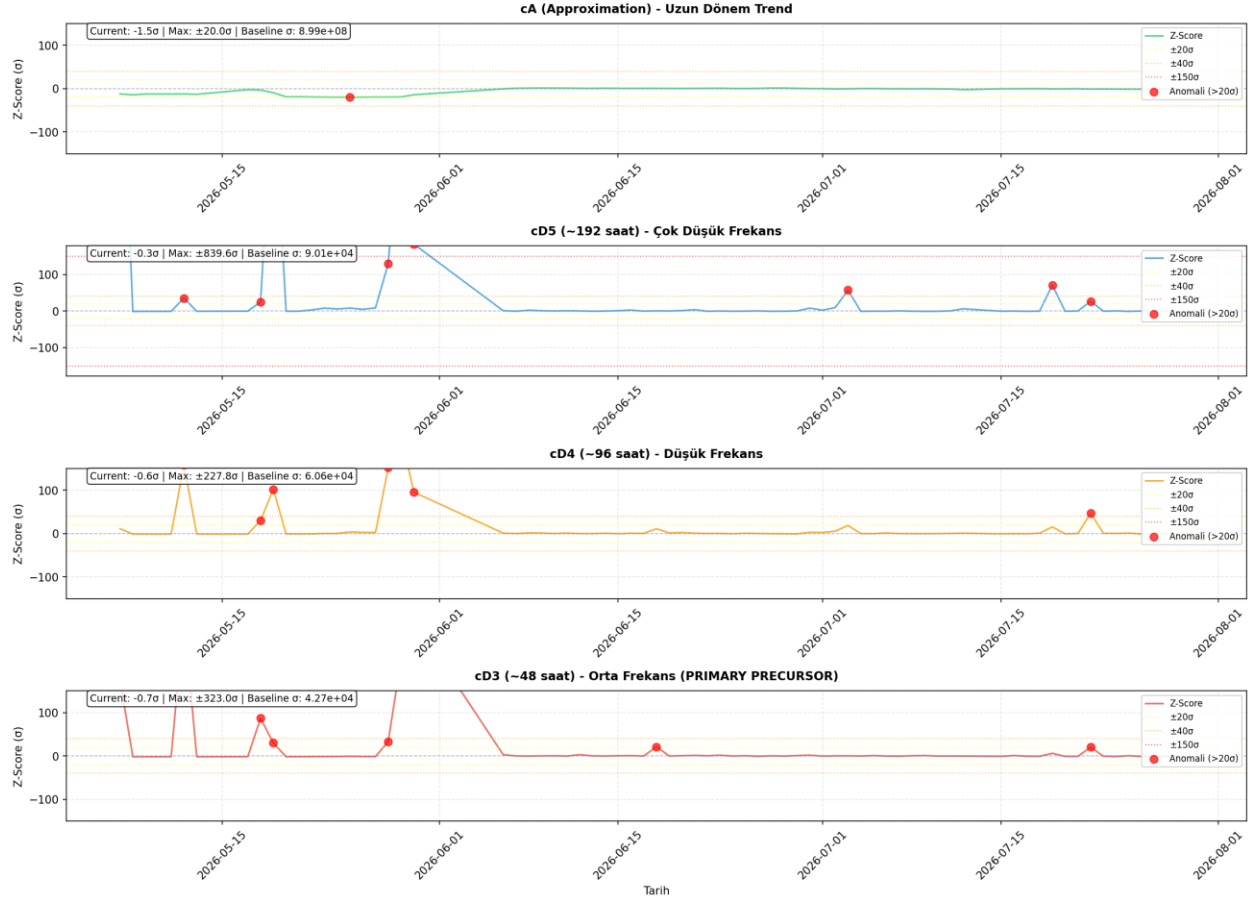
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 09_GRM_KZLG_PROB



Şekil 16: 09 GRM KZLG DWT Z-Score analizi.

İstasyon: 09 GRM NAIP

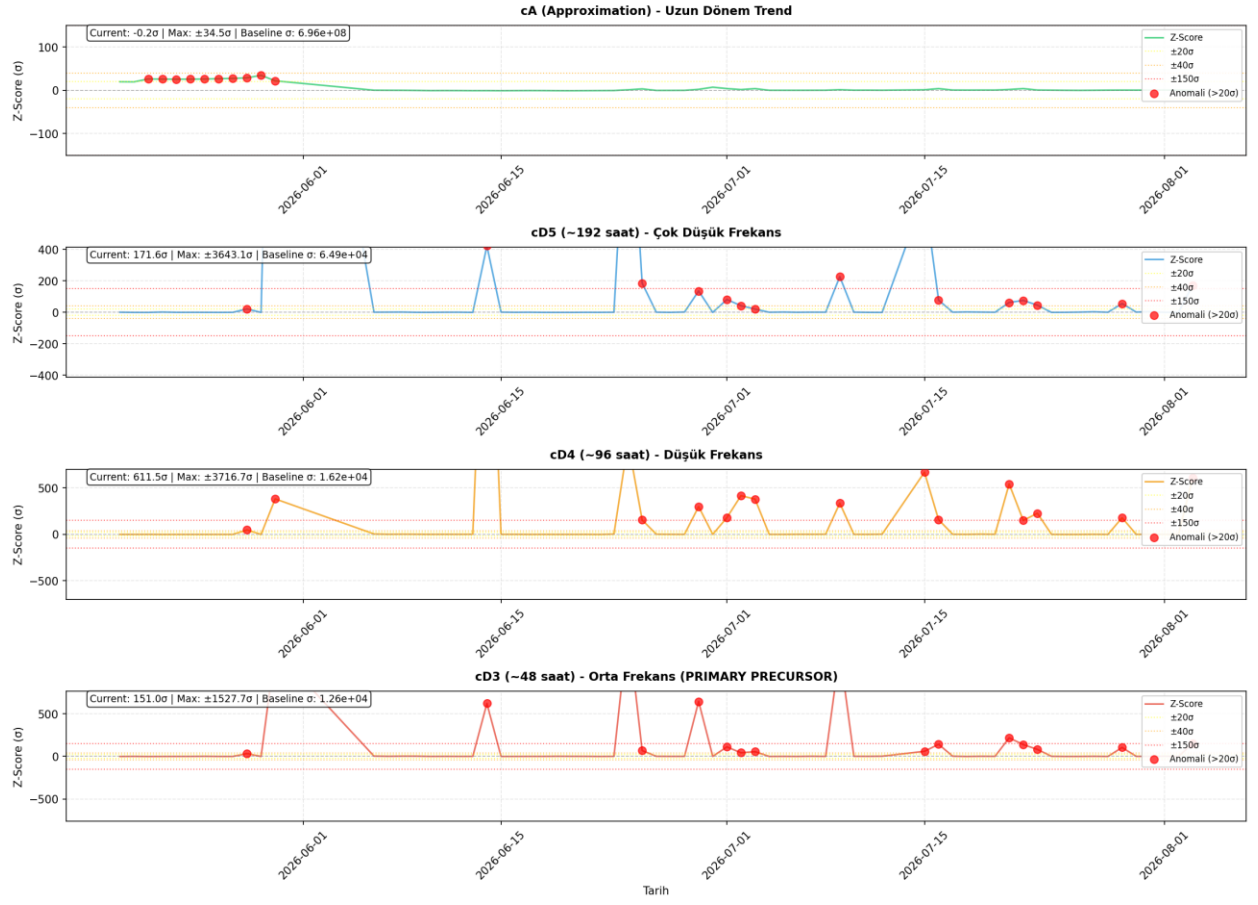
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 09_GRM_NAIP_PROB



Şekil 17: 09 GRM NAIP DWT Z-Score analizi.

İstasyon: 09 NZL HSKY

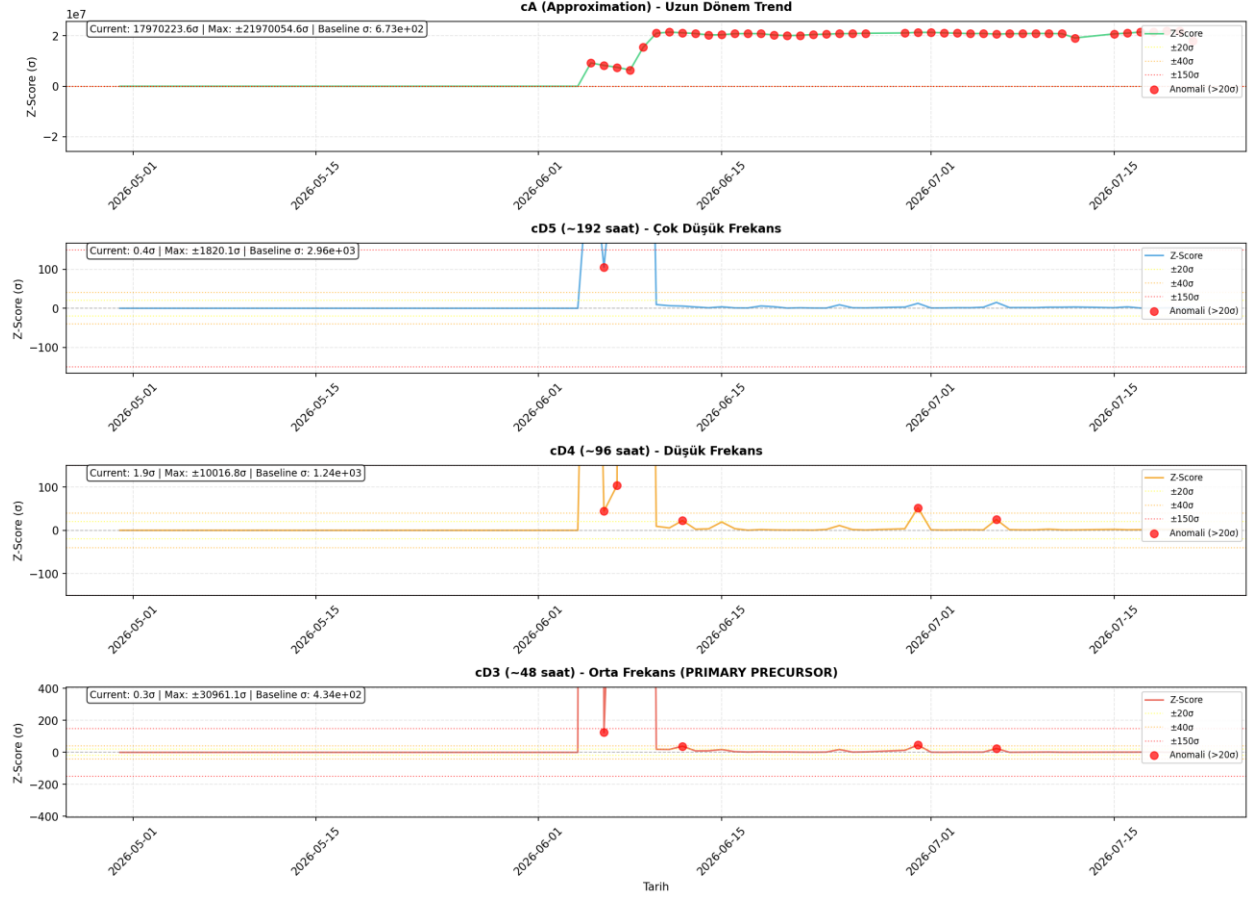
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 09_NZL_HSKY_PROB



Şekil 18: 09 NZL HSKY DWT Z-Score analizi.

İstasyon: 09 NZL KSTL

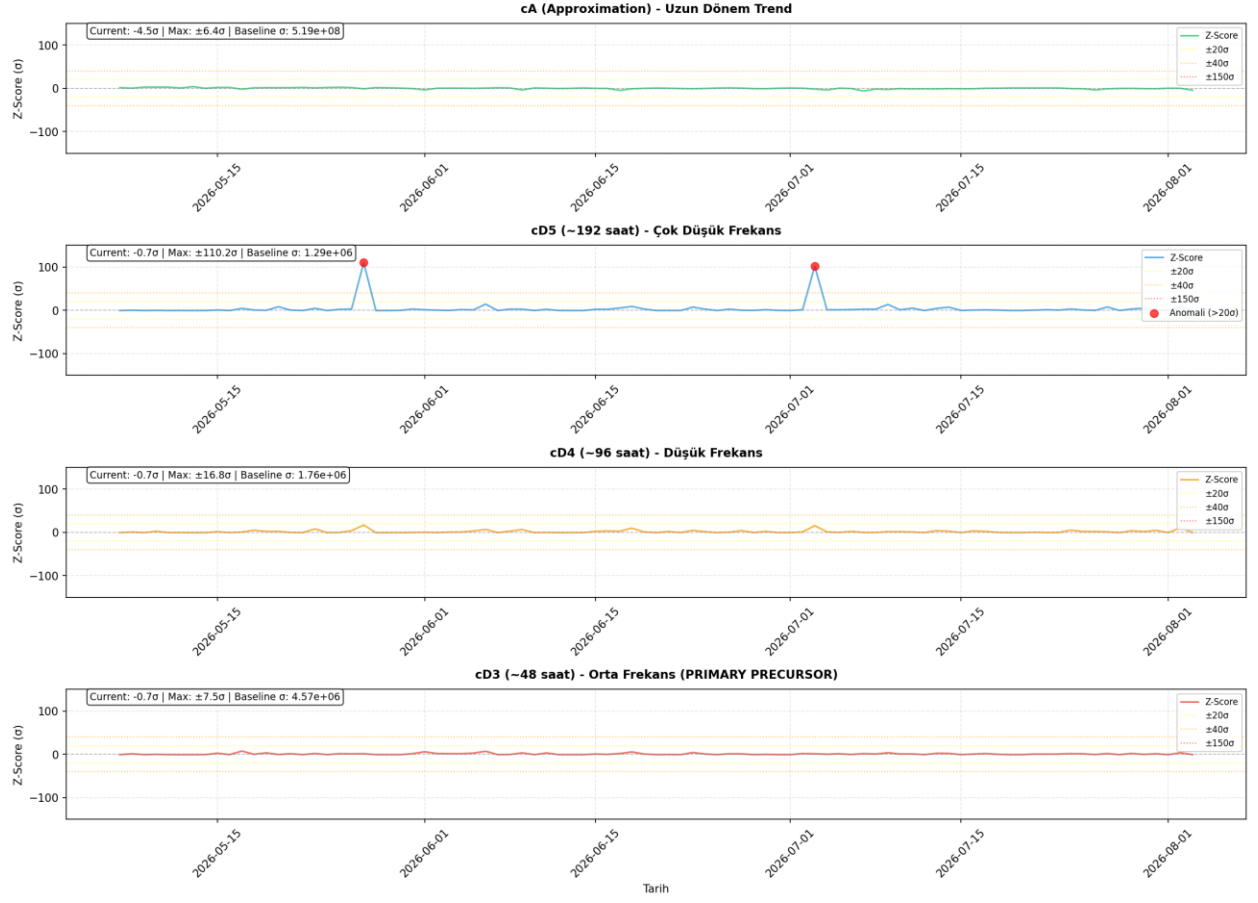
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 09_NZL_KSTL_PROB



Şekil 19: 09 NZL KSTL DWT Z-Score analizi.

İstasyon: 09 NZL TYGR

DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 09_NZL_TYGR_PROB



Şekil 20: 09 NZL TYGR DWT Z-Score analizi.

10. Detaylı Deprem Listesi

Tarih	Büyükölük	Derinlik	Lokasyon
01/07/2026 20:46	1.2	11.96 km	Germencik (Aydın)
02/07/2026 04:19	1.7	7.0 km	Ege Denizi - [52.57 km] Didim (Aydın)
03/07/2026 08:27	1.8	11.63 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [04.28 km] Kuşadası (Aydın)
03/07/2026 12:51	1.6	8.56 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [04.36 km] Kuşadası (Aydın)
03/07/2026 13:20	1.5	11.02 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [03.16 km] Kuşadası (Aydın)
03/07/2026 13:31	1.6	12.09 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [03.90 km] Kuşadası (Aydın)
03/07/2026 16:44	1.9	7.0 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [04.01 km] Kuşadası (Aydın)
07/07/2026 01:54	1.1	6.85 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [03.11 km] Kuşadası (Aydın)
09/07/2026 07:08	1.1	7.0 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [04.22 km] Kuşadası (Aydın)
09/07/2026 10:48	2.0	7.0 km	Germencik (Aydın)
11/07/2026 09:02	1.4	24.03 km	Ege Denizi - [31.04 km] Söke (Aydın)
12/07/2026 02:11	2.1	9.32 km	Efeler (Aydın)
12/07/2026 02:12	1.3	6.97 km	Efeler (Aydın)
13/07/2026 04:24	1.8	7.0 km	Kuyucak (Aydın)
16/07/2026 03:54	1.0	6.98 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [14.41 km] Kuşadası (Aydın)
18/07/2026 02:53	1.8	6.45 km	Ege Denizi - [44.42 km] Didim (Aydın)
18/07/2026 14:13	1.3	7.0 km	Germencik (Aydın)
19/07/2026 16:13	1.5	7.0 km	Ege Denizi -

			Kuşadası Körfezi - [23.61 km] Kuşadası (Aydın)
20/07/2026 14:49	1.1	7.0 km	Germencik (Aydın)
23/07/2026 02:22	0.9	6.99 km	Germencik (Aydın)
25/07/2026 23:40	1.3	9.97 km	Buharkent (Aydın)
27/07/2026 01:52	0.8	7.22 km	Ege Denizi, Sisam Adası (Samos) - [19.61 km] Kuşadası (Aydın)
27/07/2026 23:42	0.9	10.41 km	Kuşadası (Aydın)
28/07/2026 00:34	1.1	7.0 km	Ege Denizi, Sisam Adası (Samos) - [17.61 km] Kuşadası (Aydın)
28/07/2026 00:36	0.9	7.0 km	Germencik (Aydın)
28/07/2026 07:38	2.3	8.59 km	Akdeniz - [23.61 km] Aydıncık (Mersin)
28/07/2026 07:51	1.1	7.41 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [07.94 km] Kuşadası (Aydın)
29/07/2026 12:33	1.2	10.3 km	Buharkent (Aydın)

AGL SİSTEM ELEKTRONİK
VE MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.
Sanayi Mh. Marmara Yolu, Çağlayan Sk.
No: 21 Kat: 4/Güney - İSTANBUL
Günöğren V. 085 6472