

AGL SYSTEM ELEKTRONİK

AYDIN İLİ
DEPREM GÖZLEM RAPORU

== HAZİRAN 2026 ==

Deprem İzleme ve Raporlama Sistemi

ÖN SÖZ

Aydın, tarihi ve coğrafi konumu itibarıyla zengin bir geçmişe sahiptir ve bu, bölgenin sismik karakteristiğini de etkileyen bir faktördür. Haziran 2026'da kaydedilen 21 deprem, bölgenin aktif jeolojik yapısının bir tezahürüdür. Germencik merkezli en büyük depremin, Magnitüd 3.9 seviyesinde gerçekleşmiş olması ve yüzeyden yalnızca 7.3 km derinlikte meydana gelmesi, Aydın'ın sismik aktivitesinin yüzeye yakın bir alanda yoğunlaştığını göstermektedir. Ortalama 8.4 km derinlikte olan depremler, bölgenin genel deprem karakterini yansıtan önemli bir veri seti sunmaktadır.

Aydın, Ege Bölgesi'nin önemli kırık hatlarından birine ev sahipliği yapmaktadır. Bu durum, bölgenin sık sık düşük ve orta şiddetli depremlerle karşılaşmasına sebep olmaktadır. Haziran ayında kaydedilen tüm depremlerin %81'inin yüzeysel olması, bölgenin sismik dalga hareketlerinin analizi açısından dikkate değerdir. Bu yüzeysel depremlerin dağılımı, yer altı gerilimi ve kırık hatlarının etkileşimine dair değerli bilgiler sunmakta olup, ileri düzey dalgalet ve probabilistik modelleme yöntemleri ile daha ayrıntılı analiz edilebilir durumdadır.

Özellikle 27 Haziran 2026 tarihinde meydana gelen 6 deprem ile Aydın, sismik aktivitelerin en yoğun yaşandığı günlerden birine tanıklık etmiştir. Söz konusu tarih, zemin hareketlerinin sürekliliği ve taşıdığı potansiyel risk faktörleri açısından derinlemesine incelenmelidir. Söz konusu aktivitelerin, bölge halkının yaşamını ve güvenliğini doğrudan etkileme potansiyeline sahip olduğu ve buna yönelik bilinçlendirme çalışmalarının artırılması gerektiği açıktır.

Bu rapor, Aydın'ın sismik davranışının detaylı bir incelemesini sunmakta olup, bölgenin deprem tehlike haritasının daha doğru bir şekilde çıkarılması için kilit bir rol oynamaktadır. Aydın'da meydana gelen depremler ve bu depremlerin ortaya çıkardığı jeofiziksel verilerin analizi, potansiyel risklerin yönetimi ve acil durum planlamalarının geliştirilmesi için vazgeçilmez bir kaynaktır. Bu bağlamda rapor, hem bilimsel topluluğa hem de yerel yönetimlere yol gösterici olmayı amaçlamaktadır.

1. Sismik Aktivite Özeti

Toplam Deprem Sayısı: 21

En Büyük Deprem: Mw 3.9 - Germencik (Aydın)

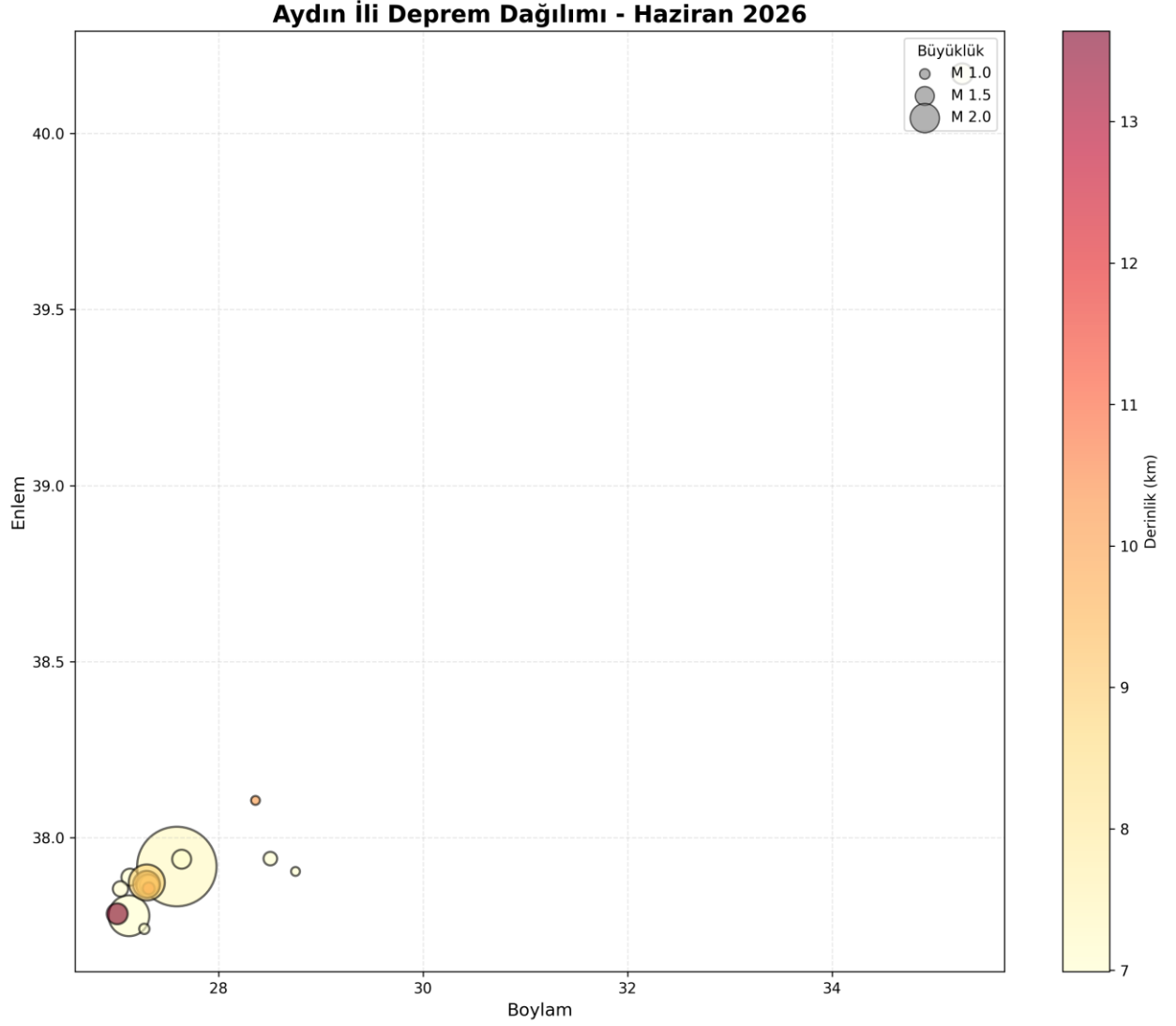
Tarih: 23/06/2026 11:04

Ortalama Derinlik: 8.4 km

Yüzeysel Deprem Oranı: %81.0

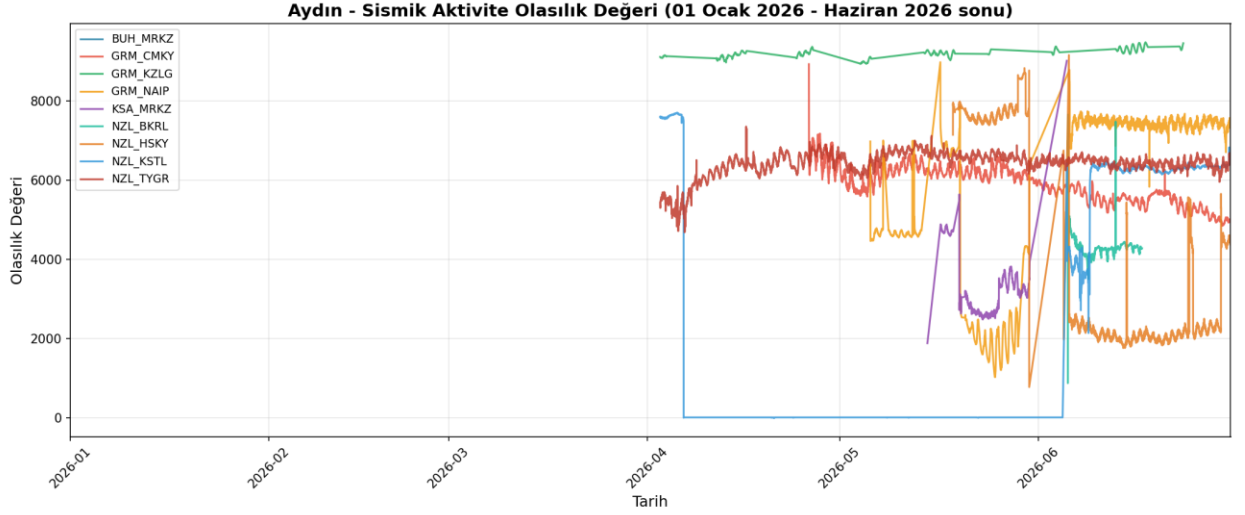
Yorum: Haziran 2026 döneminde Aydın ilinde sismik aktivite, nispeten düşük magnitüdlü depremlerle karakterize edilmiştir; en büyük deprem M3.9 büyüklüğündedir. Depremlerin büyük çoğunluğu yüzeyde veya yüzeye yakın (0-10 km arası) gerçekleşmiş olup, bu durum bölgenin aktif fay hatları ile ilişkisini ve enerji birikiminin dağılım biçimini yansıtmaktadır. En aktif günün 27 Haziran olması, o tarihteki yerel gerilim değişimlerine işaret edebilir ve bu durum, ilerideki sismik olaylar için dikkatle izlenmelidir.

2. Deprem Dağılım Haritası



3. İleri Düzey Sismik Analiz

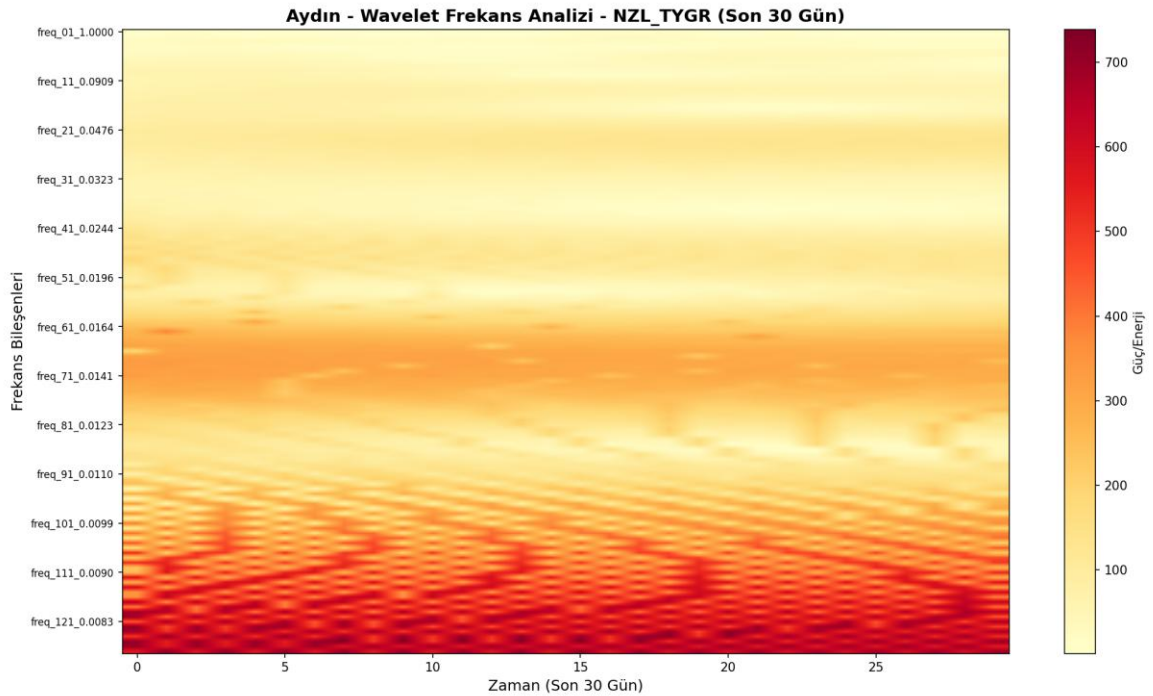
3.1 Olasılık Trendi



Şekil 2: Sismik aktivite olasılık trendi.

Yorum: Grafikte, Aydın ilindeki sismik aktiviteye ilişkin olasılık değerlerinin belirgin bir dalgalanma gösterdiği ve bazı dönemlerde ani artışların yaşandığı görülüyor. Özellikle GRM_CMKY ve GRM_KZLG göstergeleri arasında Mart ve Mayıs aylarında nispeten daha dengeli seyrederken, diğer bazı göstergeler Haziran ayında ani yükselişler sergilemiş. Bu durum, belirli dönemlerde artan sismik hareketlilik olasılığını işaret ediyor.

3.2 Wavelet Frekans Analizi

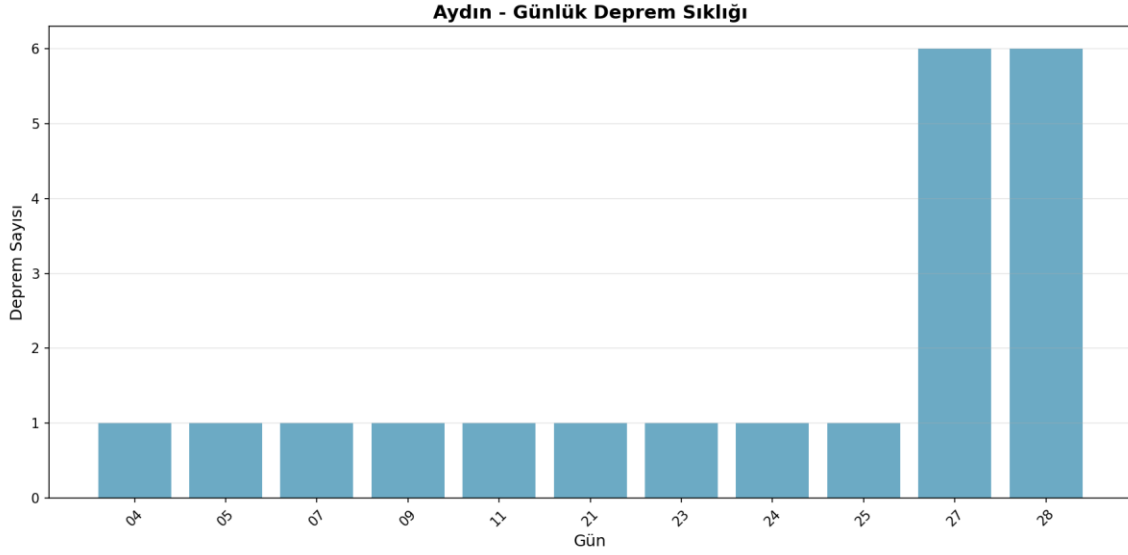


Şekil 3: Wavelet frekans analizi.

Yorum: Grafik, Aydın ilindeki son 30 günün deprem aktivitelerini wavelet frekans bileşenleri üzerinden gösteriyor. Özellikle düşük frekans bileşenlerinde enerji yoğunluğu artışları gözlemlenmekte; bu da bu dönemde belirgin hareketliliklere işaret ediyor olabilir. Yüksek enerji değerlerinin olduğu kırmızı alanlar, daha fazla sismik aktivite olduğunu gösteriyor.

4. Temel Deprem Analizleri

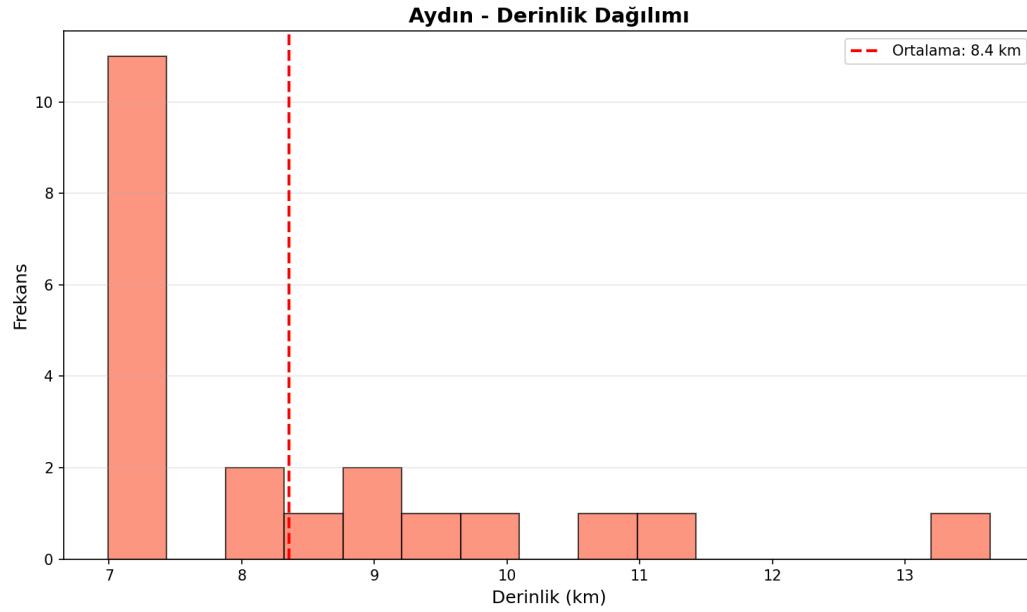
4.1 Günlük Deprem Sıklığı



Şekil 4: Günlük deprem sıklığı.

Yorum: Grafiğe göre, Aydın ilinde 4-24 günleri arasında her gün bir deprem meydana gelmiş. Ancak 27 ve 28. günlerde deprem sayısında belirgin bir artış yaşanarak, her iki günde de altı deprem kaydedilmiştir. Bu durum, son günlerde sismik aktivitede önemli bir artış olduğunu göstermektedir.

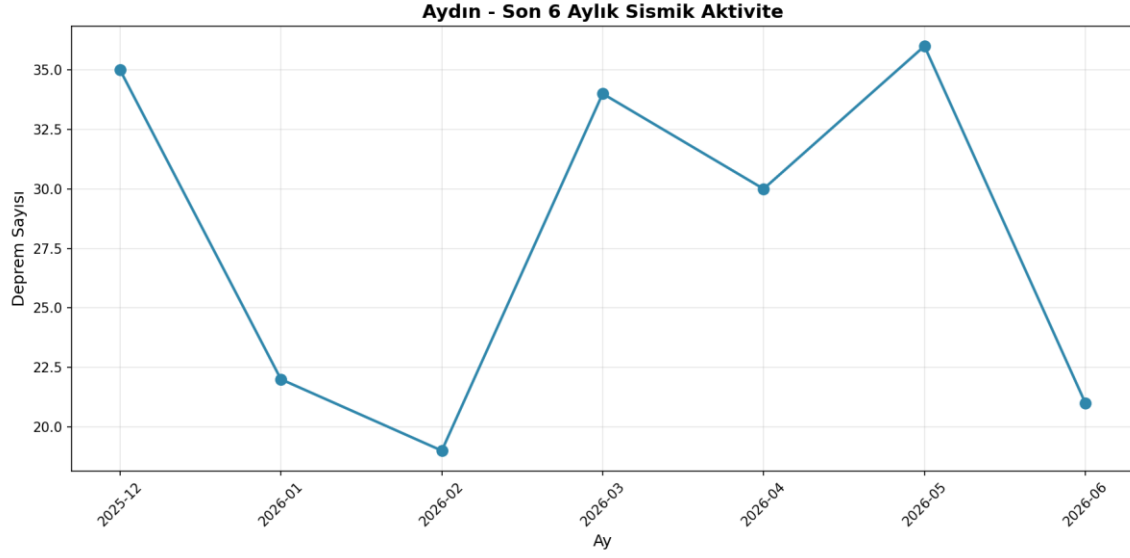
4.2 Derinlik Dağılımı



Şekil 5: Derinlik dağılımı.

Yorum: Grafikte, Aydın ilindeki depremlerin derinlik dağılımı görülmektedir. Çoğu depremin 7 km derinliğinde gerçekleştiği ve ortalama derinliğin 8.4 km olduğu gözlemlenmektedir. 9 km ve üzeri derinliklerde ise daha az sayıda deprem meydana gelmiştir.

5. Son 6 Aylık Trend

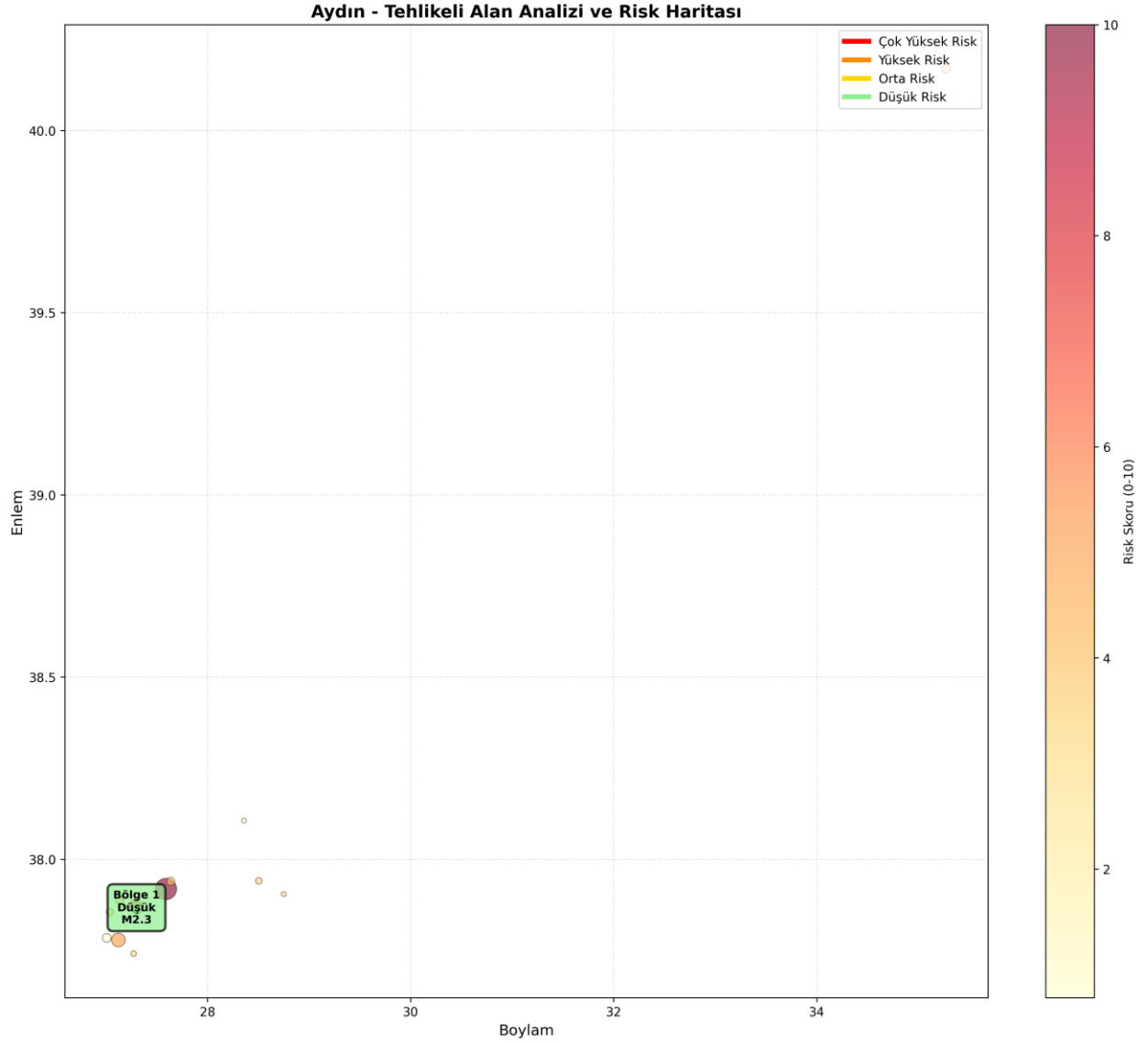


Şekil 6: 6 aylık sismik aktivite trendi.

Yorum: Grafik, Aydın ilindeki son 6 aylık deprem trendini göstermektedir. Aralık 2025'te yüksek bir deprem aktivitesi gözlemlenirken, Şubat 2026'da minimum seviyeye inmiş, ardından Nisan 2026'da yeniden artmıştır. Haziran 2026'da ise deprem sayısında belirgin bir düşüş yaşanmıştır.

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: Bu tehlikeli alan analizine göre, Aydın ilinde deprem riski genel olarak düşük seviyede görünmektedir. Haritada, yerel bazda farklı risk seviyeleri belirtilmiş olup, belirgin bir yüksek risk alanı gözlenmemektedir. Özellikle düşük ve orta risk seviyelerindeki bölgeler daha yaygındır.

6.2 Risk Değerlendirmesi

TOPLAM 1 TEHLİKELİ BÖLGE TESPİT EDİLDİ

● Düşük Risk: 1 bölge

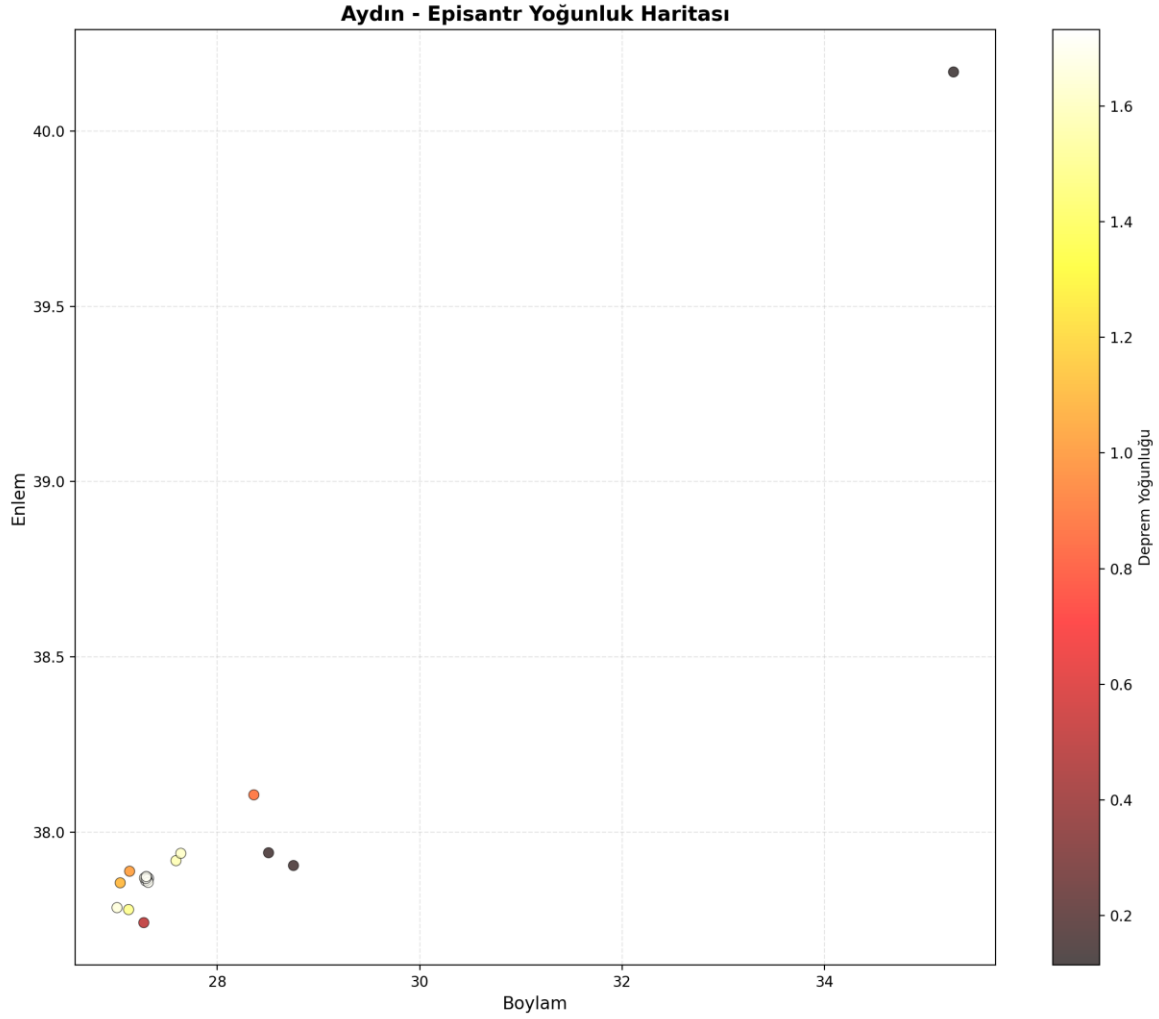
EN RİSKLİ 5 BÖLGE:

Bölge 1: Düşük Risk

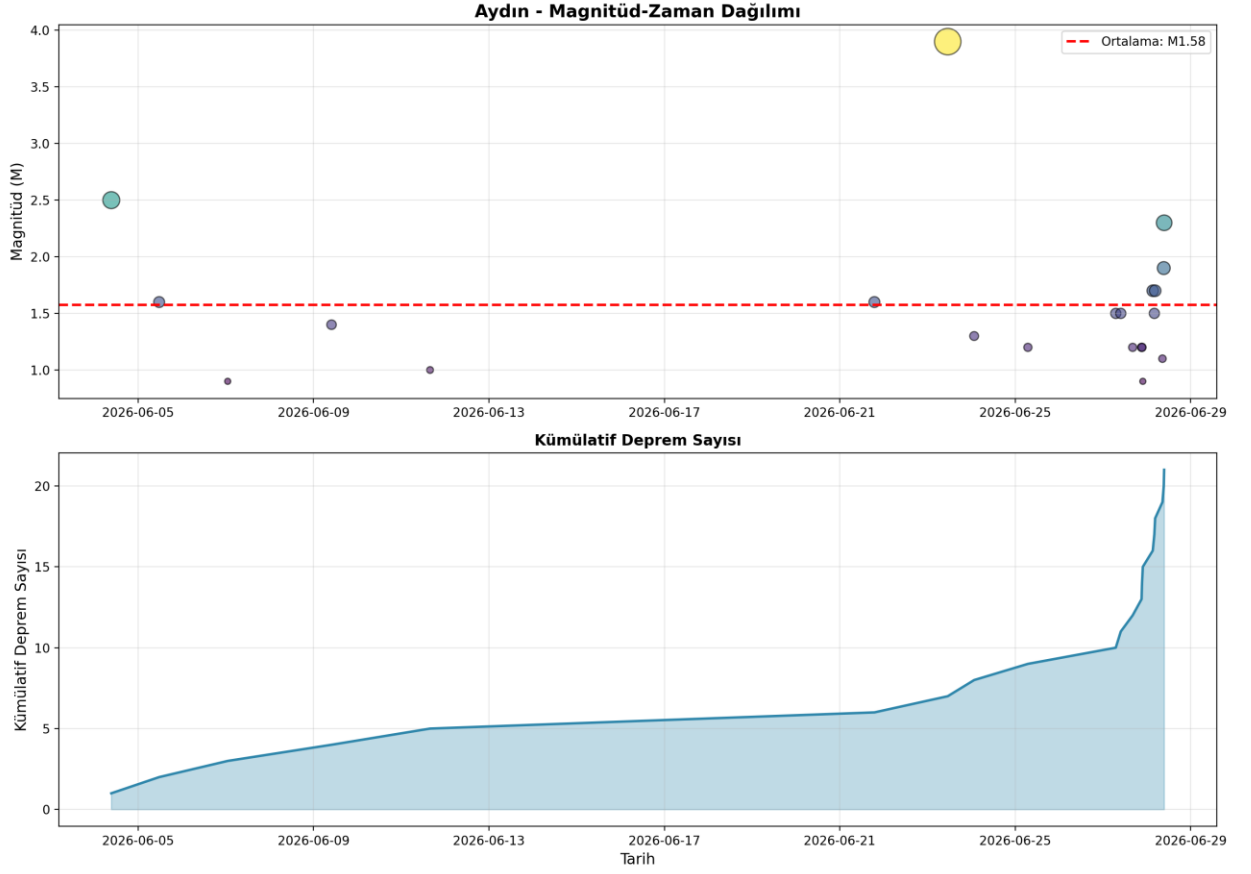
- Risk Skoru: 3.4/10
- Deprem Sayısı: 10
- Maksimum Magnitüd: M2.3
- Ortalama Magnitüd: M1.5
- Ortalama Derinlik: 8.8 km
- Konum: 37.8672°K, 27.3021°D

7. Gelişmiş Sismik Analizler

7.1 Episantr Yoğunluk Haritası



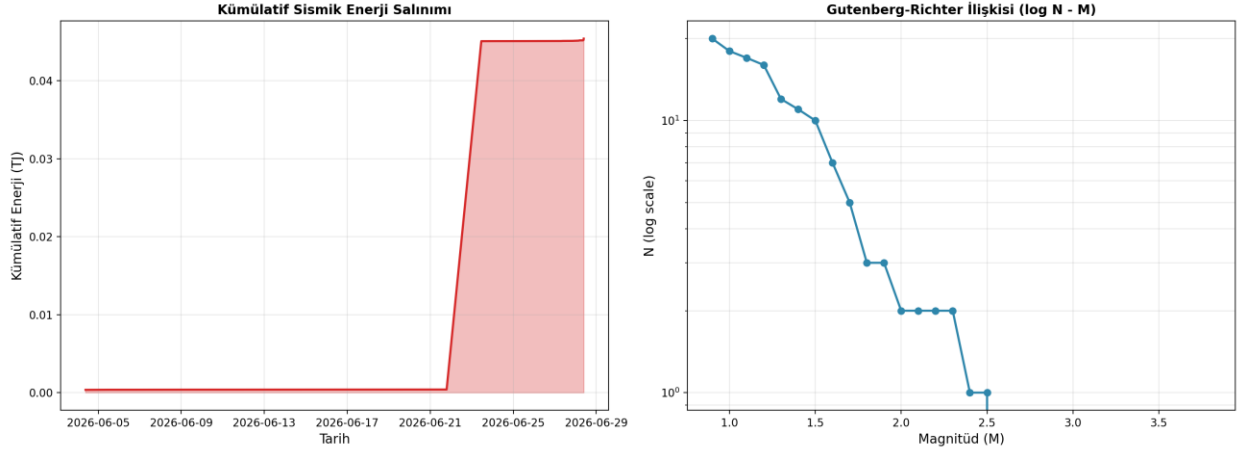
7.2 Magnitüd-Zaman Analizi



Şekil 9: Depremlerin zamanla magnitüd değişimi ve kümülatif sayısı.

Yorum: Grafik, Aydın ilinde Haziran 2026 boyunca meydana gelen depremleri göstermektedir. Magnitüd açısından, çoğu deprem 1.5 civarında olup önemli bir depremin ($M > 3.0$) olduğu görülmektedir. Kümülatif deprem sayısı zamanla artarak ay sonuna doğru belirgin bir yükseliş göstermektedir, bu da depremlerin sıklaştığını işaret ediyor.

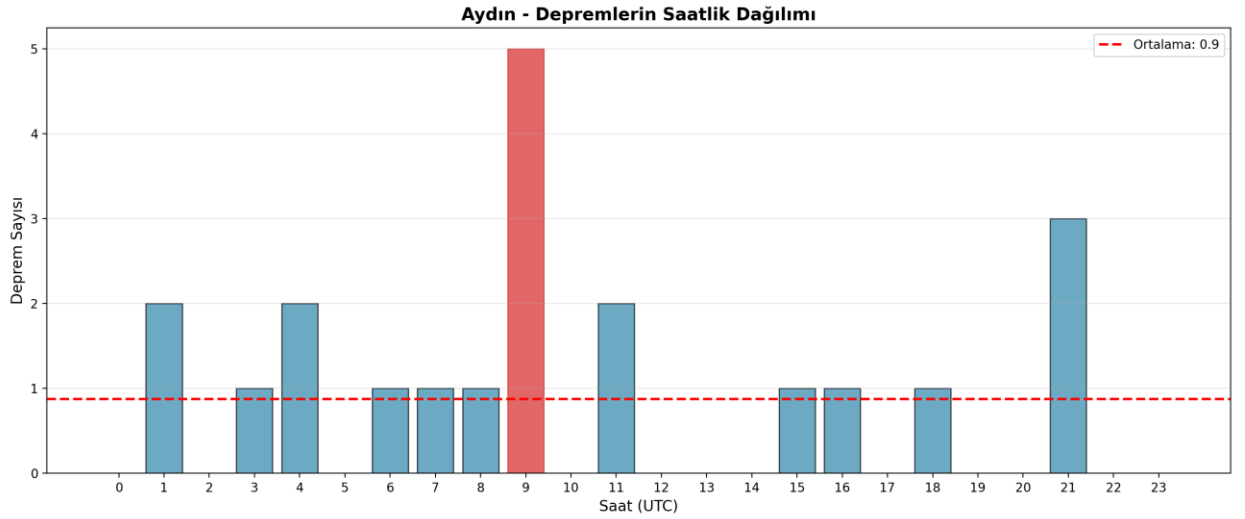
7.3 Sismik Enerji Analizi



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

Yorum: Sol grafikte, 2026 Haziran sonunda belirgin bir sismik enerji salınımı görülmekte, bu da önemli bir depremin meydana geldiğini gösteriyor. Sağ grafikteki Gutenberg-Richter ilişkisi ise, düşük büyüklükteki depremlerin daha sık gerçekleştiğini, ancak büyüklük arttıkça depremlerin sayısının azaldığını ortaya koyuyor.

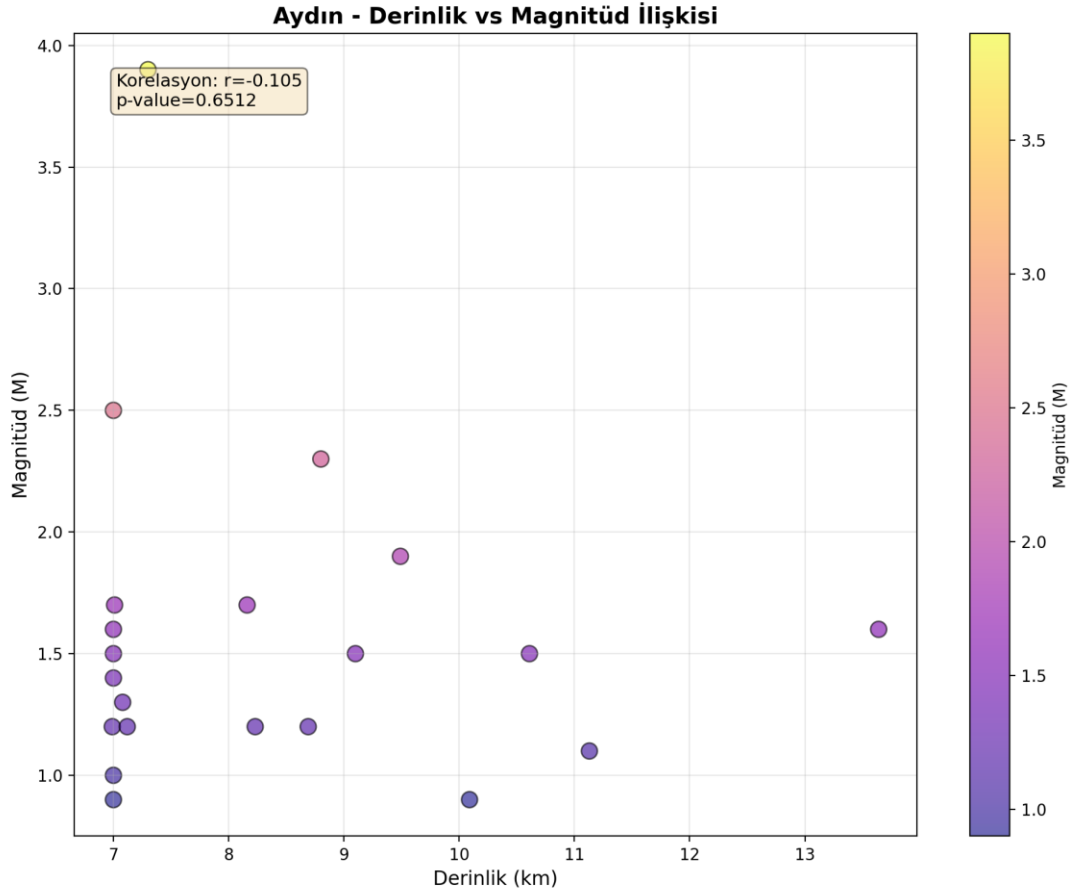
7.4 Saatlik Aktivite Dağılımı



Şekil 11: Depremlerin gün içi saatlik dağılımı.

Yorum: Grafik, Aydın ilindeki depremlerin saatlik dağılımını göstermektedir. Özellikle 9. saat diliminde (UTC), diğer saatlere göre belirgin bir artış gözlemlenmiş ve bu saatte 5 deprem kaydedilmiştir. Genel olarak deprem sayısı saatlerin çoğunda 1'in altındayken, en yoğun deprem saatleri 1, 4, 9, 11 ve 21 olarak dikkat çekmektedir.

7.5 Derinlik-Magnitüd İlişkisi

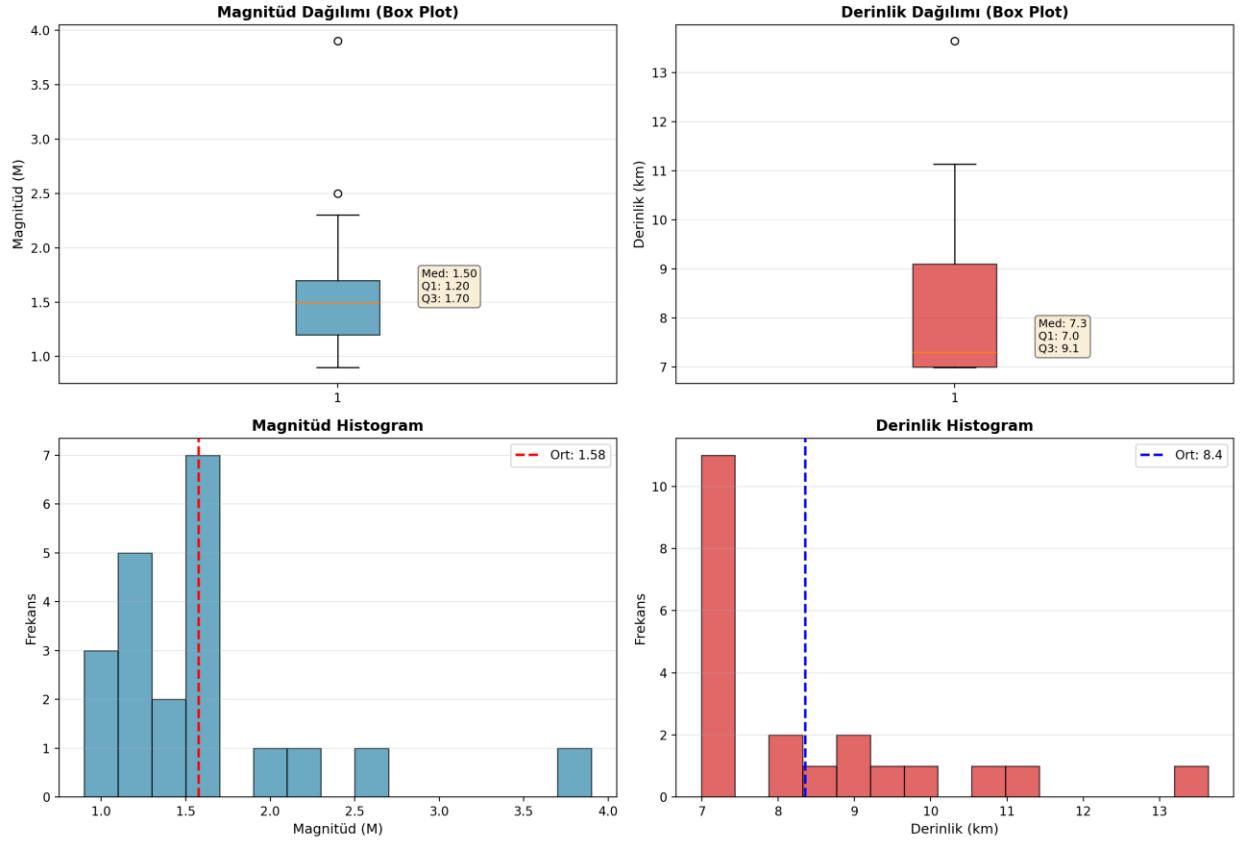


Şekil 12: Deprem derinliği ile magnitüd arasındaki korelasyon analizi.

Yorum: Grafik, Aydın ilindeki depremler için derinlik ile magnitüd arasında ciddi bir ilişki olmadığını göstermektedir ($r = -0.105$, $p = 0.6512$). Depremler genellikle 7 ila 13 km derinlik arasında meydana gelmiş ve magnitüd genellikle düşük seviyede kalmıştır. Korelasyon katsayısının düşük olması, derinlik ile magnitüd arasında kuvvetli bir ilişki olmadığını işaret etmektedir.

7.6 İstatistiksel Dağılım Analizi

Aydın - İstatistiksel Dağılım Analizi

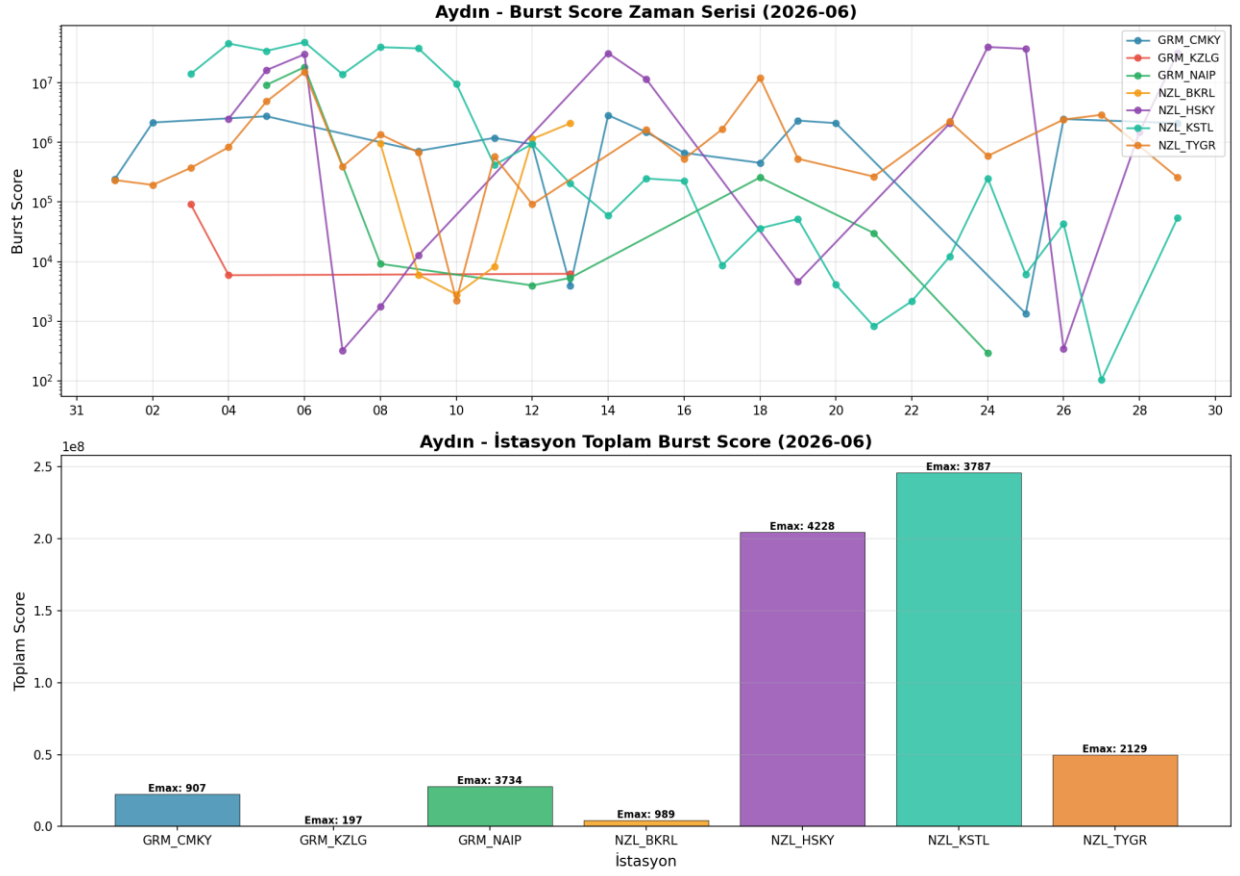


Şekil 13: Magnitüd ve derinlik parametrelerinin istatistiksel dağılımı.

Yorum: Grafıklara göre, Aydın ilindeki depremlerin magnitüdüleri genellikle 1.2 ile 1.7 arasında değişmekte olup medyan değer 1.50'dir. Depremlerin derinlikleri ise çoğunlukla 7 ile 9 km arasında, medyan derinlik 7.3 km olarak hesaplanmıştır.

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.

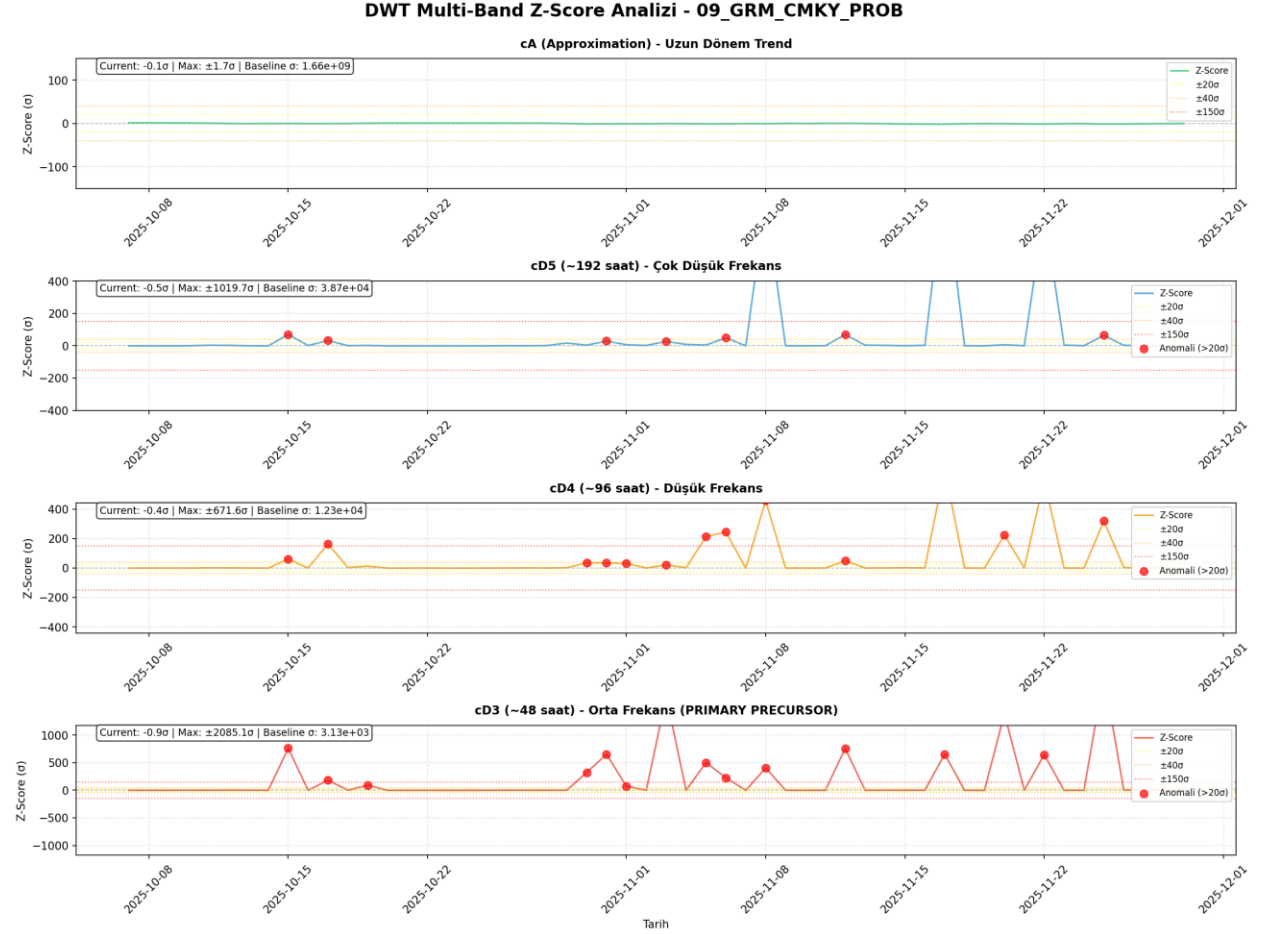


Şekil 14: IQR frekans bandı burst score analizi.

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.

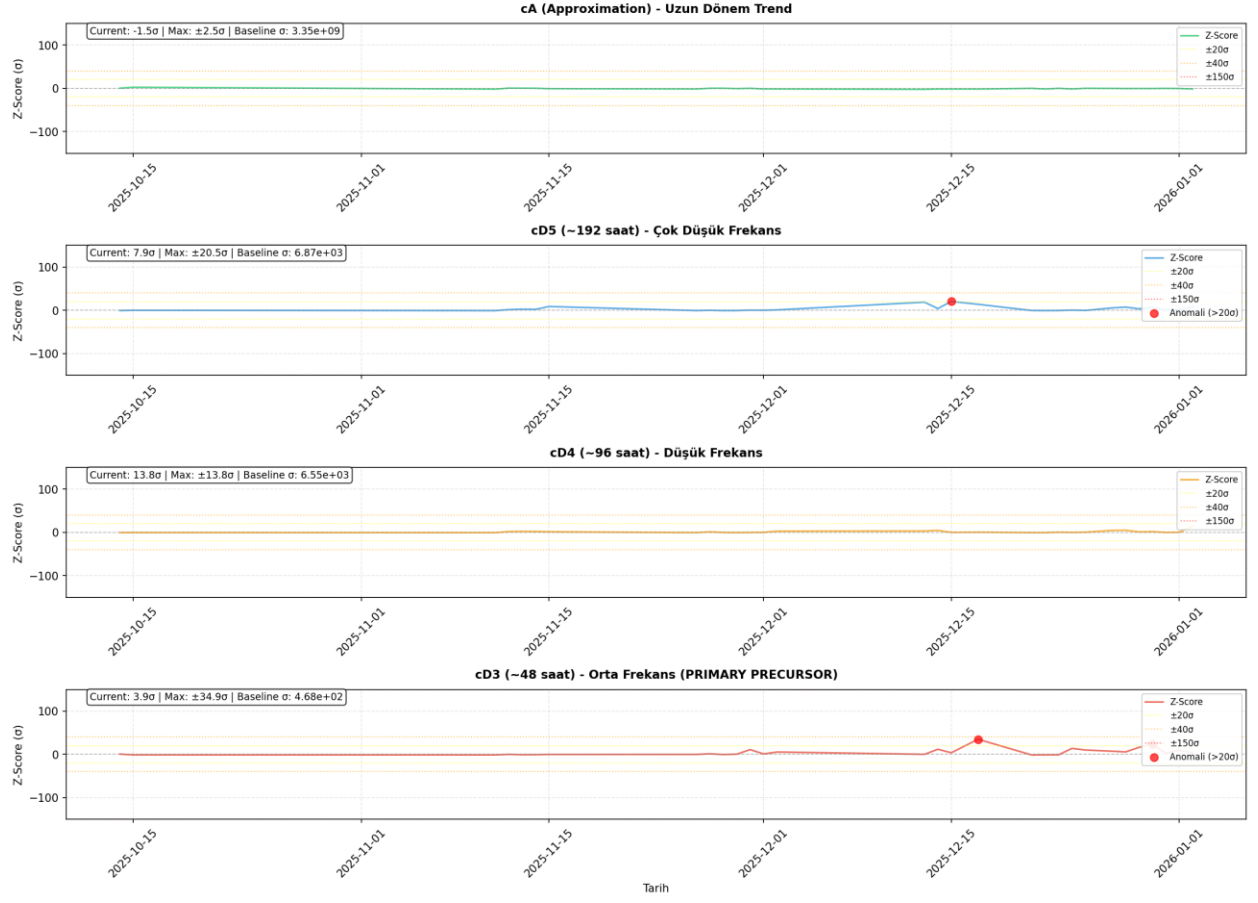
İstasyon: 09 GRM CMKY



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

İstasyon: 09 GRM KZLG

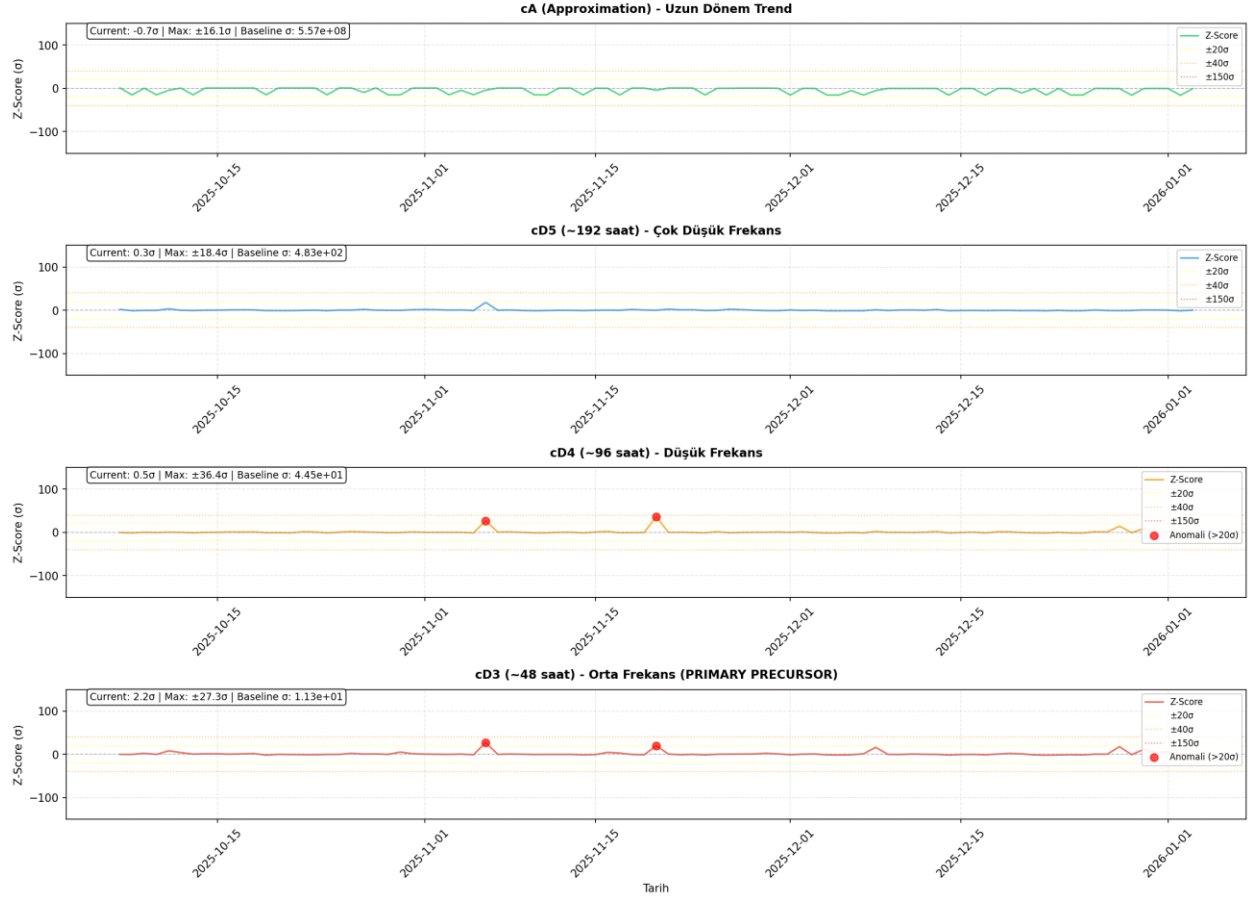
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 09_GRM_KZLG_PROB



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

İstasyon: 09 GRM NAIP

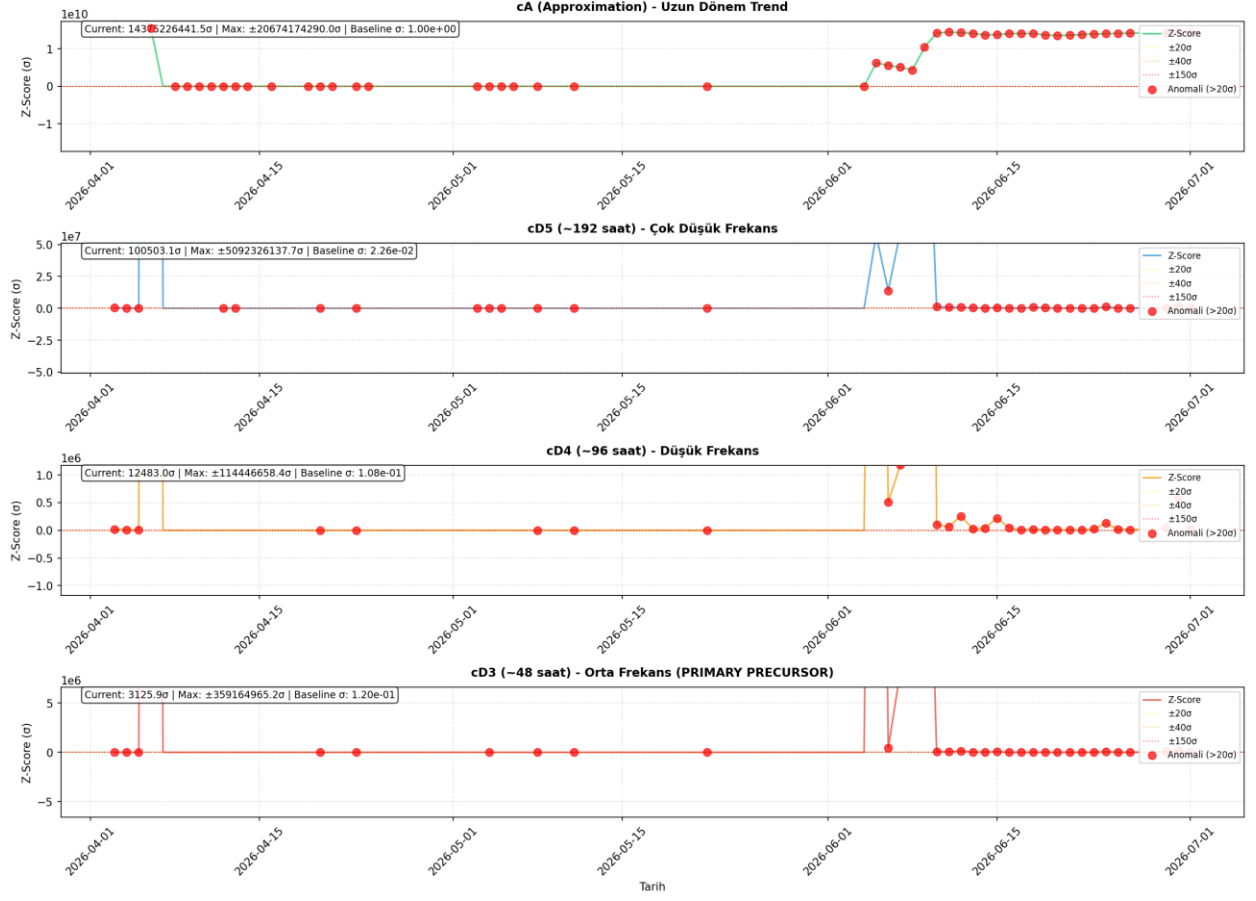
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 09_GRM_NAIP_PROB



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

İstasyon: 09 NZL KSTL

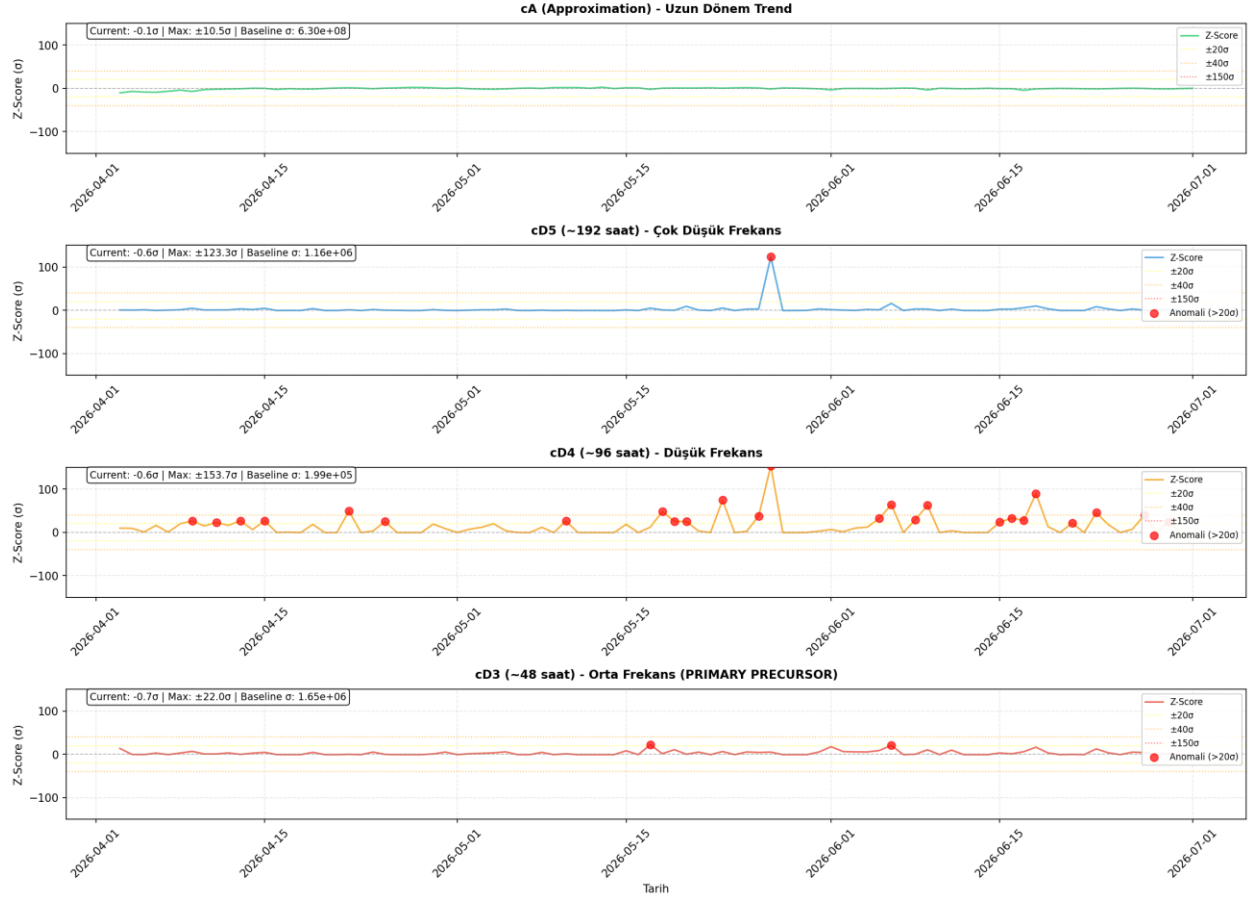
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 09_NZL_KSTL_PROB



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

İstasyon: 09 NZL TYGR

DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 09_NZL_TYGR_PROB



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

10. Detaylı Deprem Listesi

Tarih	Büyüklik	Derinlik	Lokasyon
04/06/2026 09:18	2.5	7.0 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [11.35 km] Kuşadası (Aydın)
05/06/2026 11:30	1.6	7.0 km	Aydıncık (Yozgat)
07/06/2026 01:00	0.9	7.0 km	Kuyucak (Aydın)
09/06/2026 09:50	1.4	7.0 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [10.66 km] Kuşadası (Aydın)
11/06/2026 15:46	1.0	7.0 km	Kuşadası (Aydın)
21/06/2026 18:56	1.6	13.64 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [20.45 km] Kuşadası (Aydın)
23/06/2026 11:04	3.9	7.3 km	Germencik (Aydın)
24/06/2026 01:32	1.3	7.08 km	Ege Denizi - Kuşadası Körfezi - [17.84 km] Kuşadası (Aydın)
25/06/2026 06:56	1.2	6.99 km	Kuyucak (Aydın)
27/06/2026 07:02	1.5	7.0 km	Germencik (Aydın)
27/06/2026 09:47	1.5	9.1 km	Kuşadası (Aydın)
27/06/2026 16:17	1.2	7.12 km	Kuşadası (Aydın)
27/06/2026 21:09	1.2	8.69 km	Kuşadası (Aydın)
27/06/2026 21:25	1.2	8.23 km	Kuşadası (Aydın)
27/06/2026 21:51	0.9	10.09 km	Nazilli (Aydın)
28/06/2026 03:17	1.7	7.01 km	Kuşadası (Aydın)
28/06/2026 04:09	1.5	10.61 km	Kuşadası (Aydın)
28/06/2026 04:35	1.7	8.16 km	Kuşadası (Aydın)
28/06/2026 08:35	1.1	11.13 km	Kuşadası (Aydın)
28/06/2026 09:18	1.9	9.49 km	Kuşadası (Aydın)
28/06/2026 09:30	2.3	8.8 km	Kuşadası (Aydın)

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