

AGL SYSTEM ELEKTRONİK

YALOVA İLİ
DEPREM GÖZLEM RAPORU

== NISAN 2026 ==

01/04/2026

Deprem İzleme ve Raporlama Sistemi

ÖN SÖZ

****Ön Söz****

Bu rapor, Nisan 2026 boyunca Yalova ilinde meydana gelen sismik aktivitelerin kapsamlı bir değerlendirmesini sunmaktadır. Yalova, Marmara Bölgesi'nin önemli bir jeodinamik parçası olmakla beraber çok sayıda deprem fayının etkisi altındadır. Nisan ayında kaydedilen toplam altı depremin analizine dayanan bu çalışma, bölgenin sismik karakteristiklerinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Bu doğrultuda, en büyük deprem M 1.6 büyüklüğüyle Marmara Denizi, Gemlik Körfezi'nde yer almış ve Armutlu'ya yakın bir konumda meydana gelmiştir.

Yalova'nın bulunduğu jeolojik yapı, onu deprem riskine açık hale getirmektedir. Bölgede kaydedilen depremler, nispeten yüzeysel derinliklerde (%83.3 oranında) ve ortalama 8.3 km derinlikte gerçekleşmiştir. Özellikle 3 Nisan 2026 tarihi, tespit edilen depremlerin en yoğun olduğu gün olarak öne çıkmaktadır. Yüzeysel depremlerin yaygınlığı, enerji birikim ve boşalım süreçlerinin yerel gerilim alanları üzerindeki etkilerini daha belirgin hale getirmektedir.

Bu raporda kullanılan detaylı analiz teknikleri, Yalova'nın sismik dinamiklerini etkileyen olguların incelenmesinde ileri düzeyde içgörüler sağlamaktadır. Kritik sismik dalga paterni ve wavelet analizi kullanılarak yapılan değerlendirmeler, depremlerin meydana geliş şekilleri ve potansiyel sonrası etkileri konusunda önemli bilgiler sunmaktadır. Bu tür ileri teknikler, gelecekteki olası risk ve etki değerlendirmelerinde yol gösterici nitelikte olabilir.

Sonuç olarak, bu rapor Yalova ilinin sismik hareketlilik durumunu ortaya koyarken, bölgenin sismik risklerinin değerlendirilmesi bakımından hayati önem arz eden veriler ve analizler sunmaktadır. Sismik aktivitelerin sürekli izlenmesi ve bu tür çalışmaların düzenli olarak yapılması, bölge halkının güvenliğinin sağlanması ve potansiyel risklerin minimize edilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir.

1. Sismik Aktivite Özeti

Toplam Deprem Sayısı: 6

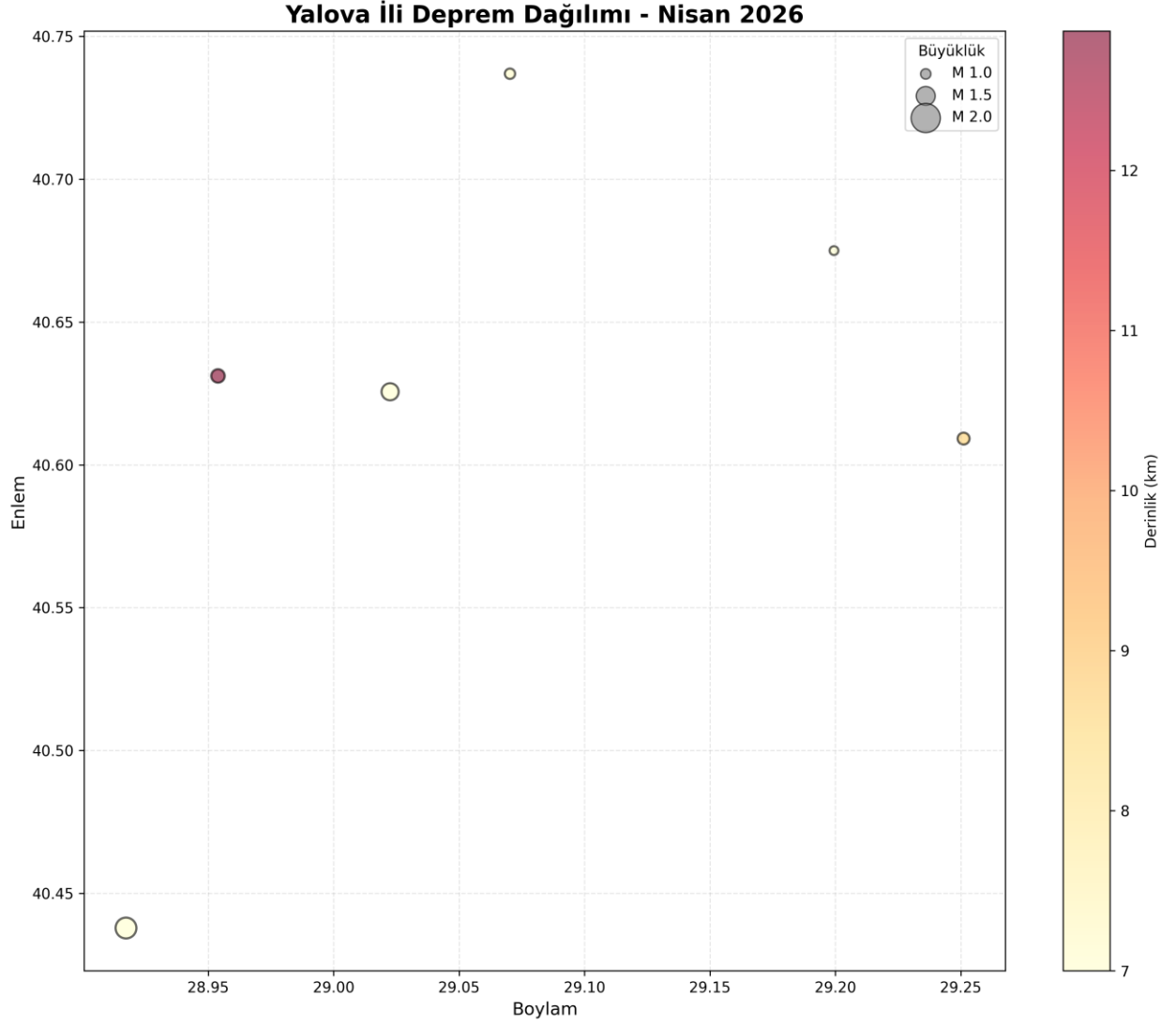
En Büyük Deprem: Mw 1.6 - Marmara Denizi - Gemlik Körfezi - [05.34 km] Armutlu (Yalova)

Tarih: 07/04/2026 04:31

Ortalama Derinlik: 8.3 km

Yüzeysel Deprem Oranı: %83.3

2. Deprem Dağılım Haritası

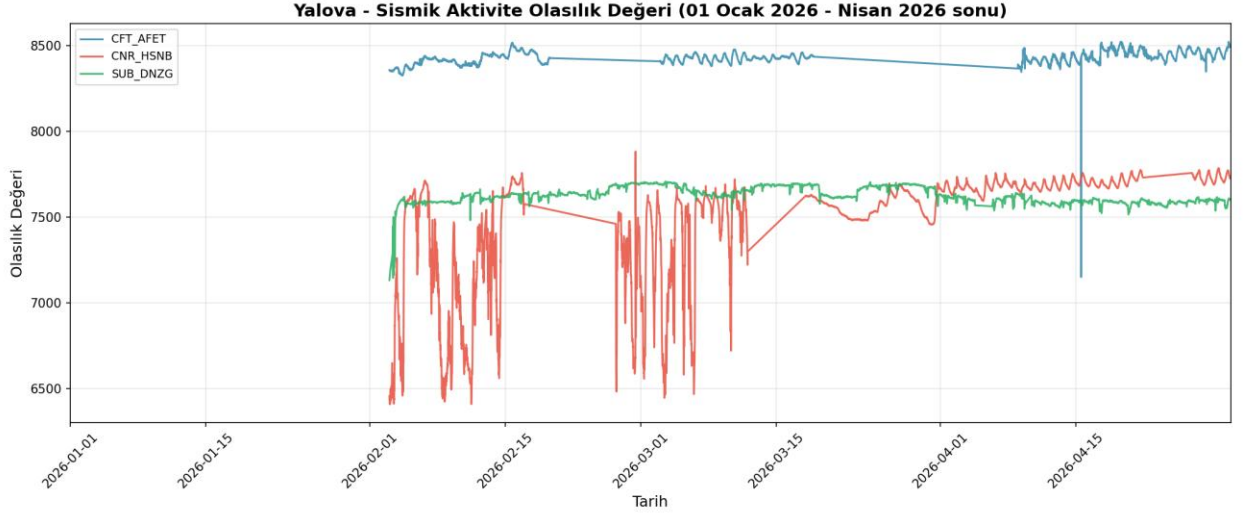


Şekil 1: Deprem dağılım haritası.

Yorum: Bu harita, Yalova ilinde Nisan 2026'da meydana gelen depremleri ve dağılımını göstermektedir. Haritada, çoğunluğu 10 km derinliğine kadar olan düşük büyüklükteki (M 1.0-2.0) depremler bulunmakta ve derinlik renk skalası ile belirtilmiştir. Batıdaki depremler daha derinde gerçekleşirken, doğudaki depremler daha yüzeyde meydana gelmiştir.

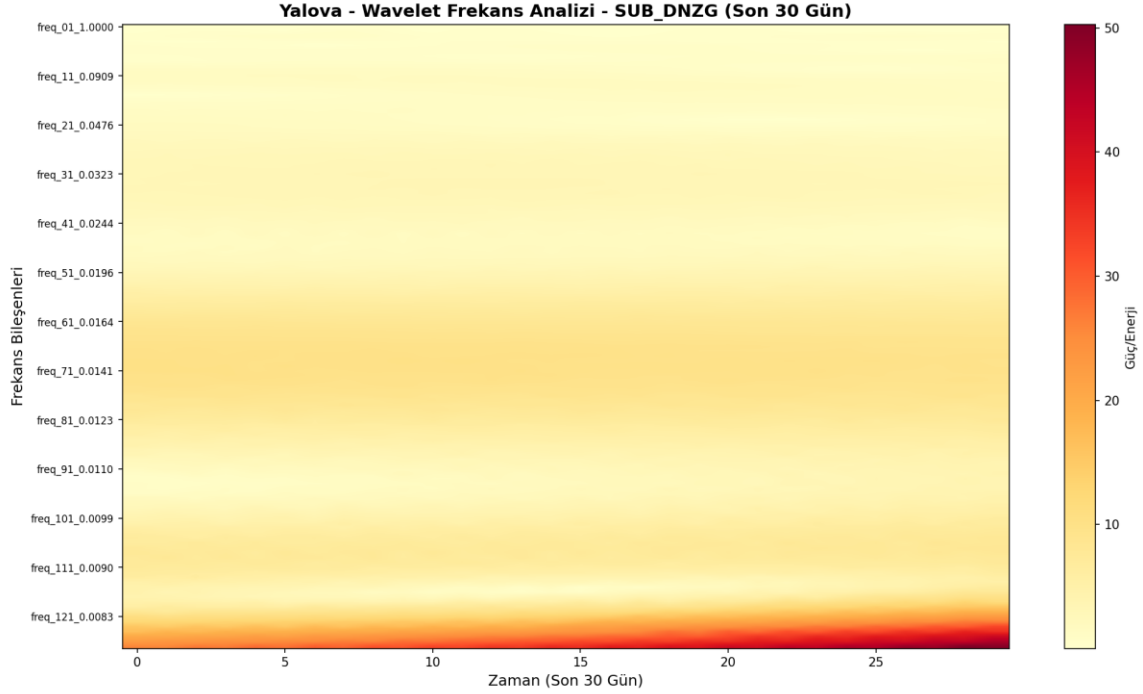
3. İleri Düzey Sismik Analiz

3.1 Olasılık Trendi



Şekil 2: Sismik aktivite olasılık trendi.

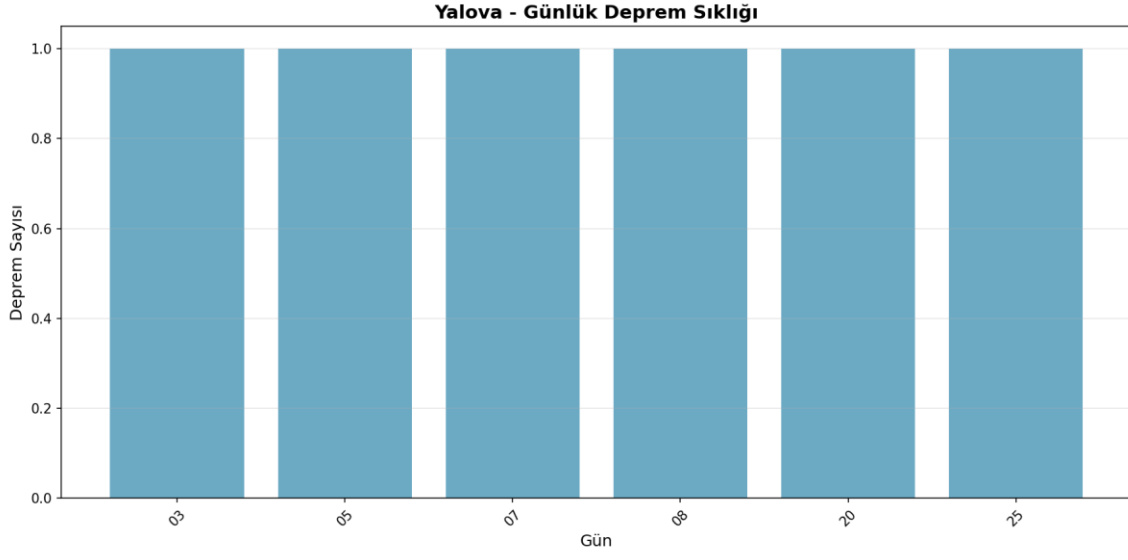
3.2 Wavelet Frekans Analizi



Şekil 3: Wavelet frekans analizi.

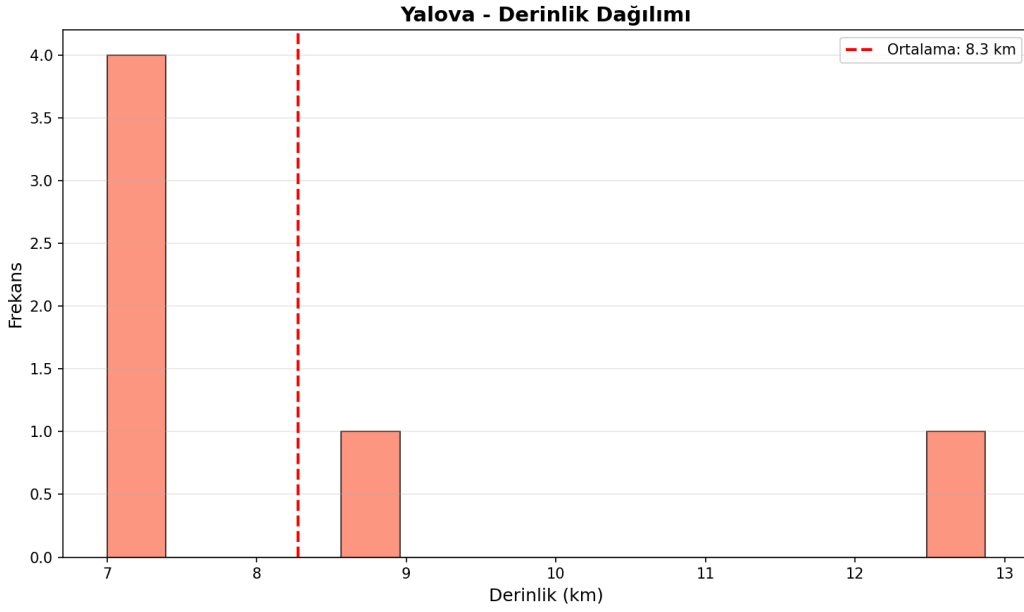
4. Temel Deprem Analizleri

4.1 Günlük Deprem Sıklığı



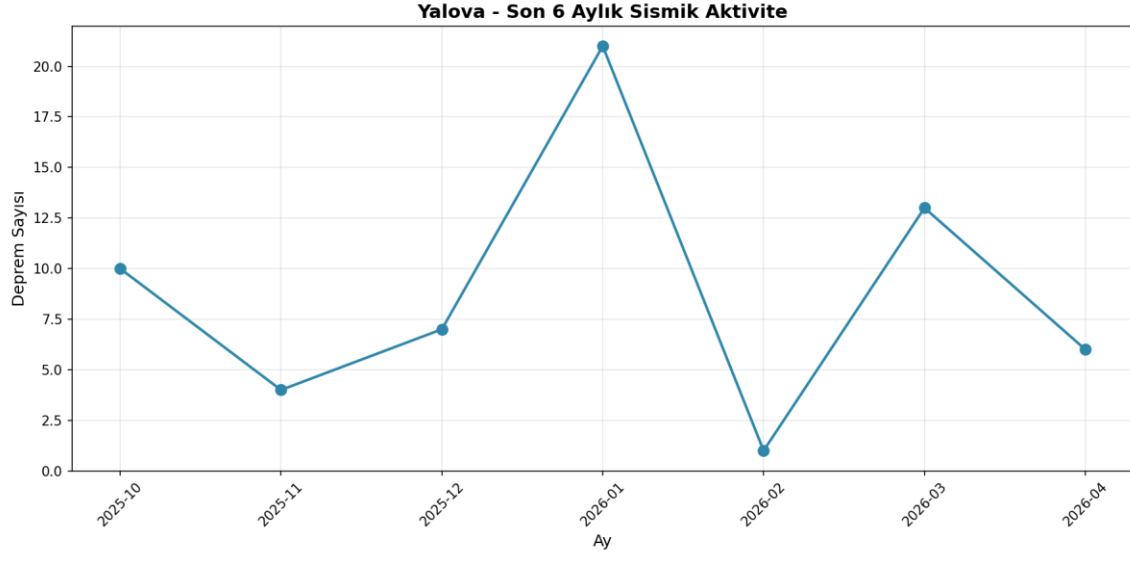
Şekil 4: Günlük deprem sıklığı.

4.2 Derinlik Dağılımı



Şekil 5: Derinlik dağılımı.

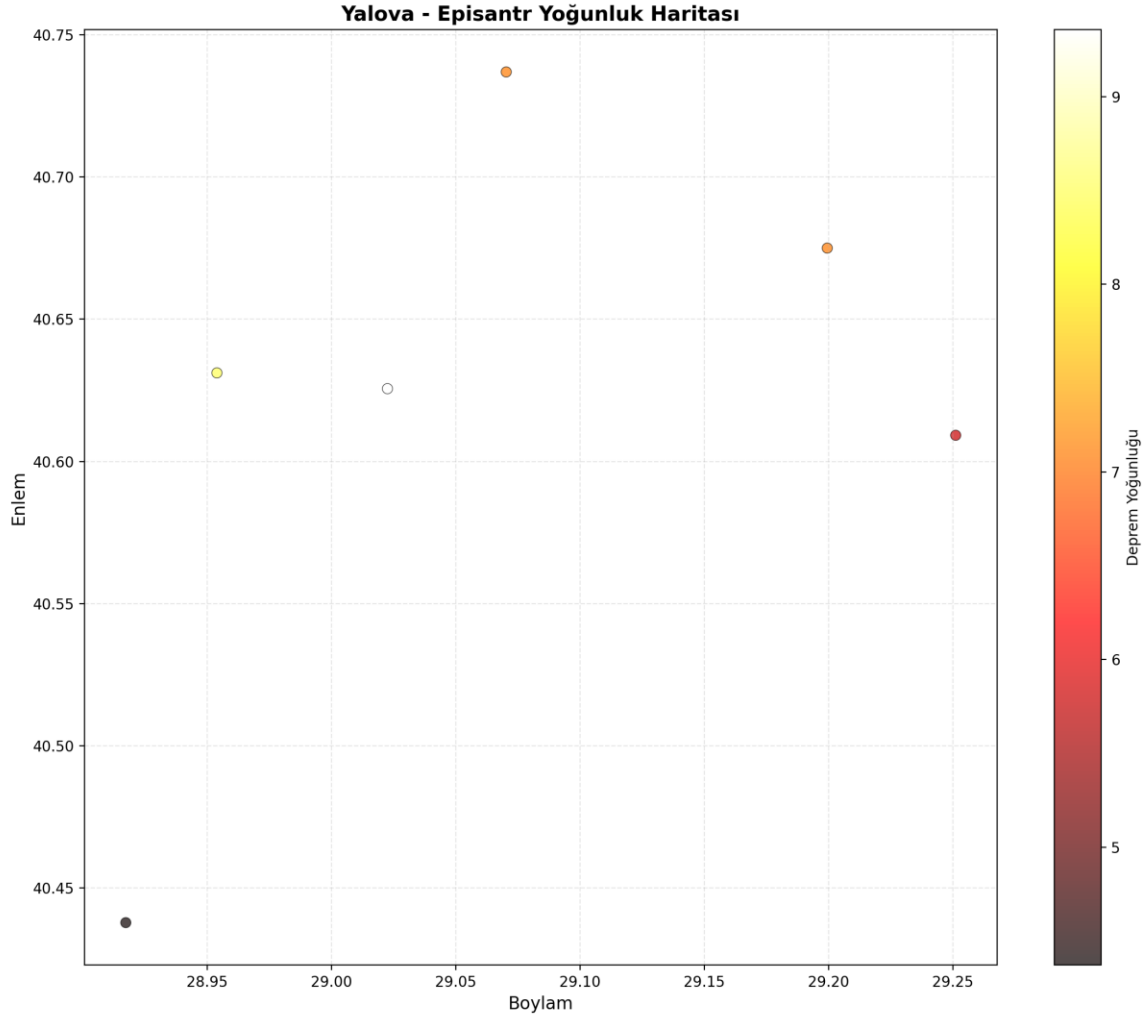
5. Son 6 Aylık Trend



Şekil 6: 6 aylık sismik aktivite trendi.

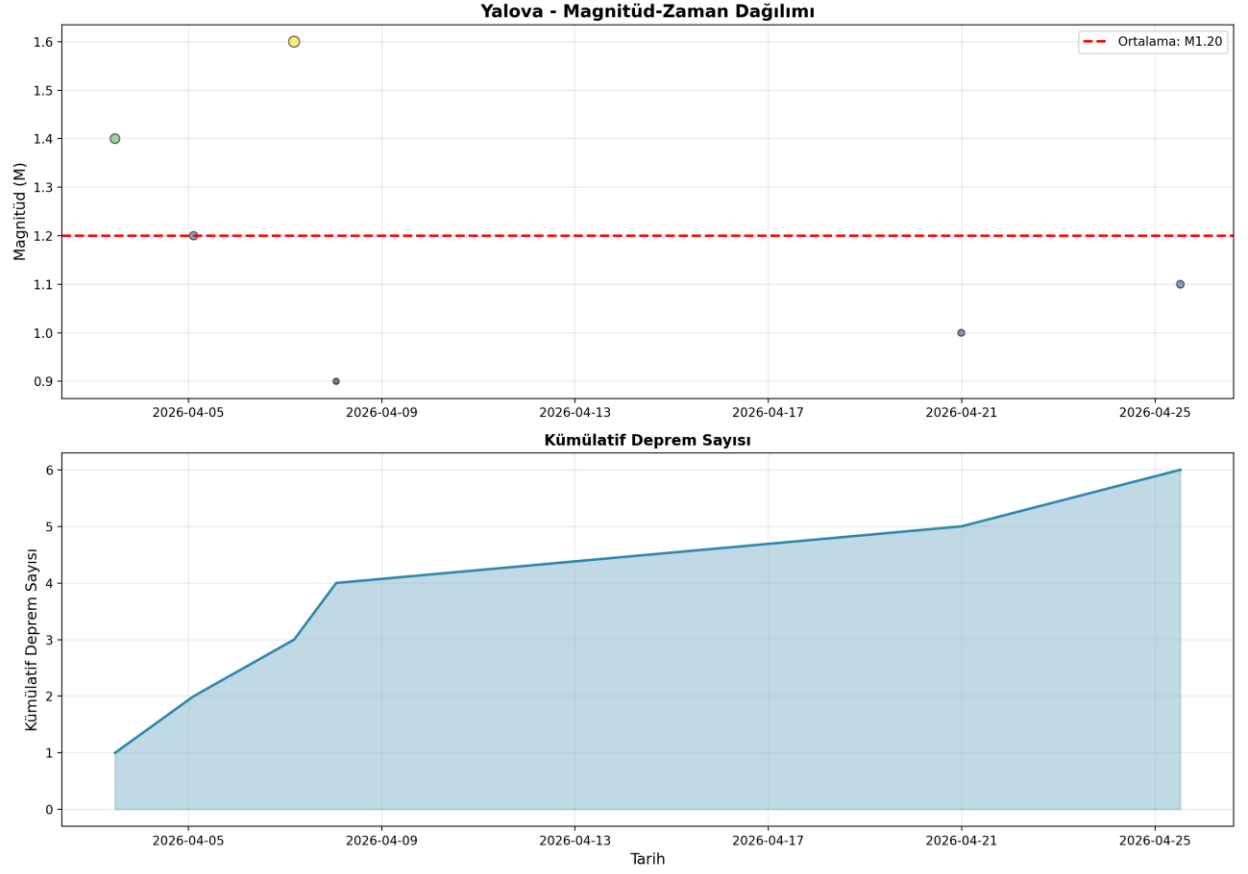
7. Geliřmiř Sismik Analizler

7.1 Episantr Yoęunluk Haritası



şekil 8: Depremlerin coğrafi yoğunluk dağılımı.

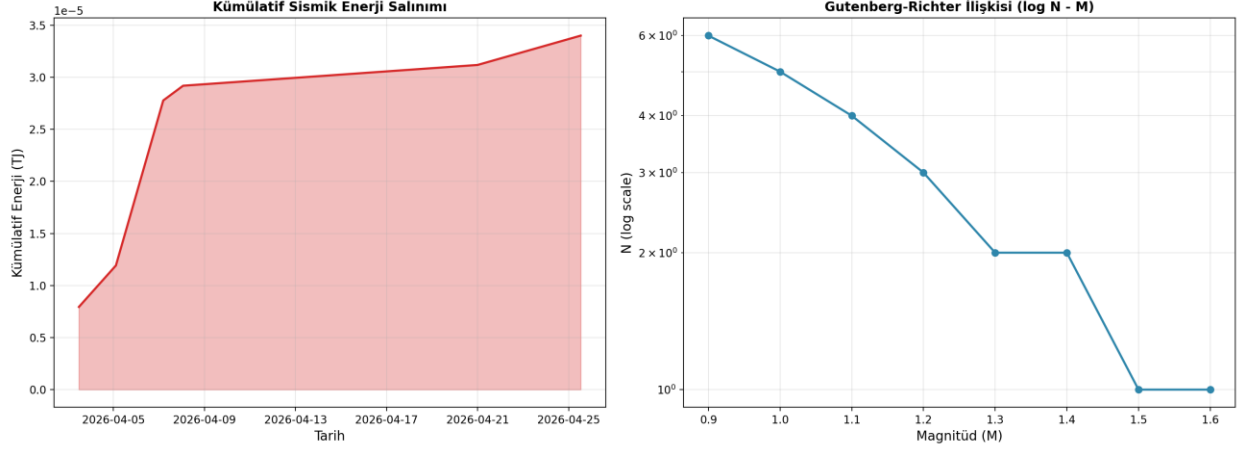
7.2 Magnitüd-Zaman Analizi



Şekil 9: Depremlerin zamanla magnitüd değişimi ve kümülatif sayı.

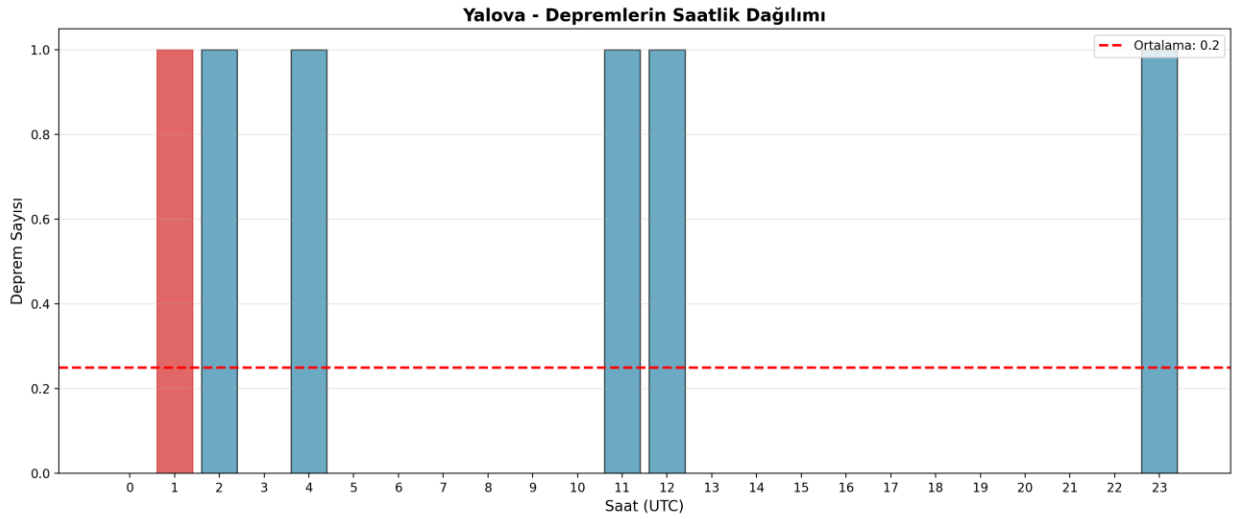
Yorum: Grafikte Yalova bölgesinde 2026 Nisan ayı boyunca meydana gelen depremlerin magnitüd ve zaman dağılımı gösterilmektedir. Üstteki grafikte, magnitüdlerin çoğunlukla 1.2 değerinin çevresinde yoğunlaştığı görülmektedir. Alttaki grafikte ise, kümülatif deprem sayısının düzenli bir artış gösterdiği ve toplamda altı depreme ulaşıldığı izlenmektedir.

7.3 Sismik Enerji Analizi



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

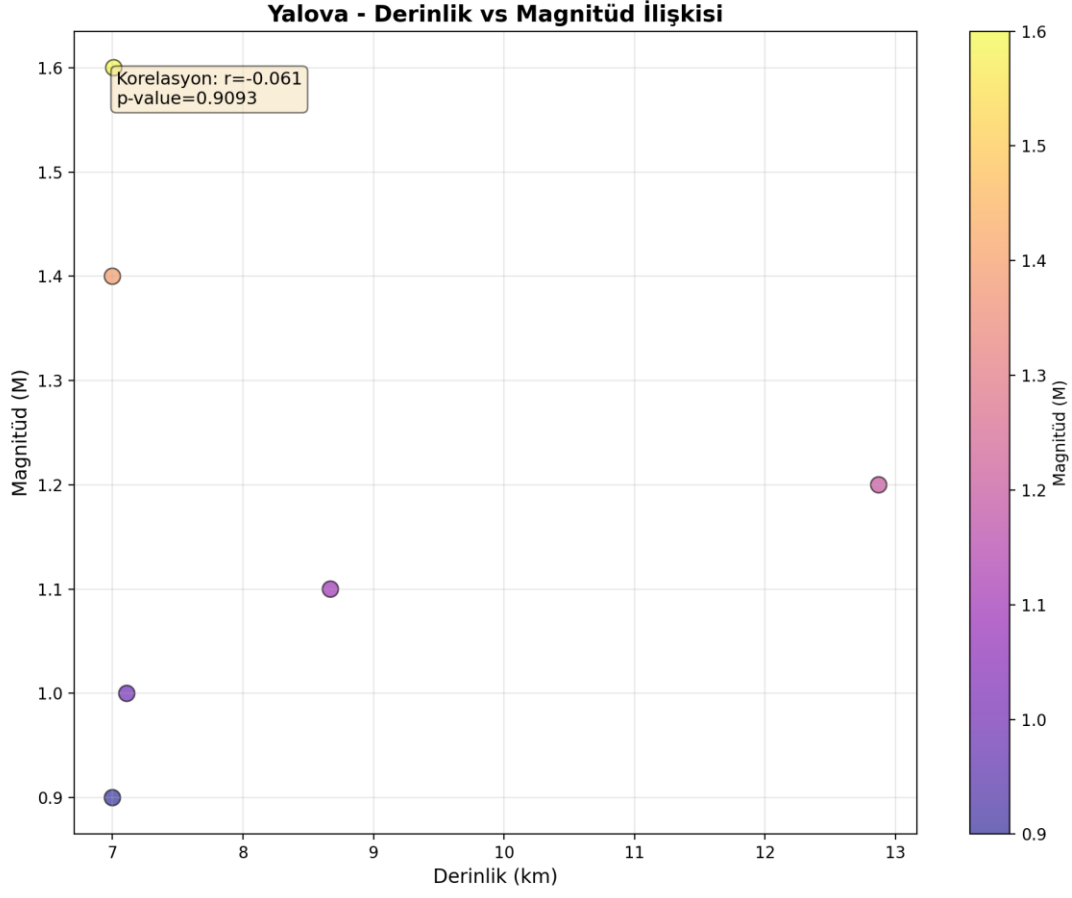
7.4 Saatlik Aktivite Dağılımı



Şekil 11: Depremlerin gün içi saatlik dağılımı.

Yorum: Grafikte, Yalova'da depremlerin genellikle günün erken saatlerinde (01:00 ve 02:00 saatleri arasında) ve gece (11:00 ve 12:00) ile gün sonu (23:00) saatlerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Diğer saatlerde ise deprem sayısı sıfırdır. Ortalama deprem sayısı ise 0.2 olarak belirlenmiştir.

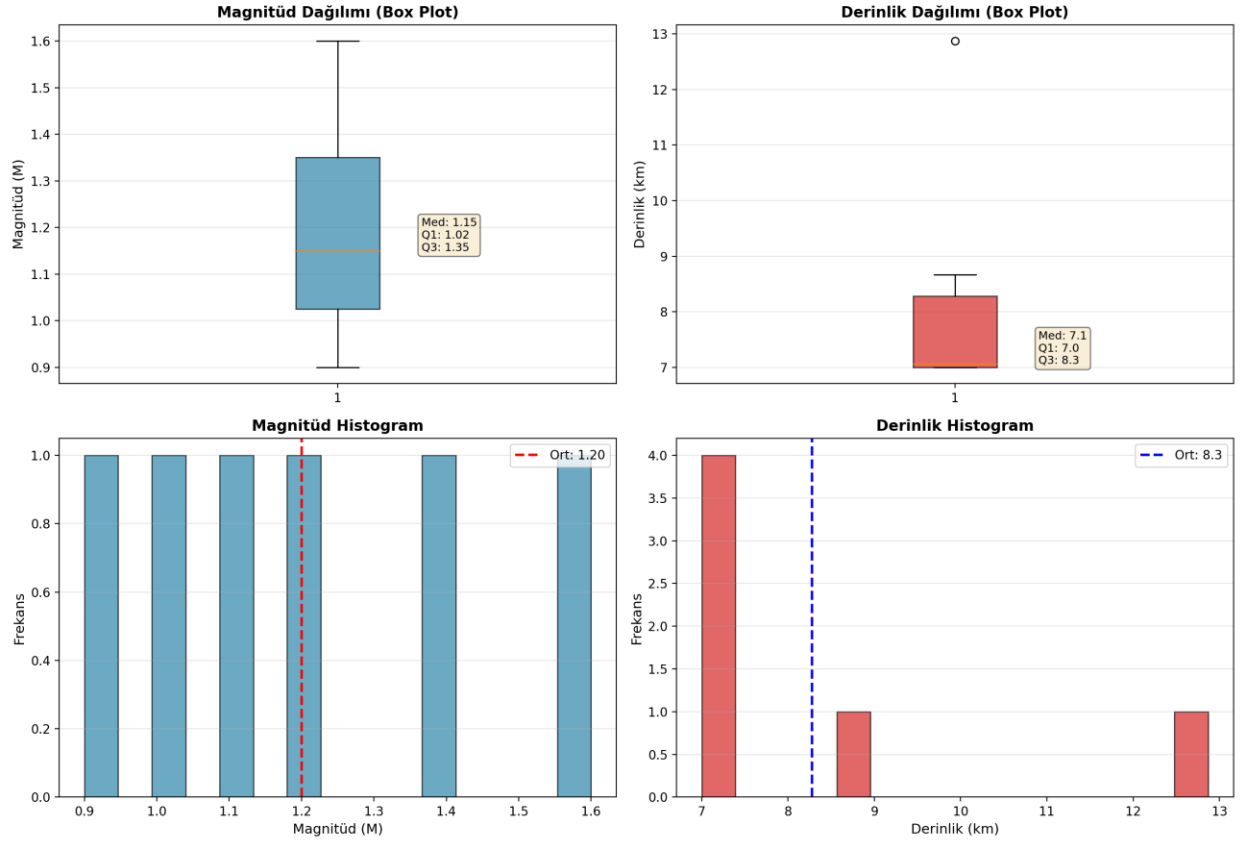
7.5 Derinlik-Magnitüd İlişkisi



Şekil 12: Deprem derinliği ile magnitüd arasındaki korelasyon analizi.

7.6 İstatistiksel Dağılım Analizi

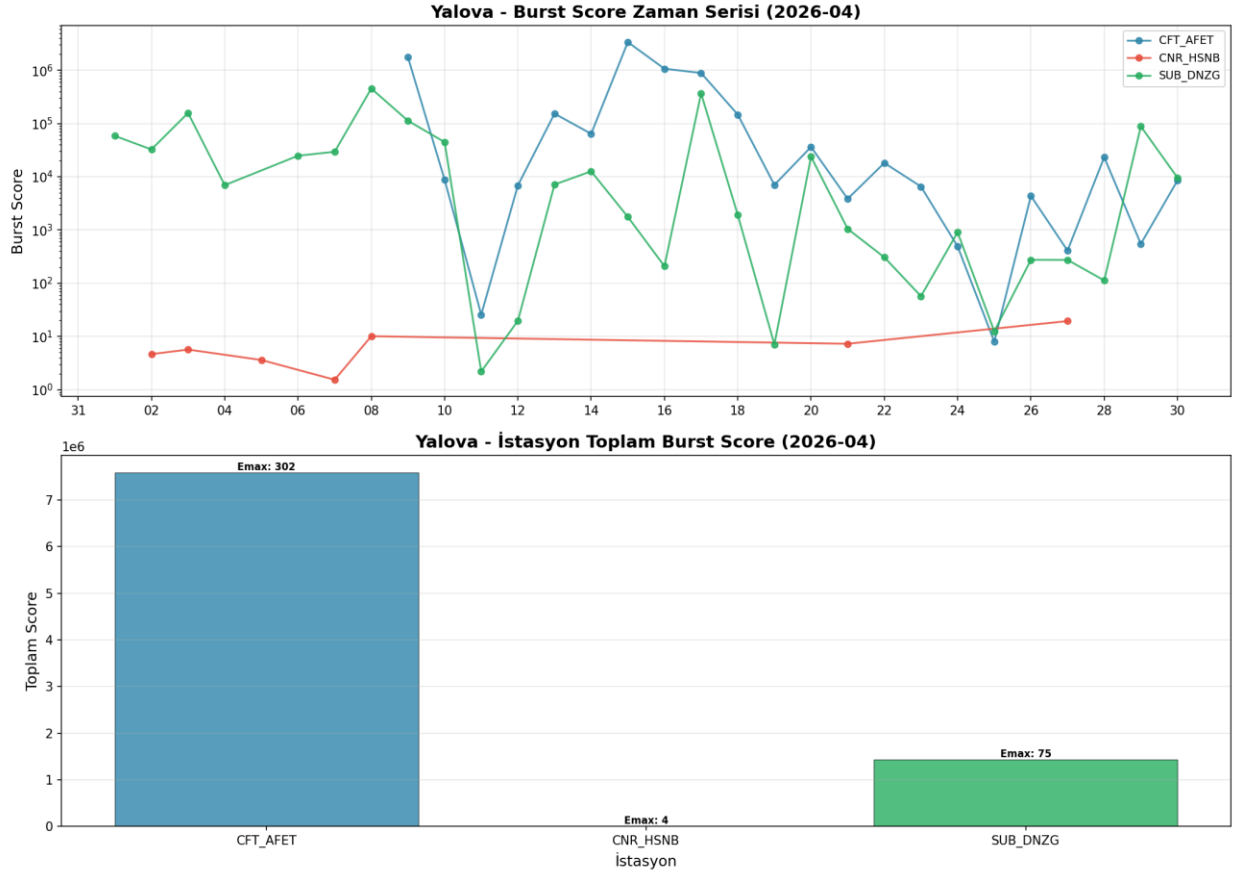
Yalova - İstatistiksel Dağılım Analizi



Şekil 13: Magnitüd ve derinlik parametrelerinin istatistiksel dağılımı.

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.

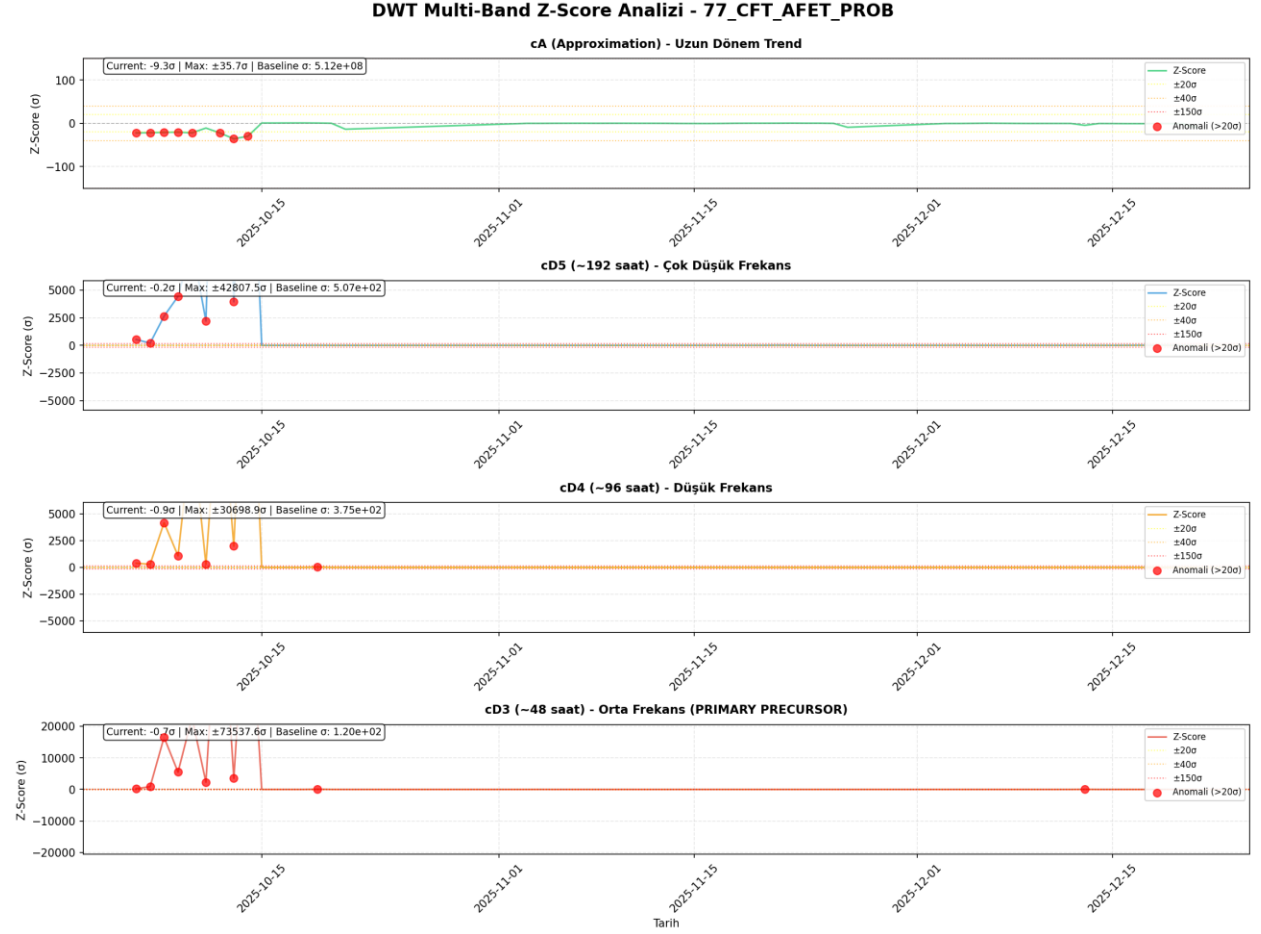


Şekil 14: IQR frekans bandı burst score analizi.

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.

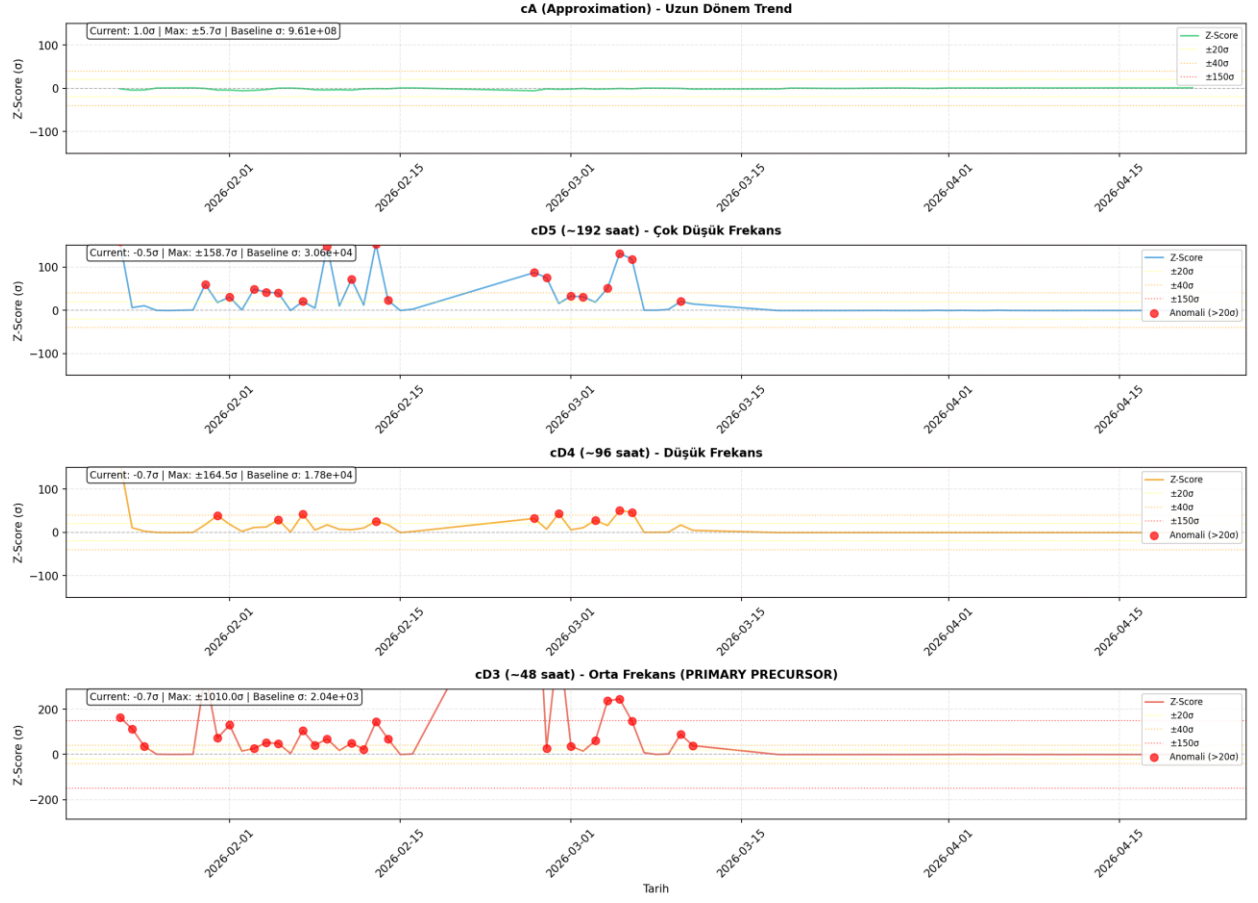
İstasyon: 77 CFT AFET



Şekil 15: 77 CFT AFET DWT Z-Score analizi.

İstasyon: 77 CNR HSNB

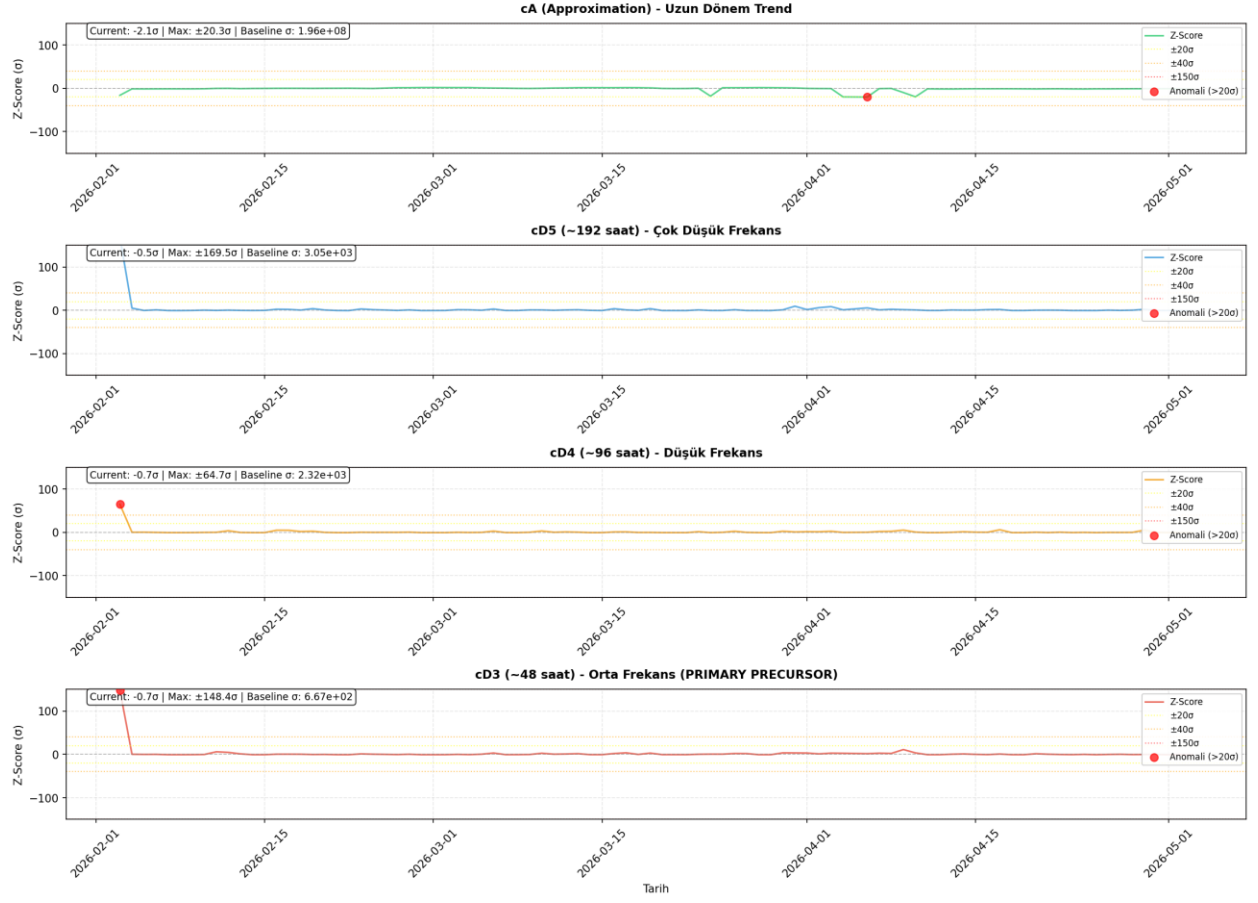
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 77_CNR_HSNB_PROB



Şekil 16: 77 CNR HSNB DWT Z-Score analizi.

İstasyon: 77 SUB DNZG

DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 77_SUB_DNZG_PROB



Şekil 17: 77 SUB DNZG DWT Z-Score analizi.

10. Detaylı Deprem Listesi

Tarih	Büyükölük	Derinlik	Lokasyon
03/04/2026 11:35	1.4	7.0 km	Çınarcık (Yalova)
05/04/2026 02:37	1.2	12.87 km	Marmara Denizi - [01.13 km] Çınarcık (Yalova)
07/04/2026 04:31	1.6	7.01 km	Marmara Denizi - Gemlik Körfezi - [05.34 km] Armutlu (Yalova)
08/04/2026 01:24	0.9	7.0 km	Marmara Denizi - [03.76 km] Çınarcık (Yalova)
20/04/2026 23:48	1.0	7.11 km	Marmara Denizi - [10.26 km] Çınarcık (Yalova)
25/04/2026 12:36	1.1	8.67 km	Merkez (Yalova)

AGL SİSTEM ELEKTRONİK
VE MÜHENDİSLİK LTD. STİ.
Sanayi Mh. Marjine Çıkt. Çağlayan Sk.
No: 21 Kat: 4/Güçören İSTANBUL
Güçören V. 085 6472