

AGL SYSTEM ELEKTRONİK

MANISA İLİ
DEPREM GÖZLEM RAPORU

== NISAN 2026 ==

01/04/2026

Deprem İzleme ve Raporlama Sistemi

ÖN SÖZ

Bu rapor, Manisa ili için Nisan 2026 döneminde kaydedilen sismik aktivitelerin kapsamlı bir analizini sunmaktadır. Toplam 67 depremin kaydedildiği bu dönemde, en büyük deprem 7 Nisan 2026 tarihinde Akhisar'da 2.5 büyüklüğünde ve 7.0 km derinlikte meydana gelmiştir. Manisa'nın sismik karakteristiği, dikkat çeken yüzeysel deprem oranıyla (%91.0) kendini göstermektedir. Derinlik ortalamasının 7.4 km olduğu tespit edilen depremler, yer kabuğunun üst katmanlarında gerçekleşen hareketliliklerin sık ve yaygın olduğunu ortaya koymaktadır.

Manisa, jeolojik yapısı gereği canlı bir sismik aktivite sergilemektedir. Bölgenin yer aldığı fay hatları, gerek sık sık meydana gelen küçük ölçekli depremlerle gerekse zaman zaman oluşan daha büyük sismik olaylarla aktif bir hareketlilik göstermektedir. 6 depremin kaydedildiği 7 Nisan 2026 günü, bu durumun bir yansıması olarak ön plana çıkmıştır. Bu tür olaylar, yerel yönetimler ve halk için hazırlıklı olmanın ve sürekli güncel bilgilendirme yapmanın gerekliliğini bir kez daha hatırlatmaktadır.

Raporun analiz kısmında, ileri düzey yöntemler kullanılarak (probabilistik ve wavelet analizleri gibi) Manisa'nın sismik aktivitelerinin detaylı bir çözümlemesi yapılmıştır. Bu tür yöntemlerle, depremlerin mekansal ve zamansal dağılımları daha iyi anlaşılakta, bölgenin gelecekteki sismik potansiyeline yönelik tahminlerde bulunulabilir hale gelmektedir. Bölgede tespit edilen yoğun sismik aktivite, bölgenin jeodinamik sürecini anlamak için önemli veriler sağlamaktadır.

Bu rapor, Manisa'nın sismik doğasının anlaşılması ve gelecekteki olası depremlere karşı hazırlıklı olunması adına önemli bir kaynak teşkil etmektedir. Raporun bulguları, yerel yönetimler, mühendisler ve bilim insanları için, bölgede sismik risk yönetimini geliştirmek ve afetlere karşı stratejiler oluşturmak adına işlevsel bir temel sunmaktadır. Manisa'nın sismik özelliklerini anlamak, şehir planlaması ve halkın güvenliğini sağlamak açısından hayati bir önem taşımaktadır.

1. Sismik Aktivite Özeti

Toplam Deprem Sayısı: 67

En Büyük Deprem: Mw 2.5 - Akhisar (Manisa)

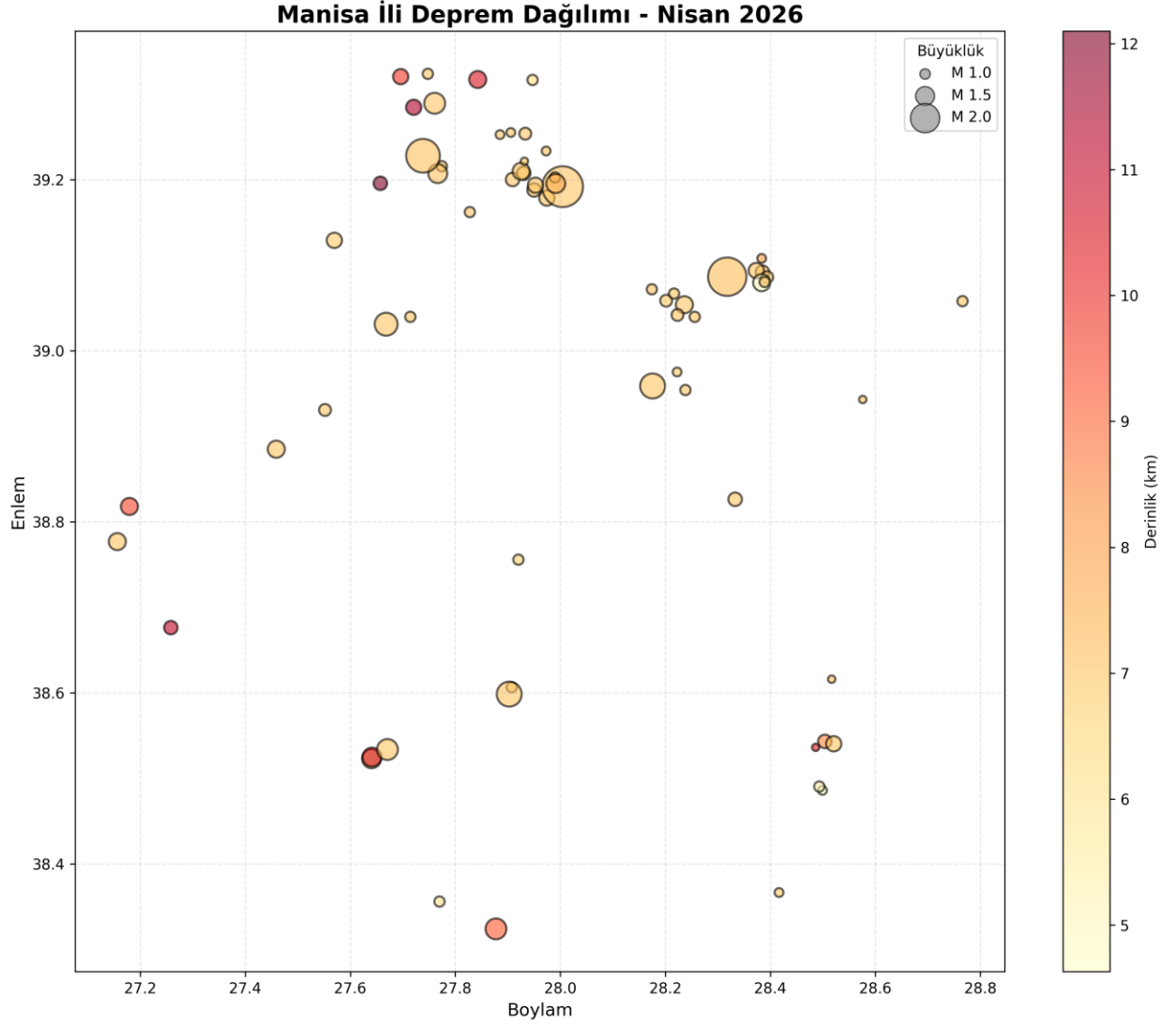
Tarih: 07/04/2026 07:17

Ortalama Derinlik: 7.4 km

Yüzeysel Deprem Oranı: %91.0

Yorum: Manisa ili Nisan 2026 dönemi sismik aktivite verileri, genel olarak düşük büyüklüklerde, yüzeye yakın depremlerin oranının yüksek olduğunu, yani sismik hareketliliğin genellikle yüzeysel olduğunu göstermektedir. Maksimum büyüklüğün nispeten düşük olması, bu dönemde önemli bir deprem riskinin bulunmadığına işaret etmekte, ancak yüzeysel depremlerin yüksek oranı, yerel zeminde rahatsız edici etkiler oluşturma potansiyeli taşımaktadır. En aktif günlerde bile depremlerin büyüklüklerinin nispeten küçük olması, bölgenin bu dönemde göreceli olarak düşük sismik tehlike altında olduğunu düşündürmektedir.

2. Deprem Dağılım Haritası

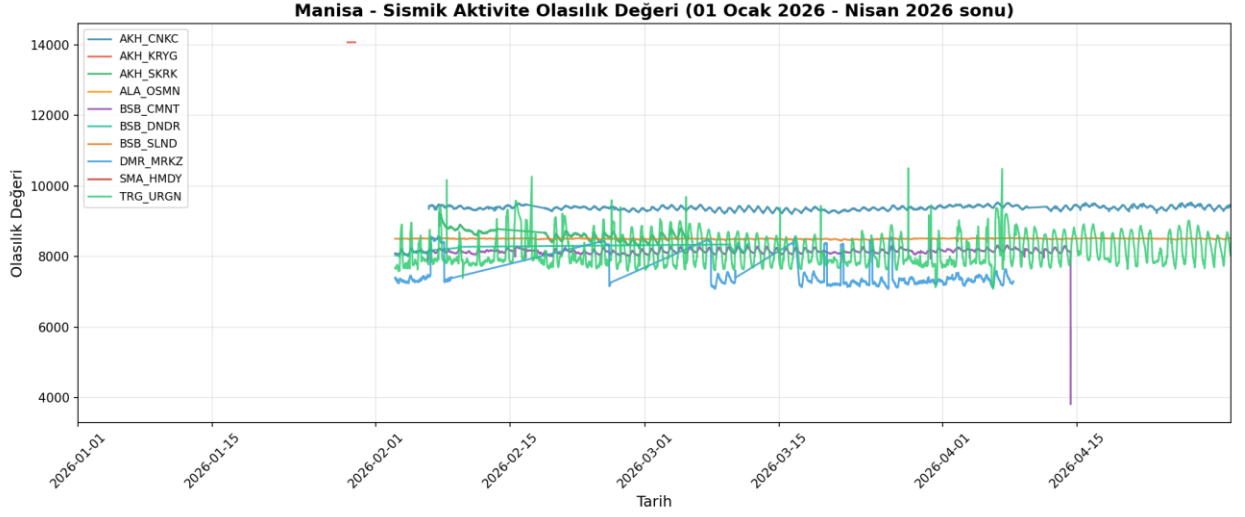


Şekil 1: Deprem dağılım haritası.

Yorum: Grafikte Manisa ili için Nisan 2026 dönemine ait deprem dağılımı gösterilmektedir. Haritada depremlerin büyüklüğü dairelerin boyutuyla temsil edilmekte ve derinlik renk skalası ile belirtilmektedir. 38.6 enlem ve 27.4 boylam civarında daha fazla ve büyük depremler gözlemlenmiştir; derinlikler genellikle 5 ila 12 km arasında değişmektedir.

3. İleri Düzey Sismik Analiz

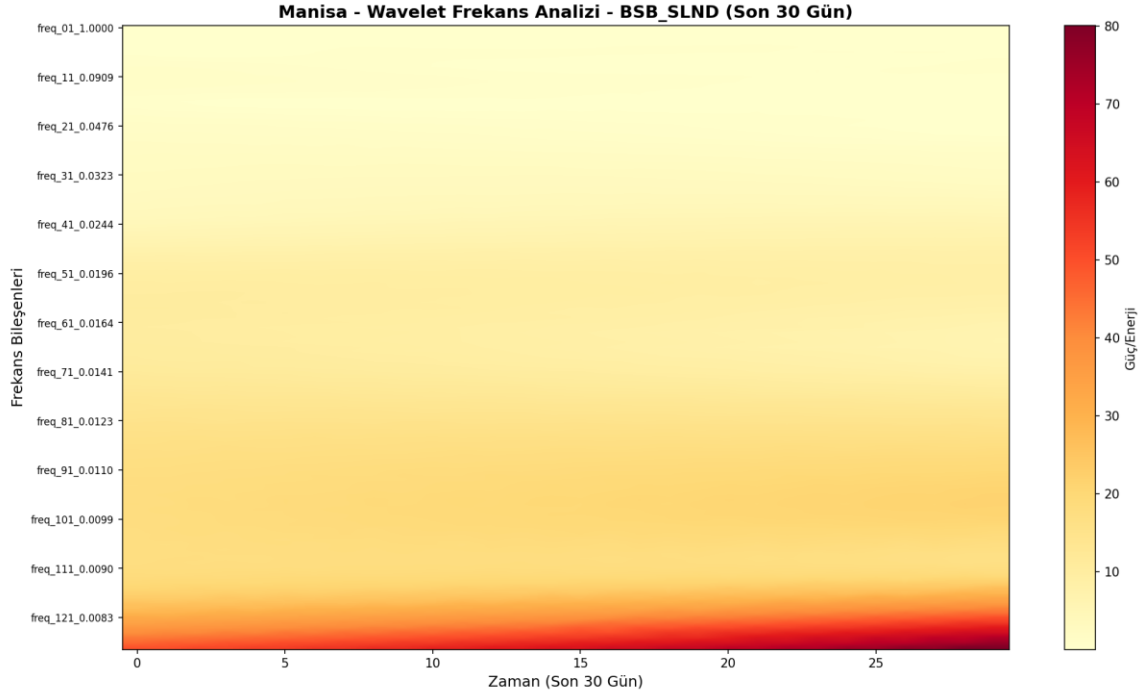
3.1 Olasılık Trendi



Şekil 2: Sismik aktivite olasılık trendi.

Yorum: Manisa'nın sismik aktivite olasılık değerleri genel olarak 10.000 seviyelerinde seyretmektedir ve büyük bir değişiklik göstermemektedir. Ancak TRG_URGN ve DMR_MRKZ bölgelerinde bazı ani yükselmeler dikkat çekicidir, bu da belli dönemlerde bölgede artan bir sismik aktivite olabileceğine işaret edebilir.

3.2 Wavelet Frekans Analizi

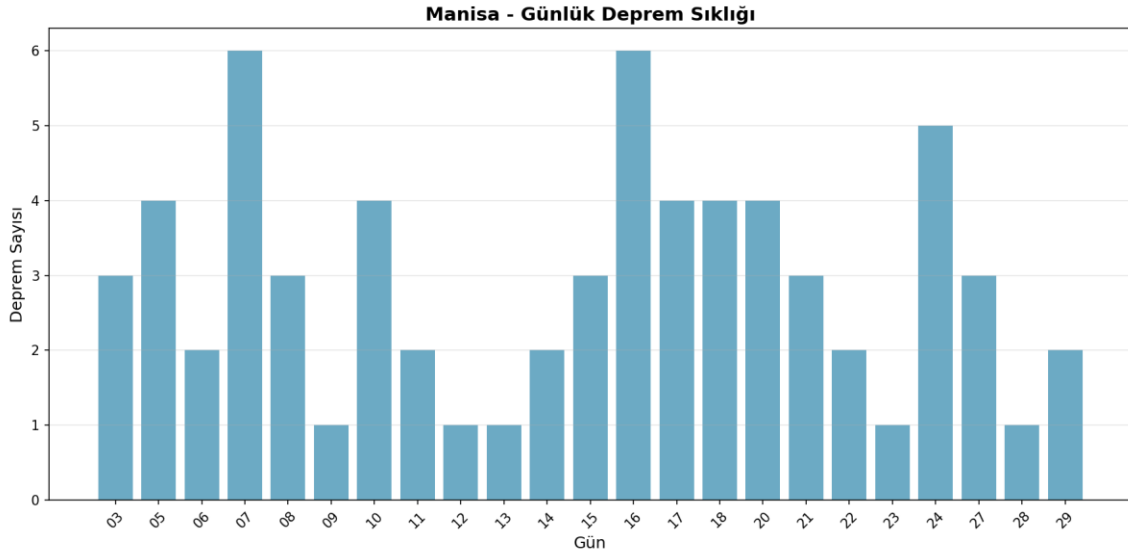


Şekil 3: Wavelet frekans analizi.

Yorum: Manisa'nın son 30 gününü kapsayan wavelet analizi ısı haritası, düşük frekans bileşenlerinde daha yüksek enerji yoğunluğuna işaret ediyor. Haritadaki sarı renkteki düşük enerji seviyeleri ile kıyaslandığında, daha koyu renkler enerji yoğunluğunun bu frekanslarda zaman içinde arttığını gösteriyor.

4. Temel Deprem Analizleri

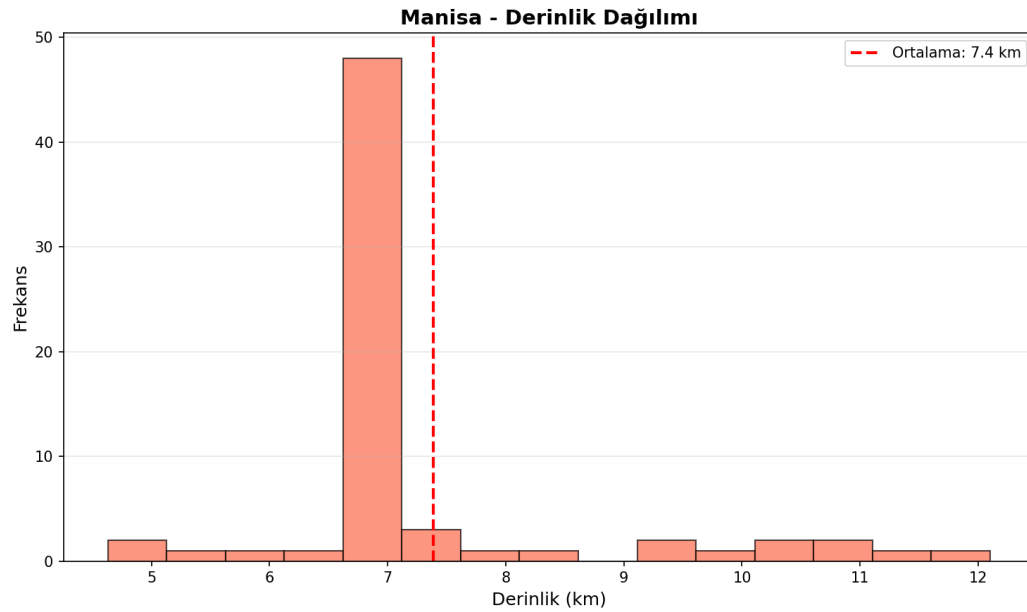
4.1 Günlük Deprem Sıklığı



Şekil 4: Günlük deprem sıklığı.

Yorum: Manisa'daki günlük deprem sıklığı grafiğine bakıldığında, bazı günlerde deprem sayısında belirgin bir artış görülmektedir. Özellikle 8. ve 24. günlerde deprem sayısı diğer günlere göre daha yüksektir. Genel olarak deprem sayıları düzensiz bir dağılım göstermekte ve belirli günlerde artışlar gözlemlenmektedir.

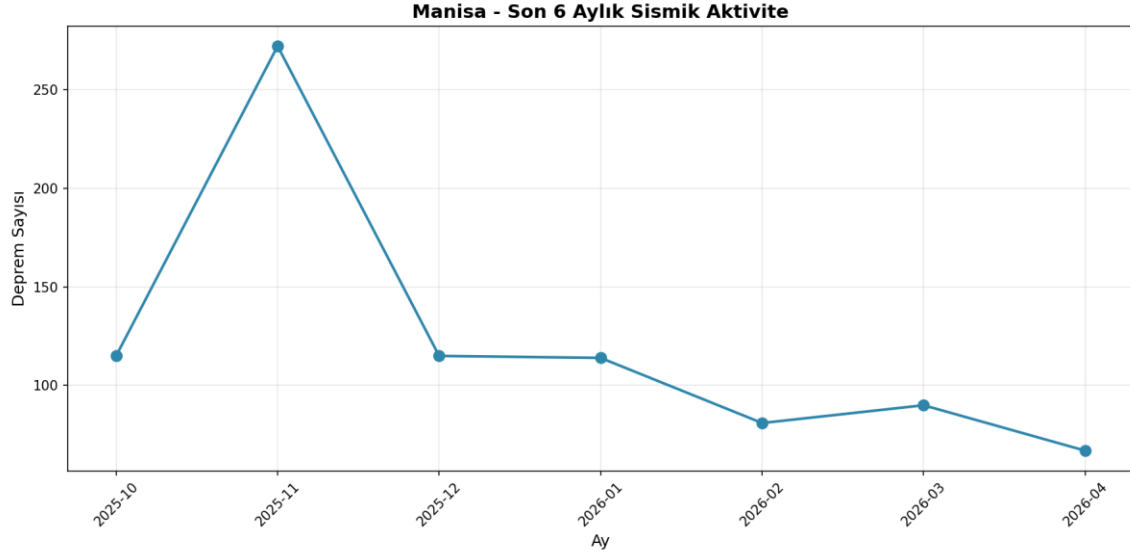
4.2 Derinlik Dağılımı



Şekil 5: Derinlik dağılımı.

Yorum: Grafikte Manisa ilindeki depremlerin derinlik dağılımı gösterilmektedir. En fazla deprem, yaklaşık 7 km derinlikte gerçekleşmiş olup, derinliklerin ortalaması 7.4 km olarak hesaplanmıştır. Bu, depremlerin çoğunlukla sığ olduğunu ve yer yüzeyine yakın meydana geldiğini göstermektedir.

5. Son 6 Aylık Trend

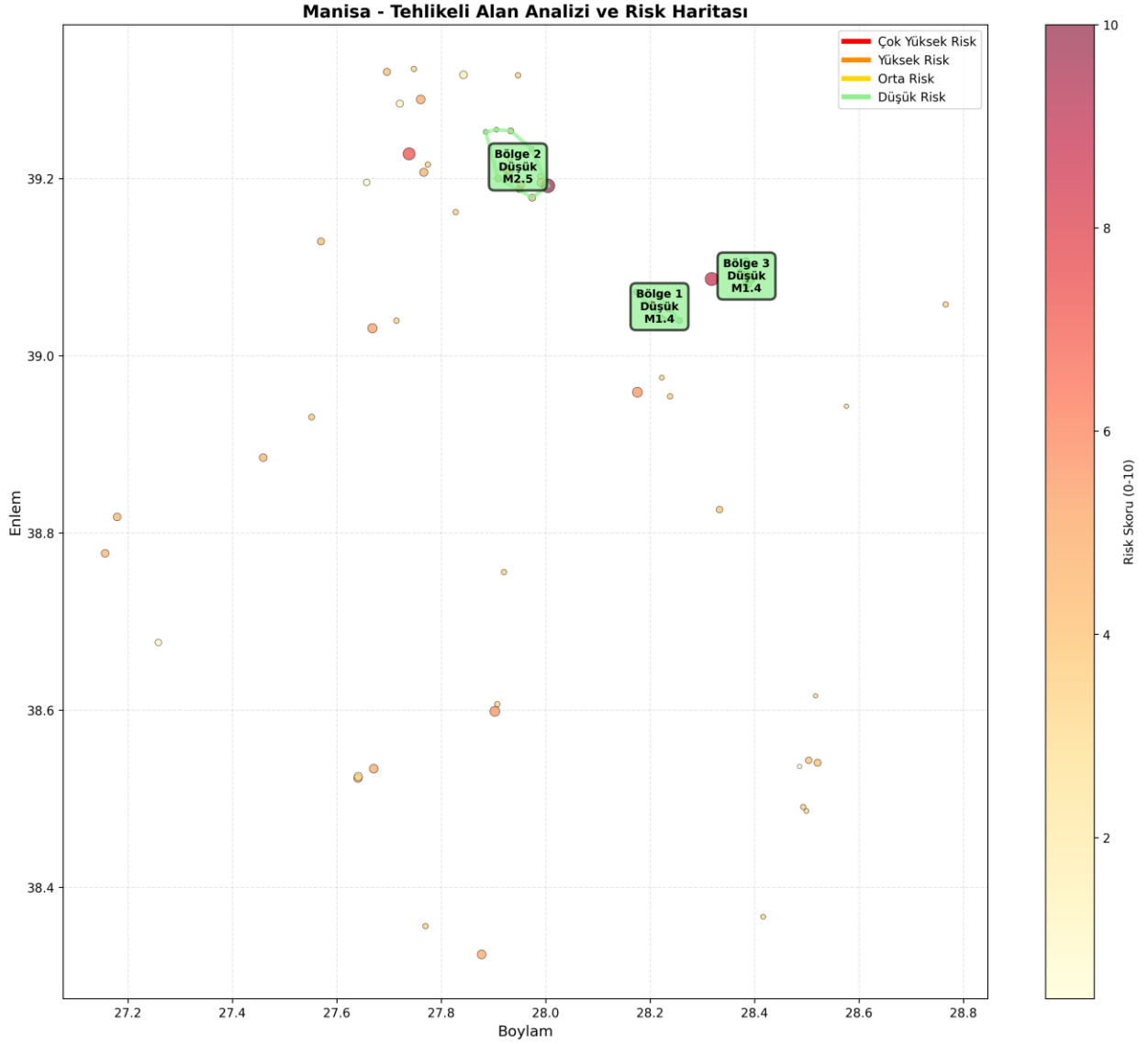


Şekil 6: 6 aylık sismik aktivite trendi.

Yorum: Manisa'da son altı aylık deprem aktivitesine bakıldığında, Kasım ayında deprem sayısında önemli bir artış göze çarpmaktadır. Ardından, Aralık ayı itibarıyla deprem sayısında belirgin bir düşüş yaşanmış ve sonraki aylarda da bu düşüş eğilimi devam etmiştir. Bu durum, Kasım ayının özellikle dikkat edilmesi gereken bir dönem olduğunu göstermektedir.

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: Grafik, Manisa ilindeki deprem risk alanlarını göstermektedir. Çoğunlukla düşük riskli bölgeler görülen haritada, risk seviyesi düşük olan üç bölge özellikle belirtilmiştir. Bununla birlikte, haritada birkaç orta seviyede riskli alan da bulunmaktadır.

6.2 Risk Değerlendirmesi

TOPLAM 3 TEHLİKELİ BÖLGE TESPİT EDİLDİ

● Düşük Risk: 3 bölge

EN RİSKLİ 5 BÖLGE:

Bölge 2: Düşük Risk

- Risk Skoru: 4.2/10
- Deprem Sayısı: 14
- Maksimum Magnitüd: M2.5
- Ortalama Magnitüd: M1.2
- Ortalama Derinlik: 7.0 km
- Konum: 39.2133°K, 27.9469°D

Bölge 3: Düşük Risk

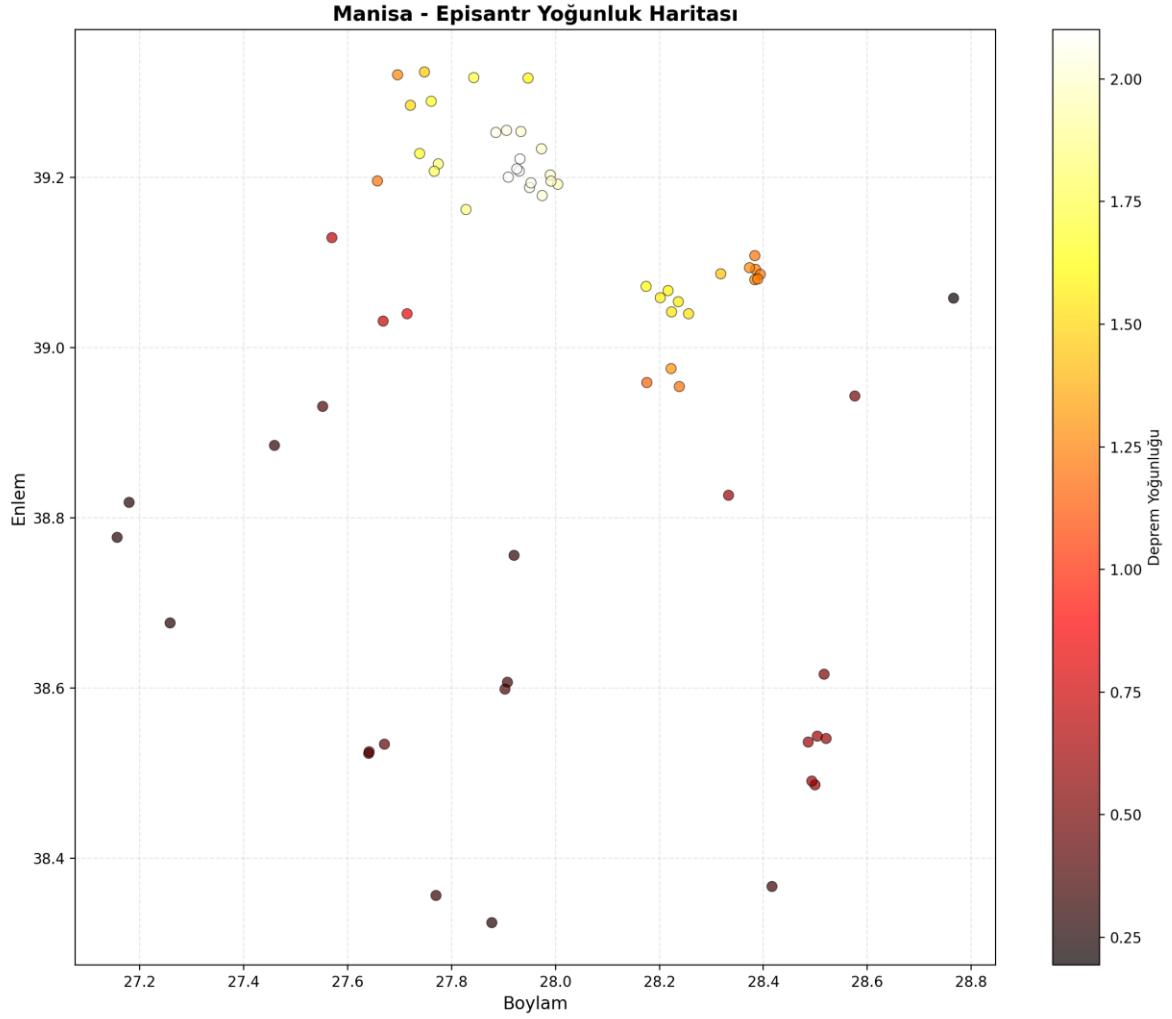
- Risk Skoru: 3.8/10
- Deprem Sayısı: 6
- Maksimum Magnitüd: M1.4
- Ortalama Magnitüd: M1.2
- Ortalama Derinlik: 6.8 km
- Konum: 39.0900°K, 28.3848°D

Bölge 1: Düşük Risk

- Risk Skoru: 3.7/10
- Deprem Sayısı: 6
- Maksimum Magnitüd: M1.4
- Ortalama Magnitüd: M1.1
- Ortalama Derinlik: 7.0 km
- Konum: 39.0555°K, 28.2181°D

7. Gelişmiş Sismik Analizler

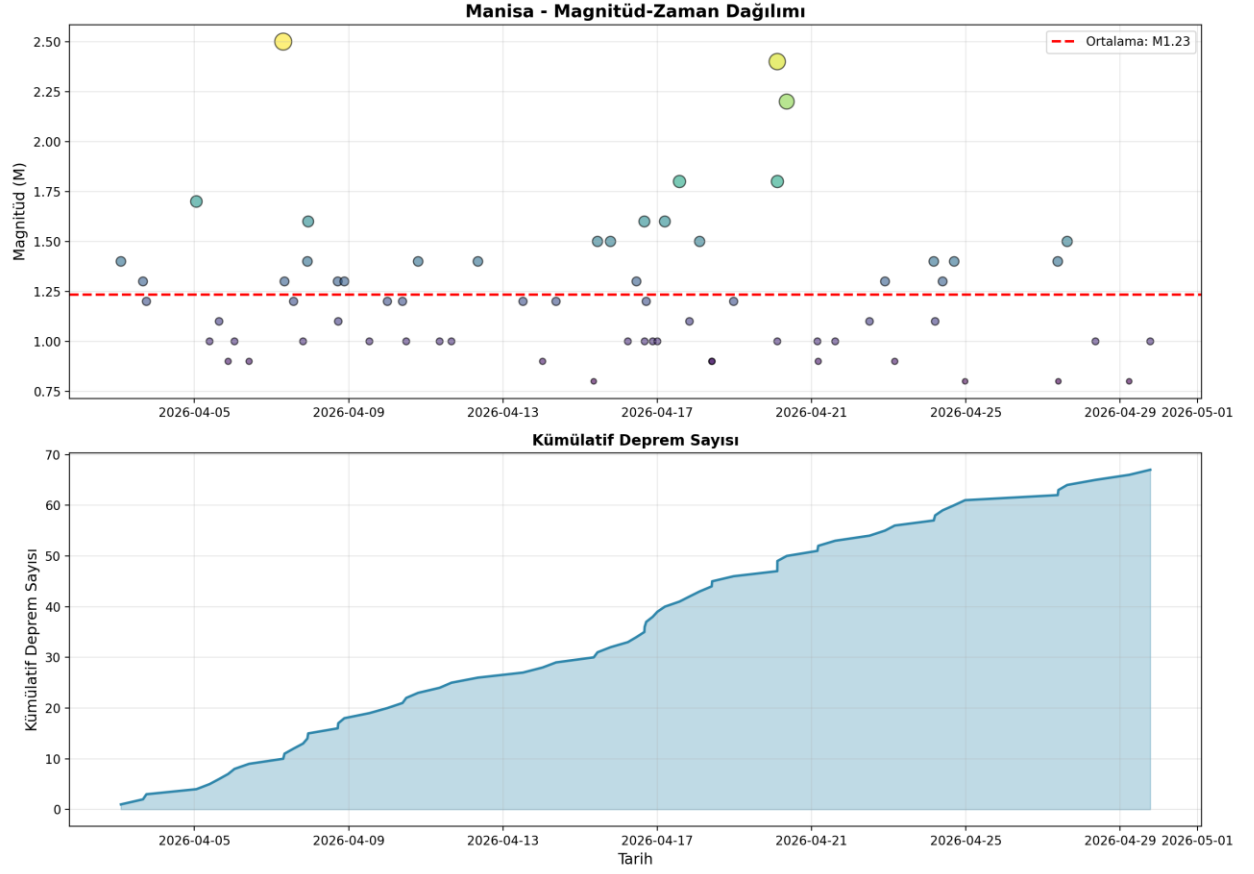
7.1 Episantr Yoğunluk Haritası



Şekil 8: Depremlerin coğrafi yoğunluk dağılımı.

Yorum: Manisa ili için hazırlanan deprem episantr yoğunluk haritası, genellikle orta şiddette yoğunluk göstermektedir. Haritadaki yoğunluk, merkezdeki alanlarda daha yüksek, çevre bölgelerde ise daha düşük olarak gözlemlenmiştir; özellikle kuzey kesimlerdeki alanlar daha belirgin bir yoğunluğa sahiptir.

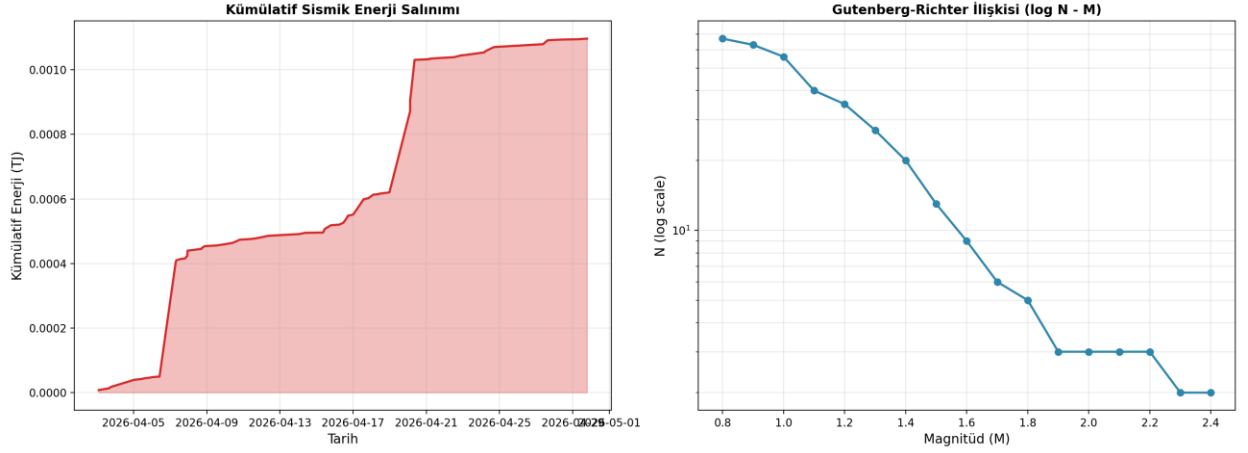
7.2 Magnitüd-Zaman Analizi



Şekil 9: Depremlerin zamanla magnitüd değişimi ve kümülatif sayısı.

Yorum: Manisa'da 2026 yılı Nisan ayında meydana gelen depremler genellikle düşük magnitüdde olup, ortalama magnitüd 1.23 civarındadır. Özellikle 14 Nisan civarında magnitüdde belirgin bir artış gözlemlenmişken, toplam deprem sayısı istikrarlı bir şekilde artış göstermiştir.

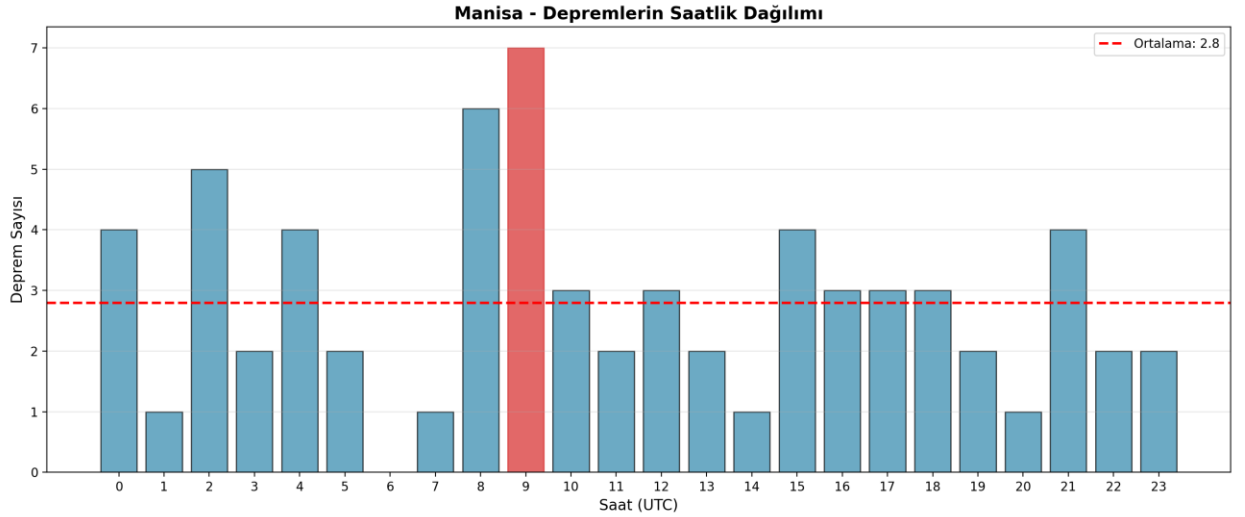
7.3 Sismik Enerji Analizi



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

Yorum: Grafikler, Manisa ilinde deprem aktivitesine ilişkin enerji salınımını gösteriyor. Kümülatif sismik enerji salınımı grafiğine göre, enerji salınımında belirgin artışlar gözlemlenmiş ve bu, dönemsel deprem aktivitelerindeki artışları yansıtmaktadır. Gutenberg-Richter ilişkisine göre ise depremlerin sayısı magnitüd arttıkça logaritmik bir ölçekle azalmaktadır, bu da küçük ölçekli depremlerin daha sık olduğunu göstermektedir.

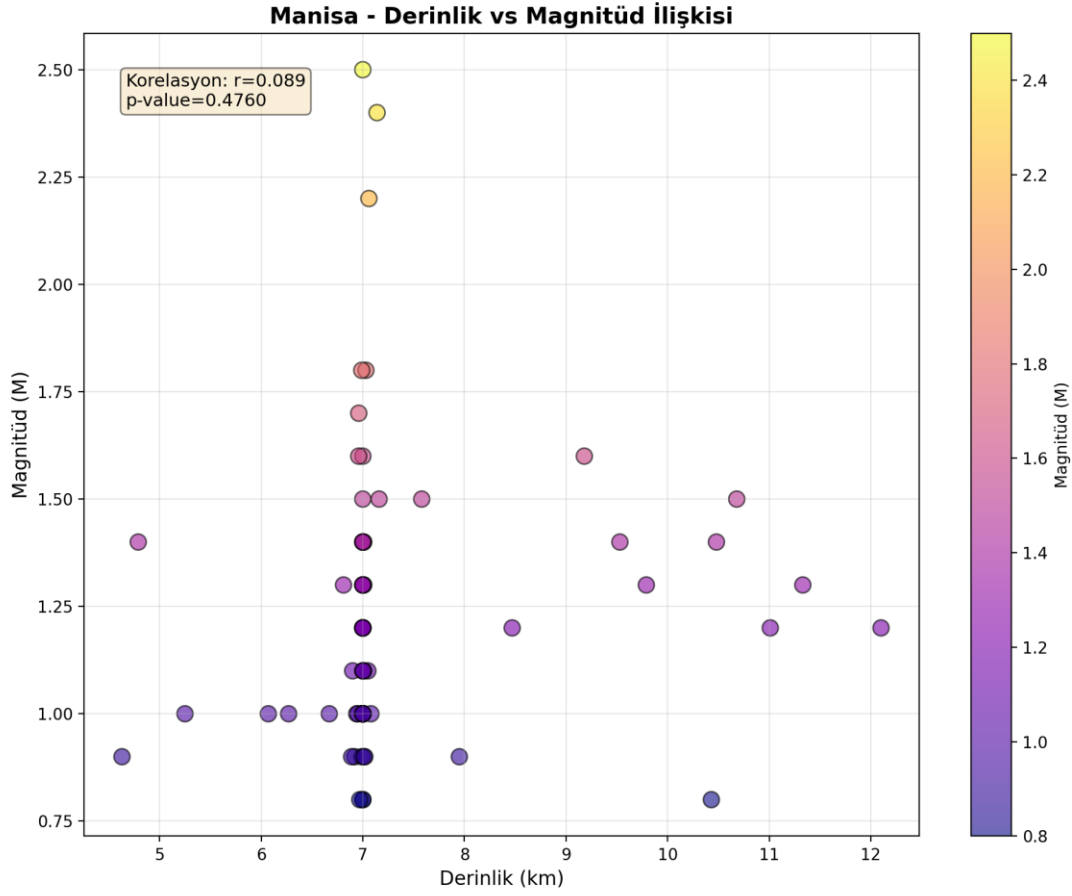
7.4 Saatlik Aktivite Dağılımı



Şekil 11: Depremlerin gün içi saatlik dağılımı.

Yorum: Grafikte, Manisa ilinde deprem sayısının saatlik dağılımı gösterilmektedir. Saat 9'da deprem sayısının zirveye ulaştığı ve günün diğer saatlerine göre belirgin bir artış gösterdiği görülüyor. Ortalama deprem sayısı 2.8 iken, özellikle 9. saatte bu ortalamanın oldukça üzerinde bir etkinlik gerçekleşmiştir.

7.5 Derinlik-Magnitüd İlişkisi

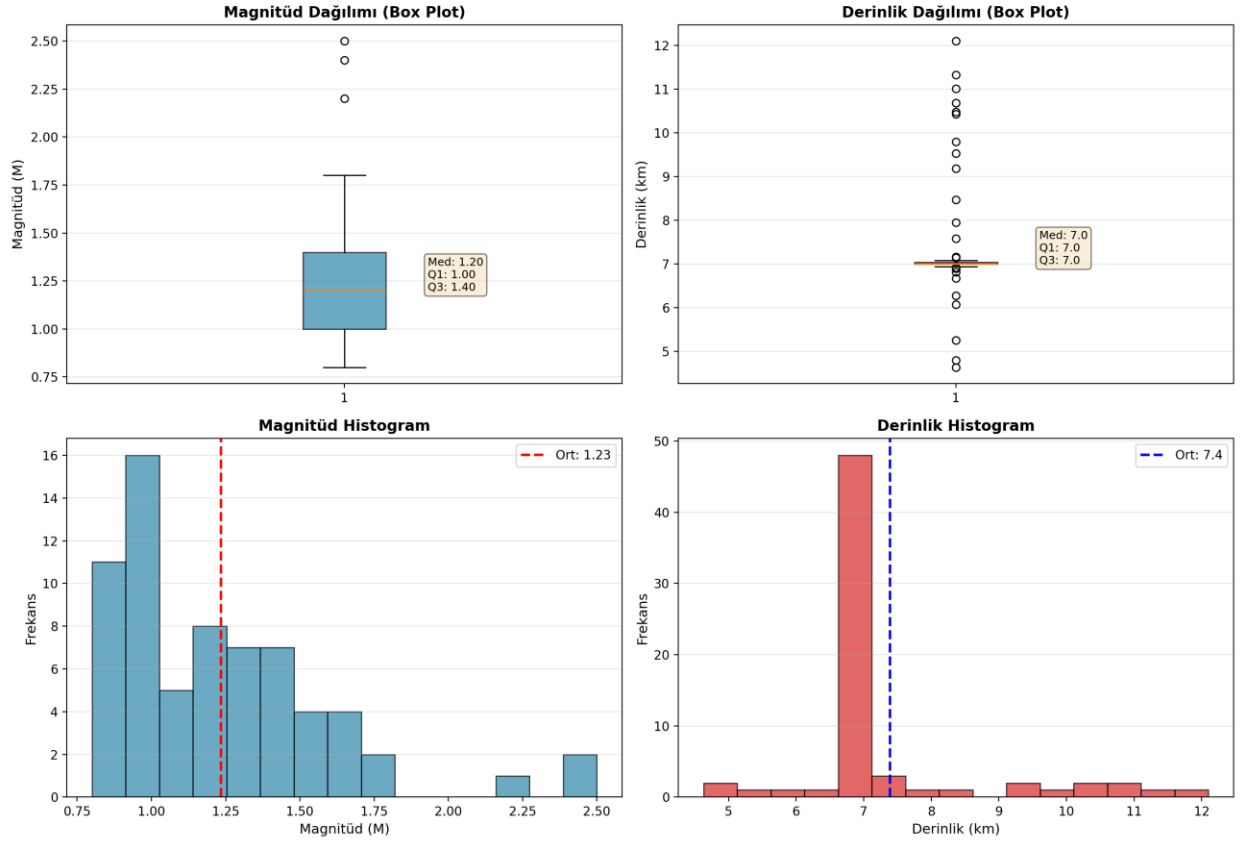


Şekil 12: Deprem derinliği ile magnitüd arasındaki korelasyon analizi.

Yorum: Grafikte Manisa ilindeki depremlerin derinlik ve magnitüd ilişkisi gösterilmektedir. Korelasyon katsayısı ($r=0.089$), derinlik ile magnitüd arasında çok zayıf bir ilişki olduğunu göstermektedir. p-değeri (0.4760) bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını belirtmektedir.

7.6 İstatistiksel Dağılım Analizi

Manisa - İstatistiksel Dağılım Analizi

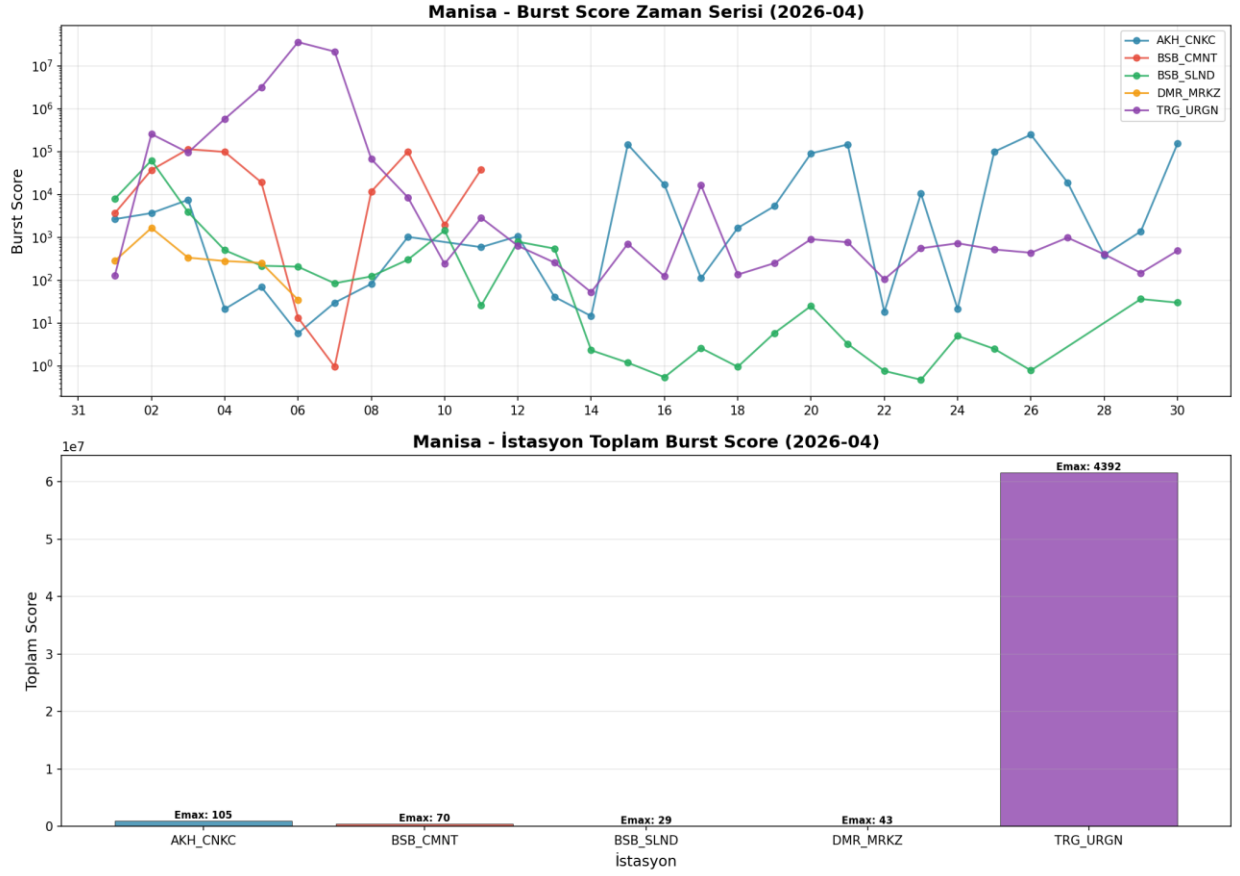


Şekil 13: Magnitüd ve derinlik parametrelerinin istatistiksel dağılımı.

Yorum: Grafikteki veri analizi, Manisa ilindeki depremlerin çoğunlukla düşük magnitüd değerlerinde (ortalama 1.23) yoğunlaştığını göstermektedir. Derinlik açısından ise depremler genellikle 7 km çevresinde odaklanmıştır ve ortalama derinlik 7.4 km'dir. Box plotlar da genel dağılımı ve bazı uç değerleri ortaya koymaktadır.

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.

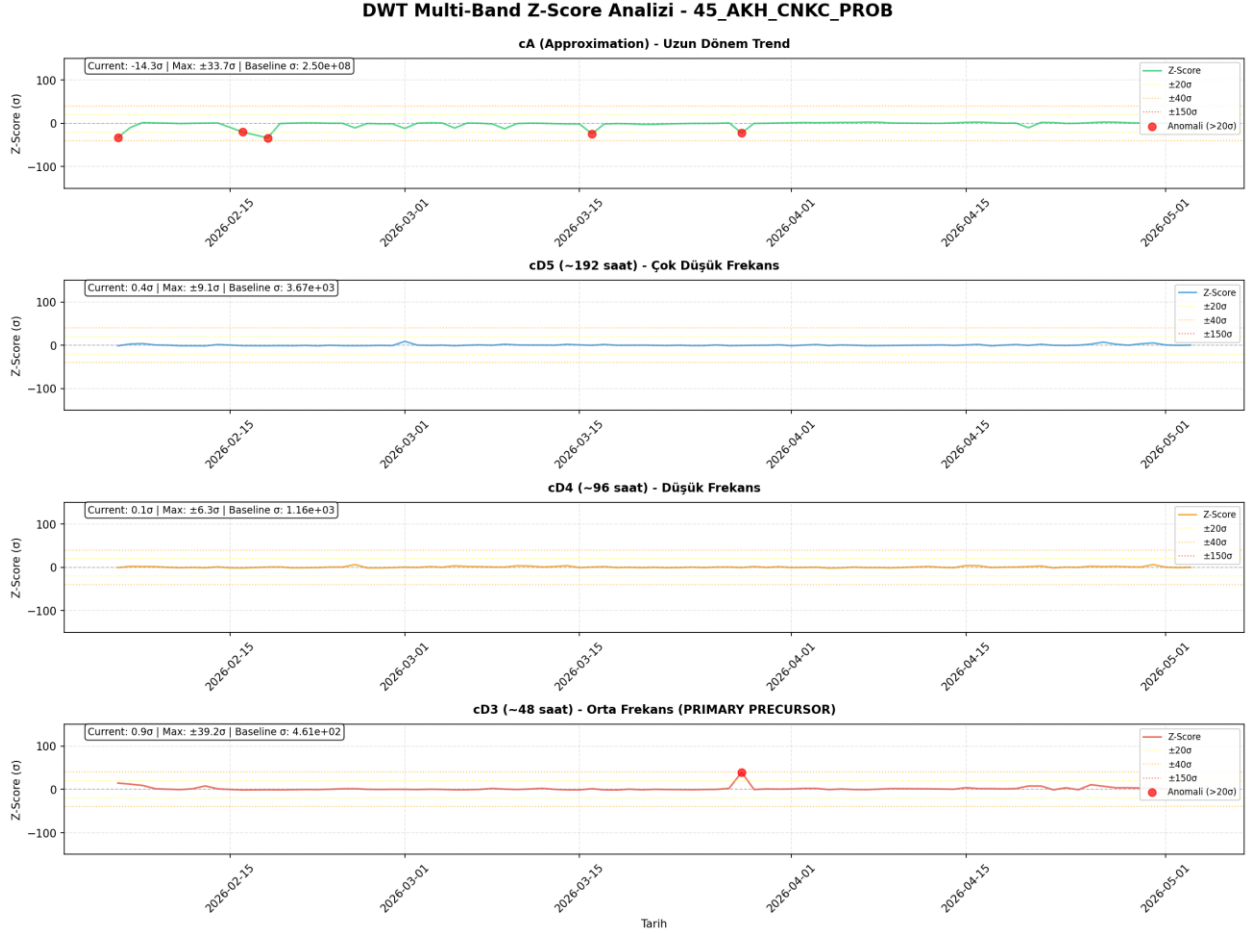


Şekil 14: IQR frekans bandı burst score analizi.

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.

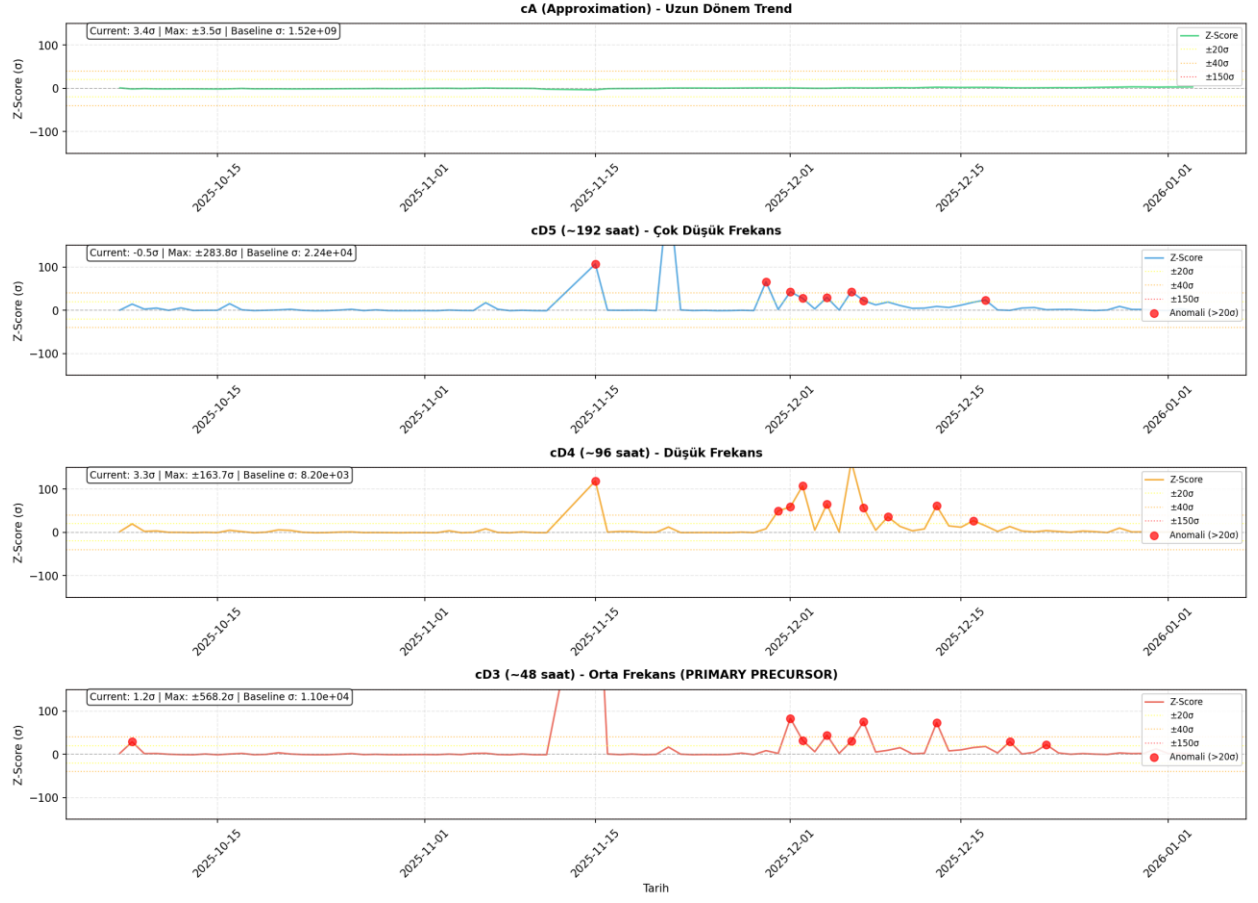
İstasyon: 45 AKH CNKC



Şekil 15: 45 AKH CNKC DWT Z-Score analizi.

İstasyon: 45 AKH KRYG

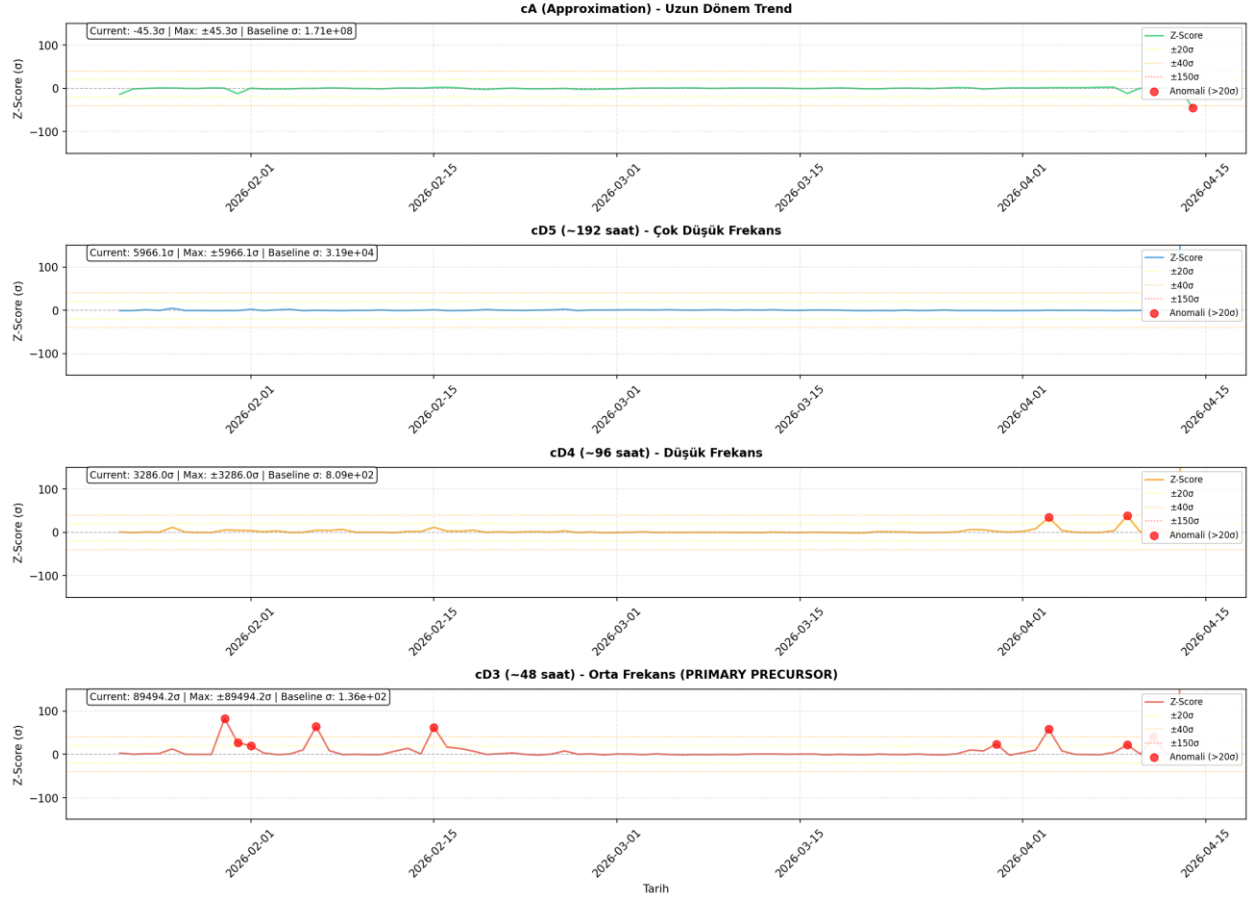
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 45_AKH_KRYG_PROB



Şekil 16: 45 AKH KRYG DWT Z-Score analizi.

İstasyon: 45 BSB CMNT

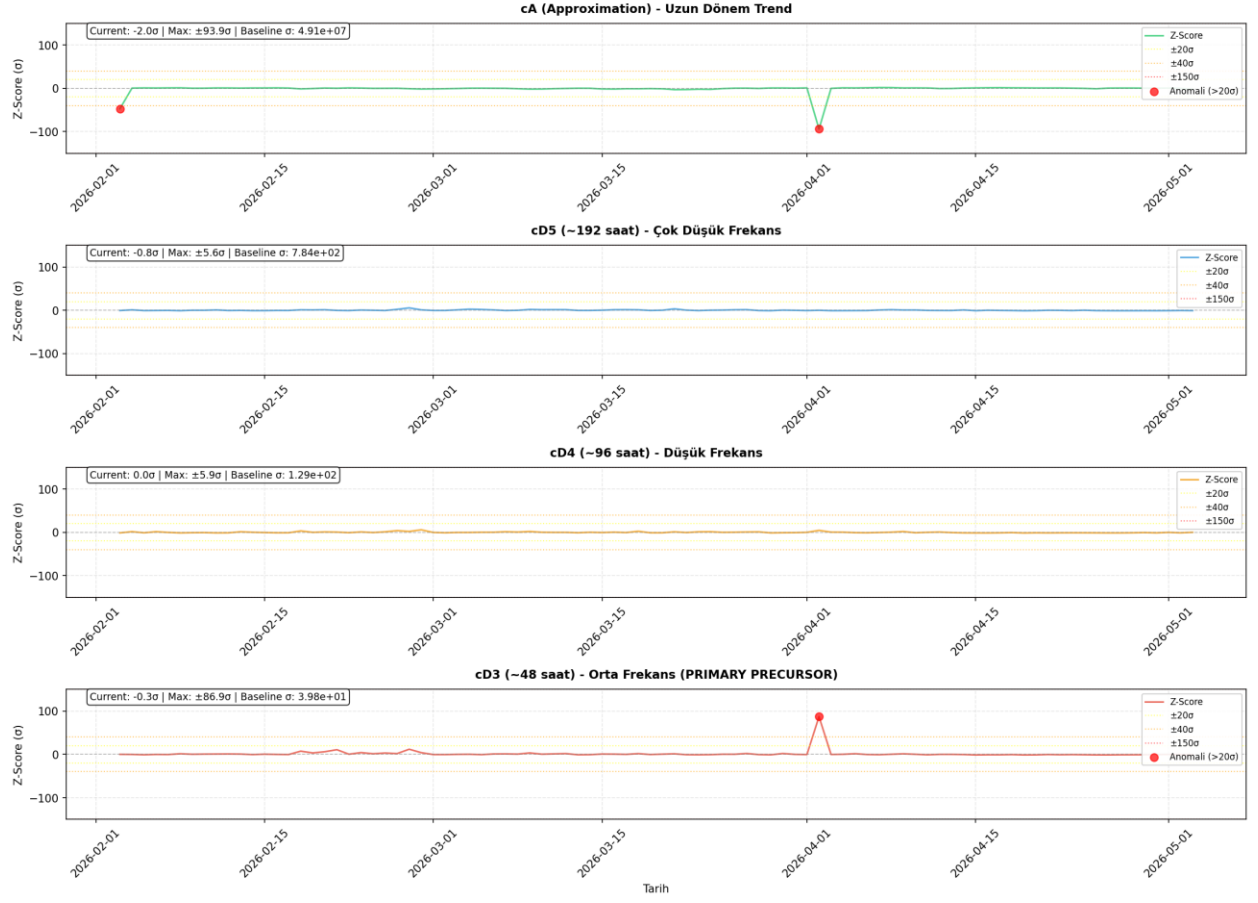
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 45_BSB_CMNT_PROB



Şekil 17: 45 BSB CMNT DWT Z-Score analizi.

İstasyon: 45 BSB SLND

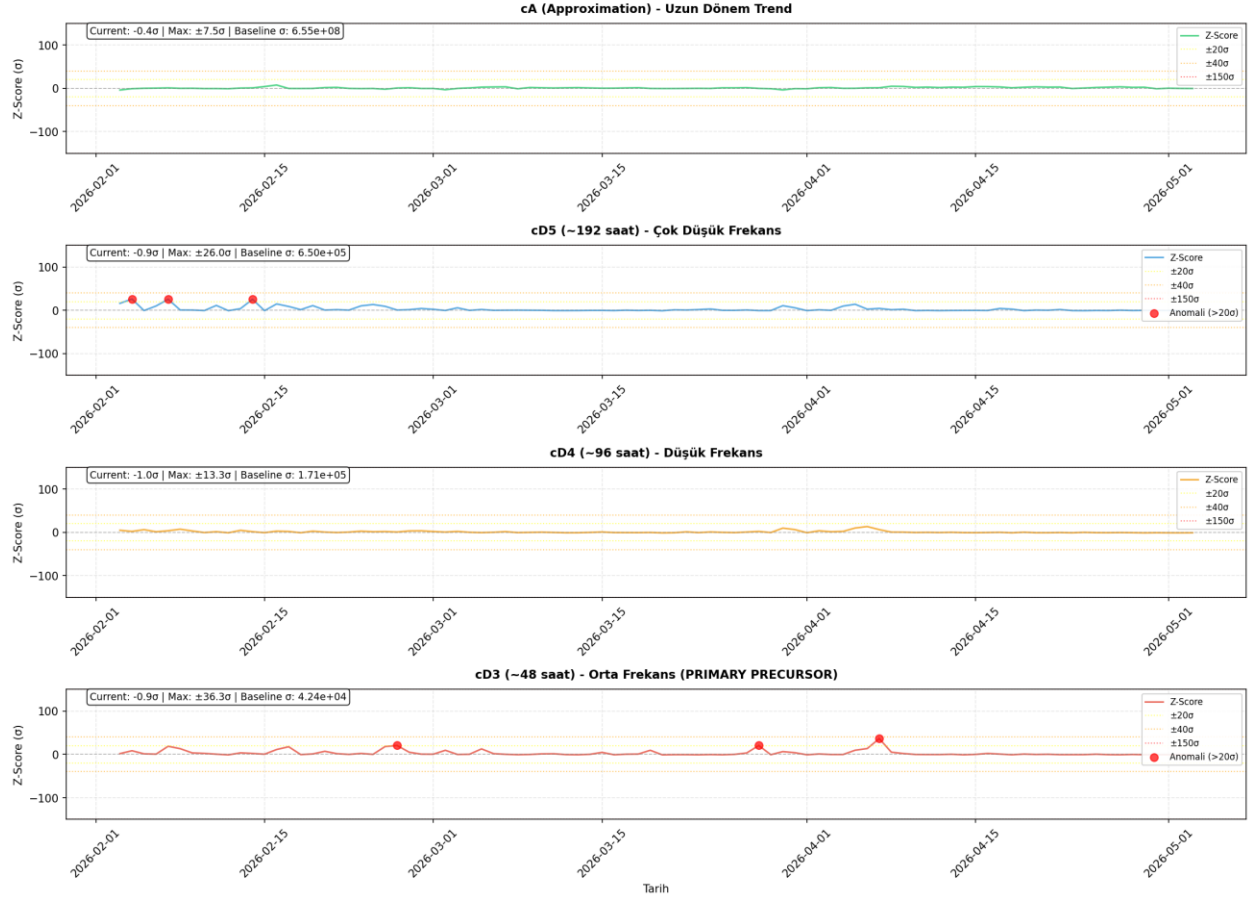
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 45_BSB_SLND_PROB



Şekil 18: 45 BSB SLND DWT Z-Score analizi.

İstasyon: 45 TRG URGN

DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 45_TRG_URGN_PROB



Şekil 19: 45 TRG URGN DWT Z-Score analizi.

10. Detaylı Deprem Listesi

Tarih	Büyüklik	Derinlik	Lokasyon
03/04/2026 02:17	1.4	7.0 km	Gördes (Manisa)
03/04/2026 16:02	1.3	7.01 km	Akhisar (Manisa)
03/04/2026 18:09	1.2	7.0 km	Gördes (Manisa)
05/04/2026 01:15	1.7	6.96 km	Akhisar (Manisa)
05/04/2026 09:27	1.0	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
05/04/2026 15:22	1.1	6.9 km	Gördes (Manisa)
05/04/2026 21:01	0.9	7.95 km	Gördes (Manisa)
06/04/2026 00:57	1.0	7.0 km	Soma (Manisa)
06/04/2026 10:02	0.9	6.92 km	Gördes (Manisa)
07/04/2026 07:17	2.5	7.0 km	Akhisar (Manisa)
07/04/2026 08:04	1.3	6.81 km	Soma (Manisa)
07/04/2026 13:42	1.2	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
07/04/2026 19:37	1.0	6.67 km	Akhisar (Manisa)
07/04/2026 22:20	1.4	9.53 km	Yunusemre (Manisa)
07/04/2026 22:49	1.6	9.18 km	Turgutlu (Manisa)
08/04/2026 17:11	1.3	7.0 km	Gördes (Manisa)
08/04/2026 17:30	1.1	7.0 km	Gördes (Manisa)
08/04/2026 21:19	1.3	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
09/04/2026 12:53	1.0	6.07 km	Turgutlu (Manisa)
10/04/2026 00:05	1.2	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
10/04/2026 09:29	1.2	8.47 km	Kula (Manisa)
10/04/2026 11:48	1.0	7.0 km	Gördes (Manisa)
10/04/2026 19:12	1.4	7.01 km	Yunusemre (Manisa)
11/04/2026 08:35	1.0	6.94 km	Soma (Manisa)
11/04/2026 15:56	1.0	7.0 km	Demirci (Manisa)
12/04/2026 08:24	1.4	4.79 km	Gördes (Manisa)
13/04/2026 12:27	1.2	7.0 km	Gördes (Manisa)
14/04/2026 00:39	0.9	6.99 km	Kırkağaç (Manisa)
14/04/2026 09:00	1.2	12.1 km	Soma (Manisa)
15/04/2026 08:28	0.8	7.0 km	Kula (Manisa)
15/04/2026 10:49	1.5	7.16 km	Turgutlu (Manisa)
15/04/2026 18:53	1.5	10.68 km	Turgutlu (Manisa)
16/04/2026 05:42	1.0	7.0 km	Gördes (Manisa)
16/04/2026 11:02	1.3	11.33 km	Soma (Manisa)
16/04/2026 15:57	1.6	7.0 km	Turgutlu (Manisa)
16/04/2026 16:08	1.0	7.0 km	Gördes (Manisa)
16/04/2026 17:07	1.2	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
16/04/2026 21:09	1.0	7.0 km	Akhisar (Manisa)
17/04/2026 00:04	1.0	7.08 km	Gördes (Manisa)
17/04/2026 04:42	1.6	6.96 km	Soma (Manisa)

17/04/2026 13:49	1.8	7.03 km	Gördes (Manisa)
17/04/2026 20:01	1.1	7.05 km	Gördes (Manisa)
18/04/2026 02:21	1.5	7.0 km	Soma (Manisa)
18/04/2026 09:52	0.9	6.89 km	Alaşehir (Manisa)
18/04/2026 10:07	0.9	4.63 km	Kula (Manisa)
18/04/2026 23:30	1.2	11.01 km	Yunusemre (Manisa)
20/04/2026 02:39	2.4	7.14 km	Gördes (Manisa)
20/04/2026 02:41	1.0	6.95 km	Ahmetli (Manisa)
20/04/2026 02:44	1.8	6.99 km	Ahmetli (Manisa)
20/04/2026 08:32	2.2	7.06 km	Soma (Manisa)
21/04/2026 03:38	1.0	6.27 km	Kırkağaç (Manisa)
21/04/2026 04:08	0.9	7.02 km	Kırkağaç (Manisa)
21/04/2026 14:42	1.0	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
22/04/2026 12:04	1.1	7.01 km	Akhisar (Manisa)
22/04/2026 21:41	1.3	9.79 km	Soma (Manisa)
23/04/2026 03:44	0.9	7.01 km	Kırkağaç (Manisa)
24/04/2026 04:01	1.4	7.0 km	Saruhanlı (Manisa)
24/04/2026 04:52	1.1	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
24/04/2026 09:32	1.3	7.0 km	Kula (Manisa)
24/04/2026 16:42	1.4	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
24/04/2026 23:31	0.8	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
27/04/2026 09:09	1.4	10.48 km	Kırkağaç (Manisa)
27/04/2026 09:32	0.8	10.43 km	Alaşehir (Manisa)
27/04/2026 15:01	1.5	7.58 km	Akhisar (Manisa)
28/04/2026 08:38	1.0	5.25 km	Kula (Manisa)
29/04/2026 05:35	0.8	6.97 km	Demirci (Manisa)
29/04/2026 18:43	1.0	7.0 km	Gördes (Manisa)

AGL SİSTEM ELEKTRONİK
VE MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.
Sanayi Mh. Maltepe Yolu, Çağlayan Sk.
No: 21 Kat: 2/Güney - İSTANBUL
Günöğren V. 085 6472
