

AGL SYSTEM ELEKTRONİK

MANISA İLİ
DEPREM GÖZLEM RAPORU

== MAYIS 2026 ==

01/05/2026

Deprem İzleme ve Raporlama Sistemi

ÖN SÖZ

Manisa ili, jeolojik yapısı ve tektonik hareketliliği nedeniyle tarih boyunca sismik faaliyetlerle dikkatleri üzerine çekmiştir. Mayıs 2026'da kaydedilen 87 deprem, bu bölgenin halen aktif bir sismik yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Manisa'nın özellikle Soma ilçesinde meydana gelen ve M 2.6 büyüklüğü ile en şiddetli deprem olarak kaydedilen olay, şehrin jeolojik kırılganlığını bir kez daha gözler önüne sermektedir. Ortalama 7.7 km derinlikte meydana gelen depremler, yüzeysel özellikleri ile dikkat çekmekte ve yerleşim yerlerinin bu tür yüzeysel depremlerden nasıl etkilendiğine dair önemli veriler sunmaktadır.

Manisa'nın sismik karakteristiği, Batı Anadolu'nun genel jeotektonik yapısıyla uyum göstermektedir. Bölgenin aktif fay hatları tarafından kuşatılmış olması, depremlerin sıklığını ve dağılımını doğrudan etkilemektedir. Mayıs ayında, özellikle 30 Mayıs'ta en fazla sismik aktivitenin gözlemlendiği gün olarak kaydedilen 7 deprem bu hareketliliğin bir yansımasıdır. Manisa'daki bu yoğun aktivite, sismik hareketlerin doğal bir parçası olarak değerlendirilmelidir ve sürekli izlenmelidir.

Detaylı deprem analizi yapabilmek adına, bu raporda olasılık ve wavelet analizlerinden faydalanılmıştır. Bu tür ileri düzey analiz teknikleri, depremlerin meydana geliş sıklığını ve büyüklüğünü öngörme kapasitelerini artırmakta, bu doğrultuda daha etkin bir önlem almak mümkün olmaktadır. Bu bilimsel yaklaşımlar, deprem tehlikesinin daha anlaşılır kılınmasında ve halka güvenli yaşam alanları sunulmasında kritik bir rol oynamaktadır.

Bu kapsamlı rapor, sadece geçmiş sismik hareketleri belgelemekle kalmayıp, gelecekteki deprem risklerini en aza indirmek için bir rehber görevi görmektedir. Bilimsel veriler ve analizler ışığında hazırlanan bu rapor, Manisa'nın sismik yapılanması ve olası riskleri hakkında derinlemesine bilgi sunarak, hem yerel yönetimlerin hem de vatandaşların bilinçlenmesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bu raporun, Manisa ve çevresindeki deprem risk yönetimini geliştirmede önemli bir kaynak olması dildir.

1. Sismik Aktivite Özeti

Toplam Deprem Sayısı: 87

En Büyük Deprem: Mw 2.6 - Soma (Manisa)

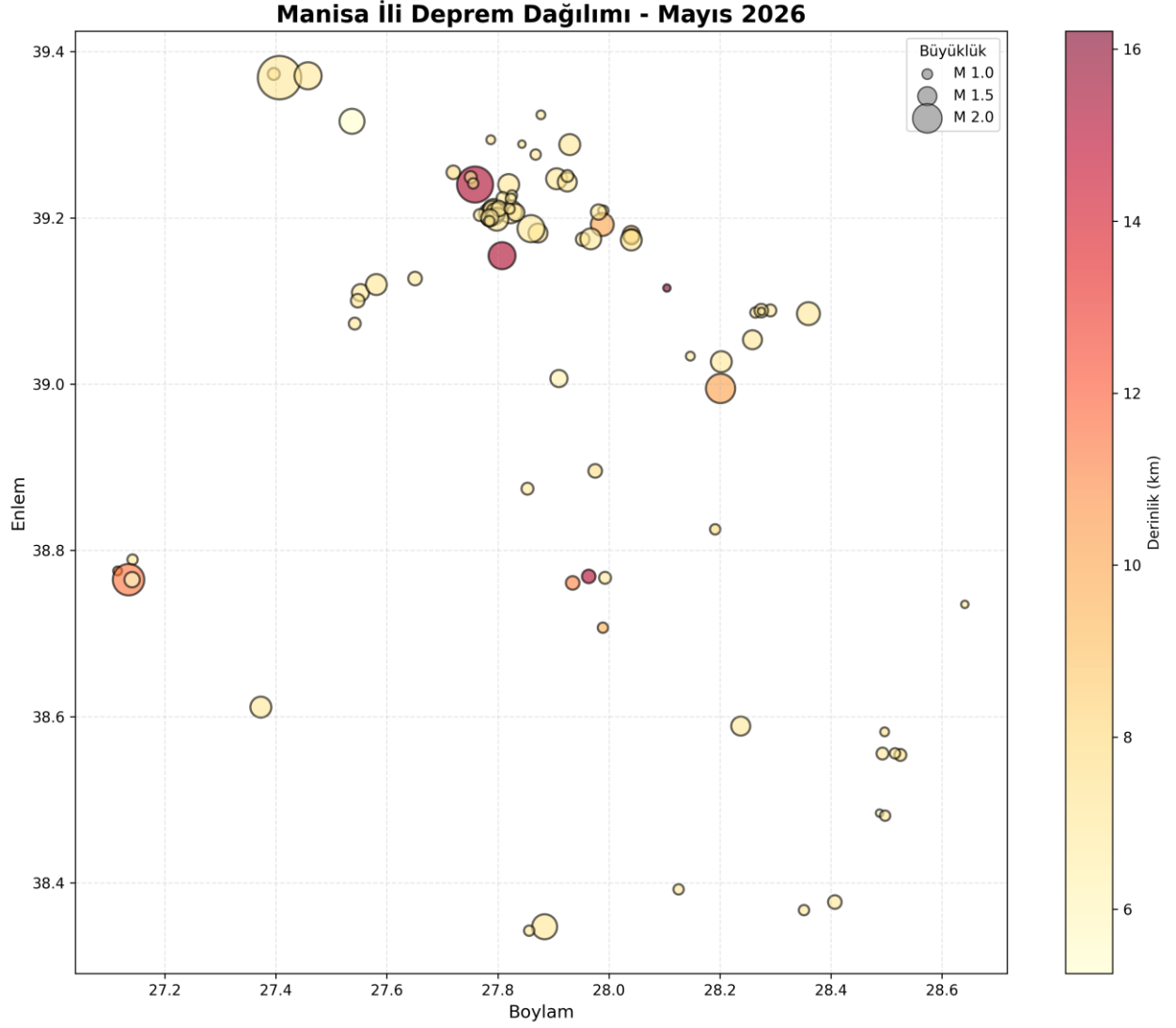
Tarih: 10/05/2026 10:33

Ortalama Derinlik: 7.7 km

Yüzeysel Deprem Oranı: %89.7

Yorum: Mayıs 2026 dönemi için Manisa'da kaydedilen sismik aktivite, genel olarak yüzeysel depremlerden oluşmuş ve büyük ölçüde yer kabuğunun üst kısımlarında enerji birikimi olduğunu göstermektedir. En büyük depremin büyüklüğünün düşük olması, bölgedeki sismik aktivitenin genellikle düşük veya orta şiddette olduğunu ve yapısal hasar potansiyelinin sınırlı kalabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, belirli bir gün içerisinde meydana gelen deprem sayısının en yüksek değer olarak yediine ulaşması, kısa süreli yerel stres birikimleri ya da küçük fay hareketlilikleri ile ilişkili olabilir.

2. Deprem Dağılım Haritası

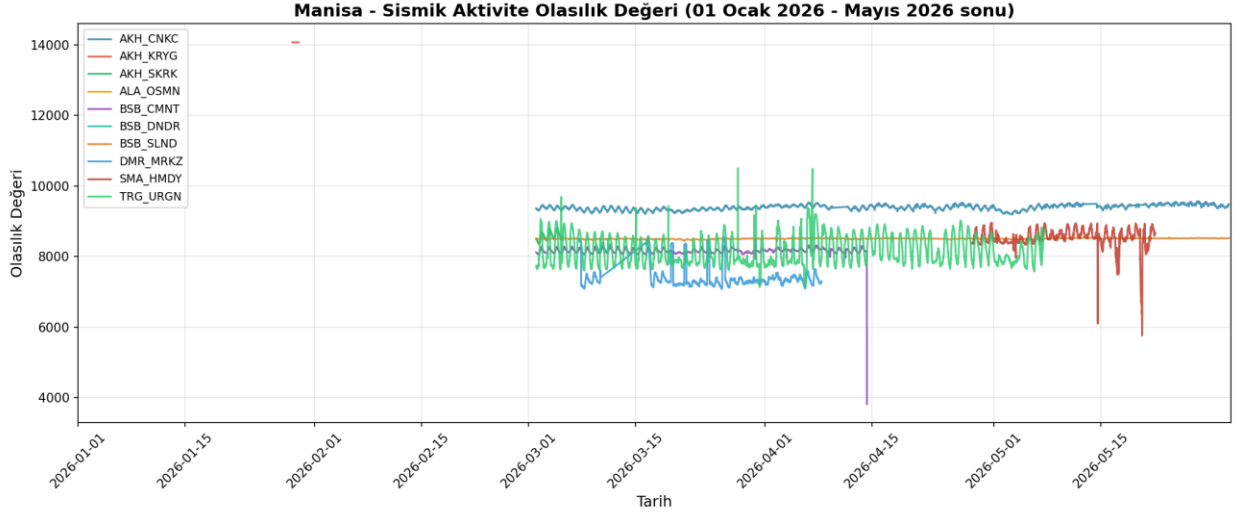


Şekil 1: Deprem dağılım haritası.

Yorum: Manisa ilindeki depremler, genellikle 27.2 ile 28.6 boylam ve 38.4 ile 39.4 enlem arasında yoğunlaşmıştır. Haritadaki dairelerin büyüklüğü, depremlerin büyüklüğünü temsil ederken, renkler ise derinlik bilgilerini göstermektedir. Özellikle Manisa'nın kuzeydoğusunda daha yoğun ve daha derin depremler gözlemlenmiştir.

3. İleri Düzey Sismik Analiz

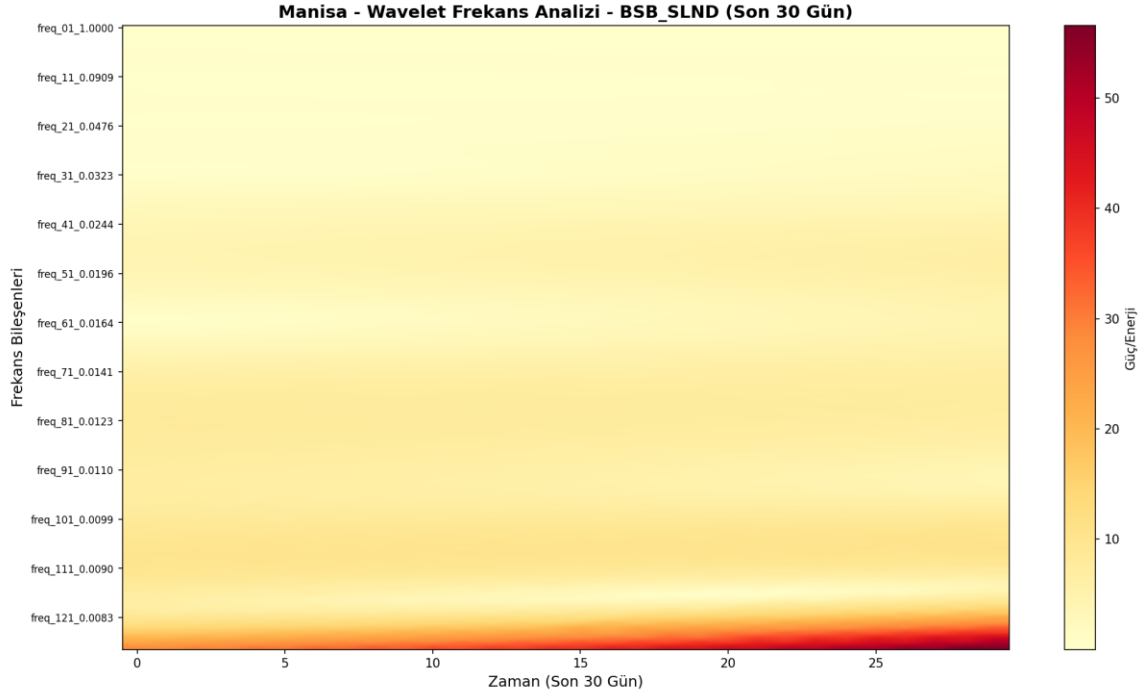
3.1 Olasılık Trendi



Şekil 2: Sismik aktivite olasılık trendi.

Yorum: Grafik, 2026 yılı başından Mayıs sonuna kadar Manisa'daki farklı istasyonların sismik aktivite olasılık değerlerini göstermektedir. Genel olarak sismik aktivite stabil seyretmekle birlikte, AKH_KRYG ve SMA_HMDY istasyonlarında belirgin dalgalanmalar ve bazı ani düşüşler gözlemlenmiştir. Bu, bu bölgelerde daha yüksek bir deprem olasılığına işaret edebilir.

3.2 Wavelet Frekans Analizi

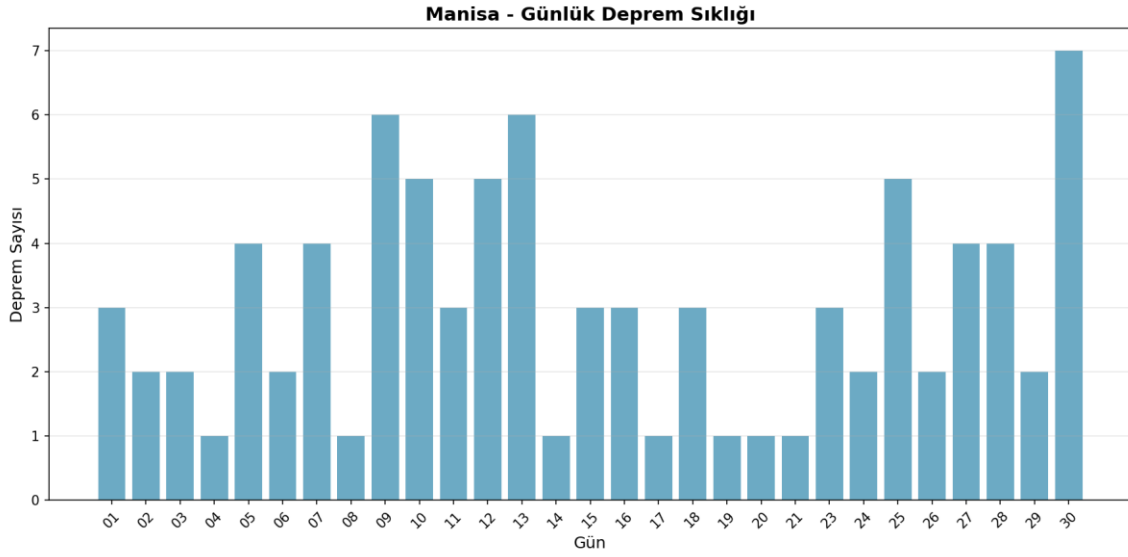


Şekil 3: Wavelet frekans analizi.

Yorum: Bu grafik, Manisa ilinin son 30 gün içerisindeki depremsel aktivitelerin wavelet frekans analiziyle zaman ve frekans bileşenlerindeki güç dağılımını göstermektedir. Görüldüğü üzere, frekans bileşenleri genel olarak düşük güç seviyelerinde ve homojen bir dağılım sergilemektedir, bu da son dönemde büyük depremlerin olmadığını işaret edebilir. Alt kısımdaki daha koyu tonlar, bazı bölgelerde nispeten daha yüksek güç veya enerji seviyelerini yansıtmaktadır.

4. Temel Deprem Analizleri

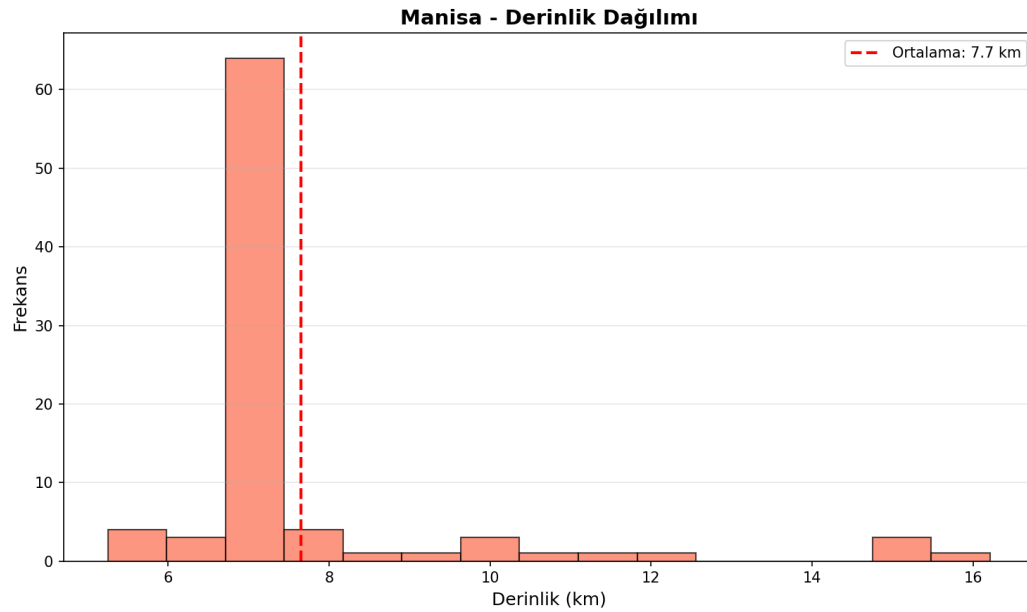
4.1 Günlük Deprem Sıklığı



Şekil 4: Günlük deprem sıklığı.

Yorum: Grafikte, Manisa'da günlük deprem sayısının değişkenlik gösterdiği gözlemlenmektedir. Özellikle 12. ve 30. günlerde deprem sayısının en yüksek olduğu dikkat çekerken, bazı günlerde deprem aktivitesinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, bölgedeki depremlerin düzensiz aralıklarla meydana geldiğini göstermektedir.

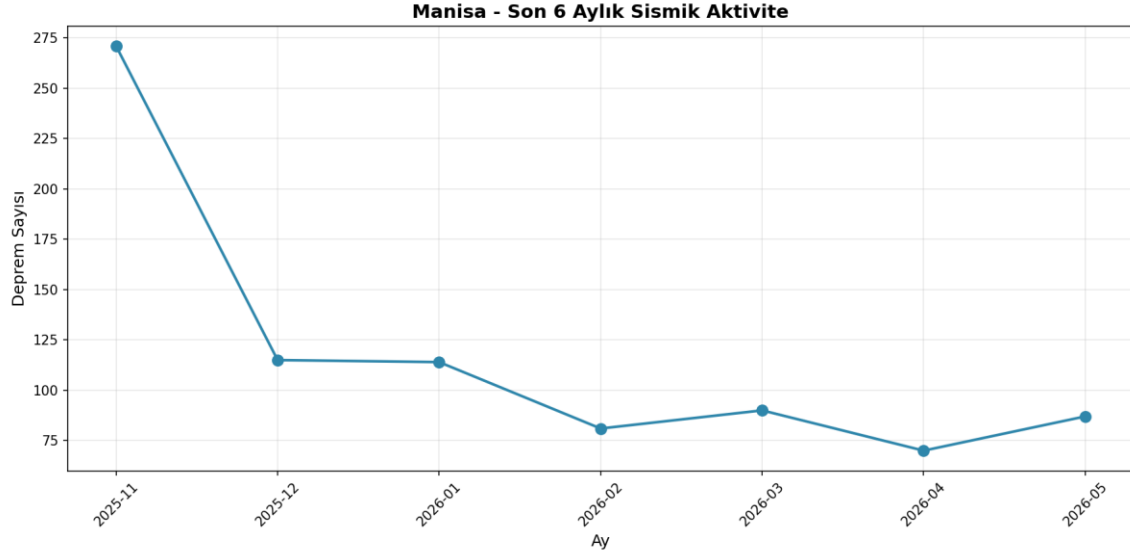
4.2 Derinlik Dağılımı



Şekil 5: Derinlik dağılımı.

Yorum: Grafikte, Manisa'da gerçekleşen depremlerin çoğunlukla 6-7 km derinliğinde yoğunlaştığı görülmektedir. Ortalama derinlik 7.7 km olarak hesaplanmıştır, bu da çoğu depremin bu derinlik civarında gerçekleştiğini göstermektedir. Daha az sıklıkla 10 km ve üzeri derinliklerde depremler meydana gelmiştir.

5. Son 6 Aylık Trend

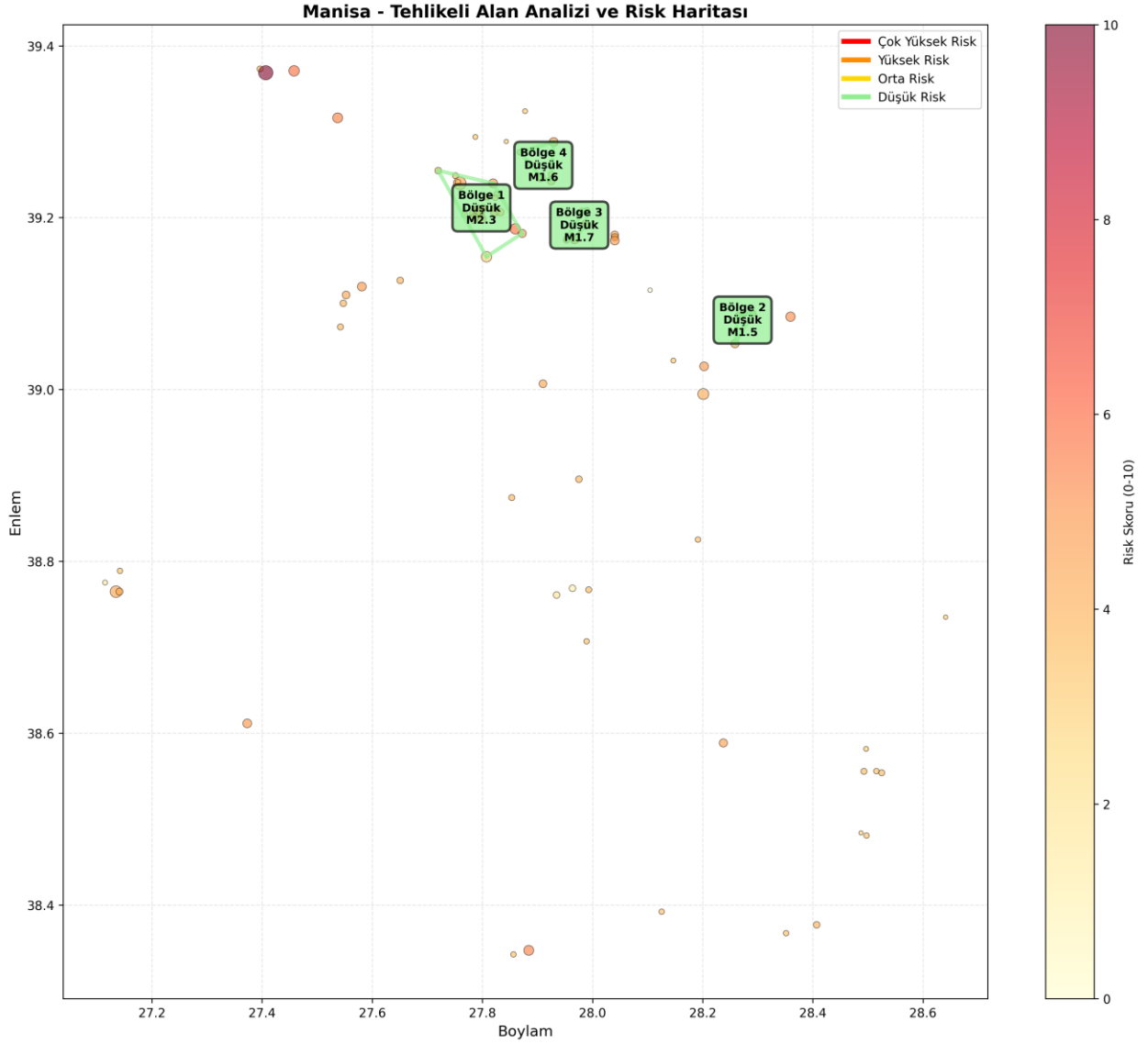


Şekil 6: 6 aylık sismik aktivite trendi.

Yorum: Grafik, Kasım 2025'te yüksek bir deprem sayısı ile başlayan ve ardından Aralık 2025'ten itibaren belirgin bir düşüş gösteren bir trendi ortaya koyuyor. Ocak 2026'tan itibaren depremler azalmaya devam etmiş ve Nisan 2026'da en düşük seviyesine ulaşmıştır. Mayıs 2026'da ise bir miktar artış görülmektedir, ancak genel trend azalış yönündedir.

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: Grafikte, Manisa ilinde deprem riski düşük bölgelerin bulunduğu görülmektedir. Bu bölgeler genellikle düşük şiddetli depremler (M1.5 - M2.3 aralığında) ile işaretlenmiştir. Haritada yüksek risk taşıyan alanlar belirgin şekilde gösterilmemiştir, bu da bölgedeki genel deprem riskinin nispeten düşük olduğunu düşündürmektedir.

6.2 Risk Değerlendirmesi

TOPLAM 4 TEHLİKELİ BÖLGE TESPİT EDİLDİ

● Düşük Risk: 4 bölge

EN RİSKLİ 5 BÖLGE:

Bölge 3: Düşük Risk

- Risk Skoru: 4.3/10
- Deprem Sayısı: 5
- Maksimum Magnitüd: M1.7
- Ortalama Magnitüd: M1.4
- Ortalama Derinlik: 7.6 km
- Konum: 39.1913°K, 27.9759°D

Bölge 4: Düşük Risk

- Risk Skoru: 4.3/10
- Deprem Sayısı: 5
- Maksimum Magnitüd: M1.6
- Ortalama Magnitüd: M1.4
- Ortalama Derinlik: 7.0 km
- Konum: 39.2609°K, 27.9107°D

Bölge 1: Düşük Risk

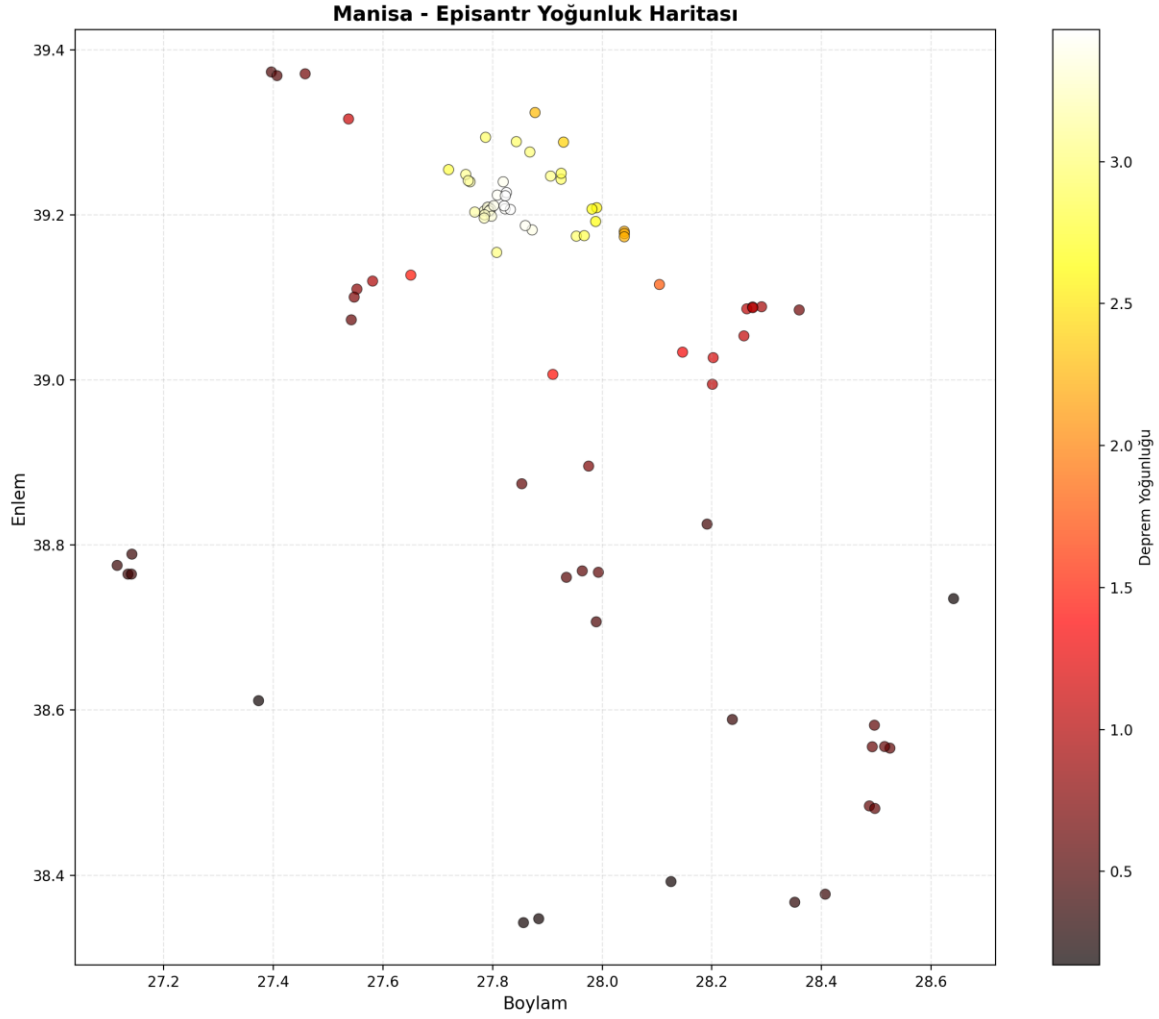
- Risk Skoru: 4.1/10
- Deprem Sayısı: 26
- Maksimum Magnitüd: M2.3
- Ortalama Magnitüd: M1.4
- Ortalama Derinlik: 7.8 km
- Konum: 39.2113°K, 27.7982°D

Bölge 2: Düşük Risk

- Risk Skoru: 3.7/10
- Deprem Sayısı: 5
- Maksimum Magnitüd: M1.5
- Ortalama Magnitüd: M1.1
- Ortalama Derinlik: 7.0 km
- Konum: 39.0808°K, 28.2725°D

7. Gelişmiş Sismik Analizler

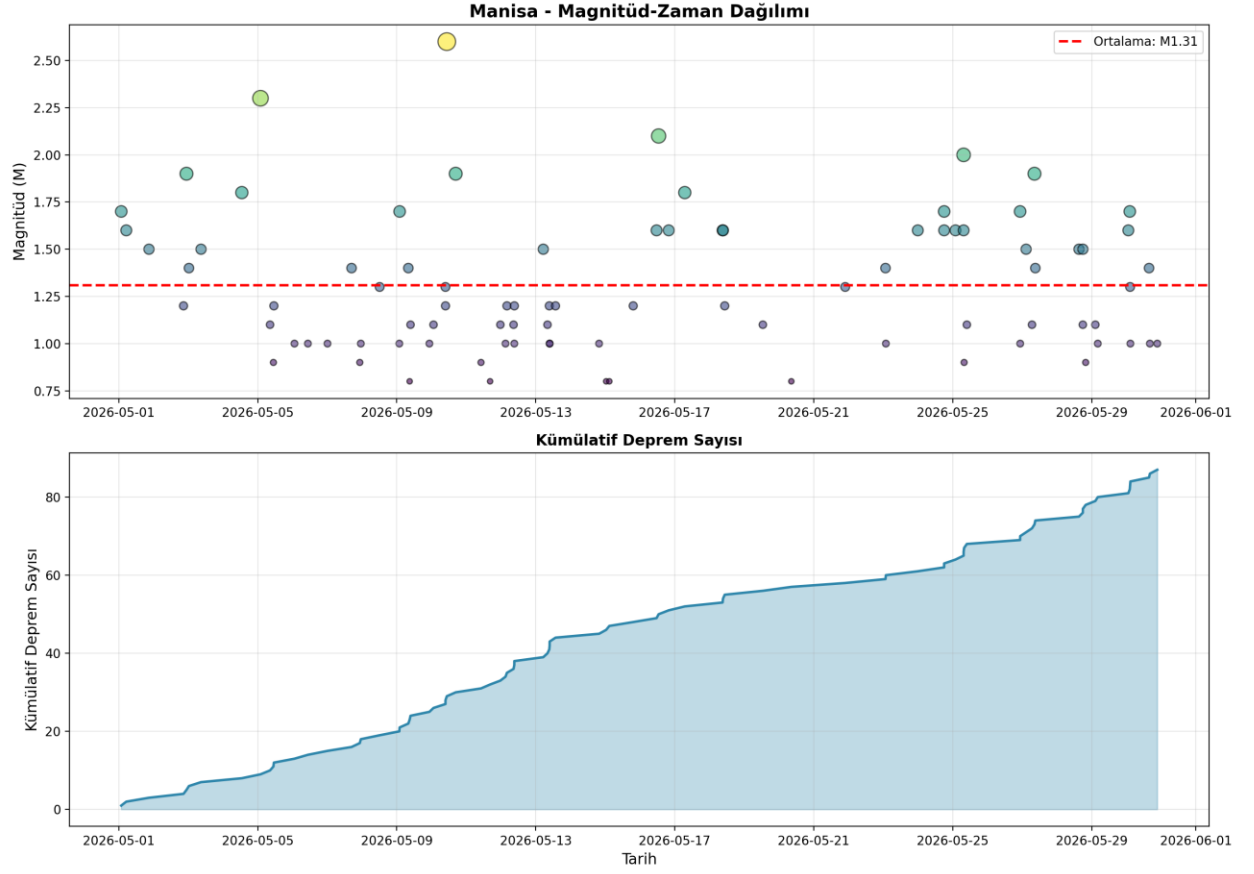
7.1 Episantr Yoğunluk Haritası



Şekil 8: Depremlerin coğrafi yoğunluk dağılımı.

Yorum: Bu grafik, Manisa ilinde farklı enlem ve boylamlarda meydana gelen depremlerin yoğunluklarını göstermektedir. Yoğunluk artarken renkler koyudan açığa geçiş yaparak belirtmektedir ve en yüksek yoğunluklu alanlar 39.0-39.2 enlem ve 27.6-28.2 boylam aralığında, özellikle sarı ve turuncu tonlarla ifade edilmiştir. Bu bölgelerde deprem aktivitelerinin yoğunlaştığı görülmektedir.

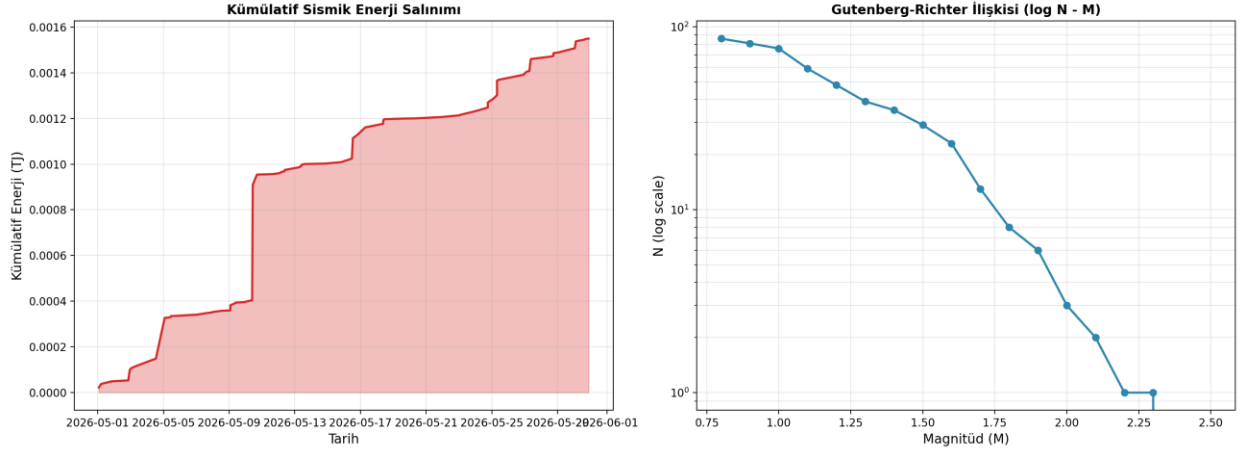
7.2 Magnitüd-Zaman Analizi



Şekil 9: Depremlerin zamanla magnitüd değişimi ve kümülatif sayı.

Yorum: Manisa'da Mayıs 2026 boyunca deprem aktiviteleri incelendiğinde, magnitüd bakımından genel olarak düşük şiddetli depremler gözlemlenmiştir. Magnitüd ortalaması 1.31 olan depremler arasında, birkaç tane daha yüksek şiddetli deprem olmuştur. Kümülatif deprem sayısının zamanla arttığı grafikten, deprem sıklığında düzenli bir artış olduğu anlaşılmaktadır.

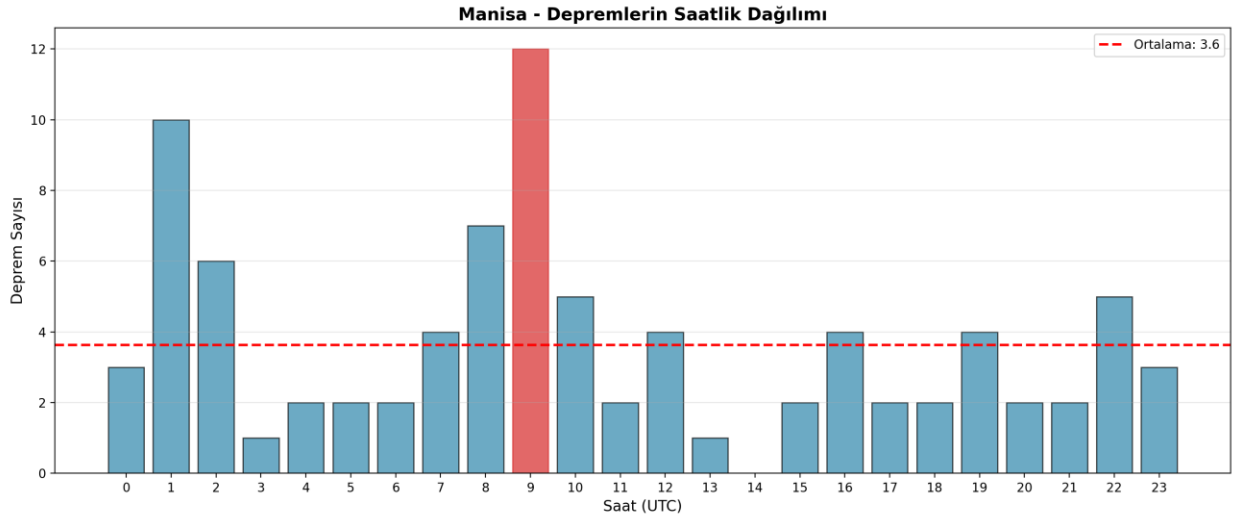
7.3 Sismik Enerji Analizi



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

Yorum: Grafiklerde, Manisa ili için zaman içinde kümülatif sismik enerji salınımının arttığı görülüyor. Enerji salınımında özellikle belirli dönemlerde ani artışlar mevcut. Gutenberg-Richter grafiği ise düşük magnitüdlü depremlerin daha sık, yüksek magnitüdlü depremlerin ise daha nadir olduğunu gösteriyor.

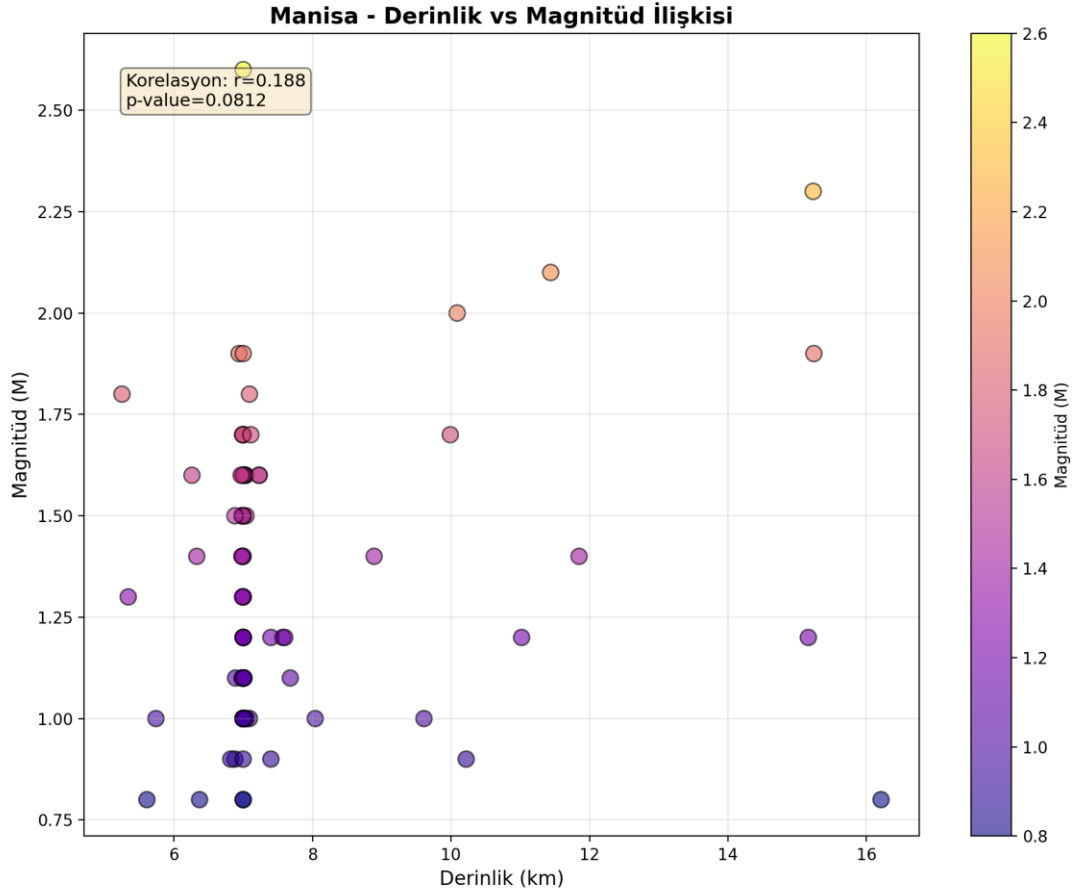
7.4 Saatlik Aktivite Dağılımı



Şekil 11: Depremlerin gün içi saatlik dağılımı.

Yorum: Grafik, Manisa'da depremlerin saatlik dağılımını göstermektedir. En fazla deprem 9. saatte meydana gelmişken, 1. saat de yüksek bir aktivite göstermektedir. Ortalama deprem sayısının 3.6 olduğu ve özellikle 9. saatte bu ortalamanın belirgin bir şekilde aşıldığı görülmektedir.

7.5 Derinlik-Magnitüd İlişkisi

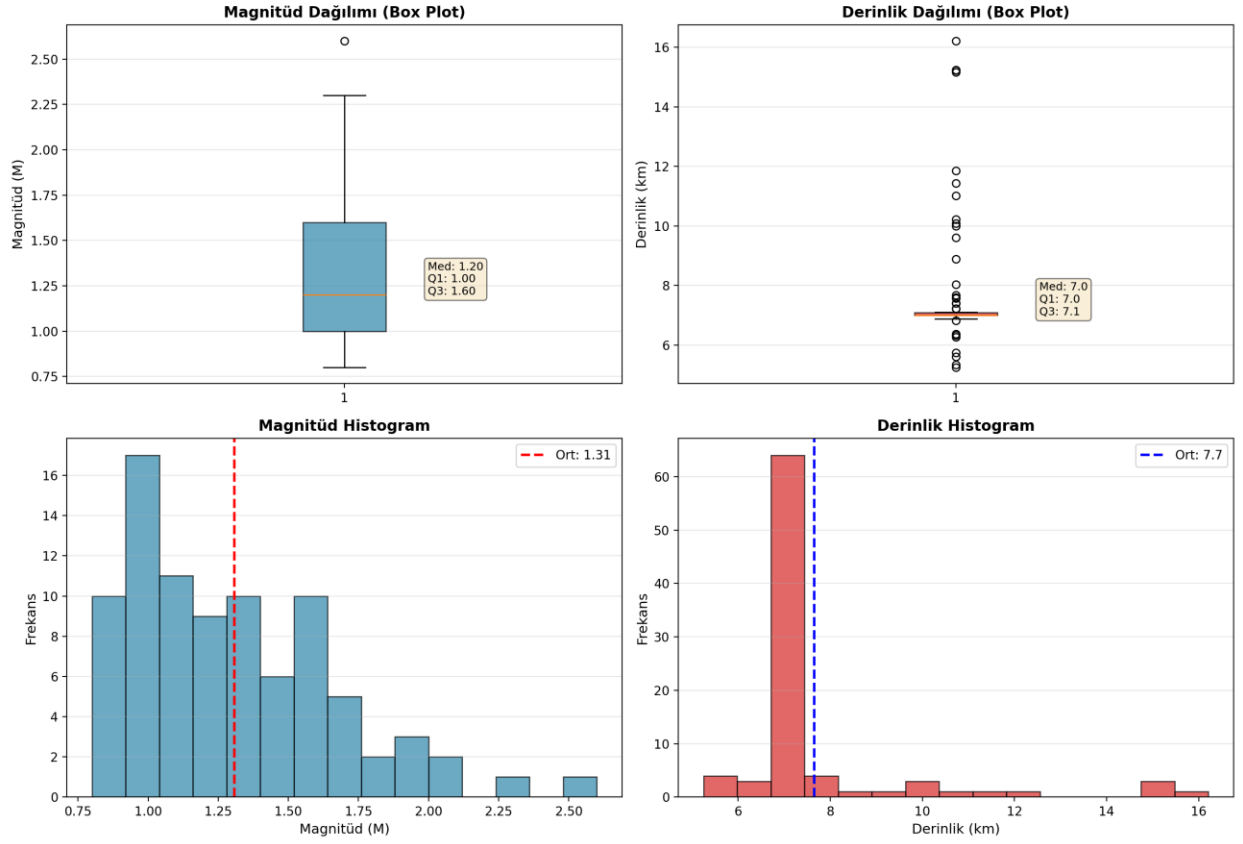


Şekil 12: Deprem derinliği ile magnitüd arasındaki korelasyon analizi.

Yorum: Grafikte, Manisa ilinde deprem derinliği ile magnitüd arasında zayıf bir ilişki olduğu görülüyor (korelasyon katsayısı $r=0.188$). Bu durum, derinlik arttıkça magnitüdün önemli ölçüde değişmediğini gösteriyor. Grafik üzerinde yoğun bir şekilde yer alan düşük magnitüd ve derinlik değerleri, daha sık rastlanan küçük ölçekli depremleri işaret ediyor.

7.6 İstatistiksel Dağılım Analizi

Manisa - İstatistiksel Dağılım Analizi

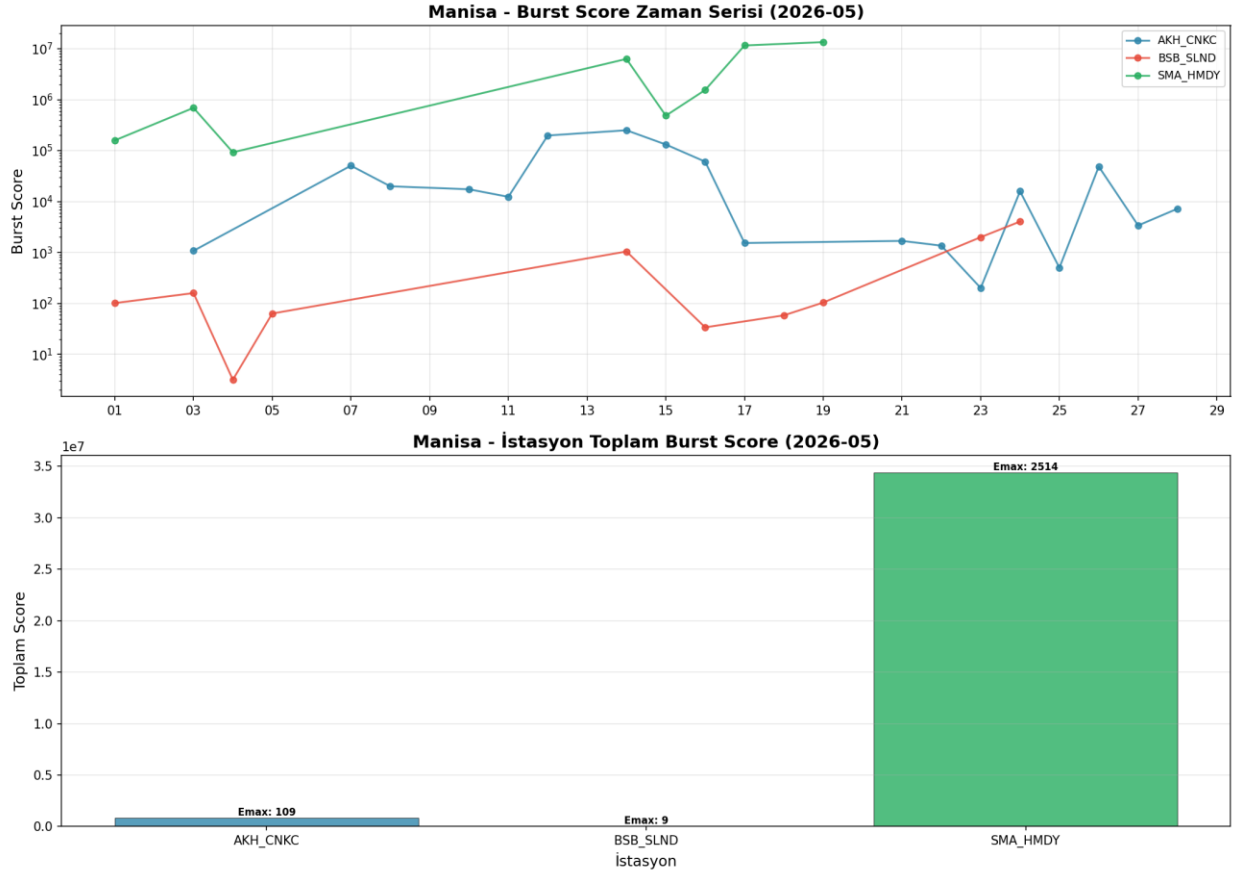


Şekil 13: Magnitüd ve derinlik parametrelerinin istatistiksel dağılımı.

Yorum: Grafik, Manisa ilinde gerçekleşen depremlerin magnitüd ve derinlik dağılımını göstermektedir. Depremlerin magnitüdü genellikle 1.20 civarında olup, daha düşük ve yüksek değerler de gözlemlenmektedir. Derinlik ise genellikle 7 km civarında yoğunlaşırken, bazı depremler daha derinlerde meydana gelmiştir.

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.

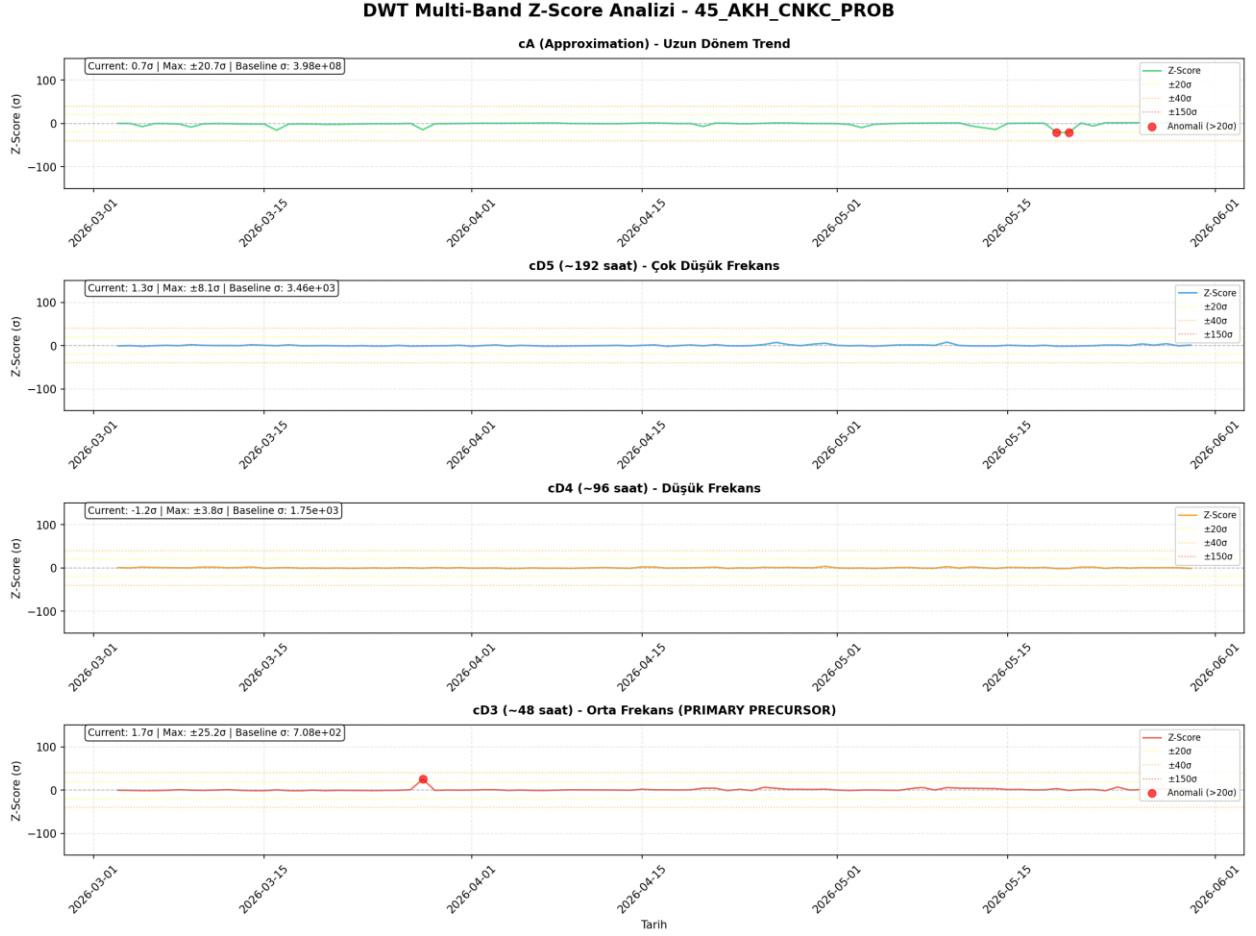


Şekil 14: IQR frekans bandı burst score analizi.

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.

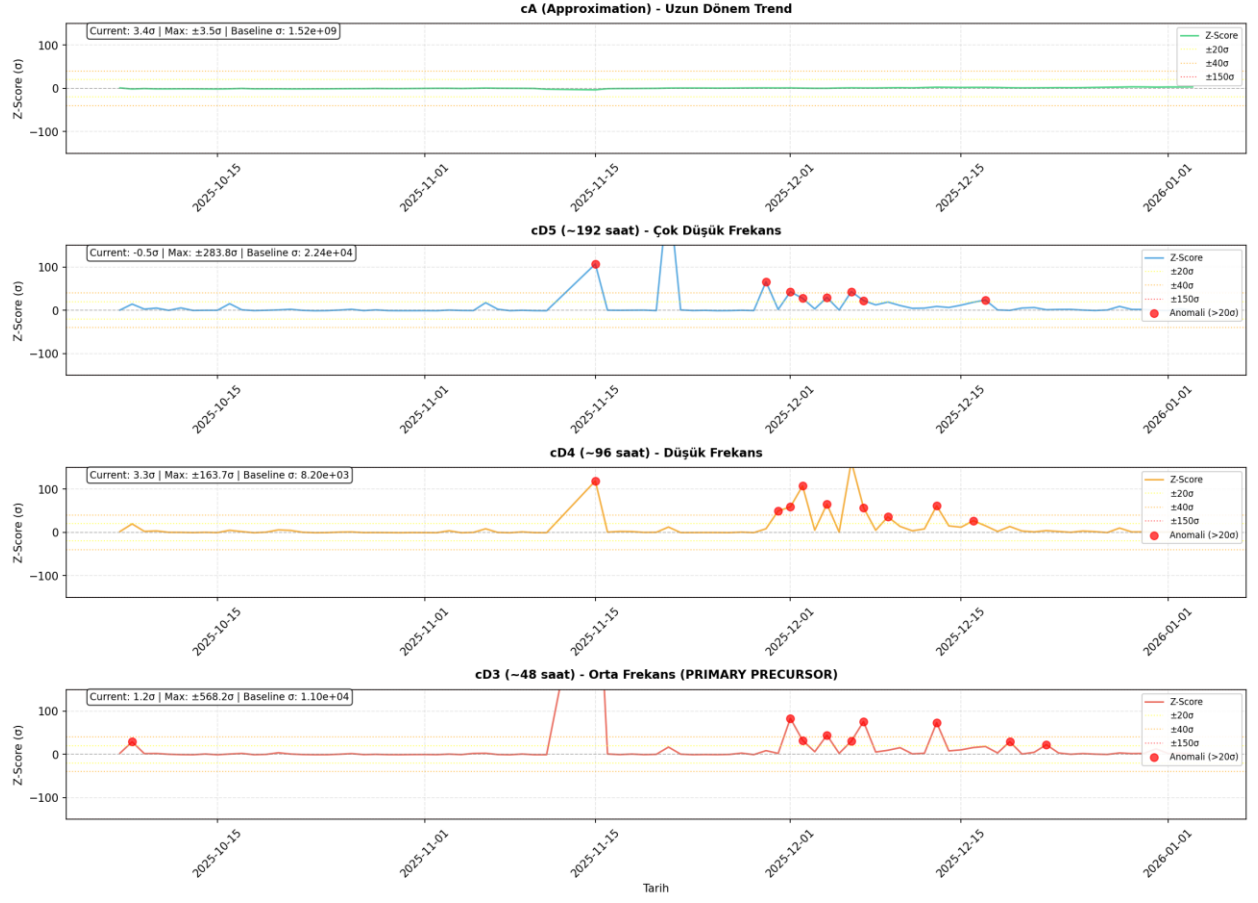
İstasyon: 45 AKH CNKC



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

İstasyon: 45 AKH KRYG

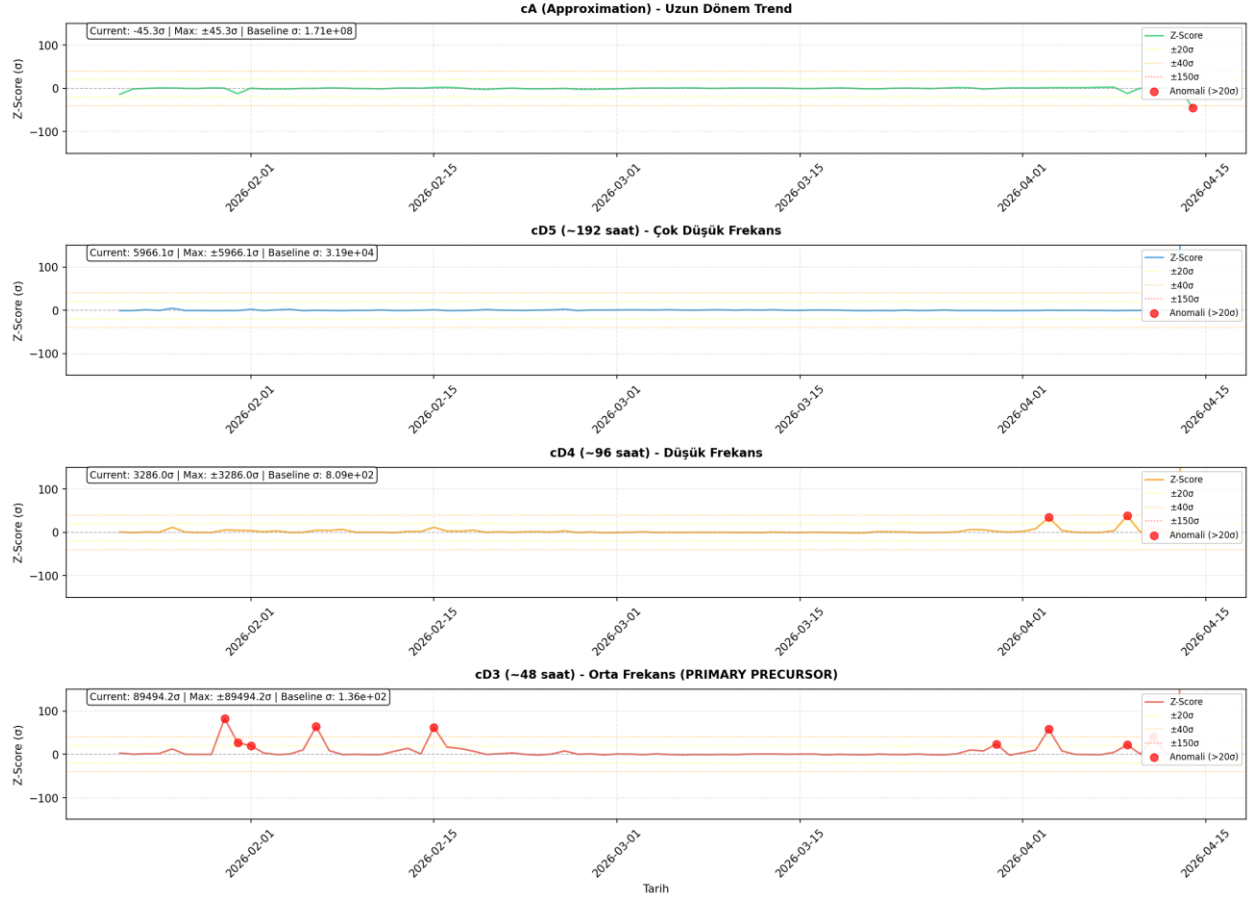
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 45_AKH_KRYG_PROB



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

İstasyon: 45 BSB CMNT

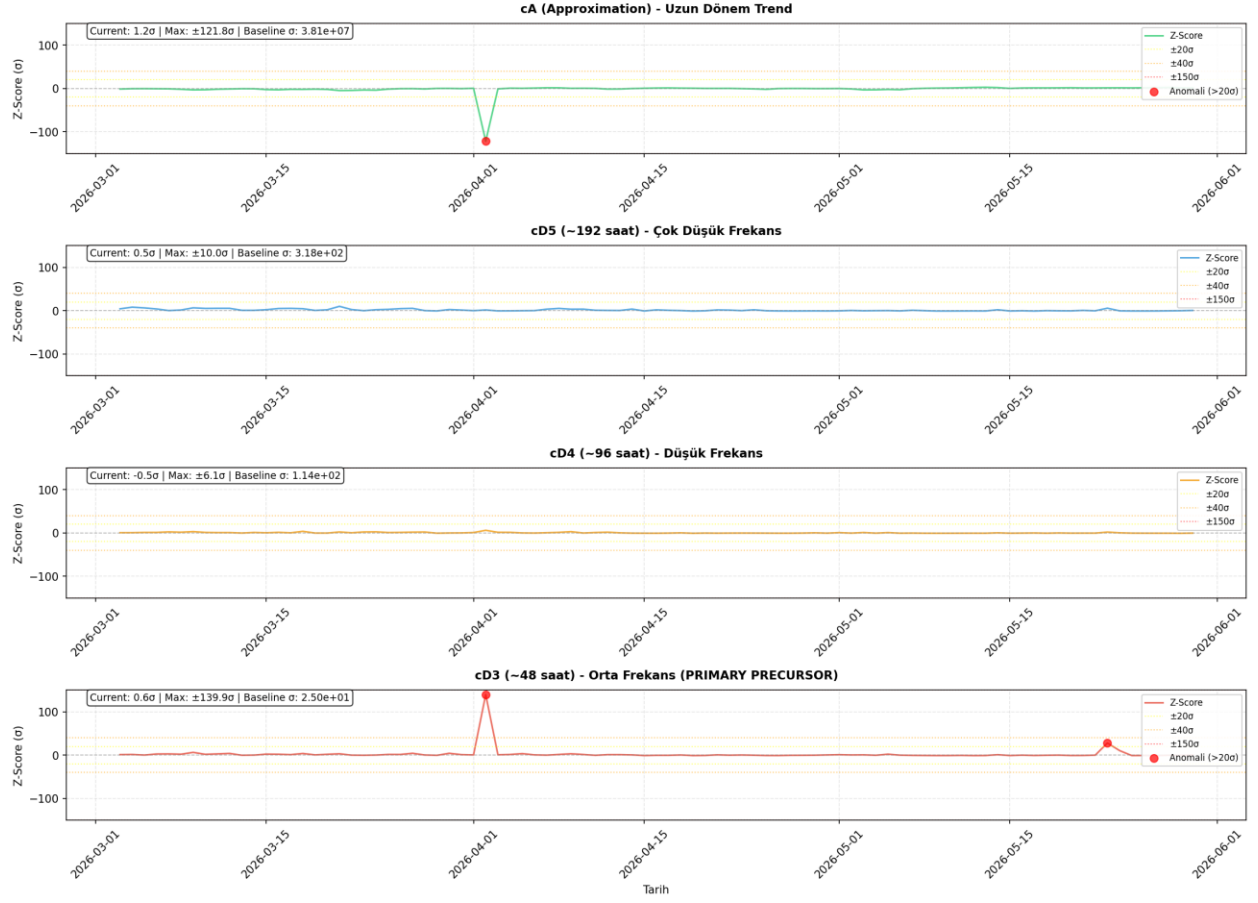
DWT Multi-Band Z-Score Analizi - 45_BSB_CMNT_PROB



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
01/05/2026 01:40	1.7	7.0 km	Gördes (Manisa)
01/05/2026 05:09	1.6	7.04 km	Kırkağaç (Manisa)
01/05/2026 20:49	1.5	6.98 km	Gördes (Manisa)
02/05/2026 20:41	1.2	7.0 km	Akhisar (Manisa)
02/05/2026 22:43	1.9	15.24 km	Kırkağaç (Manisa)
03/05/2026 00:26	1.4	6.99 km	Soma (Manisa)
03/05/2026 08:47	1.5	7.0 km	Salihli (Manisa)
04/05/2026 12:58	1.8	7.09 km	Turgutlu (Manisa)
05/05/2026 01:50	2.3	15.23 km	Soma (Manisa)
05/05/2026 08:27	1.1	7.68 km	Kula (Manisa)
05/05/2026 10:47	0.9	7.4 km	Kula (Manisa)
05/05/2026 11:06	1.2	7.57 km	Soma (Manisa)
06/05/2026 01:19	1.0	7.0 km	Akhisar (Manisa)
06/05/2026 10:36	1.0	8.04 km	Gördes (Manisa)
07/05/2026 00:08	1.0	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
07/05/2026 16:46	1.4	8.89 km	Akhisar (Manisa)
07/05/2026 22:27	0.9	10.22 km	Yunusemre (Manisa)
07/05/2026 23:10	1.0	7.0 km	Yunusemre (Manisa)
08/05/2026 12:09	1.3	7.0 km	Akhisar (Manisa)
09/05/2026 01:44	1.0	9.61 km	Gölmarmara (Manisa)
09/05/2026 01:58	1.7	9.99 km	Akhisar (Manisa)
09/05/2026 07:58	1.4	6.33 km	Akhisar (Manisa)
09/05/2026 08:53	0.8	5.61 km	Kula (Manisa)
09/05/2026 09:30	1.1	7.0 km	Kula (Manisa)
09/05/2026 22:31	1.0	7.03 km	Turgutlu (Manisa)
10/05/2026 01:22	1.1	6.98 km	Soma (Manisa)
10/05/2026 09:37	1.3	7.0 km	Akhisar (Manisa)
10/05/2026 09:39	1.2	7.0 km	Soma (Manisa)
10/05/2026 10:33	2.6	7.0 km	Soma (Manisa)
10/05/2026 16:41	1.9	6.94 km	Soma (Manisa)
11/05/2026 10:11	0.9	6.88 km	Kırkağaç (Manisa)
11/05/2026 16:27	0.8	16.21 km	Akhisar (Manisa)
11/05/2026 23:33	1.1	7.0 km	Gördes (Manisa)
12/05/2026 03:06	1.0	7.0 km	Gördes (Manisa)
12/05/2026 04:05	1.2	7.4 km	Gördes (Manisa)
12/05/2026 08:39	1.1	7.0 km	Soma (Manisa)
12/05/2026 09:11	1.0	7.01 km	Kula (Manisa)
12/05/2026 09:11	1.2	15.16 km	Gölmarmara (Manisa)

13/05/2026 05:11	1.5	7.04 km	Kırkağaç (Manisa)
13/05/2026 08:06	1.1	7.0 km	Akhisar (Manisa)
13/05/2026 09:21	1.2	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
13/05/2026 09:34	1.0	7.0 km	Soma (Manisa)
13/05/2026 09:35	1.0	7.0 km	Kula (Manisa)
13/05/2026 13:38	1.2	11.02 km	Akhisar (Manisa)
14/05/2026 19:44	1.0	7.0 km	Salihli (Manisa)
15/05/2026 00:37	0.8	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
15/05/2026 02:49	0.8	6.37 km	Gördes (Manisa)
15/05/2026 19:18	1.2	7.0 km	Alaşehir (Manisa)
16/05/2026 11:26	1.6	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
16/05/2026 12:51	2.1	11.44 km	Yunusemre (Manisa)
16/05/2026 19:50	1.6	7.0 km	Akhisar (Manisa)
17/05/2026 06:55	1.8	5.25 km	Soma (Manisa)
18/05/2026 09:01	1.6	7.02 km	Soma (Manisa)
18/05/2026 09:21	1.6	7.23 km	Akhisar (Manisa)
18/05/2026 10:31	1.2	7.6 km	Akhisar (Manisa)
19/05/2026 12:51	1.1	6.89 km	Gölmarmara (Manisa)
20/05/2026 08:32	0.8	7.0 km	Selendi (Manisa)
21/05/2026 21:44	1.3	5.34 km	Yunusemre (Manisa)
23/05/2026 01:34	1.4	11.85 km	Soma (Manisa)
23/05/2026 01:50	1.0	7.0 km	Alaşehir (Manisa)
23/05/2026 23:53	1.6	7.02 km	Yunusemre (Manisa)
24/05/2026 18:05	1.6	7.23 km	Soma (Manisa)
24/05/2026 18:05	1.7	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
25/05/2026 01:54	1.6	6.26 km	Soma (Manisa)
25/05/2026 07:31	1.6	7.0 km	Gördes (Manisa)
25/05/2026 07:32	2.0	10.09 km	Gördes (Manisa)
25/05/2026 07:53	0.9	6.82 km	Akhisar (Manisa)
25/05/2026 09:46	1.1	7.01 km	Soma (Manisa)
26/05/2026 22:32	1.7	6.99 km	Soma (Manisa)
26/05/2026 22:37	1.0	5.74 km	Kırkağaç (Manisa)
27/05/2026 02:42	1.5	6.99 km	Soma (Manisa)
27/05/2026 06:46	1.1	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
27/05/2026 08:28	1.9	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
27/05/2026 09:04	1.4	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
28/05/2026 15:12	1.5	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
28/05/2026 17:53	1.1	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
28/05/2026 17:54	1.5	6.88 km	Soma (Manisa)
28/05/2026 19:50	0.9	7.0 km	Soma (Manisa)
29/05/2026 02:31	1.1	7.01 km	Soma (Manisa)

29/05/2026 04:12	1.0	7.09 km	Soma (Manisa)
30/05/2026 01:18	1.6	6.97 km	Kırkağaç (Manisa)
30/05/2026 02:18	1.7	7.11 km	Soma (Manisa)
30/05/2026 02:31	1.3	6.99 km	Kırkağaç (Manisa)
30/05/2026 02:44	1.0	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)
30/05/2026 15:37	1.4	6.98 km	Soma (Manisa)
30/05/2026 16:12	1.0	7.04 km	Soma (Manisa)
30/05/2026 21:18	1.0	7.0 km	Kırkağaç (Manisa)

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