



# MTA Yerbilimleri ve Madencilik Dergisi

<https://www.mta.gov.tr/mtayerbilimleri/>



## 1:500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası İstanbul Paftası – 2002

Ahmet TÜRKECAN<sup>a\*</sup> ve Ayhan YURTSEVER<sup>b\*</sup>

<sup>a</sup>3047 Sokak No: 20/22 Yaşamkent, Ankara

<sup>b</sup>Şehremini Mahallesi Mevlanakapı Caddesi No: 130/5 Fatih, İstanbul

Araştırma Makalesi

Anahtar Kelimeler:

İstanbul Paftası, İstanbul Jeoloji, 500.000'lik Jeoloji Haritası, Jeoloji.

Gönderim Tarihi: 17.12.2021

Kabul Tarihi: 13.01.2022

**ÖZ**

1960'lı yılların başlarında basılan 1:500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası'nın günün koşullarına göre güncelleştirilmesi amacıyla 1996 yılında MTA Genel Müdürlüğü'nde 1:500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji haritasının hazırlanması ve basımı projesi oluşturulmuştur. 18 paftadan oluşan 1:500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası'nın hazırlanması ve basımında çok sayıda teknik personel görev yapmıştır. Harita 2002 yılında basılarak yerbilimcilerin hizmetine sunulmuştur. Bu yazı kapsamında 2002 yılında basılan 1:500.000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası İstanbul Paftası'na ilişkin bazı bilgiler verilecektir.

Keywords:

İstanbul Map, İstanbul Geology, 500,000 Scale Geological Map, Geology.

Received Date: 17.12.2021

Accepted Date: 13.01.2022

**ABSTRACT**

The 1:500.000 scale Geological Map of Turkey published in the early 1960s was started to be revised in 1996 with a project by the General Directorate of Mineral Research and Exploration to provide up-to-date information and fulfil the current need. A great number of technical personal had contributed in the preparation and publishing of the 1:500.000 scale map that consists of 18 map sheets. After completion of the project, the map was published in 2002 and made available to geoscientists. This article provides a number of information on the "İstanbul map" from the updated 1:500.000 scale Geological Map of Turkey.

### 1. Giriş

Yeraltı kaynaklarının aranmasında ve birçok mühendislik projelerinin uygulanmasında jeoloji haritalarına gerek duyulmaktadır. Bu nedenle bütün ülkelerde değişik ölçekte jeoloji haritaları sistematik olarak ve sürekli yenilenerek hazırlanmakta ve yayımlanmaktadır. Ülkemizde bu hizmet MTA Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Kurulduğundan bu yana değişik ölçeklerde ve temalarda haritalar üreten MTA Genel Müdürlüğü 18 paftadan oluşan 1:500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası'nın ilk baskısını o güne kadar yapılmış olan 1:100.000 ölçekli jeoloji haritalarından yararlanarak 1961-1964 yılları arasında gerçekleştirmiştir.

O günkü bilgi ve koşullarda basımı gerçekleştirilen harita, uzun yıllar yerbilimciler için en önemli başvuru kaynağı olmuştur. Geçen uzun zaman ve artan bilgi birikimi nedeniyle 1:500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası'nın günün koşullarına göre güncellenerek yenilenmesi gereği ortaya çıkmıştır.

Bu nedenle, MTA Genel Müdürlüğü 1996 yılında 1:500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası'nın güncellenerek yeniden basılması için 1:500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası projesini uygulamaya koymuştur. Bu proje kapsamında çok sayıda yerbilimci, haritayı oluşturan 1:500.000 ölçekli paftaların hazırlanmasında görev almış ve haritanın basımı 2002 yılında gerçekleştirilerek yerbilimcilerin hizmetine sunulmuştur.

\*Başvurulacak yazar: Ahmet TÜRKECAN, e-mail: aturkecan@gmail.com

Bu makale kapsamında, 18 adet 1:500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji haritalarından en KB’da bulunan İstanbul paftası özetlenecektir. 25,5°-30° D ve 40°-42° K koordinatları arasında bulunan pafta yaklaşık 82.000 km<sup>2</sup>’lik bir alanı kapsamakta ve İstanbul, Bursa, Tekirdağ ve Çanakkale il merkezlerini içinde bulundurmaktadır (Şekil 1).

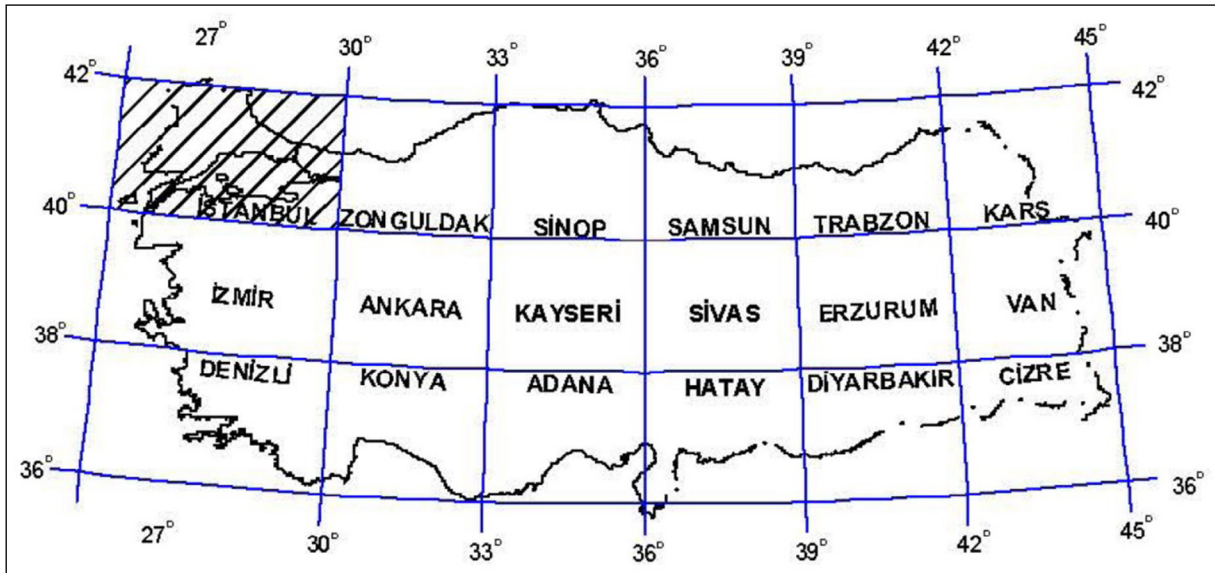
## 2. 1:500.000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası İstanbul Paftası

1:500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası’nın 18 paftasından biri olan 1:500.000 ölçekli İstanbul paftası, MTA Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi harita arşivinde bulunan 1:25.000 ölçekli jeoloji haritalarından, yine MTA Rapor arşivinde bulunan raporlardan, çeşitli üniversite ve kurum-kuruluşların arşivlerindeki değişik ölçekteki harita ile raporlardan ve basım tarihine kadar yayımlanmış çalışmalar taranarak derlenmiştir. Paftanın Trakya bölümünün jeolojisi Ayhan Yurtsever ve Ahmet Türkecan, Anadolu bölümü ise Ahmet Türkecan tarafından, zaman ve kaya birimleri esas alınarak hazırlanmıştır.

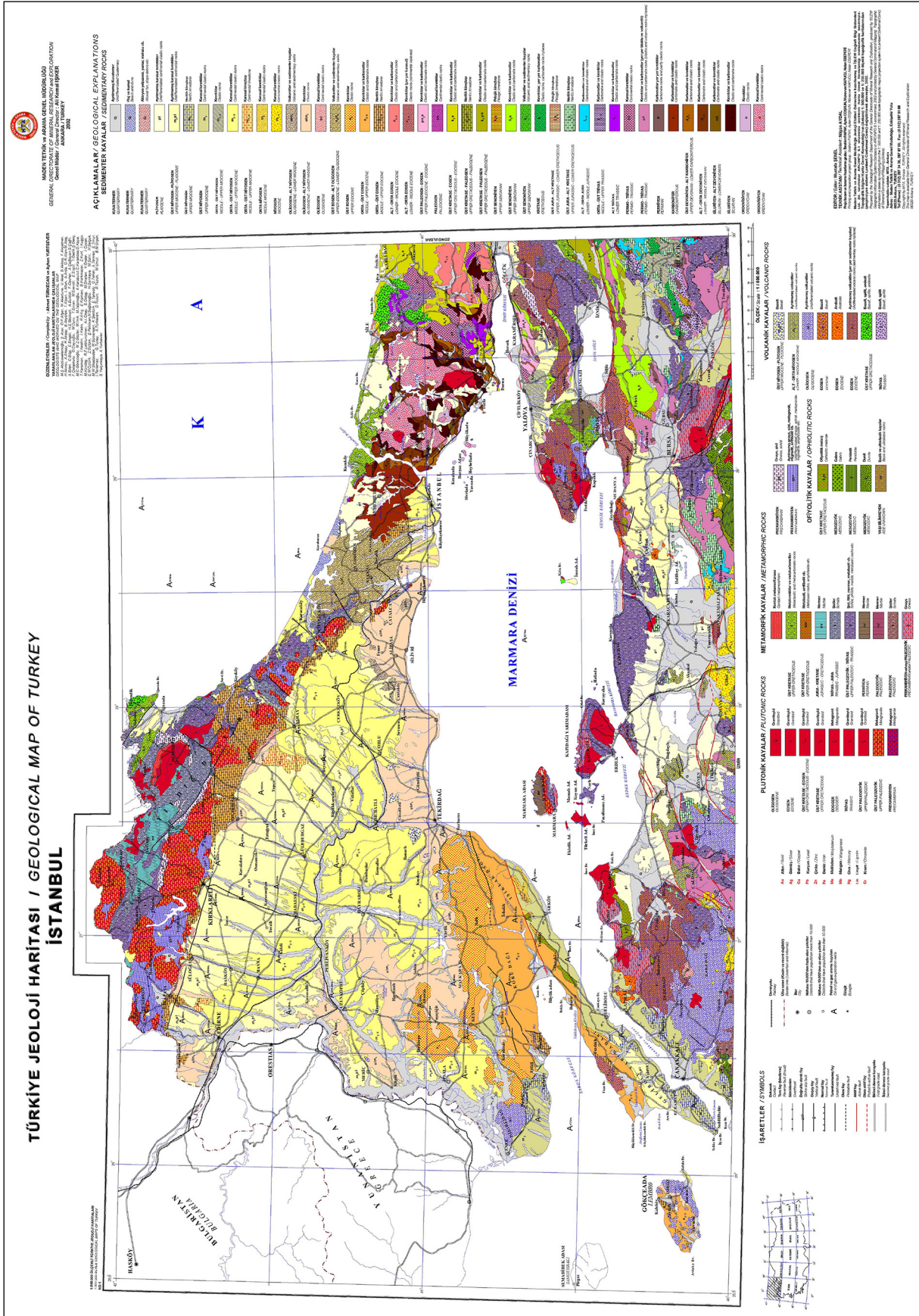
İstanbul paftası, Rodop-Istranca, İstanbul ve Sakarya zonlarının bir arada bulunduğu bir bölgeyi kapsamakta, bu zonlara ilişkin değişik pekçok kaya türünü içermektedir. Yine Türkiye’nin en büyük havzalarından birisi olan Senozoyik yaşlı Trakya havzası da bu pafta içinde yer almaktadır. Haritada,

Prekambriyen’den Kuvaterner’e değin değişik yaş konaklarında oluşmuş toplam 79 kaya grubu ayırtlanmıştır. İlk eskizlerde çok daha fazla kaya birimi belirlenmesine karşın, haritanın okunabilirliğini sağlamak amacıyla birçoğu birleştirilmiştir. Bu 3 zonda çökelen kaya birimleri haritada “Sedimanter Kayalar” başlığı altında tek bir sütun halinde gösterilmiştir. Bu çökel kayalar Ordovisiyen’den Kuvaterner’e değin zaman zaman karasal, zaman zaman denizel ortamlarda çökelmişlerdir. Çökel kayalar “Volkanik Kayalar” başlığı altında toplanan volkanitler tarafından zaman zaman kesilmişler, ya da onlarla arakatkılı olarak ortama yerleşmişlerdir. Yine pafta içerisinde Prekambriyen’den Oligosen’e değin çeşitli zaman dilimlerinde sokulum yapmış “Plütonik Kayalar” önemli yer kaplamaktadır. Bunlardan özellikle Prekambriyen ve üst Paleozoyik yaşlı olanların bazıları başkalaşıma uğramış olduklarından metagranit başlığı altında toplanmıştır.

İstanbul paftasında “Metamorfik Kayalar” başlığı altında toplanan metamorfitle, özellikle Istranca ve Sakarya zonlarında geniş alanlar kaplamaktadırlar (Şekil 2). Haritada “Ofiyolitik Kayalar” olarak tanımlanan kaya türleri ayırtlanabildiği ölçüde bileşenlerine ayrılarak haritaya aktarılmışlar, “Yaşı Bilinmeyen, Paleozoyik ve Üst Kretase” olarak yaşlandırılmışlardır. İstanbul paftası tektonik olarak çok aktif bir bölgede bulunmaktadır. Pafta içerisinde, çok önemli aktif faylar bulunmakta, güncel depremleri



Şekil 1- 1:500.000 ölçekli İstanbul paftasının konumunu gösterir harita.





üreten Kuzey Anadolu Fayı'nın batı kolları bu paftadaki en önemli kırık hatlarını oluşturmaktadır. İstanbul paftasının hazırlanması sırasında günün teknolojisinden yararlanılmış, elde edilen jeoloji haritalarından fotokopi, bilgisayar gibi araçlar kullanılarak gerekli büyütme ve küçültmeler yapılmış ve 1:500.000 ölçeğine indirgenmiştir. Bundan sonraki aşamada 1:500.000 ölçekte görülebilecek birimler ile dokanakları belirlenmiş, korelasyon ve kompilasyonları yapılarak 500.000 ölçekte taslak jeoloji haritası oluşturulmuştur. Hazırlanan harita 1998 yılında gerekli altlıkların üzerine oturtulmak üzere Jeoloji Etütleri Dairesi'ne teslim edilmiştir.

Bir haritanın amaca yönelik ve okunur olabilmesi için basımında değişik altlık ve kalıplar kullanılmıştır. Bunları, jeoloji kalıbı, eşyükselti kalıbı, akarsu, göl, deniz vb. bilgilerin oluşturduğu mavi kalıp ve yerleşim birimleri, karayolları, dağ, tepe gibi bilgilerin oluşturduğu siyah kalıp olmak üzere 4 grupta özetleyebiliriz. Bu kalıpların üzerine daha sonra maden zuhurları ile petrol ve doğal gaz amaçlı yapılan sondajlar yerleştirilmiştir. Teknik ressamlarımız tarafından hazırlanan bu kalıplardan çıktılar alınarak son düzeltmeler de yapıldıktan sonra, oluşturulan Türkiye Jeoloji Haritası genel açıklamalarının renk ve taramaları bir sistem dahilinde belirlenmiştir. Lambert Conformal Conic projeksiyon sisteminde hazırlanan bu kalıplar, 2000-2002 yıllarında Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ortamında sorgulanabilir özellikle sayısallaştırılmıştır. Sayısallaştırılan bu paftalar EPS formatına dönüştürülerek Harita Genel Komutanlığı matbaasında basılarak hizmete sunulmuştur. Ayrıca CBS ortamında sorgulanabilir özellikle sayısallaştırılan 1:500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji haritasının sayısal verisi de kullanıcıların hizmetine sunulmuştur.

### 3. Sonuç ve Öneriler

1:500.000 ölçekli İstanbul paftasının haritalama çalışmaları sırasında MTA Genel Müdürlüğü arşivlerinde bulunan birçok farklı ölçekteki harita ve raporlardan faydalanılmıştır (Abdüsselamoğlu, 1963; Akartuna ve Atan, 1978; Akartuna, 1968; Aksoy, 1995; Aksoy, 1999; Akyürek ve Soysal, 1980; Alpan, 1968; Altınlı, 1968; Bargu ve Sakıncı, 1989/1990; Baykal, ve Kaya, 1966; Baykal, 1943; Bingöl, 1971-

1973; Çalapkulu, 1970; Dayıoğlu vd., 1971; Ercan, 1995; Ercan vd., 1998; Ercan vd., 1990; Erdoğan, 1967; Erendil vd., 1991; Ergül vd., 1984; Ergül vd., 1980; Ergül vd., 1986; Fischbach ve Altınlı, 1976; Gedik vd., 2005; Genç 1986; Genç vd., 1986; Gök, 1993; Göncüoğlu vd., 1986; Gözler vd., 1991; Gözler vd., 1984; İpeksever vd., 1980; Karaköse ve Şentürk, 1987; Kaya, 1978; Ketin, 1946; Ketin, 1947; Ketin, 1970; Kipman, 1980; Koçyiğit vd., 1999; Konyalı, 1969; Lebküchner, 1962; Lebküchner, 1974; Okay ve Satır, 2000; Önal, 1981; Öztunalı, 1973; Öztunalı ve Satır, 1975; Pevlivan, 1983; Sağıroğlu ve Bürküt, 1966; Sakıncı ve Bargu, 1989; Saner, 1977; Shadaydek, 1969; Siyako vd., 1989; Sümengen vd., 1987; Sümengen vd., 1987; Şentürk ve Karaköse, 1998; Şentürk ve Karaköse, 1979; Talu, 1967; Tanyolu, 1979; Ten Dam, 1955; Umut, 1988; Umut vd., 1983; Umut vd., 1984; Ürgün, 1972; Yalçınkaya ve Afşar, 1980; Yeniyoğlu ve Ercan, 1989/1990; Yılmaz, 1977; Yılmaz vd., 1989; Yurtsever, 1996; Yurtsever vd., 1993; Yurtsever, 1982). 2002 yılında basılan bu haritanın “bir harita basıldığı anda eskimiştir” mantığı ile hareket edilerek yeni güncel çalışmaların ışığı altında yeni baskılarının yapılması gerekmektedir. Nitekim son yıllarda Istranca Masifi, Biga Yarımadası ve Kocaeli Yarımadası'nda gerçekleştirilen projeler İstanbul paftasının yeni baskısının yapılması gereğini ortaya koymaktadır. Basılacak yeni haritalar yeni bilgi ve bulguları yer bilimcilerin hizmetine sunacaktır.

### Katkı Belirtme

1:500.000 Ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası'nın basılmasını özellikle isteyen ve projelendirilmesinde en büyük itici güç olan o zamanki MTA Genel Müdürü Sayın Dr. Ziya Gözler'e, gönülden teşekkür ederiz. Yine Genel Müdür Yardımcısı Sayın Prof. Dr. Güner Ünal'a, haritanın basımındaki destekleri nedeniyle basım aşamasındaki Genel Müdürümüz Sayın Ali Kemal Işiker'e teşekkür etmek yazarlar için büyük zevktir. Yine haritanın basılmasında emeği geçen Editör Sayın Mustafa Şenel'e, Teknik Asistan Nilgün Aydal'a, Basıma Hazırlama Grubu görevlileri Jeoloji Mühendisi Sayın İbrahim Papak'a, Teknik ressamlar Sayın Ayten Coşkun, Sayın Münevver Kapucu ve Sayın Nalan Ebeperi'ye içtenlikle teşekkürlerimizi sunarız.

**Değınilen Belgeler**

- Abdüsselamoğlu, Ş. 1963. Kocaeli Yarımadası'nın jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 3249 (yayımlanmamış).
- Akartuna, M. 1968. Armutlu Yarımadasının jeolojisi: İÜFF Monografi 20, 120.
- Akartuna, M. ve Atan, O. 1978. Gökçeada'nın (Çanakkale) jeolojisi ve sedimantolojisi hakkında ön rapor. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi Kitaplık Rapor No. 105 (yayımlanmamış).
- Aksoy, R. 1995. Marmara Adası ve Kapıdağı Yarımadası'nın stratigrafisi: Türkiye Petrol Jeologları Derneği Bülteni 7(1) 33-49.
- Aksoy, R. 1999. Marmara Adası'nda ilerleyen bölgesel Metamorfizma ile tektonik tarihçe arasındaki ilişki. Türkiye Jeoloji Bülteni 42(1) 1-14.
- Akyürek, B., Soysal, Y. 1980. Biga Yarımadası ve güneyinin 1/100.000 ölçekli kompilyasyonu. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No:7847 (yayımlanmamış).
- Alpan, T. 1968. Kuru Balçılar (Çanakkale) Köyleri civarının jeoloji etüdü. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 6840 (yayımlanmamış).
- Altınlı, E. 1968. İzmit Hereke Kurucadağ alanının jeoloji incelemesi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 3973 (yayımlanmamış).
- Bargu, S., Sakıncı, M. 1989/1990. İzmit Körfezi ile İznik Gölü arasında kalan bölgenin jeolojisi ve yapısal özellikleri. İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yerbilimleri Dergisi 6 (1-2) 45-76.
- Başkan., E. 1967. Armutlu Kaplıcası Bölgesinde Jeolojik ve hidrolojik etütler. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 3886 (yayımlanmamış).
- Baykal, F. 1943. Şile Mıntıkasının Jeolojisi. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası B, VII/3, 166-233.
- Baykal, F., Kaya, O. 1966. İstanbul Boğazı Kuzey kesiminin jeolojisi. Türkiye Jeoloji Kurultayı Bülteni 10, 31-43.
- Bingöl, E. 1971-1973. Biga Yarımadasının Jeolojisi ve Karakaya Formasyonu'nun bazı özellikleri 1/250.000 Ölçekli Jeoloji Haritası. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi Kitaplık Rapor No: 146 (yayımlanmamış).
- Çalapklı, F. 1970. H17 B2 B3 paftalarının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 6826 (yayımlanmamış).
- Dayıoğlu, Ü., Şentürk, K., Akyürek, B. 1971. 1/25.000 ölçekli Ayvalık I17 A2 A3 A4 B1 B4 ve Çanakkale H17 C4 D3 paftalarının jeolojik raporu. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 6535 (yayımlanmamış).
- Ercan, T. 1995. Biga Yarımadası ile Gökçeada, Bozcaada ve Tavşan Adalarındaki (Kb Anadolu) Tersiyer volkanizmasının özellikleri Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 9785 (yayımlanmamış).
- Ercan., T., Ergül, E., Akçaören, F., Çetin, A., Granit, S., Asutay, J. 1990. Balıkesir-Bandırma arasının jeolojisi, Tersiyer volkanizmasının petrolojisi ve bölgesel yayılımı. Bulletin of the Mineral Research and Exploration 110, 113-130.
- Ercan, T., Türkecan, A., Guillou, H., Satır, M., Sevin, D., Şaroğlu, F. 1998. Marmara Denizi çevresindeki Tersiyer volkanizmasının özellikleri. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 10052 (yayımlanmamış).
- Erdoğan, T. 1967. Şarköy Mürefte Bölgesinde tabii gaz ile ilgili jeolojik rapor. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 4238 (yayımlanmamış).
- Erendil, M., Göncüoğlu, C. M., Tekeli, O., Aksay, A., Kuşçu, İ., Ürgün, M. F., Tunay, G., Temren, A. 1991. Armutlu Yarımadasının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 9165 (yayımlanmamış).
- Ergül, E., Acar, Ş., Korkmazer, B. 1984. Biga Yarımadası Kuzeybatı kesiminin jeolojisi (Çanakkale H-16 ve H-17 Paftalarının Anadolu Bölümü). Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 7946 (yayımlanmamış).
- Ergül, E., Akçaören, F., Gözler, Z. M., Acar, Ş., Genç, Ş., Akat, U. 1984. Çanakkale Boğazı Doğusu Marmara Denizi Güneyi Bandırma Balıkesir-Edremit ve Ege Denizi arasındaki jeoloji ve kompilyasyonu. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 7430 (yayımlanmamış).
- Ergül, E., Gözler, Z., Akçaören, F., Öztürk, Z. 1986. 1:100.000 ölçekli açınsama nitelikli Türkiye jeoloji haritaları serisi Bandırma – E6 Paftası.
- Ergül, E., Öztürk, Z., Akçaören, F., Gözler, M.Z. 1980. Balıkesir İli Marmara Denizi arasının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No:6760 (yayımlanmamış).
- Fischbach, W., Altınlı, E. 1976., Orta Sakaryanın jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 5101 (yayımlanmamış).
- Gedik, İ., Pehlivan, Ş., Timur,E., Duru,M., Altun, İ., Akbaş, B., Özcan,İ., Alan, İ. 2005. Kocaeli Yarımadasının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 10774 (yayımlanmamış).
- Genç, Ş. 1986. Uludağ İznik Gölü Arasının Jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 7853 (yayımlanmamış).
- Genç, Ş, Selçuk, H., Cevher, F., Gözler, Z., Karaman, T., Bilgi, C., Akçaören, F. 1986. İnegöl (Bursa) Pazaryeri (Bilecik) arasının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 7912 (yayımlanmamış).
- Gök, L. 1993. Tekirdağ Malkara Tekirdağ ili Keşan İpsala Edirne ili arasının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 9710 (yayımlanmamış).

- Göncüoğlu, M. C., Erendil, M., Tekeli, O., Ürgün, B., Aksay, A., ve Kuşçu, İ. 1986. Armutlu Yarımadasının doğu kesiminin jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 7943 (yayımlanmamış).
- Gözler, Z. M., Akçören, F., Selçuk, H., Cevher, F. 1991. Mudanya-Zeytinbağı (Bursa) dolayının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 9440 (yayımlanmamış).
- İpeksever, M., Yanılmaz, E., Aslan, N. 1980. Gölpazarı Bilecik Bitümlü Şist sahası hakkında rapor. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 7060 (yayımlanmamış).
- Karaköse, C., Şentürk, K. 1987. Çanakkale Boğazı ve dolayının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 9333 (yayımlanmamış).
- Kaya, O. 1978. İstanbul Ordovisiyen ve Siluriyen. Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Dergisi 3, 1-22.
- Ketin, İ. 1946. Kapıdağı Yarımadası ve Marmara adalarında jeolojik araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası XI /2, 69-83.
- Ketin, İ. 1947. Uludağ Masifinin tektoniği hakkında. Türkiye Jeoloji Bülteni 1 (1), 60-88
- Ketin, İ. 1970. 1/50.000 Ölçekli İstanbul Boğazı'nın Jeoloji Haritası. (yayımlanmamış).
- Kıpman, E. 1980. Armutlu Yarımadasının jeolojisi projesinin ikinci yıl çalışma sonuçları ön rapor. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Jeoloji Etütleri Dairesi Kitaplık Rapor No: 143 (yayımlanmamış).
- Koçyiğit, A., Bozkurt, H. E., Cihan M., Özacar, A., Teksöz, B. 1999. 17 Ağustos 1999 Gölcük-Arifiye (Kuzeydoğu Marmara) Depremi. ODTÜ Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü Tektonik Araştırma Ünitesinin Yayını
- Konyalı, Y. 1969. Bilecik Söğüt Küre Yeniköy linyit havzasının 1/25.000 ölçekli jeolojik etüdü. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 6147 (yayımlanmamış).
- Lebküchner, R. 1962. Tekirdağ Malkara ve Edirne Keşan linyit Ümitli sahalarında yapılan detay etüt. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 2983 (yayımlanmamış).
- Lebküchner, R. F. 1974. Orta Trakya Oligoseninin jeolojisi hakkında. Bulletin of the Mineral Research and Exploration 83, 1-29.
- Okay, A.I., Satır, M. 2000. Upper Cretaceous eclogite facies metamorphic rocks from the Biga Peninsula, Northwest Turkey. Turkish Journal of Earth Sciences 9, 47-56.
- Önalın, M. 1981, İstanbul Ordovisiyen ve Silüriyen istifinin çökelme ortamları. İ.Ü.Y.F. Yerbilimleri Dergisi 2 (3-4) 161-177.
- Öztunalı, Ö. 1973. Uludağ (Kuzeybatı Anadolu) ve Eğrigöz (Batı Anadolu) masiflerinin petrolojileri ve jeokronolojileri. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Monografileri 23, 115.
- Öztunalı, Ö., Satır, M. 1975. Rubidium-Strontium altersbestimmungen an tiefengezeinen aus Çavuşbaşı (İstanbul). İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası 40, 1-7.
- Pevlivan, N. A. 1983. Bursa Soğukpınar Handeresi kalay volfram cevherleşmesi jeoloji raporu. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 7648 (yayımlanmamış).
- Sağiroğlu, G., Bürküt, Y. 1966. Sur l'ageet petrographic du massif d'Uludağ: Société de Physique et D'histoire Naturelle de Genève 1 (1), 21-31.
- Sakınç, M., Bargu, S. 1989. İzmit Körfezi Güneyindeki Geç Pleyistosen (Tirenien) çökel stratigrafisi ve bölgenin neotektonik özellikleri. Türkiye Jeoloji Bülteni 32 (1-2), 51-64.
- Saner, S. 1977. Geyve Osmaneli Gölpazarı Taraklı Alanının Jeolojisi Eski Çökelme Ortamları. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 6306 (yayımlanmamış).
- Shadaydek, M. 1969. Çanakkale Lapseki H17 B1 ve H17 B4 paftalarının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 6712 (yayımlanmamış).
- Siyako, M., Bürkan, K.A., Okay, A.I. 1989. Biga ve Gelibolu Yarımadaalarının Tersiyer jeolojisi ve hidrokarbon olanakları: TPJD Bülteni 1 (3), 183-199.
- Sümengen, M., Şentürk, K., Terlemez, İ. 1987. Gelibolu Yarımadası ve Güneybatı Trakya Tersiyer havzasının stratigrafisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 8128 (yayımlanmamış).
- Sümengen, M., Terlemez, İ., Şentürk, K., Karaköse, C. 1987. Gelibolu Yarımadası ve Güneybatı Trakya havzasının stratigrafisi, sedimentolojisi ve tektoniği. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 8128 (yayımlanmamış).
- Şentürk, K., Karaköse, C. 1979. Orta Sakarya dolayının temel jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 6742 (yayımlanmamış).
- Şentürk, K., Karaköse, C. 1998. 1:100 000 ölçekli açınama nitelikli Türkiye jeoloji haritaları Çanakkale-D2 Paftası No. 62. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Yayınları. Ankara.
- Talu, S. 1967. Bahçecik İzmit Bitümlü Şeyleri. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 4667.
- Tanyolu, E. 1979. Marmara adası metamorfik serilerinin petrolojik etüdü. Doktora Tezi. Zonguldak Devlet Müh. Mim. Akad. Maden Bölümü, Zonguldak. (yayımlanmamış)
- Ten Dam, A. 1955. Yörük Bölgesinin Linyit Yatakları Hakkında Jeolojik Rapor. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 3327.
- Umut, M. 1988. Kırklareli C-4 paftası izahnamesi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Genel Müdürlüğü 1/100.000

- ölçekli açın-sama nitelikli Türkiye Jeoloji Haritaları serisi, Ankara.
- Umut, M., Kurt, Z., İmik, M. 1983. Tekirdağ İli (Silivri) İstanbul İli (Pınarhisar) Kırklareli İli alanının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 7349 (yayımlanmamış).
- Umut, M., Kurt, Z., İmik, M., Ateş, M. 1984. Edirne ili-Kırklareli ili Lüleburgaz (Kırklareli ili) Uzunköprü (Edirne ili) civarının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 7604 (yayımlanmamış).
- Ürgün, S. 1972. Jeotermik enerji sağlanması amacı ile Susurluk Manyas Bandırma Balıkesir. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 5249.
- Yalçınkaya, S., Afşar, Ö. 1980. Mustafakemalpaşa Bursa ve dolayının jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 6717 (yayımlanmamış).
- Yeni-yol, M., Ercan, T. 1989/1990. İstanbul Kuzeyinin jeolojisi ve üst kretase volkanizmasının petrokimyasal özellikleri ve Pontidler'deki bölgesel yayılımı. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Yerbilimleri Dergisi 7 (1-2), 125-147.
- Yılmaz, İ. 1977. Sancaktepe (Kocaeli Yarımadası) granitinin mutlak yaşı ve jenezi. Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni 20 (1), 17-20
- Yılmaz, Y., Gürpınar, O., Genç, Ş.C., Bozcu, M., Yılmaz, K., Şeker, H., Yiğitbaş, E., Keskin. 1989. Armutlu Yarımadası Kuzey alanının jeolojisi. Stratigrafi II, Maden Fakültesi, Döner Sermaye İşletmesi, İTÜ.
- Yurtsever, A. 1982. Kocaeli Triyası Biyostratigrafi projesi Gebze Hereke tepecik alanında Mezozoyik Senozoyik kayaların jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 7195 (yayımlanmamış).
- Yurtsever, A. 1996. İstanbul Yarımadasının (1/50.000 Ölçekli Haritası'nın) Jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 9989 (yayımlanmamış).
- Yurtsever, A. 1996. 1/200.000 Ölçekli Açın-sama Nitelikli Trakya Jeoloji Haritası Tanıtım Raporu. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 9987 (yayımlanmamış).
- Yurtsever, A., Özcan, İ., İmik, M., Arda, A. 1993. Yıldız Dağları (Istranca Masifi)'nin jeolojisi. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 9929 (yayımlanmamış).

