





MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDE COĞRAFİ VERİ ÜRETİMİ VE PAYLAŞIMI

Pemra KUMTEPE

Uzaktan Algılama ve CBS Koordinatörlüğü

Serkan KÖKSAL

Havadan Jeofizik Araştırmaları Koordinatörlüğü

Maden Tetkik ve Arama (MTA) Genel Müdürlüğü ülkemizin jeolojik yapısını araştıran, değişik jeolojik yapılara bağlı olarak oluşan maden, endüstriyel hammadde ve enerji kaynaklarını araştırıp ülke ekonomisine kazandıran, ülkemizin olası doğal afet (deprem, tsunami, sel, heyelan, kuraklık vb.) risk potansiyelini belirlemesi amacıyla çalışmalar yapan, madencilğe yönelik her türlü bilimsel alt yapı (değişik amaç ve ölçekli haritalar, jeofizik, sondaj, analiz vb) bilgilerini üreten, bu bilgi ve hizmetleri kamu ve özel sektörün hizmetine sunan bir Kuruluştur.

Kuruluşumuz;

- Jeoloji Araştırmaları
- Maden Arama ve Araştırmaları
- Enerji Hammaddeleri Aramaları
- Deniz Araştırmaları
- Jeofizik Araştırmaları ve Etütleri
- Sondaj Çalışmaları
- Analiz ve Teknolojik Test Çalışmaları
- Fizibilite Çalışmaları
- Çevre Araştırmaları olmak üzere yerbilimleri ile ilgili multidisipliner bir yaklaşımla araştırma ve arama çalışmalarını yapmaktadır.



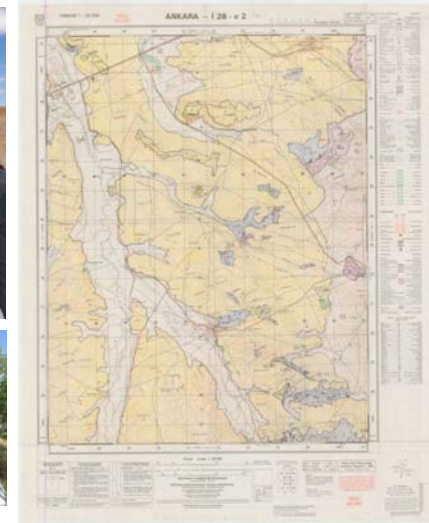
*Memleketin henüz meçhul bulunan diğer servetlerinin
Jeolojik bakımdan birer birer tetkik vazifesini
Maden Tetkik ve Arama Enstitüsüne verdik,
Çalışacaklardır. Mesut sürprizler temenni ediniz.*

K. Atatürk

JEOLOJİ ETÜTLERİ DAİRESİ COĞRAFİ VERİ ÜRETİMİ

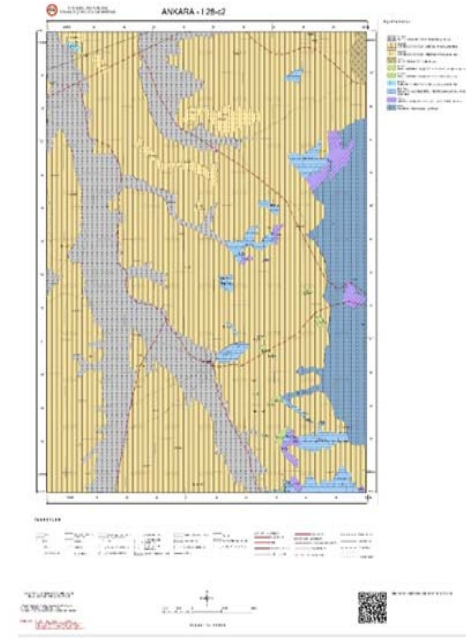
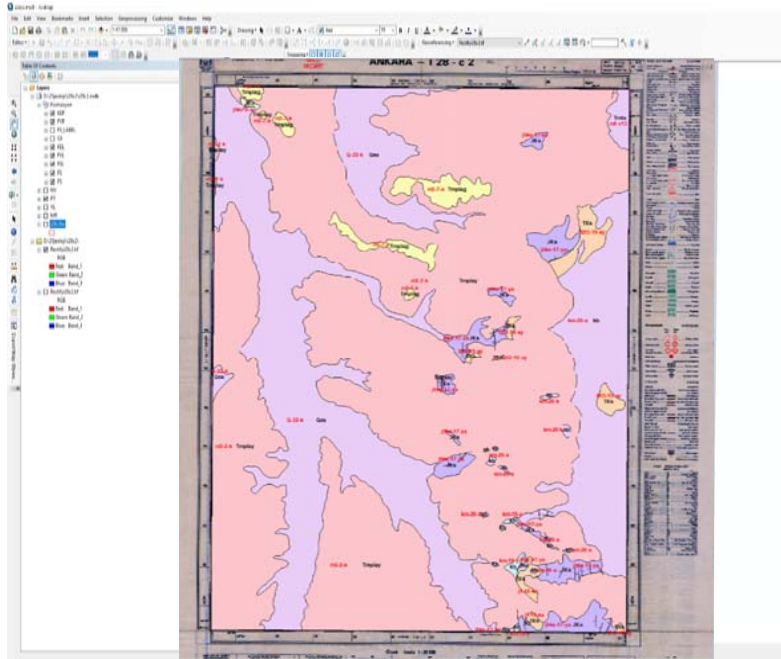
MTA Genel Müdürlüğünde CBS çalışmaları, Kurumların kendi sorumluluğunda bulunan coğrafi verileri üreterek kullanıma açma düşüncesi içinde ortaya konulan, “MTA Jeoloji Bilgi Bankası” oluşturulması projesi ile 1995 yılında başlamış ve bu alanda Türkiye’deki ilk adımlardan biri olmuştur. CBS çalışmalarını yürüten birim, önce Jeoloji Etütleri Dairesi bünyesinde yer alan Veri Hazırlama, daha sonra Coğrafi Bilgi Sistemleri Birimi son olarak da 2000 yılında yine aynı Daire içerisinde, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Koordinatörlüğü, Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları Birimi’nin kurulması ile organizasyon şemasındaki bugünkü halini alarak ve daha planlı, hızlı ve yenilikçi çalışmalar ile yoluna devam etmiştir.

Türkiye Jeoloji Veri Tabanı oluşturulurken, MTA Genel Müdürlüğü jeoloji mühendisleri tarafından uzun yıllardan beri yapılan detaylı arazi çalışmaları sonucunda topoğrafik haritalara işlenmiş olan jeolojik detayların tümünün ve arazide jeoloji mühendislerinin çalışmalarını kolaylaştıracak temel topoğrafik bilgilerin bir kısmının entegrasyonu hedeflenmiştir. Paftalar tüm Türkiye ölçeğinde korele edilerek, 1/25.000 duyarlılıkta aktarılıp, diğer sistemlerden hızlı erişim sağlanarak, sorgulama ve kartografik üretim işlemleri otomatik olarak yapılmaktadır. Harita üzerinde bulunan jeolojik veriler (formasyonlar, faylar, kıvrım eksenleri, özel jeolojik alanlar ve doğrultu-eğim verileri) ve topoğrafik veriler (yerleşim merkezleri, yollar, göller-nehirler ve tepe noktaları) bilgi bankasına aktarılmaktadır.

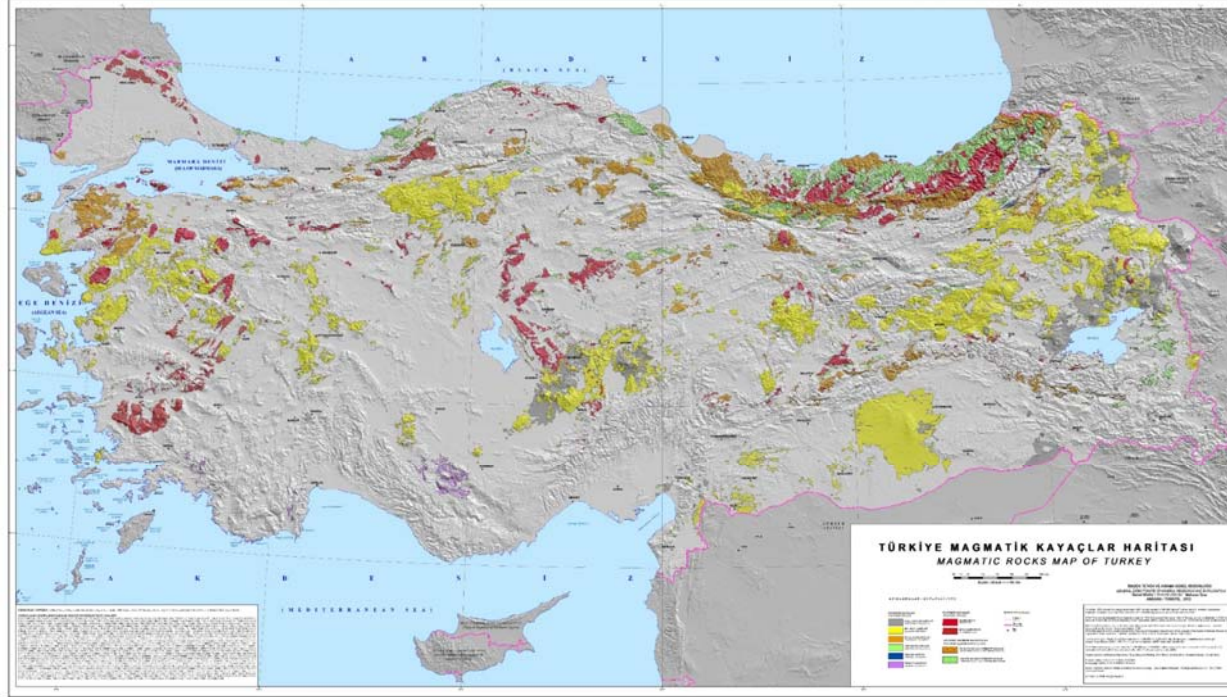


Jeoloji mühendisleri tarafından arazi çalışmaları sırasındaki inceleme ve araştırma sonuçları topoğrafik harita üzerine işlenir.

İşlenmiş harita, bilgisayar ortamına aktarılır ve haritanın projeksiyon ve datum bilgisi esas alınarak koordinatlandırılır. Koordinatlı harita katmanlar halinde sayısallaştırılır. Sayısallaştırması tamamlanan harita, semboloji tanımlamaları yapılarak hizmete hazır hale getirilir.



TÜRKİYE MAGMATİK KAYAÇLAR HARİTASI

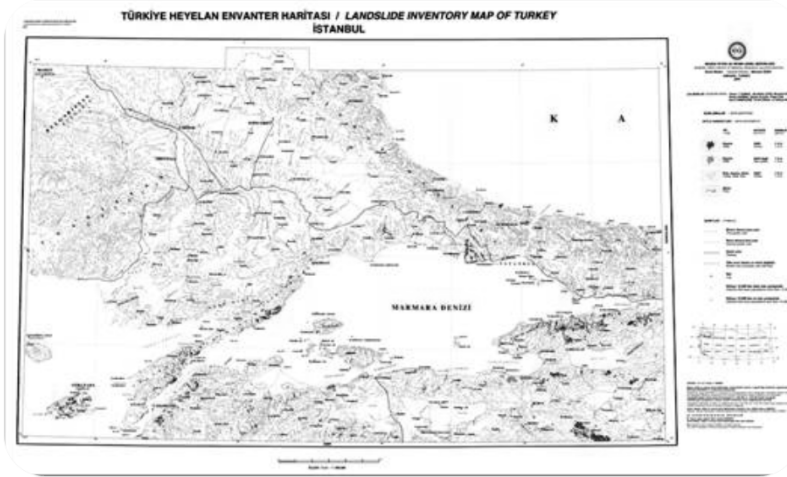
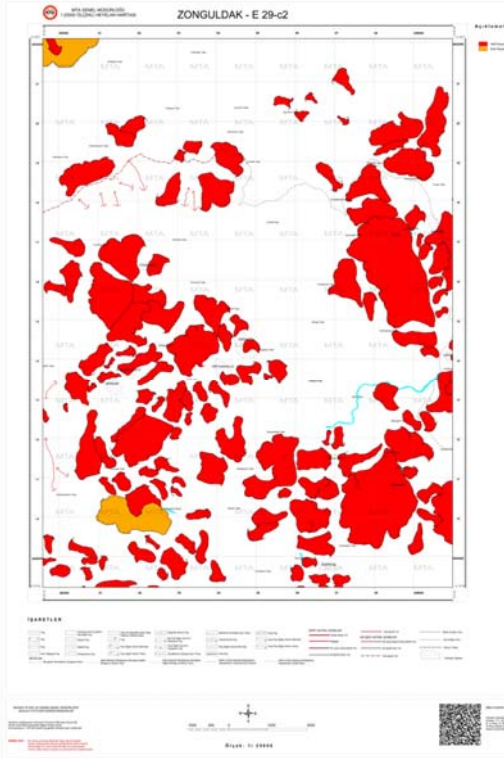
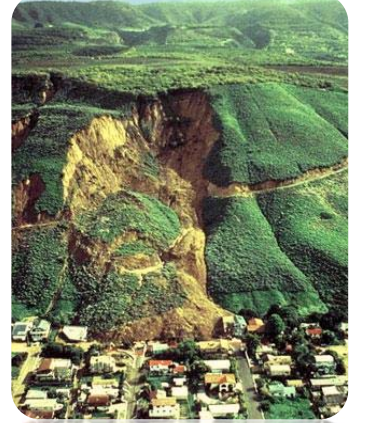


Türkiye Jeoloji Veri Tabanına (TJVT) aktarılan 1/25.000 ölçekli jeoloji haritalarında yer alan magmatik kayaçların sorgulanıp veri tabanından çekilmesi suretiyle Türkiye Magmatik Kayaçlar Haritası hazırlanmıştır.

TÜRKİYE HEYELAN ENVANTERİ HARİTALARI

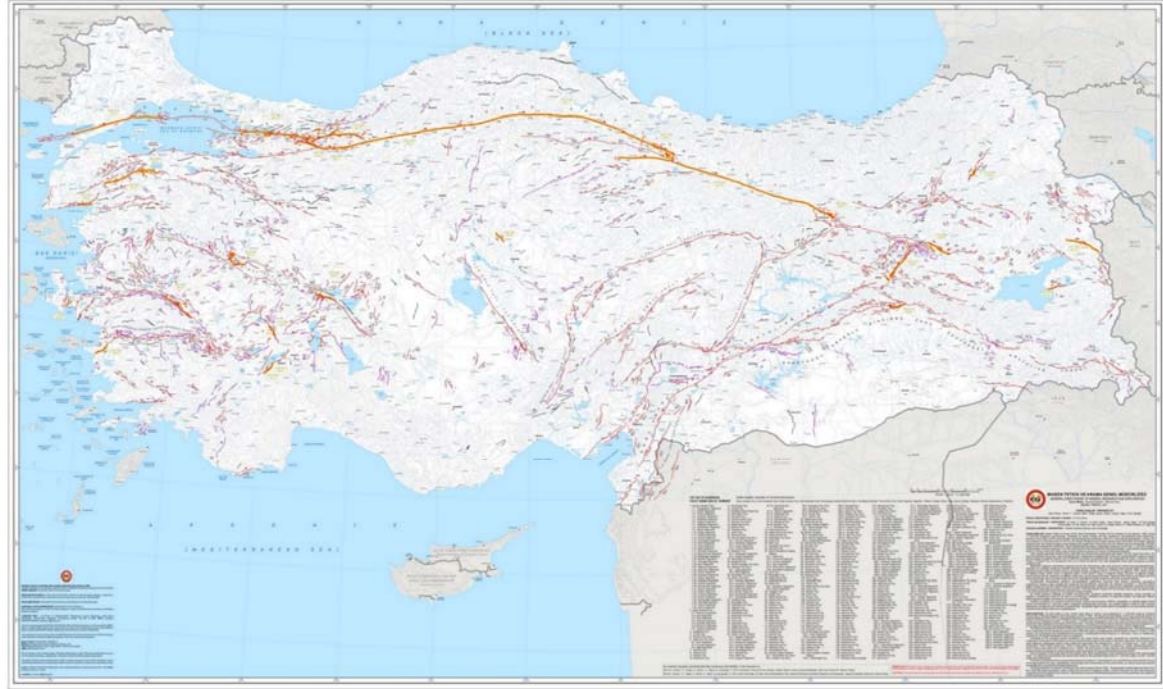
Genel Müdürlüğümüz yeraltı kaynaklarının bulunması ve kullanımı olanaklarının değerlendirilmesinin yanı sıra, doğal afet kaynaklarının tanımlanması ve bunlara bağlı olarak meydana gelebilecek afetlerin azaltılması konularında temel yer bilim verileri üretmektedir. Heyelan, jeolojik kökenli süreçlerden kaynaklanan bir doğa olayıdır. Kurumumuz doğal afetlerle mücadele kapsamında, afet öncesi hazırlık planlamalarında kullanılmak üzere Türkiye Heyelan Envanterini hazırlamıştır.

Ulusal boyutta afet zararlarının azaltılması yönünde yapılacak çalışmaların başında, ülkedeki heyelan varlığının ve buna bağlı tehlikenin güvenilir şekilde ortaya konulması gerekmektedir. Bu nedenle, afet zararlarının en aza indirilebilmesi için ülkemizdeki heyelanların özellikleri ve coğrafik dağılımlarının en doğru şekilde ortaya konulması gerekmektedir. Kurumumuz tarafından üretilen heyelan haritalarının sağlayacağı bu veriler ülkedeki heyelan tehlikesinin gerçek boyutlarıyla bilinmesine hizmet edecektir.



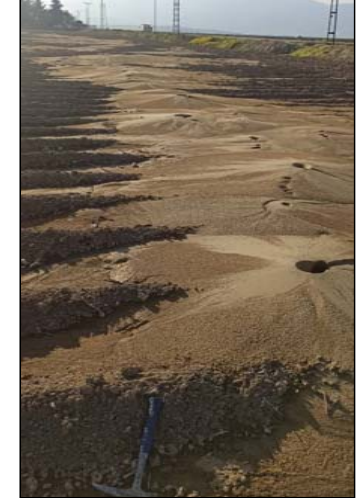
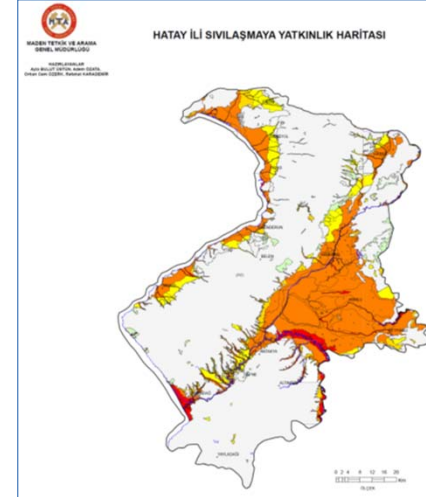
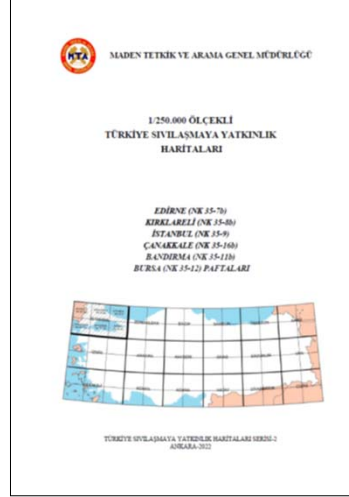
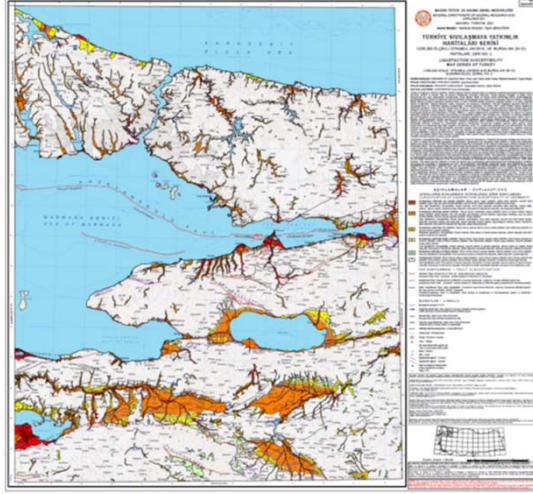
Türkiye, sismik yönden dünyanın aktif bölgelerinden biri olan Alp-Himalaya orojenik kuşağı üzerinde yer alır. Ülkemiz jeolojik konumu nedeniyle dünya deprem tehlikesinin en yüksek olduğu ülkelerden birisidir. Anadolu'daki eski uygarlık ve yerleşmelere ilişkin kayıtlar, tarihsel dönemlerde yıkıcı depremlerin oluştuğunu göstermektedir. Son yüzyılda meydana gelen büyük depremler ülkede çok sayıda can kaybına yol açmış ve büyük ekonomik zararlara neden olmuştur. Güncel tektonik yapısı nedeniyle ülkenin gelecekte de büyük depremlere sahne olması kaçınılmaz bir olgudur. Deprem zararlarının azaltılması yönünde yapılacak çalışmaların başarılı olabilmesi için ülke genelinde deprem tehlikesinin en doğru şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Deprem tehlikesinin ortaya konulabilmesi için öncelikle, ülkeyi etkileyen güncel tektonik süreçlerin tanımlanması ve deprem kaynağı olan diri (aktif) faylar ile bunların deprem potansiyelinin ortaya çıkarılması gereklidir.

Kurumumuzca ülkenin çeşitli bölgelerinde sürdürülen diri fay araştırmalarında toplanan veriler, ayrıntılı deprem jeolojisi ve sismoloji araştırmalarından elde edilen yeni bulgu ve bilgi birikimi neticesinde 2004 yılında Türkiye Diri Fay Haritasının Güncellenmesi ve Diri Fay Veri Tabanı projesi başlatılmıştır. 2011 yılında tamamlanan proje kapsamında 1:25.000, 1:250.000 ve 1:1.250.000 ölçeklerinde hazırlanan Diri fay haritaları basılarak satışa sunulmuş ve Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamına aktararak Diri Fay Veri Tabanı oluşturulmuştur.

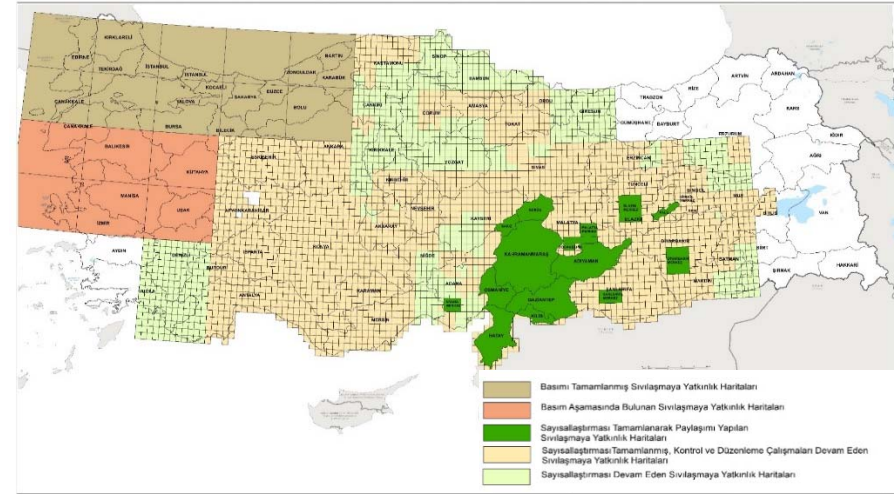


TÜRKİYE BÖLGESEL ÖLÇEKLİ SIVILAŞMAYA YATKINLIK HARİTALARI

Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı (UDSEP-2023) kapsamında, Türkiye genelindeki bölgesel ölçekte sivilaşmaya yatkınlık haritaları MTA tarafından üretilmektedir.

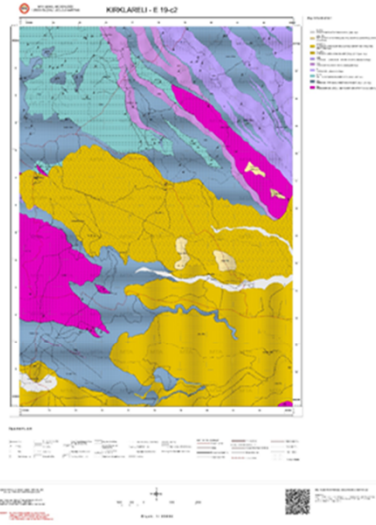


'Türkiye Sivilaşmaya Yatkınlık Haritaları Serisi' adlı MTA Yayın Serisi kapsamında kitap olarak hazırlanmaktadır. 1:500.000 ölçekli Zonguldak Kitapçığı ve ekleri 2019 yılında basılmıştır. 1:500.000 ölçekli İstanbul Kitapçığı ve ekleri 2022 yılında basılmıştır. 1:500.000 ölçekli İzmir Kitapçığı ve ekleri 2024 yılında basılmıştır. 1:500.000 ölçekli Hatay ve Sivas Kitapçığı ve ekleri basım sürecindedir.



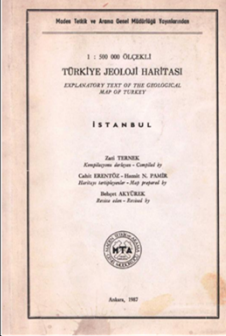
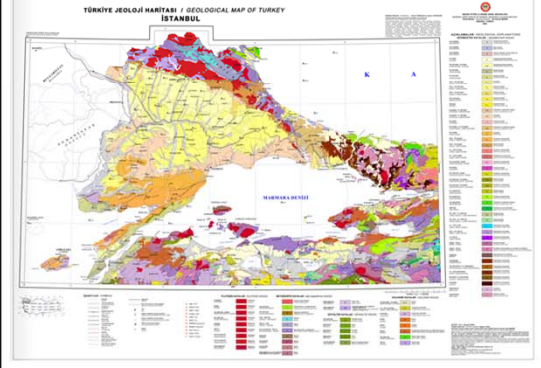
MTA Genel Müdürlüğü ürettiği verileri veri servisleri olarak, belirlenen veri paylaşım kuralları çerçevesinde, Merkezi Coğrafi Bilgi Sistemleri (MCBS) üzerinde Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı CBS Genel Müdürlüğü TUCBS platformu ile Kamu Kurum ve Kuruluşları, Yerel Yönetimler ve Üniversiteler ile paylaşmaktadır.

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü ile Paylaşımı Yapılan Haritalar ve Katmanları

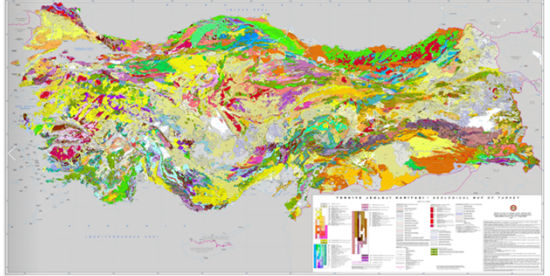
1/25.000 Ölçekli Jeoloji Haritaları				
Katman		Daire	Dönüşüm-Paylaşım Durumu	
MTA	TUCBS			
Formasyon	Jeolojik Birim: Litolojiyi ifade eder (taramalı alan)	Jeoloji Etütleri	WMS ve WFS açılmıştır.	
	Jeolojik Olay: Jeolojik yaş ve ortam bilgisini içerir (renklendirilmiş alan)	Jeoloji Etütleri	WMS ve WFS açılmıştır.	
Formasyon Dokanakları	Dokanak: Litolojiler arasındaki sınır çizgileri ve bunun türünü ifade eder.	Jeoloji Etütleri	WMS ve WFS açılmıştır.	
Fay	Fay	Jeoloji Etütleri	WMS ve WFS açılmıştır.	
Kıvrım	Kıvrım	Jeoloji Etütleri	WMS ve WFS açılmıştır.	
Tabaka Doğrultu ve Eğimleri	Tabaka Doğrultu ve Eğimleri	Jeoloji Etütleri	WMS ve WFS açılmıştır.	
	Yapraklanma	Jeoloji Etütleri	WMS ve WFS açılmıştır.	

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü ile Paylaşımı Yapılan Haritalar ve Katmanları

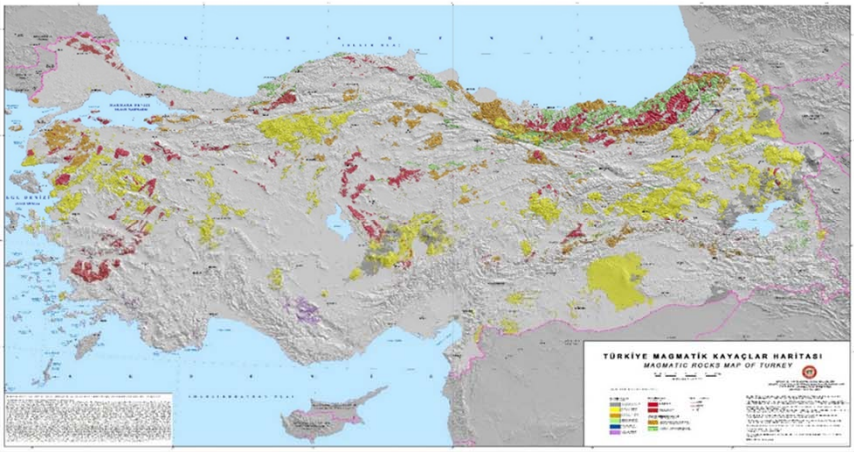
1/500.000 Ölçekli Jeoloji Haritaları

Katman		Daire	Dönüşüm-Paylaşım Durumu	
MTA	TUCBS			
Formasyon	Jeolojik Birim: Litolojiyi ifade eder (taramalı alan)	Jeoloji Etütleri	TUCBS Standartlarında WMS ve WFS açılmıştır.	
	Jeolojik Olay: Jeolojik yaş ve ortam bilgisini içerir (renklendirilmiş alan)	Jeoloji Etütleri	TUCBS Standartlarında WMS ve WFS açılmıştır.	
Formasyon Dokanakları	Dokanak: Litolojiler arasındaki sınır çizgileri ve bunun türünü ifade eder.	Jeoloji Etütleri	TUCBS Standartlarında WMS ve WFS açılmıştır.	
Fay	Fay	Jeoloji Etütleri	TUCBS Standartlarında WMS ve WFS açılmıştır.	

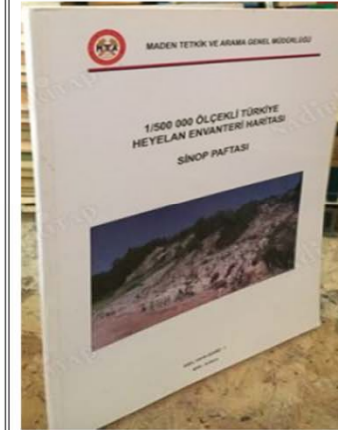
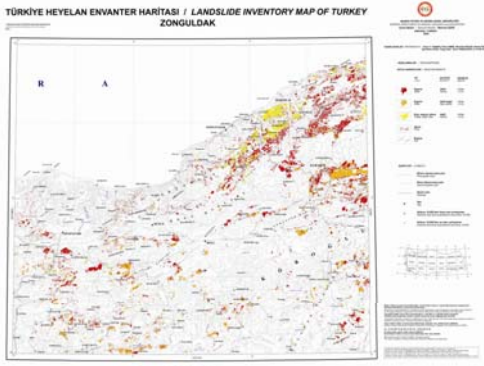
Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü ile Paylaşımı Yapılan Haritalar ve Katmanları

1/1.000.000 Ölçekli Jeoloji Haritaları				
Katman		Daire	Dönüşüm-Paylaşım Durumu	
MTA	TUCBS			
Formasyon	Jeolojik Birim: Litolojiyi ifade eder (taramalı alan)	Jeoloji Etütleri	TUCBS Standartlarında WMS ve WFS açılmıştır.	
	Jeolojik Olay: Jeolojik yaş ve ortam bilgisini içerir(reklendirilmiş alan)	Jeoloji Etütleri	TUCBS Standartlarında WMS ve WFS açılmıştır.	
Formasyon Dokanakları	Dokanak:Litolojiler arasındaki sınır çizgileri ve bunun türünü ifade eder.	Jeoloji Etütleri	TUCBS Standartlarında WMS ve WFS açılmıştır.	
Fay	Fay	Jeoloji Etütleri	TUCBS Standartlarında WMS ve WFS açılmıştır.	

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü ile Paylaşımı Yapılan Haritalar ve Katmanları

1/25.00 Ölçekli Magmatizma Haritası						
Katman		Daire	Dönüşüm-Paylaşım Durumu	Özel Sektör	Kamu Kurum/ Kuruluş/ Üniversite	Paylaşım Kısıtı
MTA	TUCBS					
Magmatizma	Magmatizma	Jeoloji Etütleri	WMS ve WFS açılmıştır.	Ücretsiz	Ücretsiz	Türkiye
						

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü ile Paylaşımı Yapılan Haritalar ve Katmanları

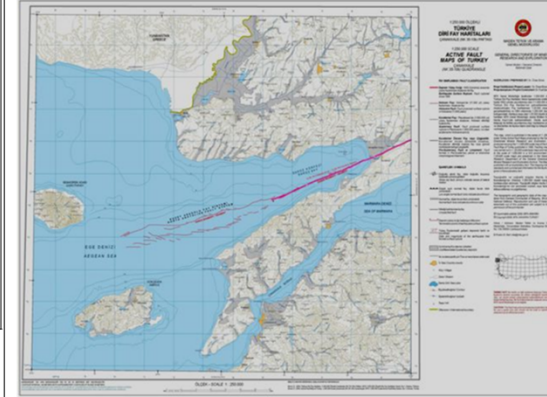
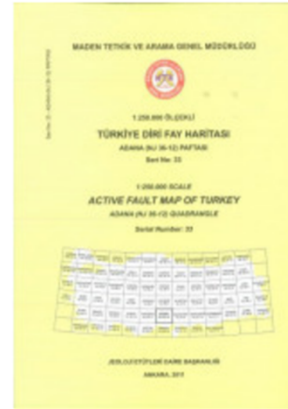
1/25.000 Ölçekli Türkiye Heyelan Envanteri Vektör Verisi ve Farklı Ölçeklerdeki Haritaları				
Katman		Daire	Dönüşüm-Paylaşım Durumu	
MTA	TUCBS			
Heyelan (Alan)	Heyelan (Alan)	Jeoloji Etütleri	TUCBS Standartlarında WMS ve WFS olarak paylaşılmaktadır.	
Heyelan (Çizgi)	Heyelan (Çizgi)	Jeoloji Etütleri		
TÜRKİYE HEYELAN ENVANTER HARİTASI / LANDSLIDE INVENTORY MAP OF TURKEY ZONGULDAK 				

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü ile Paylaşımı Yapılan Haritalar ve Katmanları

1/25.000 Ölçekli Türkiye Diri Fay Vektör Verisi ve Farklı Ölçeklerdeki Haritaları

Katman		Daire	Dönüşüm-Paylaşım Durumu
MTA	TUCBS		
Diri Fay	Diri Fay	Jeoloji Etütleri	

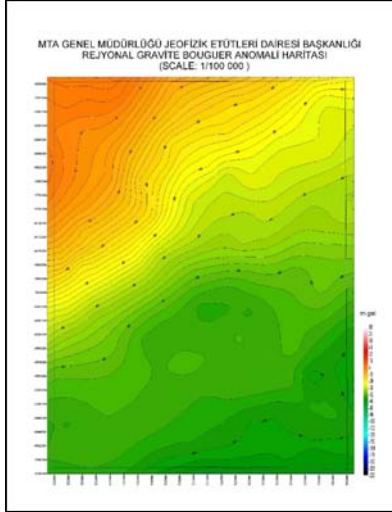
WMS ve WFS olarak paylaşımına açılmıştır. Ayrıca, 6 Şubat 2023 depremleri sonrası Kamu yararı göz önünde bulundurularak Kurumumuz internet sayfasından da ücretsiz olarak paylaşımı yapılmaktadır.



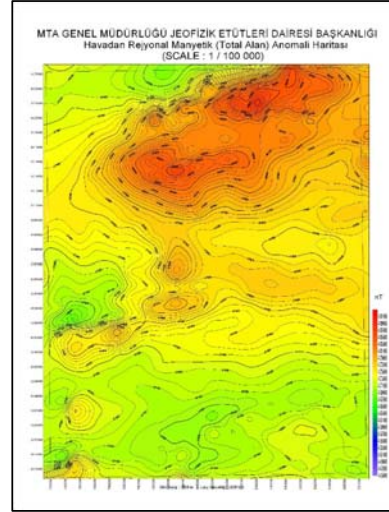
JEOFİZİK HARİTA SATIŞLARI

REJYONAL JEOFİZİK ETÜTLERE AİT 1/100.000 ÖLÇEKLİ PAFTALARIN SATIŞI

**1/100.000 Ölçekli Paftaların
Rejyonel Gravite Bouguer Anomali
Haritaları
(1 km Grid Aralığı)**



**1/100.000 Ölçekli Paftaların
Havadan Rejyonel Manyetik Anomali
Haritaları
(1 km Grid Aralığı)**

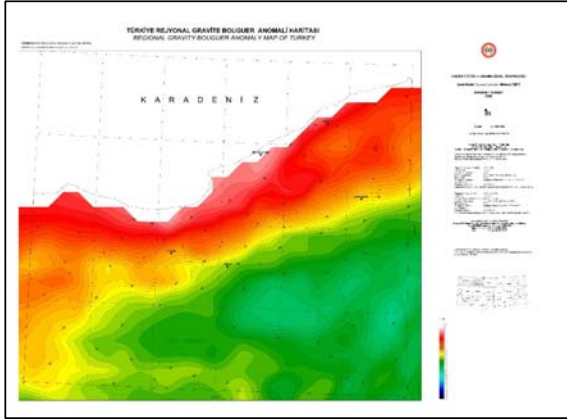


MTA Genel Müdürlüğü Jeofizik Etütleri Dairesi Başkanlığı tarafından 1975-1989 yılları arasında havadan manyetik etütler gerçekleştirilmiştir. Etüt verisi günlük değişim ve yön hatası düzeltmelerine tabi tutulmuştur. IGRF düzeltmesi Haziran 1995 yılına göre yapılmıştır. Uçuşlar ortalama 2000 feet' tir

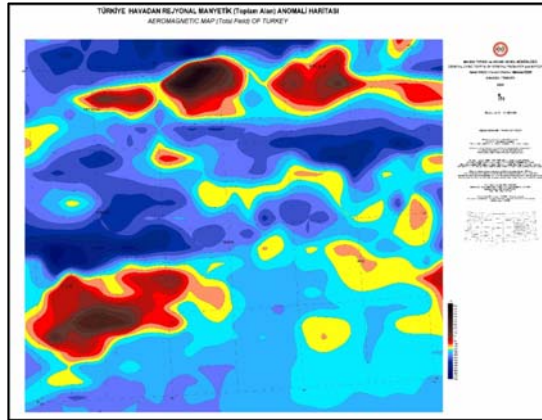
Erişim Linki : <https://eticaret.mta.gov.tr/index.php?route=product/category&path=3>

REJYONAL JEOFİZİK ETÜTLERE AİT 1/500.000 ÖLÇEKLİ PAFTALARIN SATIŞI

**1/500.000 Ölçekli Paftaların
Rejyonel Gravite Bouguer Anomali
Haritaları
(10 km Grid Aralığı)**



**1/500.000 Ölçekli Paftaların
Havadan Rejyonel Manyetik Anomali
Haritaları
(10 km Grid Aralığı)**

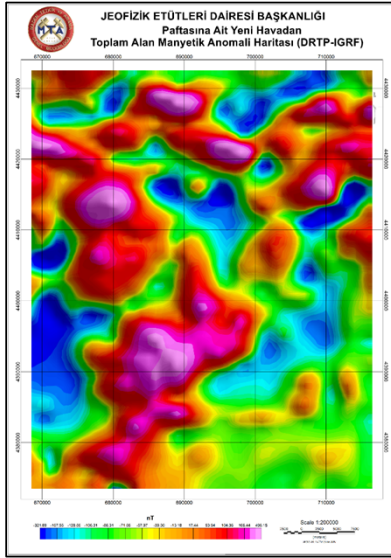


MTA Genel Müdürlüğü Jeofizik Etütleri Dairesi Başkanlığı tarafından 1975-1989 yılları arasında havadan manyetik etütler gerçekleştirilmiştir. Etüt verisi günlük değişim ve yön hatası düzeltmelerine tabi tutulmuştur. IGRF düzeltmesi Haziran 1995 yılına göre yapılmıştır. Uçuşlar ortalama 2000 feet' tir

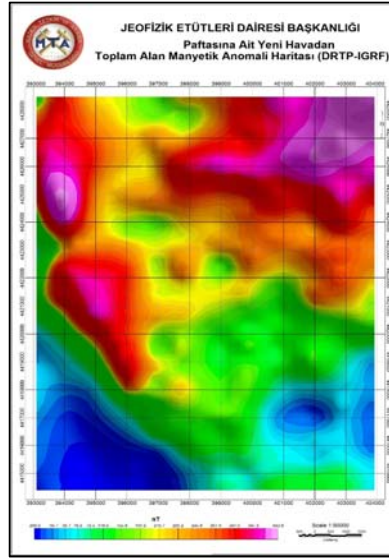
Erişim Linki : <https://eticaret.mta.gov.tr/index.php?route=product/category&path=3>

YENİ YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ HAVADAN TOPLAM MANYETİK ALAN ANOMALİ HARİTALARININ PAFTA BAZLI SATIŞI

**1/100.000 Ölçekli Paftaların
Toplam Manyetik Alan Haritaları
(3 km Profil - 1 km Grid Aralığı)**



**1/25.000 Ölçekli Paftaların
Toplam Manyetik Alan Haritaları
(1 km Profil - 300m Grid Aralığı)**



MTA Genel Müdürlüğü Jeofizik Etütleri Dairesi Başkanlığı tarafından 2017-2022 yılları arasında yürütülen “Türkiye Geneli Havadan Jeofizik Araştırmalar Projesi” kapsamında; yerden yaklaşık 200 m yükseklikten topoğrafyayı takip eden, K-G doğrultulu ve profil aralıkları 1 km olacak şekilde, düzenli uçuş profili geometrisiyle Türkiye’nin genel jeolojik ve tektonik yapısı dikkate alınarak gerçekleştirilen manyetik verilerden yüksek çözünürlüklü toplam alan manyetik anomali haritaları elde edilmiştir.

Erişim Linki : <https://www.mta.gov.tr/ucretli-isler/>



MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜNDE COĞRAFİ VERİ ÜRETİMİ VE PAYLAŞIMI

Pemra KUMTEPE

Uzaktan Algılama ve CBS Koordinatörlüğü

Serkan KÖKSAL

Havadan Jeofizik Araştırmaları Koordinatörlüğü