

MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2023

FAALİYET RAPORU



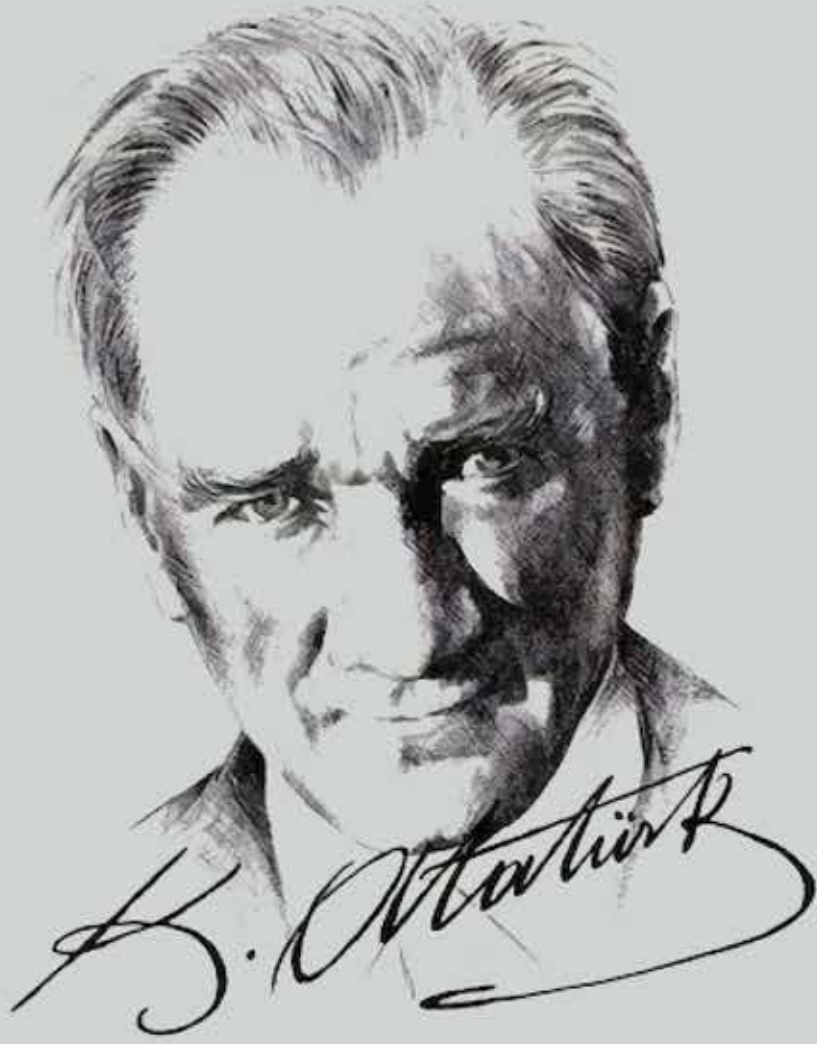
TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN YÜZÜNCÜ YILI



MTA GENEL M¼D¼RL¼G¼

2023

Faaliyet Raporu



“Memleketin henüz meçhul bulunan diğer yer altı servetlerini jeolojik bakımdan birer birer tetkik etme vazifesini Maden Tetkik ve Arama Enstitüsüne verdik, çalışacaklardır. Mesut sürprizler temenni ederiz.”

Bakanımızdan,

Madencilik sektörü, ekonomik kalkınmada başat bir rol üstlenmektedir. Bu kritik sektörün çıktısı olan maden ürünleri; sanayi, enerji, tarım ve inşaat gibi birçok sektörün temel girdisini oluşturmaktadır. Bu bağlamda yer altı kaynaklarının yüksek katma değer sağlayacak şekilde ekonomiye kazandırılması, enerji ve sanayideki hammadde talebinin güvenli ve ekonomik olarak karşılanması elzem bir hale gelmiştir. Arz kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve geliştirilmesi, madencilik faaliyetlerinin çevreyle uyumlu olarak yürütülmesini içeren insan odaklı sürdürülebilir madencilik stratejisi de giderek önem kazanmaktadır.

2017 yılında ilan ettiğimiz Milli Enerji ve Maden Politikası ile enerjide arz güvenliği, yerleştirme ve öngörülebilir piyasa hedeflerini ortaya koymuştuk. Aramadan üretime bütün adımları kapsayan bir madencilik ekosistemi oluşturmak bizi bu hedeflerimize ulaştıracaktır. Bu ekosistemin birinci bileşeni de yerbilimleri alanında yapılan çalışmalar ile üretilen veriler, edinilen tecrübeler ve oluşturulan birikimdir.

1935 yılında kurulan Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA), ülkemizin jeolojik yapısını araştırmak, bu jeolojik yapıya bağlı olarak oluşan maden ve enerji kaynaklarını tetkik edip ekonomiye kazandırmak amacıyla faaliyetler yürütmektedir. Bunun yanı sıra ülkemizin doğal afet potansiyelini belirlemek, teknolojik çalışmalar yapmak ve madencilğe yönelik her türlü bilimsel alt yapı hizmetlerini sunmak hedefiyle arama ve araştırma çalışmalarını sürdürmektedir.

MTA Genel Müdürlüğü, ürettiği projelerle hizmet verdiği sektörlerle öncülük etmekte ve günün koşullarına uygun olarak sürekli kendisini geliştirmektedir. Konusunda uzman personel yetiştiren MTA, uluslararası arenada da söz sahibi bilimsel bir araştırma kuruluşudur.

Cumhuriyetin en köklü kurumlarından biri olan MTA'nın 2023 yılı çalışmalarını içeren Faaliyet Raporundaki bilgilerin ilgili kurum, kuruluşlar ile kamuoyuna fayda sağlamasını temenni ederim. Türkiye Yüzyılı vizyonu ile madencilik sektöründe faaliyetlerini emin adımlarla yürüten tüm mesai arkadaşlarıma özverili çalışmalarından dolayı şükranlarımı sunarım.

Dr. Alparslan BAYRAKTAR

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı



Genel Müdürümüzden,

Cumhuriyetin ilk yıllarında maden arama ve araştırma çalışmaları yapmak ve ülkemizin jeolojik sorunlarını çözmek amacıyla kurulan Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA), yerkabuğunun temel jeolojik özelliklerini araştırarak, ülkemizdeki maden, hammadde ve enerji kaynaklarının aranmasına, bulunmasına ve doğal afet risklerinin belirlenmesine yönelik temel verileri üretmiş ve rapor halinde kendi kütüphanesine kazandırarak ilgili tüm kamu paydaşlarımızın hizmetine sunmuştur.

MTA, yerbilimleri ile ilgili elde ettiği ve ürettiği verileri; sondaj karotları, haritalar, raporlar, süreli ve süresiz yayınlar halinde başta madencilik olmak üzere ilgili tüm sektörlerin kullanımına sunarak gerekli alt yapı hizmetlerini sağlamıştır. Bu veriler daha doğru ve güvenli bir planlama yapılabilmesine, doğal kaynaklarımızın bulunabilmesine ve işletilmesi için daha etkili faaliyetlerin sürdürülebilmesine bilimsel bir altlık oluşturmuştur.

MTA, 2023 yılında da arama ve araştırma çalışmalarını enerji ve madencilik sektörlerine ilişkin politika, tedbir ve hedefler doğrultusunda planlamış olup bu kapsamda yürütülen projeler ile karadan temel ve detay jeolojik etütler, jeokimya çalışmaları, yerkabuğu araştırmaları, paleosismoloji, mağara etütleri, jeofizik etütler,

uydu görüntüleriyle uzaktan algılama, hammadde (metalik, endüstriyel ve enerji hammaddeleri) etütleri, havadan jeofizik araştırmalar ve Ar-Ge çalışmaları gerçekleştirmiştir.

2023 yılında yaşanan Asrın Felaketinde ilk günden itibaren sahada çalışarak 570 km yüzey kırığı gözlemlenmiş ve haritalanmıştır. MTA, bünyesindeki ekiplerle deprem öncesi ve sonrası çalışmaları yerine getirerek ülkemizin bu alandaki bilgi ihtiyacının karşılanmasına ve olası risklerin belirlenmesine katkı sağlamıştır.

Saha çalışmalarımızın yanı sıra, kamunun ve özel sektörün gereksinim duyduğu analizleri akredite analiz laboratuvarlarımız ile yapmaya, MTA'nın gelişimiyle paralel olarak büyüyen tabiat tarihi müzemiz yerbilimleri hakkındaki birikimiyle de eğitime hizmet sunmaya devam etmiştir.

Tüm bu çalışmalarla birlikte ülkemizin ihtiyacı olan hammaddelere yönelik tedarik güvenliği ve çeşitliliği sağlamak amacıyla yurt dışında maden arama ve araştırma faaliyetleri de gerçekleştirilmiştir.

Cumhuriyetimizin 100. Yılında yapmış olduğumuz proje çalışmalarını içeren Faaliyet Raporundaki bilgiler uzun yıllara ait bilgi birikimini ve Kurum kültürünü yansıtmakta olup bu çalışmalarımızda emeği geçen tüm mesai arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Vedat YANIK
Genel Müdür



İçindekiler

I. GENEL BİLGİLER	2
A- MİSYON-VİZYON.....	2
B- YETKİ, GÖREV VE SORUMLULUKLAR	3
C- İDAREYE İLİŞKİN BİLGİLER	4
1- Fiziksel Yapı	4
2- Teşkilat Yapısı	14
3- Teknoloji ve Bilişim Altyapısı	15
4- İnsan Kaynakları	25
5- Sunulan Hizmetler	27
6- Yönetim ve İç Kontrol Sistemi.....	29
II. AMAÇ VE HEDEFLER.....	40
A- TEMEL POLİTİKA VE ÖNCELİKLER	40
B- İDARENİN STRATEJİK PLANINDA YER ALAN AMAÇ VE HEDEFLER	41
III. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER	44
A- MALİ BİLGİLER	44
1- Bütçe Uygulama Sonuçları	44
2- Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar	48
2.1. Bütçe Giderleri.....	48
2.1.1. Cari Giderler	48
2.1.2. Sermaye (Yatırım) Giderleri	49
2.1.3. Borç Verme	49
2.2. Bütçe Gelirleri.....	49
2.3. Diğer.....	50
3- Mali Denetim Sonuçları.....	50
B- PERFORMANS BİLGİLERİ.....	51
I- PROGRAM, ALT PROGRAM, FAALİYET BİLGİLERİ.....	51
1. Alt Program 1 - Maden Arama, Araştırma ve Sondaj.....	52
1.1. Enerji Hammadde Arama ve Araştırma Faaliyeti	52
1.1.1. Kömür Aramaları.....	52
1.1.2. Jeotermal Enerji Aramaları.....	55
1.1.3. Nükleer Hammadde Aramaları	59
1.1.4. Enerji Etüt Çalışmaları	61
1.2. Metalik Maden ile Endüstriyel Hammadde Arama ve Araştırma Faaliyeti.....	62
1.2.1. Metalik Maden Aramaları.....	62
1.2.1.1. Güneydoğu Anadolu Kenet Kuşağı ve Çevresi Polimetallik Maden Aramaları.....	62
1.2.1.2. Batı Anadolu Metalik Maden Aramaları	63
1.2.1.3. Orta Anadolu Metalik Maden Aramaları.....	65
1.2.1.4. Orta ve Batı Karadeniz Metalik Maden Aramaları	66
1.2.1.5. Doğu Karadeniz Metalik Maden Aramaları	68
1.2.1.6. Ofiyolitik Kayaçlara Bağlı Cr-Ni Aramaları	68
1.2.2. Endüstriyel Hammadde Aramaları.....	69
1.2.2.1. Evaporit Havzaları Na-Mg-K Tuzları Araması	69
1.2.2.2. Zonguldak-Kastamonu İlleri ve Civarı Grafit Aramaları.....	69
1.2.2.3. Türkiye Kil Aramaları.....	70
1.2.2.4. Türkiye NTE Aramaları	70
1.2.2.5. Adana-Kahramanmaraş-Malatya İlleri ve Civarı Boksit Aramaları	71
1.2.3. Maden Etüt Çalışmaları.....	72
1.3. Yurt Dışındaki Maden Arama ve Araştırma Faaliyetleri.....	76
2. Alt Program 2 - Yerbilimleri Araştırmaları.....	80

2.1. Çevre Çalışmaları ve Karot Bilgi Bankasına Yönelik Faaliyetler	80
2.1.1. Çevre Araştırmaları	80
2.1.2. Karot Arşiv Uygulamaları	82
2.1.3. Çevre Etüt Çalışmaları.....	83
2.2. Deniz Jeolojisi ve Jeofiziği Araştırmaları Faaliyeti.....	84
2.2.1. Deniz Etüt Çalışmaları.....	84
2.3. Jeofizik Araştırmaları Faaliyeti	85
2.3.1. Jeofizik Araştırmalar	85
2.3.2. Jeofizik Etüt Çalışmaları	86
2.3.3. Havadan Jeofizik Araştırmalar	86
2.3.4. Havadan Elektromanyetik Araştırmalar.....	86
2.4. Jeoloji Araştırmaları Faaliyeti	88
2.4.1. Jeoloji Araştırmaları.....	88
2.4.1.1. Havza ve Kuşak Bazında Jeoloji Araştırmaları.....	88
2.4.1.2. Aktif Tektonik ve Deprem Araştırmaları	90
2.4.1.3. Bilimsel Jeoloji Araştırmaları	95
2.4.1.4. Ulusal ve Uluslararası Araştırmalar-İşbirliği Olanaklarının Oluşturulması	97
2.4.1.5. Jeoloji Etüt Çalışmaları	98
2.5. Tabiat Tarihi Müzecilik Faaliyeti.....	100
2.5.1. Müze Araştırmaları	100
2.5.2. Müze Etüt Çalışmaları	103
2.6. Yerbilimleri ve Madencilik Alanında Teknoloji Araştırmaları ile Analiz ve Test Faaliyeti.....	103
2.6.1. Maden Analizleri ve Teknolojileri Ar-Ge Çalışmaları.....	103
2.6.2. Maden Analizleri ve Teknolojileri Etüt Çalışmaları	107
II- PERFORMANS SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	114
1. Alt Program Hedef ve Göstergeleriyle İlgili Gerçekleşme Sonuçları ve Değerlendirmeler	114
2. Performans Denetim Sonuçları	116
III- STRATEJİK PLAN DEĞERLENDİRME TABLOLARI	117
IV- PERFORMANS BİLGİ SİSTEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	131
IV. KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	135
A- ÜSTÜNLÜKLER	135
B- ZAYIFLIKLAR	135
C- DEĞERLENDİRME	135
V. ÖNERİ VE TEDBİRLER	139
EKLER.....	143

Şekiller

Şekil 1. Merkez Birimleri ve Bölge Müdürlükleri Personel Dağılımı	25
Şekil 2. Personelin Kadro Durumuna Göre Dağılımı	25
Şekil 3. Personelin Cinsiyet Dağılımı	26
Şekil 4. 2023 Yılı Bütçe Gelir Dağılımı	50
Şekil 5. 2023 Yılı Bütçe Gider Dağılımı	50
Şekil 6. Ruhsatların Maden Gruplarına Göre Dağılımı	73
Şekil 7. Maden Ruhsat Sahalarının Maden Cinsine Göre Dağılımı	73
Şekil 8. Yıllara Göre Yapılan Sondaj Miktarı ve Türleri	75
Şekil 9. CBS Uygulamaları Birimi 2023 Yılı Harita Sayısallaştırma Grafiği	99

Tablolar

Tablo 1. Kullanımdaki Kapalı Alanların Dağılımı	5
Tablo 2. Toplantı Salonları ve Sergi Alanları	5
Tablo 3. Araç Parkı	5
Tablo 4. Sondaj Makine Parkı.....	6
Tablo 5. 2023 Yılı İçerisinde Hizmete Sunulan Yayınlar.....	13
Tablo 6. Bilişim ve Diğer Teknolojik Kaynaklar	17
Tablo 7. Personelin Hizmet Sınıfı Dağılımı	26
Tablo 8. Personelin Cinsiyet Dağılımı	26
Tablo 9. Personelin Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı	27
Tablo 10. 2023 Yılı Bütçe Gerçekleşme Tablosu	44
Tablo 11. 2023 Yılı Program-Alt Program-Faaliyet Bazında Bütçe Gerçekleşme Tablosu	45
Tablo 12. 2023 Yılı Birim Bazında Bütçe Gerçekleşme Tablosu	46
Tablo 13. 2023 Yılı Gelir Gerçekleşme Tablosu	47
Tablo 14. 2023 Yıl Sonu İtibarıyla Ruhsat Bilgileri.....	73
Tablo 15. Maden Ruhsatlarının 2023 Yıl Sonu İtibarıyla Arama Dönemleri	74
Tablo 16. Jeotermal Ruhsat Özet Bilgileri	74
Tablo 17. Yürütülen Denetim Faaliyeti	109
Tablo 18. Yürütülen Danışmanlık Faaliyeti.....	109
Tablo 19. Performans Göstergesi Gerçekleşmeleri İzleme Formu (Maden Arama, Araştırma ve Sondaj) ..	114
Tablo 20. Performans Göstergesi Gerçekleşmeleri İzleme Formu (Yerbilimleri Araştırmaları).....	115
Tablo 21. Performans Göstergesi Sonuçları Formu	116
Tablo 22. Stratejik Plan Değerlendirme Tablosu.....	117

Kısaltmalar

AFAD	İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı	MTAIC	MTA Uluslararası Madencilik Anonim Şirketi (International Company)
ASTM	American Society for Testing and Materials	MoU	Mutabakat Anlaşması
BGK	Bilgi Güvenliği Kurulu	MTAKBB-BS	MTA Karot Bilgi Bankası Bilişim Sistemi
BGYS	Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi	MYSV2	Mali Yönetim Sistemi Versiyon 2
CİMER	Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi	NATT	Numune Analiz Test Takip Sistemi
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri	NTE	Nadir Toprak Elementleri
CPPİDS	Cumhurbaşkanlığı Plan Program İzleme Değerlendirme Sistemi	ÖSYM	Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi
CTD	Conductivity/İletkenlik - Temperature/Sıcaklık - Depth/ Derinlik	SBB	T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu	SGOM	Siber Güvenlik Operasyon Merkezi
DAFZ	Doğu Anadolu Fay Zonu	TENMAK	Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu
EF	Zenginleşme Faktörü	TÜBİSAD	Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği
ICP-MS	İndüktif Eşleşmiş Plazma-Kütle Spektrometresi	SPİDER	Stratejik Plan İzleme, Değerlendirme ve Raporlama Uygulaması
IPC-OES	İndüktif Eşleşmiş Plazma-Optik Emisyon Spektrometresi	TKİ	Türkiye Kömür İşletmeleri Genel Müdürlüğü
ITRAX	Core Scanner	TPAO	Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
İHA	İnsansız Hava Aracı	TSE	Türk Standartları Enstitüsü
İş-Kur	Türkiye İş Kurumu	TÜRKAK	Türkiye Akreditasyon Kurumu
KPSS	Kamu Personeli Seçme Sınavı	TÜVEK	Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası
KVKK	Kişisel Verilerin Korunması Kanunu	TÜVEK-BS	Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası Bilişim Sistemi
KYS	Kalite Yönetim Sistemi	UDSEP	Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı
kWh	Kilowatt saat	VERBİS	Veri Sorumluları Sicil Bilgi Sistemi
MAPEG	Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü	YTK	Yetkilendirilmiş Tüzel Kişiler
MLA	Mineral Serbestleşme Derecesi ve Parçacık Parametreleri Analizleri	XRF	X-Işını Floresans
MTA	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü	2B/3B	İki Boyutlu/Üç Boyutlu

Yönetici Özeti

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu, kamu idarelerinin bütçelerini performans esasına göre hazırlamalarını ve gerçekleştirmiş oldukları faaliyetlerini, mali saydamlık ve hesap verebilirlik ilkeleri çerçevesinde raporlayarak ilgili kurumlar ve kamuoyu ile paylaşmasını gerekli kılmaktadır.

Bu prensipte etkili, ekonomik ve sonuç odaklı yürütülen çalışmalarla bitirdiğimiz 2023 yılında Kurumumuza Merkezi Yönetim Bütçesi kapsamında 2.172.066.000 TL başlangıç ödeneği tahsis edilmiştir. Yıl içinde eklenen 1.139.063.569 TL ile Kurumumuzun 2023 yılı toplam ödeneği 3.311.129.569 TL olmuştur. Tahsis edilen bütçenin 3.228.436.364 TL'si (%97,50) kullanılmıştır.

Tüm bu çalışmalar 11. Kalkınma Planı, Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı gibi üst politika belgelerine dayalı olarak hazırlanan Kurumumuz 2019-2023 Stratejik Planına ve 2023 Performans Programına uygun olarak yürütülmüştür.

Stratejik Planımızın son yılı olan 2023 yılında 14 hedef kartında planlanan faaliyetlerde yürütülen 5 yıllık çalışmalar sonucunda yaklaşık olarak % 96 oranında hedeflere ulaşılmıştır. Hedef kartlarına ait 5 yıllık gerçekleştirmeler "Stratejik Plan Değerlendirme Tabloları" başlığı altında açıklanmıştır.

2023 yılı Performans Programında bulunan 17 performans göstergesinde de hedeflere yönelik çalışmalar tamamlanmıştır. 2023 Performans göstergelerine ait tablolar da "Performans Sonuçlarının Değerlendirilmesi" başlığı altında gösterilmiştir.

Kurumumuz, ilk yatırımı yüksek maliyetli olan maden aramacılığını kamu adına yapmakta olduğunun ve sanayinin gelişmesi için madenciliğin ana etmenlerin başında geldiğinin bilinciyle, tüm çalışmalarına aynı titizlik ve artan bir hızla Cumhuriyetimizin İkinci Yüzyılında da devam edecektir.

Vedat YANIK

Genel Müdür

GENEL BİLGİLER

I. GENEL BİLGİLER

A- MİSYON-VİZYON

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü madencilik sektörü için bilgi üreten ve altyapı hizmetlerini sunan araştırmacı bir kurumdur. Yer kabuğunu araştırır, inceler ve bunun sonucunda topladığı bilgileri ilgili kamu kurumları ile özel sektörün kullanımına sunar. Bu kapsamda ilgili sektörlere jeoloji ve jeofizik haritaları, madencilğe yönelik altyapı bilgileri, katı yakıt ve jeotermal enerji kaynak bilgileri, afet zararlarını azaltmaya yönelik diri fay ve heyelan haritaları vb. temel yerbilim verilerini üretir. Üretilen tüm bu bilgiler zaman içerisinde gelişen bilimsel ve teknolojik gelişmelere ve gerek duyulan ihtiyaçlara göre güncellenmesi gereken vazgeçilmez temel altyapı bilgileridir. Bu anlamda ürün ve hizmetlerimizi, çalışma yaklaşımımızı, sektöre katkımızı ve oluşumumuzu açıklayan misyon ve vizyonumuz 2019-2023 yılları Stratejik Planımızda aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

MİSYON

“Yerbilimleri ve madencilik alanında arama, araştırma, analiz ve altyapı çalışmaları yapmak, bilgi üretmek, ülke refahına katkıda bulunmak”

VİZYON

“Yerbilimleri konusunda kendini sürekli yenileyerek küresel alanda öncü olmak”

B- YETKİ, GÖREV VE SORUMLULUKLAR

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, ülkemiz maden ve hammadde kaynaklarını araştırmak, rezerv ve tenörlerini tespit ederek ekonomiye kazandırmak amacıyla 14 Haziran 1935 tarihinde 2804 sayılı Kanun ile Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü olarak kurulmuştur. Merkez ve 12 Bölge Müdürlüğü (Sivas, Konya, Kızılcahamam, Malatya, İzmir, Balıkesir, Zonguldak, Kocaeli, Adana, Trabzon, Van, Diyarbakır) olarak teşkilatlanan Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Genel Direktörlüğü'nün adı, 13.12.1983 tarih ve 186 sayılı KHK'nin geçici 5'inci maddesiyle "Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü" olarak değiştirilmiştir.

Genel Müdürlüğümüz; Kuruluş Kanununun 1'inci maddesine göre kamu tüzel kişiliğine haiz, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlı, merkezi Ankara'da olan bir kamu kurumu olup başlıca vazifesi Kuruluş Kanununun 2'nci maddesinde yer aldığı gibi; "Memleketimizde işletmeye elverişli maden ve taşocağı sahaları bulunup bulunmadığını ve işletilen maden ve taşocaklarının daha faydalı surette işletilmelerinin nelere mütevakıf olduğunu araştırmak ve buna muktazi veya müteferri bulunan arama ameliyatı, fenni ve jeolojik tetkikat, kimyevi tahlil ve fenni tecrübeler yapmak, harita almak, plan, mürtesem, maktalar resmetmek, proje ve fenni raporlar, rantabilite hesapları tanzim etmek gibi bütün teknik ve ilmi işleri görmek ve memleketin madenlerinde ve maden sanayiinde çalışacak Türk mühendis, fen memuru, ustabaşı ve mütehassıs işçi yetiştirmek" şeklinde tanımlanmıştır.

Genel Müdürlüğümüz Kuruluş Kanununda yapılan değişiklik ile düzenlenen Ek 1'inci madde ile MTA Genel Müdürlüğü görevleri kapsamına giren iş ve hizmet konularında 11.09.1981 tarihli ve 2522 sayılı "Kamu Kuruluşlarının Yurt Dışındaki İhalelere Katılması Hakkında Kanun"a tabi olmaksızın, bağlı bulunduğu Bakanlık onayı ile; yurt dışında arama, araştırma ve işletme faaliyetleri yapmaya, bu faaliyetlerin yürütülmesi amacıyla yurt içinde ve yurt dışında şirket kurmaya yerli ve/veya yabancı gerçek veya tüzel kişilerle yurt içinde ve yurt dışında şirket veya ortaklık kurmaya, imtiyazlı ortak olmaya, şirketler veya ortaklıklarla ilgili her türlü pay, hisse senedi ve diğer ortaklık paylarını alıp satmaya ve yurt dışında çalışma büroları açmaya yetkili kılınmıştır. Bu çerçevede "MTA Genel Müdürlüğü'nün Yurt Dışı Faaliyetlerine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik" de çıkarılmıştır.

Genel Müdürlüğümüz mali iş ve işlemlerini özel bütçeli kuruluş olarak, 01.01.2006 tarihi itibarı ile 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu hükümlerine göre yürütmektedir.

Genel Müdürlüğümüz, 2804 sayılı Kanunda belirtilen görevleri çerçevesinde doğal kaynakların aranmasına yönelik çalışmalarını sürdürürken; yerkabuğunun temel jeolojik özelliklerini araştırarak ülkemizdeki madencilik ve hammadde kaynağı arama çalışmalarına ve doğal afet risklerinin belirlenmesine yönelik temel verileri elde etmekte, yorumlamakta ve vardığı sonuçlara dayanarak model ve öneriler geliştirmektedir. Bu kapsamda; maden ve jeotermal kaynak aramaları, jeolojik ve jeofizik araştırmalar ile bilimsel ve teknolojik araştırmalar kapsamındaki faaliyetlerini bölgesel ve havza bazında projeler şeklinde, arazi kamp iş yerleri açarak, işçi ve ekipmanlarının bir kısmını da ilgili bölgelerden sağlayarak sürdürmektedir.

Maden aramacılığının yanı sıra, yer yüzeyinin kullanılmasına yönelik karada ve denizlerde jeolojik araştırmalar yapılmış, değişik amaç ve ölçekte jeoloji haritaları üretilmiş, ülkemizin jeodinamik evrimini ortaya koyan çalışmalar yapılmıştır. Bunları gerçekleştirirken de jeolojik miras bilincini oluşturarak doğal anıt olabilecek oluşumları gelecek kuşaklara bırakma yönünde çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar süreklilik arz etmekte olduğundan, gelişen yeni yöntem ve teknolojiler ile güncellenmekte ve çalışmalar sürdürülmektedir. Ülkemizde enerji, radyoaktif, metalik ve endüstriyel yeraltı zenginliklerimizi arayan ve bulan Kurumumuz, bu kaynakları işletenler ise çeşitli kamu kurumları ya da özel/tüzel şirketlerdir.

C- İDAREYE İLİŞKİN BİLGİLER

1- Fiziksel Yapı

Binalar

Kurumumuz önce Ankara Adliye Sarayı karşısında bir apartman katında, Muhasebe, Laboratuvar, Kömür, Petrol ve Diğer Metaller olmak üzere beş üniteli küçük bir kuruluş olarak göreve başlamış bir süre sonra da Akköprü Tesislerine taşınmış olup 1967 yılından itibaren; 23 hizmet binası, 5 atölye, 14 sosyal tesis, 14 laboratuvar, 10 ambar, 5 adet hizmet tesisi ve 10 adet depo vb. (Tablo 1) bulunduran merkez yerleşkesinde faaliyetlerini sürdürmektedir.

Genel Müdürlüğümüzde görev ve sıra tahsisli olarak dağıtımı yapılan, merkezde 11 adet (2 adet bina), Bölge Müdürlüklerimizde 100 adet (12 adet bina ile 14 adet prefabrik konut) olmak üzere toplam 111 adet lojman/konut bulunmaktadır. Lojmanlarla ilgili işlemler Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından çıkartılan Yönetmelikler ve Tebliğler doğrultusunda yürütülmektedir.



Merkez yerleşkede bulunan sosyal tesislerimiz; lokal binası, kreş binası, misafirhane ile spor tesislerinden oluşmaktadır. Ayrıca mülkiyeti Kurumumuza ait olmak üzere Düzce'de Akçakoca Eğitim ve Dinlenme Tesisleri 2014 yılı itibarıyla 29 yıllığına Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığına tahsis edilmiştir. Bunun dışında Sivas'ta Sıcak Çermik depo-ambar ve dinlenme tesisleri, İzmir'de 1 adet misafirhane, İstanbul'da 1 adet misafirhane- irtibat bürosu, Konya'da 1 adet misafirhane, Balıkesir'de 1 adet misafirhane, Trabzon'da 1 adet misafirhane bulunmaktadır.

Bölge Müdürlüklerimiz uhdesinde ise 17 hizmet binası, 1 laboratuvar, 2 atölye ve 5 adet ambar binası ile 6 adet depo bulunmaktadır. Malatya ilinde bulunan ve kullanılmayan Bölge Müdürlüğü hizmet binasının 06.02.2023 tarihinde yaşanan Maraş/Pazarcık depremi neticesinde ağır hasar alması sonucu ilgili kurumlar nezdinde yıkımı yapılmıştır. Yaşanan deprem neticesinde personelin barınma ihtiyacının karşılanması için Malatya Bölge Müdürlüğümüz kampüs alanı içerisine geçici 14 adet prefabrik konut yaptırılmıştır. Ayrıca Manisa ili, Köprübaşı ilçesi ve Muğla ili Marmaris ilçesinde 2 adet arazi ile Van ili, Şemsibey ve Bardakçı Mahallelerinde biri AFAD Başkanlığına tahsisli olmak üzere 7 adet arsa, Adana ilinde biri Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğüne tahsisli olmak üzere 4 adet arsa ile Batman ilinde TPAO kullanımında 4 adet arsa ile birlikte mülkiyeti Kurumumuza ait toplamda 17 adet arsa ve arazi bulunmaktadır.

Genel Müdürlüğümüz bünyesinde kurulan Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası'nın (TÜVEK) faaliyetlerini sürdürdüğü Sincan-Malıköy mevkiinde 372.493 m² arazi içerisinde 22.000 m² kapalı alana sahip TÜVEK Yerleşkesi bulunmaktadır.

Tablo 1. Kullanımdaki Kapalı Alanların Dağılımı

Binanın Cinsi	Merkez	Bölge	Toplam	Toplam Alan (m ²)
Hizmet Binası	23	17	40	96.235
Hizmet Tesisi	5	0	5	19.555
Lojman/Konut	11	100	111	12.794
Sosyal Tesis	14	6	20	36.170
Laboratuvar	14	1	15	29.220
Ambar	10	5	15	14.606
Atölye	5	2	7	5.932
Trafo	4	3	7	328
Diğer	10	6	16	2.202
Toplam	96	140	236	217.042

Tablo 2. Toplantı Salonları ve Sergi Alanları

	Alan (m ²)	Kapasite (kişi)
Sadrettin Alban Salonu	532	508
İhsan Ruhi Berent Salonu	341	200
İhsan Ketin Salonu	153	56
Yeni Zemin Salonu	102	52
Sergi Alanı (Açık Alan)	600	-

Makine Parkı

Kurumumuza ait 237 sayılı Taşıt Kanunu'na tabi muhtelif cins, marka ve modeldeki taşıtların listesi Tablo 3'te verilmiştir.

Merkez ve taşra teşkilatlarımızda arazi çalışmaları ve diğer hizmetlerin aksatılmadan yürütülebilmesi için taşıt filomuzda yenileme çalışmaları devam etmektedir.

Tablo 3. Araç Parkı

ARAÇ CİNSİ	0-10 Yaş		11-15 Yaş		16-20 Yaş		20 Yaş Üstü		TOPLAM
	Miktar (Adet)		Miktar (Adet)		Miktar (Adet)		Miktar (Adet)		
	Merkez	Bölge	Merkez	Bölge	Merkez	Bölge	Merkez	Bölge	
Binek	1	9	2	2	-	1	2	-	17
Arazi Binek	1	-	3	1	1	-	43	8	57
Minibüs-Otobüs	1	-	2	-	1	-	1	-	5
Panel	3	-	1	-	1	-	1	-	6
Kamyon	3	-	3	-	1	-	8	4	19
Kamyonet	3	4	6	6	-	-	1	1	21
Treyler	1	-	-	-	-	-	2	-	3
Diğer	1	-	2	-	-	-	3	-	6
Toplam	14	13	19	9	4	1	61	13	134

Sondaj Makine Parkı

Kurumumuz envanterinde kayıtlı 52 adet sondaj makinesi bulunmaktadır (Tablo 4). Mevcut sondaj makinelerinin 42 adedi elmaslı sondaj, 10 adedi rotary sondaj makinesidir.

Ülkemizde kamu kurumları içerisinde en yüksek jeotermal ve karotlu sondaj yapma kapasitesine sahip olan Kurumumuz, sondaj makine parkı yenileme çalışmalarına devam ederken ekonomik ömrünü tamamlamış sondaj makinelerinin bir plan dahilinde elden çıkarılması çalışmalarını da sürdürmektedir.

Sondaj makine parkının yenilenmesinin yanı sıra sondaj operasyonlarında kullanılan ekipman yenileme çalışmaları da planlı olarak yürütülmektedir. Jeotermal sondaj makinesi ile Erzincan-Çayırli sahasında 3.088,59 m derinliğinde jeolojik araştırma sondaj kuyusu açılmış olup bu kuyu Kurumumuzun açtığı en derin sondaj kuyusudur.

Tablo 4. Sondaj Makine Parkı

ROTARY SONDAJ MAKİNELERİ					
Markası	Tipi	Adet	Kapasitesi	Modeli	Kullanım amacı
Failing	F-1500	1	450 m	1976	Maden ve Hidrojeoloji
Gefco	40 KDH	4	600 m	2002	Maden ve Hidrojeoloji
Gardner Denver	GD-3000	1	1.200 m	1967	Jeotermal
Wichtex	WR-6	1	1.500 m	1999	Jeotermal
National	NOV-750	1	2.750 m	2009	Jeotermal
Drillmec	MR-6000	2	2.200 m	2009	Jeotermal
TOPLAM		10			
ELMASLI SONDAJ MAKİNELERİ					
Markası	Tipi	Adet	Kapasitesi	Modeli	Kullanım amacı
Atalay	MS-1000	2	1.000 m	2008	Maden
Delta	D-750	7	700 m	2009	Maden
Son-Mak	RX-5	1	1.000 m	2009	Maden
Son-Mak	RX-6	2	1.500 m	2009	Maden
Metason	MSH-230	1	2.000 m	2009	Maden
Son-Mak	RX-6DH	9	1.500 m	2018	Maden
MBEF	PD-500	5	1.500 m	2018	Maden
Son-Mak	RX-6	15	1.500 m	2018	Maden
TOPLAM		42			
GENEL TOPLAM		52			

“R/V MTA SELEN” Araştırma Gemisi

MTA SELEN araştırma gemisi, ülkemizi çevreleyen sığ deniz alanlarındaki jeolojik yapıların ve potansiyel doğal kaynakların araştırılması, ayrıntılı deniz tabanı morfolojisinin ortaya çıkarılması, depremsellik, deniz mühendislik yapılarına (platform, boru ve kablo hatları, köprü ve liman projeleri vs.) ilişkin zemin araştırmaları vb. amaçlara yönelik deniz etütlerinde kullanılmak üzere donatılmıştır. Araştırma gemisi ile deniz tabanı altının araştırılması amacıyla yüksek ayırmalı sığ sismik ve denizde manyetik etütler, deniz tabanı çökellerinin araştırılmasına ilişkin örneklemeler (gravite/piston karot ve grab), deniz tabanı yapılarının ve bu alanda yer alan nesnelerin akustik olarak görüntülenmesi amacıyla yandan taramalı sonar etütleri, deniz tabanının ayrıntılı batimetri haritalarının hazırlanması ve morfolojisinin ortaya konulmasına yönelik tek/çok ışınlı iskandil etütleri, su kolonunun fiziksel ve kimyasal özelliklerinin belirlenmesine yönelik akıntı hızı/şiddeti ve CTD (Conductivity/İletkenlik- Temperature/Sıcaklık-Depth/Derinlik) ölçümleri ile su örnekleme faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.



ORUÇ REİS Araştırma Gemisi

Ülkemizin açık denizlerdeki etkinliğinin artırılması amacıyla yerli tasarım ve işçilikle inşa edilen ORUÇ REİS araştırma gemisi 2B/3B sismik araştırma kapasitesine sahip olmasının yanı sıra deniz araştırmaları alanında çeşitli ölçüm, örnekleme, veri toplama ve işleme açısından dünyada benzeri az olan tam donanımlı araştırma gemilerinden birisidir. Araştırma gemisi, uzaktan kumandalı su altı aracı (ROV) başta olmak üzere, çeşitli hidrografi, oşinografi cihaz ve sistemleri ile donatılmış olup okyanuslar dahil tüm denizlerde denizaltı jeolojisi, petrol ve doğal gaz başta olmak üzere maden ve enerji kaynaklarının aranması ve araştırılması, boru ve kablo hattı güzergahı belirleme, mevcutların periyodik kontrollerinin yapılması gibi birçok konuda hizmet verecek kapasiteye sahiptir. Milli Enerji ve Maden Politikası çerçevesinde Kurumumuz ile TPAO Genel Müdürlüğü arasında oluşturulan işbirliği kapsamında önce Marmara devamında da Akdeniz’de 2B/3B deniz sismiği operasyonları yürütülmüştür. Araştırma gemisi, ülkemiz hidrokarbon aramalarında daha etkin kullanılmak üzere 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu kapsamında yapılan ihale neticesinde imzalanan 10 (on) yıl süreli “Çıplak Gemi Kira Sözleşmesi” ile 12.08.2022 tarihinden itibaren Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı’na (TPAO) kiraya verilmiştir.

Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müzesi



Türkiye'nin ulusal anlamda ilk Tabiat Tarihi Müzesi, MTA Genel Müdürlüğü bünyesinde 7 Şubat 1968 tarihinde kurulmuş, yeni binasına ise 2003 yılında taşınmıştır. Müzenin sergi salonlarında, Türkiye'nin ve dünyanın çeşitli yerlerinden derlenmiş hepsi birbirinden önemli ve değerli 5.000'i aşkın örnek bulunmaktadır.

Genel Müdürlüğümüz bünyesinde hizmet vermekte olan Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müzesi'nin giriş katında; "Güneş Sistemi", "Uzay Terazisi", küresel görüntüleme sistemi "Bilim Küresi", kubbe şeklindeki ekranda üç boyutlu görüntüleme sistemi "Planetaryum", "Çocuk Eğitim ve Uygulama Alanı", "Geçici Sergi Alanı", "Konferans Salonu", "Hediyelik Eşya Satış Bölümü" ve "Görme Engelliler Bölümü" yer almaktadır. Görme engelli ziyaretçilerimiz için özel hazırlanan bölümde, açık vitrinlerde sergilenen örnekler Braille alfabesi ile yazılmış etiketlerle tanıtılmaktadır.



Dinozorlar Orta Teşhir Alanı

Birinci katta omurgalı ve omurgasız fosillere ait çok sayıda örnek sergilenmektedir. Ayrıca, Manisa-Kula'da yaşamış insanlara ait ayak izleri, Prehistorik Dönemlere ait taş aletler, mağara sanatına ait alçı kopyalar, Karstik Mağara Modeli ve Çökelme Ortamları Maketi ve 2019 yılında açılan akvaryum ziyaretçiler tarafından büyük ilgi görmektedir. Yine bu katta aralarında 1974 yılında Ankara-Beypazarı'nda bulunmuş olan Anadolu panterinin (*Panthera pardus tulliana*) yer aldığı, bir kısmı soyu tükenmiş ya da tükenmekte olan Türkiye'ye özgü bitki ve hayvanlara ait örnekler yaşam ortamlarına uygun canlandırmalarla Diyorama bölümünde sergilenmektedir. Kahramanmaraş'ta bulunan 3.500 yıl öncesine ait Maraş fili (*Elephas maximus asurus*) iskeleti, 17-10 milyon yıl önce yaşamış bir hortumlu memeli olan *Gomphotherium angustidens* fosilinin alçı kopyası, Çankırı- Çorum Havzasında 23-28 milyon yıl önce yaşamış gelmiş geçmiş en büyük kara memelisi olarak bilinen dev gergedana ait fosiller, Adana-Yumurtalık sahilinde karaya vuran güncel Uzun Balina (*Balaenoptera physalus*) iskeleti ile 140 milyon yıl önce yaşamış etobur dinozorlardan *Allosaurus fragilis* iskeletinin alçı kopyası ve aynı fosilin maketi, 67-65,5 milyon yıl önce yaşamış *Tyrannosaurus rex*'e ait kafatasının mülajı ve bütün iskeletinin maketi, Brezilya'da bulunmuş ve yaklaşık 280 milyon yıl öncesine ait bir tatlı su sürüngeni olan *Mesosaurus brasiliensis*'e ait orijinal fosil, Ankara-Kösrelik'te bulunmuş ve 193 milyon yıl öncesine ait dev Ammonit fosili yine bu katta sergilenmektedir.

İkinci katta, Sistematik Mineraloji Bölümü'nde yer kabuğunun yapı taşları olan mineraller, Kayaçlar Bölümü'nde ise çeşitli minerallerin farklı jeolojik süreçlerle bir araya gelmesinden oluşmuş kayaçlar sergilenmektedir. Günlük hayatımızda kullandığımız araç, gereç ve malzemenin tamamen veya kısmen kaynağı olan metalik madenler, endüstriyel hammaddeler ve enerji hammaddeleri ise Türkiye Yeraltı Kaynakları Bölümü'nde sergilenmektedir. Gerek yurt içinden ve gerekse yurt dışından temin edilmiş doğa harikası göz alıcı renklere ve çekiciliğe sahip kristaller Süstaşları Bölümü'nde ziyaretçilerini beklemektedir. Yine ikinci katta Türkiye Madencilik Tarihi Bölümü'nde insanın sosyal ve kültürel gelişimiyle paralel madenciliğin gelişmesine tanıklık eden buluntular ile "Küpelasyon" ve "Sementasyon" alanları ve "Tunç Çağında Madencilik Maketi" yer almaktadır.

Üçüncü katta, açılışı 2017 yılında yapılan "Bilim Tüneli" bulunmaktadır. Bilim Tüneli'nde, ülkemizin jeolojik miras alanları, Güney Afrika'nın safari parkları, deniz altındaki resiflerde gözlenen biyolojik çeşitlilik ve çiçeklerin göz alıcı renkli dünyası izlenebilmektedir.

Müzemizde ayrıca, Paleontoloji, Mineraloji-Petrografi-Gemoloji Laboratuvarları ve 100.000'e yakın örneğin saklandığı "Arşivler" de yer almaktadır. Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müzesi mevcut veriler ışığında dünyanın jeolojik geçmişini örneklerle topluma tanıtmak, doğa koruma bilincini oluşturmak amacıyla eğitim görevi çerçevesinde "Gezici Müze Faaliyetleri", eğitim amaçlı hazırlanan ve Türkiye'nin dört bir yanındaki okullara gönderilen mineral ve kayaç setleri ve "Bilimsel Araştırma Projeleri" ile de çalışmalarını sürdürmektedir.

Modern müzecilik anlayışı ile halkımızın sanal müzecilikle de gündemi takip etmesi sağlanmaktadır. Kurumumuz internet sayfasında ([http:// www.mta.gov.tr/v3.0/muze/anasayfa](http://www.mta.gov.tr/v3.0/muze/anasayfa)) yer alan sanal müze turu modern müzecilik profilini en iyi şekilde yansıtmaktadır.



Agat (SiO₂) mineral örnekleri

Şehit Mehmet Alan Enerji Parkı

Genel Müdürlüğümüz kampüsü içerisinde bulunan Şehit Mehmet Alan Enerji Parkı 2013 yılından itibaren Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müze Müdürlüğüne bağlı olarak hizmet vermeye devam etmektedir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlı kurumların tanıtım bölümlerinin yer aldığı Enerji Parkı'nda yenilenebilir enerji kaynaklarının ve fosil yakıtların çeşitleri, enerji üretim şekillerinin maketler ve bilgi panolarıyla anlatıldığı bölümler, bahçe alanında ise kömür galerileri ve petrol kuyusu maketi yer almaktadır.



Şehit Mehmet Alan Enerji Parkı

2017 yılı Ekim ayında Rüzgar Türbini ve Güneş Paneli hizmete açılarak; ülkemizde kullanım sayısı oldukça az olan "Hibrit Teknoloji" olarak adlandırılan rüzgar enerjisi ve güneş enerjisinin bir arada çalıştığı bu sistemle Enerji Parkı'nın elektrik ihtiyacının maksimum 8 kWh'si karşılanmaktadır. Hizmete sunulan bu projeyle hem Kurumumuz hem de Şehit Mehmet Alan Enerji Parkı'nın enerji maliyeti minimuma indirilerek ülkemiz ekonomisine katkıda bulunmaktadır.

İhsan Ketin Jeoloji Parkı

İhsan Ketin Jeoloji Parkımız 150x60 m boyutlarında olup 1/10.000 ölçekli Türkiye haritası şeklinde tasarlanmıştır. Ülkemizin önemli jeolojik yapıları, kayalar, ekonomik öneme sahip maden, endüstriyel ve enerji hammadde örnekleri, önemli yeraltı kaynakları, belli başlı volkanlar ve fay hatlarını bölgesel olarak gösteren açıklayıcı bilgi panolarıyla anlatmaktadır.



İhsan Ketin Jeoloji Parkı

MTA Karot Bilgi Bankası

Kurumumuz tarafından gerçekleştirilen arama araştırma faaliyetleri sonucunda elde edilmiş olan karotlar ile jeokimya toz numuneler ve sahadan alınan el numuneleri MTA Karot Bilgi Bankası bünyesinde arşivlenmektedir. Arşivlenen her türlü veri Kurumumuz mevzuatları çerçevesinde hizmete sunulmaktadır.

Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası (TÜVEK)



TÜVEK Hizmet Binası

Maden arama, araştırma ve üretimi sırasında kamu ve özel sektör tarafından üretilen yerbilimleri verileri ile sondajlara ait karot, kırıntı, el örneği ve benzeri numuneler ile harita, kesit, stratigrafi ve benzeri dokümanları arşivlemek, yayımlamak, kullanıcıların hizmetine sunmak ve numunelerin yurt dışına çıkarılması ile ilgili işlemleri yapmak amacıyla Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü'nün koordinasyonunda Genel Müdürlüğümüz bünyesinde kurulmuş olan TÜVEK Ankara-Sincan-Temelli mevkiinde 372.493 m² yüzölçümlü arazi üzerinde toplamda 22.000 m²'den oluşan 1. etabında faaliyetlerini sürdürmektedir.

TÜVEK, ülkemizde gerçekleştirilen yerbilimleri çalışmalarından üretilen verilerin hafızası niteliğinde olup madencilik yatırımlarının yönlendirilmesinde bu sektörün emek, zaman ve ekonomik değerlerinin verimli olarak kullanılmasının alt yapısını hazırlamaktadır. Bu altyapı sayesinde aynı bölgelerdeki mükerrer sondajların önüne geçilmesinin yanı sıra ilerleyen teknoloji koşullarına göre dedeksiyon limitlerinin değişmesi durumunda cevherin ekonomiklik öngörüsü yapılacak analizler ile tekrar edilebilecektir.



Sistematiik karot depolama üniteleri

MTA Kütüphanesi

Kütüphanemiz yerbilimleri ve madencilik konularında tüm araştırmacılara yardımcı olmak amacı ile gerekli bilgi ve belge gereksinimini karşılamak, yurt içi ve yurt dışı süreli yayın, kitap, veri tabanı, tez, harita vb. dokümanları sağlamak ve sağlanan bu bilgileri sistematik bir şekilde düzenleyerek araştırmacıların kullanımına hazır bulundurmaktadır. Kütüphanemiz yerbilimleri ve madencilik alanında koleksiyon zenginliği açısından Türkiye'nin ve Ortadoğu'nun en büyük kütüphanesi olma özelliğine sahiptir.

Kütüphanemizde; yerbilimleri, madencilik, kimya, jeofizik, paleontoloji vb. konularında 48.164 adet kitap, tez, cd ve ayrıca abonelik, bağış ve değişim yoluyla sağlanan 2.325 başlık altında yaklaşık 200.000 adet süreli yayın mevcuttur. Kütüphaneyi kullanan okuyucularımıza sunulan hizmetler kapsamında; 2023 yılında Hacettepe Üniversitesi ile olan protokol devam etmiş olup ilave olarak ODTÜ Kütüphaneleri ve Ankara Üniversitesi Kütüphaneleri ile olan ödünç alma protokolü yenilenmiş, Gazi Üniversitesi ile de yeni bir protokol imzalanmıştır. Akademik içerikli elektronik bilgi kaynaklarına etkin ve yaygın erişimlerin sağlanması, ulusal ve uluslararası bilimsel yayın üretiminin etkinleştirilmesi amacıyla dünyanın önde gelen yayınevleri ve veri tabanı üreticileri ile yapılan ulusal lisans anlaşmaları ve çalışmalarını içeren TÜBİTAK ULAKBİM EKUAL sistemine erişim devam etmektedir. Gelen talepler doğrultusunda güncel bilgi kaynaklarının Kütüphanemize kazandırılmasına devam edilecektir.



Kütüphanemiz eski kitaplar arşivinden görünüm

Derleme Servisi

Derleme servisi, Kurumumuzun yerbilimleri alanında yapmış olduğu çalışmaların sonucunda hazırlanan etüt raporu, harita, kitap vb. dokümanların arşivlenmesi ve elektronik ortama aktarılması ile okuyuculara hizmet vermektedir. Aynı zamanda e-Ticaret Portalı üzerinden dokümanların satışı gerçekleştirilmektedir.

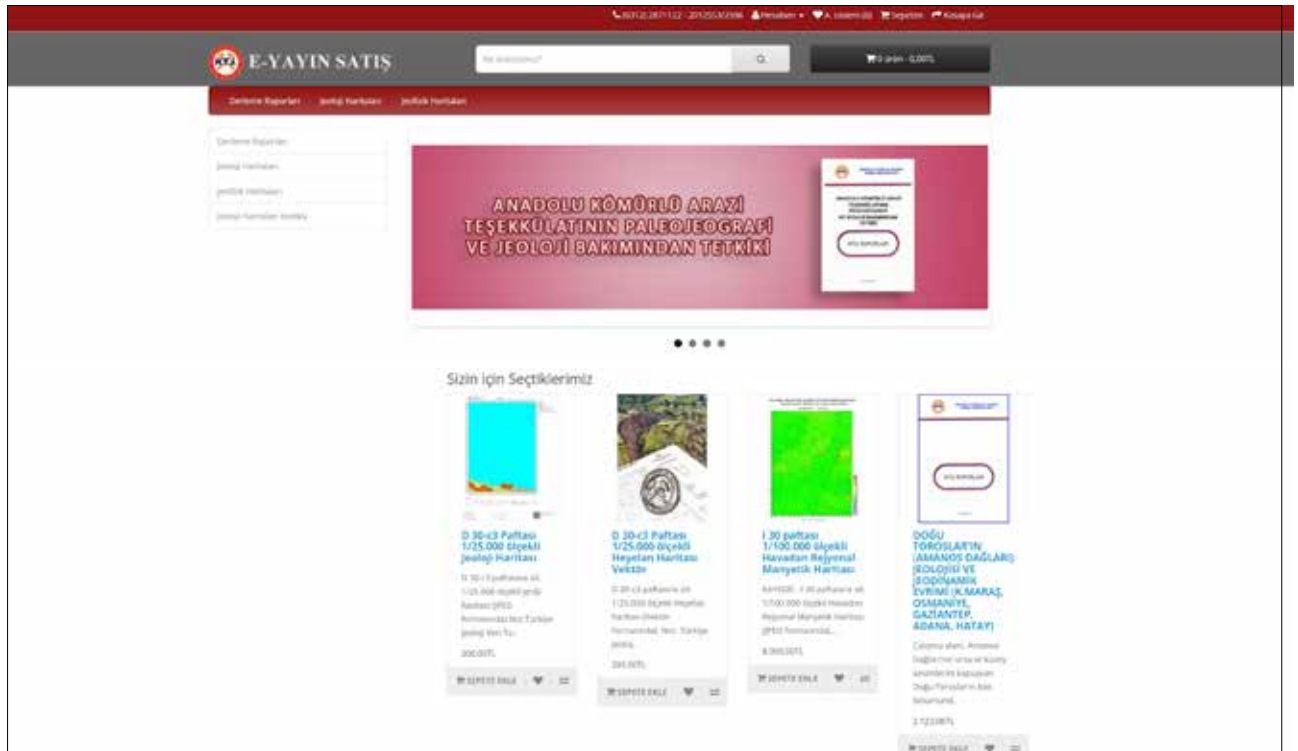
Derleme servisi arşivine; 2023 yılında 300 adet rapor eklenmiş olup; toplam 14.415 adet etüt raporu bulunmaktadır. 13.671 adet rapor açık ve hizmete özel statüde olup CD ortamında ve e-Ticaret Portalı üzerinden kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır.

Derleme arşivimizdeki raporların içeriğinde bulunan yaklaşık olarak 128.000 adet ekin sayısallaştırılarak Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ortamına aktarılabilmesi için başlatılan proje kapsamında 1.762 adet rapor eki sayısallaştırılmıştır.

2023 yılı içerisinde hizmete sunulan yayınlar Tablo 5'te verilmiştir.

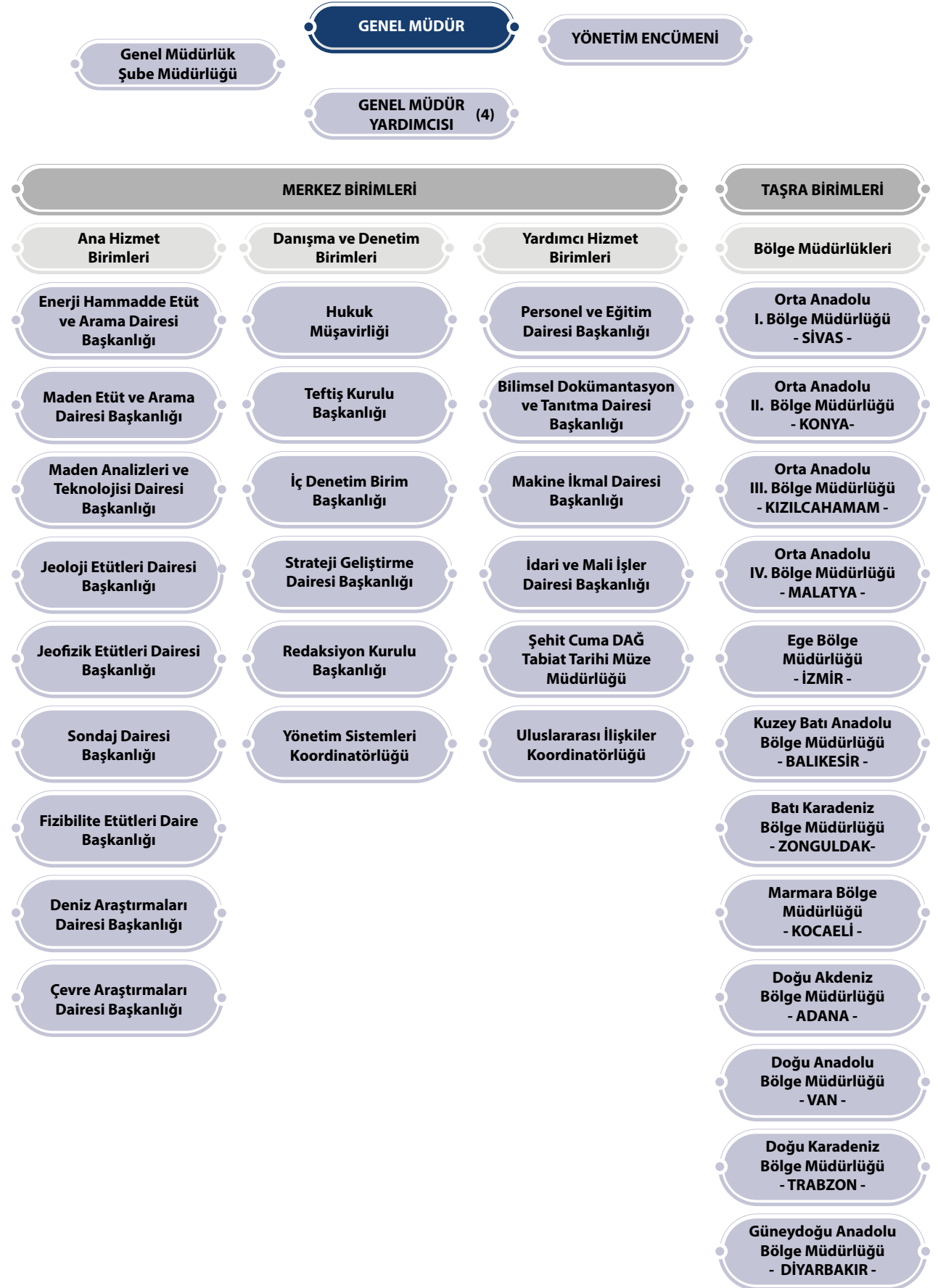
Tablo 5. 2023 Yılı İçerisinde Hizmete Sunulan Yayınlar

Basılan Yayın	Adet
MTA Doğal Kaynaklar ve Ekonomi Bülteni-35	250
MTA Doğal Kaynaklar ve Ekonomi Bülteni-36	250
MTA Dergisi (Bulletin of the Mineral Research and Exploration) İngilizce-170	500
MTA Dergisi (Bulletin of the Mineral Research and Exploration) İngilizce-171	500
MTA Dergisi (Bulletin of the Mineral Research and Exploration) İngilizce-172	500
MTA Yerbilimleri ve Madencilik Dergisi -3	400
MTA Yerbilimleri ve Madencilik Dergisi -4	400
Mineraller Kitabı (4. Baskı)	750
Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Yerleşkesi Bitki Örtüsü Kitabı	500
Sondaj Akışkanları Kitabı	250



e-Ticaret Portalı (<http://eticaret.mta.gov.tr>)

2- Teşkilat Yapısı



3- Teknoloji ve Bilişim Altyapısı

Bilişim ve Diğer Teknolojik Altyapı

Kurumumuz arama ve araştırma çalışmaları ile ülkemizin madencilik sektörüne yön veren en önemli kurumlardan biridir. Bu çalışmalar sonucunda üretilen verilerin, günümüz bilişim teknolojileri üzerinden elektronik ortama aktarılması, yayınlanması, arşivlenmesi ve güvenliğinin sağlanması işlemleri Bilimsel Dokümantasyon ve Tanıtma Dairesi Başkanlığı bünyesinde sürdürülmektedir. Kurumun ürettiği verilerin güncel teknolojiler kullanarak, e-Devlet kapsamında sektör, akademisyenler, kurum kullanıcıları, dış kullanıcılar ve paydaşlar ile paylaşılması için gerekli çalışmalar titizlikle yapılmakta ve bilişim teknolojisi yakından takip edilmektedir.

Kurumumuzun “Sondaj Yönetim Sistemi”, “İnsan Kaynakları Bilgi Yönetim Sistemi”, “Yerbilimleri CBS Portalı”, “Elektronik Belge Yönetim Sistemi”, “MTA Karot Bilgi Bankası Bilişim Sistemi (MTAKBB-BS)” vb. yazılımları ile; “Numune Analiz Test Takip Sistemi (NATT)”, “e-Ticaret Portalı”, “Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası Bilişim Sistemi (TÜVEK-BS)” gibi e-Devlet kapsamında sunulan hizmetleri, gelen yeni talepler ve ihtiyaçlar doğrultusunda sürekli güncellenmekte ve aktif kullanımları için gerekli tedbirler alınmaktadır.

Kurum personelinin bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanımında, güvenlik hususları kapsamında dikkat etmeleri gereken unsurların yer aldığı Bilgi Güvenliği Politikası oluşturulmuş, temel eğitimler alınmış, Bilgi Güvenliği Yönergesi hazırlanarak üst yönetim tarafından onaylanmıştır. Bu kapsamda “Bilgi Güvenliği Kurulu (BGK)” 2018 yılında oluşturulmuş, yıllar itibarıyla üyeleri güncellenmiştir. 2018 yılında bilgi işlem süreçleri kapsamında alınan ISO 27001 BGYS belgesi, 2019 yılında merkez teşkilat için kapsamı genişletilerek tamamlanmış ve yürürlüğe girmiştir. 2022 yılında 2. üç yıllık belgelendirme çalışmaları yapılarak Kurumun ISO 27001 BGYS belgesi yenilenmiştir. Ayrıca belgelendirme sonrasında 2 yıl boyunca senede bir gerçekleştirilmesi gereken gözetim denetimlerinden ilki 2023 yılında yapılarak ISO 27001 BGYS sertifikası güncellenmiştir. Kurum bünyesinde BGYS çalışmalarına halen devam edilmektedir.

Enerji ve Tabii Kaynakları Bakanlığı konsolidasyon çalışmaları kapsamında Bakanlık ve Bakanlığımıza bağlı Kurum/Kuruluşlar arasındaki veri alışverişinin güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için dark fiber altyapısı oluşturulmuş olup Kurum e-posta sunucusunun Enerji ve Tabii Kaynakları Bakanlığı’na taşınması işlemleri tamamlanmıştır.

Kurumumuz ağ altyapı cihazlarının düzgün çalışabilmesi için (sunucu, kenar anahtar vb.) uygun ortam sağlanması amacıyla bu yönde ihtiyacı olan Doğu Karadeniz (Trabzon) ve Doğu Anadolu (Van) Bölge Müdürlüklerimize MicroDC kabinet alımı gerçekleştirilmiştir. Bu sayede tek bir kabin ile gerekli koşullar (klima, sensör, ups vb.) sağlanmıştır. Aynı şekilde iki Bölge Müdürlüğüne daha kabin alımı yapılmış teslimat süreci beklenmektedir.

Milli Enerji ve Maden Politikası çerçevesinde, TÜVEK kurulması/yönetilmesi görevi kapsamında ilgili birimlerin koordinasyonu ile yerli milli e-Devlet entegrasyonlu CBS tabanlı çevrimiçi TÜVEK-BS yazılımı 2018 yılı Kasım ayı içerisinde kullanılmaya başlanmıştır. 2023 yılı içerisinde TÜVEK-BS Satış Ekranı çalışmaları tamamlanmıştır. Ayrıca Kurumumuz tarafından yürütülen projelere ait jeolojik veri ve karotların fiziksel ve dijital ortamda arşivlenerek MTA veri tabanı oluşturmak amacı ile geliştirilen MTAKBB-BS (<http://mtakbb.mta.gov.tr/>) yazılım geliştirme/veri aktarım çalışmaları devam etmiştir.

Kurum kullanıcılarının çalışmalarında kullanmak üzere ihtiyaç duyulan bilişim kaynaklarının güncel teknolojiye uygun olması için gerekli iyileştirme ve alım çalışmaları yapılmakta ve her yıl mevcut durum ve gelen talepler değerlendirilmektedir.

Enerji ve Tabii Kaynakları Bakanlığı’nın Siber Güvenlik Operasyonları Merkezi Projesi (SGOM) kapsamında siber güvenlik ile ilgili önlemler Bakanlık ile koordineli olarak gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamdaki hizmetler güncel teknolojilere sahip güvenlik cihazları ve ilgili personeller ile sağlanmaktadır.

Kurumsal veri sözlüğünün güncellenmesi ve 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında kurumsal gereksinimlerimizin uygulamaya konulması hususlarındaki çalışmalar Bakanlık koordinasyonunda yapılmış, KVKK Kurumsal Veri Envanteri hazırlanarak VERBİS'e aktarımı yapılmıştır. KVKK Kanunu Uyum Projesi kapsamında, Kurumda KVKK çalışmalarını yürütecek kurul ve sorumlular belirlenmiş olup Bakanlık koordinasyonunda çalışmalarına devam etmektedir.



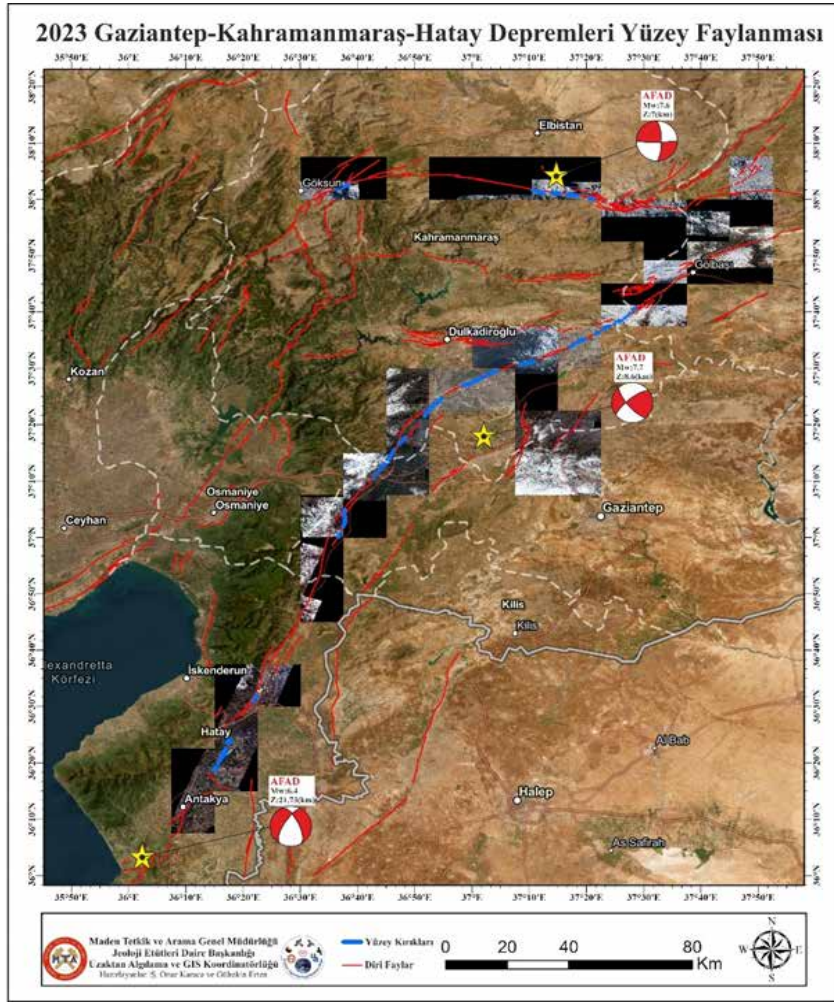
Tablo 6. Bilişim ve Diğer Teknolojik Kaynaklar

	Donanım Araçları	Merkez	Bölge	Toplam
Bilgisayarlar	Masaüstü	1.812	559	2.371
	Dizüstü	873	330	1.203
Çevre Birimleri	Yazıcı	519	183	702
	Tarayıcı	72	45	117
	Belge Geçer	15	8	23
	Yansı Cihazı	44	15	59
	Televizyon	35	14	49
	Fotokopi Makinesi	51	27	78
	Plotter	2	1	3
	Sunucular	47	12	59
	Kesintisiz Güç Kaynağı	49	38	87
Bilgi İşlem Sistem Odası	Kabinler	32	17	49
	Kenar Anahtarı	64	30	94
Diğer Donanım ve Teknolojik Araçlar	Matbaa Baskı Makinesi	5	0	5
	Ozalit Makinesi	1	0	1
	Elektronik Yazı Makinesi	0	1	1
	Klima	190	153	343
	Santral	10	19	29
	Fotoğraf Makinesi	113	17	130
	Kağıt Öğütme Makinesi	31	1	32
	Smartboard	4	0	4

Uzaktan Algılama Merkezi

Dr. İsmail Seyhan Uzaktan Algılama Merkezi'nde; jeolojik özelliklerin tespiti, maden aramacılığı, enerji hammadde aramacılığı, doğa kaynaklı afet ve çevre kirliliği ve buna benzer Kurumumuz görev tanımlarını kapsayan birçok alanda uzaktan algılama çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmalar yapılırken Türkiye genelini kapsayan ASTER ve LANDSAT uydu verilerinden yararlanılmaktadır. Bu uydu görüntüleri ile Kurum içi birçok projeye destek verilmekle birlikte, uzaktan algılama projeleri yürütülmekte ve özel şirketlere talepleri doğrultusunda ücretli işler kapsamında hizmet verilmektedir.

Uzaktan Algılama çalışmalarında Landsat MSS, Landsat TM, Landsat ETM+, Landsat 8 OLI/TIRS, Sentinel 2A ve ASTER görüntüleri kullanılmaktadır. Bununla birlikte, radar verileri işlenerek heyelan ve deprem gibi doğa kaynaklı afetlere yönelik çalışmalar da yapılmaktadır. Bu çalışmalara ek olarak, gelişen teknolojiye uyum sağlamak amacı ile ileri teknoloji İnsansız Hava Araçlarından (İHA) elde edilen verilerin projelerimiz kapsamında kullanılması sağlanmıştır. Ayrıca, Harita Genel Müdürlüğünden temin edilen Ortofotolar da jeolojik amaçlı projelerde kullanılmaktadır. Uzaktan Algılama Merkezinde, talepler doğrultusunda yurt içinde ve yurt dışında uzaktan algılama analizlerine yönelik eğitim programları da düzenlenmektedir.



*Uzaktan algılama çalışmalarında kullanılan
GÖKTÜRK 2 uydurumuzdan örnek görüntü*

Uzaktan Algılama Merkezinde farklı çalışma konularına yönelik olarak litoloji ve mineral anomali haritaları, alterasyon haritaları, yüzey sıcaklık dağılım haritaları gibi enerji, maden ve doğal kaynak aramaları ile jeolojik özelliklerin tespitine yönelik haritalar üreterek farklı analiz çalışmaları yapılmaktadır. Yüzey deformasyonlarının saptanmasında ve yüzey hareketlerinin zamana bağlı olarak gelişen değişimlerin izlenmesinde etkili bir yöntem olarak kabul edilen radar görüntüleri ile deprem, heyelan ve volkanik hareketlerle bu alanlarda meydana gelen değişimler ALOS Palsar 1 (L bant) verileri ile InSAR (İnterferometrik yapay açıklıklı radar), PSInSAR (Sabit saçılımı InSAR) ve SBAS (Küçük baz uzunluklu radar) yöntemleri uygulanarak incelenebilmektedir. Bu çalışmalar yapılırken merkez bünyesinde çeşitli uydu verilerini işleme kapasitesine sahip ERDAS IMAGINE, ENVI, PCI GEOMATICA, GLOBAL MAPPER, ARCGIS yazılımları kullanılmaktadır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)

CBS; coğrafi verilerin toplanması, bilgisayar ortamına aktarılması, depolanması, işlenmesi, analiz edilmesi ve sunulması amacıyla bir araya getirilmiş bilgisayar donanımı, yazılım, insan kaynakları ve coğrafi bilgilerden oluşan bir bütündür.

1995 yılında başlayan Türkiye Jeoloji Veri Tabanı Projesi (TJVT) kapsamında arazide üretilen 5.547 adet 1/25.000 ölçekli Jeoloji Haritasının tamamı 2016 yılına kadar CBS yazılımları ile sayısallaştırılarak veri tabanına aktarılmıştır. Güncellenen 1/25.000 ölçekli Jeoloji Haritaları da sayısallaştırılarak veri tabanına entegre edilmektedir. Türkiye Jeoloji Veri Tabanı; formasyon, formasyon dokanak, fay, kıvrım eksen, tabaka doğrultu/eğim, özel jeolojik alanlar (heyelan, akma, krater, volkan konisi vb.), göl-nehir, nivelman tepe noktaları, yerleşim merkezleri, yollar, olmak üzere 10 veri katmanı içermektedir. Kurumumuz, e-Dönüşüm

Türkiye Projesi çerçevesinde “Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi (TUCBS)”ne entegrasyon çalışmaları içerisinde yer almaktadır.

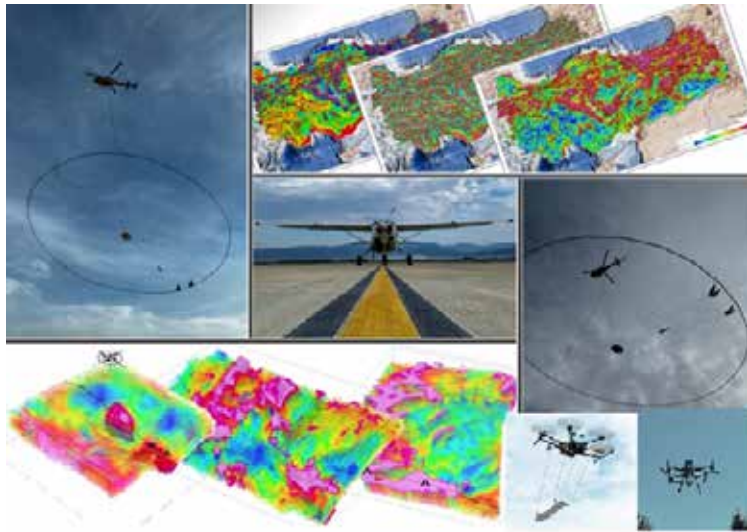
Ülke genelinde deprem tehlike değerlendirmelerinde kullanılabilecek ulusal bir program kapsamında yürütülen, sistematik bir yaklaşım ile hazırlanmış bölgesel ölçekte sivilaşma yatkinlığı haritaları ve araştırmalarının bulunmaması, bu çalışmaların gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD) tarafından 2011 yılında oluşturulan Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı (UDSEP-2023) kapsamında, Türkiye Geneli Bölgesel Ölçekte Sivilaşmaya Yatkinlık Haritalarının hazırlanması çalışmalarının sorumluluğu Kurumumuza verilmiştir. Bu doğrultuda Kurumumuzun 2013-2020 yılları arasında yürütülen “Türkiye Bölgesel Ölçekli Sivilaşmaya Yatkinlık Haritaları Projesi” arazi çalışmaları sonucunda elde edilen verilerle hazırlanan Sivilaşma Yatkinlık Haritalarının sayısallaştırılması 2021 yılından itibaren Coğrafi Bilgi Sistemi Uygulamaları Biriminde yapılmaktadır. Ayrıca, 1/100.000 ölçekli “Açınsama Nitelikli Jeoloji Haritaları”nın sayısallaştırma ve basıma hazırlama çalışmaları yürütülmektedir.

Genel Müdürlüğümüz ihtiyaçları doğrultusunda; Türkiye ve Çevre Ülkelerinin Jeolojisi ve Yeraltı Zenginlikleri Potansiyeli Haritaları, 1/500.000 ve 1/1.000.000 ölçekli Türkiye Metalojeni Haritaları gibi çeşitli ölçeklerde ve farklı amaçlı haritalar hazırlanmaktadır. Bunun yanında, Coğrafi Bilgi Sistemleri konusunda yurt içi ve yurt dışı eğitim programları talepler doğrultusunda düzenlenmektedir.

Ülkemizde yaşanan 06 Şubat 2023 Kahramanmaraş ve 20 Şubat 2023 Hatay depremleri sonrasında ortaya çıkan olağanüstü durum neticesinde, Kurumumuz tarafından üretilen bilgi ve veriler ile ilgili yoğun bir taleple karşılaşmış olup öncelikle Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olmak üzere diğer Kurum ve Kuruluşların coğrafi veri ve harita talepleri karşılanmıştır. 6 Şubat 2023 tarihinden itibaren meydana gelen deprem verileri belirli tarih aralıklarında Türkiye Diri Fay verisi ile birlikte haritalanmış ve Kurumumuz internet sitesi üzerinden görüntülenmek üzere sunulmuştur.

Havadan Jeofizik Araştırmalar Veri İşlem Merkezi

Geçtiğimiz yıl tamamlanan havadan jeofizik araştırmalar (manyetik ve radyometrik) sonucunda, ülke ölçeğinde toplanan verilerin veri işlem, değerlendirme ve yorumlanması kapsamında ileri proses işlemleri tamamlanmış olup, maden aramalarına altlık teşkil edecek ülke ölçeğinde jeofizik haritalar oluşturulmuştur. Havadan toplanan yüksek duyarlılıkta ve kalitedeki jeofizik, manyetik ve radyometrik veriler, Kurumumuzun ilgili projelerinde kullanılmak üzere amaca özel veri işlem teknikleri ile değerlendirilmekte ve türetilen yeni veriler farklı ölçeklerde haritalanarak raporlanmaktadır. Ayrıca 2023 yılı itibarı ile Jeofizik IHA manyetik ve radyometri etütlerine başlanılmış olup özellikle nadir toprak elementleri (NTE) aramaları başta olmak üzere lokal alanlarda yüksek çözünürlüklü sonuçlar üreterek hedef odaklı çalışmalar gerçekleştirilmektedir.



Metalik maden araştırmaları başta olmak üzere maden ve yeraltı kaynaklarının aranmasında başarılı sonuçlar üreten elektrik ve elektromanyetik yöntemler, arama/araştırma çalışmalarında özdirenç/iletkenlik dağılım ve değişimlerinin yanal ve düşey yönde haritalanması ile litolojik birimlerin fiziksel niceliklerine göre farklılıkları, dokanaklar, yapısal süreksizlikler gibi jeolojik bilgilerin ortaya konulmasına önemli katkı sunulmaktadır. Ancak, bu yöntemlerin karada her sahada kullanılması kimi zaman mümkün olamamaktadır. Havadan TEM yöntemi uygulanarak çok daha kısa sürelerde ortam koşulları ve kullanılan sistem tipine bağlı olarak, yer kabuğunun ekonomik jeolojiye yönelik potansiyel içeren yüzeyden ilk 600 metreye kadar seviyelerinin incelenmesi ve modellenmesi gerçekleştirilmektedir.

Deniz Araştırmaları Sismik Veri İşlem Merkezi

ORUÇ REİS ve MTA SELEN araştırma gemileri ile deniz alanlarından toplanan 2 ve 3 boyutlu (2B/3B), sismik verilerin Veri İşleminin (Seismic Processing) Kurumumuz personeli tarafından yapılabilmesi amacı ile Deniz Araştırmaları Dairesi Başkanlığı bünyesinde “Sismik Veri İşlem Merkezi” kurulmuştur. 2019 yılında başlanan bir yıl süreli sismik veri işlem eğitimi 2020 yılında tamamlanmış ve Kurumumuz personeli uluslararası standartlarda 2B/3B sismik verilerin Zaman Ortamında (Time Processing) veri işlemini yapabilme hususunda yetkinlik kazanmıştır.

Veri İşlem Merkezi bünyesinde bulunan toplam 6 kullanıcılı Geovation II Sismik Veri İşlem Yazılımı kullanılarak ORUÇ REİS araştırma gemisi ile toplanan ham verilerin gürültü atma, hız analizi, tekrarlı yansımalarının bastırılması vb. işlemlerin ardından yorumlamaya hazır hale getirilmesi sağlanmaktadır.

2B/3B Sismik Veri Yorumlama Merkezi

ORUÇ REİS araştırma gemisinde mevcut sismik sistem ile toplanan 2 ve 3 boyutlu (2B/3B) sismik veriler ile MTA SELEN araştırma gemisi ile toplanan 2B yüksek ayırmımlı sığ sismik verilerin veri işlem aşamasından geçmesine müteakip sismik, stratigrafik, yapısal ve petro-fizik yorumlamalarının gerçekleştirilebilmesi için Deniz Araştırmaları Dairesi Başkanlığı bünyesindeki Deniz Araştırmaları Laboratuvarı’nda “2B/3B Sismik Veri Yorumlama Merkezi” kurulmuştur. Bahse konu merkezde 2B/3B sismik veri yorumlama yazılımı olarak dünya ölçeğinde yaygın olarak kullanılan “Petrel Yazılımı” kullanılmaktadır.

Analiz/Test ve Kalibrasyon Laboratuvarları, Pilot Tesisler ve şahit Numune Arşivleri

TS EN ISO/IEC 17025 Standardına göre MTA Analiz/Test Laboratuvarları 2010 yılında, Kalibrasyon Laboratuvarları ise 2018 yılında Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından Akreditasyon Sertifikası ile belgelendirilmiş olup uluslararası alanda geçerli analiz/test ve kalibrasyon işlemleri gerçekleştirilmektedir. Akreditasyon Sertifikalarına ve kapsamlarına <https://www.mta.gov.tr/ucretli-isler/liste/test-ve-analizler/test/> internet adresinden ulaşmak mümkündür.

Son yıllarda, uluslararası standartlara uygun analiz/test/kalibrasyon kalitesinin sürekliliğini sağlamak ve akreditasyon kapsamına analiz/test/kalibrasyon parametresi eklemek için faaliyetler yürütölmektedir. Bu alışmalar ile 2023 yılında akreditasyon kapsamı 54 metot 106 adet analiz/test ve kalibrasyona ulaşmıştır.

Laboratuvarların sunduğu hizmetler Kurumun internet sitesinde yer alan Analiz/Test ve Kalibrasyon Hizmet Kataloğunda tanımlanmıştır. Kurum içi/dışı analiz/test ve kalibrasyon taleplerinin başvuruları, Katalogda belirtilen şartlara uygun olarak kabul edilmektedir. Buna göre, laboratuvarlarda 2023 yılı içerisinde 259.310 adet numunede 4.974.912 adet analiz/test yapılmış ve 775 adet cihaz/malzemenin kalibrasyonu gerçekleştirilmiştir.

Teknolojik alışmaların Yapıldığı Analiz/Test Laboratuvarları ve Pilot Tesisler

Cevher Zenginleştirme Laboratuvarları ve Cevher Pilot Tesisi: Cevher Zenginleştirme Laboratuvarları; Kıрма (metalik-endüstriyel-kömür numunesi hazırlama için), Eleme, Gravite, Manyetik Zenginleştirme, Kömür Yıkama, Soba Isıl Verim ve Flotasyon Laboratuvarları’ndan oluşmaktadır. Cevher zenginleştirme alanında Türkiye’nin en büyük laboratuvarı ve Cevher Pilot Tesis ünitesidir. Bu laboratuvarda; cevher numunesi içerisinde bir veya birden çok ekonomik değer taşıdığı düşünölen mineralin fiziksel, fizikokimyasal ve

kimyasal özelliklerinden yararlanıldığı cevher hazırlama yöntemleriyle endüstrinin gereksinimine uygun hammadde haline getirilmesi, ekonomik değer taşıyanların ekonomik değer taşımayanlardan ayrılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, laboratuvar çalışmalarıyla belirlenen uygun yöntemler ve sonuçlar pilot ölçek çalışmalarında da olumlu sonuç verdiği takdirde, kurulacak tesisin proses akım şemasında, kullanılacak ekipmanlarda etkin olabilmektedir.

Endüstriyel Hammadde Malzeme Araştırmaları Laboratuvarları ve Mermer Pilot Tesisi: Endüstriyel Hammadde Malzeme Araştırmaları Laboratuvarları'nda endüstriyel hammaddelerin (seramik ve refrakter killeri, barit, bentonit, talk, diatomit, feldspat, kuvarz, dolomit, genişlen killeri, manyezit, kalsit, zeolit, sepiyolit, pomza, doğaltaş, tuğla-kiremit toprakları, tras, alçı, jips vb.) analiz ve teknolojik testleri gerçekleştirilmektedir. Bunun yanı sıra numuneler üzerinde; analiz/testler ve proses araştırması yapılarak, sanayide kullanılma imkanlarını ve belirli standartlara uyup uymadıklarının araştırması da yapılmaktadır.

Endüstriyel Hammadde Malzeme Araştırmaları Laboratuvarları'nın bünyesinde yer alan Doğaltaş Akredite Laboratuvarları, 2010 yılından bugüne kadar doğaltaş akredite testlerini en güvenilir sonuçlarla sektöre sunmaktadır. Mermer pilot tesisinde ise blok halinde getirilen doğaltaş numunelerinin teknolojik testlerinin yapılabilmesi için standartlara uygun boyutlarda kesilme işlemleri, yüzeylerinin silme ve cilalama işlemleri ve diğer doğaltaş teknolojik testleri gerçekleştirilmektedir.

Metalurji Laboratuvarları: Hidrometalurji, Pirometalurji, Metalografi Laboratuvarları ve Proses Hall'den oluşmaktadır. Metalografik inceleme, katıdan özütleme (liç), çöktürme, solvent ekstraksiyon, ısıtma işlemi ile sabit veya döner fırında indirgeme, kavurma ve kalsinasyon gibi metalurjik işlemler bu laboratuvarlarda gerçekleştirilmektedir.

Analiz/Test Çalışmalarının Yapıldığı Laboratuvarlar

Mineraloji-Petrografi Araştırma Laboratuvarları: Mineraloji-Petrografi Araştırma Laboratuvarları, genel olarak, kayaçları ve bu kayaçları oluşturan minerallerin bileşimlerini, yapı ve dokularını, özelliklerini ve birbirleri ile olan ilişkilerini; mineralojik-petrografik analizler ve aletsel teknikler kullanarak ortaya koymaktadır. Taramalı Elektron Mikroskopu (SEM) analizleri ile her türlü katı malzeme üzerinde yüzey görüntüsü alınmakta, metalik cevher numunelerinde minerallerin "Mineral Serbestleşme Derecesi" ve "Parçacık Parametreleri Analizleri" (MLA) yapılmaktadır. Ayrıca, safra, mesane ve böbrek taşlarının analizleri gerçekleştirilmekte ve bu sayede sağlık sektörüne de hizmet verilmektedir.

Jeokimya Laboratuvarları: Jeokimya Laboratuvarları'nda maden arama faaliyetlerinde kullanılmak üzere kayaç, toprak, dere sedmanı vb. numunelerinde jeokimyasal analizler (majör ve minör element ile oksit analizleri) yapılmaktadır. Ayrıca, nadir toprak element analizleri, kıymetli metal ve ağır metal analizleri de yapılmaktadır. ICP OES/ICP MS, XRF gibi güçlü cihaz alt yapısına sahip olan ve altın, gümüş, platin, paladyum analizleri başta olmak üzere birçok akredite analiz/testlerin gerçekleştirildiği bu laboratuvarlar, ülkemizin önemli laboratuvarları arasında yer almaktadır.

Kömür Analizleri Laboratuvarları: Fiziksel ve kimyasal analiz/test yöntemleriyle hizmet vermekte olan laboratuvarlarda, başlıca yakıt amaçlı kullanılan ithal linyit kömürleri, sanayi kömürleri (ithal linyit toz kömür, petrokok, antrasit, metalurjik kok vb.) ve yerli kömürler (taş kömürü, linyit, turba, asfaltit) ile grafitik karbon analizleri uluslararası standartlar (ISO-TSE ve/veya ASTM) kullanılarak yapılmaktadır. Ayrıca, hakem laboratuvar konumunda olan laboratuvarlarda, düzenlenen Analiz/Test Raporu, kömür kalitesini belirleyici rapor olarak kabul edilmektedir.

Analitik Kimya Laboratuvarları: Analitik Kimya Laboratuvarları'nda gravimetrik, volumetrik ve enstrümantal analiz yöntemleri kullanılarak analizler gerçekleştirilmektedir. Su, cevher ve cevher konsantrelerinin, madencilik sektörüyle ilgili yurt içi ve yurt dışı satış numunelerinin, adli makamlardan gelen numunelerin, maden ve taşocaklarına ruhsat çıkarılmasında gereken numunelerin analizleri de bu laboratuvarlarda yapılmaktadır.

Numune Hazırlama Laboratuvarları: Numune Hazırlama Laboratuvarları'nda, araziden (maden sahasından) temsili olarak gelen numunelerin, kurutma, kırma, bölme ve öğütme işlemlerinin uygulanması ile Analitik ve Jeokimya Laboratuvarlarında gerçekleştirilen analizler için uygun tane boyutunda temiz ve güvenilir analiz örneği hazırlanmaktadır.

Kalibrasyon Çalışmalarının Yapıldığı Laboratuvarlar

Kalibrasyon Laboratuvarları: Kalibrasyon Laboratuvarları akreditasyonun da bir gereği olarak, laboratuvarlarda kullanılan terazi, otomatik pipet, etüv, fırın, kumpas, beher gibi cihaz/malzemelerin kalibrasyon ve ara kontrolleri, yetkili personel tarafından, Yıllık Kalibrasyon/Ara Kontrol Planı ve Takip Çizelgesi'ne göre gerçekleştirilmekte ve izlenmektedir. Laboratuvarlarda yapılamayan cihaz/malzemelerin kalibrasyonları ise yetkili kurum/kuruluş/ firmalara, yıllık plan dahilinde yaptırılmaktadır.

Şahit Numune Arşivleri

Analiz/Test işlemleri tamamlanan numuneler, "MTA Numune Alma, Hazırlama, Saklama ve İmha Yönergesi"ne göre laboratuvarların bağlı olduğu ilgili birimlerin arşivlerinde muhafaza edilmektedir.



Kaya ve Zemin Mekaniği Laboratuvarları

Kaya ve Zemin Mekaniği (KZM) Laboratuvarları'nda, Kurumumuz tarafından yürütülen maden ve enerji hammadde arama ve araştırmaları sürecinde yer alan jeoteknik etüt faaliyetleri kapsamında yapılan jeoteknik amaçlı sondajlardan alınan örselenmiş/örselenmemiş numuneler üzerinde gerekli jeomekanik parametreleri belirlemek amacıyla kaya ve zemin mekaniği testleri yapılmaktadır. Ayrıca, kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektörden gelen taleplere dayalı olarak ücreti karşılığı yürütülen açık ocak veya yeraltı işletmelerinde ihtiyaç duyulan jeomekanik parametrelerin belirlenmesine yönelik olarak gerekli olan kaya ve zemin mekaniği testleri gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, kaya ve zemin numuneleri üzerinde, Kurumumuz internet sitesi "Ücretli İş Birim Fiyatları, Test ve Analizler, Kaya ve Zemin Mekaniği" bölümünde tanımlanan testlerin tamamı TS, ASTM, BSI vb. ulusal/uluslararası standartlara uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Laboratuvar hizmetleri "TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi" standardında belirtilen gereklilikleri sağlayarak gerçekleştirilmektedir.

Kaya ve Zemin Mekaniği Laboratuvarı'nın teknik yeterliliği, Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından 19.02.2021 tarihinde, 18 Şubat 2025 tarihine kadar geçerli AB-1558-T no.lu Akreditasyon Sertifikası ile belgelendirilmiştir. Laboratuvar akreditasyonu, hem ulusal hem de uluslararası laboratuvarların yeterliliğinin resmi olarak tanınmasını sağlamaktadır.



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

**MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ KAYA VE
ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVARI**

MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ ÜNİVERSİTELER MAH.DUMLUPINAR
BULV.NO:139 FİZİBLİTE ETÜTLERİ DAİRESİ JEOTEKNİK ARAŞTIRMALAR
KOORDİNATÖRLÜĞÜ KAYA VE ZEMİN MEKANİĞİ BİRİMİ ANKARA / TÜRKİYE

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

Akreditasyon No : AB-1558-T

Akreditasyon Tarihi : 19 Şubat 2021

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2017 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde , **18 Şubat 2025** tarihine kadar geçerlidir.



Banıt
G. Banu MÜDERRİSOĞLU
Genel Sekreter

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ISO/IEC 17025 alanında Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile çok taraflı anlaşma (MLA/MRA) imzalamıştır.

Deniz Araştırmaları Laboratuvarı

Kurumumuzca yürütölen proje faaliyetleri kapsamında ORUÇ REİS ve MTA SELEN araştırma gemilerimizle ya da üniversiteler ile çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından denizlerden toplanan deniz tabanı çökellerine ilişkin sediman karotlarının (sediment core) “Multi-Sensor Core Loggers (MSCL)” ve “Core Scanner (ITRAX)” analiz cihazları kullanılarak fiziksel ve kimyasal özellikleri (karotların P dalgası, gama ve yoğunluk, manyetik alınganlık, elektrik geçirgenliği, element analiz vb.) belirlenmektedir.

Paleontoloji ve Petrografi Laboratuvarları

Paleontoloji ve Petrografi Laboratuvarları, jeolojik etüt, maden ve enerji hammadde arama faaliyetleri ile ölkemiz yerbilimleri ve madencilik sektörüne yönelik faaliyetlere hizmet etmek üzere Kurumumuz bünyesinde gerçekleştirilen projelerden ve kurum dışından gelen paleontolojik ve petrografik numunelerin analizlerinin yapıldığı laboratuvarlardır. Paleontolojik analizler ile numuneye ait yaş ve ortam analizi, petrografik analizler ile numunenin mineralojik bileşimi ve kayaç tanımlaması yapılmaktadır.

Paleontoloji ve Petrografi Laboratuvarlarında ince kesit, kırma-öğütme ve yıkama işlemlerinin yapıldığı laboratuvarlar bulunmaktadır. İnce kesit laboratuvarında kayaç numunelerinden paleontolojik ve petrografik analizler için ince kesitler hazırlanmaktadır. İnce kesiti hazırlanacak numuneler kayaç kesme makinesi, aşındırma diski, kurutma fırını (etöv) ve polarizan mikroskop kullanılarak incelemeye hazır hale getirilmektedir.

Kırma-öğütme ve yıkama laboratuvarlarında işlem göreceğ örneklerin ön hazırlıkları yapılmaktadır. Bu laboratuvarlarda bulunan çeneli kırıcı yardımıyla numuneler analizler için uygun boyutlara getirilmektedir.

Yıkama laboratuvarı, kayacın litolojisine ve içerdiği fosil grubuna göre numunelerin farklı asitlerle reaksiyona tabi tutulduğu ve stereo trinoküler üstten aydınlatmalı mikroskopta tanımlamaya hazır hale getirildiğı laboratuvarlardır. Yıkama laboratuvarında, numunelerin hazırlanması için çekerek ocak ve kurutma fırını gibi cihazlar kullanılmaktadır.



Paleontoloji ve Petrografi Laboratuvarlarından görüntüler

4- İnsan Kaynakları

İnsan kaynaklarına ilişkin politika, strateji ve planların oluşturulması sürecinde ilgili birim yöneticilerinin talep ve görüşleri değerlendirilmektedir. Personelin işe alınması ile işe ve kuruma adaptasyonunu sağlamaya yönelik olarak hizmet öncesi eğitim ile başlayan eğitim faaliyetleri, hizmet içi eğitim programları kapsamında personelin çalışma hayatı boyunca mesleki, bilimsel ve teknik gelişimini sağlamaya yönelik olarak aldığı teorik ve pratik eğitimler ile devam etmektedir. Eğitim faaliyetleri ile ilgili olarak gerektiğinde uzmanlık alanlarına bağlı olarak ilgili yerlerden destek alınmaktadır.

Personel alımı; memur kadroları için, Kurumumuzun ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) Başkanlığı tarafından düzenlenen Kamu Personel Seçme Sınavı (KPSS) sonuçlarına göre, işçi kadroları için ise Türkiye İş Kurumu'nca (İş-Kur) açıklanan ilan çerçevesinde başvuran ve anılan Kurumca gönderilen adaylar arasından yapılmaktadır.

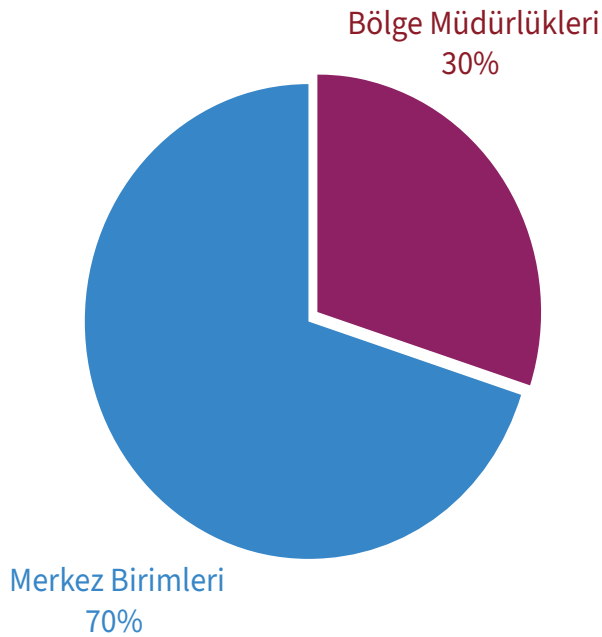
Ayrıca mevzuat çerçevesinde kurumlar arası nakil yoluyla üniversite ve diğer kamu kurumlarından Kurumumuza personel nakli olabilmektedir.

3713 sayılı Terörle Mücadele Kanunu, 2828 sayılı Sosyal Hizmetler Kanunu ile 4046 sayılı Özelleştirme Uygulamaları Hakkında Kanun kapsamında gelen personeller ihtiyaç duyulan birimlerde görevlendirilmektedir.

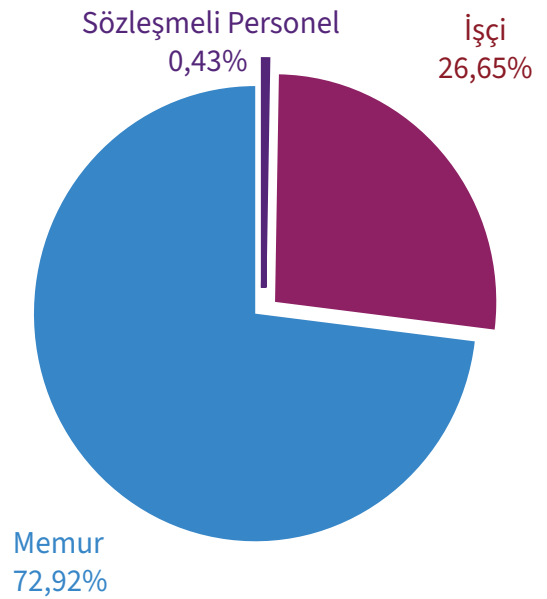
1416 sayılı "Ecnebi Memleketlere Gönderilecek Talebe Hakkında Kanun" kapsamında yurt dışı lisansüstü öğrenim bursluluk programı çerçevesinde yurt dışı eğitim alan bursiyerlerimiz de ihtiyaç duyulan birimlerimizde görevlendirilmektedir.

Kurumumuz personelinin kişisel ve mesleki gelişimlerini sağlamak amacıyla gerekli imkân ve kolaylıklar sunulmakta; çalışanların mesleki, bilimsel, teknik, hukuki vb. değişiklik ve gelişmeleri takip etmeleri amacıyla kurultay, kongre, seminer, sempozyum, çalıştay vb. faaliyetlere katılımları teşvik edilmektedir.

Kurumumuz 2023 yılı Aralık ayı sonu itibarıyla toplam 2.769 personel ile hizmet vermektedir. Personel durumu Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3 ile Tablo 7, Tablo 8 ve Tablo 9'da gösterilmektedir.



Şekil 1. Merkez Birimleri ve Bölge Müdürlükleri Personel Dağılımı



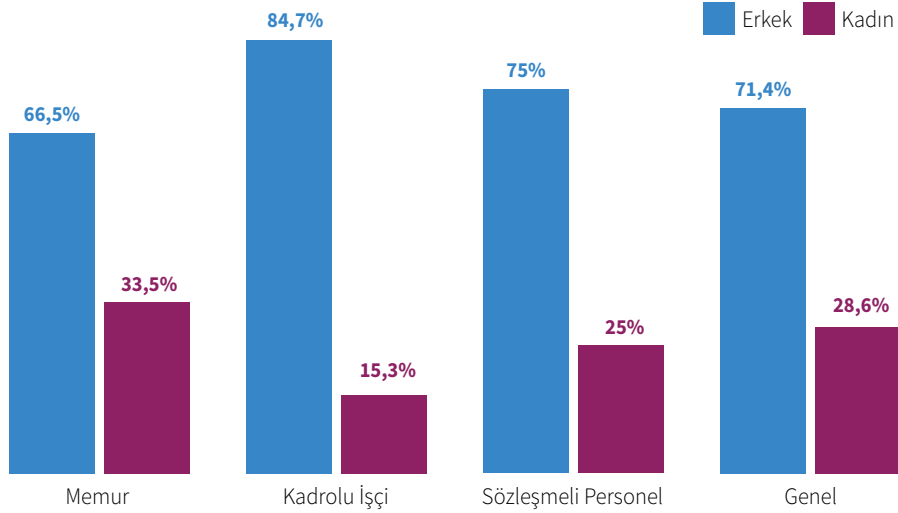
Şekil 2. Personelin Kadro Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 7. Personelin Hizmet Sınıfı Dağılımı

Hizmet Sınıfı	Merkez	Bölge	Genel
Teknik Hizmetler Sınıfı	1.140	407	1.547
Genel İdare Hizmetleri Sınıfı	239	199	438
Avukatlık Hizmetleri Sınıfı	9	-	9
Sağlık Hizmetleri Sınıfı	11	-	11
Yardımcı Hizmetler Sınıfı	12	2	14
Toplam	1.411	608	2.019
Kadrolu İşçi	514	224	738
Sözleşmeli Personel	11	1	12
Genel Toplam	1.936	833	2.769

Tablo 8. Personelin Cinsiyet Dağılımı

	Erkek	Kadın	Toplam
Memur	1.342	677	2.019
Kadrolu İşçi	625	113	738
Sözleşmeli Personel	9	3	12
Genel Toplam	1.976	793	2.769

**Şekil 3. Personelin Cinsiyet Dağılımı**

Tablo 9. Personelin Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

Öğrenim Durumu	Memur	Kadrolu İşçi	Sözleşmeli Personel	Toplam
İlkokul	3	136	-	139
Ortaokul	15	96	-	111
Lise	151	411	5	567
Önlisans	214	58	2	274
Lisans	945	35	5	985
Yüksek Lisans	543	2	-	545
Doktora	136	-	-	136
Doçent	12	-	-	12
Toplam	2.019	738	12	2.769

5- Sunulan Hizmetler

Kamu kurum ve kuruluşlarına, özel ve tüzel kişi/kişilere ruhsat sahalarında karşılaştıkları sorunların çözümünde yardımcı olmak, madencilliğimize destek vermek ve maden yataklarının geliştirilmesi, bölgesel bilgi birikiminin artırılması amacıyla hizmetler sunulmaktadır.

Sunulan hizmetlerimiz ve çalışma başlıklarımız;

1. Maden ve Enerji Hammadde Arama Faaliyetleri

- ✓ Ülkemizin Jeolojik Yapısı Işığında Maden ve Enerji Hammadde Kaynaklarının Ortaya Konulması
- ✓ Madencilik Sektörüne Altyapı Bilgisi Sağlanması (Maden Envanterlerinin Hazırlanması vb.)
- ✓ Bilimsel Gelişmeler Işığında Alternatif Maden Kaynaklarının Araştırılması
- ✓ Maden Sahaları Hidrojeolojisi
- ✓ Maden Sahaları Rezerv Belirleme ve Geliştirme Çalışmaları
- ✓ Kaynak Koruma Alanları Etüt Çalışmaları
- ✓ Jeotermal Kaynak Arama/İşletme Ruhsatlarına Yönelik Denetleme Hizmeti

2. Sondaj Çalışmaları

- ✓ Maden Sondajları
- ✓ Jeotermal Sondajları
- ✓ Jeotermal Kuyu Testleri ve Temizliği
- ✓ Jeoteknik Sondajlar
- ✓ Jeolojik Araştırma Sondajları
- ✓ Hidrojeoloji Sondajları

3. Laboratuvar ve Raporlama Çalışmaları

- ✓ Analitik Kimya Laboratuvar Hizmetleri
- ✓ Jeokimya Laboratuvar Hizmetleri
- ✓ Kömür Analizleri Laboratuvar Hizmetleri
- ✓ Numune Hazırlama Laboratuvar Hizmetleri
- ✓ Mineraloji-Petrografi Araştırmaları Laboratuvar Hizmetleri
- ✓ Endüstriyel Hammadde Malzeme Araştırmaları Laboratuvar ve Mermer Pilot Tesisi Hizmetleri

- ✓ Cevher Zenginleştirme Laboratuvar ve Cevher Pilot Tesisi Hizmetleri
- ✓ Metalurji Laboratuvar Hizmetleri
- ✓ Kalibrasyon Laboratuvar Hizmetleri

4. Fizibilite ve Jeoteknik Araştırma Çalışmaları

- ✓ Madencilğe Yönelik Kaynak/Rezerv Hesabı ve Ön Ekonomik Değerlendirme Çalışmaları
- ✓ Maden ve Kömür İşletmelerine Yönelik Şev Stabilite Etütleri
- ✓ Zemin Etütleri (Temel Zemin Araştırmaları)
- ✓ Mühendislik Jeolojisi Hizmetleri (Arazi Çalışmaları, Kuyu Takibi ve Örneklemeye Çalışmaları)
- ✓ Yeraltı Yapıları için Tahkimat Tasarımına Yönelik Jeoteknik Etüt Çalışmaları
- ✓ Jeomekanik Parametrelerin Belirlenmesine Yönelik Kaya ve Zemin Mekanikliği Laboratuvarı Hizmeti

5. Jeoloji Çalışmaları

- ✓ Havza ve Kuşak Bazında Jeolojik Etütler
- ✓ Jeolojik Haritaların Hazırlanması ve Güncellenmesi
- ✓ Yer Kabuğunun Yapısı ve Jeodinamik Evrimine Yönelik Çalışmalar
- ✓ Paleontoloji ve Petrografi Çalışmaları
- ✓ Diri Fay ve Paleosismoloji Çalışmaları
- ✓ Sıvılaşmaya Yatkınlık Haritalarının Hazırlanması Çalışmaları
- ✓ Volkanoloji Çalışmaları
- ✓ Coğrafi Bilgi Sistemleri Çalışmaları
- ✓ Uzaktan Algılama Çalışmaları
- ✓ Karst ve Mağara Çalışmaları
- ✓ Paleoiklim Değişiklikleri Çalışmaları
- ✓ Jeolojik Miras Çalışmaları

6. Jeofizik Çalışmaları

- ✓ Havadan Jeofizik Araştırmalar
- ✓ Jeoelektrik ve Elektromanyetik Çalışmalar
- ✓ Gravite, Manyetik ve Radyometrik Çalışmalar
- ✓ Sismik Yansıma Çalışmaları
- ✓ Jeofizik Kuyu Log Ölçümleri
- ✓ Çeşitli Jeofizik Haritaların Hazırlanması ve Basımı

7. Deniz Çalışmaları

- ✓ Jeoloji Çalışmaları
- ✓ Jeofizik Çalışmaları
- ✓ Hidrografi/Oşinografi Çalışmaları

8. Çevre Çalışmaları

- ✓ Çevre Araştırmaları
- ✓ Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Belgesi ile İlgili İşlemler
- ✓ Çevresel Etki Değerlendirme ve Yer Seçimi Görüşleri
- ✓ Atık Yönetimi ve Sıfır Atık Projesi
- ✓ MTA Karot Bilgi Bankası
- ✓ Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası (TÜVEK)
- ✓ Doğa Dostu Sürdürülebilir Madencilik Faaliyeti

9. Yurt Dışı Faaliyetleri

- ✓ Yurt Dışında Enerji Kaynaklarının Araştırılması ve İşletilmesi
- ✓ Yurt Dışında Enerji Dışı Kaynakların Araştırılması ve İşletilmesi

10. Tabiat Tarihi Müzesi Faaliyetleri

- ✓ Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müzesi Bünyesinde Bilimsel ve Sosyal Müzecilik Hizmetlerinin Verilmesi
- ✓ Doğa Tarihi, Yerbilimleri ve Madencilik Konularında Eğitim, Araştırma ve Tanıtım Faaliyetlerinin Gerçekleştirilmesi

11. Bilimsel Dokümantasyon ve Tanıtma Faaliyetleri

- ✓ Kurumun Yurt İçi ve Yurt Dışı Tanıtımları
- ✓ Kültür Sitesi Salonlarının Hizmeti
- ✓ Kütüphane ve Derleme Raporlarının Hizmete Sunulması
- ✓ Basın ve Halkla İlişkiler, Matbaa, Ozalit ve Neşriyat Çalışmaları
- ✓ Bilişim ve İletişim Teknolojileri
- ✓ Bilgi Güvenliği
- ✓ e-Devlet Hizmetleri

12. Uluslararası Faaliyetler ve İşbirlikleri

- ✓ Tüm Kamu Kuruluşları, Yer Bilimleri Konusunda Çalışan Yabancı Üniversiteler, Enstitüler Arasında Koordinasyon ve Bilgi Akışının Sağlanması

6- Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

Kurumumuz; merkezde Ana Hizmet Birimleri, Yardımcı Hizmet Birimleri, Danışma ve Denetim Birimleri ile yurt geneline yayılmış 12 Bölge Müdürlüğü olarak teşkilatlanmıştır.

Ana Hizmet Birimleri; ülkemizin işletmeye elverişli madenlerini aramak, bulunanların kalite ve rezervlerini tespit etmek ayrıca madencilik sektörüne hizmet verecek altyapı çalışmalarını yapmak,

Yardımcı Hizmet Birimleri; Ana Hizmet Birimlerine çalışmalarda kendi konularında destek vermek,

Danışma ve Denetim Birimleri; çalışmaların yürütülmesinde uyulması gereken mevzuat konusunda diğer birimleri bilgilendirmek ve uygulamayı denetlemekle yükümlüdür.

Bölge Müdürlükleri; proje çalışmalarına destek vermek, arazi çalışmalarını izleyip gerekli önlemleri almak, çalışmalarla ilgili lojistik hizmetleri yürütmek, görüş ve değerlendirmelerini Genel Müdürlüğe iletmekle görevlidirler.

Ayrıca; 17.05.1973 tarihli ve 7/6387 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe giren “MTA Genel Müdürlüğü’nün Yönetim ve Denetim Şekilleri ile Örgütlenmesi Hakkında Yönetmeliği”nin (16.12.2011 tarihli ve 2606 sayılı karar ile değişik) 15’inci maddesi gereği; Genel Müdür başkanlığında, Genel Müdür Yardımcıları ile Strateji Geliştirme Dairesi Başkanı ve Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanı’ndan oluşan “Yönetim Encümeni” bulunmakta olup Genel Müdürlüğün en yüksek karar organıdır.

İç denetimler, Teftiş Kurulu Başkanlığı ve İç Denetim Birim Başkanlığınca yapılmaktadır. Teftiş Kurulu Başkanlığı, Genel Müdür’ün emri ve onayına dayanarak, Genel Müdür adına; merkez ve taşra teşkilatının faaliyet ve işlemleri ile ilgili olarak teftiş, inceleme, soruşturma ve araştırmaları gerçekleştirir. Ayrıca, Genel Müdürlüğün amaçlarını daha iyi gerçekleştirmek ve mevzuata, plan ve programlara uygun çalışmasını temin etmek amacıyla gerektiğinde öneriler hazırlayarak Genel Müdür’e sunmakla yetkilendirilmiştir.

Genel Müdürlüğümüz amaçlarına, belirlenmiş politikalara ve mevzuata uygun olarak faaliyetlerin etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde yürütülmesini, varlık ve kaynakların korunmasını, muhasebe kayıtlarının

doğru ve tam olarak tutulmasını, malî bilgi ve yönetim bilgisinin zamanında ve güvenilir olarak üretilmesini sağlamak üzere idare tarafından oluşturulan organizasyon, yöntem ve süreçle iç denetimi kapsayan malî ve diğer kontroller bütünü olarak İç Kontrol faaliyeti yürütülmektedir.

İç Denetçilerin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümleri ile MTA Genel Müdürlüğü İç Denetim Yönergesi kapsamında İç Denetim Birim Başkanlığı tarafından gerçekleştirilen iç denetim faaliyeti sonucunda, Genel Müdürlüğümüz varlıklarının güvence altına alınması, iç kontrol sisteminin etkinliği ve risklerin asgarîye indirilmesi için Genel Müdürlüğün faaliyetlerini olumsuz etkileyebilecek risklerin tanımlanması, bu kapsamda gerekli önlemlerin alınması, sürekli gözden geçirilmesi ve mümkünse sayısallaştırılması konularında yönetime önerilerde bulunulur. Risk yönetimi, kontrol ve yönetim süreçlerini geliştirmede bağımsız ve tarafsız bir danışmanlık hizmeti sağlar.

Kurumumuzun dış denetimi 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 68. maddesi kapsamında Sayıştay Başkanlığı tarafından yapılmaktadır.

Kuruluşumuzda; TS EN ISO 9001:2015 Kalite, TS EN ISO 14001:2015 Çevre, TS EN ISO 45001:2018 İş Sağlığı ve Güvenliği ve TS EN ISO 50001:2018 Enerji Yönetim Sistemleri Standartları'nın gereklilikleri uygulanmakta, sürekli etkinlikleri takip edilmekte, yapılan çalışmalarda performansın artırılması ve iyileştirilmesi koordine edilmekte, Yönetim Sistemleri'nin yaygınlaştırılması, sürdürülmesi ve görevleri daha etkin bir yapıda yürütülmektedir.

Yönetim Sistemleri; kendini sürekli yenileyen ve Kurum faaliyetlerine değer katan bir anlayışla Kalite Yönetim Sistemi şartlarına uyarak, iş sağlığı ve güvenliğine önem veren, çevre ve enerjiye duyarlı, bu şartların etkinliğini sürekli iyileştirmeyi ve mevzuat çerçevesinde hizmet alanların memnuniyetini sağlamayı hedefleyen Kurumumuz, hizmetlerini daha ileriye, en iyiye taşıma gayreti ve azmiyle hizmet vermeye devam etmektedir.

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi

TS EN ISO 9001 kuruluşların hizmet ve performans yönetimi konusunda kalitelerini artırmaya ve sürekliliğinin sağlanmasına olanak tanımaktadır. Kurumumuzda kalite anlayışının yerleştirilmesi, verimliliğin artırılması, etkin bir yönetim sisteminin geliştirilmesi, faaliyetlerin izlenmesi, kontrolü ve iyileştirilmesi, hizmet alanlar açısından memnuniyetin artırılması amacıyla TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi'nin kurulmasına yönelik çalışmalar 2018 yılı Ekim ayında başlatılmıştır.

Bu kapsamda, eğitim, doküman hazırlığı, anket, iç tetkik vb. TS EN ISO 9001:2015 “Kalite Yönetim Sistemi” standardı şartlarına uyum çalışmaları tamamlanarak, Kurumumuz Merkez ve Taşra Birimleri, Türk Standartları Enstitüsü tarafından gerçekleştirilen belgelendirme denetiminden başarı ile geçmiş olup 02 Temmuz 2019 tarihinde ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi Belgesi alınarak tescillenmiştir. Kalite Yönetim Sistemi ile ilgili bilgilerin yer aldığı Kalite El Kitabı, Proses, Prosedür, Talimat, Plan, Liste, Form vb. dokümanlar 04 Nisan 2019 tarihinden itibaren yürürlüğe konulmuş olup sürekli güncelliği sağlanmaktadır.

Kalite Yönetim Sistemi, 05-06 Aralık 2023 tarihleri arasında ‘İ. Gözetim Dış Tetkiki’ işleminden başarı ile geçmiş ve tetkikçiler tarafından Üst Yönetimin Kalite Yönetim Sistemi'ne vermiş oldukları destek, Stratejik Planın uygulama faaliyetlerinin etkin olarak yürütülmesi, uygulamaya yönelik yazılımların etkin kullanımı ve kurumsal bilginin muhafazası olumlu bulunmuştur. Kalite Yönetim Sistemi ve Prosesleri Standardı şartlarına uygun olarak, ihtiyaç duyulan prosesler ve bunların birbiri ile etkileşimini kapsayan bir Kalite Yönetim Sistemi oluşturulmakta olup bu sistemin sürekli iyileştirilmesi sağlanmaktadır.



Building
trust
together.

Certificate

TSE has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ÇUKURAMBAR MAH. DUMLUPINAR BULVARI NO:11 ÇANKAYA -
ANKARA / TÜRKİYE

has implemented and maintains a
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
for the following scope:
Scope of the certificate is given in annex

which fulfills the requirements of the following standard:

TS EN ISO 9001:2015

Issued on: 27-10-2022

First Issued on: 02-07-2019

Expires on: 02-07-2025

Registration Number : TR-KY-7880/19

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

Mesut Duru
Head of System Certification Group



This attestation is directly linked to the IQNet Member's original certificate and shall not be used as a stand-alone document.

IQNet Members*:

AENOR Spain APNOR Certification France APCER Portugal CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic
Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany EAGLE Certification Group USA FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela
ICONTEC Colombia ICS Bosnia and Herzegovina Inspecta Sertifiointi Oy Finland INTECO Costa Rica IRAM Argentina JQA Japan
KPFQ Korea LSQA Uruguay MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland NYCE - SIGE Mexico PCBC Poland
Quality Austria Austria SIH Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia SQS Switzerland BRAC Romania TSE Türkiye YUQS Serbia

* The list of IQNet Members is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

062710202204410001



KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
bu belge ile

MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ÇUKURAMBAR MAH. DÜMLUPINAR BULVARI
NO:11 ÇANKAYA -
ANKARA / TÜRKİYE

kuruluşunun TS EN ISO 9001:2015 şartlarına uygun bir KALİTE
YÖNETİM SİSTEMİNE sahip olduğunu onaylar.

TURKISH STANDARDS INSTITUTION
hereby certifies that the organization

MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ÇUKURAMBAR MAH. DÜMLUPINAR BULVARI
NO:11 ÇANKAYA -
ANKARA / TÜRKİYE

has a QUALITY MANAGEMENT SYSTEM which fulfills
the requirements of the TS EN ISO 9001:2015



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION

Belge kapsamı Ek'te verilmiştir



Bu belge belgelendirme şartlarına
uygunluk sağlandığı sürece geçerlidir.

Scope of the certificate is given in annex

Belge No / Certificate No
KY-7850/19

Belge Tarihi / Date of Certificate
27.10.2022

Geçerlilik Tarihi / Valid Until
02.07.2025

Revizyon Tarihi / Date of Revision
27.10.2022

İlk Belge Tarihi / Initial Certification Date
02.07.2019

This certificate is valid provided that compliance
with the certification requirement is maintained.

Sistem Belgelendirme Grup Başkanı
Head of System Certification Group

Meut Duru

Türk Standardları Enstitüsü Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir.
Turkish Standards Institution, has been accredited by the Turkish Accreditation Agency TÜRKAK.

062710202204420001

ISO 14001 Çevre Yönetimi Sistemi

Merkez Kampüs faaliyetlerine yönelik olarak 2019 yılı içerisinde “ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi” kapsamında belgelendirilmiş olan Kurumumuz, benimsediği Çevre Yönetim Sistemi politikası ile çevre performansının artırılması ve sürekli iyileştirilmesini sağlamak, gerekli altyapıyı oluşturmak, çevre dostu teknolojiler kullanmak, nihai atıkların mevzuata uygun biçimde bertarafını ve geri dönüşümünü sağlayarak çevresel kirlenmeyi önlemek amacıyla tüm süreç ve faaliyetlerini geliştirerek sürdürmeye devam etmektedir. Bu kapsamda Genel Müdürlüğümüz Merkez Kampüsünde 2023 yılında da iç tetkik ve dış tetkik süreçleri başarıyla tamamlanmış ve belge geçerlilik süresi, 08.12.2024 tarihine kadar uzatılmıştır.



NİSSERT

SERTİFİKA / CERTIFICATE

MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Adres: Çukurambar Mah. Dumlupınar Bulvarı No:11 06530 Çankaya Ankara Türkiye
Kapsam: Yer Bilimleri ve Madencilik Alanında Yürütülmekte olan Arama ve Araştırma Faaliyetlerinin İdaresi, Planlaması, Organizasyonu İle Laboratuvar, Satın Alma ve Destek Hizmetleri
Sertifika No: NİS 2154-01
İlk Sertifikasyon Yeri ve Tarihi: ANKARA-26.12.2023
Sertifikasyon Karar Tarihi: 26.12.2023
Sertifika Basım Tarihi: 26.12.2023

**TS EN ISO 14001:2015
Çevre Yönetim Sistemi**

Kuruluşumuz, yukarıdaki bilgileri bulunan kuruluşun Çevre Yönetim Sistemi'ni kurmuş ve sürdürmekte olduğunu belgelendirir. İşbu belge, NİSSERT'in sertifikasyon şartlarına, yukarıda belirtilen standardın gereklerine uyulduğu, periyodik denetlemeleri yapıldığı sürece **25.12.2026** tarihine kadar geçerlidir.

1. Yıl periyodik denetleme vizesi: 08.12.2024
2. Yıl periyodik denetleme vizesi: 08.12.2025


İlhan KOÇHISARLI
Müdürler Kurulu Başkanı

Bu belgenin geçerliliği ile ilgili bilgiyi aşağıdaki telefon ve mail adresinde araştırabilirsiniz. Periyodik denetlemeler yapılmazca ilgili bölüme bandrol yapıştırılıp imzalanmaz. 1. yıl ve 2. yıl periyodik denetlemelerinin tarihi geçtiği halde bandrol yapıştırılıp imzalanmamış olan belgeler geçerli değildir.



Adres: Gimat 3. Blok No:29 Macanköy Ankara-Türkiye
Tel: 03123976009 e-mail: nissert@nissert.com.tr

ISO 14064 Kurumsal Karbon Ayak İzi Hesaplama, Doğrulama Sistemi

2016 yılında imzalanan Paris İklim Antlaşması sonrası 16.07.2021 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan “Yeşil Mutabakat Eylem Planına İlişkin Cumhurbaşkanlığı Genelgesi” ve son olarak gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı ile yeşil dönüşüme hızla uyum sağlanması gerekliliği artmıştır. Bu amaçla Kurumumuz, ISO 14064 Karbon Ayak İzi Hesaplama, Doğrulama Sistemi Standardına yönelik çalışmalarını, 2022 yılında tamamlamış ve sera gazı emisyon hesaplarını, IAF (Uluslararası Akreditasyon Forumu), ILAC (Uluslararası Laboratuvar Akreditasyonu Birliği), EA (Avrupa Akreditasyon Birliği) vb. uluslararası veya bölgesel örgütler tarafından tanınmış bir akreditasyon kurumunca doğrularak, ISO 14064 Kurumsal Karbon Ayak İzi Hesaplama, Doğrulama Sistemi belgesini almıştır. 2023 yılı itibari ile de çalışmalar devam etmiş olup, Kurumumuz 2022 temel yılı verilerini içeren ISO 14064 Kurumsal Karbon Ayak İzi Raporu tamamlanarak basımı yapılmıştır.



ISO 14040/14044 Yaşam Döngüsü Analizi

Gelişen ve dönüşen yeni dünya anlayışı ile Kurumumuz, maden arama sektöründe faaliyet gösteren bir kurum olarak çevresel yönetim başarısını bilimsel veriler ışığında ortaya koymayı, kamuoyu nezdinde kurumsal itibarı arttırmayı ve madencilik/çevre ilişkisi üzerindeki olumsuz algıyı bertaraf etmeyi hedefleyerek, 2023 yılı içerisinde ana faaliyetlerimizden olan bir maden arama sondajında “ISO 14040 ve ISO14044 Yaşam Döngüsü Analizi” çalışmalarını başlatmıştır.

ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi

Ülkemizin sahip olduğu yeraltı kaynaklarının araştırılması ve belirlenmesinde öncü kuruluş olan Kurumumuz merkez birimlerinde belgelendirme denetimlerinden geçmiş olup 27.12.2019 tarihinde TS ISO 45001:2018 “İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi”ni almıştır. “1. Gözetim Dış Tetkiki” 07-08 Aralık 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş ve belgemiz 25 Aralık 2024 tarihine kadar yenilenmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliğinin önemini tüm çalışanlara kazandırarak, sıfır iş kazası ve meslek hastalığı hedefine ulaşmak için belirlenen tehlikeleri ortadan kaldırmayı ve riskleri azaltmayı, sürekli iyileştirme ilkesi doğrultusunda teknik ve yasal gerekliliklere uymayı, çalışanların ve çalışan temsilcilerinin katılımını sağlayarak “İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi”ni etkin ve sürekli uygulamayı hedefleyen Kurumumuz, hizmetlerini daha ileriye, en iyiye taşıma gayreti ve azmiyle çalışmalarına devam etmektedir.



ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi

Kurumumuz, 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu'nda belirtildiği üzere; enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi, çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılması konularında sistematik bir

yaklaşım gerçekleştirmek amacıyla standart gerekliliklerini yerine getirmiş ve Belgelendirme Kuruluşu denetimlerinden geçerek 16.12.2019 tarihinde ISO 50001:2018 “Enerji Yönetim Sistemi Belgesi”ni almıştır. “1. Gözetim Dış Tetkiki” 07–08 Aralık 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş ve belgemiz 25 Aralık 2024 tarihine kadar yenilenmiştir.

Çalışanlarımızın ve diğer paydaşlarımızın katılımı ve desteği ile “Enerji Yönetim Sistemi” şartlarına uyarak, enerji kaynaklarının en verimli şekilde kullanılması, amaçların ve enerji hedeflerinin gerçekleştirilmesi için gerekli olan bilgi ve kaynakların varlığının sağlanması, enerji performansının sürekli ve sürdürülebilir şekilde geliştirilmesi, enerji bakımından verimli ürün ve hizmetlerin tedarik edilmesi, Enerji Yönetim Sistemi’nin etkinliğinin sürekli iyileştirilmesi, yasal ve diğer gerekliliklere uyulması politikası ile çalışmalara devam etmektedir.



Doğal Taş Grubu Ürünlere Çevre Etiketli Çalışmaları

11 Aralık 2019’da Avrupa Yeşil Mutabakatının imzalanması ile başlayan ve dünyadaki diğer gelişmiş ülkelerin net sıfır emisyon hedeflerini ortaya koyması üzerine, ürünlerin tercihi ön plana çıkmaya başlamıştır. Ülkemizde ise bir yol haritası niteliğindeki ulusal hedeflerin yer aldığı “Yeşil Mutabakat Eylem Planı”na ilişkin Cumhurbaşkanlığı Genelgesi 16.07.2021 tarihinde yayımlanmıştır. “Yeşil Mutabakat Eylem Planı”nda ülkemizde çevre etiketi kriter sayısının artırılmasına yönelik hedef belirlenmiştir.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile Kurumumuz arasında Çevre Etiketli Yönetmeliği kapsamında doğal taşlar ürün grubu çevre etiketi kriterlerinin belirlenmesine yönelik işbirliği protokolü 18.05.2022 tarihinde imzalanmıştır.

TS EN ISO 14044 standardına uygun yaşam döngüsü değerlendirmesi yapılmış, ulusal çevre etiketi kriterlerinin belirlenmesi kapsamında örnek uygulamaları yerinde görmek amacıyla pilot tesislere teknik çalışma ziyaretleri gerçekleştirilmiş, doğal taş ürün grubunda faaliyet gösteren firmalar ile anket çalışması

ve “TÇES Projesi Doğal Taş Ürün Grubu Çalıştayı” düzenlenmiş, oluşturulan taslak kriterler, 10 Ocak 2023 tarihinde Çevre Etiketi Kurulu toplantısında görüşülmüştür.

Merkez Kampüs Atık Yönetimi ve Sıfır Atık Projesi

2018 yılı itibarıyla başlatılmış olan “Atık Yönetimi Planı” ve “Sıfır Atık Projesi” kapsamında yapılan düzenlemeler ile 2023 yılı içerisinde 4 Bölge Müdürlüğümüzde daha sıfır atık sistemi kurularak “Sıfır Atık Belgesi” alınması ile bütün Bölge Müdürlüklerimiz, 1 İrtibat Şube Müdürlüğümüz ve 1 ek hizmet binamız “Sıfır Atık Belge” sahibi olmuştur.

Faaliyetler kapsamında Merkez Kampüs binalarından toplanan ambalaj atıkları, atık piller, atık toner/kartuşlar ve floresan lambalar, sağlık hizmetlerinden ve laboratuvarlardan çıkan tıbbi atıklar, personel tarafından getirilen ve mutfaklardan çıkan bitkisel atık yağlar, araçlardan kaynaklanan ömrünü tamamlamış lastikler ve yemekhane binası mutfak mahallinden çıkan yağ atıkları Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın lisans vermiş olduğu firmalar tarafından düzenli olarak toplanmakta ve/veya yetkili derneklere (PETDER, TAP, AGİD, LASDER vb.) ulaştırılmaktadır. Bunun yanında Kampüs alanı içerisinde Türk Kızılayı tarafından yerleştirilen giysi toplama kutusu ve TÜBİSAD tarafından yerleştirilen Elektronik Atık Toplama kumbarası takibi gerçekleştirilmektedir.

Ayrıştırılması sağlanan tehlikeli atıklara yönelik geri dönüşüm/bertaraf işlemleri sözleşme yapılan lisanslı firma tarafından Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevrimiçi Entegre Çevre Bilgi Sistemi üzerinden Kurumumuzca yapılan atık bildirimlerine göre yapılmaktadır.

Merkez Kampüs yemekhanesinde ayrıştırılan yemek artıkları sokak hayvanlarına mama yapılmak üzere Belediye’ye teslim edilmektedir. Bunun yanında çay ocaklarından çıkan çay posasından, yemekhane mutfak bölümünden çıkan çiğ sebze meyve artıklarından ve park bahçe atık çimlerinden, Kompost Makinası ile toprak iyileştirici özellikte kompost malzeme üretimi ve deneysel bitki ekim faaliyetleri devam etmektedir.

Çevre bilincinin geliştirilmesi amacıyla Kurumumuz bünyesinde laboratuvar ve atölyelerinde çalışan toplam 213 personele, 27 Şubat – 2 Mart 2023 tarihleri arasında “Tehlikeli Atıkların Kaynağında Biriktirilmesi, Taşınması, Geçici Depolanması Eğitimi” yüz yüze verilmiş ve sözleşmeli olduğumuz lisanslı firma tarafından “Eğitim Katılım Belgeleri” düzenlenmiştir.

	T.C. ANKARA VALİLİĞİ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	
Belge No: TS/6/B1/2/7		Tarih: 06/02/2020
SIFIR ATIK BELGESİ (Temel Seviye)		
Adı : MTA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ		
Adresi : ANKARA, ÜNİVERSİTELER Mahallesi, DUMLUPINAR BULVAR, No: 139/1-, ÇANKAYA, Türkiye		
Vergi No : 6230003514		
12/07/2019 tarihli ve 30829 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Sıfır Atık Yönetmeliği’nce Sıfır Atık Yönetim Sistemi’ni kurarak Sıfır Atık Belgesi’ni almaya hak kazanmıştır.		
Belge Son Geçerlilik Tarihi: 06/02/2025	 e-imzalıdır Ali Vedat ÇİFTÇİ Çevre ve Şehircilik İl Müdürü	
Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır. İmza Doğrulama Kodu: EV/CPM000/İmza/Tarih: https://www.bddys.gov.tr/cevre-ve-sehircilik/belge/		

II. AMAÇ ve HEDEFLER

II. AMAÇ VE HEDEFLER

A- TEMEL POLİTİKA VE ÖNCELİKLER

MTA Genel Müdürlüğü Kuruluş Kanunu'nda belirtilen görevleri kapsamında doğal kaynakların aranmasına yönelik çalışmalarını sürdürürken; yer kabuğunun temel jeolojik özelliklerini araştırarak, ülkemizdeki madencilik ve hammadde kaynağı çalışmalarına, doğal enerji kaynaklarının aranmasına, bulunmasına ve doğal afet risklerinin belirlenmesine temel oluşturan veriler elde etmekte ve bu verileri başta madencilik olmak üzere tüm sektörlerin ve üniversiteler ile diğer kamu kuruluşları ve araştırmacılar gibi tüm paydaşlarımızın kullanımına sunmaktadır.

Kurumumuz, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından takip etmek suretiyle, kendisini sürekli yenileyerek, jeolojik-jeofizik araştırmalar, metalik, endüstriyel ve enerji hammadde (kömür, jeotermal ve nükleer enerji vb.) aramaları, analiz ve teknolojik testler, fizibilite çalışmaları, deniz jeolojisi-jeofiziği araştırmaları, çeşitli bilimsel ve teknolojik araştırmalar gibi çok çeşitli alanlarda çalışmalarını sürdürmektedir.

Yeraltı kaynaklarının yüksek katma değer sağlayacak şekilde ekonomiye kazandırılmasını, enerji ve sanayi hammadde talebinin güvenli ve ekonomik olarak karşılanmasını, arz kaynaklarının çeşitlendirilmesini ve geliştirilmesini, üretilen hammaddelerin yurt içinde işlenerek nihai ürünlere dönüştürülmesini içeren hedeflerimiz Bakanlığımız madencilik politikasının temellerini oluşturmaktadır.

Kurumumuzun temel çalışma konularına göre On Birinci Kalkınma Planı, Bakanlığımız Milli Enerji ve Maden Politikası Strateji Belgesi ve Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'nda verilen görevler arasında doğrudan bağlantı bulunmaktadır.

B- İDARENİN STRATEJİK PLANINDA YER ALAN AMAÇ VE HEDEFLER

Stratejik Amaçlar	Stratejik Hedefler
1- Yerbilimleri Alanında Karadan, Havadan ve Denizlerden Veri Üretimini Artırmak	Hedef 1. Yerkabuğunun Yapısını Ortaya Çıkarmak İçin Havza ve Kuşak Bazında Araştırmalar Gerçekleştirilecektir Hedef 2. Yerbilimleri Alanında Altyapı Çalışmalarının Nitelik ve Niceliği Artırılacaktır Hedef 3. Yerbilimleri Alanında Hizmete Sunulan Çalışmaların Sayısı Artırılacaktır Hedef 4. Yerbilimleri ve Madencilik Sektörüne Yönelik Veri Paylaşımının ve Toplumsal Farkındalığın Artırılması Sağlanacaktır
2- Milli Enerji ve Maden Politikamız Kapsamında, Hammadde Arz Güvenliğini Sağlamak İçin Yurt İçi ve Yurt Dışında Arama-Araştırma Çalışmalarını Artırmak	Hedef 1. Ülkemizin Maden ve Enerji Hammaddeleri Potansiyeli Ortaya Konulacaktır Hedef 2. Maden ve Enerji Hammadde Aramalarında Jeofizik Etüt Miktarı Artırılacaktır Hedef 3. Yurt Dışında Maden ve Enerji Hammadde Arama ve Araştırmaları Yapılacaktır
3- Yerbilimleri Konusunda Dünyada Uygulanan İleri Teknolojileri Takip Etmek, Uygulamak ve Geliştirmek	Hedef 1. Maden ve Enerji Kaynak Güvenilirliğine Yönelik Çalışmalar Yapılacaktır Hedef 2. Uluslararası Standartlarda Veri Üretimi Gerçekleştirilecektir
4- Analiz ve Zenginleştirme Yöntemlerini Belirlemek, Uygulamak ve Geliştirmek	Hedef 1. Laboratuvar Hizmet Kalitesi Artırılacak ve Geliştirilecektir Hedef 2. Madenlerin Kazanımına Yönelik Teknolojik Çalışmalar Yapılacak, Veri Üretilcektir
5- Kurumsal Yapıyı Güçlendirerek Sürdürülebilirliği Sağlamak	Hedef 1. Personelin Sürekli Gelişimi Sağlanacaktır Hedef 2. Uluslararası Alanda Çalışmalar Yapılacaktır Hedef 3. Kurumun Bilgi Teknolojileri Altyapısı ve Veri Paylaşımı Bilgi Güvenliği Sağlanacaktır

FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

III. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

A- MALİ BİLGİLER

1- Bütçe Uygulama Sonuçları

Genel Müdürlüğümüzün 2023 yılı;

Gelir bütçesi; 294.240.000,00 TL öz gelir, 1.872.826.000,00 TL hazine yardımı ve 5.000.000,00 TL net finansman olmak üzere toplam 2.172.066.000,00 TL olarak programlanmış olup 763.352.216,27 TL öz gelir ve 2.277.169.000,00 TL hazine yardımı olmak üzere toplam 3.040.521.216,27 TL bütçe geliri gerçekleşmiştir.

Bütçe gelir gerçekleştirmeleri Tablo 10 ve 13'te verilmiştir.

Gider bütçesi; cari giderler 1.054.066.000,00 TL, sermaye giderleri 1.000.000.000,00 TL ve borç verme giderleri 118.000.000,00 TL olmak üzere toplam 2.172.066.000,00 TL olarak programlanmış olup cari giderler için 1.491.849.126,68 TL, sermaye giderleri için 1.607.887.636,82 TL ve borç verme giderleri için 128.699.600,00 TL olmak üzere toplam 3.228.436.363,50 TL bütçe gideri gerçekleşmiştir.

Bütçe gider gerçekleştirmeleri Tablo 10-11-12'de verilmiştir.

Tablo 10. 2023 Yılı Bütçe Gerçekleşme Tablosu (TL)

A-Gelirler	Gelir Tahmini	Gerçekleşme	Gerçekleşme/ Gelir Tahmini (%)
Öz Gelir	294.240.000,00	763.352.216,27	259,43
Hazine Yardımı	1.872.826.000,00	2.277.169.000,00	121,59
GENEL TOPLAM	2.167.066.000,00	3.040.521.216,27	140,31

*Net Finansman 5.000.000,00 TL'dir.

B-Giderler	Başlangıç Ödeneği	Yıl İçi Ekleme	Yıl Sonu Toplam Ödenek	Gerçekleşme	Gerçekleşme/ Toplam Ödenek (%)
01.Personel Giderleri	702.296.000,00	340.531.000,00	1.042.827.000,00	1.020.416.966,86	97,85
02.Sosyal Güvenlik Prim Giderleri	134.701.000,00	43.471.000,00	178.172.000,00	176.764.301,20	99,21
03.Mal ve Hizmet Alım Giderleri	135.905.000,00	80.902.800,00	216.807.800,00	215.640.660,66	99,46
05.Cari Transferler	81.164.000,00	-1.919.400,00	79.244.600,00	79.027.197,96	99,73
06.Sermaye Giderleri	1.000.000.000,00	665.378.569,00	1.665.378.569,00	1.607.887.636,82	96,55
08.Borç Verme	118.000.000,00	10.699.600,00	128.699.600,00	128.699.600,00	100,00
GENEL TOPLAM	2.172.066.000,00	1.139.063.569,00	3.311.129.569,00	3.228.436.363,50	97,50

Tablo 11. 2023 Yılı Program-Alt Program-Faaliyet Bazında Bütçe Gerçekleşme Tablosu (TL)

PROGRAM SINIFLANDIRMASI	2023			
	Başlangıç Ödeneği	Yıl Sonu Toplam Ödenek	Gerçekleşme	Gerçekleşme/Toplam Ödenek (%)
TABİİ KAYNAKLAR	1.704.101.000,00	2.626.068.069,00	2.547.409.033,08	97,00
MADEN ARAMA, ARAŞTIRMA VE SONDAJ	1.265.889.000,00	1.980.315.919,00	1.906.549.800,28	96,28
Enerji Hammadde Arama ve Araştırma	623.813.000,00	1.137.582.723,00	1.067.494.806,49	93,84
Metalik Maden ile Endüstriyel Hammadde Arama ve Araştırma	524.076.000,00	714.033.596,00	710.355.393,79	99,48
Yurt Dışındaki Maden Arama ve Araştırma Faaliyetleri	118.000.000,00	128.699.600,00	128.699.600,00	100,00
YER BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI	438.212.000,00	645.752.150,00	640.859.232,80	99,24
Çevre Çalışmaları ve Karot Bilgi Bankasına Yönelik Faaliyetler	26.951.000,00	33.054.600,00	32.514.806,84	98,37
Deniz Jeolojisi ve Jeofiziği Araştırmaları	66.362.000,00	38.238.700,00	37.214.481,19	97,32
Jeofizik Araştırmaları	125.685.000,00	274.999.000,00	273.705.187,13	99,53
Jeoloji Araştırmaları	82.901.000,00	110.049.000,00	108.509.205,08	98,60
Tabiat Tarihi Müzecilik Faaliyeti	16.107.000,00	21.960.750,00	21.715.899,26	98,89
Yer Bilimleri ve Madencilik Alanında Teknoloji Araştırmaları ile Analiz ve Test Faaliyeti	120.206.000,00	167.450.100,00	167.199.653,30	99,85
YÖNETİM VE DESTEK	467.965.000,00	685.061.500,00	681.027.330,42	99,41
TEFTİŞ, DENETİM VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ	13.667.000,00	18.696.100,00	18.296.614,80	97,86
Hukuki Danışmanlık ve Muhakemat Hizmetleri	5.757.000,00	7.795.800,00	7.648.296,22	98,11
Kurumsal Uluslararası İşbirliği Faaliyetleri	335.000,00	140.300,00	63.068,03	44,95
Teftiş, İnceleme ve Soruşturma	7.575.000,00	10.760.000,00	10.585.250,55	98,38
ÜST YÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER	454.298.000,00	666.365.400,00	662.730.715,62	99,45
Bilgi Teknolojilerine Yönelik Faaliyetler	70.569.000,00	70.468.700,00	70.289.036,93	99,75
Engellilerin Erişilebilirliğinin Sağlanması	20.000,00	20.000,00	5.150,00	25,75
Genel Destek Hizmetleri	220.308.000,00	425.594.000,00	423.822.915,24	99,58
İnşaat ve Yapı İşlerinin Yürütülmesi	26.064.000,00	32.589.000,00	31.535.286,06	96,77
İnsan Kaynakları Yönetimine İlişkin Faaliyetler	102.086.000,00	87.068.700,00	86.794.781,35	99,69
Kamu Sosyal Tesislerinde Misafir Edilen Afetzedelere Yönelik Faaliyetler	0,00	155.000,00	115.562,00	74,56
Özel Kalem Hizmetleri	16.899.000,00	29.336.000,00	29.160.303,12	99,40
Strateji Geliştirme ve Mali Hizmetler	18.352.000,00	21.134.000,00	21.007.680,92	99,40
GENEL TOPLAM	2.172.066.000,00	3.311.129.569,00	3.228.436.363,50	97,50

Tablo 12. 2023 Yılı Birim Bazında Bütçe Gerçekleşme Tablosu (TL)

KURUMSAL SINIFLANDIRMA	2023			
	Başlangıç Ödeneği	Yıl Sonu Toplam Ödenek	Gerçekleşme	Gerçekleşme/ Toplam Ödenek (%)
Genel Müdürlük Şube Müdürlüğü	17.995.000,00	30.170.000,00	29.986.502,49	99,39
İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı	181.136.000,00	297.912.519,00	296.203.727,25	99,43
Personel ve Eğitim Dairesi Başkanlığı	101.766.000,00	87.103.700,00	86.826.681,35	99,68
Bilimsel Dokümantasyon ve Tanıtma Dairesi Başkanlığı	86.274.000,00	101.966.400,00	101.609.009,20	99,65
Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müze Müdürlüğü	16.117.000,00	21.970.750,00	21.715.899,26	98,84
Makina İkmal Dairesi Başkanlığı	34.063.000,00	104.682.500,00	104.165.082,56	99,51
Teftiş Kurulu Başkanlığı	7.575.000,00	10.760.000,00	10.585.250,55	98,38
Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı	18.352.000,00	21.134.000,00	21.007.680,92	99,40
Hukuk Müşavirliği	5.757.000,00	7.795.800,00	7.648.296,22	98,11
Bölge Müdürlükleri	270.138.000,00	415.790.700,00	394.836.913,72	94,96
Yurt Dışı Çalışma Büroları	235.000,00	70.300,00	0,00	0,00
Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı	82.981.000,00	110.109.000,00	108.562.273,11	98,60
Jeofizik Etütleri Dairesi Başkanlığı	125.685.000,00	274.999.000,00	273.705.187,13	99,53
Maden Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı	486.249.000,00	723.150.400,00	720.164.769,55	99,59
Enerji Hammaddeleri Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı	372.588.000,00	457.435.100,00	447.725.984,69	97,88
Fizibilite Etütleri Daire Başkanlığı	50.676.000,00	58.429.600,00	57.550.772,12	98,50
Maden Analizleri ve Teknolojisi Dairesi Başkanlığı	120.250.000,00	167.466.100,00	167.213.498,30	99,85
Sondaj Dairesi Başkanlığı	100.916.000,00	348.890.400,00	309.199.547,05	88,62
Deniz Araştırmaları Dairesi Başkanlığı	66.362.000,00	38.238.700,00	37.214.481,19	97,32
Çevre Araştırmaları Dairesi Başkanlığı	26.951.000,00	33.054.600,00	32.514.806,84	98,37
GENEL TOPLAM	2.172.066.000,00	3.311.129.569,00	3.228.436.363,50	97,50

Tablo 13. 2023 Yılı Gelir Gerçekleşme Tablosu (TL)

Gelirler				Açıklama	2023		
I	II	III	IV		Gelir Tahmini	Gerçekleşme	Gerçekleşme/ Gelir Tahmini (%)
03				Teşebbüs ve Mülkiyet Gelirleri	72.730.000,00	317.481.063,58	436,52
03	1	1	01	Şartname, Basılı Evrak, Form Satış Gelirleri	30.000,00	19.095,33	63,65
03	1	1	02	Kitap, Yayın vb. Satış Gelirleri	700.000,00	3.745.358,56	535,05
03	1	2	06	Laboratuvar Deney ve Analiz Gelirleri	2.000.000,00	8.238.699,27	411,93
03	1	2	66	Kamu Kurumlarından Alınan Maden ve Jeotermal Kaynak Arama ve Araştırma Gelirleri	25.000.000,00	221.542.882,56	886,17
03	1	2	99	Diğer Hizmet Gelirleri	9.000.000,00	17.677.994,72	196,42
03	6	1	01	Lojman Kira Gelirleri	1.000.000,00	1.125.702,19	112,57
03	6	1	99	Diğer Taşınmaz Kira Gelirleri	12.000.000,00	28.904.430,96	240,87
03	6	2	01	Taşınır Kira Gelirleri	23.000.000,00	36.226.899,99	157,51
04				Alınan Bağış ve Yardımlar ile Özel Gelirler	1.872.826.000,00	2.277.169.000,00	121,59
04	2	1	01	Hazine Yardımı	908.850.000,00	1.256.422.000,00	138,24
04	2	2	01	Hazine Yardımı	963.976.000,00	1.020.747.000,00	105,89
05				Diğer Gelirler	221.510.000,00	445.871.152,69	201,29
05	1	9	01	Kişilerden Alacaklar Faizleri	10.000,00	4.476,43	44,76
05	1	9	99	Diğer Faizler	200.000,00	1.291.372,94	645,69
05	2	6	09	Buluculuk ve Katkı Payları	30.000.000,00	79.862.386,90	266,21
05	2	6	12	Maden ve Jeotermal Kaynak Ruhsat Saha Devir Payları	185.000.000,00	355.346.002,93	192,08
05	9	1	06	Kişilerden Alacaklar	300.000,00	1.265.850,45	421,95
05	9	1	99	Yukarıda Tanımlanmayan Diğer Çeşitli Gelirler	6.000.000,00	8.101.063,04	135,02
GENEL TOPLAM					2.167.066.000,00	3.040.521.216,27	140,31

2- Temel Mali Tablolara İlişkin Açıklamalar

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu'nun 49'uncu maddesi gereğince genel yönetim kapsamındaki kamu idarelerinde uygulanacak muhasebe ve raporlama standartları, uluslararası standartlara uygun olarak Hazine ve Maliye Bakanlığı bünyesinde; Sayıştay Başkanlığı, Hazine ve Maliye Bakanlığı ve diğer ilgili kuruluş temsilcilerinin katılımıyla oluşturulan Devlet Muhasebesi Standartları Kurulu tarafından belirlenmekte olup genel yönetim kapsamında olan Genel Müdürlüğümüz, Devlet Muhasebesi Standartları Kurulu tarafından belirlenen kurallara tabidir.

Genel Müdürlüğümüz, Genel Yönetim Muhasebe Yönetmeliği'ndeki muhasebe ilkeleri ile hesap planını kullanmakta, mali tabloları hazırlamakta ve Merkezi Yönetim Muhasebe Yönetmeliği hükümlerine göre mali işlemlerini gerçekleştirmektedir. Hazine ve Maliye Bakanlığı bünyesinde oluşturulan Bütünleşik Kamu Mali Yönetim Bilişim Sistemi üzerinden muhasebe iş ve işlemleri yürütülmektedir.

Sayıştay Başkanlığına "Kamu İdaresi Hesaplarının Sayıştay'a Verilmesi ve Muhasebe Birimleri ile Muhasebe Yetkililerinin Bildirilmesi Hakkında Usul ve Esaslar"ın 5'inci maddesi gereğince hesap dönemi sonunda gönderilmesi gereken defter, tablo ve belgeler aşağıda belirtilmekte olup; dış denetimler bunlar ile söz konusu Usul ve Esaslar'ın 8'inci maddesinde yer alan diğer belgeler dikkate alınarak gerçekleştirilmektedir.

Hesap dönemi sonunda verilen defter, mali tablo ve belgeler şunlardır:

- a) Birleştirilmiş veriler defteri,
- b) Geçici mizan,
- c) Kesin mizan,
- ç) Mali tablolar;
 - 1) Bilanço,
 - 2) Faaliyet sonuçları tablosu,
 - 3) Öz kaynak değişim tablosu,
 - 4) Bütçelenen ve gerçekleşen tutarların karşılaştırma tablosu.
- d) İdare taşınır mal yönetimi ayrıntılı hesap cetveli ile idare taşınır mal yönetim hesabı icmal cetveli.

2.1. Bütçe Giderleri

Kurumumuz tarafından yapılan bütçe giderleri;

-5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu,

-4734 sayılı Kamu İhale Kanunu,

-7427 sayılı 2023 Yılı Merkezi Yönetim Bütçe Kanunu,

-2023 Yılı Merkezi Yönetim Bütçe Uygulama Tebliği (Sıra No:2)

ve ilgili diğer mevzuatlar kapsamında yapılmıştır.

2.1.1. Cari Giderler

Personel ve Sosyal Güvenlik Prim Giderleri

2023 yılı başlangıç ödeneği 836.997.000,00 TL olan personel ve sosyal güvenlik prim giderleri bütçesine; yıl içinde oluşan maaş artışları nedeniyle, 7456 sayılı Kanun kapsamında ek ödenekten 264.000.000,00 TL, kurumlar arası aktarma ile 120.000.000,00 TL ve likit ekleme ile 2.000,00 TL olmak üzere toplam 384.002.000,00 TL ödeneklenerek ödenek toplamı 1.220.999.000,00 TL olmuştur. Yılsonu 1.197.181.268,06 TL bütçe gideri gerçekleşmiş olup gerçekleşme oranı %98,05'tir.

Mal ve Hizmet Alım Giderleri

2023 yılı başlangıç ödeneği 135.905.000,00 TL olan mal ve hizmet alım giderleri bütçesine; yıl içinde sözleşmeye bağlı alımlarda ve yakacak, elektrik alımları gibi fatura karşılığı yapılan sabit giderlerdeki fiyat artışları nedeniyle 2.600.000,00 TL gelir fazlası karşılığı ekleme, 71.680.000,00 TL likit karşılığı ekleme ve 6.622.800,00 TL kurum içi aktarma olmak üzere toplam 80.902.800,00 TL ödenek eklenerek toplam ödenek 216.807.800,00 TL olmuştur. Yıl sonu 215.640.660,66 TL bütçe gideri gerçekleşmiş olup gerçekleşme oranı %99,46'dır.

Cari Transfer Giderleri

2023 yılı başlangıç ödeneği 81.164.000,00 TL olan cari transferler bütçesinde; yıl içinde memur ve işçi personelimizin öğle yemeği bedelindeki fiyat artışları nedeniyle 9.953.400,00 TL likit karşılığı ekleme ve 2.150.000,00 TL gelir fazlası karşılığı ekleme olmak üzere toplam 12.103.400,00 TL ödenek eklenmiştir. Yıl sonu işlemleri kapsamında "Görevlendirme Giderleri"den kurum içi aktarma ile 14.022.800,00 TL ödenek düşülmüş olup toplam ödenek 79.244.600,00 TL olmuştur. Yıl içinde Sosyal Güvenlik Kurumunun Mali Otomasyon Sistemi Projesi (MOSİP) üzerinden Kurumumuza göndermiş olduğu faturalar, memur ve işçi öğle yemeği ödemeleri, sendika aidatı ödemesi ve Kurumumuzun faaliyet gösterdiği alanlarda hizmet veren uluslararası kuruluşlara yapılan üyelik aidatı ödemeleri sonucu yıl sonu 79.027.197,96 TL bütçe gideri gerçekleşmiş olup gerçekleşme oranı %99,73'tür.

2.1.2. Sermaye (Yatırım) Giderleri

Yatırım Programı kapsamında başlangıç ödeneği 1.000.000.000,00 TL olan sermaye giderleri bütçesinde; Kurumumuz projeleri kapsamında yıl içerisinde gerçekleştirilen arazi çalışmalarından elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda yapılması gerekli görülen ilave faaliyetler ve piyasa şartları (enflasyon artışı, döviz kurundaki artış vb.) nedeniyle ödenek artışına ihtiyaç duyulmuştur. Bu kapsamda, 423.685.000,00 TL gelir fazlası karşılığı ekleme ve 241.693.569,00 TL likit karşılığı ekleme ile toplam 665.378.569,00 TL ödenek eklenerek ödenek toplamı 1.665.378.569,00 TL olmuştur. Yıl sonu 1.607.887.636,82 TL bütçe gideri gerçekleşmiş olup gerçekleşme oranı %96,55'tir.

2.1.3. Borç Verme

Uluslararası alanda faaliyet gösteren MTA Uluslararası Madencilik A.Ş. (MTAİC)'nin sermaye artırımını kapsamında 2023 yılı içinde 2.600.000,00 TL gelir fazlası karşılığı ekleme, 7.400.000,00 TL kurum içi aktarma ve 699.600,00 TL likit karşılığı ekleme ile toplam 10.699.600,00 TL ödenek eklenerek ödenek toplamı 128.699.600,00 TL olmuştur. 2023 yılı içinde bu ödeneğin tamamı harcanmış olup gerçekleşme oranı %100,00'dür.

2.2. Bütçe Gelirleri

2023 yılı için 908.850.000,00 TL cari ve 963.976.000,00 TL sermaye olmak üzere toplam 1.872.826.000,00 TL hazine yardımı alınacağı planlanmıştır. Yıl içinde ilave olarak maaşlarda oluşan artışlar için 264.000.000,00 TL ek ödenek karşılığı ve 120.000.000,00 TL kurumlar arası aktarma yoluyla hazine yardımı dahil yıl sonunda toplam 2.256.826.000,00 TL hazine yardımı tahakkuk ettirilmiş olup bu tutarın 2.136.826.000,00 TL'si gerçekleşerek kalan 120.000.000,00 TL hazine yardımı 2024 yılına devredilmiştir. 2022 yılından devreden 140.343.000,00 TL ile birlikte yıl içinde toplam 2.277.169.000,00 TL hazine yardımı gerçekleşmiş olup alınan hazine yardımına göre gerçekleşme oranı %121,59'dur.

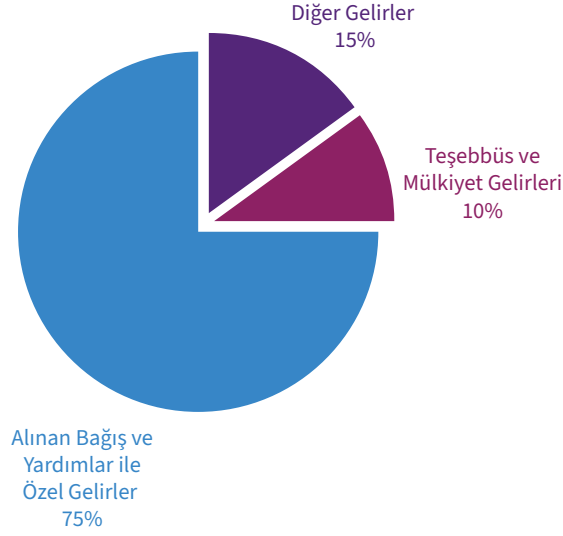
2023 yılı için 294.240.000,00 TL öz gelir planlanmıştır. Yıl içinde döviz kuru, ÜFE-TÜFE oranı ve ücretli işlerdeki artışlar ile MAPEG tarafından ihalesi yapılarak devredilen ruhsat sahasından elde edilen gelir sonucunda 763.352.216,27 TL öz gelir gerçekleşmiş olup gerçekleşme oranı %259,43'tür.

2.3. Diğer

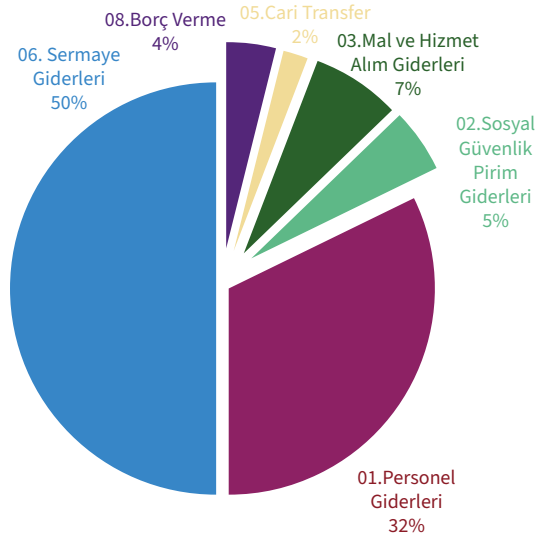
Genel Müdürlüğümüz Sosyal Tesislerinin 2023 yılı açılış bütçesi 2.420.863,37 TL olup, yıl içinde 13.495.871,37 TL gelir elde edilmesine karşılık 13.051.702,66 TL gider gerçekleşmiş ve 2024 yılına 2.865.032,08 TL devredilmiştir.

Ayrıca, Genel Müdürlüğümüz tarafından yürütülmekte olan ve TÜBİTAK tarafından desteklenen “Özbekistan ve Türkiye’nin Ofiyolitlerle İlişkili Maden Yataklarında Mantonun Etkisi” Projesi ile “Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde Yer Bilimleri ve Madencilik Alanında Gerçekleştirilecek Çalışmalar” Projesi kapsamında yapılan çalışmalar için kullanılacak olan toplam 14.887.376,93 TL Kurumumuz özel hesaplarında yer almaktadır.

Genel Müdürlüğümüz 2023 yılı gelir ve gider dağılımı Şekil 4 ve Şekil 5’te verilmektedir.



Şekil 4. 2023 Yılı Bütçe Gelir Dağılımı (%)



Şekil 5. 2023 Yılı Bütçe Gider Dağılımı (%)

3- Mali Denetim Sonuçları

MTA Genel Müdürlüğünün dış denetimi 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 68. Maddesi kapsamında Sayıştay Başkanlığı tarafından yapılmaktadır.

B- PERFORMANS BİLGİLERİ

I- PROGRAM, ALT PROGRAM, FAALİYET BİLGİLERİ

PROGRAM	ALT PROGRAM	FAALİYET
TABİİ KAYNAKLAR	MADEN ARAMA, ARAŞTIRMA VE SONDAJ	Enerji Hammadde Arama ve Araştırma
		Metalik Maden ile Endüstriyel Hammadde Arama ve Araştırma
		Yurt Dışındaki Maden Arama ve Araştırma Faaliyetleri
	YERBİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI	Çevre Çalışmaları ve Karot Bilgi Bankasına Yönelik Faaliyetler
		Deniz Jeolojisi ve Jeofiziği Araştırmaları
		Jeofizik Araştırmaları
		Jeoloji Araştırmaları
		Tabiat Tarihi Müzecilik Faaliyeti
		Yerbilimleri ve Madencilik Alanında Teknoloji Araştırmaları ile Analiz ve Test Faaliyeti
YÖNETİM VE DESTEK	TEFTİŞ, DENETİM VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ	Hukuki Danışmanlık ve Muhakemat Hizmetleri
		Kurumsal Uluslararası İşbirliği Faaliyetleri
		Teftiş, İnceleme ve Soruşturma
	ÜST YÖNETİM, İDARİ VE MALİ HİZMETLER	Bilgi Teknolojilerine Yönelik Faaliyetler
		Engellilerin Erişebilirliğinin Sağlanması
		Genel Destek Hizmetleri
		İnsan Kaynakları Yönetimine İlişkin Faaliyetler
		İnşaat ve Yapı İşlerinin Yürütülmesi
		Özel Kalem Hizmetleri
		Strateji Geliştirme ve Mali Hizmetler

TABİİ KAYNAKLAR PROGRAMI

1. Alt Program 1 - Maden Arama, Araştırma ve Sondaj

Yerbilimleri ve madencilik alanında arama, araştırma ve sondaj hizmetlerinin bilimsel ve teknolojik yöntemler kullanılarak çevresel faktörler de göz önüne alınarak sanayinin ve toplumun hizmetine sunulması sağlanmaktadır.

1.1. Enerji Hammadde Arama ve Araştırma Faaliyeti

Bu faaliyet kapsamında tükenebilir ve yenilenebilir kaynaklardan olan enerji hammaddelerinin (kömür, bitümlü şeyl, asfaltit, radyoaktif hammadde, jeotermal enerji vb.) aranması, geliştirilmesi, korunmasına yönelik çalışmaların yapılması amaçlanmaktadır.

Ülkemizin enerji hammadde potansiyelini ortaya koymak, kalite ve rezervlerini tespit etmek ve envanterini çıkarmak, enerji hammadde ihtiyacının öz kaynaklarımızdan karşılanmasını ve dışa bağımlılığının azaltılmasını sağlamak amacıyla, enerji hammaddelerinin arama ve araştırılmasına yönelik projeler yürütülmektedir. Ayrıca yeraltı suyu sorunlarının tespiti ve çözümüne yönelik olarak hidrojeolojik etüt ve hidrojeolojik sondaj çalışmaları ile jeotermal alanlarda yer alan doğal sıcak sular ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır.

Enerji hammaddeleri ile ilgili dünyadaki gelişmeler ve ülkemiz ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilen stratejiler çerçevesinde arama projeleri oluşturulmaya devam edilecek ve uygulanacaktır.

YAPILAN İŞ	MİKTAR
Sondaj (m)	146.896,10
Prospeksiyon (km ²)	4.000
Detay Etüt (km ²)	4.895
Jeofizik Etüt (nokta)	5.471
Jeofizik Etüt (km)	59,17
Well-logging (m)	358.148
Uzaktan Algılama (km ²)	24.488

1.1.1. Kömür Aramaları

Orta Karadeniz Bölgesi Kömür Arama Çalışmaları

Kömür potansiyelinin ortaya çıkarılması ve bu kömür sahalarının devamlılıklarının tespit edilmesi amacıyla yapılan bu çalışma; Amasya, Çorum, Samsun, Tokat, Yozgat ve Kastamonu illeri ile yakın çevresini kapsamaktadır.

2023 yılı itibarıyla Samsun-Havza civarında yapılan çalışmalarda saptanan kömür damarlarının jeofizik değerlerine bakılarak yapılan deneştirme sonuçlarında kömür damarlarının yanal devamlılığının çok az ve/veya olmadığı saptanmıştır. Havza civarında bulunan 4 adet ruhsat sahasında yapılan çalışmalarda ekonomik kömür damarları saptanamaması nedeni ile sahanın terkine karar verilmiştir. Samsun-Ladik civarında bulunan ruhsat sahasında ekonomik kömür damarları saptamış olup UMREK standartlarına uygun kaynak raporunun yazılmasına devam edilmektedir.

Çorum-İskilip civarında bulunan ruhsat sahalarında da sondajlı arama çalışmaları yapılmıştır. İskilip ve Bayat ilçeleri kuzeyinde bulunan 3 adet ruhsat sahasında sondajlı arama çalışmaları yapılmış, ekonomik kömür damarları saptanamamıştır.

2023 yılında 7 adet ruhsat sahasında sondajlı arama çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Batı Anadolu Bölgesi Kömür Arama Çalışmaları

2008-2022 yılları arasında Afyonkarahisar, Isparta, Burdur, Antalya, Aydın, Muğla, Kütahya, Bursa, Bilecik ve Balıkesir ruhsat sahalarında etüt ve sondaj çalışmaları yapılmıştır.

2022 yılında Kütahya-Merkez ve Sırören ilçesinde yer alan ruhsat sahasına ait UMREK standartlarında kömür kaynak tahmin raporu hazırlanmıştır. Ruhsat sahasında; yeraltı ve açık ocak işletme yöntemlerine uygun kaynak belirlenmiş olup saha genelindeki toplam linyit kaynağı hesaplanmıştır. Ayrıca Kütahya-Çavdarhisar ilçesi civarı ve Burdur-Tefenni-Karamanlı-Kemer ilçelerinde yer alan ruhsat sahalarında; sondaj çalışması ve kuyu içi jeofizik ölçümü yapılmıştır.

2023 yılında Burdur-Tefenni-Kemer ilçeleri ve civarındaki ruhsat sahalarında jeofizik ölçümler yapılmış ve çalışmalar tamamlanmıştır. UMREK standartlarına uygun rapor hazırlanmaktadır.



Sondaj çalışmalarından görünüm

Doğu Anadolu Bölgesi Kömür Arama Çalışmaları

Doğu Anadolu Bölgesi'ndeki kömür yataklarının araştırılması, varlığı bilinen kömür yataklarının rezerv ve işletilebilirlik potansiyelinin ortaya konulması amacıyla Muş, Bingöl, Elazığ, Diyarbakır, Malatya ve Şırnak illerinde arama faaliyetleri yürütülmüştür.

2023 yılında; Muş ilinde gerçekleştirilen çalışmalar kapsamında yürütülen sondajlarda kuyu takibi ve örnekleme çalışmaları yapılmış, kuyu içi jeofizik ölçümler alınmıştır. Kömür oluşumlarının tespit edildiği ruhsat sahaları ile bunların mücavirinde gerçekleştirilen faaliyetler kapsamında; prospeksiyon, detay etüt ve sondaj çalışmaları yapılmış, teknik sorunlardan dolayı terk edilmiştir. Söz konusu sahalarda tespit edilen linyit rezervini artırmaya yönelik etüt ve sondaj çalışmalarına devam edilmektedir.

Bingöl-Karlıova, Diyarbakır-Hazro sahalarında jeolojik etütler gerçekleştirilerek, her bir saha için önümüzdeki yıllara yönelik sondaj planı hazırlanmıştır.

Elazığ ilinde bulunan arama ruhsatına yönelik çalışmalar tamamlanmış, çalışmalardan elde edilen veriler değerlendirilerek jeoloji ve kaynak tahmin raporunun hazırlanmasına başlanılmıştır.

Şırnak ilinde bulunan arama ruhsatında tüm çalışmalar tamamlanmış olup söz konusu ruhsatlara yönelik UMREK standartlarına uygun raporlama aşamasına geçilmiştir.

Trakya Bölgesi Oligosen Havzası Kömür Arama Çalışmaları

Bu çalışmalarda, Trakya Oligosen Havzası'nda bulunan kömür varlığının geometrisinin ve rezervinin, nitelik ve nicelik yönünden belirlenmesi ile kömür yatağının işletilebilirliğine esas oluşturacak ve proje hazırlamaya temel olabilecek parametrelerin ortaya çıkartılması amaçlanmıştır.



Sondaj çalışmalarından görünüm

Edirne-Süloğlu-Meriç ve Kırklareli-Merkez civarında bulunan ruhsat sahalarında sondaj çalışmaları yapılmıştır. Edirne-Meriç ve Tekirdağ-Hayrabolu bölgelerinde çalışmaları tamamlanan ruhsat sahalarının UMREK standardına göre raporları hazırlanmaktadır.

Edirne-Süloğlu-Merkez ve Tekirdağ-Malkara civarında bulunan ruhsat sahalarında 3 adet ruhsatın UMREK standartlarına uygun raporları yazılmaktadır.

İstanbul-Silivri-Çatalca, Tekirdağ-Malkara-Hayrabolu, Edirne-Uzunköprü-Süloğlu-Meriç ve Kırklareli-Vize-Pınarhisar civarında linyit rezervini artırmak amaçlı etüt ve sondaj çalışmaları yapılmıştır.

Orta Anadolu Bölgesi Kömür Aramaları

Sivas-Kayseri bölgesi neojen havzası içerdiği kömür sahaları ile büyük önem taşımaktadır. Çalışma kapsamında yapılacak etüt ve sondajlar ile Sivas-Kangal-Gemerek-Divriği ve Kayseri-Uzunyayla arasında yer alan kömür oluşum ve yataklarında birimlerin birbirleriyle ilişkisi, kömürlü formasyonların ayırtlanması, kömür damarlarının özelliklerinin belirlenmesi ve tespit edilmesi muhtemel kömür potansiyelinin devamlılıklarının araştırılması amaçlanmıştır. Sivas-Kangal termik santralini besleyen Kangal kömür sahası göz önüne alındığında çalışma daha da önem kazanmaktadır.

Sivas-Kangal-Gürün-Tecer-Hafik-Zara-Gemerek çevrelerinde prospeksiyon ve detay etüt çalışmaları yapılarak Sivas Tersiyer havzasında bulunan, potansiyel kömür içerebilecek alanlar belirlenmiş, potansiyel görülen bu alanlardan ruhsat talebi yapılmıştır. Hak sağlanan ruhsat sahalarında 2024 yılından itibaren sondajlı arama çalışmalarına başlanacaktır.



Sivas ili kömürlü birimlerinde gerçekleştirilen etüt çalışmalarından görünüm

1.1.2. Jeotermal Enerji Aramaları

5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu hükümlerine göre Kurumumuz tarafından bulunan jeotermal kaynakların yatırımcılara ihale ile devredilerek yatırıma dönüşmesi sağlanmaktadır. İhalelerin başlangıcı olan 2008 yılından günümüze kadar 16 adedi elektrik üretimi ve 86 adedi ise ısıtma ve termal turizme uygun toplam 102 adet jeotermal saha (toplam 151 adet ruhsat) yatırımcıya devredilmiştir.

Orta Anadolu Jeotermal Enerji Arama Çalışmaları

Çalışmanın amacı; sahanın stratigrafik istifini ortaya koyarak, jeolojik formasyonların dağılımının haritalanması, jeolojik dizilim, kırıkların dağılımı, fayların özelliklerinin belirlenmesi ile sahayı etkileyen stresin karakteri ve bu karakterin geçmişteki ve günümüzdeki durumunu belirlemektir.

Bölgenin sıcak ve mineralli su kaynakları açısından keşfedilmiş orta-düşük entalpili sahalara sahip olması, sahada bir jeotermal sistemi oluşturacak tüm öğelerin bulunması (ısı kaynağı, rezervuar kaya ve örtü kaya

ile tektonik hatlar), bölgenin turizm alanı olması ve illerin genelinde yapılacak jeotermal yatırım faaliyetleri ile istihdama ve kalkınmaya büyük yardım sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

Nevşehir ilinde 2 adet ruhsat sahasında jeofizik ve jeolojik etütler gerçekleştirilerek Mayıs ayı sonunda çalışmalar sonlandırılmıştır. Sivas ilinde sondaj çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, Kastamonu ilinde jeoloji ve jeofizik etüt kampı açılmış, DES ve jeolojik etüt çalışmaları yapılmıştır.



Nevşehir çevresi etüt çalışmalarından görünüm

Batı Anadolu Jeotermal Enerji Arama Çalışmaları

Çalışma alanı, Afyonkarahisar, Balıkesir, Bilecik, Denizli, İzmir, Manisa, Sakarya ve Uşak illerini kapsamaktadır.

Ülkemizin jeotermal enerji kaynakları açısından zengin olan Batı Anadolu Bölgesi'nde, özellikle Küçük Menderes Grabeninde jeotermal enerji potansiyelinin ortaya çıkarılması hedeflenmiş olup elde edilen akışkan miktarı ve sıcaklığa göre, elektrik üretimi, konut-sera ısıtması ile ülke ekonomisine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Jeotermal akışkan tespitine yönelik jeolojik ve jeofizik etüt çalışmaları gerçekleştirilmiş olup Balıkesir, Bilecik, Denizli illerinde çalışmalar yapılmıştır. Ayrıca İzmir-Bayındır'da yer alan ruhsat sahasında yapılan jeolojik ve jeofizik etüt çalışmaları sonucunda belirlenen lokasyonda bir adet jeotermal araştırma sondajı yapılması planlanmış olup sondaj çalışmaları devam etmektedir.



İzmir ili sondaj çalışmalarından görünüm

Doğu Akdeniz Jeotermal Enerji Arama Çalışmaları

Ölüdeniz Fay Zonu ile bunun kuzeydeki uzantısı olan Doğu Anadolu Fay Zonu (DAFZ) kuşaklarının ve Arap plakasının Anadolu levhası ile çarpışmasıyla son bulan bir yitim kuşağı özelliğindeki Güney Doğu Anadolu bindirme kuşağı, plaka tektoniği ve volkanizma bakımından önemli bir kuşaktır. Aktif tektonik hareketlilik ve plaka sınırlarındaki magmatik hareketlilik jeotermal sistemlerin gelişiminde önemli rol oynayan ısı kaynağının kabuk içine yerleşmesini sağlayan önemli yapılar oluşturabilmektedir. Bölgede yer alan 30–40 °C (Adana-Osmaniye) ve 45–50 °C (Şanlıurfa) sıcaklıkları arasında değişen jeotermal kaynak çıkışlarının, söz konusu ortamlarla ilişkili olarak bulunması, derinlerde önemli bir jeotermal potansiyelin olabileceğine işaret etmektedir. Çalışılması düşünülen alandaki bütün bu tektonik ve volkanik olaylara bağlı olarak Doğu Akdeniz Bölgesi önemli bir jeotermal enerji potansiyeline sahip olup çalışmalar Adana, Hatay, Mersin illerini kapsamaktadır.

Kurumumuz adına tescilli jeotermal kaynak arama ruhsatlarında jeotermal amaçlı gerçekleştirilen jeoloji ve jeofizik etüt çalışmaları Haziran ayında bitirilmiştir. Adana ili sınırları içerisinde jeotermal sondaj çalışmaları tamamlanmıştır. Mersin ilinde jeotermal akışkan tespitine yönelik jeolojik ve jeofizik etüt çalışmaları tamamlanmış olup sondaj çalışmaları devam etmektedir.



Adana ili sondaj çalışmalarından görünüm

Doğu Anadolu Jeotermal Enerji Arama Çalışmaları

Çalışma alanı Ağrı, Artvin, Bingöl, Erzurum, Iğdır ve Van illerini kapsamaktadır.

Çalışmanın amacı sahanın stratigrafik istifini ortaya koyarak, jeolojik formasyonların dağılımının haritalanması, jeolojik dizilim, kırıkların dağılımı, fayların özelliklerinin belirlenmesi ile sahayı etkileyen stresin karakteri ve bu karakterin geçmiş ve günümüzdeki durumunu belirlemektir.

Bu amaçla Ağrı ilinde jeotermal akışkan tespitine yönelik jeolojik ve jeofizik etüt çalışmaları başlamış olup çalışmalar devam etmektedir. Bu çalışmalar sonucunda belirlenen lokasyonda bir adet jeotermal araştırma sondajı yapılmıştır.



Ağrı ili sondaj çalışmalarından görünüm

Güneydoğu Anadolu Jeotermal Enerji Arama Çalışmaları

Çalışma alanı Batman, Bitlis, Diyarbakır, Elazığ, Malatya, Mardin, Siirt, Şanlıurfa ve Şırnak illerini kapsamaktadır.

Bakanlığımızın, enerjide dışa bağımlılığın azaltılması politikaları kapsamında, ülkemizin yenilenebilir enerji kaynaklarından olan jeotermal enerji potansiyelinin ortaya çıkarılması amacıyla bölgede yer alan ruhsat sahalarında çalışmalar yürütülmüştür.

Bu amaçla Diyarbakır ilinde jeotermal akışkan tespitine yönelik jeolojik ve jeofizik etüt çalışmaları başlamış, yıl sonu itibarıyla tamamlanmıştır.

Türkiye Jeotermal Enerji Aramalarında İleri Teknoloji Jeotermal Sistemlerin Potansiyelinin Araştırılması ve Jeotermal Alanların Hidrojeokimya ve Yapay Zeka Uygulamaları ile Belirlenmesi Çalışmaları

Bu çalışma öncelikli olarak jeotermal alanların keşfedilmesi amacıyla yapay zeka yöntemlerinin kullanılması konusuna odaklanmaktadır. Bununla birlikte ilerleyen aşamalarda keşif ve üretim sondajlarının daha verimli hale getirilmesinin, rezervuar mühendisliği alanında rezerv tahminleri ve ekonomik üretim gibi konularda yapılacak yapay zeka çalışmalarına da temel oluşturabileceği düşünülmektedir.

Sahip olduğumuz jeotermal potansiyelin artırılmasında en önemli aşama olan arama-araştırma faaliyetlerinde yeni teknolojilerin kullanılması kolay, hızlı ve güvenilir bir çalışma sistemi oluşturacaktır. Jeotermal enerji aramalarında yapay zeka teknolojisinin kullanılarak verilerin daha kolay ve hızlı bir şekilde işlenmesi ve arama faaliyetlerinin başarısının artırılması hedeflenmiştir.

Bu kapsamda jeotermal enerji aramalarında yapay zeka yöntemlerinin kullanılmasına yönelik alt yapı, eğitim çalışmaları ve verilerin uygunlaştırılması çalışmaları devam etmektedir.

1.1.3. Nükleer Hammadde Aramaları

Batı Anadolu Bölgesi Radyoaktif Hammadde Arama Çalışmaları

Çalışmanın amacı Batı Anadolu Bölgesinde jeolojik prospeksiyon ve etüt çalışmaları ile ruhsat alanı belirlemek ve sondajlı arama çalışmaları ile radyoaktif hammadde varlığını ortaya çıkarmaktır.

Manisa-Köprübaşı-Demirci civarındaki ruhsat alanında önceki yıllarda yapılan jeolojik etüt, uzaktan algılama ve jeofizik etüt çalışmaları birlikte değerlendirilerek yeni sondaj lokasyonları tespit edilmiş olup gerekli izinleri alınan lokasyonlarda sondajlı arama çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen sondajlarda gamma logu alınmış, kimyasal, petrografi, yoğunluk ve XRF amaçlı numune alımı gerçekleştirilmiştir. Manisa-Selendi civarında yer alan ruhsat sahasında ise kimyasal, petrografi amaçlı numune alımı gerçekleştirilmiştir.

Ruhsat sahaları ve çevresinde spektrometre ölçümü yapılmış olup çalışma sahasında radyoaktif hammadde arama amaçlı prospeksiyon çalışması gerçekleştirilmiştir.



Sondaj çalışmalarından görünüm

Orta Anadolu Bölgesi Radyoaktif Hammadde Arama Çalışmaları

Nevşehir, Yozgat, Kırşehir, Kırıkkale illerinde radyoaktif hammadde aramaları kapsamında çalışmalar yapılmıştır. Nevşehir-Gülşehir ilçesi sınırları içerisinde yer alan ruhsat sahalarında uranyum arama çalışmaları yürütülmüştür. Sahada uranyum cevherleşmesine uygun alanların belirlenmesi, Lütesiyen

öncesi yaşı verilen kıyı, akarsu ve göl çökellerinden oluşan Ayhan Formasyonu-Kubaca Üyesi içerisindeki uranyumlu seviyelerin devamlılığı, kalınlığı, özellikleri ve uranyum potansiyelinin ortaya çıkarılması ile ekonomikliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Nevşehir sahasında çalışmalara, 2011 yılında 1/25.000 ölçekli detay jeolojik etüt, gamma-ray spektrometre ölçümleri ve yarma çalışmaları ile başlanmış olup 2021 yılında tespit edilen cevherin bulunduğu havzanın devamı niteliğinde düşünülen potansiyel oluşturabilecek mücavir bölgeler 2023 yılı itibarıyla sondajlı çalışmalar ile birlikte araştırılmaya devam edilmiştir. Nevşehir ilinde yapılan sondajlardan numune alınmış olup Kurumumuz laboratuvarlarında analizleri yapılmaktadır.

Yozgat-Sorgun-Sarıkaya sahalarında, 1/25.000 ölçekli detay jeolojik ve jeofizik etüt çalışmaları yapılmış, 2021 yılında başlanmış olan sondajlı arama çalışmalarına devam edilmiş, sondaj çalışmalarında yapılan ölçümler sonucu olumlu olarak değerlendirilen litolojilerden numune alınmıştır.

Yapılan bu etüt, sondaj ve numune alımları sonucunda çalışma alanlarını kapsayan ruhsat sahalarında uranyum içerebilecek birimler kesilmekle birlikte, ekonomik olabilecek tenör ve kalınlıkta uranyum seviyeleri tespit edilememiştir. Buna istinaden uranyum açısından olumsuz değerlendirilen söz konusu sahalar için çalışmalar tamamlanmıştır.



Yozgat ili çalışma alanından görünüm

1.1.4. Enerji Etüt Çalışmaları

Enerji Etüt Çalışmaları

Gelecekte oluşturulacak yeni proje alanlarının belirlenmesi ve bu projelere gerekli alt yapının oluşturulması, talep edilen işlerin gerçekleştirilmesi, danışmanlık ve arazi çalışmaları ile öngörülemeyen ulusal ve uluslararası araştırma ve teknik iş birliği çalışmalarının desteklenmesi, yurt dışı üniversite ve bilimsel kuruluşlarla ortak projeler yürütülmesi; Kurumumuza teknik destek sağlayacak danışmanların giderlerinin karşılanması ve personelin gelişimine yönelik kurs, seminer, kongre vb. etkinliklere katılımının sağlanması amacıyla yapılacak çalışmaları kapsamaktadır.

Ücretli İşler

Kurumumuz ile TKİ Genel Müdürlüğü arasında imzalanan sözleşme kapsamında; TKİ Genel Müdürlüğü uhdesinde bulunan Bolu-Göynük sahasındaki bitümlü şeyl aramalarına yönelik kaynak belirleme, jeoteknik, hidrojeoloji amaçlı sondaj ve jeofizik etüt çalışmaları önceki yıllarda tamamlanmış olup 2023 yılında ise hidrojeoloji gözlem çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Elazığ ve Bigadiç Belediye Başkanlığına ait ruhsat sahalarında, yapılan sözleşme gereği jeotermal sondaj çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Sivas Belediye Başkanlığına ait ruhsat sahasında jeolojik ve jeofizik etüt çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Ankara Valiliğine ait ruhsat sahasında, yapılan sözleşme gereği jeotermal sondaj çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Kurumumuz ile TTK Genel Müdürlüğü arasında imzalanan sözleşme kapsamında TTK Genel Müdürlüğü Zonguldak-Armutçuk kömür sahasında taşkömürü aramalarına yönelik olarak sondaj ve jeoteknik etüt çalışması yapılması planlanmış olup 5 adet sondaj tamamlanmış, 1 adet sondaj ise devam etmektedir.

Aydın-Efeler-Kadıköy Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölge Müdürlükleri ile Kurumumuz arasında yapılan sözleşme gereği jeolojik, jeofizik ve hidrojeolojik etüt çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca üç özel şirket ile Kurumumuz arasında imzalanan sözleşmeler gereği; jeotermal, jeolojik ve jeofizik etüt çalışmaları ile jeotermal sondaj çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

1.2. Metalik Maden ile Endüstriyel Hammadde Arama ve Araştırma Faaliyeti

Metalik madenler ve endüstriyel hammaddeler için ulusal ve uluslararası üretim, tüketim, ithalat ve ihracat kriterleri ve kritik hammadde öngörülerini doğrultusunda arama ve araştırma projeleri gerçekleştirilerek, keşfedilecek yeni maden kaynaklarıyla ülkemizdeki rezerv güvenilirliğini sağlamaya katkıda bulunulması amaçlanmaktadır.

Teknolojide madencilik ile ilgili gelişmeler yakından takip edilerek, ülkemiz için ihtiyaç haline gelecek hammaddelerin aranmasına yönelik projeler oluşturularak, özel sektörü de bu konuda teşvik ederek ülke madencilik politikalarının oluşturulması ve madencilik sektörüne yön verilmesi sağlanmaktadır. Aramacılık faaliyetlerine temel oluşturmak üzere ülkemizin maden kaynaklarına yönelik envanter hazırlanmakta ve/veya güncellenmektedir.

Tüm bu çalışmalar uluslararası standartlara uygun yapılarak rezerv güvenilirliğinin artırılmasına öncülük edilmektedir.

YAPILAN İŞ	MİKTAR
Sondaj (m)	182.032,20
Prospeksiyon (km ²)	22.177
Detay Etüt (km ²)	4.787
Jeofizik Etüt (nokta)	6.800
Jeofizik Etüt(İHA)(km ²)	60,99
Jeofizik Etüt (km)	19,60
Jeokimyasal Etüt (km ²)	10.996
Well-logging (m)	86.284,70
Uzaktan Algılama (km ²)	8.950
Yarma (m ³)	535
Yol (m)	7.680

1.2.1. Metalik Maden Aramaları

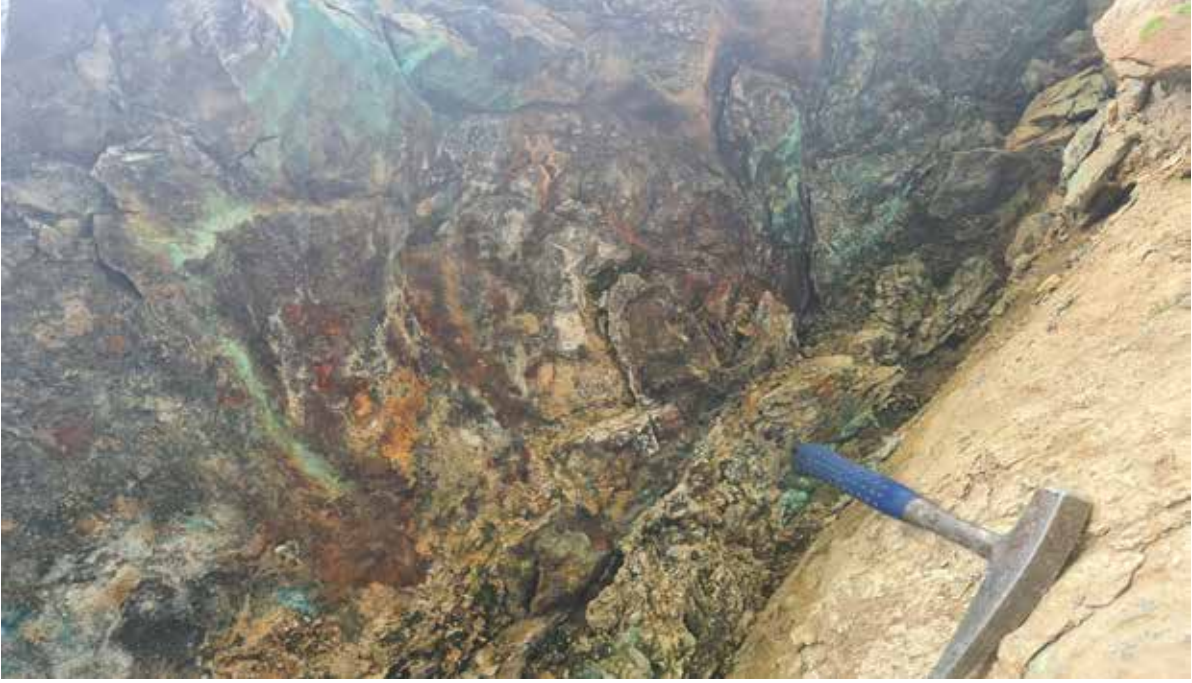
1.2.1.1. Güneydoğu Anadolu Kenet Kuşağı ve Çevresi Polimetal Maden Aramaları

Maden Karmaşığı Polimetal Maden Arama Çalışmaları

Elazığ-Malatya illeri ve çevresindeki cevherleşmelerin belirlenmesi ve cevherleşme potansiyeli yüksek olan yeni ruhsat sahalarının bulunması amacıyla; Elazığ-Maden-Palu-Aricak ruhsat sahalarında istikşaf amaçlı karotlu sondaj çalışmaları gerçekleştirilmiş ve sondajlı arama faaliyetleri ile eşzamanlı olacak şekilde, çalışmaların gerçekleştirildiği bölgede etüt çalışmaları da yürütülmüştür. Sondajlı arama faaliyetlerini takiben sondajlardan elde edilen karot numuneleri üzerinde detaylı tetkikler ve örnekleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Güneydoğu Anadolu Kenet Kuşağı Polimetal Maden Arama Çalışmaları

Çalışmalar genel olarak Diyarbakır-Kulp sahasında yürütülmüş olup çalışma kapsamında prospeksiyon, jeolojik etüt, jeokimyasal prospeksiyon çalışmalarıyla birlikte genel ve tahkik jeokimya amaçlı kayaç örnekleme yapılmıştır.



Alterasyon zonlarından görünüm

Bitlis Masifi Metalik Maden Arama Çalışmaları

Bitlis Masifi metalik maden arama çalışmaları kapsamında; bölge jeolojisi ve bölgede muhtemel maden yataklarını saptamaya yönelik literatür çalışmaları ile bölgede gerçekleştirilmiş önceki çalışmalar üzerine detaylı araştırmalar yapılmıştır.

Bingöl-Sivas-Malatya-Elazığ İlleri Demir Yataklarının Araştırılması Çalışmaları

Çalışma Malatya-Hekimhan ruhsat sahasında gerçekleştirilmiş olup bölgedeki cevherleşmeler detaylı olarak tetkik edilmiştir. Ruhsat sahasında etüt ve örnekleme çalışmaları ile birlikte haritalama ve ruhsat mücavirinde kalan alanlarda prospeksiyon çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

1.2.1.2. Batı Anadolu Metalik Maden Aramaları

Menderes Masifi Maden Arama Çalışmaları

Ruhsat sahalarında polimetal aramalarına yönelik olarak çalışmalar yürütülmüştür. Bu süreçte, maden jeolojisine yönelik olarak prospeksiyon, jeolojik etüt, jeokimyasal prospeksiyon, tahkik jeokimya amaçlı mostradan kaya örnekleme ve toprak jeokimyası çalışmaları yapılmıştır. Önceki yıllarda ruhsat sahalarından alınan ve analiz sonuçlarına göre tanımlanan cevherli zonlar ile jeolojik etütler sonucunda tespit edilen cevher alanlarını kapsayacak şekilde belirlenen hedef alanlarda detay maden jeolojisine yönelik etüt çalışmaları ve jeokimyasal analiz amaçlı sistematik kaya örnekleme yapılmıştır.

Biga Yarımadası ve Güneyi Polimetal Maden Arama Çalışmaları

Balıkesir, İzmir, Manisa ve Çanakkale il sınırları içerisinde yer alan ruhsat sahalarında prospeksiyon ile jeoloji ve maden haritalaması yapılmıştır. Çalışmalar sonucunda alterasyon ve tektonik zonlar belirlenmiş olup kayaç jeokimyası, toprak jeokimyası ve dere jeokimyası numuneleri alınmış, numunelerin analiz çalışmaları için ilgili laboratuvara gönderilmiştir. Ayrıca Balıkesir-Balya, Balıkesir-İvrindi ve Çanakkale-Lapseki sahalarında prospeksiyon çalışmaları yapılmış ve kayaç numuneleri alınarak analiz edilmek üzere ilgili laboratuvarlara iletilmiştir.

Çanakkale-Lapseki ve Balıkesir-İvrindi ruhsat sahalarında sondajlı arama faaliyetleri gerçekleştirilmiş ve bu sondajlardan elde edilen karot numunelerinde örnekleme, tetkik ve çeşitli analizler gerçekleştirilmiştir.

Bursa-Bilecik- Eskişehir İlleri ve Civarı Metalik Maden Arama Çalışmaları

Bilecik ile Bursa illerinde yer alan ruhsat sahalarında metalik maden aramalarına yönelik prospeksiyon çalışmaları, genel ve tahkik jeokimyasal çalışmalar ile sondajlı arama çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bursa-İnegöl sahalarında sondajlı arama faaliyetleri yapılmış olup çalışmalar tamamlanmıştır. Bilecik ruhsat sahasında jeokimyasal toprak örnekleme çalışması tamamlanmış olup çeşitli altın anomali değerleri elde edilmiştir. Ruhsat sahasında örnekleme çalışmaları yapılarak sondajlı arama faaliyetleri tamamlanmış, 1/5.000 ölçekli detay jeoloji haritası yapılmıştır.



Ruhsat sahalarındaki alterasyonlardan görünüm

Kütahya-Manisa-İzmir İlleri ve Civarı Polimetal Maden Arama Çalışmaları

Çalışma Manisa-Salihli-Demirci-Kula-Alaşehir-Akhisar-Göğdes ilçelerini kapsayan ruhsat sahalarında yürütülmüş olup Manisa-Demirci çevresinde nikel, kobalt ve altın mineralizasyonları tespit edilmiştir. Sahadan alınan numunelerin analiz sonuçlarından yola çıkılarak sondajlı arama faaliyetleri yürütülmüş, karot numuneleri üzerinde yapılan tetkiklere ve analiz sonuçlarına göre sahadaki cevherleşmenin türünün tespitine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Kütahya-Simav sınırlarında yer alan ruhsat sahalarında sondajlı arama faaliyetleri, prospeksiyon, haritalama ve örnekleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Kütahya-Simav-Gediz ruhsat sahalarında gerçekleştirilen sondajlı arama faaliyetlerinden elde edilen karot numunelerinde detaylı jeolojik tetkikler ve örnekleme çalışmaları gerçekleştirilmiş, çeşitli derinliklerde cevherleşme emarelerine rastlanılmıştır. Bu çalışmalar ile eşzamanlı olacak şekilde Kütahya-Emet ruhsat sahalarında ise prospeksiyon ve örnekleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir.



Manisa ruhsat sahası Ni-Co ve Au mineralizasyonlarının alterasyonundan görünüm

1.2.1.3. Orta Anadolu Metalik Maden Aramaları

Orta Anadolu Polimetal ve Demir Arama Çalışmaları

Ankara-Elmadağ ruhsat sahasında yapılan jeofizik IP etüt çalışmaları ile sahada daha önce yapılmış olan sondajlarda belirlenen metalik mineralizasyonun devamının araştırılması amaçlanmıştır. Elde edilen verilerin yorumlanması ile bölgede daha önceki jeolojik zaman dönemlerinde gerçekleşmiş bir heyelanın varlığı tespit edilmiş ve bölgede bilinen mineralizasyonlardan daha küçük olan başka bir cevherleşme zonu saptanmıştır.



Sahada bulunan oksitlenmiş mineralizasyonlardan görünüm

Sivas-Tokat-Yozgat İlleri ve Civarı Polimetal Maden Arama Çalışmaları

Yozgat-Merkez ruhsat sahasında gerçekleştirilen sondajlı arama faaliyetleri ve prospeksiyon çalışmaları ile bölgenin ve bölgedeki cevherleşmelerin, tektonizmadan yoğun olarak etkilendiği tespit edilmiştir. Sondaj çalışmaları tamamlanmış olup çalışmalar ile bölgesel tektonizmanın etkileri dikkate alınarak, cevherleşmenin hâkim doğrultusu ile yönü belirlenmiş ve ikincil fay sistemlerinden yoğun olarak etkilendiği tespit edilmiştir.

Sivas-Zara ruhsat sahasında “Türkiye Genel Jeokimya Haritalarının Hazırlanması” çalışması sonucunda elde edilen değerler doğrultusunda dere jeokimyası noktalarının tahkik jeokimya çalışması yapılmış olup kayaç, dere ve toprak jeokimya numuneleri alınmış ve bölgenin haritalaması yapılmıştır.

Orta Toroslar Polimetal Maden Arama Çalışmaları

Ankara-Niğde-Aksaray ve Kırşehir illerinde yer alan ruhsat sahalarında detay maden jeoloji haritası yapılmış, ruhsat sahaları dışında prospeksiyon amaçlı jeokimyasal numune alım çalışmaları yürütülmüştür. Aksaray-Ortaköy ruhsat sahasında sondajlı maden arama faaliyetleri yapılmış olup önceki çalışmalara ait detay maden jeolojisi haritası, mineralojik-petrografik analiz sonuçlarına göre yeniden değerlendirilerek revize edilmiştir. Konya-Sarayönü, Konya-Selçuklu sahalarında anomaliler belirlenmiştir.

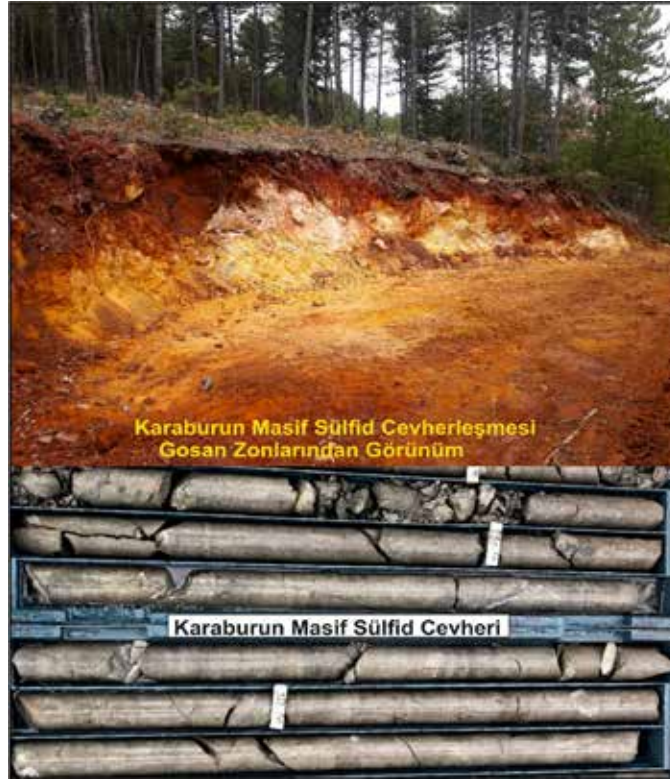


Konya-Selçuklu ruhsat sahası sondajlarına ait dolomitik mermer ve metadiyabaz seviyelerinden görünüm

1.2.1.4. Orta ve Batı Karadeniz Metalik Maden Aramaları

Orta Karadeniz Metalik Maden Arama Çalışmaları

Kastamonu ve Sinop illeri çevresindeki ruhsat sahalarında genel ve tahkik jeokimya, prospeksiyon ile detay maden jeolojisi çalışmaları yürütülmüştür. Karaburun ve Alatarla ruhsat sahalarında sondaj çalışmaları gerçekleştirilmiş olup masif sülfid cevher oluşumları tespit edilmiştir. Karaburun sahasında keşfedilen masif sülfid yatağında rezerv geliştirme sondajları tamamlanmıştır.



Karaburun Sahası Gosan ve Cevher görünümleri

Doğu Marmara Polimetal Maden Arama Çalışmaları

Sakarya-Sapanca-Geyve-Karapürçek-Akyazı ruhsat sahalarında jeokimyasal prospeksiyon, tahkik jeokimya ve detay maden jeolojisine yönelik numune alma çalışmaları ile birlikte, ruhsat sahalarına ait yarı detay ve detay maden jeolojisi haritalama çalışmaları yapılmıştır. Ruhsat sahalarında tespit edilen sülfürlü/oksitli zonların düşey yöndeki devamlılıklarını araştırmak amacıyla jeofizik çalışmaları yapılmıştır.



Çalışma sahasından görünüm

1.2.1.5. Doğu Karadeniz Metalik Maden Aramaları

Ardahan, Artvin, Bayburt, Erzurum, Giresun, Gümüşhane, Kars, Ordu, Rize, Samsun, Trabzon illerinde yer alan ruhsat sahalarında jeolojik haritalama, prospeksiyon ve jeokimyasal etüt çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında Artvin-Yanıklı ruhsat sahasında sondajlı arama faaliyetleri, Ordu-Korgan ruhsat sahasında prospeksiyon ve etüt çalışmaları yapılmış olup kayaç, toprak ve dere jeokimya örnekleri alınmıştır. Trabzon-Araklı ruhsat sahalarında kayaç jeokimyası için örnekleme yapılmıştır. Trabzon-Maçka ruhsat sahasında sondajlı arama faaliyetleri gerçekleştirilmiş ve bu sondajlardan elde edilen karot numunelerinde detaylı tetkikler ile jeokimyasal analizler gerçekleştirilmiştir.



Ruhsat sahasından bulunan alterasyonlardan görünüm

1.2.1.6. Ofiyolitik Kayaçlara Bağlı Cr-Ni Aramaları

Kütahya-Tavşanlı, Bayburt-Merkez ve Erzurum-Aşkale ruhsat sahalarında sondajlı arama faaliyetleri gerçekleştirilmiş olup bu çalışma sonucunda Bayburt ve Erzurum'da yüzeyde gözlenen kromit cevherleşmelerinin derin kısımlarda devamlılıkları tespit edilmiştir.

Kütahya-Tavşanlı ruhsat sahasında yapılan sondajlarda cevherli zonlar tespit edilmiş, sondaj karotlarından detaylı jeolojik tetkikler ile numunelendirme çalışmaları yapılmıştır. Ayrıca kromit cevherleşmelerinin yoğun olduğu 6 farklı sahada insansız hava aracı (drone) ile topoğrafik harita alımı yapılmış ve elde edilen veriler doğrultusunda sondajların yoğun olduğu alanlarda detay maden jeolojisi haritaları hazırlanmıştır.



Bayburt ruhsat sahasında yapılan çalışmalardan görünüm

1.2.2. Endüstriyel Hammadde Aramaları

1.2.2.1. Evaporit Havzaları Na-Mg-K Tuzları Araması

Orta Anadolu Evaporit Havzaları Na-Mg-K Tuzları Arama Çalışmaları

Ankara, Eskişehir, Aksaray, Konya ve Sivas illerinde yer alan ruhsat sahalarında çalışmalar yürütülmüştür. Eskişehir-Sivrihisar ve Günyüzü ruhsat sahalarında istikşaf amaçlı sondajlar yapılmış, Gamma Ray, Density, Neutron jeofizik kuyu logu ölçümleri alınmıştır. Yapılan sondajlardan amacına göre kimyasal, XRD ve mineraloji-petrografi örnekleri alınarak ilgili laboratuvara gönderilmiştir. Konya-Cihanbeyli ile Aksaray-Eskil ruhsat sahalarında sondaj çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Sivas Havzası tuzlu su kaynaklarına yönelik yapılan çalışmalar ile de kaynak suyundan alınan örneklerde göreceli olarak yüksek potasyum değeri olan alanlar belirlenmiş ve Bingöl- İnceyol- Ulukapı sahaları için potasyum arama ruhsatları alınmış ve bu ruhsat sahalarında sondaj çalışmalarına başlanmıştır.



Sivas ili ruhsat sahasından görünüm

1.2.2.2. Zonguldak-Kastamonu İlleri ve Civarı Grafit Aramaları

Kastamonu-İnebolu ruhsat sahasında grafit aramasına yönelik sondaj çalışmaları yapılmış olup jeolojik harita revizyonu ile Granitoyid içindeki birimlerin ayırt edilmesine yönelik maden jeolojisi harita alımı gerçekleştirilmiştir. Zonguldak-Çaycuma kuvars kumu ruhsat sahasında kuvarslı kumtaşı tabakalarının aranması, cevherli zonların devamlılıklarının belirlenmesi için sondaj çalışmaları yapılmış ve her iki ruhsat sahasındaki sondajlardan cevher ve yan kayaç örnekleri alınmıştır.



Ruhsat sahasına ait grafitli zon görünümü



Kuvarslı kumtaşı mostrasına ait görünüm

1.2.2.3. Türkiye Kil Aramaları

Eskişehir, Bilecik, Kütahya illeri ve Ankara-Kızılcahamam ilçesini kapsayan çalışmada prospeksiyon, detay jeoloji ve numune alımı yapılmıştır. Alınan numune sonuçlarına göre ruhsat talebi yapılmış olup tüm bu araştırmalar sonucunda ekonomik bulunan ve çalışılması uygun görülen yerlerde, detay jeoloji ve maden jeolojisine yönelik çalışmaların yanı sıra sondajlı arama çalışmalarına devam edilecektir.



Kütahya ruhsat sahasına ait bentonit mostrasından görünüm

1.2.2.4. Türkiye NTE Aramaları

Sivas-Yıldızeli sahasında, önceki yıllarda yapılan sondajlardan alınan örneklerle ait analiz sonuçları, kuyu logları ve yüzey örnek sonuçları değerlendirilerek potansiyel hedef alanları belirlenmiştir. Jeofizik etütleri kapsamında sondaj sahası ve çevresinde insansız hava aracı ile spektrometre ve manyetik ölçüm gerçekleştirilmiştir. Ayrıca Kayseri, Yozgat ve Sivas illerinde yer alan ruhsat sahalarında jeolojik etüt ve örnek alımı çalışmaları gerçekleştirilmiştir.



Sivas-Yıldızeli ruhsat sahasından genel görünüm

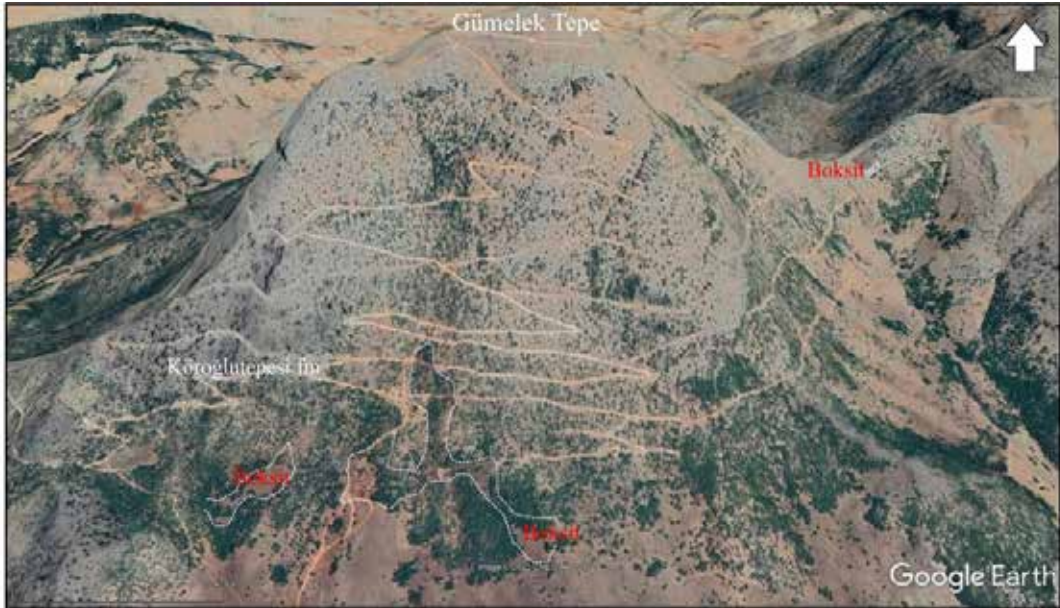
Bursa-Orhaneli sahasında maden jeolojisi haritası, yüzey örneklemesi, jeofizik ve sondaj çalışmaları ile Büyükorhan sahalarında maden jeolojisi haritası, yüzey örneklemesi ve jeofizik çalışmaları gerçekleştirilmiştir.



Ruhsat sahasına ait alkali feldispat siyenit görünümü

1.2.2.5. Adana-Kahramanmaraş-Malatya İlleri ve Cvari Boksit Aramaları

Gaziantep ve Kahramanmaraş illerinde yer alan ruhsat sahalarında jeolojik etüt ve numune alım çalışmaları gerçekleştirilmiş olup 2023 yılı için planlanan sondaj çalışmaları deprem dolayısı ile gerçekleştirilememiştir.



Çalışma alanına ait görünüm

1.2.3. Maden Etüt Çalışmaları

Maden Ön Etüt Çalışmaları

İzmir-Bayındır ruhsat sahası ve yakın çevresinin grafit şist potansiyelinin ortaya çıkarılması amacıyla kimyasal ve minerolojik-petrografik örnekler alınmıştır. Ruhsat alanındaki grafit şistlerin 1/10.000 ölçekli jeoloji haritası yapılmış olup grafit şistlerin sahada doğrultu ve eğim yönleri belirlenmiştir.

Çorum-Merkez ve Amasya-Merkez ruhsat sahalarında cevherleşme potansiyeli, cevherin litolojik ve tektonik konumu ile boyutları, cevherleşmeyi etkileyen ve denetleyen hidrotermal süreçler ile cevherleşmenin kökenini tespit etmek amacıyla prospeksiyon, jeolojik ve jeokimyasal etüt çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma kapsamında iki ruhsat sahasında da örneklemeler yapılmış ve elde edilen veriler cevherleşme potansiyeli açısından yorumlanmıştır.

Osmaniye-Merkez-Zorkun ruhsat sahasında detay maden jeolojisi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ruhsat sahasının 1/25.000 ölçekli jeoloji haritaları revize edilmiş ve saha cevherleşme potansiyeli açısından değerlendirilmiştir. Belirlenen alterasyon alanları üzerinde toprak jeokimyası ve kayaç örnekleme çalışmaları gerçekleştirilmiş olup ruhsat sahasının 1/10.000 ölçekli jeoloji haritası tamamlanmıştır. Osmaniye-Merkez-Issızca ruhsat sahasında detay maden jeolojisi çalışmaları yapılmıştır. Sahanın 1/25.000 ölçekli jeoloji haritaları revize edilmiş ve ruhsat sahası cevherleşme potansiyeli açısından değerlendirilmiş olup sahadan jeokimyasal analiz için toprak ve dere sedimanı örnekleri alınmıştır.

Ücretli İşler

Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü Eskişehir-Kırka-Sandıközü sahasında bor ve lityum, Eskişehir-İnönü sahasında da manyezit arama amaçlı sondaj ve maden jeolojisi prospeksiyon çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Kütahya-Emet-Şeyhler-Hisarcık sahasında bor arama amaçlı sondaj çalışması gerçekleştirilmiş olup sondajın detay determinasyonu ile örnekleme tamamlanmış ve numuneler ilgili laboratuvarlara gönderilmiştir. Balıkesir-Bigadiç ruhsat sahasında ölçekli jeolojik harita alımı, Bursa-Kemalpaşa-Kestelek ruhsat sahasında da maden jeolojisi prospeksiyon çalışması gerçekleştirilmiştir. Ankara-Polatlı sodyum sülfat ruhsat sahalarında rezerve yönelik karotlu maden sondaj çalışmaları ile jeofizik kuyu logu ölçümleri, kuyu sapma ölçümleri, detay detarminasyon ve loglama çalışmaları yapılmıştır. Sondajlardan alınan karotlardan amacına uygun kimyasal, XRD, yoğunluk analizleri için örnekler alınmış ve ilgili laboratuvara gönderilmiştir.

KKTC Yer Bilimleri ve Madencilik Alanında Gerçekleştirilen Çalışmalar

KKTC ile yerbilimleri ve madencilik alanında gerçekleştirilecek çalışmalara yönelik imzalanan protokole istinaden jeokimyasal örnekleme çalışmaları yapılmış olup çalışma alanından dere ve toprak jeokimya örnekleri uluslararası standartlara uygun olarak alınmış, numuneler analiz çalışmaları için ilgili laboratuvarlara iletilmiştir.

RUHSAT BİLGİLERİ

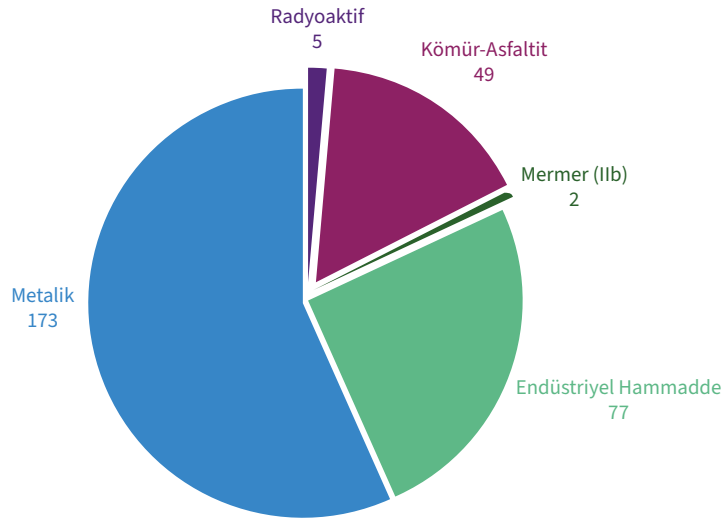
Genel Müdürlüğümüz 3213 sayılı Maden Kanunu hükümlerine göre arama ruhsatı olarak, maden arama faaliyetlerini yürütmektedir. Ayrıca, herhangi bir ruhsat ve izne gerek kalmadan, madencilik yapılabilecek bütün sahalarda, bir projeye bağlı olarak arama faaliyetinde bulunabilmektedir. Arama ruhsatı süresi sonuna kadar kaynak varlığı belirlenen ruhsat sahaları için; 3213 sayılı Maden Kanunu'nun 15'inci maddesine göre buluculuk hakkı talep edilerek buluculuk hakkı kazanılmaktadır.

Arama ruhsatı süresi sonuna kadar kaynak varlığı belirlenerek buluculuk hakkı kazanılan ruhsat sahaları 3213 sayılı Maden Kanunu'nun 47'nci maddesine göre; bedeli karşılığında ihtisarlaştırılmış Devlet kuruluşları ile bunların bağlı ortaklıklarına Bakan Onayı ile devredilebilmekte veya Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğüne (MAPEG) ihale edilmek üzere devredilebilmektedir. MAPEG tarafından söz konusu ruhsatların ihalesinden elde edilen gelirlerin yarısı Genel Müdürlüğümüze öz kaynak geliri olarak aktarılmaktadır.

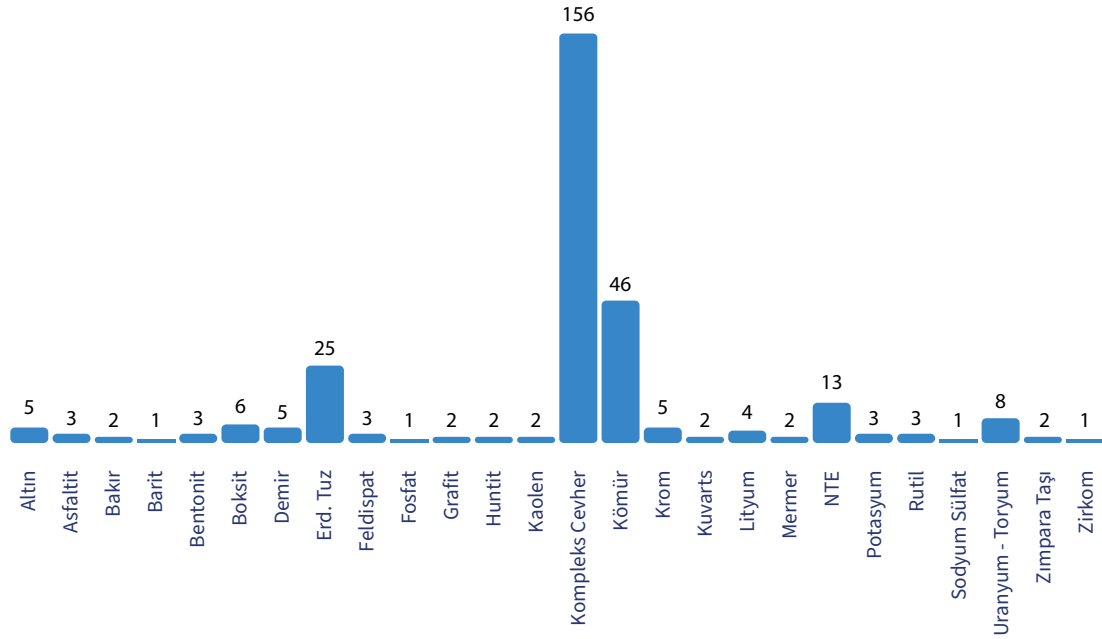
Kurumumuz adına 2023 yılı sonu itibarıyla toplam 306 adet maden arama ruhsatı bulunmaktadır (Tablo15). 2023 yılı sonu itibarıyla çalışmaları tamamlanan 12 adet maden ve 10 adet kömür ruhsat sahası ihtisaslaşmış Devlet kuruluşlarına devredilmek üzere beklemektedir. Çalışmaları tamamlanarak maden varlığı bulunmayan 133 adet ruhsat ise terk edilmiştir (Tablo 14).

Tablo 14. 2023 Yıl Sonu İtibarıyla Ruhsat Bilgileri

Yürüyen maden ruhsat sayısı	306 adet
Alınan maden ruhsat sayısı	24 adet
Terk edilen maden ruhsat sayısı	133 adet
İhtisaslaşmış Devlet Kuruluşlarına devir için bekleyen kömür sahaları sayısı	10 adet
İhtisaslaşmış Devlet Kuruluşlarına devir için bekleyen maden sahaları sayısı	12 adet



Şekil 6. Ruhsatların Maden Gruplarına Göre Dağılımı



Şekil 7. Maden Ruhsat Sahalarının Maden Cinsine Göre Dağılımı

Tablo 15. Maden Ruhsatlarının 2023 Yıl Sonu İtibarıyla Arama Dönemleri

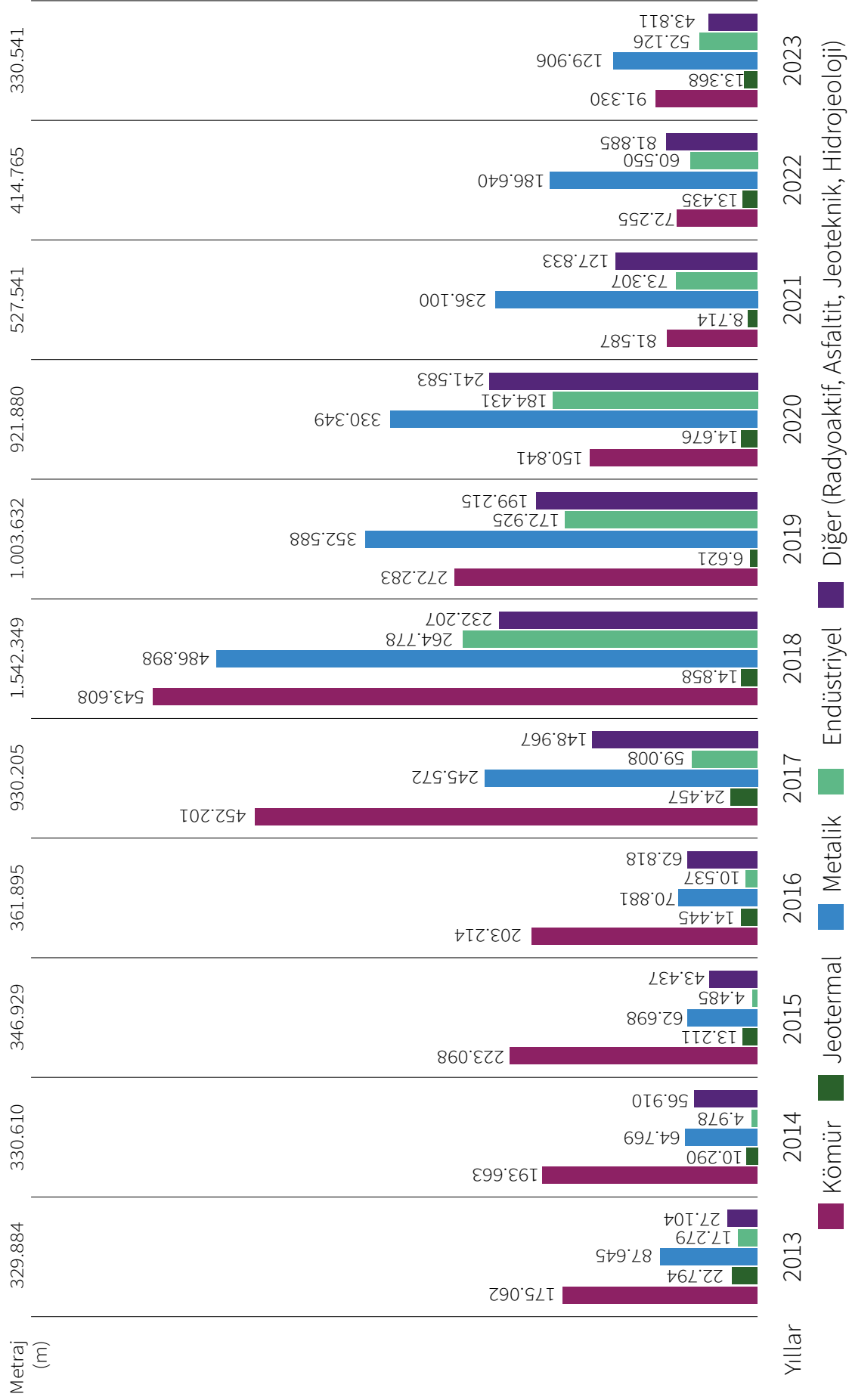
ARAMA DÖNEMİ	CİNSİ	ADET
ÖN ARAMA	Endüstriyel Hammadde	8
	Metalik	5
	Radyoaktif	2
	Kömür	6
	Toplam	21
GENEL ARAMA	Endüstriyel Hammadde	15
	Metalik	2
	Radyoaktif	42
	Kömür	2
	Toplam	61
DETAY ARAMA	Endüstriyel Hammadde	54
	Metalik	124
	Radyoaktif	3
	Kömür	36
	Toplam	217
FİZİBİLİTE	Metalik	2
	Kömür	5
	Toplam	7
Genel Toplam		306

Jeotermal Ruhsatlar

Genel Müdürlüğümüz jeotermal kaynak potansiyeli olduğunu düşündüğü alanlar için; 5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu hükümlerine göre İl Özel İdareleri ve Valiliklere başvuru yaparak Jeotermal Kaynak Arama Ruhsatı almaktadır. Bu ruhsat alanlarında yapılan arama çalışmaları sonucu kaynak varlığı tespit edilenler, 2886 sayılı Devlet İhale Kanununa göre ihale edilmekte veya bedeli karşılığında veya gelir paylaşımı esasları ile kamu kurum ve kuruluşları ile bunların bağlı ortaklıklarına Bakan Onayı ile devredilmektedir. 2023 yılı sonu itibarıyla yapılan ihaleler sonucu devredilen jeotermal ruhsat bulunmamakta olup jeotermal kaynak arama ruhsatlarımıza ilişkin bilgiler Tablo 16’da verilmektedir.

Tablo 16. Jeotermal Ruhsat Özet Bilgileri

2023 yılı sonu itibarıyla jeotermal ruhsat sayısı	53 adet
2023 yılı sonu itibarıyla alınan jeotermal ruhsat sayısı	25 adet
2023 yılı sonu itibarıyla terk edilen jeotermal ruhsat sayısı	2 adet
2023 yılı sonu itibarıyla kamu kurum ve kuruluşları ile bunların bağlı ortaklıklarına devredilen jeotermal ruhsat sayısı	1 adet



Şekil 8. Yıllara Göre Yapılan Sondaj Miktarı ve Türleri

1.3. Yurt Dışındaki Maden Arama ve Araştırma Faaliyetleri

Yurt dışında enerji ve enerji dışı kaynaklarının araştırılması ve işletilmesi faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu çerçevede; MTA Genel Müdürlüğü adına yurt dışında maden arama, araştırma, işletme ve madencilikle ilgili diğer faaliyetleri yürütmek üzere Ankara merkezli kurulan “MTA Uluslararası Madencilik Anonim Şirketi (MTAIC)” aracılığıyla halihazırda, Sudan Cumhuriyeti, Nijer Cumhuriyeti ve Özbekistan Cumhuriyeti’nde alınan ruhsat sahalarında maden arama ve araştırma faaliyetleri yürütülmektedir.

MTA Uluslararası Madencilik A.Ş.(MTAIC) bünyesinde yer alan “MTA Company Limited”, “MTA Tashkent Mining” ve “MTAIC Niger Mining Limited” aracılığıyla, yurtdışı maden arama ve araştırma faaliyetleri yoğun bir şekilde devam ettirilmiştir. Özbekistan Cumhuriyeti’nde MTA Tashkent Mining şirketi tarafından karotlu sondaj gerçekleştirilmiştir. Bu süreç içerisinde Şirket bünyesinde faaliyet göstermekte olan jeokimya laboratuvarında numune analizleri gerçekleştirilmiştir. Nijer Cumhuriyeti’nde karotlu sondaj çalışmaları tamamlanmıştır. Sondajlardan alınan karot numunelerinden kaya örnekleme gerçekleştirilmiştir.

Cezayir Demokratik Halk Cumhuriyeti Enerji ve Madenler Bakanlığı’na bağlı MANAL Grup ile MTAIC arasında ortaklık yapısı ile ilgili görüşmeler yapılmış ve taslak “Mutabakat Zaptı” hazırlanmıştır. Burkina Faso’da Afro Türk Şirketi ile Mangan ve Altın Madenciliği alanında MTAIC ile ortaklık yapısına dair Burkina Faso BUMIGEB komitesi ile yapılan toplantı olumlu sonuçlanmış olup konu Burkina Faso Hükümeti’nin onayına sunulmuştur. Burkina Faso Hükümeti İnata Altın Madeni ve Tambao Mangan yatağı işletme hakkını Afro Türk şirketine vermiştir. Afro Türk şirketi yetkilileri ile yapılan görüşmelerde ülkedeki güvenlik sorunlarının çözüme kavuşması akabinde 2024 yılı başında faaliyete geçilmesi planlanmakta olduğu bildirilmiştir.

Ülkemiz ile Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) arasında imzalanan KKTC ile Yerbilimleri ve Madencilik Alanında gerçekleştirilecek çalışmalara yönelik protokole istinaden, “KKTC Jeokimya Atlası ve Agregat Kaynak Planlama Projesi” ve “KKTC Aktif Tektonik ve Depremsellik Araştırmaları Projesi” kapsamında arazi çalışmalarına başlanmıştır. Söz konusu projelerin saha çalışmaları tamamlanmış olup projeler kapsamında alınan örneklerin analiz çalışmalarına devam edilmektedir.

Genel Müdürlüğümüz ile Fransa Cumhuriyeti Pau ve Adour Bölgesi Üniversitesi ve Ulusal Bilimsel Araştırma Merkezi arasında Sivas Tersiyer Havzasında tuz tektoniği ve endüstriyel tuz araştırmaları kapsamında arazi çalışmaları gerçekleştirilmiş, var olan projeye ilişkin uzatma anlaşması imzalanmıştır.

Türkiye-Azerbaycan III. Enerji Forumu Madencilik Çalışma Grubuna ilişkin olarak Azerbaycan tarafı ile karşılıklı toplantılar düzenlenmiş ve mutabık kalınan metin Nahçıvan’da gerçekleştirilen Türkiye-Azerbaycan III. Enerji Forumu sırasında imzalanmıştır. İmzalanan metne istinaden Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti’nin maden potansiyelini incelemek, jeolojik araştırmalarda bulunmak ve mevcut verileri yerinde değerlendirmek üzere teknik heyetimiz Nahçıvan yetkili makamlarının temsilcileriyle görüşmeler yapmış ve ön etüt amaçlı arazi çalışmaları gerçekleştirmiştir.

Bölge Müdürlükleri Faaliyetleri

Orta Anadolu I. Bölge Müdürlüğü (Sivas)

Bölge Müdürlüğü; Sivas, Tokat, Amasya, Çorum, Yozgat, Kayseri ve Erzincan olmak üzere 7 ilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bölge dahilindeki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

2023 yılında;

- 1 adet Metalik Maden Aramaları,
- 2 adet Endüstriyel Hammadde Aramaları,
- 1 adet Maden Ön Etütleri,
- 2 adet Kömür Aramaları,
- 1 adet Jeotermal Enerji Aramaları,
- 2 adet Jeoloji Araştırmaları,
- 2 adet Müze Araştırmaları,
- 2 adet Bilimsel Jeoloji Araştırmaları,
- 2 adet Jeofizik Araştırmaları,
- 3 adet Ücretli İş,
- 1 adet Teknik Danışmanlık Hizmeti faaliyetleri kapsamında toplam 19 adet çalışmaya idari, mali ve teknik destek sağlanmıştır.

Orta Anadolu II. Bölge Müdürlüğü (Konya)

Bölge Müdürlüğü; Afyon, Isparta, Burdur, Antalya, Konya, Aksaray, Karaman, Niğde, Nevşehir ve Kırşehir olmak üzere 10 ilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bölge dahilindeki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

2023 yılında;

- 1 adet Maden Ön Etütleri,
- 1 adet Radyoaktif Hammadde Aramaları,
- 1 adet Jeotermal Enerji Aramaları
- 1 adet Polimetallik Maden Aramaları,
- 1 adet Endüstriyel Hammadde Aramaları,
- 2 adet Jeoloji Araştırmaları,
- 1 adet Kömür Aramaları,
- 3 adet Jeofizik Araştırmaları,
- 1 adet Çevre araştırmaları faaliyetleri kapsamında toplam 12 adet çalışmaya idari, mali ve teknik destek sağlanmıştır.

Orta Anadolu III. Bölge Müdürlüğü (Kızılcahamam)

Bölge Müdürlüğü; Ankara, Çankırı, Eskişehir ve Kırıkkale olmak üzere 4 ilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bölge dahilindeki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

2023 yılında;

- 1 adet Metalik Maden Aramaları,
- 5 adet Endüstriyel Hammadde Aramaları,
- 1 adet Jeotermal Enerji Aramaları,
- 4 adet Jeoloji Araştırmaları,
- 3 adet Jeofizik araştırmaları,
- 2 adet Sondaj Çalışmaları,
- 2 adet Çevre Araştırmaları faaliyetleri kapsamında 18 adet çalışmaya idari, mali ve teknik destek sağlanmıştır.

Orta Anadolu IV. Bölge Müdürlüğü (Malatya)

Bölge Müdürlüğü; Malatya, Elazığ, Kahramanmaraş, Adıyaman, Tunceli, Bingöl olmak üzere 6 ilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bölge dahilindeki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

2023 yılında;

2 adet Metalik Maden Aramaları,

1 adet Endüstriyel Hammadde Maden Aramaları,

1 adet Maden Ön Etüt Çalışmaları,

1 adet Jeofizik Araştırmaları faaliyetleri kapsamında 5 adet çalışmaya idari, mali ve teknik destek sağlanmıştır. Ayrıca 1 adet çalışmaya da ücretli danışmanlık hizmeti verilmiştir.

Marmara Bölge Müdürlüğü (Kocaeli)

Bölge Müdürlüğü; Kocaeli, Bolu, Düzce, Sakarya, Yalova, Çanakkale (Trakya kesimi), Edirne, Kırklareli, Tekirdağ ve İstanbul illerini kapsayan 10 ilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bölge dahilindeki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

2023 yılında;

1 adet Enerji Hammadde Aramaları,

1 adet Metalik Maden Aramaları,

1 adet Deniz Jeolojisi ve Jeofiziği Araştırmaları faaliyeti kapsamındaki 3 adet çalışmaya idari, mali ve teknik destek sağlanmıştır. Ayrıca 3 adet çalışmaya da ücretli danışmanlık hizmeti verilmiştir.

Kuzeybatı Anadolu Bölge Müdürlüğü (Balıkesir)

Bölge Müdürlüğü; Balıkesir, Bursa Çanakkale, Bilecik, Kütahya illerini kapsayan 5 ilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bölge dahilindeki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

Ayrıca Balıkesir ilimizde bulunan ilk ve orta dereceli okullardan gelen yaklaşık 2.556 öğrenciye Kurumumuzu tanıtıcı sunum yapılarak taş sergi salonu/müzemiz gezdirilmiş; maden, mineral, kayaç ve fosil örnekleri hakkında bilgi verilmiştir.

2023 yılında;

2 adet Enerji Hammadde Aramaları,

4 adet Metalik Maden Aramaları,

1 adet Maden Ön Etütleri,

1 adet Nadir Toprak Elementleri Aramaları,

1 adet Endüstriyel Hammadde Aramaları,

1 adet Çevre Araştırmaları,

2 adet Jeofizik Araştırmaları,

1 adet Havadan Elektromanyetik Araştırmaları faaliyetleri kapsamında 13 adet çalışmaya idari, mali ve teknik destek sağlanmıştır. Ayrıca 2 adet çalışmaya da ücretli danışmanlık hizmeti verilmiştir.

Ege Bölge Müdürlüğü (İzmir)

Bölge Müdürlüğü; Aydın, Denizli, İzmir, Manisa, Muğla, Uşak olmak üzere 6 ilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bölge dahilindeki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

2023 yılında;

3 adet Metalik Maden Aramaları,

2 adet Enerji Hammadde Aramaları,

1 adet Jeoloji Araştırmaları faaliyetleri kapsamında 6 adet çalışmaya idari, mali, bilimsel ve teknik destek sağlanmıştır. Ayrıca, ücretli işler kapsamında 5 adet çalışma gerçekleştirilmiştir.

Doğu Akdeniz Bölge Müdürlüğü (Adana)

Bölge Müdürlüğü; Adana, Mersin, Hatay, Osmaniye, Gaziantep, Kilis olmak üzere 6 ilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bölge dahilindeki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

2023 yılında;

2 adet Metalik Maden Aramaları,
1 adet Endüstriyel Hammadde Aramaları,
3 adet Jeotermal Enerji Aramaları,
2 adet Jeoloji Araştırmaları faaliyetleri kapsamında 8 adet çalışmaya idari, mali ve teknik destek sağlanmıştır.

Batı Karadeniz Bölge Müdürlüğü (Zonguldak)

Bölge Müdürlüğü; Zonguldak, Karabük, Bartın, Kastamonu ve Sinop olmak üzere toplam 5 ilde faaliyetlerini sürdürmektedir. Bölge dahilindeki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

2023 yılında;

1 adet Metalik Maden Aramaları,
1 adet Endüstriyel Hammadde Aramaları,
1 adet Jeoloji Araştırmaları,
2 adet Enerji Hammadde Araştırmaları kapsamında 5 adet çalışmaya idari, mali ve teknik destek sağlanmıştır.

Doğu Karadeniz Bölge Müdürlüğü (Trabzon)

Bölge Müdürlüğü Samsun, Ordu, Giresun, Trabzon, Rize, Artvin, Gümüşhane, Bayburt, Erzurum ve Ardahan olmak üzere 10 ilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bölge dahilinde ki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

2023 yılında;

1 adet Enerji Hammadde Araştırma,
2 adet Metalik Maden Aramaları,
2 adet Jeoloji Araştırmaları,
1 adet Müze Araştırmaları,
1 adet Jeofizik Araştırmaları faaliyetleri kapsamında 7 adet çalışmaya idari, mali ve teknik destek sağlanmıştır.

Doğu Anadolu Bölge Müdürlüğü (Van)

Bölge Müdürlüğü; Van, Ağrı, Bitlis, Kars, Hakkari, Iğdır, Muş olmak üzere 7 ilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bölge dahilindeki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

2023 yılında;

3 adet Enerji Hammadde Aramaları,
2 adet Jeoloji Araştırmaları,
3 adet Jeofizik Araştırmaları,
1 adet Müze Araştırmaları faaliyeti kapsamında 9 adet çalışmaya idari, mali ve teknik destek sağlanmıştır.

Güneydoğu Anadolu Bölge Müdürlüğü (Diyarbakır)

Bölge Müdürlüğü; Diyarbakır, Şanlıurfa, Mardin, Siirt, Batman ve Şırnak illeri olmak üzere 6 ilde çalışmalarını sürdürmektedir. Bölge dahilindeki illerin Valiliklerinin düzenlediği İl Koordinasyon Kurulu toplantılarına katılım sağlanmıştır.

2023 yılında;

1 adet Metalik Maden Aramaları,
1 adet Jeolojik ve Jeofizik Araştırmaları,
1 adet Jeotermal Enerji Aramaları faaliyeti kapsamında 3 adet çalışmaya idari, mali ve teknik destek sağlamıştır.

2. Alt Program 2 - Yerbilimleri Araştırmaları

Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması için çalışmalar yapılmıştır.

2.1. Çevre Çalışmaları ve Karot Bilgi Bankasına Yönelik Faaliyetler

Faaliyet kapsamında yerbilimleri araştırmaları, maden işletmeciliği veya insan kaynaklı çevre kirliliği ve etkileşimleri ile Madencilik faaliyeti öncesi, çalışma sahasının doğal arka plan verilerinin tespitine yönelik projeler gerçekleştirilmektedir. Çevrenin doğru kullanılabilmesi, çevreye duyarlı ve sürdürülebilir madencilik konularında disiplinli çevre araştırmaları yürütmek ve maden arama faaliyeti için gerekli tedbir ve önlemlerin alınarak bu etkilerin azaltılmasına yönelik projeler, teknolojik çalışmalar ve uygulama konularında sektöre öncü olacak çalışmalar gerçekleştirilmektedir.

TÜVEK kapsamında arşivlenen veriler sayesinde daha önce sondajlı çalışma yapılan bölgelerde sondaj tekrarlarının önüne geçileceğinden, çevrenin korunmasına da hizmet edilmiş olunacaktır. TÜVEK, maden kaynaklarının arama ve üretim açısından tek tek sicillerini tutacak, bir nevi madencilüğimizin hafızası olacaktır. Karot Bilgi Bankası bünyesinde ise Kurum adına yürütülen sondajlı maden arama projelerinden elde edilen her türlü sondaj karot ve kırıntı örnekleri ile analizleri yapılmış jeokimya şahit numuneleri fiziksel ve sayısal olarak arşivlenerek bu veriler erişime açılmaktadır.

YAPILAN İŞ	MİKTAR
Prospeksiyon (km ²)	6.850
Jeokimyasal Etüt (km ²)	100
Uzaktan Algılama (km ²)	1.000

2.1.1. Çevre Araştırmaları

Jeolojik Kökenli Parametrelerin İnsan Çevre Etkileşiminin Değerlendirilmesi Çalışmaları

Bu çalışma kapsamında, maden potansiyeli önem arz eden sahalarda ve/veya Kurumumuz uhdesinde yer alan önemli ruhsat sahalarda (metalik, endüstriyel, enerji) çevresel jeokimya eşik değerlerin hesaplanması, CBS tabanlı tematik haritaların çizimi ve raporlama çalışmalarının yapılması amaçlanmaktadır. Yapılan çalışmalar ile bölgeye ait yakalanan anomaliler doğal kaynaklı ise; jeolojik temel değerlerinin (background) hesaplanarak altlık oluşturulmasında kullanımı, antropojenik kaynaklı olması durumunda da; alıcı ortama nakledilen elementlerin kaynak (provenans) analizi ile belirlenerek insan etkisiyle doğal etkiyi birbirinden ayırabileceği öngörülmektedir.

Balıkesir-Balya ilçe merkezi ve çevresini kapsayan 200 km²'lik çalışma alanında kaynak suyu, yüzey suyu, dere sedimanı, toprak ve bitki örnekleme yapılarak numuneler alınmıştır. Su numunelerinin alındığı her bir örnek için kaynak noktasında (in-situ), fiziksel parametreler (EC, tuzluluk, TDS, pH, sıcaklık) ölçülmüş olup analiz sonuçlarının değerlendirme ve rapor yazım çalışmaları devam etmektedir.

Hidrojeokimya Atlası Çalışmaları

Çalışma ile suların bünyelerindeki elementler göz önünde bulundurularak mineral elde edilebilecek kaynak envanterinin oluşturulması, kaynak alanı civarındaki maden potansiyelinin tespit edilmesi, madencilik öncesi ortam hakkında veri toplanması ve elde edilen bu verilerden ileride hidrojeokimya atlası oluşturulması amaçlanmıştır.

Çankırı çevresi hidrojeokimya haritaları çalışılmış olup belirlenen lokasyonlardan su örnekleme çalışmaları ile kaynak noktasında (in-situ), fiziksel parametreler (EC, tuzluluk, TDS, pH, sıcaklık) ölçümleri yapılmıştır.

Bu çalışma sulak alanlarda, su kütlesinin içerisindeki element ve mineral konsantrasyonları tespit edilerek oluşturacağı mineral birikimlerinin neden sonuç ilişkisi içerisinde çevre kayaçlar, drenaj sistemi, antropojenik etkilerin varlığı ve ileride madencilik araştırmalarında temel veri seti olarak kullanılacak bir envanter olması bakımından önem arz etmektedir.

Terkedilmiş Maden Sahalarında Rehabilitasyona Yönelik Uygulama Çalışmaları

Belirlenen terk edilmiş bir maden ocağının rehabilitasyon potansiyelinin ortaya konulması, çalışmanın çevresel ve ekolojik faktörler göz önünde bulundurularak çalışmanın uygulanabilirliğinin tespit edilmesinin araştırılması amaçlanmıştır. Aynı zamanda Kurumumuzun teknik ve bilimsel kapasitesi ile ülkemiz maden sektörüne çok disiplinli, örnek bir çalışma ile katkıda bulunmak çalışmanın diğer bir amacını oluşturmaktadır. Burdur-Yeşilova ilçesinde bulunan terk edilmiş mermer ocağının rehabilite edilerek doğaya kazandırılması veya rekreasyon alanına dönüştürülmesi amacıyla çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda ocak içerisindeki su kütlesinin batimetri (derinlik) etütleri derinlik haritası hazırlanmıştır.

Ocak ve çevresinden drone ile görüntü ve yükseklik verisi toplanmış, proses sürecini ardından SYM (Sayısal Yükseklik Modeli) oluşturulmuş olup elde edilen veriler ile sahanın “Topoğrafik Eğim Haritası”, “Topoğrafik Eğim Yönleri”, “Topoğrafik Ayrım Kümelenmeleri” ve “Su Ayrım Kümelenmeleri” (alt mikro havzalar) belirlenmiştir.

Sahanın rekreasyon amaçlı kullanımına yönelik olarak peyzaj tasarımı kapsamında ocak ve çevresi için 21 adet farklı senaryo, modelleme programları kullanılarak çizilmiş olup tarihi eser varlığından dolayı sahanın Arkeopark olarak değerlendirilebileceği belirlenmiştir.



Neo-Klasik tarzda Arkeo Park senaryosu



Ağaçlandırmanın ön planda olduğu konaklama tesisi senaryosu

Sürdürülebilir Çevre İçin Yeraltı Kaynaklarının Kullanımı Eğitimi ve Arazi Uygulamaları Çalışmaları

Çalışma ile çocukluk çağında verilecek eğitimlerle, doğal kaynak arama ve üretim yöntemlerinin arazi uygulamaları aracılığıyla yerinde anlatılması ile (doğal kaynakların neler olduğu, üretim ve tüketim biçimleri, atık/artık/geri dönüşüm kavramları vb. eğitimler) ileriye yönelik doğal kaynak kullanımı davranışının kalıcılığının sağlanması amaçlanmıştır.

Bu kapsamda “Doğa Dostu Sürdürülebilir Madencilik ve Gezici Müze Eğitimi” ve “Artık Mermerlerden Mozaik Atölyesi” uygulamaları gerçekleştirilmiştir. “Doğa Dostu Sürdürülebilir Madencilik ve Gezici Müze Eğitimleri” kapsamında Türkiye genelinde ilk ve orta öğretim düzeyinde yaklaşık 20.000 öğrenciye 2022 yılından itibaren eğitim verilmiştir. Bunu yanında sürdürülebilir doğa dostu madencilik faaliyetleri kapsamında mermer artıklarının başka alanlarda da değerlendirilebilmesi amacıyla “Madenden Sanata” sloganıyla Kurumumuz içerisinde “Artık Mermerlerden Anne-Çocuk Mozaik Atölyesi” kurulmuştur.

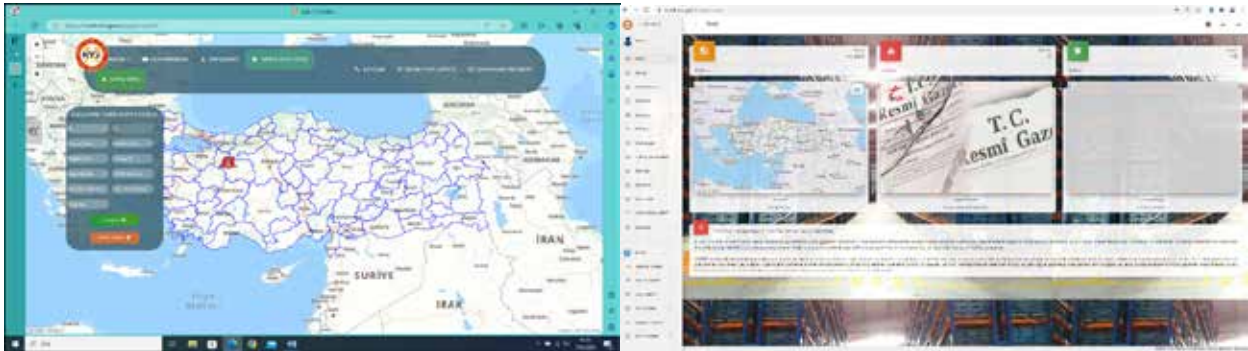
2.1.2. Karot Arşiv Uygulamaları

Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası (TÜVEK) Çalışmaları

2023 yılı içerisinde TÜVEK mevzuatının günün şartlarına göre yatırımcıya hizmeti kolaylaştıracak, veri arşivini zenginleştirecek şekilde güncellenmesine yönelik çalışmalar devam etmiştir.

Dünyadaki örnekleri ile yarışır teknolojiye sahip olan “Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası” nda depolanacak jeolojik veri ve dokümanların sayısal ortamda arşivlenmesi, sunulması, TÜVEK hizmet binasına ulaşacak karot sandıkları ve paletlerinin kimliklendirilmesi, kayıt altına alınması, analiz otomasyonu, karotların forklift ile özel hazırlanmış raflara yerleşimi sırasında otomatik adresleme işlemini kapsayan e-Devlet entegrasyonlu yerli-milli çevrimiçi CBS tabanlı yazılım sistemi olan TÜVEK Bilişim Sistemi (TÜVEK-BS) Kasım 2018 tarihinde tuvek.mta.gov.tr web adresi üzerinden erişime açılmış ve Yetkilendirilmiş Tüzel Kişiler (YTK) tarafından veri girişine başlanmıştır.

2023 yılı içerisinde TÜVEK-BS’de kayıtlı olan sondajlara ait numune (karot), veri ve doküman (kuyu logu, harita, analiz sonucu vb.) bilgilerinin TÜVEK Yönetmeliğine uygun şekilde “ücretli işler” kapsamında paylaşılabilmesi amacıyla “TÜVEK-BS Satış Ekranı” çalışmaları tamamlanmıştır. Kullanıcılar <https://tuvek.mta.gov.tr/> adresi üzerinden satış ekranına ulaşarak üye kaydı ile sisteme giriş yapılabilmektedir.



TÜVEK-Bilgi Sistemi giriş ve satış ekranı

MTA Karot Bilgi Bankası Geliştirme Çalışmaları

Arşivlenen karot ve numunelerin günün en yüksek teknolojik koşullarına göre dijital olarak saklanması, ihtiyaç duyulan her ortamdan geriye dönük veri analizi, özet tablo ve grafikler ile anlık olarak erişilebilmesi, aynı zamanda veri güncelliğinin sağlanabilmesi amacıyla oluşturulmuş olan MTA-Karot Bilgi Bankası Bilişim Sistemi (MTAKBB-BS) devreye alınmıştır. MTAKBB-BS yazılımı, yine Kurumumuz analizlerinin kayıt altına alındığı Numune Analiz Test Takip Sistemi (NATT) yazılım sistemi ile entegre bir şekilde işlerlik kazanmıştır. Sistem üzerinden proje tanımlamaları, veri yükleme işlemleri başlamış olup kullanıcıların talep ve önerilerine yönelik yazılım geliştirme çalışmaları devam etmiştir.



MTAKBB-BS Ana Ekranı

2.1.3. Çevre Etüt Çalışmaları

Çevre Ön Etüt Çalışmaları

MTA Merkez Atık Yönetim Planı ve Sıfır Atık Projesinin uygulanması, “ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi”, “ISO 14064 Kurumsal Karbon Ayakizi Hesaplama, Doğrulama Sistemi”, “ISO 14040 / ISO 14044 Yaşam Döngüsü Analizi”, “Doğal Taş Grubu Ürünlere Çevre Etiket Verilmesi” vb. çevre ilişkili sistemlere yönelik çalışmalar yürütülmektedir.

“Su Kaynaklarında İklim Değişikliğine Uyum Projesi” ile “Yağmur Suyu Hasadı Ve Gri Su Projesi” hazırlık çalışmaları tamamlanmıştır.

Sıfır Atık Projesi ile 2023 yılı içerisinde Kurumumuz Merkez Kampüsünde toplanan atık/artıklarından aşağıdaki kazanımlar sağlanmıştır. Ayrıca Kurumumuza ait, “Devlet Arşiv Hizmetleri Hakkında Yönetmelik” kapsamında, 3.890 kg evrak lisanslı firma aracılığı ile imha edilmiştir.

Kurumumuz Merkez Kampüsünde toplanan atık/artıklarından;

- Karışık ambalaj: 19.009 kg,
- Bitkisel atık yağ: 875 lt,
- Kompost: 2.105 kg,
- Enerji: 88.816 kWh,
- 325 m³ su,
- 113 lt petrol,
- 53 m³ depolama alanı,
- 3,87 ton hammadde tasarrufu sağlanmış olup 197 ağacın kesilmesi önlenmiş ve 2.530 m³ CO₂ sera gazı salınımı engellenmiştir.

2.2. Deniz Jeolojisi ve Jeofiziği Araştırmaları Faaliyeti

Genel Müdürlüğümüzün Deniz Jeolojisi ve Jeofiziği Faaliyetleri 2023 yılından itibaren Deniz Araştırmaları Dairesi Başkanlığı envanterinde bulunan araştırma gemileri ve bunlarda kurulu araştırma ekipmanı (veya gerektiğinde kiralanacak gemi/gemilerde kullanılacak portatif araştırma ekipmanı) ile gerçekleştirilebilecek şekilde planlanmaktadır.

Bu çerçevede, 2024-2025 yıllarında ülkemizi çevreleyen koylar, körfezler vb. sığ deniz alanlarında planlanacak olan başta genel jeoloji, aktif tektonik, plaser madenciliği, jeoteknik vb. konular olmak üzere yerbilimleri kapsamlı deniz araştırmalarında, deniz tabanı çökel örnekleme ile jeolojik veriler, 2-boyutlu sığ sismik ve deniz manyetometresi etütleri ile jeofizik veriler, deniz tabanı derinlik (batimetri) ölçümleri ve deniz tabanı akustik görüntüleme (side scan sonar) ile hidrografik veriler ve deniz suyu kolonundan su örneklemeleri, akıntı yönü-şiddeti ve deniz suyu fiziksel parametrelerinin ölçümü ile oşinografik veriler toplanacak, elde edilen verilerin laboratuvar analizleri, veri-işlemi ve veri-yorumlama aşamaları sonrasında amaca yönelik profiller, kesitler, haritalar ve raporlar üretilecektir.

2.2.1. Deniz Etüt Çalışmaları

Deniz Ön Etüt Çalışmaları

Çalışma kapsamında; deniz jeolojisi ve jeofiziği, oşinografi, hidrografi gibi deniz araştırmaları konularında kısa süreli araştırmalar, ücretli işler veya proje oluşturma amaçlı ön etütler yapılmakta; bu konularda ilgili ulusal/ uluslararası kurum, kuruluş ve üniversitelerle işbirlikleri oluşturulmakta ve düzenlenen bilimsel ve teknik toplantı, çalıştay, kurs, seminer ve kongrelere katılım ve/veya destek sağlanmaktadır.

2.3. Jeofizik Araştırmaları Faaliyeti

Ülkemizin işletmeye elverişli madenlerini aramak, bulunanların kalite ve rezervlerini tespit etmek ve ayrıca madencilik sektörüne hizmet verecek altyapı çalışmalarını gerçekleştirmek için jeofizik araştırmalardan yararlanılmaktadır.

Jeofizik Araştırmalar; doğal zenginlikleri ve oluşumları ortaya çıkaracak yeni yerbilim araştırmalarını jeofizik yöntemlerle gerçekleştirmek, geliştirmek ve desteklemek, ülkemiz yeraltı zenginliklerinin arama faaliyetlerinin yürütülmesi ve jeolojik problemlerin çözülmesi için jeofizik yöntemlerin kullanılarak ülke ekonomisine ve gelişimine katkı sağlamak, jeotermal ve mineralli sular, kömür, radyoaktif hammadde, metalik maden aramalarında açılan sondajlarda, tabakaların petrofizik özelliklerini jeofizik kuyu ölçümleri ile belirlemek, metalik maden, endüstriyel ve enerji hammaddelerine yönelik arama çalışmalarına katkı sağlamak amacı ile gerçekleştirilir.

Bu kapsamda havadan jeofizik araştırmalar (manyetik, radyometrik, elektromanyetik), karadan jeofizik araştırmalar (sismik yansıma, elektrik, elektromanyetik, gravite, manyetik, radyometrik ve jeofizik kuyu logu) yöntemleri uygulanarak ekonomik ve yapısal jeolojik problemlerin çözümüne ışık tutmaktadır.

YAPILAN İŞ	MİKTAR
Havadan Jeofizik Etüt (km)	20.087,32
Jeofizik Etüt (nokta)	5.051
Karada Jeofizik Etüt (km)	84,35
Jeofizik Etüt (atış)	2.380
Jeofizik Etüt (serim)	20
Jeofizik (İHA) (km ²)	4,20
Jeofizik (İHA) (km)	456,90
Harita (adet)	10
Well-logging (m)	102.264
Sondaj (m)	1.612,20
Jeofizik Cihaz Üretim (adet)	4

2.3.1. Jeofizik Araştırmalar

Havadan Manyetik ve Radyometrik Verilerin Yerden Tahkiki Çalışmaları

Çalışma ile yeni maden yataklarının ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Elde edilen haritalardan, manyetik haritalar yorumlanarak sahada bulunan süreksizlikler, yapı sınırları ve olası ekonomik potansiyel içeren jeolojik yapılar ortaya konulabilmektedir. Gradyan haritaları yardımı ile yüzeye yakın etkilerin kaynakları belirlenerek, yatay gradyan haritaları ile olası manyetik değişimler ortaya konabilmektedir. Radyometri haritaları ile doğal gamma ışımlarından yola çıkılarak genel jeolojik dağılımın ortaya konulmasına, derişim haritalarından yola çıkılarak olası radyoaktif mineralce zengin alanların sınırlandırılmasına ve son olarak ise oran haritalarından yola çıkılarak olası alterasyon bölgelerinin belirlenmesine olanak sağlanmaktadır.

Bu kapsamda sondaj ölçüsü, kuyu log, Jeofizik İHA (manyetik, radyometrik, ortofoto) çalışmaları yapılmış ve numune alımı gerçekleştirilmiştir.

Ekonomik Jeolojik Hedeflere Yönelik Ruhsat Sahalarının Jeofizik Yöntemler ile Detaylı İncelenmesi Çalışmaları

Havadan Jeofizik Araştırmalar çalışması sonucu elde edilen ülke geneli manyetik ve radyometrik veriler provens bazında değerlendirilerek ruhsat ölçeğinde yorumlanmaktadır. Bu ölçeklerde yeniden değerlendirilen veriler ve elde edilen haritalar yorumlanarak sahada bulunan süreksizlikler, yapı sınırları ve

olası jeolojik dağılımın ortaya konulması hedeflenmektedir. Gerçekleştirilen çalışmalar kapsamında, sismik yansıma, gradient IP, boyutlu IP, gravite ve manyetik etütler tamamlanarak, ruhsat içerisinde daraltılmış potansiyel alanlarda ekonomik hedeflere yönelik sondajlar ve detay jeofizik araştırmalar önerilmiştir.

Bu kapsamda gravite, manyetik ve IP ölçüsü ile sismik atış ölçüsü alınmıştır.

Yerli ve Milli Üretimi Yapılmış Olan Jeofizik Cihazların Reprodüksiyonu Çalışmaları

Geçmiş yıllarda yüzey sistemi ve prob üretimi, IP cihaz ve ekipmanları, manyetometre cihaz ve ekipmanlarının üretimleri gerçekleştirilmiştir. Bu yerli ve milli cihaz üretimleri sonucunda yedek parça temini, bakım ve onarımda yaşanan zorluklar aşılmış ve dışa bağımlılığın önüne geçilmiştir. Bu gelişmeler doğrultusunda üretimi yapılmış olan cihazların, arazi ekiplerimizin ihtiyaçları dahilinde kullanılabilmesi amacıyla sayısının artırılması gerekmektedir. Teknik birimlerce ihtiyaç duyulan cihaz ve ekipmanların üretimine yönelik ön fizibilite Ar-Ge ve Ür-Ge çalışmaları yürütülebilecektir. 2023 yılında 4 adet cihaz ve ekipman üretimi gerçekleştirilmiştir.

2.3.2. Jeofizik Etüt Çalışmaları

Jeofizik Ön Etüt Çalışmaları

Yıl içinde geliştirilebilecek olan ücretli etütler ile mesleki alanda gelişmeleri ve teknolojiye yenilikleri takip etmek için eğitim amaçlı kongre, sempozyum, seminer ve sunumlarla jeofizik yöntemlerin arazide uygulamalı olarak gerçekleştirilmesi, yeni alınan ekipmanların arazide test çalışmaları, bakım onarım faaliyetlerini yürütecek teknik personelin yurt içinde ve yurt dışında eğitimleri sağlanmaktadır. Kurumumuzun yatırım ve ücretli işleri kapsamında yapılacak her türlü kuyu logu etüt işlerinin hizmet alımı araç kiralama bedelleri karşılanmaktadır.

2.3.3. Havadan Jeofizik Araştırmalar

Uygulanan havadan jeofizik yöntemler manyetik ve radyometrik yöntemlerdir. Jeofizik belirtiye neden olan yeraltı yapılarının/kütlelerinin ilgili fiziksel özellik dağılımları araştırılmaktadır. Her ölçü sahasında farklı fiziksel özellikleri barındıran zengin veri kümelerinin elde edilebilmesi planlanmıştır. Çalışmanın en önemli çıktıları arasında; kısa zamanda büyük alanların taranması, ülke ekonomisine katkısının artması, yüksek hacimde ve kalitede veri kümelerinin toplanacak olması, uçuş geometrilerinin 3 boyutlu (3B) sistemde olması nedeniyle yeraltının gerçek 3B yorumunun yapılacağı olması, bilimsel çalışmalara ışık tutacak yeni bulgu ve verilere ulaşılabilecek olması sıralanabilir.

Bu amaçlar doğrultusunda veri işlem ve yorumlama çalışmaları devam etmektedir.

2.3.4. Havadan Elektromanyetik Araştırmalar

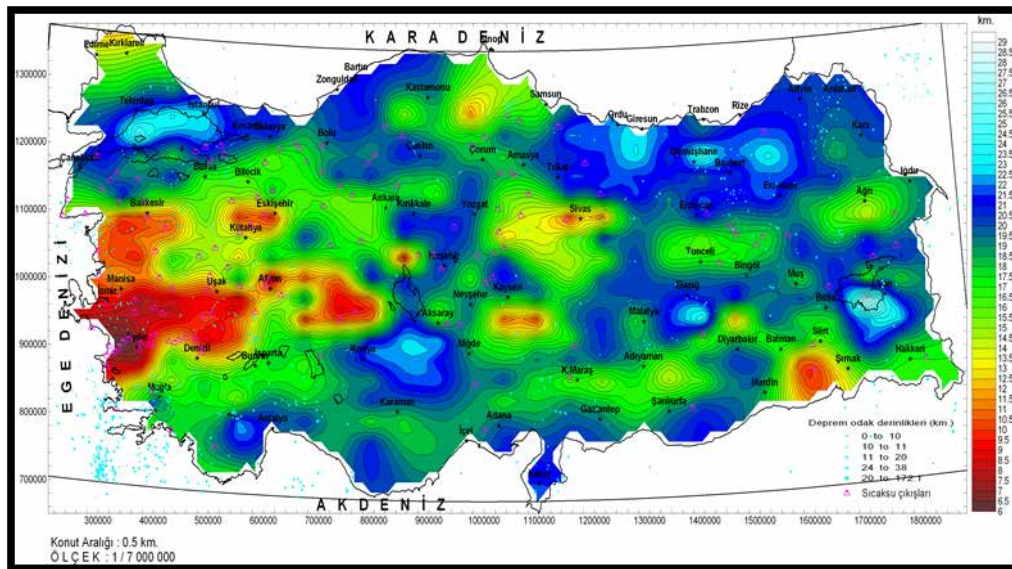
2022 yılında başlanan havadan elektromanyetik araştırmalar çalışması kapsamında planlanan veri uçuşunun bir kısmı 2022 yılında, geri kalan kısmı 2023 yılında gerçekleştirilmiştir. Toplanan havadan elektromanyetik veriler ile çalışma alanlarına ilişkin yeraltındaki yalıtkan ve iletken yapılar 2B ve 3B olarak modellenerek muhtemel cevherleşme zonları tespit edilmiştir. Gerçekleştirilen çalışmalar ruhsat alanları odaklı olacak şekilde yürütülmektedir.



Türkiye Havadan Toplam Manyetik Alan Haritası



Türkiye Havadan Radyometri Ternary Haritası



Türkiye Curie Noktası Derinlik Haritası

2.4. Jeoloji Araştırmaları Faaliyeti

Jeoloji Araştırmaları, ülkemiz doğal kaynaklarının aranması ve araştırılmasına yönelik jeolojik özelliklerin tespiti, maden aramacılığı, enerji hammadde aramacılığı, doğa kaynaklı afet ve çevre kirliliği ve buna benzer Kurumumuz görev tanımlarını kapsayan birçok çalışmalara alt yapı oluşturmak üzere, yerkabuğu yapısının ve jeodinamik evriminin anlaşılmasına yönelik stratigrafi, tektonik, sedimantoloji, paleontoloji, petrografi, petroloji, uzaktan algılama alt bilim dallarında yapılan çalışmalar ile birlikte deprem jeolojisi kapsamında aktif tektonik, paleosismoloji, aktif volkan izleme, sismo-tektonik ve paleoiklim değişiklikleri konularında yapılan güncel jeolojik çalışmaları da içermektedir.

Yerkabuğu yapısının ve jeodinamik evriminin anlaşılmasına yönelik temel jeolojik araştırmalar sonucunda temelde 1/25.000 ölçekli olmak üzere farklı ölçeklerde (1/50.000, 1/100.000, 1/250.000, 1/500.000) güncel jeoloji, diri fay, heyelan haritaları hazırlanarak kullanıma sunulmaktadır. Bununla birlikte jeolojik kökenli afetler araştırılarak tehlike haritaları hazırlanmakta ve bölgesel arazi kullanım planlaması çalışmaları yapılarak ilgili haritalar üretilerek, üretilen tüm verinin Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında sayısal olarak aktarılması, saklanması, yetki dahilinde paylaşılması, farklı ölçek ve temalarda harita basımı yapılmaktadır.

YAPILAN İŞ	MİKTAR
Prospeksiyon (km ²)	54.100
Detay Etüt (km ²)	23.000
Uzaktan Algılama (İHA) (ha)	4.500
Jeofizik Etüt (nokta)	312
Kompilasyon (km ²)	133.200
Uzaktan Algılama (km ²)	1.464.399
Topoğrafik Etüt (m ²)	376.500
Harita Sayısallaştırma (pft)	2.072
Hendekte Jeolojik Etüt (m ²)	10.800
Paleosismolojik Yüzey Etüdü (km)	1.317
Harita (adet)	26
Karstik Yüzeyde Etüt (km ²)	1.000
Mağara Çalışmaları (adet)	30
Jeosit Sayısı (adet)	40
Jeosit Etüdü (km ²)	2.400
Jeofizik (İHA) (km ²)	293,62
Sedimantolojik Kesit Ölçümü (m)	1.000
Deprem Kırığı Haritası (km)	571
Hidrojeolojik Etüt (km ²)	1.000

2.4.1. Jeoloji Araştırmaları

2.4.1.1. Havza ve Kuşak Bazında Jeoloji Araştırmaları

Tokat-Amasya Bölgesinin Jeolojisi ve Jeodinamik Evrimi Çalışmaları

Amasya, Giresun, Ordu, Samsun, Sivas, Tokat çalışmanın uygulama alanlarıdır. Doğu-Batı yönlü olarak uzanan Sakarya Zonu, İzmir-Erzincan Sütur Zonu ve ilişkili yapısal birimler jeolojik olarak detaylandırılıp, bölgesel korelasyonu yapılarak tek bir lejant altında toplanacak ve kuşak bazında isim birlikteliği

sağlanacaktır. Arazi çalışmaları Tokat ilinden yürütülmüş olup jeolojik etüt, ön etüt (prospeksiyon) ve uzaktan algılama çalışmaları yapılmıştır.

Batı Karadeniz Bölgesi'nin Jeolojisi ve Jeodinamik Evrimi Çalışmaları

Kastamonu, Sinop, Samsun, Çorum, Çankırı, Amasya, Bartın, Karabük, Zonguldak, Düzce, Sakarya ve Ankara çalışmanın uygulama alanlarıdır. Batı-Orta Pontidler'in çalışılması ile Türkiye'nin kuzeyinde doğu-batı yönlü olarak uzanan Sakarya Zonu, İstanbul Zonu, İntrapontid Zonu ve ilişkili yapısal birliklerin tamamının tematik haritalarının tek bir lejant altında toplanması ve kuşak bazında korelasyonu yapılarak isim birlikteliğinin sağlanması amaçlanmaktadır. Batı-Orta Pontidler'in bulunduğu arazi çalışmaları Zonguldak-Devrek ilçesinde yürütülmüş olup jeolojik etüt, ön etüt (prospeksiyon) ve uzaktan algılama çalışmaları yapılmıştır.



Eosen yaşlı volkanojenik kumtaşlarındaki eksfoliasyon yapıları

Batı-Orta Anadolu Neojen Havzaları: Havza Analizi ve Ekonomik Olanaklarına Yaklaşım Çalışmaları

Afyonkarahisar, Denizli, Eskişehir, Konya, Kütahya, Manisa, Uşak illeri çalışmanın uygulama alanlarıdır. Batı ve Orta Anadolu Neojen havzalarında yürütülen çalışmalar ile havzalara ait stratigrafik istifler ortaya çıkarılıp birliktelik sağlanarak, havzalarda depolanmış olan sedimanter istiflerin fasiyes ve fasiyes toplulukları ile mekanizmaları belirlenecektir. Tüm bu veriler ışığında havza evrimi ortaya konulacaktır. Bu yaklaşımlar ile yapılacak olan çalışmalarla bölgede ekonomik değere sahip olası çökelimlerin aranmasına da katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Yürütülen çalışmalar kapsamında, jeolojik etüt ve ön etüt (prospeksiyon) yapılmıştır.



Selendi Havzası Alüvyon Yelpazesi



Cihanbeyli Havzası Gömü Formasyonu

Türkiye Yerkabuğu Özellikleri ve Jeodinamiğinin Araştırılması Çalışmaları

Türkiye genelinde Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı (UDSEP-2023) kapsamında yürütülen çalışma ile Türkiye'nin kabuk yapısının araştırılması, neotektonik ve paleotektonik yapıların anlaşılması ve bunlara bağlı yerkabuğu dinamikleri üzerine araştırmaların yapılması amaçlanmıştır. Arazi çalışmaları; Erzurum, Siirt, Van, Kars ve Rize illerinde yürütülmüş olup çalışma kapsamında, ön etüt (prospeksiyon), uzaktan algılama, hendeğe jeolojik etüt, kenarlaştırma (kompilasyon), topoğrafik etüt ve paleosismolojik yüzey etüdü gerçekleştirilmiştir. Erzurum Fay Zonunun Börekli ve Nenehatun Segmentleri, Palandöken Fayı, Kandilli Fayı, Pasinler Fay Zonu, Karayazı Fayı, Horasan-Şenkaya Fay Zonunun Gerek ve Balabantaş Segmentleri ile Aşkale Fayı üzerinde toplam 17 hendeğe paleosismoloji çalışması gerçekleştirilmiştir. Rize-Ardeşen, Bitlis-Adilcevaz, Artvin-Şavşat ile Van-Muradiye jeotraverslerindeki jeofizik çalışmalar kapsamında manyetotellürik ölçüm yapılmıştır.

Menderes Masifi'nin Kuzey ve Doğu Bölümlerinin Tektonostratigrafik Özellikleri Çalışmaları

Afyonkarahisar, Aydın, Denizli, İzmir, Kütahya, Manisa, Muğla, Uşak çalışmanın uygulama alanlarıdır. Torid-Anatolid Kuşağı'nın batı kesiminde yayılım gösteren ve Türkiye jeolojisi açısından oldukça büyük bir öneme sahip olan Menderes Masifi'nde jeolojik detay etüt ve haritalama çalışmaları yapılarak bölgesel jeoloji ve jeodinamik evrim ortaya konulmaktadır. Menderes Masifi'nin kuzey ve doğu kesimlerini kapsayan çalışmalarda jeolojik etüt, ön etüt (prospeksiyon) ve uzaktan algılama çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Doğu Anadolu Bölgesinin Jeolojisi ve Jeodinamik Süreçlerinin Araştırılması Çalışmaları

Ağrı, Ardahan, Artvin, Bayburt, Bingöl, Erzincan, Erzurum, Iğdır, Kars, Muş, Van illeri çalışmanın uygulama alanlarıdır. Önceki yıllarda yapılmış olan 1/25.000 ölçekli jeolojik haritalar, günümüz imkan ve koşulları altında yeniden değerlendirilerek elde edilen veriler Doğu Anadolu Bölgesinin stratigrafik özelliklerine ve jeodinamik evrimine yönelik çalışmalarda kullanılacaktır. Bölgenin yapısal unsurlarına yönelik yapılacak detaylı çalışmalarla ekonomik jeolojiye olan etkileri incelenecektir. Erzurum, Bitlis-Tatvan ve Iğdır illerinde ön etüt (prospeksiyon), jeolojik etüt ve uzaktan algılama çalışmaları gerçekleştirilmiştir.



Maastrichtiyen-Paleosen yaşlı mikritik kireçtaşları



Şahvelet Ofiyoliti metakarbonatları

2.4.1.2. Aktif Tektonik ve Deprem Araştırmaları

Türkiye Paleosismoloji Araştırmaları Çalışması

Bu çalışma ile Ulusal Deprem Stratejisi ve Eylem Planı (UDSEP-2023) kapsamında Kurumumuz tarafından, ülkemizde yer alan diri fayların paleosismolojik davranışlarının araştırılması ve elde edilen sonuçların ulusal bir veri tabanında toplanarak deprem tehlike analizlerinde kullanıma sunulması amaçlanmıştır. Ankara, Kahramanmaraş, Gaziantep, Malatya, Çorum ve Tokat illerinde; paleosismolojik yüzey etüdü, deprem kırığı haritası, topoğrafik etüt, uzaktan algılama, kenarlaştırma (komplikasyon), ön etüt (prospeksiyon), hendeğe jeolojik etüt, İHA ile jeofizik etüt ve uzaktan algılama çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Doğu

Anadolu Fay Zonu Narlı Segmenti, Merzifon Esençay Fay Zonunun İskilip, Diphacı, Suluova, Amasya ve Laçın Segmentleri, Turhal Fayı, Gökçe Fayı, Buğdaylı Fayı, Akdağmadeni Fayı, Sungurlu Fayı, Delice Fayı, Kazankaya Fayı ile Kuzey Anadolu Fay Zonu Havza Segmenti üzerinde hendekte paleosismolojik çalışmalar gerçekleştirilmiştir.



Narlı Fayı yüzey kırığı (Bakış yönü-G)

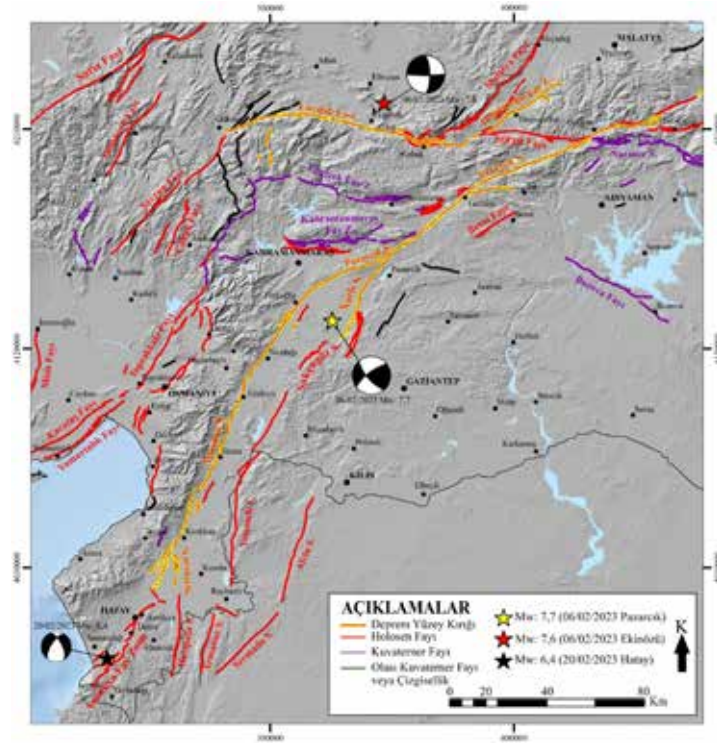
6 Şubat 2023 Kahramanmaraş ve 20 Şubat 2023 Hatay Depremlerine ilişkin Çalışmalar

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş merkezli yıkıcı depremlerin kaynak faylarının tanımlanması, meydana gelen yüzey kırığının haritalanması ve meydana gelen hasarın jeolojik yapıyla olan ilişkisinin araştırılması amacıyla depremin meydana gelişini takip eden ilk aşamada afet bölgesinde arazi çalışmaları gerçekleştirmek üzere teknik ekip görevlendirilmiştir. İklim şartlarına bağlı olarak ikinci bir ekip de ikinci depreme ilişkin yüzey kırığını araştırmak ve haritalamak üzere deprem bölgesine intikal etmiştir. Söz konusu arazi ve büro çalışmaları toplam 72 gün sürmüştür ve 18 Nisan 2023 tarihi itibarıyla tamamlanarak merkeze dönmüştür.

Kahramanmaraş merkezli depremlerin ilkinde (Mw 7,7), Kazkeli Fayı, Serinyol, Amanos, Pazarcık, Erkenek Segmentleri ve Yarpuzlu Büklümü ile Gaziantep-Narlı güneyinden Kahramanmaraş-Pazarcık batısına kadar uzanan Narlı Segmenti boyunca, toplam 404 km uzunluğunda yüzey kırığı gelişmiş olup 410 noktada gözlem yapılmıştır. Arazi gözlemlerine göre, yüzey kırığı boyunca izlenen sol yanal yer değiştirme miktarı 10 cm ile 720 cm arasında değişmektedir. İkinci depremde ise (Mw 7,6), Kahramanmaraş-Göksun ile Malatya-Doğanşehir arasında kalan bölgede; Çardak Fayı, Nurhak Fay Kompleksi, Doğanşehir Fay Zonu ile Kahramanmaraş-Göksun'un yaklaşık 20 km güneydoğusunda yeni belirlenen Sisne Fayının kırıldığı gözlenmiştir. Bu alandaki toplam 167 km uzunluğundaki dört fay segmentindeki yüzey kırıkları üzerinde 107 lokasyonda gözlem yapılmıştır. Arazi gözlemlerine göre, sol yanal yer değiştirme miktarı 25 cm ile 880 cm arasında değişmektedir.



Pazarcık Segmenti üzerinde meydana gelen 300 cm sol yönlü atım



Depremlerin merkez üssü ile depremde meydana gelen deprem yüzey kırıklarını gösterir harita

KKTC Yer Bilimleri ve Madencilik Alanında Gerçekleştirilen Çalışmalar

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) jeolojik konumu gereğince Türkiye ile aynı tektonik kuşakta yer almaktadır. Bu sebeple KKTC ana karasında yer alan diri fayların araştırılması hem KKTC açısından hem de Türkiye açısından son derece önemlidir. KKTC sınırlarında, hem kentsel hem de sanayi-maden alanları için arazi planlamasına ihtiyaç duyulması nedeniyle, yapılacak olan bölgesel planlamaları yönlendirici temel yerbilim verilerinin hazırlanması gerekmektedir. Söz konusu ihtiyacı karşılamak üzere KKTC’de genç tektonik yapıların karakteristiklerinin belirlenmesi, alansal dağılımlarının ortaya konulması, kinematik analizlerinin yapılması, özellikle deprem tehlikesi için önemli olan neotektonik dönem yapılarının Türkiye’de yapılan çalışmalarda standartlar kapsamında haritalanarak, deprem tekrarlanma aralığı, faylar üzerindeki kayma hızı bilgileri için paleosismolojik kazı çalışmalarının detaylandırılması gerekmektedir.

Kıbrıs Adası, Afrika-Anadolu levhaları arasında yüksek deprem aktivitesine sahip dalma-batma zonu içinde bulunur. Bu devasa aktif tektonik yapı içinde yer alan bazı faylar adayı doğu-batı yönünde keser. Bu faylara koşut uzanan genç sıradağlarının kuzey ve güney yamaçları yüksek eğimlidir. Dağlık alan dışında kalan ve yaklaşık çalışma alanının %75’ini oluşturan alanlar Kuvaterner çökelleriyle kaplıdır. Dolayısıyla, KKTC deprem ve depremle tetiklenen tsunami gibi jeo-dinamik süreçler etkisi altında kalabilecektir. Bu süreçler de adada ciddi risklere neden olabilecek jeolojik tehlike kaynaklarıdır.

Gerçekleştirilen çalışmalar ile KKTC Diri Fay Haritası revize edilmiştir. KKTC Diri Fay Haritası’nda yer alan aktif yapıların deprem tarihçeleri ortaya konmaya çalışılmıştır. Yapılan ilk değerlendirmeler neticesinde çalışılan fayların Kuvaterner aktiviteleri kesin olarak belgelenmiştir. Ayrıca açılan hendeklerde belirlenen eski depremlere ilişkin yorumlamalar ise derlenen örneklerden elde edilecek yaşlar neticesinde daha detaylı olarak değerlendirilecektir. 2023 yılı KKTC arazi çalışmaları kapsamında toplam 10 adet diri fay çalışılmıştır. 322 km uzunluğunda diri fay haritalanmış ve toplam 13 adet paleosismolojik hendek çalışması gerçekleştirilmiştir.



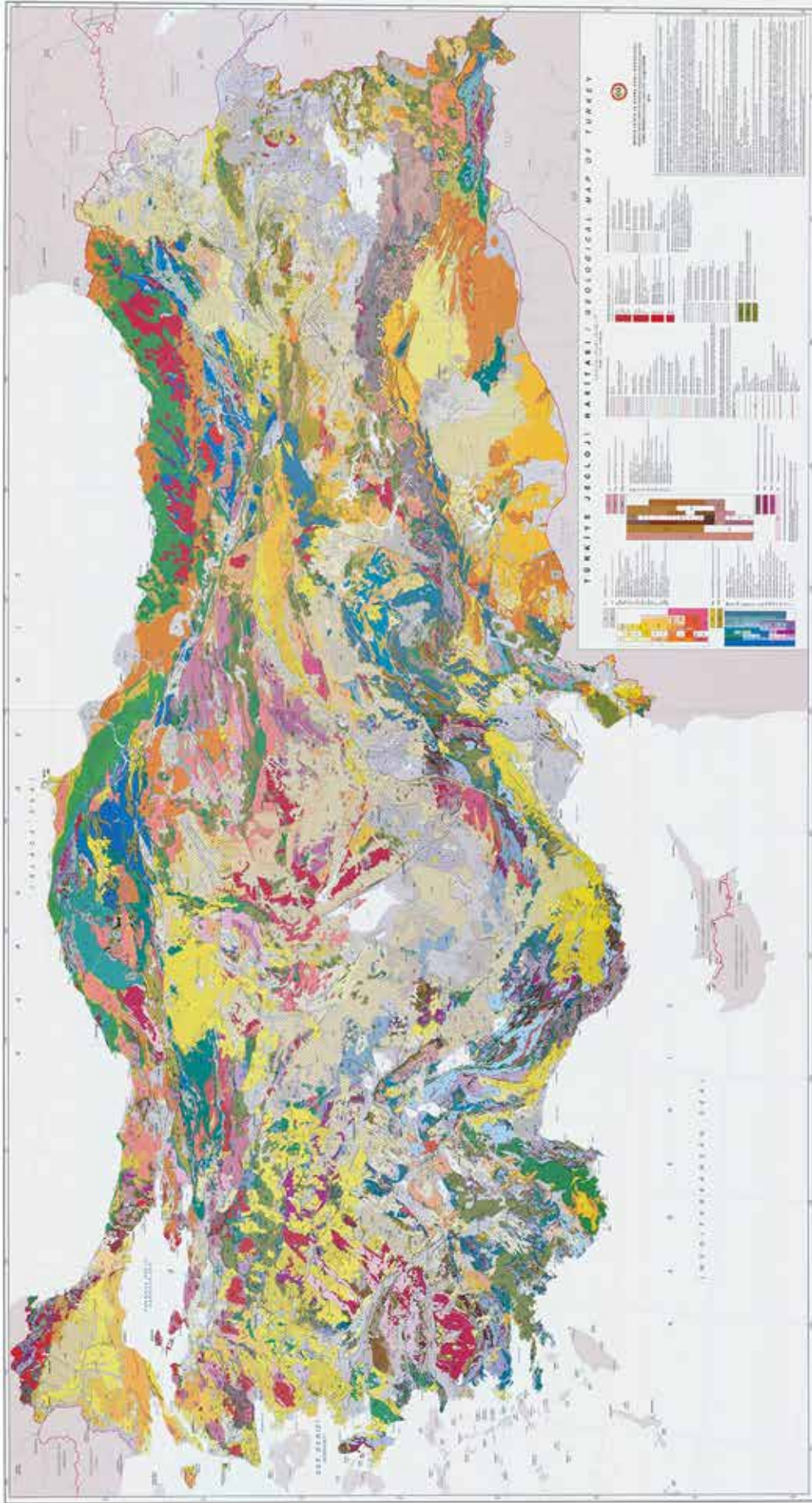
Dardere (Ovgos) Fayına ilişkin fay düzlemi (Bakış yönü B)



Akdeniz kıyısı Kuzeybatısında Dron ile çekilmiş deprem yüzey kırığı

Türkiye Diri Fay Haritası'nın Güncellenmesi ve Geliştirilmesi Çalışmaları

Ülkemizde deprem zararlarını azaltma yönünde yapılabilecek daha güvenilir deprem tehlike değerlendirmelerine altyapı oluşturacak güncel bilimsel yaklaşımlar ve mevcut bilgi birikimi doğrultusunda fay parametrelerinin sistematik olarak tanımlanması ve bu bilgilerin gerek deprem tehlike analizi, gerekse bilimsel amaçlı çalışma yapan kurum, kuruluş ve bilim adamlarına çağdaş iletişim teknolojileri kullanılarak hızla aktarılabilmesi amaçlanmaktadır. 2023 yılında, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremler nedeniyle gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucunda oluşan yüzey kırıklarının yüksek oranda 2013 yılında yayınlanmış olan Türkiye Diri Fay Haritası'nda gösterilmiş olan diri faylar ile neredeyse tamamen örtüştüğü görülmüştür. Bununla birlikte, daha önce haritalanmamış deprem yüzey kırıklarının meydana geldiği izlenmiştir. Bu kapsamda yürütülen arazi çalışmaları sonucunda söz konusu yeni faylar da haritalanmış ve Türkiye Diri Fay Haritası'nın Güncellenmesi ve Geliştirilmesi kapsamında değerlendirilmiştir. Doğanşehir Fay Zonu'nun yüzey kırığı oluşan kesimleri, Pazarcık Segmenti'nin doğu devamı, Narlı Segmenti yüzey kırığı oluşan kesimleri, Serinyol Segmenti, Kazkeli Fayı, Sisne Fayı ve Büyük Menderes Grabeni İncirliova Segmenti'nin en güney kesimi üzerinde ön etüt (prospeksiyon) çalışmaları gerçekleştirilmiştir.



2.4.1.3. Bilimsel Jeoloji Araştırmaları

Türkiye Jeolojik Miras Araştırma Çalışmaları

Ülkemizin jeolojik tarihçesinin doğal bir sonucu olarak sahip olduğumuz yer altı zenginliklerin, jeolojik miras açısından değerlendirilmesi çalışmanın ana amacıdır. Bu kapsamda, doğa koruma, jeolojik süreçler, eğitim ve jeoturizm açısından önem taşıyan, jeolojik enderlik sunan ve pilot olarak seçilmiş sahalarda alan sınırlama, varlık determinasyonları, haritalama ve gezi güzergah belirleme gibi çalışmalar yapılacaktır. Elde edilecek veriler ışığında “UNESCO Jeolojik Miras” kriterleri çerçevesinde “Öneri Jeolojik Miras” alanına ilişkin ulusal ve uluslararası tescil ve tanıtım girişimlerinde bulunulacaktır. 2023 yılında Iğdır, Tokat ve Eskişehir illerinde yürütölen çalışmalarda bölgede jeolojik miras niteliğı taşıyan 40 adet “Jeosit Alanı” belirlenmiş, bu amaçla ön etüt (prospeksiyon), jeosit etüdü, uzaktan algılama, jeofizik (İHA) ve İHA ile yapılan uzaktan algılama çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

2023 yılı içerisinde Kurumumuzun organizasyonu ile UNESCO Türk Milli Komitesi, Iğdır Valiliğı, Iğdır Üniversitesi Rektörlüğü, Tuzluca Kaymakamlığı ve Tuzluca Belediyesi ile birlikte Iğdır ilinde yapılan “Doğı Anadolu Volkanizması (Iğdır-Ağı) Jeoturizm Potansiyeli ve Unesco Süreci Toplantısı” sonucunda “Ağı Dağı Öneri Jeopark Alanı” belirlenmiş ve potansiyeli ortaya konmuştur.



Ağı Dağı ve Lavları (Ağı Dağı Öneri Jeopark Alanı)



Diyadin gayzer oluşumu (Ağı Dağı Öneri Jeopark Alanı)



*Gökkuşuğu tepelerinin İHA ile alınan yüksek çözünürlüklü görüntüsü
(Ağrı Dağı Öneri Jeopark Alanı)*

Türkiye Karst ve Mağara Araştırmaları: Su Kaynakları ve Mineral Oluşumları Çalışmaları

Türkiye Karst Bölgeleri, uzun dağ silsilesi ya da birbirinden bağımsız tektonik yapılar ve bu süreçlere bağlı gelişen mağaraları içermektedir. Mağaraların detay araştırmasının yapılarak envanterinin oluşturulması, jeolojik, hidrojeolojik ve iklim amaçlı verilerin yanı sıra ekonomik değerlerinin ortaya çıkarılması çalışmanın genel amacıdır. Amasya ilinden yürütülen çalışmalar kapsamında, 30 adet mağara çalışması, hidrojeolojik etüt, karstik yüzeyde etüt ve uzaktan algılama çalışmaları gerçekleştirilmiştir.



İnkaya Mağarası, Çorum

Yuva Mağarası, Amasya

Türkiye Paleoiklim Araştırma Çalışmaları

Geçmişte meydana gelen iklim değişimlerinin nedenlerini ve sonuçlarını yerbilimlerinin çeşitli metotlarını kullanarak ortaya koyan jeolojinin bir alt bilim dalı olan paleoiklim bilimi (paleoklimatoloji) küresel ve/veya yerel iklim değişimlerinin canlı yaşamı ve ekosistem üzerine etkilerinin belirlenmesinde, günümüzde ve sonrasında meydana gelecek küresel iklim değişikliği olaylarının anlaşılabilmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Ülkemizde geçmişte meydana gelmiş iklim olaylarının jeolojik ortamlardaki etkilerinin araştırılması, neden/sonuç ve etkilerinin ortaya konulması çalışmanın önemli amaçlarından biridir.

Türkiye’deki Paleosen-Eosen Termal Maksimum (PETM) olayının etkilerinin araştırılması amacıyla Kırıkkale merkezli yürütülen çalışmalar ile Konya-Hadim ilçesi merkezli kamptan yürütülen Geç Devoniyen ve Devoniyen-Karbonifer geçişinde yer alan birimlerde gerçekleştirilen çalışmalar kapsamında, ön etüt (prospeksiyon) ve sedimantolojik kesit ölçümü çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

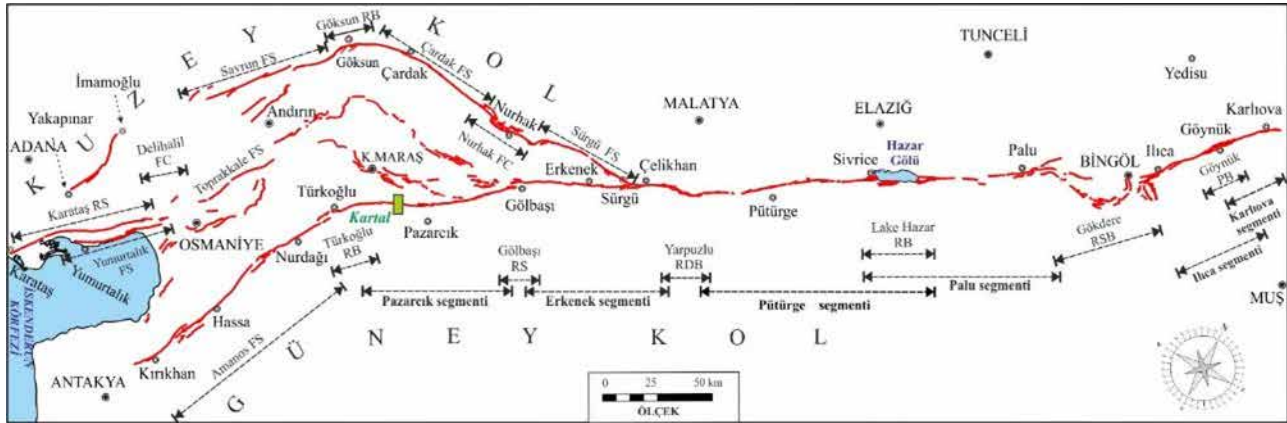
2.4.1.4. Ulusal ve Uluslararası Araştırmalar-İşbirliği Olanaklarının Oluşturulması

Ulusal, Uluslararası Jeoloji Araştırmaları ve Yerbilimlerinde Bilimsel ve Teknik Gelişmelerin İzlenmesi Çalışmaları

Çalışma kapsamında; yerbilimlerinde bilimsel ve teknik gelişmelerin izlenmesi ile değişen ve sürekli gelişen dünya koşullarına paralel olarak; Kurumumuzun yalnız ülke sınırları içinde bilgi üretmekle yetinmeyip bilgi ve deneyimlerini yurt içi ve yurt dışında diğer uzman bilim insanları ile paylaşarak artırması, yurt dışındaki bilimsel ve teknik gelişmeleri de takip edebilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda paleosismolojik yüzey etüdü, topoğrafik etüt ve hendekte jeolojik etüt çalışması yapılmıştır.

Doğu Anadolu Fay Sisteminde (DAFS) Paleosismolojik Çalışmalar (Türk-Japon (MTA-AIST/GSJ) Ortak Araştırma Çalışmaları)

Kurumumuz ile Japon Jeolojik Araştırma Kurumu (GSJ-Geological Survey of Japan) arasında imzalanan “Mutabakat Zaptı” ile diri faylar ve deprem çalışmaları konusundaki işbirliği yöntemlerini tanımlamak, bilimsel ve teknik bilgi değişimini kolaylaştırmak amaçlanmıştır. Bu çerçevede Doğu Anadolu Fay Sistemi’nin geometrik fay segmentleri üzerinde paleosismolojik araştırmalar yapılacak ve iki Kurum arasında önceki yıllarda yapılan ortak araştırma sonuçlarıyla birlikte Doğu Anadolu Fay Sistemi’ne ilişkin deprem davranışları araştırılacaktır. Gaziantep ilinde yürütülen çalışmalar kapsamında, paleosismolojik yüzey etüdü, topoğrafik etüt ile hendekte jeolojik etüt çalışmaları yapılmıştır.



Doğu Anadolu Fay Zonu, Pazarcık Segmenti ve Kartal hendek alanının konumunu gösterir yerbulduru haritası

Kartal hendek alanında açılmış olan T1 hendeğinin genel görünümü ve 6 Şubat 2023 Pazarcık Depremi yüzey kırığının hendek içindeki konumu (Bakış yönü -G)



Kartal hendek alanının genel görünümü ve 6 Şubat 2023 Pazarcık Depremi yüzey kırığının konumu

2.4.1.5. Jeoloji Etüt Çalışmaları

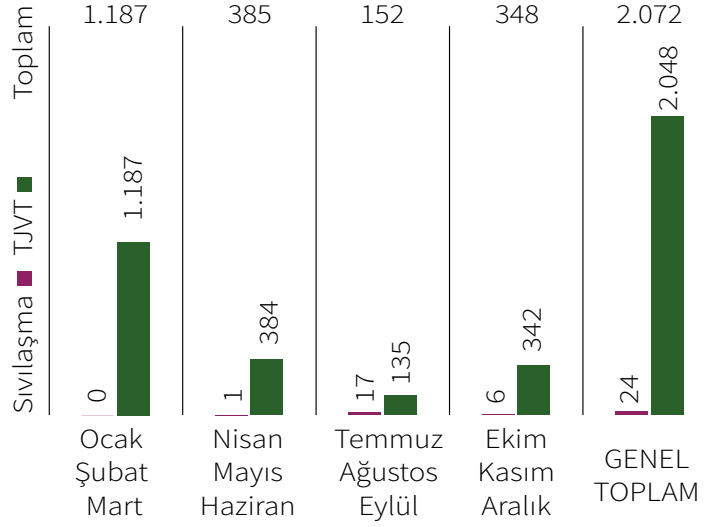
Bu çalışmayla, yeni çalışmaların oluşturulması veya süregelen çalışmalara destek sağlanması, ücretli işler ve danışmanlık hizmetleri ile stajyer öğrencilerin mesleki eğitimlerine katkı sağlayacak birçok konuda teorik eğitim verilmesi, laboratuvar ve arazi çalışmalarıyla desteklenmesi, araştırma konuları verilerek sunum yaptırmak suretiyle ileride yapacakları çalışmalara aktarmaları için deneyim kazanmalarının sağlanması hedeflenmektedir.

Jeoloji etüt çalışmaları kapsamında, ön etüt (prospeksiyon), uzaktan algılama, harita sayısallaştırma ve kenarlaştırma (kompilasyon) çalışmaları yapılmıştır.

Jeoloji Ön Etüt Çalışmaları

Yıl içinde yapılması öngörülemeyen ancak gündeme gelmesi halinde gerçekleştirilmesi gerekli görülen konularda çalışmalar yapılmıştır. “Türkiye Jeoloji Veri Bankası (TJVT)” çalışmaları ile “Küçük Ölçekli Haritaların Hazırlanması” sırasında ortaya çıkabilecek olan sorunları giderebilmek amacıyla yapılacak olan kısa süreli arazi çalışmaları bu kapsamda yürütülmektedir. Ayrıca Kurumumuz çalışanlarının mesleki açıdan bilgi ve deneyimlerinin artırılması, kişisel çalışma konuları ve çalışmakta oldukları bölgeler dışındaki jeolojik bilgi eksikliklerinin giderilmesi amacıyla uygulamalı arazi ve çalışma programları düzenlenmektedir. Bunun yanı sıra, Jeoloji Mühendisliği Bölümü öğrencilerinin mesleki eğitimlerinin desteklenmesi amacıyla teorik eğitim ve uygulamalı arazi eğitimi çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

“Türkiye Jeoloji Veri Bankası” çalışmaları kapsamında, 2.072 adet paftanın Harita Sayısallaştırma çalışması yapılmış olup içerik bilgilerine ilişkin grafik Şekil 9’da sunulmaktadır.



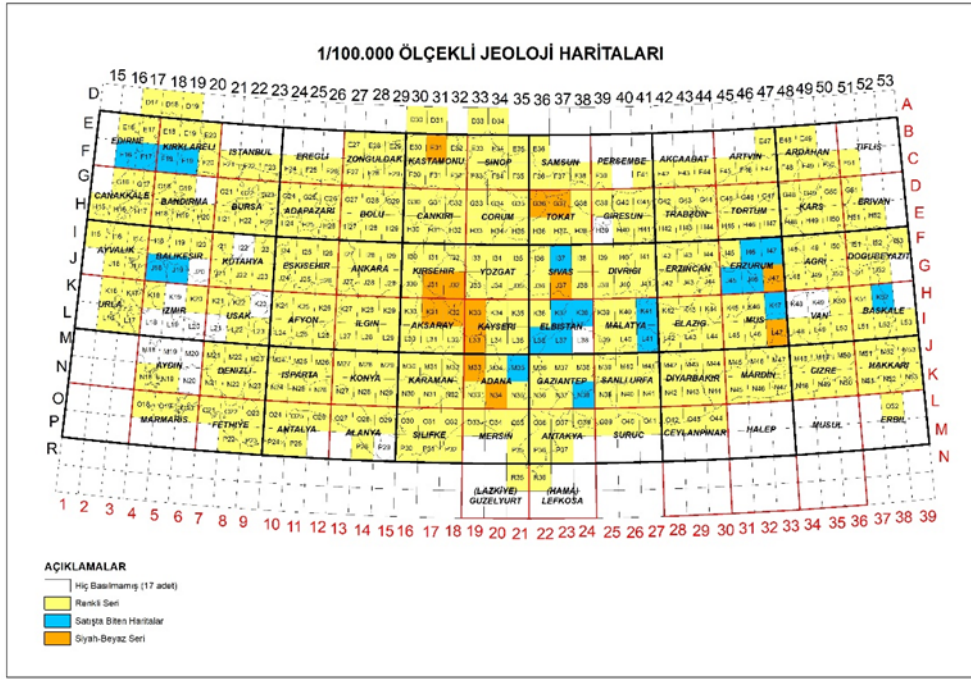
Şekil 9. CBS Uygulamaları Birimi 2023 Yılı Harita Sayısallaştırma Grafiği

Yukarıdaki grafikten de görüleceği üzere, bu haritaların 24 adedi 1/25.000 ölçekli jeoloji haritası olarak sayısallaştırılarak güncellenmiş ve sisteme entegre edilmiştir. Bununla birlikte, arazide hazırlanan Sivilaşma Yatkinlık haritalarının 2.048 adedi de 1/25.000 ölçeğinde sivilaşma yatkinlık haritası olarak sayısallaştırılmış olup 1/250.000 ölçeğinde basıma hazırlama çalışmalarına önümüzdeki yılda devam edilecektir. Ayrıca, “Türkiye Jeoloji Veri Bankası”nın güncellenmesi çalışmaları kapsamında veri tabanında birbirleriyle kenarlaşma sorunları olan 1/25.000 ölçekli jeoloji haritalarının incelenerek sorunun giderilmesi ve pafta içerisinde simgeleme ya da çizim hatalarından kaynaklanan sorunların düzeltilmesine yönelik kenarlaştırma (kompilasyon) çalışması gerçekleştirilmiştir.

“Sivrihisar Ve Sarıcakaya (Eskişehir) Metamorfitlerinin Jeolojik Özelliklerinin ve Ekonomik Mineral Kaynaklarının Jenetik İncelenmesi” çalışması kapsamında eksik kalan çalışmaların tamamlanabilmesi amacıyla, 2023 yılında Eskişehir ve çevresinde ön etüt (prospeksiyon) çalışması gerçekleştirilmiştir.

Dr. İsmail Seyhan Uzaktan Algılama Merkezi arşivinde bulunan ASTER görüntüleri ile Türkiye genelini kapsayan toplam 100 ASTER uydu verisi üzerinde uzaktan algılama çizgisellik çalışmaları tamamlanmıştır. 2024 yılında bu verilerden “Türkiye Çizgisellik Haritası” oluşturulacaktır.

Yeraltı kaynaklarının aranması, deprem ve diğer doğal afetler, kentleşme, yol, baraj, tünel vb. mühendislik hizmetleri ve çevreye ilişkin çeşitli çalışmaların ana altlığı olan ve giderek daha fazla ihtiyaç duyulan değişik ölçekteki jeoloji haritaları, Kurumumuz tarafından her yıl değişen miktar ve ölçeklerde hazırlanıp basılmakta ve kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır. 2023 yılında “Küçük Ölçekli Haritaların Hazırlanması” çalışmaları kapsamında; Trabzon (G43 - F43), Yozgat (İ34), Ankara (İ29) ve Giresun (H39) paftalarına ait 5 adet 1/100.000 ölçekli Jeoloji Haritası ve kitapçıkları hazırlanmış olup basım çalışmaları devam etmektedir. Ayrıca, “Türkiye Sivilaşmaya Yatkinlık Haritaları Serisi” kapsamında; “1/250.000 ölçekli Türkiye Sivilaşmaya Yatkinlık Haritaları; Eskişehir (NJ 36-1), Ankara (NJ 36-2), Afyon (NJ 36-5), Ilgın (NJ 36-6) Paftaları”, “1/250.000 ölçekli Türkiye Sivilaşmaya Yatkinlık Haritaları; Isparta (NJ 36-9), Konya (NJ 36-10), Antalya (NJ 36-13), Alanya (36-14) Paftaları” ve kitabı hazırlanmıştır.



Basıma hazırlanan 1/100.000 ölçekli jeoloji haritalar

2.5. Tabiat Tarihi Müzecilik Faaliyeti

Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müzesi, yerkünün jeolojik gelişimini yansıtan örnekleri topluma sunarak doğa tarihi bilincini oluşturmak amacıyla projeler geliştirerek çalışmalarını sürdürmektedir. Bilimsel araştırma projeleriyle; stratigrafi, sedimantoloji ve yapısal jeoloji çalışmalarıyla birlikte paleocoğrafik ve paleoiklimsel değişiklikler ortaya koyarak, eski madencilğe ait maden galerileri, cüruf depoları araştırılarak Türkiye envanteri oluşturulmakta ve Türkiye’de halen büyük kısmı atıl durumda bulunan süstaşı olabilecek malzemelerin çıkarılmasını teşvik etmek için süstaşı yatakları en son bilgiler dahilinde değerlendirilmektedir. Bununla birlikte müze eğitim biriminde ziyaretçilere yönelik eğitim çalışmaları ile müzede etkili öğrenme gerçekleştirilmekte, eğitim paketleri hazırlanarak seminerler, paneller ve gösterimler düzenlenmektedir.

Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müzesini geliştirmeye yönelik çalışmalar kapsamında; müzede çağdaş müzecilik anlayışına uygun olarak teşhir alanları güncellenmekte ve bulunan materyallerin modern arşivleme sistemleri kullanılarak arşivlenmesi sağlanmaktadır.

YAPILAN İŞ	MİKTAR
Stratigrafik Kesit Ölçümü (m)	200
Prospeksiyon (km ²)	1.011

2.5.1. Müze Araştırmaları

Türkiye’nin Senozoyik Fosilleri, Stratigrafisi ve Paleocoğrafyası Çalışmaları

Arazi çalışmaları Sivas-Kangal, Malatya-Hekimhan-Yazihan ile Tokat-Almus ilçelerinde yürütülmüş olup çalışmalar sırasında prospeksiyon yapılmış, ölçülü stratigrafik kesit alınarak paleontolojik örnekler toplanmıştır.

Sivas-Kangal ilçesi Miyosen yaşlı istiflerde yapılan çalışmalarda, Divriği Üst Miyosen karasal olarak gösterilen alanların, Alt Miyosen denizel, bol fosilli, marn, kumtaşı, kumlu kireçtaşı ile ardalanmalı birimler olduğu tespit edilmiştir. Alt ve Üst Miyosen ayrımını belirlemek için bölgede geniş çaplı prospeksiyon yapılarak kesit ve örnek alınmıştır.

Malatya-Hekimhan-Yazihan çevresinde yapılan çalışmalarda taksonomik tanımlamaları yapılan fosillerin Müzemiz arşivine alınması planlanmıştır.

Tokat-Almus, Sivas-Kangal ve Malatya-Hekimhan ilçeleri ve çevresinde gerçekleştirilen çalışmalarda prospeksiyon, ölçülü stratigrafik kesit alımı, paleontolojik örnekleme çalışmaları yapılmıştır.



Çalışma alanında gerçekleştirilen ölçülü stratigrafik kesit çalışmasından görünüm

Türkiye'deki Süstaşları Potansiyelinin Araştırılması Çalışmaları

Çalışmanın amacı Türkiye'de halen büyük kısmı atıl olarak duran süstaşı olabilecek malzemelerin çıkarılmasını teşvik etmek için süstaşı yataklarını en son bilgiler dahilinde değerlendirerek; ülkemiz madencilik sektörüne katkı sağlamaktır.

Erzurum-Oltu ilçesi ve civarlarında prospeksiyon çalışması yapılmış; ayrıca eğitim amaçlı kullanılmak üzere jet taşı örneği alınmıştır.



Oltu ocaklarından görünüm

Antik Süstaşlarının Gemolojik İncelenmesi Çalışmaları

Arkeolojik çalışma alanlarından gelen süs taşlarının tanımlanması, tahribatsız gemolojik analiz teknikleri ile elde edilen verilerin yorumlanması, antik uygarlıklarca süstaşlarının nasıl değerlendirildiğinin araştırılması amaçlanmaktadır.

Van Müzesi'nde Ayanis Kazısına ait 35 Adet antik taş gemolojik olarak incelenmiştir. Ayrıca Bitlis-Tatvan ilçesi civarında prospeksiyon yapılmıştır.

Uşak Arkeoloji Müzesi'nde 30 adet taşın gemolojik incelemesi yapılmıştır. İzmir ve Selçuk Arkeoloji Müzeleri'nde yapılan çalışmaların rapor yazımına başlanmıştır.

“Sivrihisar ve Sarıcakaya (Eskişehir) Metamorfiklerinin Jeolojik Özelliklerinin ve Ekonomik Mineral Kaynaklarının Jenetik İncelenmesi” çalışmaları kapsamında örneklerin Raman Spektrometre’sinde analizleri yapılarak raporu hazırlanmıştır.

“Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde Yer Bilimleri ve Madencilik Alanında Gerçekleştirilecek Çalışmalar” kapsamında Kıbrıs’ın doğusunda Gazi Mağusa-Vadili-Akdoğan ilçeleri civarı ile Lefkoşe civarında süstaşı aramaya yönelik arazi çalışması yapılmıştır.

Staj yapan öğrencilere “Temel Gemoloji Eğitimi” verilmiş, Ankara ili çevresinde arazi çalışması düzenlenmiştir.

Omurgalı Paleontolojisi-Dev Gergedanlar Çalışmaları

Çalışmanın amacı, Türkiye’de günümüze kadar bilinen Oligosen yaşlı omurgalı fosil bulgu yerleri (Kırıkkale-Delice, Çankırı-Kızılırmak, Çorum-Sungurlu-Kargı, Iğdır-Tuzluca, Edirne-Keşan-Kavakdere-Kocayarmalar, Tekirdağ-Malkara-Hasköy, Kırklareli-Dolhan, Denizli-Kale, Sivas-İnkonak) ile birlikte henüz keşfedilmemiş lokalitelerde jeolojik, stratigrafik, paleontolojik, sedimantolojik ve tektonik yorumlarla omurgalı fosil yataklarının araştırılarak MTA Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müzesi’ne yeni örnekler kazandırmaktır.

Çalışılan bölgelerde paleocoğrafik, paleoklimatolojik ve paleoekolojik gelişmelerin ortaya konulması ve Türkiye’deki dev gergedan başta olmak üzere omurgalı fosil yataklarının daha detaylı olarak incelenmesi hedeflenmektedir. Aynı zamanda çalışılan bölgenin jeolojisine ilişkin araştırmalar yapılarak jeolojinin alt bilim dallarına (ekonomik jeoloji, maden yatakları vb.) ilişkin Kurum çalışmalarına altlık oluşturacak yeni veriler elde edilmesi planlanmış olup arazi çalışmalarında prospeksiyon yapılmış, stratigrafik kesit ölçülmüş ve paleontolojik örnek alınmıştır.

Çalışmalar sırasında, Çankırı-Kızılırmak lokalitesinde dev kara kaplumbağası fosil kurtarma çalışmaları gerçekleştirilmiş ve ölçülü stratigrafik kesit alınmıştır. Lokalitede fosilin üzerindeki ve çevresindeki sedimanlar temizlendikten sonra fosil alçıya alınarak geçici laboratuvara götürülmüş, burada güçlendirildikten sonra Müzeye taşınmıştır. Yapılan çalışmalarda ön ayak kemiği fosili, dev gergedana ait kaburga kemiği, ön kesici diş fosilleri ve 2 adet etraf kemiği fosili bulunmuştur. Geçici laboratuvarda ilk temizlikleri yapılan ve sağlamlaştırılan bu fosiller Müzeye getirilmiştir. Sahada prospeksiyon yapılmış ve ölçülü stratigrafik kesit alınmıştır.

Kırıkkale -Delice, Çorum-Sungurlu-Bayat lokalitelerinde ve çevresinde prospeksiyon yapılmış ve mineraloji-petrografi (XRD) ve jeokimyasal (XRF-majör oksit) analizler için numune alınmıştır.

Kurumumuz ile Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti arasında “Yerbilimleri ve Madencilik Alanında Gerçekleştirilecek Çalışmalara İlişkin” imzalanmış olan protokol kapsamında KKTC’de yürütülen çalışmalar sırasında KKTC’de bulunan ve daha önceki çalışmalardan bilinen cüce memeli fosil lokalitelerinde arazi çalışması yapılmış ve yine eski raporlarda bahsi geçen alanlara gidilerek fosiller araştırılmıştır. Çalışma sırasında Tatlısu, Karaoğlanoğlu, Dikmen ve Akdeniz köyü bölgelerinde bulunan lokaliteler incelenmiştir. İncelemeler sırasında fosillerin korunum durumları, ileride yapılabilecek olan ayrıntılı proje için gereken çalışmalar ve alandaki fosillerin alandan toplanarak müzede sergilenmelerinin ya da alanda korunarak ziyarete sunulmasının uygunluğu ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Hindistan Bilim Enstitüsü’nde güncel Asya Fili alt çene koleksiyonu ile bilimsel çalışmalar yapmak, Shivalik fosil sahası ve Panjab Üniversitesi’nde bulunan hortumlu memeli fosil koleksiyonunu incelemek ve Corbett Ulusal Park’ında filleri doğal ortamlarında gözlemlemek için çalışmalar yürütmüştür.

Gezici Müze ve Arazi Uygulamaları Çalışmaları

Gezici Müze Faaliyeti Ankara-Kızılcahamam-Polatlı’da gerçekleştirilmiştir. Aksaray-Konya illerinde gerçekleştirilecek olan Gezici Müze faaliyetlerinde kullanılacak müze tanıtım materyalleri ile dağıtılacak malzemeler hazırlanmıştır.

Müzemiz adına 2. Uluslararası Çankırı Tuz Festivali'ne "Gezici Müze" ve "Fosil atölyesi" ile katılım gerçekleştirilmiştir. Festival süresince ziyaretçiler standımızda müzemizden fosil, kayaç ve Anadolu Madencilik tarihine dair pek çok örneği yakından inceleyerek bilgi alırken diğer yandan stant içerisinde açılan atölyede kendi alçı fosillerini yapma imkanı bulmuştur.

2.5.2. Müze Etüt Çalışmaları

Müze Ön Etüt Çalışmaları

Türkiye'nin çeşitli yerlerinden gelen ihbarlar değerlendirilerek yerbilimlerine ilişkin incelemeler ile arazi çalışmalarıyla elde edilecek; fosil, mineral, kayaç, maden örnekleri ve arkeolojik örnekler arşiv-teşhir yönünden değerlendirilerek Müzemize kazandırılmaktadır. Bu çalışma kapsamında; müzecilik, yerbilimleri ve madencilik konularında çalıştay, kongre, sempozyum, eğitim ve teknik gezi çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

Çalışmalar kapsamında Ankara, Çankırı, Sivas illeri ve çevresinde okullara gönderilecek örnekler toplanmıştır. "Çankırı Uluslararası Tuz Festivali" nde stant açılması ve tanıtım yapılması gerçekleştirilmiştir. Bolu ili ve çevresinde daha önceden fosil bulunmuş bölgede ön etüt-arazi çalışması yapılmıştır.

2.6. Yerbilimleri ve Madencilik Alanında Teknoloji Araştırmaları ile Analiz ve Test Faaliyeti

Madencilik faaliyetlerinin yürütüldüğü sahalara ait zenginleştirme tesislerinde verimliliği artırma veya daha ucuz maliyetle daha büyük kapasitede üretim elde etme çalışmaları proje/teknolojik araştırmalar kapsamında yürütülmektedir. Bu sayede gerek teknolojik olarak gerekse ekonomik olarak doğrudan ekonomiye katma değer sağlayan, standartlara uygun ticari değer taşıyan ürünlerin elde edilebilme imkanları araştırılmaktadır. Özellikle metalik ve endüstriyel hammaddelerin seramik, refrakter, yapı ve metalik malzeme sanayi alanlarında, teknolojik test ve incelemelerinin yapılarak kullanım alanlarının tespit çalışmaları yapılmaktadır. Böylelikle hammaddelerin değerlendirilmesine yönelik yeni teknolojiler ve nihai ürünler geliştirilmekte, çalışmalar neticesinde var olan ürünlere alternatif olabilecek yeni hammadde olanakları tespit edilebilmektedir.

Yüksek teknolojiye dayalı sanayi ihtiyaçlarının yerli kaynaklardan sağlanması amacıyla yönelik proje çalışmaları sürdürülmektedir. Bunun yanı sıra, madenlerin aranması, bulunması ve kullanılması safhaları ve jeolojik oluşumlar ile jeokimyasal anomalilerin tespiti için ihtiyaç duyulan çeşitli analiz/test talepleri de karşılanmaktadır. Aynı zamanda akreditasyon çalışmaları da yürütülerek, verilen analiz/ test/kalibrasyon hizmetlerinin ulusal ve uluslararası geçerli, kaliteli ve güvenilir olduğunun onaylanması sağlanmaktadır.

YAPILAN İŞ	MİKTAR
Numune analiz test sayısı	259.310

2.6.1. Maden Analizleri ve Teknolojileri Ar-Ge Çalışmaları

Analiz - Test Hizmetlerinin Nitel ve Nicel Olarak Geliştirilmesi Çalışmaları

Bu çalışma ile yerbilimleri alanında talep edilen analizlerde parametre sayısının artırılması, özellikle ileri teknolojik elementler olmak üzere dedeksiyon limitlerinin düşük seviyelere çekilmesi, akreditasyon ile ilgili olarak ihtiyaç halinde yeni metotların geliştirilmesi gibi birçok konuda nitelik ve nicelik olarak gelişim gösterilmesi amaçlanmaktadır.

Uluslararası standartları yakalamak adına kurulan Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Komisyonu (UMREK) standartları kapsamında yürütülen tüm arama faaliyetlerinin bir gereği olarak iç kalite kontrol amacıyla yüksek maliyet getiren referans malzemelerin kullanımı zorunludur. Söz konusu yüksek maliyetleri önlemek amacıyla çalışma kapsamında, analizlerde kullanmak üzere Krom Cevheri, Böhmit,

Nadir Toprak Elementleri, Grafit, Boksit, Huntit, Polimetal yapısında toplam 7 adet referans malzeme üretilerek kullanıma sunulmuştur.

2023 yılı içerisinde 2 adet Ar-Ge raporu ile validasyon çalışmaları tamamlanmıştır. Bunun yanında, TÜRKAK tarafından gerçekleştirilen denetim sonucunda 35-30-AJ-07 analiz kodlu suyu çözme sonrası ICP-MS cihazı ile altın analizi için akredite rapor verilmeye başlanmıştır.

2023 yılı içerisinde Tabii Kaynaklar Dairesi Başkanlığı (TKDB) ve Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK) iş birliği ile hazırlanan “Jeotermal Kaynaklardaki Lityum ve Diğer Elementlerin Potansiyelinin Belirlenmesi” çalışmasında analizlerin yapılabilmesi için gerekli olan sarf malzemelerin tedariki yapılmış ve Ar-Ge çalışmaları tamamlanmıştır. Yapılan Ar-Ge çalışmaları sonucunda TENMAK tarafından istenen analizlere özel olarak 23 element için 35-30-AS-20 kodu Analiz/Test ve Kalibrasyon Hizmet Kataloğu’na eklenmiştir.

MAT Kalite Yönetim Sistemi ve Laboratuvar Akreditasyonu Çalışmaları

“TS EN ISO/IEC 17025:2017 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yetkinliği İçin Genel Gereklilikler” Standardı’na göre kurulan Kalite Yönetim Sistemi’nin sürekliliğini sağlamak ve laboratuvarların akreditasyon kapsamını genişletmek için gerekli çalışmalar yapılmıştır.

Yurt içi ve yurt dışı kuruluşlar tarafından düzenlenen yeterlilik deneylerine 46 adet analiz/test/kalibrasyon parametresinde katılım sağlanmış, 45’inde uygun sonuç alınarak % 98 başarı elde edilmiştir. Ayrıca, Türk Standartları Enstitüsü (TSE)’den alınan yıllık Türk Standartlarına abonelik hizmeti yenilenmiş, TSE standart portalından indirilen 245 adet Türk Standardı, talepte bulunan Kurum personeline e-posta yoluyla gönderilmiştir. Ayrıca 1 adet Uluslararası ASTM Standardı temin edilmiştir.

Adana-Tufanbeyli-Gümelektepe Boksit Cevherinin Zenginleştirme Olanaklarının Araştırılması Çalışmaları

Bu çalışma kapsamında Adana-Tufanbeyli-Gümelektepe yöresine ait düşük modül içerikli ($Al_2O_3/SiO_2=7/5$) boksit cevherinin, Bayer prosesine beslenecek modül oranına ($Al_2O_3/SiO_2=8/1$) getirilmesi ve ülke ekonomisine kazandırılması amaçlanmaktadır.

Boksit cevheri için yapılan giriş XRF analizi sonucunda ana bileşenler olarak Al_2O_3 , Fe_2O_3 , SiO_2 ve TiO_2 içeriğine sahip olduğu belirlenmiş olup takiben yapılan rietvelt analizi sonucunda ise cevher numunesinin Böhmit, Diaspor, Kaolen, Hematit, Anataz minerallerinden oluştuğu tespit edilmiştir. -1 mm’ye kırılan temsili numune üzerinde farklı fraksiyonlarda yaş elek analizi yapılmış ve fraksiyonel olarak kil açısından alt boyutlarda zenginleşmenin olmadığı tespit edilmiştir.

Türkiye Sodyum Sülfat Yataklarına Ait Hammaddelerin Endüstriyel Kullanım Potansiyelinin İncelenmesi Çalışmaları

Bu çalışma ile sodyum sülfat rezervi ve üretimi bakımından önemli bir konumda olan ülkemizde, sodyum sülfat kaynaklarına ait hammaddelerin malzeme karakteristiklerinin ortaya çıkarılarak endüstriyel anlamda değerlendirilebilme durumu ile farklı kullanım alanlarına ait potansiyellerinin incelenmesi ve söz konusu hammaddeye katma değer kazandırılması amaçlanmaktadır. Sodyum sülfat; kağıt, deterjan, cam, seramik ve boya sanayiinde katkı maddesi olarak kullanılan bir malzeme olup çalışma ile söz konusu sanayi dallarında paydaşların fayda sağlayacağı ön görülmektedir. Ayrıca çalışma kapsamında malzemenin kimyasal, fiziksel ve mineralojik özellikleri üzerinde yapılacak detaylı incelemelere ek olarak, hammaddeler üzerinde yapılacak modifikasyonlarla alternatif kullanım alanlarının da belirlenmesi hedeflendiğinden kompozit, plastik, pil vs. gibi yan sanayi dallarına yönelik çıktılar da elde edilebileceği düşünülmektedir.

Bu kapsamında Ankara-Polatlı-Nallıhan, Konya-Cihanbeyli ve Denizli-Acıgöl çevresinde arazi çalışmaları ve tesis ziyaretleri yapılmış olup analiz/testler için hazırlanan numunelere ait analizler tamamlanmıştır.

Elektronik Atıklardaki Devre Kartlarından Değerli Metallerin Kazanılması Çalışmaları

Çalışma elektronik atıklardaki devre kartlarından değerli metallerin kazanılmasına yönelik olup bu kapsamda Kurumumuzda bulunan bilgisayarların mekanik olarak ayrımı yapılmıştır. Ayrılan anakartların üzerindeki PVDF uzaklaştırma çalışmaları tamamlanmış ve kartlarda elektroliz yöntemi ile saf bakır elde etmek için, anotta biriken anot çamurunda değerli metallerin kazanım çalışmaları yapılmıştır. Anot çamuru elektroliz yöntemiyle çok az elde edildiğinden Kurumumuzda bulunan mevcut anot çamuru üzerinden çalışmalar yapılmakta olup çalışmalar sonucunda Cu ve Se yaklaşık olarak %90 saflık ve verimle elde edilmiştir.

Granat Karakterizasyonu ve Zenginleştirilmesi Çalışmaları

Çalışma ile granat minerallerinin saptanmasına yönelik mineralojik tanımlama ve zenginleştirme yöntemlerinin belirlenmesi, çalışmalar sonucunda elde edilen bilgi ve tecrübelerle arama çalışmalarına fiktisel alt yapının oluşturulması amaçlanmıştır. Bu kapsamda, Malatya-Pütürge, Kırşehir-Kaman ve Elazığ-Keban olmak üzere üç sahada çalışmalar yapılmıştır. Sahalarda yapılan çalışmalar termin planına uygun olarak tamamlanmış olup sonuç raporları yazım süreci başlamıştır.

Kordiyerit Seramik Malzemelerde Borakspentahidrat ve Sepiyolit Kullanımı Çalışmaları

Bu çalışma ile seramik sektöründe yaygın kullanımı olan Kordiyerit yapısındaki seramik malzemelerin üretiminde daha düşük sıcaklıkların uygulanabilmesi için, farklı hammaddeler kullanıldığında Borakspentahidrat ilavesinin etkilerinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, farklı içeriklerdeki numunelerde sinterleme deneyleri, su emme deneyleri ve basınç/eğilme dayanımları üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Mermer Toz Atığı ve Termik Santral Külünden Alkali Aktivasyon Yöntemiyle Jeopolimer Tuğla Üretiminin Araştırılması Çalışmaları

Çalışma ile mermer fabrikalarının toz atıkları ile termik santral külünden “Tuğla” elde edilmesiyle, bertaraf edilmesi zor olan mermer atıkları ve termik santral külünün değerlendirilerek kullanıma hazır ürün haline getirilmesi, ekonomiye kazandırılması ayrıca geleneksel tuğla üretiminde ihtiyaç duyulan yüksek miktarda enerji tüketiminden tasarruf edilmesi ve atmosfere tehlikeli gazların salınımının olabildiğince azaltılması amaçlanmaktadır.

Jeopolimer tuğla üretiminde kullanılacak olan termik santral uçucu külü belirlenen termik santrallerden; andezit, limra gibi doğal taş toz atıkları da Doğal Taş Laboratuvarı’ndan temin edilmiştir. Temin edilen termik santral külleri ve doğal taş toz atıkları ile jeopolimer tuğla üretimi için reçeteler hazırlanmış ve jeopolimer tuğla üretimi çalışmaları yapılmıştır. Tuğla üretimi çalışmalarında belirli şartlar dikkate alınarak deneyler yapılmış olup birkaç deneme sonrası belirlenen hedefe yaklaşılmıştır.



Deney çalışmalarından görünüm

Konya Seydişehir Eti Alüminyum Tesisi Atığı Kırmızı Çamurdan Skandiyum ve Galyum Kazanımı Çalışmaları

Bu çalışma ile Konya Seydişehir Eti Alüminyum Tesis atığı kırmızı çamurda bulunan Skandiyum ve Galyum elementinin geri kazanılması amaçlanmaktadır.

Skandiyum ve Galyum kazanımı için karşılaştırmalı çalışmalar yapılmış olup bu kapsamda öncelikle bu elementlerin çözeltiye alınması için direkt liç işlemi ve katkılı kavurma sonrasında liç işlemi olmak üzere iki çalışma yapılmıştır. Çalışma kapsamında iyon değişim kromatografisi deneyleri ile optimizasyon ve iyon değişim kinetiği deneyleri devam etmektedir.



İyon değişim kromatografisi, liç, solvent ekstraksiyon ve kavurma deneylerine ait görünüm

Seramik-Grafen Kompozit Malzeme Üretimi ve Karakterizasyonu Çalışmaları

Bu çalışmanın öncelikli amacı elektronik malzemelerde dışa bağımlılığı azaltmak olup uygulama alanı savunma sanayide kullanılan radar cihazlarıdır. Çalışma ile hem ihtiyaç duyulan elektronik malzeme üretimine geçilmesi, hem de bu malzemenin üretiminin seramik matrisli bir kompozit malzeme ile yapılması planlanmaktadır.

Çalışma kapsamında öncelikle kullanılacak cihaz ve hammadde temini sağlanmış ve literatür çalışmaları sonrası laboratuvar deneylerine geçilmiştir. Deneylerde çeşitli kompozisyonlarda dökümler yapılmış ve dökülen numuneler ilk olarak oda sıcaklığında kurutularak, soğuk izostatik pres cihazı yardımı ile homojen olarak preslenmiştir. Son olarak numuneler argon atmosferinde tüp fırında sinterlenmiştir.

Eti Maden İşletmeleri Kırka Bor Tesisi Atıklarından Lityum Karbonat Eldesi Çalışmaları

Kırka Bor Tesisi kil atıklarından lityum bileşiklerinin kazanma olanaklarının araştırılması, atık kil içeriğinde tahmin edilen bor ve lityum içeriklerinin yanında öncelikli olarak numune/numunelerin yapılarında ihtiva eden bileşiklerin yapıdan uzaklaştırılması ve çözeltiye geçen lityum oranının arttırılması için birçok parametrenin bu çalışma içerisinde değerlendirilmesi planlanmıştır.

Asit liçi yöntemi tercih edilerek numune üzerinde asit ve konsantrasyon deneyleri tamamlanmış, lityumu çözeltiye alma verimleri göz önüne alındığında en uygun ve en çok tercih edilen yöntemlerden H_2SO_4 liçi ile çalışmalara devam edilmiştir. Yapılan analizlerin birbirlerini desteklediği belirlenmiş olup liç çözeltisinde Mg, Na ve B gibi elementlerin yüksek oranda safsızlık olarak yer aldığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda liç çözeltisi içerisindeki lityumun konsantrasyonunun artırılması çalışmalarına başlanmış olup çok aşamalı ayırıştırma/saflaştırma ve çöktürme işlemleriyle nihai ürün olan lityum karbonatın elde edilmesi planlanmıştır.

Floresan Lambalardaki Nadir Toprak Elementlerinin Kazanılması Çalışmaları

Çalışma ile floresan lambalardaki nadir toprak elementlerinin kazanılması amaçlanmaktadır. Çalışmanın ilk aşamasında floresan lambaların element ve oksit olarak bileşimi belirlenmiş olup XRD, SEM-EDX, XRF, ICP-MS ve ICP-OES yöntemleri kullanılmıştır. Numunedeki element bileşimlerine göre farklı çözme teknikleri uygulanmış olup HNO_3 , HCl ve H_2SO_4 asitleri kullanılmıştır. Nadir Toprak Elementleri (NTE) için en uygun çözücü türü ve her bir asit için farklı derişimler kullanılarak optimum parametreler belirlenmiştir. NTE'ler

uygun çöktürücü ile çöktürülerek NTE olarak %97,0 saflıkta elde edilmiştir. Numunede itriyum elementi diğer NTE'ler ile birlikte bulunduğundan seçici olarak ayırmak için SX uygulanmış ve %97 saflıkta itriyum oksit elde edilmiştir.

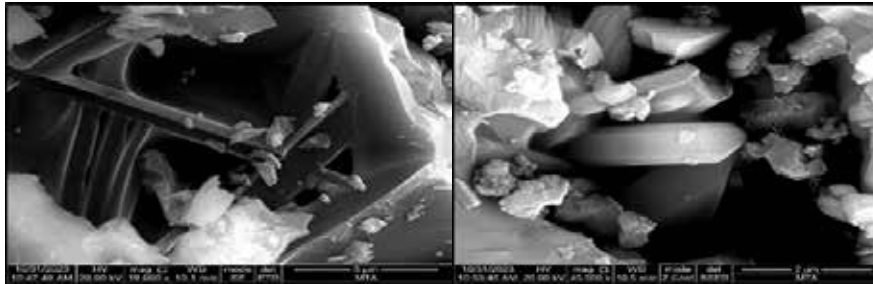
Mersin Yöresi Krom Atıklarındaki Krom Kaçaklarının Zenginleştirilebilmeleri Olanaklarının Araştırılması Çalışmaları

Çalışma kapsamında Mersin yöresi krom atıklarında bulunan ve ekonomik değeri olmayan krom kaçaklarının uygun yöntemler kullanılarak geri kazanılması ile sanayinin ihtiyaçlarına uygun krom içerikli hammadde üretilmesi planlanmaktadır. Bu çalışma ile değerlendirilmesi düşünülen atıkların uygun yöntemler ile zenginleştirilmesi sonucu % Cr_2O_3 tenör içeriğinin artırılarak ekonomik hale getirilmesi ve ulusal ekonomiye katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Cevherin kimyasal ve mineralojik tanımlamaları için yapılan analiz süreçleri tamamlandıktan sonra Cr_2O_3 içeriği % 1,15 olan numuneler ile zenginleştirme çalışmalarına başlanılmıştır. Cevher Zenginleştirme Laboratuvarı'nda bulunan Sallantılı Masa ve MGS cihazları kullanılmıştır. Yapılan deneyler neticesinde -300+150 mikron ve -150+75 mikron tane boyutlarında satılabilir Cr_2O_3 içerikli konsantreler elde edilerek hem tesis adına kaynaklarımızın verimli kullanımına yönelik hem de Kurumumuzun bilinçli madencilik anlayışı ile uyumlu bir çalışma gerçekleştirilmiştir.

Organosilikon Polimerlerden Silikat Seramik Sentezi ve Karakterizasyonu Çalışmaları

Bu çalışma ile Organosilikon polimerlerin başlangıç malzemesi olarak kullanılan silikat seramik tozların elde edilmesi amaçlanmaktadır. Organosilikon polimer olarak polisiloksan, Al_2O_3 , MgO, CaO katkı maddesi olarak kullanılmış ve her bir bileşik için uygun stokiyometri ve sıcaklık faz diyagramları ile belirlenmiştir. Organosilikon polimer kullanılarak silikat tozları sentezi başarıyla gerçekleştirilmiş olup üçlü bileşimli tozların sentezinin de rahatlıkla gerçekleştiği görülmüştür. Saf kimyasallar ile yapılan sentezler yüksek sıcaklıkta oluşurken bu çalışmada 100°C ye varan düşüşler tespit edilmiştir. Bu yöntem ile herhangi bir safsızlaştırma işlemi uygulamadan yüksek saflıkta tozlar elde edilmiştir.



Deneye ait SEM görüntüleri

2.6.2. Maden Analizleri ve Teknolojileri Etüt Çalışmaları

Maden Analizleri ve Teknolojisi Ön Etüt Çalışmaları

Planlanan çalışmalarda zaman ve maliyet kayıplarının önüne geçilmesi, çalışmanın gerekliliğinin irdelenmesi, ekonomikliğinin ve uygulanabilirliğinin incelenmesi, bilimsel ve teknolojik nitelik taşıyıp taşımadığı ile Kurumumuz çalışma prensipleri ve çalışma anlayışına uygunluğunun belirlenmesi ön araştırmalarla mümkün olabilmektedir. Bu ön araştırmalar ise Kurumun Yatırım ve İş Programlarına başvuruları yetiştirmeyen ve yıl içerisinde oluşturulacak olan çalışmalara başlanması ile ilgili alt yapıyı sağlamaktadır.

YÖNETİM VE DESTEK PROGRAMI

Teftiş İşlemleri

2023 yılı içerisinde 14 Daire Başkanlığı, Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müze Müdürlüğü, 12 Bölge Müdürlüğü, MTA Gençlik ve Spor Kulübü Derneği ile Kurumumuz iştiraki MTA Uluslararası Madencilik A.Ş. ve ona bağlı 3 yurt dışı şirketi olmak üzere toplam 31 birimin teftişi planlanmıştır. Yıl sonu itibarıyla; 28 birimin teftiş çalışmaları tamamlanmış olup MTA Company Ltd. (Sudan), MTA Tashkent Mining Ltd.(Özbekistan) ve MTAIC Niger Mining Ltd. (Nijer) yurt dışı şirketlerinin teftiş çalışmaları 2024 yılında devam edecektir.

İnceleme/soruşturma çalışmaları kapsamında, 2022 yılından 1 inceleme dosyası devretmiş, 2023 yılında çeşitli konulara ilişkin 2 adet ön inceleme, 8 adet inceleme ve 9 adet soruşturma dosyası açılmıştır. Toplam 20 adet dosyanın 16'sı tamamlanmış olup diğer 4 dosyayla ilgili çalışmalar 2024 yılı itibarıyla devam edecektir.

Hukuk İşlemleri

2023 yılı içerisinde toplam 178 adet dava açılmıştır. Bu davaların 163 tanesi adli dava olup; Kurumumuzun davacı olduğu adli dava adedi 118, davalı olduğu adli dava adedi ise 45'dir. 2023 yılı içerisinde açılan 15 adet idari davanın 12'sinde Kurumumuz davalı, 3'ünde davacı taraftır. Derdest adli davaların 480 adedi alacak davası, 54 adedi tazminat davası, 77 adedi iptal davası, 12 adedi kamu davası, 26 adedi kamulaştırmaz el atma davası, 16 adedi ise tespit davasıdır. Kurumumuzun taraf olduğu halen derdest olan dava adedi 742 olup bunların 628 adedi adli, 114 adedi ise idari davalardır. Bu davalardan 114 adedi istinaf, 44 adedi ise temyiz aşamasında bulunmaktadır.

2023 yılı içerisinde 95 adet dava sonuçlanmıştır. Kurum lehine sonuçlanan dava sayısı toplam 85 adet, Kurumumuzun kısmen lehine kısmen aleyhine sonuçlanan dava sayısı 8 adet olup Kurumumuz aleyhine sonuçlanan dava sayısı toplam 10 adettir. Kurumumuz lehine sonuçlanan davalardan 9 adedi idari, 76 adedi ise adli davadır. Kurumumuz aleyhine sonuçlanan davalardan ise 1 adedi idari, 9 adedi adli davadır. Kurumumuzun kısmen lehine kısmen aleyhine sonuçlanan 8 davanın tamamı adli davadır.

2023 yılında Kurumumuz tarafından açılan icra dosyası adedi 52 olup; tahsilat yapılarak kapanan icra dosyası adedi 32'dir. Kurumumuzun alacaklı olduğu halen açık olan icra dosyası adedi ise toplam 217'dir. 2023 yılında Müşavirliğimiz tarafından 28 adet hukuki görüş verilmiştir.

İç Denetim

Denetim Faaliyeti: 2023 yılı içerisinde; Genel Müdürlük Makamının 03.01.2023 tarih ve E. 279344 sayılı Oluru gereği 2019/18 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi çerçevesinde Enerji Verimliliği Uygulamaları Sistem ve Uygunluk denetimi, 2019/12 sayılı Bilgi ve İletişim Güvenliği Tedbirleri konulu Cumhurbaşkanlığı Genelgesine göre hazırlanan Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehber BT Denetimi, Kurumsal Operasyonel süreçlerden Yerbilimleri, Maden ve Enerji Hammadde Arama ve Araştırmaları Süreci-Arazi Çalışmaları Sistem ve Uygunluk Denetimi, Destek Süreçlerinden Bakım-Onarım Süreci Sistem ve Uygunluk Denetimi, 2018/5 sayılı ETKB Genelgesi kapsamında yürütülen "Sunulan Hizmetlerin Basitleştirilmesi Suretiyle Etkinliğin Artırılması" Danışmanlık Faaliyeti ile Kalite Güvence Geliştirme Programı kapsamında yapılması zorunlu olan 2022 yılı İç Denetim Başkanlığının iç değerlendirilmesi "Dönemsel Gözden Geçirme" faaliyeti gerçekleştirilmiştir. Denetim faaliyetleri Tablo 17'de verilmiştir.

Denetim uygulaması, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu çerçevesinde; sistem, mali, uygunluk ve bilgi teknolojileri yönünden denetime tabi tutularak İç Denetim Koordinasyon Kurulu tarafından yayınlanan Kamu İç Denetim Standartlarına uygun olarak risk odaklı planlanmış olup uygulamanın Kamu İç Kontrol Standartları, Kamu İç Denetim Rehberi ve Bilgi ve İletişim Güvenliği Denetim Rehberi genel çerçevesinde belirtilen metodolojiye uygun olarak yürütülmesi esas alınmıştır.

2023 yılında iç denetim faaliyetleri, Üst Yönetici tarafından uygun görülen program kapsamında yürütülmüştür.

Tablo 17. Yürütülen Denetim Faaliyeti

Sıra	Denetim Adı	İlgili Daireler
1	Enerji Verimliliği Uygulamaları	Personel ve Eğitim Dairesi Başkanlığı
2	Yerbilimleri, Maden ve Enerji Hammadde Arama ve Araştırmaları Süreci Arazi Çalışmaları	Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı Enerji Hammadde Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı Fizibilite Etütleri Daire Başkanlığı Çevre Araştırmaları Dairesi Başkanlığı Şehit Cuma Dağ Tabiat Tarihi Müze Müdürlüğü Maden Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı Jeofizik Etütleri Dairesi Başkanlığı
3	Stratejik Yönetim Süreci	Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı
4	Bakım-Onarım Süreci	Makine İkmal Dairesi Başkanlığı İdari ve Mali İşler Dairesi Başkanlığı Bilimsel Dokümantasyon ve Tanıtma Dairesi Başkanlığı Maden Analizleri ve Teknolojisi Dairesi Başkanlığı
5	Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehberi Uygulamaları	Bilimsel Dokümantasyon ve Tanıtma Dairesi Başkanlığı

Danışmanlık Faaliyetleri: 2023 yılında Denetim Programı dâhilinde 2018/5 nolu ETKB Genelgesi doğrultusunda “Sunulan Hizmetlerde İşlemlerin Basitleştirilmesi Suretiyle Etkinliğin Artırılması” danışmanlık faaliyeti yürütülmüştür. Danışmanlık faaliyeti Tablo 18’de verilmektedir.

Tablo 18. Yürütülen Danışmanlık Faaliyeti

Sıra No	Danışmanlık Adı	İlgili Daireler
1	Sunulan Hizmetlerde İşlemlerin Basitleştirilmesi Suretiyle Etkinliğin Artırılması	Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı

Diğer Faaliyetler: 2022 yılı iç denetim faaliyetlerinin Kalite Güvence Geliştirme Programı kapsamında Dönemsel Gözden Geçirmesi yapılarak Dönemsel Gözden Geçirme Raporu hazırlanmıştır. Ayrıca 2022 yılı denetimleri Personel İşlemleri Süreci ve Muhasebe İşlemleri Süreci İzleme Faaliyetleri yapılmıştır.

Strateji Geliştirme

On İkinci Kalkınma Planı ve 2024 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı kapsamında hazırlık ve koordinasyon çalışmaları yürütülmüştür.

Orta Vadeli Program kapsamında hazırlık ve koordinasyon çalışmaları yürütülmüştür.

2024-2028 Stratejik Plan hazırlıkları kapsamında Stratejik Planlama ekibi ile toplantılar gerçekleştirilmiş ve tüm birimlerle koordineli olarak çalışmalar yürütülmüş olup çalışmalar sonucunda 2024-2028 Stratejik Plan Taslağı hazırlanarak Strateji Geliştirme Kurulunun Onayı alınmış, hazırlanan Taslak Stratejik Plan Bakanlığımıza gönderilmiştir.

2023 Yılı Performans Programı hazırlanarak yürürlüğe konulmuştur. 2024 Yılı Performans Programı hazırlık çalışmalarına Mayıs ayında başlanmış olup yıl sonu itibarıyla nihai hale getirilmiştir.

Harcama birimlerinin birim faaliyet raporları dikkate alınarak hazırlanan 2022 Yılı Faaliyet Raporu yayımlanmış, basılmış ve mevzuatta belirtilen Kurumlar ile paylaşılmıştır.

2019-2023 Stratejik Planı'nın izleme ve değerlendirme faaliyeti altı aylık periyotlarla iki defa gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda; Stratejik Plan'da yer alan hedeflere ilişkin değerlendirme tabloları oluşturulmuş ve 2022 Yılı Faaliyet Raporu içerisinde yayımlanmıştır.

Bakanlığımız 2019-2023 Stratejik Planı'nda yer alan Kurumumuz sorumluluğundaki göstergelere ilişkin gerçekleşme verileri altı aylık periyotlarla SPİDER üzerinden Bakanlığımıza iletilmiştir.

Performans Programı'nda yer alan faaliyetler kapsamında 2023 yılında yürütülen çalışmalara ilişkin gerçekleşme verileri, üçer aylık dönemler halinde takip edilerek program bütçe sistemine kaydedilmiş ve raporlanmıştır.

Bakanlığımız 2023 Yılı Performans Programında yer alan göstergemize ait gerçekleşme üçer aylık periyotlar halinde ilgili birimle koordinasyon kurularak takip edilmiş ve ETKB Tabii Kaynaklar Dairesi Başkanlığına bildirilmiştir.

2023 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'nda yer alan Kurumumuz sorumluluğundaki tedbir ve faaliyetlerin üçer aylık dönemlerle takibi gerçekleştirilmiş ve gelişmeler CPPİDS üzerinden Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı'na iletilmiştir.

Cumhurbaşkanlığı 180 Günlük İcraat Programları kapsamında 01 Ocak–30 Haziran 2023 dönemini kapsayan Sekizinci 180 Günlük İcraat Programı döneminde yer alan hedeflerimize yönelik faaliyetlerin takibi üçer aylık dönemler halinde yapılmış ve hedeflere ilişkin gelişmeler Bakanlığımıza iletilmiştir.

2023 Yılı Kurumsal Hedefleri Bakanlığımız koordinasyonunda belirlenmiş ve “ETKB Hedef Bazlı Performans ve Yetkinlik Değerlendirme Sistemi”nde yer alan “Kurumsal Hedefler” modülü üzerinden üçer aylık dönemler halinde takip edilmiştir.

Bakanlığımız tarafından Kurumumuza görüş için gönderilen çeşitli eylem planları ve politika belgeleri ile ilgili koordinasyon çalışmaları yürütülmüştür.

Genel Müdürlüğümüzün yatırım programı teklifi hazırlanmış ve Cumhurbaşkanı Kararı ile kesinleşerek yayımlanmıştır. Bu çerçevede hazırlanan İş Programı Bakanlığımız onayına gönderilmiştir. Onaylanan İş Programının basımı ve dağıtımı gerçekleştirilmiştir. Proje Ödeneklerinin ve Özel Kod Numaralarının Kullanım Esasları Genelgesi hazırlanarak yayımlanması sağlanmıştır. Proje gelişmelerinin yıllık plan ve programlara uygunluğunu sağlamak, uygulama sonuçlarını değerlendirmek, raporlamak ve birimler arasında koordinasyonu sağlamak amacıyla çalışmalar yapılmıştır. Yatırım bütçesinin ve harcamalarının kontrolü, takibi, değerlendirmesi ve raporlaması yapılmıştır. Harcama birimlerinin projeleri kapsamındaki ödenek revizyon talepleri değerlendirilerek sonuçlandırılmıştır. Genel Müdürlüğümüzün diğer Kurum, Kuruluş ve şahıslar adına ücreti karşılığı yapılmasını uygun gördüğü projeler koordine edilerek, izlemesi ve değerlendirilmesi yapılmıştır. Yatırım Programı İzleme ve Değerlendirme Raporunu hazırlanarak Hazine ve Maliye Bakanlığı, Sayıştay Başkanlığı ve Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığına gönderilmiştir.

Genel Müdürlüğümüzün 2023 Yılı Ayrıntılı Finansman Programı (AFP), Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığının belirlemiş olduğu mevzuat çerçevesinde hazırlanarak yıl içerisinde Ayrıntılı Finansman Programı'nın uygulanmasına ve değerlendirilmesine yönelik iş ve işlemler yapılmıştır. 2023 Yılı Kurumsal Mali Durum ve Beklentiler Raporu hazırlanmış ve Kurumumuz internet sayfasında yayımlanarak kamuoyunun bilgisine sunulmuştur. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından yayımlanan bütçe hazırlık duyurusunda belirtilen kıstaslar ve süre içerisinde 2024-2026 dönemi Kurum Bütçe Teklifi hazırlanmış olup 31 Aralık 2023 tarihli ve 32416 Sayılı Resmî Gazete 1. Mükerrer'de yayımlanan 7489 sayılı 2024 Yılı Merkezi Yönetim Bütçe Kanunu ile kesinleşmiştir. Ücretli iş projeleri, jeotermal sahalar, kömür sahaları, teknik danışmanlık vb. iş ve işlemlerinden oluşan alacak ve gelirlerine ilişkin faturalar düzenlenmiş olup gerekli muhasebe işlemleri gerçekleştirilmiştir. Cari yıl sonu bütçe işlemleri gerçekleştirilerek ödenek kullanımına ilişkin istatistiki bilgiler hazırlanmıştır.

Genel Müdürlüğümüz mülkiyetinde veya kullanımında bulunan taşınır ve taşınmazlara ilişkin bilgilerin konsolide edilerek icmal cetvellerinin hazırlanması, bütçe kesin hesabının hazırlanması, nakit yönetiminin planlanması, mali istatistiklerin yayımlanması, ön mali kontrolün gerçekleştirilmesi ve mali danışmanlık hizmetinin verilmesi çalışmaları yürütülmüştür.

KAYSİS-DETSİS çalışmaları kapsamında Kurumumuzda yapılan yönetsel değişikliklere ilişkin 6 adet değişiklik sisteme işlenmiş ve yazışmaları yapılmıştır.

Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) kanalıyla ulaştırılan 271 adet başvuru değerlendirilerek, cevaplandırılması sağlanmıştır. Diğer taraftan 4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu kapsamında Kurumumuza e-bilgi yoluyla yapılan 58 adet başvuru sonuçlandırılmıştır. 24 adet Milletvekili Yazılı Soru Önergesi cevaplandırılmıştır. Tüm bu veriler Bakanlığımıza aylık ve yıllık rapor halinde gönderilmiştir.

Elektronik Kamu Bilgi Yönetim Sistemi kapsamında yer alan “Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğünün çalışma Alanları Kapsamına Giren Konulara İlişkin Vatandaşlardan Gelen Maden İhbarlarının Değerlendirilmesi ve İlgililere Bilgi Verilmesi” hizmeti ile ilgili olarak CİMER ve e-Bilgi aracılığıyla gelen ihbarlar ile CİMER hariç gerçek veya tüzel kişiler tarafından yapılan her türlü şikayet, talep veya başvurunun cevaplandırılması hizmetinin BAP sistemine girilerek takibi yapılmış olup dörder aylık dönemler halinde bilgilerin denetimi Bakanlığımız tarafından sağlanmıştır.

5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 60’ıncı maddesi, Strateji Geliştirme Birimlerinin Çalışma Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmelik ile İç Kontrol ve Ön Mali Kontrole İlişkin Usul ve Esaslar hükmünce Kurumumuz İç Kontrol Sistemi’nin kurulması çalışmalarını koordine etmek ve İç Kontrol Sistemi standartlarının uygulanması ile geliştirilmesine yönelik çalışmalar kapsamında; 2022-2023 yıllarını kapsayan İç Kontrol Standartlarına Uyum Eylem Planı 2022 yılı Mart ayında yürürlüğe girmiştir. 2022-2023 yıllarını kapsayan MTA Genel Müdürlüğü İç Kontrol Standartlarına Uyum Eylem Planında bitiş tarihi 2023 yılı Aralık ayına kadar olan eylemlerin gerçekleşme durumlarını takibi ve mevcut durum raporu hazırlanmak üzere tüm birimlere yazı yazılmış ve birimler ile görüşmeler yapılmıştır. 2024-2025 yıllarını kapsayan eylem planının hazırlık çalışmaları yürütülmüştür.

2023 yılı Kurumumuz Risk Yönetimi Eylem Planı ve Hassas Görev Envanteri, kontrol ve öz değerlendirme çalışmaları sonucu güncellenerek revize edilmiş olup İç Kontrol İzleme ve Yönlendirme Kurulunun değerlendirmeleri sonrası Üst Yönetici tarafından onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

Ödeme Emri Belgesi ve eklerinin elektronik ortamda gerçekleştirilmesine ilişkin mevzuat değişikliği kapsamında Kurumumuz 2023/2 sayılı Genelgesi ile 2022/3 sayılı Genelgede değişiklik yapılmıştır.

MYSV2 uygulamasına geçiş konusunda, Harcama Birimlerimize ve Bölge Müdürlüklerimize hem toplantı salonumuzda hem de çevrimiçi olarak sunumlar gerçekleştirilmiştir.

2021/14 sayılı Cumhurbaşkanlığı ve 2018/4 sayılı ETKB Genelgesi kapsamında Kurumumuz Tasarruf Tedbirleri sonuçlarının izlenmesi ve raporlanması konusunda çalışmalar yapılmış olup konsolide edilen bilgiler Bakanlığa bildirilmiştir.

24-27 Ekim 2023 tarihleri arasında “5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile İkincil Mevzuat Eğitime” yönelik Bölge Müdürlüklerine eğitim verilmiştir.

Bölge Müdürlükleri Ödeme Emri Belgesi ve eki belgelerin standart bir şekilde oluşturulmasına yönelik yapılan çalışmalar ve eğitim sonucunda harcama türü düzeyinde hazırlanan 13 adet Ön Mali Kontrol ve İnceleme Formu yürürlüğe girerek tüm Bölge Müdürlüklerimize duyurulmuş olup anılan formlar KYS kapsamına alınarak Kalite ana sayfası Formlar bölümünde yayımlanmıştır.

İç Kontrol ve Ön Mali Kontrole İlişkin Usul ve Esaslar’ın 10’uncu maddesi kapsamında ödeme emri belgeleri ve ekleri incelenmiştir. Ayrıca, mezkur Usul ve Esaslar kapsamında 17 adet taahhüt evrakı, sözleşme tasarıları ve protokol taslaklarına görüş verilmiş ve Harcama Belgeleri Yönetmeliği kapsamında evrak

kontrolleri sağlanmıştır. Merkezi Yönetim Muhasebe Yönetmeliği kapsamında 2023 yılı içinde Kurumumuz Merkez Muhasebe Biriminde 36.913 adet, Bölge Muhasebe Birimlerinde 43.793 adet olmak üzere toplam 80.706 adet muhasebe işlem fişleri düzenlenmiştir.

Strateji Geliştirme Birimlerinin Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik kapsamında, harcama birimlerine mali mevzuatta meydana gelen değişikliklerin bildirilmesi, mali mevzuatın uygulanmasına ilişkin gerekli bilgilerin sağlanması, tereddüt hasıl olan konular hakkında görüş verilmesi, mali konulardaki düzenleme ve kararların uygulanması konusunda, gerektiğinde ilgili idarelerin de görüşünün alınması suretiyle uygulamaya açıklık getirici ve yönlendirici yazılı bilgilendirmeler yapılmıştır.

Kurumsal otomasyon sistemleri ile gerekli takipler yapılarak; yatırım programı, bütçe/nakit hareketleri izlenmiş ve süreç iyileştirme çalışmaları yapılmıştır.

Yönetim Encümeni

2023 yılı içerisinde yapılan toplam 77 adet toplantı için kayıt ve gündem belirleme çalışmaları yapılmış ve ilgili birimlere dağıtım işlemleri yapılmıştır. Bu toplantılarda karar altına alınan 117 adet konunun Toplantı Kararları ile Genel Müdürlük ve alt birimler için Dağıtım Kararları oluşturulmuş, eklerine ilişkin gerekli işlemler yapılarak ilgili birimlere iletilmiştir. Ayrıca, tüm bu çalışmaların dosyalama, arşivleme çalışmaları için nüshalarının saklanması işlemleri devam etmektedir.

Redaksiyon İşlemleri

Redaksiyon Kurulu Başkanlığı 52 adet toplantı yaparak gündemdeki konuları değerlendirmiş ve karara bağlamıştır.

Redaksiyon Kurulu Başkanlığı bünyesinde 3 adet Dergi'nin inceleme ve kabul süreçleri yürütülmektedir. 2023 yılı içerisinde MTA Dergisi 170, 171 ve 172. sayısı Türkçe (online) ve İngilizce (basılı) olarak yayımlanmıştır. 2023/34 ve 2023/35 sayılı MTA Doğal Kaynaklar ve Ekonomi Bülteninin basımları tamamlanmıştır. MTA Yerbilimleri ve Madencilik Dergisi, 3. ve 4. sayısı yayınlanmıştır.

İki adet kitap basılmış olup, iki adet kitap basım aşamasında, bir adet kitap yazar düzeltmesi aşamasında, bir adet kitap ise hakem incelenmesindedir.

1/100.000 ölçekli Erzurum İ-47, Giresun H-39, Trabzon F43-G43, Ankara İ-29, Yozgat İ-34 paftalarının hakem süreci devam etmektedir. Erzurum İ-46 ve İ-47, Trabzon G-44-F-44 haritalarının hakem süreçleri tamamlanmış olup, hakem görüş ve önerilerini yerine getirmek üzere ilgili birime iletilmiştir.

İdari Hizmetler

Genel Müdürlüğümüz Merkez Kampüsünde sivil savunma ve güvenlik, genel temizlik, aydınlatma ve ısıtma, çevre düzenlemesi, elektrik, telefon, su ve sıhhi tesisat bakım onarım, bina yapımı ve inşaat bakım onarım, Kurum gayrimenkullerinin emlak işlemleri, Kurum taşıtlarının envanter işlemleri ve araziye yönelik faaliyetlere ilişkin taşıma hizmetleri, vardiyalı personelin ulaşımı ve rutin işlemlere yönelik binek araç hizmeti, genel evrak ve kurum arşivi hizmetleri, lojmanların tahsisi ile personelin servis, yemek, kreş, misafirhane, spor, sosyal tesis ve sağlık hizmetleri yürütülmüştür.

Kampüs alanı içerisinde “Şahin Tepesi Kafeteryası İlave Depo Mahalleri ve Servis Yolu Yapılması Yapım İşi” tamamlanmıştır. “Maden Analizleri ve Teknolojisi Dairesi Başkanlığı Yakıt Pilot Tesisi Binasının Numune Hazırlama Laboratuvarına Dönüştürülmesi Yapım İşi” 2023 yıl sonu itibari ile geçici kabul aşamasındadır. “MTA Ege Bölge Müdürlüğü (İzmir) İdari Binanın Güçlendirilmesi Bakım Onarım Yapım İşi”nin yer teslimi yapılmış olup çalışmalar devam etmektedir. “Maden Analizleri ve Teknolojisi Dairesi Başkanlığı R-S Bloklar ve Demir Pilot Tesisinin Bakım Onarım Projelerinin Hazırlanması Hizmet Alım İşi” tamamlanmış ve yapım işi ihalesi 2023 yılı sonunda gerçekleştirilmiş olup iş sözleşme aşamasındadır. “MTA Doğu Akdeniz (Adana) ve MTA Orta Anadolu IV. Bölge Müdürlüğü (Malatya) Çatılarına Fotovoltaik Güneş Enerji Sistemi Kurulması Yapım İşi”nin ihalesi 2023 yılı sonunda gerçekleştirilmiş olup iş sözleşme aşamasındadır. “MTA

Genel Müdürlüğü Kampüsü İçerisinde Muhtelif Bakım Onarım Yapım İşi”nin ihalesi 2023 yılı sonunda gerçekleştirilmiş olup iş sözleşme aşamasındadır.

İkmal Hizmetleri

Genel Müdürlüğümüz merkez harcama birimlerinin mal ve hizmet alımları ile satış ve kiraya verme gibi iş ve işlemleri, ilgili mevzuat hükümleri doğrultusunda gerçekleştirmektedir.

2023 yılında 470 adet Harcama Talep Formu gelmiştir. Söz konusu mal ve hizmet alım taleplerine istinaden 4734 sayılı Kanun kapsamında 52 adet ihale, 305 adet doğrudan temin yöntemiyle alım gerçekleştirilmiş, kalan taleplere ilişkin alım süreçleri devam etmektedir. Ayrıca, 2886 sayılı Kanun kapsamında 2 adet kiraya verme/satış işlemi yapılmıştır.

Kurumumuz envanterinde bulunan sondaj makineleri, iş makineleri, araçların motor revizyonu ve genel bakımları atölyelerimizde yapılmaktadır. 2023 yılı içerisinde; Genel Müdürlüğümüz harcama birimlerinden 627 adet muhtelif tamir-bakım ve imalat işi gelmiş olup 2022 yılından devir olan 29 adet iş dileği ile toplam 656 adet iş dileği üzerinde çalışılmıştır. Bunlardan 628 adet iş dileği sonuçlandırılmış olup geri kalan 28 adet iş üzerinde çalışmalar devam etmektedir.

Ayrıca, araç ve makinelerin mahallinde bakımlarını yapmak üzere arazi çalışmalarına katkıda bulunulmuştur. İmalat Atölyemiz tarafından Kurumumuz binalarında ihtiyaç duyulan dolap, askılık, kaynak işleri, çit yapımı, kapı tamirleri vb. marangozluk ve kaynak işleri de yapılmıştır.

II- PERFORMANS SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Alt Program Hedef ve Göstergeleriyle İlgili Gerçekleşme Sonuçları ve Değerlendirmeler

Kurumumuza ait alt program hedef ve göstergelerin gerçekleşme sonuçları ve değerlendirmeleri Tablo 19, Tablo 20 ve Tablo 21’te verilmiştir.

Tablo 19. Performans Göstergesi Gerçekleşmeleri İzleme Formu (Maden Arama, Araştırma ve Sondaj)

Yıl:		2023									
Programın Adı:		TABİİ KAYNAKLAR									
Alt Programın Adı:		MADEN ARAMA, ARAŞTIRMA VE SONDAJ									
Alt Program Hedefi:		Yer bilimleri ve madencilik alanında arama, araştırma ve sondaj hizmetlerinin bilimsel ve teknolojik yöntemler kullanılarak çevresel faktörler de göz önüne alınarak sanayinin ve toplumun hizmetine sunulması									
Sıra	Gösterge Adı	Ölçü Birimi	Önceki Dönem Gerçekleşme		Hedeflenen Gösterge Değeri	Gerçekleşme					Gerçekleşme Durumu
			Yılı	Değeri		1. Üç Aylık	2. Üç Aylık	3. Üç Aylık	4. Üç Aylık	Yılsonu Değeri	
1	Yurt dışında ham madde aramalarına yönelik oluşturulan proje sayısı	Adet	2022	3	2	0	0	0	2	2	Ulaşıldı
2	Maden ve enerji hammadde aramalarına yönelik uluslararası standartlarda hazırlanan maden kaynak raporu sayısı	Adet	2022	5	12	0	2	0	10	12	Ulaşıldı
3	Maden ve enerji hammadde aramalarına yönelik yapılan detay etüt miktarı	Km	2022	32.024	32.700	926	8.898	15.257	7.601	32.682	Kismen Ulaşıldı
4	Maden ve enerji hammadde aramalarına yönelik yapılan sondaj miktarı	Metre	2022	414.765,35	350.000	71.184,85	86.118,40	89.051,80	84.185,45	330.540,50	Kismen Ulaşıldı
Değerlendirme		Metalik maden, endüstriyel hammadde, jeotermal enerji, kömür, radyoaktif hammadde vb. aranmasına yönelik oluşturulan projeler kapsamında etüt, arama ve sondaj çalışmaları yapılmaktadır. Bu kapsamda yıl sonu itibarıyla 32.682 km² detay etüt, 330.540,50 m sondaj yapılmıştır.									

Tablo 20. Performans Göstergesi Gerçekleşmeleri İzleme Formu (Yerbilimleri Araştırmaları)

Yıl:	2023												
Programın Adı:	TABİLİ KAYNAKLAR												
Alt Programın Adı:	YER BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI												
Alt Program Hedefi:	Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde yer bilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması												
Sıra	Gösterge Adı	Ölçü Birimi	Önceki Dönem		Hedeflenen Gösterge Değeri	Gerçekleşme							Gerçekleşme Durumu
			Yılı	Değeri		1. Üç Aylık	2. Üç Aylık	3. Üç Aylık	4. Üç Aylık	Yılsonu Değeri	Gerçekleşme Oranı		
1	Analiz-test yapılan numune sayısı	Adet	2022	247.929	260.000	68.716	50.998	73.171	66.425	259.310	99,73	Kısmen Ulaşıldı	
2	Analizler için referans malzeme üretim miktarı	Adet	2022	6	7	0	2	1	4	7	100	Ulaşıldı	
3	Çeşitli ölçeklerde hazırlanan harita sayısı	Adet	2022	35	36	3	6	5	22	36	100	Ulaşıldı	
4	Denizlerde yapılacak jeofizik araştırma miktarı	Km	2022	0	1.800	0	0	0	0	0	0	Ulaşılamadı	
5	Havadan yapılan jeofizik araştırma miktarı	Km	2022	57.861,39	20.000	3.087,47	0	2.850,20	14.606,55	20.544,22	102,72	Aşıldı	
6	İleri teknoloji elementlerin kazanımına yönelik teknolojik çalışma sayısı	Adet	2022	1	1	1	0	0	4	5	500	Aşıldı	
7	Jeofizik kuyu LOG ölçüm miktarı	Metre	2022	510.378,20	420.000	111.167	112.191	133.708	100.691,70	457.757,70	108,99	Aşıldı	
8	Karada yapılan jeofizik araştırma miktarı	Km	2022	272,75	475	0	45,22	49,40	68,50	163,12	34,34	Ulaşılamadı	
9	Maden yataklarının/artıklarının değerlendirilmesine yönelik çalışan proje sayısı	Adet	2022	3	2	2	0	0	0	2	100	Ulaşıldı	
10	Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası'na (TÜVEK) teslim edilen karotların arşivlenerek madencilik sektörünün hizmetine sunulma oranı	Yüzde	2022	85	100	88,75	3,75	3,75	3,75	100	100	Ulaşıldı	
11	Uzaktan algılama analizi yapılan alan	Km²	2022	628.800	630.000	85.290	885.812	127.975	399.760	1.498.837	237,91	Aşıldı	
12	Yer bilimlerine yönelik yeni gelişmelerin ve ileri teknolojilerin değerlendirildiği bilimsel etkinlik (sempozyum, çalıştay vb.) sayısı	Adet	2022	10	6	0	1	1	4	6	100	Ulaşıldı	
13	Yerkabuğunun yapısını, jeolojik oluşumları ve olayları açıklamaya yönelik hava ve kuşak bazında jeolojik etüt alanı	Km²	2022	180.000	177.000	5.600	65.125	63.940	52.635	187.300	105,82	Aşıldı	
Değerlendirme	Maden, endüstriyel hammaddeler, radyoaktif hammadde, kömür ve jeotermal enerji, su yatakları ve jeolojik yapıların araştırılması, mühendislik problemlerinin çözümleri ve arkeojeofizik araştırmalarına jeofizik desteği sağlanması amacıyla yıl sonu itibarıyla 457.757,70 m jeofizik kuyu log ölçümü gerçekleştirilmiştir. Jeolojik özelliklerin tespiti, maden arama çalışmaları, enerji ve hammadde amaçlılığı, doğal afet ve çevre kirliliği ve buna benzer Kurumumuz görev alanına giren birçok alanda uzaktan algılama çalışmaları yapılmakta olup, merkezimizde Türkiye genelini kapsayan ASTER ve LANDSAT uydu verilerinden yararlanılmaktadır. Ayrıca radar verileri işlenerek heyelan ve deprem gibi doğal afetlere yönelik çalışmalar da yapılmaktadır. Bu kapsamda yıl sonu itibarıyla 1.498.837 km² uzaktan algılama çalışması yapılmıştır. Ülkemizin jeolojisini ortaya koymaya yönelik olarak yapılan ve Kurumumuzda sürdürülen tüm projelerimizde de temel veri olarak kullanılan jeolojik etüt çalışmalarıyla 187.300 km² etüt çalışmaları yapılmıştır.												

Tablo 21. Performans Göstergesi Sonuçları Formu

Alt Program Hedefi	Performans Göstergesi	Hedeflenen Gösterge Değeri	Yılsonu Gerçekleşme Değeri	Gerçekleşme Durumu
Yer bilimleri ve madencilik alanında arama, araştırma ve sondaj hizmetlerinin bilimsel ve teknolojik yöntemler kullanılarak çevresel faktörler de göz önüne alınarak sanayinin ve toplumun hizmetine sunulması	Yurt dışında ham madde aramalarına yönelik oluşturulan proje sayısı	2	2	Ulaşıldı
	Maden ve enerji hammadde aramalarına yönelik uluslararası standartlarda hazırlanan maden kaynak raporu sayısı	12	12	Ulaşıldı
	Maden ve enerji hammadde aramalarına yönelik yapılan detay etüt miktarı	32.700	32.682	Kısmen Ulaşıldı
	Maden ve enerji hammadde aramalarına yönelik yapılan sondaj miktarı	350.000	330.540,50	Kısmen Ulaşıldı
	Analiz-test yapılan numune sayısı	260.000	259.310	Kısmen Ulaşıldı
	Analizler için referans malzeme üretim miktarı	7	7	Ulaşıldı
	Çeşitli ölçeklerde hazırlanan harita sayısı	36	36	Ulaşıldı
	Denizlerde yapılacak jeofizik araştırma miktarı	1.800	0	Ulaşılamadı
	Havadan yapılan jeofizik araştırma miktarı	20.000	20.544,22	Aşıldı
	İleri teknoloji elementlerin kazanımına yönelik teknolojik çalışma sayısı	1	5	Aşıldı
Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde yer bilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması	Jeofizik kuyu LOG ölçüm miktarı	420.000	457.757,70	Aşıldı
	Karada yapılan jeofizik araştırma miktarı	475	163,12	Ulaşılamadı
	Maden yataklarının/artıklarının değerlendirilmesine yönelik çalışan proje sayısı	2	2	Ulaşıldı
	Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası'na (TÜVEK) teslim edilen karotların arşivlenerek madencilik sektörünün hizmetine sunulma oranı	100	100	Ulaşıldı
	Uzaktan algılama analizi yapılan alan	630.000	1.498.837	Aşıldı
	Yer bilimlerine yönelik yeni gelişmelerin ve ileri teknolojilerin değerlendirildiği bilimsel etkinlik (sempozyum, çalıştay vb.) sayısı	6	6	Ulaşıldı
	Yerkabuğunun yapısını, jeolojik oluşumları ve olayları açıklamaya yönelik havza ve kuşak bazında jeolojik etüt alanı	177.000	187.300	Aşıldı

2. Performans Denetim Sonuçları

İç Denetim Birimi Başkanlığı tarafından hazırlanan, 2023 yılı Denetim Programı çerçevesinde denetlenecek alanların faaliyetleri, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu çerçevesinde; sistem ve uygunluk yönünden denetime tabi tutularak İç Denetim Koordinasyon Kurulu tarafından yayınlanan Kamu İç Denetim Standartlarına uygun olarak risk odaklı planlanmış, Kamu İç Kontrol Standartları ve Kamu İç Denetim Rehberi genel çerçevesinde belirtilen metodolojiye uygun olarak yürütülmüştür.

III-STRATEJİK PLAN DEĞERLENDİRME TABLOLARI

Stratejik Planımızın beş yıllık değerlendirme sonuçları incelendiğinde, 14 adet hedef kartından 5 adet hedef kartında istenilen düzeye ulaşıldığı, 9 adet hedef kartında ise kısmen ulaşıldığı tespit edilmiştir (Tablo 22).

Göstergelerin belirlenen hedeflerin altında kalma sebepleri incelenmiş, 2024-2028 Stratejik Plan hazırlık çalışmalarında bu sonuçlar göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 22. Stratejik Plan Değerlendirme Tablosu

A1		YERBİLİMLERİ ALANINDAKARADAN, HAVADANVE DENİZLERDEN VERİ ÜRETİMİNİ ARTIRMAK			
H1.1		Yerkabuğunun yapısını ortaya çıkarmak için havza ve kuşak bazında araştırmalar gerçekleştirilecektir			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Yerbilimleri Araştırmaları			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde Yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması			
H1.1 Performansı		%100			
Sorumlu Birim		Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı			
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)
PG1.1.1: Yerkabuğunun yapısını, jeolojik oluşumları ve olayları açıklamaya yönelik havza ve kuşak bazında jeolojik etüt alanı(km²/yıl)	25	154.470	1.029.470	1.065.100	100
PG1.1.2: Jeolojik oluşumları ve olayları açıklamayayönelik paleontolojik ve petrografik analizi yapılan örnek sayısı (adet /yıl)	25	10.996	54.000	62.188	100
PG1.1.3: Jeoloji, maden, enerji, doğal afet, çevrekirliliği vb. amaçlı uzaktan algılama analizi yapılan alan miktarı (km²/yıl)	25	370.261	1.478.611	4.236.141	100
PG1.1.4: Jeolojik kökenli doğal afet zararlarını azaltmaya yönelik yapılan çalışmalarda gerçekleştirilen hendekte jeolojik etüt miktarı (m²/yıl)	25	7.300	31.230	43.750	100
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler					
Hedefe ait göstergelerin tümünde yürütülen çalışmalarda planlanan hedeflere ulaşılmıştır. Hedef ve performans göstergelerinde değişiklik ihtiyacı olmamıştır.					

A1		YERBİLİMLERİ ALANINDA KARADAN, HAVADAN VE DENİZLERDEN VERİ ÜRETİMİNİ ARTIRMAK				
H1.2		Yerbilimleri alanında altyapı çalışmalarının nitelik ve niceliği artırılacaktır				
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Yerbilimleri Araştırmaları				
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde Yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması				
H1.2 Performansı		%92,59				
Sorumlu Birim		Maden Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı				
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)	
PG1.2.1: Yerbilimlerine yönelik yeni gelişmelerin ve ileri teknolojilerin değerlendirildiği bilimsel etkinlik(sempozyum, çalıştay vb.) sayısı (adet/yıl)	15	4	38	53	100	
PG1.2.2:Arama ve araştırma çalışmalarına yönelik olarak yapılan derin sondaj sayısı (1.000 m ve üzeri) (adet/yıl)	25	25	85	81	93,33	
PG1.2.3: Türkiye Metalojeni Haritasının güncellenmesi (oran/yıl)	20	0	100	100	100	
PG1.2.4: Havadan yapılan jeofizik araştırma miktarı (km/yıl)	20	270.522	1.100.000	1.452.949,61	100	
PG1.2.5: Denizlerde yapılan 3B sismik etüt miktarı (km ² /yıl)	20	197	17.697	12.673	71,29	
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler						
Kurumumuz ile Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) arasında ORUÇ REİS araştırma gemisi için Kira Sözleşmesi imzalanmış ve gemi 11.08.2022 tarihinde TPAO'ya teslim edilmiştir. Bu nedenle Genel Müdürlüğümüzün "Denizlerde yapılan üç boyutlu (3B) sismik etüt miktarı (km ²)" performans göstergesinin sürdürülebilmesine yönelik çalışma yapma imkânı kalmamıştır.						

A1		YERBİLİMLERİ ALANINDA KARADAN, HAVADAN VE DENİZLERDEN VERİ ÜRETİMİNİ ARTIRMAK			
H1.3		Yerbilimleri alanında hizmete sunulan çalışmaların sayısı artırılacaktır			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Yerbilimleri Araştırmaları			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde Yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması			
H1.3 Performansı		%100			
Sorumlu Birim		Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı			
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)
PG1.3.1: Hazırlanan / güncellenen proje rapor sayısı (adet/yıl)	20	80	470	518	100
PG1.3.2:Uluslararası standartlarda Sayısal Türkiye Yer Bilimleri Veri Portalı'na aktarılan veri tabanı sayısı (adet/yıl)	20	50	90	90	100
PG1.3.3: Basıma hazırlanan jeolojik harita sayısı (adet/yıl)	20	34	134	141	100
PG1.3.4: Basıma hazırlanan jeofizik harita sayısı (adet/yıl)	20	5	60	65	100
PG1.3.5: Tahkiki yapılan Türkiye genel jeokimya haritası oranı (1/500.000 ölçekli) (oran/yıl)	20	0	100	100	100
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler					
Hedefe ait göstergelerin tümünde yürütülen çalışmalarda planlanan hedeflere ulaşılmıştır. Hedef ve performans göstergelerinde değişiklik ihtiyacı olmamıştır.					

A1		YERBİLİMLERİ ALANINDA KARADAN, HAVADAN VE DENİZLERDEN VERİ ÜRETİMİNİ ARTIRMAK				
H1.4		Yerbilimleri ve madencilik sektörüne yönelik veri paylaşımının ve toplumsal farkındalığın artırılması sağlanacaktır				
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Yerbilimleri Araştırmaları				
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde Yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması				
H1.4 Performansı		%97,18				
Sorumlu Birim		Bilimsel Dokümantasyon ve Tanıtma Dairesi Başkanlığı				
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)	
PG1.4.1: Yerbilimleri ve madencilik sektörüne yönelik hazırlanan yayın sayısı (adet/yıl)	25	9	64	104	100	
PG1.4.2:Ulusal CBS platformuna aktarılan veri bilgisi oranı (oran/yıl)	20	0	100	100	100	
PG1.4.3:Müze ve Enerji Parkının tanıtımına ilişkin basılı ve görsel tanıtım materyali hazırlanması (adet / yıl)	15	14	99	83	81,18	
PG1.4.4: Yerbilimleri ve madencilik sektörünün gelişimine katkıda bulunmak için verilen eğitim sayısı (adet/yıl)	20	0	15	55	100	
PG1.4.5: Kurumsal tanıtıma yönelik yapılan faaliyet sayısı (adet/yıl)	20	0	5	15	100	
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler						
Planlama harici olarak dış paydaşlardan gelen materyal desteği nedeniyle basılı ve görsel tanıtım materyali hazırlanması hedefine ulaşılammıştır.						

A2		MİLLİ ENERJİ VE MADEN POLİTİKAMIZ KAPSAMINDA, HAMMADDE ARZ GÜVENLİĞİNİ SAĞLAMAK İÇİN YURT İÇİ VE YURT DIŞINDA ARAMA- ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARINI ARTIRMAK			
H2.1		Ülkemizin maden ve enerji hammaddeleri potansiyeli ortaya konulacaktır			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Maden Arama, Araştırma ve Sondaj			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Yerbilimleri ve madencilik alanında arama, araştırma ve sondaj hizmetlerinin bilimsel ve teknolojik yöntemler kullanılarak çevresel faktörler de göz önüne alınarak sanayinin ve toplumun hizmetine sunulması			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Yerbilimleri Araştırmaları			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde Yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması			
H2.1 Performansı		%96,55			
Sorumlu Birim		Fizibilite Etütleri Daire Başkanlığı			
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)
PG2.1.1: Maden ve enerji hammadde aramalarına yönelik yapılan detay etüt (km ² /yıl)	30	35.627	182.627	201.222	100
PG2.1.2:Maden ve enerji hammadde aramalarına yönelik yapılan sondaj miktarı (m/yıl)	40	1.542.349	5.042.349	4.740.708,03	91,38
PG2.1.3:Maden ve enerji hammadde aramalarına yönelik kaynak raporu sayısı (adet/yıl)	30	13	107	155	100
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler					
Sondajların yapılacağı arazilerdeki izin ve ÇED süreçlerinin uzun sürmesi, olumsuz hava şartları ve makinelerde yaşanan uzun süreli arızalar nedeniyle gecikmeler yaşanmış olup hedeflenen miktarların altında kalınmıştır.					

A2		MİLLİ ENERJİ VE MADEN POLİTİKAMIZ KAPSAMINDA, HAMMADDE ARZ GÜVENLİĞİNİ SAĞLAMAK İÇİN YURT İÇİ VE YURT DIŞINDA ARAMA- ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARINI ARTIRMAK			
H2.2		Maden ve enerji hammadde aramalarında jeofizik etüt miktarı artırılacaktır			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Maden Arama, Araştırma ve Sondaj			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Yerbilimleri ve madencilik alanında arama, araştırma ve sondaj hizmetlerinin bilimsel ve teknolojik yöntemler kullanılarak çevresel faktörler de göz önüne alınarak sanayinin ve toplumun hizmetine sunulması			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Yerbilimleri Araştırmaları			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde Yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması			
H2.2 Performansı		%83,93			
Sorumlu Birim		Jeofizik Etütleri Dairesi Başkanlığı			
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)
PG2.2.1: Yapılan jeofizik elektrik, elektromanyetik, manyetik, gravite ve radyometrik spektrometre ölçüm miktarı (nokta/yıl)	25	51.421	170.046	230.077	100
PG2.2.2:Yapılan IP, jeoradar, SP ve CSAMT ölçüm miktarı (km/yıl)	25	549	1.239	2.022,97	100
PG2.2.3:Yapılan sismik etüt miktarı (atış/yıl)	25	11.078	58.578	38.941	58,66
PG2.2.4:Yapılan jeofizik kuyu log ölçüm miktarı (m/yıl)	25	2.130.097	7.256.097	6.080.172,1	77,06
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler					
Sismik etüt miktarı çalışmalarında; projenin ilerleyişine uygun olarak yıl içerisinde revizyona gidilerek atış sayısında değişiklik yapılmış bu nedenle planlanan hedefe ulaşılamamıştır.					
Jeofizik kuyu log ölçülerinde; sondaj yapılması planlanan projelerde mevsimsel koşullar ve sondajlarda yaşanan teknik aksaklıklar nedeniyle sondajların yapılamaması üzerine kuyu log ölçülerinde planlanan hedefin altında kalmıştır.					

A2		MİLLİ ENERJİ VE MADEN POLİTİKAMIZ KAPSAMINDA, HAMMADDE ARZ GÜVENLİĞİNİ SAĞLAMAK İÇİN YURT İÇİ VE YURT DIŞINDA ARAMA- ARAŞTIRMA ÇALIŞMALARINI ARTIRMAK			
H2.3		Yurt dışında maden ve enerji hammadde arama ve araştırmaları yapılacaktır			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Maden Arama, Araştırma ve Sondaj			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Yerbilimleri ve madencilik alanında arama, araştırma ve sondaj hizmetlerinin bilimsel ve teknolojik yöntemler kullanılarak çevresel faktörler de göz önüne alınarak sanayinin ve toplumun hizmetine sunulması			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Yerbilimleri Araştırmaları			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde Yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması			
H2.3 Performansı		%91,43			
Sorumlu Birim		Enerji Hammadde Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı			
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)
PG2.3.1: Yurt dışında hammadde aramalarına yönelik oluşturulan proje sayısı (adet/yıl)	40	2	16	13	78,57
PG2.3.2: Paydaşlarla uluslararası alanda yapılan ortak proje sayısı (adet/yıl)	30	0	6	6	100
PG2.3.3: Ülkemiz deniz yetki alanları dışında bir deniz araştırma projesinin hazırlık çalışmalarının tamamlanma oranı (oran/yıl)	30	0	100	100	100
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler					
Çalışılan ülkelerde yaşanan iç karışıklıklar, ekonomik, pandemi vb. sebeplerle geçmiş yıllarda gerçekleştirilmesi planlanan çalışmalarda aksama yaşanmış olup hedefe ulaşılamamıştır.					

A3		YERBİLİMLERİ KONUSUNDA DÜNYADA UYGULANAN İLERİ TEKNOLOJİLERİ TAKİP ETMEK, UYGULAMAK VE GELİŞTİRMEK				
H3.1		Maden ve enerji kaynak güvenirliliğine yönelik çalışmalar yapılacaktır				
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Yerbilimleri Araştırmaları				
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde Yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması				
H3.1 Performansı		%96,8				
Sorumlu Birim		Maden Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı				
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)	
PG3.1.1: Uluslararası standartlarda yapılan proje sayısı (adet/yıl)	20	15	70	103	100	
PG3.1.2:Analizler için referans malzeme üretim miktarı (adet/yıl)	20	2	9	26	100	
PG3.1.3:İleri teknoloji elementlerinin aranmasına yönelik proje sayısı (adet/yıl)	20	2	3	9	100	
PG3.1.4:Yerli ve milli jeofizik cihazları üretimi (adet/yıl)	20	3	28	24	84	
PG3.1.5:Yurt dışı irtibat büroları ve ofislerde oluşturulacak numune hazırlama laboratuvarlarından gönderilecek numunelerin analiz/ testlerinin yapılma oranı (oran/yıl)	20	0	100	100	100	
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler						
Yerli ve milli cihaz üretimi kapsamında gerçekleştirilen cihaz ve ekipmanların üretimi, teknik birimlerden gelen taleplere göre yapılmaktadır. 2023 yılında planlanan üretim miktarı gerçekleştirilmiş olmakla birlikte önceki yıldan gelen eksiklik tamamlanamamıştır.						

A3		YERBİLİMLERİ KONUSUNDA DÜNYADA UYGULANAN İLERİ TEKNOLOJİLERİ TAKİP ETMEK, UYGULAMAK VE GELİŞTİRMEK			
H3.2		Uluslararası standartlarda veri üretimi gerçekleştirilecektir			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Yerbilimleri Araştırmaları			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde Yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması			
H3.2 Performansı		%92,97			
Sorumlu Birim		Deniz Araştırmaları Dairesi Başkanlığı			
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)
PG3.2.1: Uluslararası standartlarda hazırlanan maden kaynak raporu sayısı (adet/yıl)	20	0	15	28	100
PG3.2.2: Uluslararası standartlarda 2B/3B sismik operasyon, veri işlem ve veri yorumlama konularında yetiştirilen personel sayısı (kişi/yıl)	30	0	64	49	76,56
PG3.2.3: İşletilmesi zor olan kömür sahalarında kömürün gazlaştırılabilirliğine yönelik araştırma sayısı (adet/yıl)	25	0	8	8	100
PG3.2.4: İnsansız hava araçları ile özgün uzaktan algılama analizi yapılan alan miktarı (hektar/yıl)	25	0	15.000	15.000	100
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler					
ORUÇ REİS araştırma gemisi 12.08.2022 tarihinde TPAO Genel Müdürlüğüne kiraya verildiğinden hedefe ulaşılamamıştır. Gemi Kurumumuz uhdesinde olmayacağından ilave personel yetiştirilmesi imkânı kalmamıştır.					

A4		ANALİZ VE ZENGİNLEŞTİRME YÖNTEMLERİNİ BELİRLEMEK, UYGULAMAK VE GELİŞTİRMEK			
H4.1		Laboratuvar hizmet kalitesi artırılacak ve geliştirilecektir			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Yerbilimleri Araştırmaları			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde Yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması			
H4.1 Performansı		%98,85			
Sorumlu Birim		Maden Analizleri ve Teknolojisi Dairesi Başkanlığı			
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)
PG4.1.1: Laboratuvarıda mevcut numunelerin analiz/testlerinin yapılma oranı (oran/yıl)	50	71	80	89	100
PG4.1.2:Dedeksiyon limit değerleri düşürülen element sayısı (adet/yıl)	15	0	18	32	100
PG4.1.3:TS EN ISO/IEC 17025 Standardına göre akredite olan analiz/test/ kalibrasyon sayısı (adet/yıl)	15	5	18	17	92,31
PG4.1.4:TÜVEK'e teslim edilen karotların arşivlenmesi ve madencilik sektörünün hizmetine sunulması (tamamlanma oranı %)	20	10	100	100	100
Hedefe ilişkin Değerlendirmeler					
28.08.2023-08.09.2023 tarihlerinde, Kalibrasyon Laboratuvarı 2 adet kalibrasyon akreditasyonu denetimine girmiş, başarılı olmuş ancak yeni sertifika TÜRKAK tarafından düzenlenmemiştir.					

A4		ANALİZ VE ZENGİNLEŞTİRME YÖNTEMLERİNİ BELİRLEMEK, UYGULAMAK VE GELİŞTİRMEK			
H4.2		Madenlerin kazanımına yönelik teknolojik çalışmalar yapılacak, veri üretilecektir			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Tabi Kaynaklar/ Yerbilimleri Araştırmaları			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		Ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda karada ve denizlerde Yerbilimleri alanında bilgi üretilerek yer kabuğunun anlaşılması ve verimli kullanılmasının sağlanması, teknolojik çalışmalar yapılması, analiz ve test hizmetleri geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve hızlandırılması ile doğa tarihinin araştırılarak tanıtımının sağlanması ve jeolojik mirasın korunmasına katkıda bulunulması			
H4.2 Performansı		%90,61			
Sorumlu Birim		Maden Analizleri ve Teknolojisi Dairesi Başkanlığı			
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)
PG4.2.1: Arama faaliyetleri sırasında tespit edilen maden yataklarının zenginleştirme çalışmalarının tamamlanma oranı (oran/ yıl)	25	45	60	43	71,67
PG4.2.2:İleri teknoloji elementlerinin kazanımına yönelik teknolojik çalışma sayısı (adet/yıl)	20	1	6	12	100
PG4.2.3:Maden yataklarının/ artıklarının değerlendirilmesine yönelik teknolojik çalışma sayısı (adet/yıl)	25	6	21	21	100
PG4.2.4:Maden arama ve işletme faaliyetleri kapsamında yapılacak jeoteknik etüt sayısı (adet/yıl)	15	0	13	11	84,62
PG4.2.5:Çevreye duyarlı sürdürülebilir madencilik atık yönetimi altyapısının oluşturulması amacıyla yapılacak proje sayısı (adet/yıl)	15	3	13	15	100
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler					
Yıl içerisinde ilgili etüt dairelerinin terminlerinden kaynaklanan gecikmelerden dolayı hedeflenen jeoteknik etüt sayısına ulaşamamıştır.					
2023 yılında hedeflenen sayının çok üzerinde dahili veya harici başvuru olması sebebiyle raporlanan teknolojik çalışmaların sayısı bir önceki seneye göre daha yüksek olmasına rağmen hedefin altında kalmıştır.					

A5		KURUMSAL YAPIYI GÜÇLENDİREREK SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ SAĞLAMAK			
H5.1		Personelin sürekli gelişimi sağlanacaktır			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Yönetim ve Destek			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		-			
H5.1 Performansı		%100			
Sorumlu Birim		Personel ve Eğitim Dairesi Başkanlığı			
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)
PG5.1.1: Kişisel gelişim ve motivasyon için yapılan etkinlik sayısı (adet/yıl)	25	2	19	34	100
PG5.1.2:Hizmet içi eğitim (mesleğe yönelik, teknik vb.) sayısı (adet/yıl)	25	104	559	698	100
PG5.1.3:Hizmet içi eğitime (mesleğe yönelik, teknik vb.) katılan personel sayısı (adet/yıl)	25	2.450	14.910	26.733	100
PG5.1.4:Çalışanların memnuniyetinin (fiziksel, teknolojik, sosyal, lojistik vb. konularda) artırılma oranı (oran/yıl)	25	65	70	83,63	100
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler					
Hedefe ait göstergelerin tümünde yürütülen çalışmalarda planlanan hedeflere ulaşılmıştır. Hedef ve performans göstergelerinde değişiklik ihtiyacı olmamıştır					

A5		KURUMSAL YAPIYI GÜÇLENDİREREK SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ SAĞLAMAK			
H5.2		Uluslararası alanda çalışmalar yapılacaktır			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Yönetim ve Destek			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		-			
H5.2 Performansı		%100			
Sorumlu Birim		Uluslararası İlişkiler Koordinatörlüğü			
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)
PG5.2.1:Yerbilimleri ve madencilik alanında işbirliklerini güçlendirmek için düzenlenen etkinlik sayısı (adet/yıl)	30	5	20	37	100
PG5.2.2:Uluslararası ortamda yapılan yayın/ bildiri sayısı (adet/yıl)	15	15	120	219	100
PG5.2.3:Yurt dışı çalışmaları kapsamında hazırlanan ve/veya güncellenen ülke raporu sayısı (adet/yıl)	25	18	46	46	100
PG5.2.4:Uluslararası işbirliklerine yönelik hazırlanan anlaşmalar/MoU ilişkin faaliyet sayısı (adet/yıl)	30	3	8	20	100
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler					
Hedefe ait göstergelerin tümünde yürütülen çalışmalarda planlanan hedeflere ulaşılmıştır. Hedef ve performans göstergelerinde değişiklik ihtiyacı olmamıştır					

A5		KURUMSAL YAPIYI GÜÇLENDİREREK SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ SAĞLAMAK			
H5.3		Kurumun bilgi teknolojileri altyapısı ve veri paylaşımı bilgi güvenliği sağlanacaktır			
Amacın ilgili olduğu Program/Alt Program Adı		Yönetim ve Destek			
Amacın ilişkili olduğu Alt Program Hedefi		-			
H5.3 Performansı		%100			
Sorumlu Birim		Bilimsel Dokümantasyon ve Tanıtma Dairesi Başkanlığı			
Performans Göstergesi	Hedefe Etkisi (%)	Plan Dönemi Başlangıç Değeri (A)	İzleme Dönemindeki Yıl Sonu Hedeflenen Değer (B)	İzleme Dönemindeki Gerçekleşme Değeri (C)	Performans (%) (C-A)/(B-A)
PG5.3.1:Kurumun bilgi güvenliği farkındalığının artırılması için yapılan eğitim sayısı (adet/yıl)	20	1	6	8	100
PG5.3.2:Bilgi işlem sistem (donanımsal ve yazılımsal) güvenliği için yapılan güvenlik testleri (adet/yıl)	40	1	8	8	100
PG5.3.3:Değişen ve gelişen bilişim teknolojilerine bağlı olarak kurum bilişim cihazları ve yazılımlarının güncellenmesi (tamamlanma oranı/yıl)	40	0	100	100	100
Hedefe İlişkin Değerlendirmeler					
Hedefe ait göstergelerin tümünde yürütülen çalışmalarda planlanan hedeflere ulaşılmıştır. Hedef ve performans göstergelerinde değişiklik ihtiyacı olmamıştır					

IV-PERFORMANS BİLGİ SİSTEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Performans göstergeleri üçer aylık dönemler halinde “e-Bütçe” üzerinden izlenmektedir. Faaliyetler sonucunda oluşan çıktıların, planlanan performansla karşılaştırılması ile stratejik planın ve performans programının değerlendirilmesi sağlanmıştır.

IV. KURUMSAL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

IV. KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

A- ÜSTÜNLÜKLER

- Yerbilimleri ve madencilik alanında ülkemiz ekonomisine katkı sağlayacak çalışmalar yürütmesi
- Akredite analiz/test laboratuvarlarına sahip olması
- Yerbilimleri alanında farklı ölçeklerde harita üretmek sektörün ihtiyacını karşılayan tek kurum olması
- Çok iyi arşiv, kütüphane, veri bankası ve bilgi birikimine sahip olması
- Genel çalışma kurallarına uyum
-

B- ZAYIFLIKLAR

- Personelin motivasyonunu artırmaya yönelik faaliyetlerin yetersiz olması
- Yazılı ve görsel yayınlarla yeterince tanıtılamaması
- Bürokrasi ve kırtasiyeciliğin fazla olması
- Teknolojik imkanların yetersiz olması
- Uluslararası işbirliklerinin yetersiz olması

C- DEĞERLENDİRME

TEHDİTLER

- Maden arama çalışmalarının doğaya ve çevreye zarar veren faaliyetler olarak algılanması
- Üniversitelerden yetersiz bilgiye sahip iş gücünün mezun olması
- Ekonomik istikrarda oluşabilecek dalgalanmalar
- Yeraltı ve yer üstü kaynaklarının azalması ve iklim değişiklikleri
- Personel istihdamının ihtiyacı karşılayacak düzeyde olmaması

FIRSATLAR

- Ulusal ve uluslararası iş birliği olanakları
- Dünyada deniz araştırmalarına verilen önemin artması ve ülkemizin üç tarafının denizlerle çevrili olması
- İleri teknoloji elementlerinin aranması ve Ar-Ge çalışmalarına verilen önemin artması
- Ülkemiz jeolojik yapısının maden çeşitliliğine imkan tanınması
- Enerji hammadde ve jeotermal enerjiye verilen önemin artması

V. ÖNERİ ve TEDBİRLER

I- GENEL BİLGİLER
II- AMAÇ VE HEDEFLER
III- FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER
IV- KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
V- ÖNERİ VE TEDBİRLER

V. ÖNERİ VE TEDBİRLER

Plan dönemi içerisinde gerçekleşen aksaklıklardan dolayı tamamlanamayan hedefler ile ilgili olarak gerekli değerlendirmeler yapılmış ve 2024-2028 Stratejik Plan hazırlık çalışmalarında söz konusu tespitler göz önüne alınarak hedeflerin tamamlanmasına öncelik verilmiş, tamamlanması mümkün olmayan hedefler ile ilgili olarak ise yeni hedefler belirlenmiştir.

Kurum içi bilişim ve teknoloji alt yapısının güçlendirilmesine ve personelin motivasyonunun artırılmasına yönelik çalışmalar yapılacaktır.



EKLER

EKLER

MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

İÇ KONTROL GÜVENCE BEYANI

Üst yönetici olarak görev ve yetkilerim çerçevesinde Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü bütçesinin; kalkınma planına, yıllık programa, stratejik plan ve performans programı ile hizmet gereklerine uygun olarak hazırlandığını ve uygulandığını, amaç ve hedeflerin gerçekleştirilmesi ve ilgili mevzuatla düzenlenen görev ve hizmetlerin yerine getirilmesi için bütçe ile tahsis edilmiş kaynakların, planlanmış amaçlar doğrultusunda ve iyi mali yönetim ilkelerine uygun olarak kullanıldığını beyan ederim.

Bu çerçevede iç kontrol sisteminin; idarenin gelir, gider, varlık ve yükümlülüklerinin etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde yönetilmesine, kanunlara ve diğer düzenlemelere uygun olarak faaliyet göstermesine, her türlü mali karar ve işlemlerde usulsüzlük ve yolsuzluğun önlenmesine, karar oluşturmak ve izlemek için düzenli, zamanında ve güvenilir rapor ve bilgi edinilmesine, varlıkların kötüye kullanılmasının ve israfının önlenmesine ve kayıplara karşı korunmasına ilişkin yeterli ve makul güvenceyi sağladığını bildiririm.

Bu güvence, üst yönetici olarak sahip olduğum bilgi ve değerlendirmelere, yönetim bilgi sistemlerine, iç kontrol sistemi değerlendirme raporlarına, izleme ve değerlendirme raporlarına, harcama yetkilileri ile mali hizmetler birim yöneticisi tarafından sunulan güvence beyanlarına ve denetim raporlarına dayanmaktadır.

Bu raporda yer alan bilgilerin güvenilir, tam ve doğru olduğunu beyan ederim.

Ankara
15/02/2024


Vedat YANIK
Genel Müdür

MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MALİ HİZMETLER BİRİM YÖNETİCİSİNİN BEYANI

Mali hizmetler birim yöneticisi olarak yetkim dahilinde;

İç kontrol sisteminin Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nde oluşturulması, uygulanması ve geliştirilmesi çalışmalarında gerekli koordinasyonun sağlandığını, eğitim ve rehberlik hizmeti verildiğini, faaliyetlerin mali yönetim ve kontrol mevzuatı ve diğer mevzuata uygun olarak yürütüldüğünü, kamu kaynaklarının etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanılmasını temin etmek üzere iç kontrol süreçlerinin işletildiğini, uygulama sonuçlarının izlendiğini ve gerekli tedbirlerin alınması için düşünce ve önerilerimin zamanında üst yöneticiye raporlandığını beyan ederim.

Mali kanunlarla ilgili diğer mevzuatın uygulanması konusunda üst yöneticiye ve harcama yetkililerine gerekli bilgileri sağladığımı ve danışmanlık faaliyetinde bulunduğumu bildiririm.

Bu Raporun "III-A-Mali Bilgiler" bölümünde yer alan bilgilerin güvenilir, tam ve doğru olduğunu teyit ederim.

Ankara
15/02/2024

Yunus ŞAHİN
Strateji Geliştirme
Dairesi Başkanı



MTA Genel Müdürlüğü

Çukurambar Mahallesi Dumlupınar Bulvarı No:11 06530 Çankaya/ANKARA

☎ +90 312 201 10 00 - 📠 +90 312 287 91 88 - 🌐 www.mta.gov.tr - ✉ mta@mta.gov.tr