

# **GAYRİMENKUL VE MAKİNE DEĞERLEME RAPORU**

**CVK MADEN İŞLETMELERİ SAN. VE  
TİC. A.Ş.**

**HAYRİ ÖGELMAN MADENCİLİK A.Ş. KROM İŞLETMESİ**

**2022-ÖZEL-082**

**Değer Tarihi: 31.12.2021**

**Rapor Tarihi: 22.03.2022**



**aden<sup>®</sup>**  
Değerleme

**İÇİNDEKİLER**

<b>1. RAPOR VE MÜŞTERİ BİLGİLERİ</b>	<b>- 5 -</b>
<b>2. KABULLER VE KISITLAMALAR</b>	<b>- 8 -</b>
<b>3. EKONOMİK VE SEKTÖREL VERİLER</b>	<b>- 10 -</b>
3.1. DÜNYA EKONOMİSİ	- 10 -
3.2. TÜRKİYE EKONOMİSİ	- 11 -
3.3. GAYRİMENKUL SEKTÖRÜ	- 12 -
3.4. MADEN SEKTÖRÜ	- 13 -
<b>4. TESİSİN KONUMLU OLDUĞU BÖLGE ANALİZİ VE TESİSİN KARAKTERİSTİKLERİ</b>	<b>- 17 -</b>
4.1. TESİSİN KONUMLU OLDUĞU BÖLGE ANALİZİ	- 17 -
4.2. TESİSİN KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ VE TANIMI	- 18 -
4.3. MAKİNELER VE EKİPMANLARIN MÜLKİYET HAKLARI VE HUKUKİ DURUM ANALİZİ	- 21 -
<b>5. GAYRİMENKULLERİN MÜLKİYET HAKLARI, İMAR BİLGİLERİ, FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ VE KONUMU</b>	<b>- 23 -</b>
5.1. GAYRİMENKULLERİN MÜLKİYETİNE İLİŞKİN BİLGİLER	- 23 -
5.2. GAYRİMENKULLERİN KADASTRO KAYITLARINA İLİŞKİN BİLGİLER	- 23 -
5.3. GAYRİMENKULLERİN TAKYİDAT BİLGİLERİ	- 23 -
5.4. GAYRİMENKULLERİN İMAR DURUMU BİLGİLERİ	- 23 -
5.5. GAYRİMENKULLERİN MİMARİ PROJELERİ, YAPI RUHSATLARI, YAPI KULLANMA (İSKÂN) İZİN BELGELERİ, YAPI KAYIT BELGELERİ VE YAPI DENETİM KURULUŞU BİLGİLERİ	- 23 -
5.6. GAYRİMENKULÜN YAPISAL, FİZİKSEL VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ	- 24 -
5.6.1. DEĞERLEME KONUSU GAYRİMENKULLERİN TANIMI, GAYRİMENKULÜN ARSA VEYA ARAZİ ÜZERİNDE HERHANGİ BİR YAPI BULUNUP BULUNMADIĞI VE VARSA BU YAPILARIN HANGİ AMAÇLA KULLANILDIĞI HAKKINDA BİLGİ	- 24 -
5.7. YASAL GEREKLERİN YERİNE GETİRİLİP GETİRİLMEDİĞİ VE MEVZUAT UYARINCA ALINMASI GEREKEN İZİN VE BELGELERİN TAM VE EKSİKSİZ OLARAK MEVCUT OLUP OLMADIĞI HAKKINDA GÖRÜŞ	- 36 -
5.8. GAYRİMENKULLERİN KONUM, ÇEVRE VE ULAŞIM ÖZELLİKLERİ	- 37 -
<b>6. DEĞER TANIMLARI VE DEĞERLEME TEKNİKLERİ</b>	<b>- 39 -</b>
6.1. DEĞER TANIMLARI	- 39 -
6.1.1. FİYAT, MALİYET VE DEĞER	- 39 -
6.1.2. PAZAR DEĞERİ	- 39 -
6.1.3. TASFİYE DEĞERİ VE ZORUNLU SATIŞ	- 40 -
6.2. DEĞERLEME TEKNİKLERİ	- 40 -
6.2.1. PAZAR YAKLAŞIMI	- 40 -
6.2.2. GELİR YAKLAŞIMI	- 40 -
6.2.3. MALİYET YAKLAŞIMI	- 40 -
<b>7. DEĞERLEMEDE KULLANILAN TEKNİKLERİN ANALİZİ VE SWOT ANALİZİ</b>	<b>- 43 -</b>
7.1. EN ETKİN VE EN VERİMLİ KULLANIM ANALİZİ	- 43 -
7.2. DEĞERLEMEDE KULLANILAN YÖNTEMLER VE NEDENLERİ	- 43 -
7.2.1. PAZAR YAKLAŞIMI YÖNTEMİ	- 43 -
7.2.2. MALİYET YAKLAŞIMI	- 44 -
7.2.3. MALİYET YAKLAŞIMI İLE MAKİNE PARKININ DEĞERLEMESİ	- 45 -
7.2.4. GELİR YAKLAŞIMI	- 45 -
7.3. DEĞERLENDİRME VE DEĞER TAHMİNİ	- 46 -
7.4. SWOT ANALİZİ	- 46 -
<b>8. SONUÇ</b>	<b>- 48 -</b>
8.1. ANALİZ SONUÇLARININ UYUMLAŞTIRILMASI	- 48 -
8.2. ASGARİ HUSUSLARDAN YER VERİLMEYENLERİN NEDEN YER ALMADIKLARININ GEREKÇELERİ	- 48 -
8.3. SORUMLU DEĞERLEME UZMANIN SONUÇ CÜMLESİ	- 48 -
8.4. NİHAİ DEĞER TAKDİRİ	- 49 -
<b>9. RAPOR EKLERİ</b>	<b>- 51 -</b>
9.1. DEĞERLEME KONUSU MAKİNE-EKİPMAN, İŞ MAKİNESİ VE ARAÇ PARKI LİSTESİ	- 51 -
9.2. FOTOĞRAFLAR	- 52 -
9.3. RESMİ BELGELER	- 60 -
9.4. SANAYİ SİCİL BELGESİ	- 62 -
9.5. BDDK YETKİLENDİRME	- 63 -
9.6. SPK LİSTEYE ALINMA	- 64 -
9.7. RICS (ROYAL INSTITUTION OF CHARTERED SURVEYORS)	- 65 -
9.8. BİLGİ GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ SERTİFİKASI	- 66 -
9.9. LİSANS BELGELERİ	- 67 -
9.10. MESLEKİ TECRÜBE BELGELERİ	- 70 -

## UYGUNLUK BEYANI

- Bu rapor, Sermaye Piyasası Kurulu'nun III-62.3 sayılı "Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunacak Gayrimenkul Değerleme Kuruluşları Hakkında Tebliğ" hükümleri ile 03.10.2019 tarih ve 55/1294 sayılı "Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemeleri için Hazırlanan Raporlarda Bulunması Gerekli Asgari Hususlar", 01.02.2017 tarih Seri III-62.1 sayılı "Sermaye Piyasasında Değerleme Standartları Hakkında Tebliğ" doğrultusunda Sermaye Piyasası Kurulu Karar Organı'nın 22.06.2017 tarih ve 25/856 sayılı kararı ile Uluslararası Değerleme Standartları 2017 kapsamında hazırlanmıştır. Rapor; Sermaye Piyasası Kurulu'nun III-62.3 sayılı tebliğin 1. maddesinin 2. fıkrası kapsamında hazırlanmıştır.
- Raporda sunulan bulgular Değerleme Uzmanının/Uzmanlarının sahip olduğu tüm bilgiler çerçevesinde doğrudur.
- Rapor edilen analiz, fikir ve sonuçlar sadece belirtilen varsayımlar ve koşullarla sınırlıdır.
- Rapor kişisel, tarafsız ve önyargısız profesyonel analiz, fikir ve sonuçlardan oluşmaktadır.
- Değerleme Uzmanının/Uzmanlarının değerlendirme konusu varlıklarla herhangi bir ilgisi yoktur.
- Bu raporun konusunu oluşturan varlıklar veya ilgili taraflarla alakalı hiçbir önyargımız bulunmamaktadır.
- Değerleme rapor ücreti raporda takdir edilen değer ile bağlantılı değildir.
- Değerleme ahlaki kural ve performans standartlarına göre gerçekleştirilmiştir.
- Değerleme Uzmanı/Uzmanları, mesleki eğitim şartlarını haizdir.
- Değerleme Uzmanının/Uzmanlarının değerlemesi yapılan varlıkların/çalışmanın yeri ve türü konusunda daha önceden deneyimi vardır.
- Raporda belirtilenlerin haricinde hiç kimse bu raporun hazırlanmasında mesleki bir yardımda bulunmamıştır.
- Varlıkların çevreye olumsuz bir etkisi olmadığı varsayılarak değerlendirme raporu hazırlanmıştır.
- Çalışma iş gereksinimlerinin kapsamına uygun olarak geliştirilmiş ve Sermaye Piyasası Kurulu Standartlarına uygun olarak raporlanmıştır.
- Değerleme raporu teminat amaçlı işlemlerde kullanılmak üzere hazırlanmamış olup Uluslararası Değerleme Standartları (IVS) kapsamında hazırlanmıştır.
- Rapor RICS tarafından "Redbook" ta belirtilen Değerleme Standartları kapsamında hazırlanmıştır.
- Değerleme Uzmanı'nın Sermaye Piyasası Kurulunun 11.04.2019 tarih ve 21/500 sayılı kararı uyarınca "Gayrimenkul Dışındaki Varlıkların Sermaye Piyasası Mevzuatı Kapsamındaki Değerlemelerinde Uyulacak Esaslar" da belirtilen niteliklere sahip olduğunu beyan ederiz.

# **BÖLÜM 1**

## **RAPOR VE MÜŞTERİ BİLGİLERİ**



## 1. RAPOR VE MÜŞTERİ BİLGİLERİ

Dayanak Sözleşmesi Tarih/No	: 17.01.2022 - 2022/A020
Değer Tarihi	: 31.12.2021
Rapor Tarihi	: 22.03.2022
Rapor Numarası	: 2022-ÖZEL-082
Değerlemenin Amacı ve Rapor Türü	: Değerleme raporu 31.08.2019 Tarihinde Resmi Gazetede Yayınlanan "Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunacak Gayrimenkul Değerleme Kuruluşları Hakkında Tebliğin" Birinci maddesinin ikinci fıkrasına uygun olarak "Halka Arz" planlamaları kapsamında 31.12.2021 tarihli Pazar Değeri'nin tespiti amacıyla hazırlanmıştır.
Talebin Kapsamı	: Raporla bilgileri verilen, Bursa ili, Harmancık ilçesinde yer alan sanayi tesisinin 31.12.2021 tarihi itibarıyla pazar değerinin tespiti.
Raporla Yer Alması Gereken Asgari Bilgiler	: 17.01.2022 tarih, A020 numaralı sözleşmenin "5.2 Müşterinin Yükümlülükleri" maddesi ve KVKK kapsamı gereğince son 3 yıllık aktif/pasif kayıt belgelerini içeren takyidat belgesinin ve son 3 sene içerisinde imar planında değişiklik olup olmadığını belirten resmi imar durum yazılarının temini müşteri yükümlülüğünde olup müşteri tarafından güncel tarihli temin edilemediğinden raporda yer verilememiştir.
Değerleme Raporunu Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler	: Değerleme çalışmasını olumsuz yönde etkileyen herhangi bir unsura rastlanmamıştır
Müşteri Tarafından Getirilen Kısıtlamalar	: Müşteri tarafından getirilen bir kısıtlama bulunmamaktadır. Kısıtlamalar ilgili bölümde belirtilmiştir.
Şirketimiz Tarafından Daha Önceki Tarihlerde Yapılan Son Üç Değerlemeye İlişkin Bilgiler	: Söz konusu varlıklara ilişkin Sermaye Piyasası Mevzuatı Hükümleri'ne göre şirketimiz bünyesinde hazırlanan rapor bilgileri aşağıda bilgilerinize sunulmuştur. <b>19.02.2021 tarihli ve 2021-ÖZEL-082 numaralı (Değer Tarihi: 31.12.2020) rapor;</b> Takdir Edilen Pazar Değeri (TL) KDV Hariç: <b>113.645.000-TL</b> Takdir Edilen Pazar Değeri (TL) KDV Dahil: <b>134.101.100-TL</b> Finansal Kiralamaya Konu Varlıkların Pazar Değeri (TL) KDV Hariç: <b>3.685.000-TL</b> Finansal Kiralamaya Konu Varlıkların Pazar Değeri (TL) KDV Dahil: <b>4.348.300-TL</b> Hazırlayan: Değerleme Uzmanı Mesut KAYA 404902 ( <a href="#">Lisans Dijital Rozeti</a> ) Hazırlayan: Sorumlu Değerleme Uzmanı Mustafa L. MAZMANCI 401823 ( <a href="#">Lisans Dijital Rozeti</a> ) Onaylayan: Sorumlu Değerleme Uzmanı Ahmet KARABIYIK 400577 ( <a href="#">Lisans Dijital Rozeti</a> )
Kullanılan Değerleme Yöntemleri	: Raporla; gayrimenkul, makine ekipmanlar ve demirbaşların değerlerinin tespiti "Pazar Yaklaşımı" ve "Maliyet Yaklaşımı Analizi" kullanılarak değer takdir edilmiştir. Pazar Yaklaşımı ile tesisin arsası ve diğer arsalarla yönelik araştırmalar yapılarak değer takdirinde bulunulmuştur. Maliyet Yaklaşımı yönteminde binalar ve makine ekipmanlar için değer takdirinde bulunulmuştur. Bu yöntemler ile takdir edilen bütünlük tesis değeri gayrimenkuller ve makine parkını içermektedir.
Takdir Edilen Toplam Pazar Değeri (TL) KDV Hariç	: <b>222.970.000-TL</b> <b>İkiyüzyirmimilyondoküzyüzetmişbin-Türk Lirası</b>
Takdir Edilen Toplam Pazar Değeri (TL) KDV Dahil	: <b>263.104.600-TL</b> <b>İkiyüzaltmışçilyonyüzdörtbinaltıyüz- Türk Lirası</b>
Finansal Kiralama Yolu İle Alınmış Varlıkların Toplam Pazar Değeri (TL) KDV Hariç	: <b>6.902.000-TL</b> <b>Altımilyondoküzyüzikibin-Türk Lirası</b>
Finansal Kiralama Yolu İle Alınmış Varlıkların Toplam Pazar Değeri (TL) KDV Dahil	: <b>8.144.360-TL</b> <b>Sekizmilyonyüzkırkdörtbinüçyüzaltmış-Türk Lirası</b>
Müşteri Unvanı	: Cvk Maden İşletmeleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Müşteri Adresi	: Kuruçeşme Mah. Muallim Naci Cad. No:105B Beşiktaş/İSTANBUL
Şirketin Unvanı	: Aden Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş.
Şirketin Adresi	: Kozyatağı Mah. Bayar Cad. Demirkaya İş Merkezi No: 97 D: 21 Kadıköy/İstanbul
Mesleki Sorumluluk Sigorta Bilgileri	: Poliçe No: 60340000002386 Poliçe Başlangıç Tarihi: 20.01.2022 Tazminat Limiti (%100): 500.000 TL
Raporu Hazırlayanlar	: Hazırlayan: Değerleme Uzmanı Mesut KAYA 404902 ( <a href="#">Lisans Dijital Rozeti</a> ) Hazırlayan: Sorumlu Değerleme Uzmanı Mustafa L. MAZMANCI 401823 ( <a href="#">Lisans Dijital Rozeti</a> ) Onaylayan: Sorumlu Değerleme Uzmanı Ahmet KARABIYIK 400577 ( <a href="#">Lisans Dijital Rozeti</a> )

**KDV Uygulaması ile İlgili Karar:** “2007/13033 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararına istinaden “Mal ve Hizmetlere Uygulanacak KDV Oranlarının Tespitine İlişkin Karar” doğrultusunda KDV oranı %18 olarak varsayılmış, bilgi amaçlı olarak belirtilmiştir.

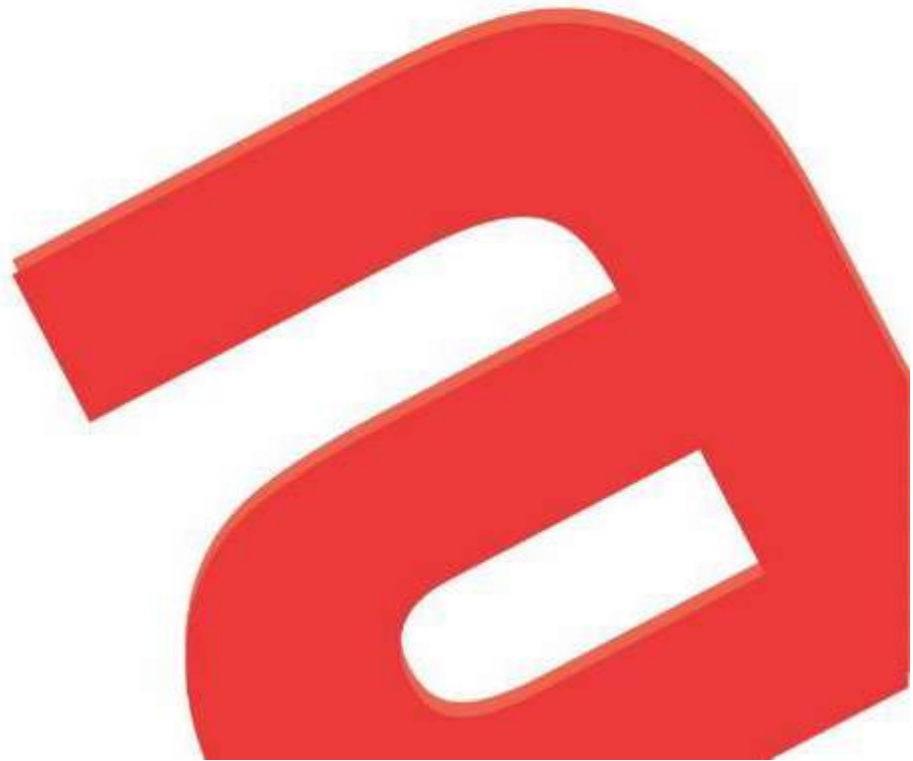
Şirketimizin yazılı onayı olmaksızın bu raporun tamamen veya kısmen yayımlanması, raporun, içerisinde yer alan bilgilerin veya değerlendirme hizmetini gerçekleştiren uzmanların isimlerinin veya mesleki bilgilerinin referans verilmesi yasaktır.

Aden Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş., hizmetlerinin sunumu ve bu hizmetlerin bilgi işlem faaliyetlerinin elektronik bilgi varlıkları ile bu varlıkları korumak amacıyla CI/IS105 sertifika no ile ISO/IEC 27001:2013 Kalite Yönetim Sistemi Cİcert tarafından belgelendirilmiştir.

Finansal Kiralama Yolu ile Alınmış” varlıklar firma mülkiyetinde olmadıkları gerekçesiyle yasal değere dahil edilmemiş olup değeri bilgi amaçlı olarak raporda belirtilmiştir.

## **BÖLÜM 2**

# **KABULLER - VARSAYIMLAR - KISITLAMALAR**



## 2. KABULLER VE KISITLAMALAR

- Bu raporda belirtilen fikirlerin yürürlüğe girme tarihi değer tarihidir. Aden Gayrimenkul Değerleme ve Danışmanlık A.Ş. firması, çalışma teslim edildikten sonra meydana gelebilecek ekonomik veya fiziksel faktörlerin bu raporda belirtilen fikir ve sonuçları etkilemesinden ötürü sorumluluk taşımaz.
- Değerlemenin amacı, müşteri bilgileri raporda açık bir şekilde belirtilmiş olup, sözleşmede ve raporda belirtilen amaç dışında kullanılması uygun değildir.
- Mülkiyetin; sorumlu ve yetkin bir yönetimin elinde olduğu varsayılmıştır.
- Müşteri ve kurumlar tarafından temin edilen bilgiler uzman tarafından farklı kaynaklardan teyit edilmeye çalışılmış olup bu bilgilerin sektörel araştırmalarla desteklenerek güvenilir olduğu varsayılmıştır. Ancak temin edilen bilgilerin doğruluğu konusunda kesin bir güvence temin edilememektedir. Konu çalışma kapsamında gizlenmiş herhangi bir durum veya bilgi olmadığı varsayılmıştır.
- Uygulamalarda yönetmelik ve yasalara tamamiyle uygunluk olduğu varsayılmıştır.
- Buradaki bulgular cari piyasa koşulları, kısa ve uzun vadeli arz ve talep faktörleri ve sürekli sabit bir ekonomi ortam varsayımı üzerine dayandırılmıştır. Bu nedenle, Uzmanlar tarafından doğru bir şekilde tahmin edilmesi mümkün olmayan projeksiyonlar ileride bazı değişikliklere uğrayabilir ve böylece gelecekteki gelir ve değerlendirmeleri etkileyebilir. Döviz kurlarında meydana gelebilecek değişiklikler sebebiyle ortaya çıkacak farklılıkların takip edilerek gerekli düzeltmelerin uygulanması tavsiye edilmektedir.
- Güncel döviz kurunda meydana gelen artışlar varlıkların değerini etkilemiştir. Bu hususa dikkat edilmelidir.
- İş Makineleri ve Araç parkının tüm bileşenleri ile ilgili herhangi bir hukuki, mali bir problem olmadığı kabul edilmiştir.
- Varlıkların değerlendirilmesi, şirketin faaliyetlerinin devam ettiği ve varlıkların çalışır durumda oldukları varsayımıyla tamamlanmıştır.
- Bu rapora dahil edilen tablo ve ekler görsel etkinliği arttırmak için kullanılmıştır. Bu tür yardımcı bilgilerin başka bir amaç için kullanılmaması gerekmektedir.
- Değerleme konusu ekipmanların acil satış durumunda, piyasa rayiç değerinden daha düşük bir değer söz konusu olabileceği açıktır.
- Belli ekonomik ömre sahip makine parkının değerinin zamanla azalacağı unutulmamalıdır.
- Teşvik mevzuatına tabi makinelerin teminat olarak alınması hususunun "Yatırımda Devlet Yardımları Hakkında Kanun" ilgili tebliği açısından değerlendirilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.
- Değerleme konusu varlıkların aitlik durumu ve benzeri anlaşmazlık durumunda söz konusu beyanın ispat yükümlülüğü "Boğaziçi Beton San. ve Tic. A.Ş." firması yetkililerinde olacaktır.
- Covid-19 salgın hastalığının önlemesi amacıyla Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüklerinde kısıtlı işlemler yapılmaktadır. Bu bilgilerdeki tapaj hataları ve/veya yorumlardaki farklılıklardan firmamız sorumlu değildir.
- Gayrimenkuller ile ilgili herhangi bir hukuki, mali bir problem olmadığı kabul edilmiştir.
- Bu rapora dahil edilen tablo ve ekler görsel etkinliği arttırmak için kullanılmıştır. Bu tür yardımcı bilgilerin başka bir amaç için kullanılmaması gerekmektedir.
- Raporun hazırlanması aşamasında firma yetkilileri tarafından sunulan bilgi ve belgelerin doğru ve belge aslı olduğu kabul edilmiştir.
- Tapunun, bu raporda spesifik olarak ele alınan konular dışında, pazarlanabilir ve ihtiyati haciz ve engellerden, kısıtlamalardan ve irtifak haklarından muaf olduğu kabul edilmektedir.
- Maden İşletmesi bünyesinde değerlemeye konu yeraltı yerüstü inşaat yapılarının değer tespiti, yeterli maden rezervinin var olduğu kabul edilerek yapılmıştır.



# **BÖLÜM 3**

## **EKONOMİK VE SEKTÖREL VERİLER**



### 3. EKONOMİK VE SEKTÖREL VERİLER

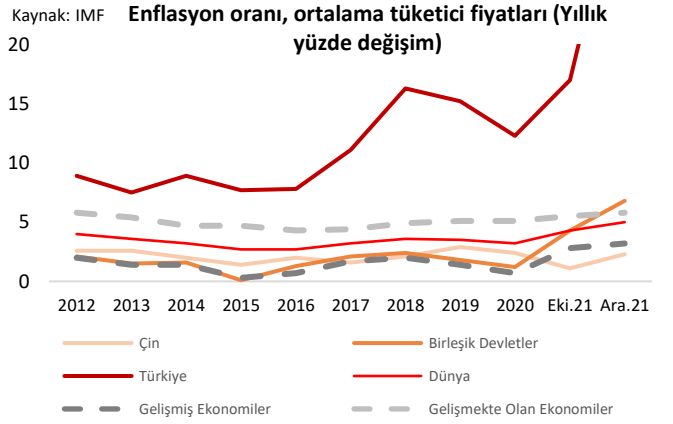
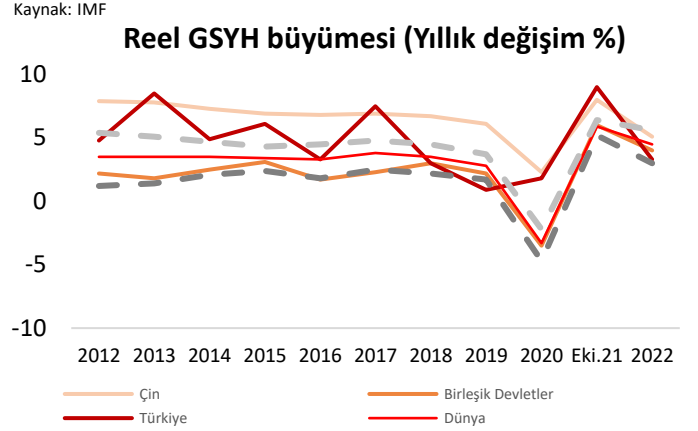
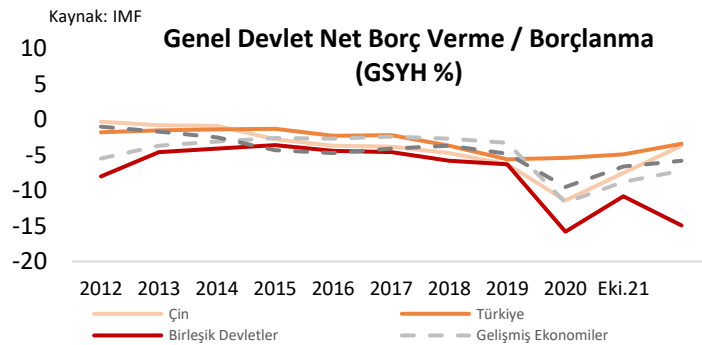
#### 3.1. Dünya Ekonomisi<sup>1</sup>

IMF ve OECD, Gelişmiş ekonomilerde, enfeksiyonların yeniden canlanmasının ardından, zaten daha yeni başlamış olan toparlanmanın üçüncü çeyrekte yeniden yavaşladığını açıkladı. 2020 yılında tahmini olarak yüzde 3,6 daralan ABD GSYH'sının 2021 yılında yüzde 3,5 artması bekleniyor. Avro bölgesinde, 2020 yılındaki 'deki yüzde 7,4'lük düşüşün ardından, GSYH'nın bu yıl yüzde 3,6 artması bekleniyor. Çin de dahil olmak üzere yükselen piyasalarda ve gelişmekte olan ekonomilerde toplam GSYH'nın 2020 yılında yüzde 2,6'lık bir daralmanın ardından 2021 yılında yüzde 5 büyümesi bekleniyor. Geçen yıl yüzde 2 büyüyen Çin ekonomisinin bu yıl yüzde 7,9 oranında büyümesi bekleniyor. Çin dışındaki yükselen piyasa ve gelişmekte olan ekonomilerin 2020 yılındaki yüzde 5'lik bir daralmanın ardından 2021 yılında yüzde 3,4 oranında büyüyeceği tahmin ediliyor. Düşük gelirli ekonomiler arasında, 2020 yılında yüzde 0,9 daralan faaliyetin 2021 yılında yüzde 3,3 artması bekleniyor.

Gelişmiş ekonomilerde ortalama enflasyon, Ekim 2021 itibarıyla, 0,7 artarak gelişmekte olan ekonomilerde ise aynı dönemde 0,4 puan yükselerek yüzde 5,5 olmuştur.

2021 yılı üçüncü çeyreğinde küresel borçluluk 300 trilyon dolara ulaşmıştır. ikinci çeyrekte yüzde 353 olan borcun Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'ya (GSYH) oranı 3. Çeyrekte yüzde 365'e ulaştı.

IMF gelişmiş ekonomilerde 2021 yılı büyüme beklentilerini bir önceki rapora göre 0,5 puan yukarıda yüzde 5,6'ya revize etmiştir.



Dünya ticaret hacmi 2020'de yüzde 5,3 düştükten sonra 2021'de yüzde 8 artması ile yükselişe geçmesi beklenmektedir. Bu yıl ihracat Asya'da yüzde 8,4, Avrupa'da yüzde 8,3 oranında artarken, ihracatın Kuzey Amerika'da yüzde 7,7, Afrika'da yüzde 8,1 ve Orta Doğu'da yüzde 12,4 ve Bağımsız Devletler Topluluğu'nda (BDT) yüzde 3,2 yükselmesi beklenmektedir. Dünya Bankası ikinci çeyrek itibari ile küresel ekonominin 2021 yılında yüzde 5,6 oranında

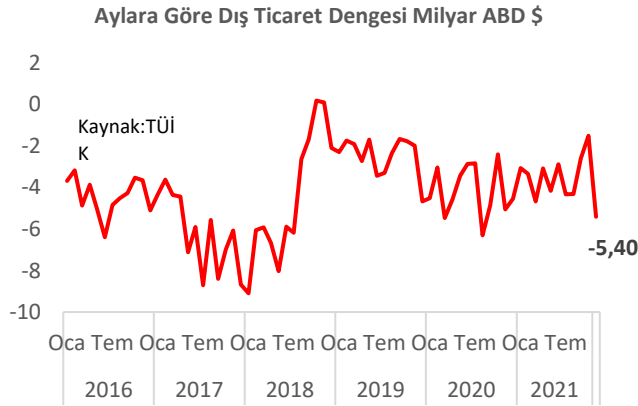
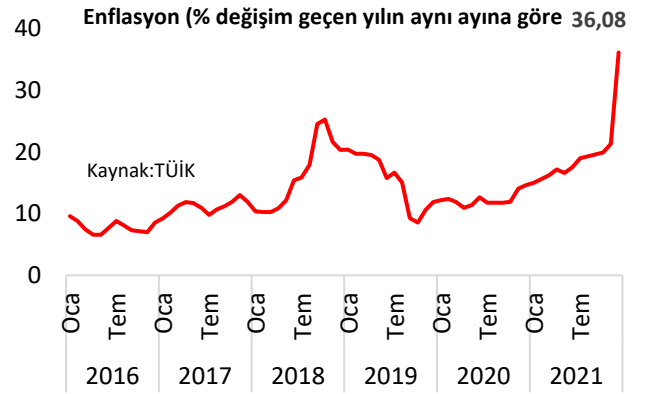
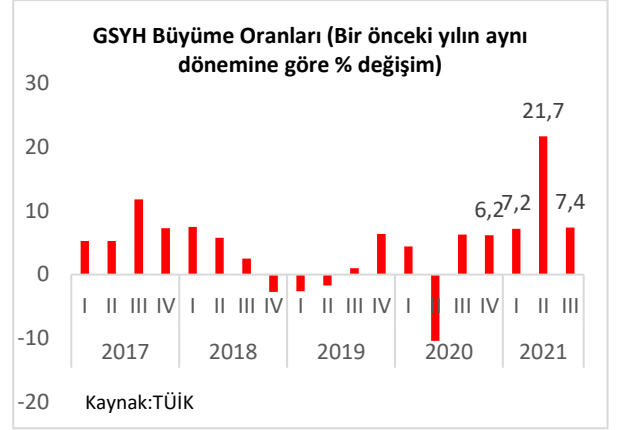
büyüme kaydedeceğini öngörmüştür. Büyümede en büyük katkısı gösterenler gelişmiş ekonomiler olmuştur. 2020 yılında küresel ekonominin salgın öncesi döneme göre yüzde 2 daha aşağıda kalacağı tahmin edilmektedir.

<sup>1</sup>Kaynak: IMF, World Bank, OECD

### 3.2. Türkiye Ekonomisi<sup>2</sup>

GSYH 2021 yılının üçüncü çeyreğinde yüzde 7,4 oranında büyüme kaydetmiştir. Üçüncü çeyrekte tarım sektörü yüzde 5,9 oranında daralırken, sanayi sektörü yüzde 10 ve hizmetler sektörü (inşaat dahil) yüzde 12,5 oranında büyüme kaydetmiştir. Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış GSYH büyüme oranı yılın üçüncü çeyreğinde yüzde 2,7 olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu dönemde toplam sabit sermaye yatırımları yüzde 2,4 oranında azalırken; özel tüketim ve kamu tüketimi harcamaları sırasıyla yüzde 9,1 ve yüzde 9,6 oranlarında artmıştır. Net ihracatın büyümeye katkısı ise 6,8 puan olmuştur. Bu dönemde özel tüketimin büyümeye katkısı 5,4 puan olurken kamu tüketimi ekonomik büyümeye 1,2 puan katkı vermiştir.

Aralık ayında tüketici fiyatları endeksi geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 36,08 artış göstermiştir. Bir önceki aya göre artış yüzde 13,58 olarak kaydedilmiştir. Buna göre yıllık tüketici enflasyonu yüzde 36,08 ile Eylül 2002'den bu yana en yüksek seviyeye çıkmıştır. Üretici enflasyonu da yüzde 79,89 ile Şubat 2002'den bu yana en yüksek seviyeyi görmüştür. 2021 yılı Aralık ayında artışın yüksek olduğu ana gruplar ise sırasıyla, yüzde 28,49 ile ulaştırma, yüzde 16,54 ile ev eşyası, yüzde 15,99 ile gıda ve alkolsüz içecekler olmuştur. İmalat fiyatları Kasım ayında yüzde 9,55 oranında artmıştır. Buna göre yıllık değişim oranı yüzde 53,24 olarak gerçekleşmiştir.



Kasım ayında dış ticaret açığı bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde 6,9 artarak 5 milyar 54 milyon dolardan, 5 milyar 402 milyon dolara yükselmiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı 2020 Kasım ayında yüzde 76,1 iken, 2021 Kasım ayında yüzde 79,9'a yükselmiştir. Ocak-Kasım döneminde dış ticaret açığı yüzde 13,2 azalarak 45 milyar 329 milyon dolardan, 39 milyar 350 milyon dolara gerilemiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı 2020 Ocak-Kasım döneminde yüzde 77,0 iken, 2021 yılının aynı döneminde yüzde 83,8'e yükselmiştir. Ekonomik faaliyetlere göre

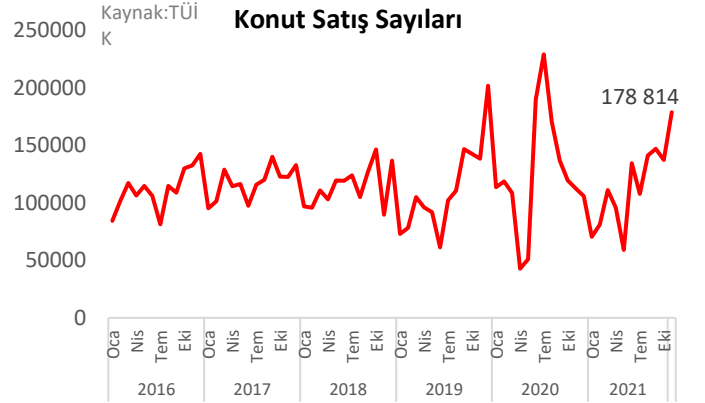
ihracatta, 2021 Kasım ayında imalat sanayinin payı yüzde 94,0, tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörünün payı yüzde 3,6, madencilik ve taşocakçılığı sektörünün payı yüzde 1,7 olmuştur.

Kasım ayında ihracatta ilk sırayı Almanya almıştır. Almanya'ya yapılan ihracat 1 milyar 759 milyon dolar olurken, bu ülkeyi sırasıyla; 1 milyar 479 milyon dolar ile Birleşik Krallık, 1 milyar 373 milyon dolar ile ABD, 1 milyar 215 milyon dolar ile Irak, 1 milyar 124 milyon dolar ile İtalya takip etmiştir. İlk 5 ülkeye yapılan ihracat, toplam ihracatın yüzde 32,3'ünü oluşturmuştur. İthalatta ise Çin ilk sırayı almıştır. Kasım ayında Çin'den yapılan ithalat 3 milyar 38 milyon dolar olurken, bu ülkeyi sırasıyla; 2 milyar 964 milyon dolar ile Rusya, 1 milyar 866 milyon dolar ile Almanya, 1 milyar 189 milyon dolar ile ABD, 1 milyar 123 milyon dolar ile İtalya izlemiştir. İlk 5 ülkeden yapılan ithalat, toplam ithalatın yüzde 37,8'ini oluşturmuştur.

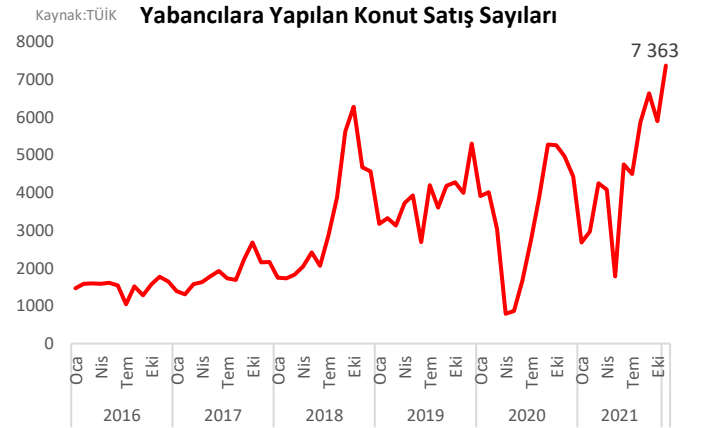
<sup>2</sup> TÜİK, TCMB

### 3.3. Gayrimenkul Sektörü<sup>3</sup>

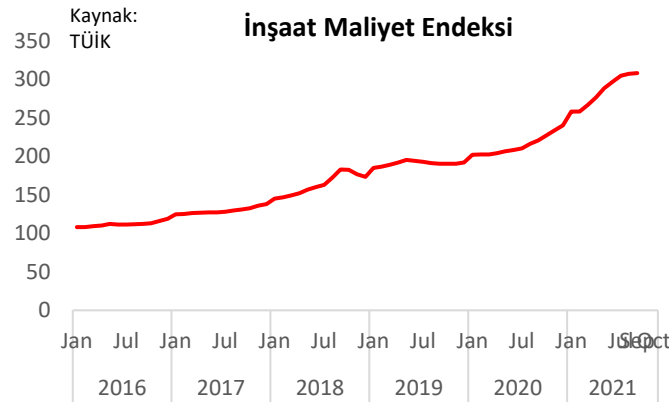
Türkiye genelinde konut satışları Kasım ayında bir önceki yılın aynı ayına göre %59,0 artarak 178 bin 814 oldu. Konut satışlarında İstanbul 31 bin 706 konut satışı ve %17,7 ile en yüksek paya sahip oldu. Satış sayılarına göre İstanbul'u 17 bin 117 konut satışı ve %9,6 pay ile Ankara, 11 bin 116 konut satışı ve %6,2 pay ile İzmir izledi. Konut satış sayısının en az olduğu iller sırasıyla 36 konut ile Hakkari, 65 konut ile Ardahan ve 98 konut ile Bayburt oldu.



Konut satışları Ocak-Kasım döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre %9,2 azalışla 1 milyon 265 bin 353 olarak gerçekleşirken ipotekli konut satışı %55,4 azalışla 249 bin 270, diğer satış türleri ise %58,4 artarak 139 bin 448 olmuştur. Bu dönemde ilk defa satılan konutlar %11,1 azalışla 384 bin 776, ikinci el konut satışları ise %8,3 azalışla 880 bin 577 olarak gerçekleşmiştir.



Yabancılara yapılan konut satışları Kasım ayında bir önceki yılın aynı ayına göre %48,4 artarak 7 bin 363 oldu. Yabancılara yapılan konut satışlarında ilk sırayı 2 bin 922 konut satışı ile İstanbul aldı. İstanbul'u sırasıyla bin 917 konut satışı ile Antalya, 428 konut satışı ile Ankara izledi.



Kasım ayında İran vatandaşları Türkiye'den bin 406 konut satın aldı. İran vatandaşlarını sırasıyla bin 75 konut ile Irak, 836 konut ile Rusya Federasyonu vatandaşları izledi.

İnşaat maliyet endeksi, 2021 yılı Ekim ayında bir önceki aya göre %4,75, bir önceki yılın aynı ayına göre %41,93 arttı. Bir önceki aya göre malzeme endeksi %6,15, işçilik endeksi %1,06 arttı. Ayrıca bir önceki yılın aynı ayına göre malzeme endeksi %50,47, işçilik endeksi %22,62 arttı.

Bina inşaatı maliyet endeksi, bir önceki aya göre %4,37, bir önceki yılın aynı ayına göre %42,13 arttı. Bir önceki aya göre malzeme endeksi %5,69, işçilik endeksi %0,98 arttı. Ayrıca bir önceki yılın aynı ayına göre malzeme endeksi %50,98, işçilik endeksi %22,64 arttı. Bina dışı yapılar için inşaat maliyet endeksi, bir önceki aya göre %6,04, bir önceki yılın aynı ayına göre %41,24 arttı. Bir önceki aya göre malzeme endeksi %7,69, işçilik endeksi %1,34 arttı. Ayrıca bir önceki yılın aynı ayına göre malzeme endeksi %48,78, işçilik endeksi %22,52 arttı.

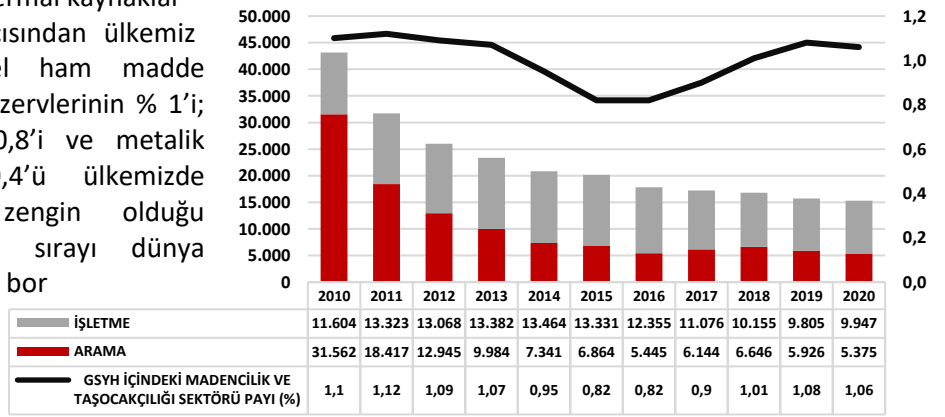
<sup>3</sup> KAYNAKÇA: TÜİK

### 3.4. Maden Sektörü<sup>4</sup>

Ülkemizin karmaşık jeolojik ve tektonik yapısı çok çeşitli maden yataklarının bulunmasına olanak sağlamıştır. Günümüzde dünyada yaklaşık 90 çeşit madenin üretimi yapılmaktayken ülkemizde 60 civarında maden türünde üretim yapılmaktadır. MTA verilerine göre, dünyada 132 ülke arasında toplam maden üretim değeri itibarıyla 28'inci sırada yer alan ülkemiz, maden çeşitliliği açısından ise 10'uncu sırada bulunmaktadır.

Başta endüstriyel ham maddeler olmak üzere, metalik madenler, linyit ve jeotermal kaynaklar gibi enerji ham maddeleri açısından ülkemiz zengindir. Dünya endüstriyel ham madde rezervlerinin % 2,5'i; kömür rezervlerinin % 1'i; jeotermal potansiyelinin % 0,8'i ve metalik maden rezervlerinin % 0,4'ü ülkemizde bulunmaktadır. Ülkemizin zengin olduğu madenler arasında ise ilk sırayı dünya rezervlerinin % 72'sini oluşturan bor mineralleri almaktadır. Ancak, birkaç maden dışında dünya ölçeğindeki rezervlerimiz kısıtlıdır.

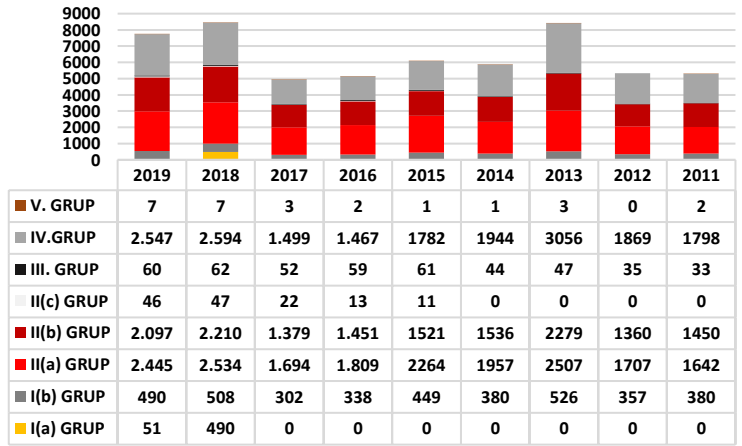
Yıllar İtibariyle Verilen Toplam Ruhsat Sayıları (2010-2020)



Dünyada üretimi ve ticareti yapılan 90 çeşit maden ve mineralden 13'ünün ekonomik ölçekteki varlığı ülkemizde henüz saptanamamıştır. Ülkemiz 50 çeşit madende kısmen yeterli kaynaklara sahipken, 27 maden ve mineralin günümüzde bilinen rezervleri ve kaliteleri, ekonomik madencilik için yetersizdir.

Ülkemizin, maden kaynakları ve çeşitliliği bakımından kendi kendine kısmen yeterli olan ülkeler arasında yer aldığı söylenebilmektedir. Dünyada üretimi ve ticareti yapılan 90 çeşit maden ve mineralden 13'ünün ekonomik ölçekteki varlığı ülkemizde henüz saptanamamıştır. Ülkemiz 50 çeşit madende kısmen yeterli kaynaklara sahipken, 27 maden ve mineralin günümüzde bilinen rezervleri ve kaliteleri, ekonomik madencilik için yetersizdir. Ülkemizin, maden kaynakları ve çeşitliliği bakımından kendi kendine kısmen yeterli olan ülkeler arasında yer aldığı söylenebilir.

Maden Grupları İtibariyle Faaliyette Olan Madenlere Ait Ruhsat Sayısı (2011-2019)



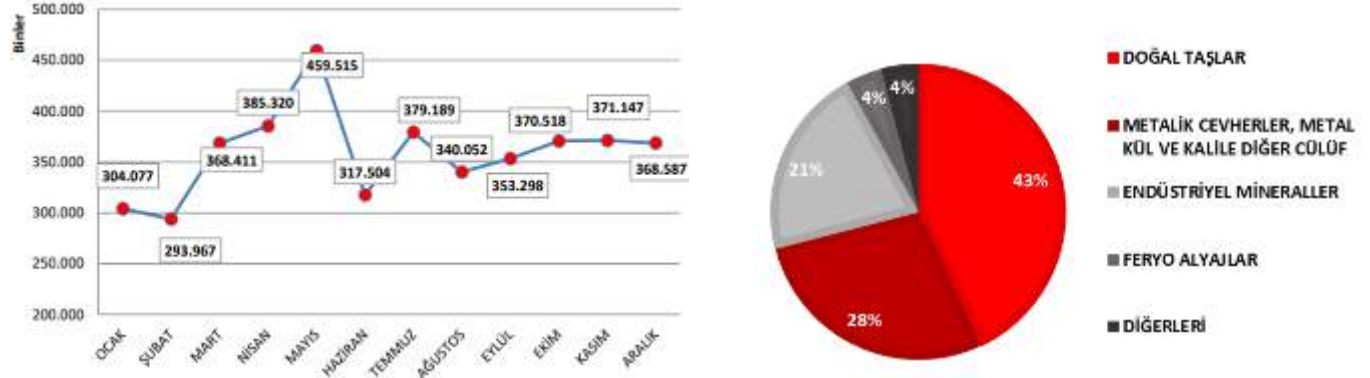
2019 yılında 180 milyar USD olarak gerçekleşen ülkemiz toplam ihracatından %2,4 pay alan madencilik sektörü ihracatı, bir önceki yıla göre %5,4'lük azalışla 4,31 milyar USD olarak gerçekleşmiştir.

	2015	2016	2017	2018	2019
* Toplam İhracat x1.000 \$)	143.729.741	142.138.850	156.782.257	168.087.637	180.468.488
* Maden İhracatı (x1.000 \$)	3.906.820	3.786.686	4.688.011	4.561.662	4.311.584
Maden İhracatının Toplam İhracatta Payı (%)	2,7	2,7	3,0	2,7	2,4

<sup>4</sup> KAYNAKÇA: Maden Tetkik Arama Enstitüsü

**Türkiye İhracatı İle Maden İhracatının Karşılaştırılması**

2019 yılında maden sektörü ihracatı ay bazında tablosu aşağıdaki gibidir.



2019 yılında en fazla ihraç edilen maden ürün grupları arasında Doğal taşlar 7,14 milyon ton ve 1,86 milyar dolarla ilk sırada yer alırken bu ürün grubunu 7 milyon ton ve 1,21 milyar dolar ile Metalik Cevherler, 12,77 milyon ton ve 906,8 milyon dolarla Endüstriyel Mineraller, 113 bin ton ve 177,3 milyon dolarla Ferro Alyajlar, 114,1 milyon ton ve 150,8 milyon dolarla Mineral Yakıtlar ile diğer ürünlerin ihracatı takip etmektedir.

**KURŞUN**

Sanayide kullanılan önemli metallerden biridir. Akü, benzin, matbaa, mühimmat, boru, alaşım, lehim, renkli televizyon tüpü yapımında, boya, cam ve kimya sanayii kollarında, radyasyon ve X-ışınlarından korunmada kurşun kullanılmaktadır. Çevre kirliliği etkisinden dolayı son yıllarda kurşun kullanımında sınırlamalar getirilmiştir.

Görünür metal kurşun rezervinin dünyada 100 milyon ton, Türkiye’de 0.8 milyon ton olduğu tahmin edilmektedir. En büyük kurşun rezervine sahip ülkeler Avustralya, ABD, Kazakistan, Kanada ve Çin’dir. Kurşun maden üretimi dünyada 3 milyon ton, hurdalarla birlikte toplam üretim 6 milyon ton civarındadır.

Türkiye’nin kurşun metal tüketimi ise yılda 35 bin ton kadardır. Buna karşılık yaklaşık 10 bin ton metal kurşun hurdadan, 5-6 bin ton da geçici olarak yurtdışına gönderilen cevherlerden elde edilmektedir. 15-20 bin ton mertebesindeki metal kurşun açığı da ithalat yoluyla karşılanmaktadır.

**ÇİNKO**

Demir, alüminyum ve bakırdan sonra sanayide en çok kullanılan metaldir. Demir ve çeliğin korrazyona karşı direncinin artırılmasında, döküm sanayiinde kullanılan pirinç ve özel alaşımların yapımında, ayrıca çatı kaplama malzemeleri, lastik ve pil yapımında önemli miktarlarda çinko kullanılmaktadır. Görünür metal çinko rezervi dünyada yaklaşık 200 milyon ton, Türkiye’de 2.3 milyon tondur.

Avustralya, ABD, Kanada, Çin en çok çinko rezervine sahip ülkelerdir. Dünyada çinko cevher üretimi 8 milyon ton, hurda çinko üretimi 0.5 milyon ton civarındadır.

Türkiye’nin çinko metal tüketimi yılda 60 bin ton dolayındadır. Bunun 10 bin tonu geçici ihraç yoluyla yurtdışına gönderilen cevherlerden geri dönen metalle, bir bölümü hurdadan kazanılmakta, geri kalan 20-30 bin tonu ithalatla karşılanmaktadır.

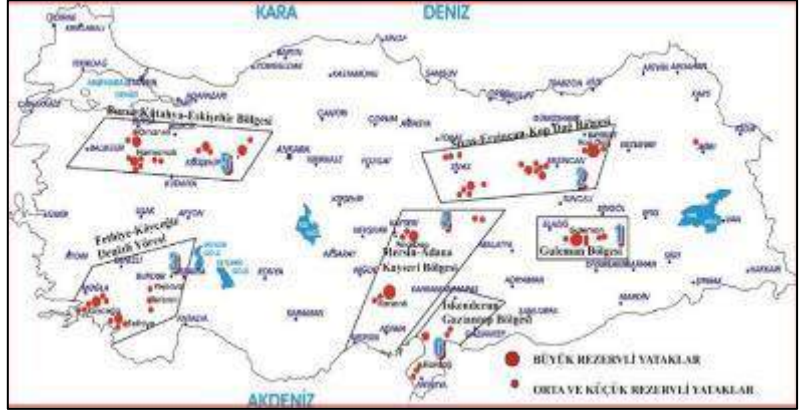


Ar-Ge çalışmaları teşvik edilerek çinko-kurşun yatakları içerisinde yan ürün olarak bulunan gümüş ve altın gibi değerli metaller ile indiyum, galyum, talyum ve germanyum gibi ileri teknoloji hammaddelerinin kazanılmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

## KROM

Metalurjik olarak krom cevherinin en önemli kullanım alanı paslanmaz çelik yapımında kullanılan ferro-krom imalidir. Refrakter alanda ise çok geniş kullanıma sahip olan krom cevheri, kimya endüstrisinde; Renk maddesi, deri tabaklama işleminde ve kuru pil imalinde kullanılır. Sınırlı miktarda da döküm sanayinde kullanılmaktadır.

Krom cevherinin kimyasal bileşimi cevherin sanayideki kullanım alanlarını belirlemektedir.



Metalurji sanayinde krom; ferrokrom, ferro-siliko-krom, krom bileşikleri, ekzotermik krom katkıları, diğer krom alaşımları ve krom metali şeklinde tüketilir. Son yıllarda metalurji sanayinde kullanılan kromun (krom demir alaşımları ve krom metalinin) yaklaşık % 95'i ferrokrom şeklindedir. Ferrokromun %90'ı başlıca paslanmaz ve ısıya dirençli çelik yapımında kullanılmaktadır. Paslanmaz çelikler %12-40 arasında krom içerir. Krom, çeliğe başlıca yüksek karbonlu ferrokrom şeklinde ilave edilir. Bu özelliği nedeniyle krom, savunma, sanayinin vazgeçilmez hammaddelerinden biridir ve bu açıdan stratejik öneme sahiptir. Konvansiyonel silahların üretimi dışında; Otomotiv, gemi, denizaltı ve uçak sanayi gibi birçok sektörlerde krom alaşımlı çelikler yaygın olarak kullanılmaktadır.

## BAKIR

Bakır cevheri, yer kabuğunda ortalama %0,01 mertebesinde bulunur, en çok bulunan elementler sıralamasında bakır 25. sırada yer almaktadır.

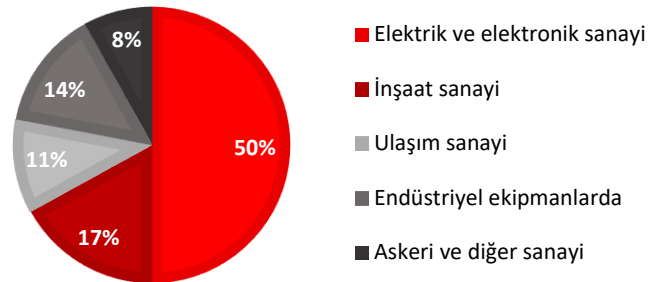
Bakır, endüstriyel metaller arasında en iyi iletkenliğe sahip olanıdır. Yüksek, orta ve düşük voltaj güç kablolarında, enerji tasarruflu jeneratör, motorlar, transformatörler ve yenilenebilir enerji üretim sistemlerinde etkin olarak kullanılmaktadır.

Sektörlere göre bakırın tüketimi ağırlıklı olarak, elektrik ve elektronik sanayi, inşaat sanayi, ulaşım sanayi, endüstriyel donanım, askeri ve diğer sanayi kolları, kimya, kuyumculuk, boya sanayi ve turistik eşya sektörü olarak sıralanabilmektedir.

Endüstride bakırın vazgeçilmez olmasının nedeni, çok çeşitli özelliklere sahip olmasıdır. Ayrıca alaşımları çok çeşitli olup, endüstride değişik amaçlı kullanılmaktadır.



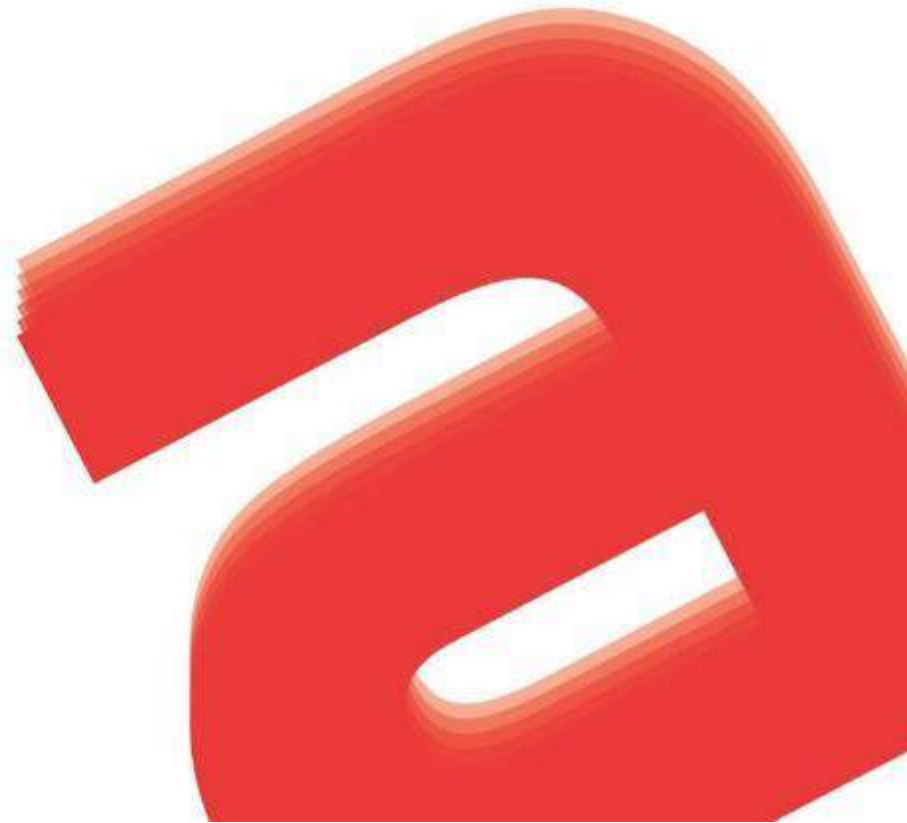
### Bakırın Toplam Kullanımdaki Payı



Kaynak: MTA,2018

# **BÖLÜM 4**

## **TESİSİN KONUMLU OLDUĞU BÖLGE ANALİZİ VE TESİS KARAKTERİSTİKLERİ**





## 4. TESİSİN KONUMLU OLDUĞU BÖLGE ANALİZİ VE TESİSİN KARAKTERİSTİKLERİ

### 4.1. Tesisin Konumlu Olduğu Bölge Analizi

**Tarihçe:** Eski ismi Çardı'dır. İlçe Osmanlılar'ın fethine kadar Doğu Roma/Bizans İmparatorluğu'nun bir parçası olmuş, 1261'den sonra Bizans'a bağlı bir tekfurluk tarafından yönetilmiştir. İlçeye 2 km uzaklıkta bulunan Kepekdere mahallesi yakınlarında değirmen önü mevkiinde sulama kanalı açılması sırasında MÖ 3000 yıllarına ait Gaga ağızlı testi bulunması Harmancık tarihinin en az 5000 yıllık bir tarihe sahip olduğu kanaatini güçlendirmiştir. Geçmişte Harmancık nahiye merkezi olan mahallenin adı Çardı idi. Nahiye'nin tamamına Harmancık denilmekteydi.



Harmancık'ın, Osman Gazi'nin hizmetine giren Harman-kaya tekfuru Köse Mihal ile ilgisi yoktur. Yıllarca bazı araştırmacılar tarafından hatalı bir şekilde Harmancık'a Harman-Kaya denmiştir. Harman-Kaya, bugün Bilecik il sınırlarında İnhisar ilçesine bağlı Harman köyüdür. Köse Mihal'in kabri de oradadır. Tavşanlı-Harmancık yolu üzerinde Merkez Yeniköy yakınlarında bulunan ve halk arasında "Köse Kalfa" olarak bilinen mezar ise "Köse Hasan Dede" adında bir tekke şeyhine aittir. Osmanlıca haritalarda burada "Köse Halife Tekkesi" adında bir tekkenin olduğu görülür. "Köse Hasan Dede" yani "Köse Halife-Kalfa", isim benzerliğinden dolayı "Köse Mihal" ile karıştırılmıştır.



Doğu Roma İmparatorluğu'ndan beri Orhaneli kazasına bağlı Harmancık nahiyesi iken 1868-1882 yılları arasında bir süre Bursa'ya bağlı kaza yapılmıştır. 1882'de Orhaneli yeniden kaza statüsüne geçmiş ve Harmancık nahiyesi yeniden Orhaneli'ne bağlanmıştır. 1973 yılında belediye olan ilçe 1987'de Harmancık ilçe statüsünü kazanmıştır.

**İklim ve Bitki Örtüsü:** Karasal ılıman Marmara geçiş iklimi görülmektedir ve yazları çok sıcak, kışları ise serttir. Yağışlar kar ve yağmur şeklindedir. Nisan ayına kadar aralıklarla süren kırağı yağışı bitkileri olumsuz etkilemektedir. İlçede 23.016 hektar orman ve fundalık bulunmaktadır. Bitki örtüsü olarak; kayın, kızılçam ve ardıç gibi çeşitli cinste ağaçlar bulunmaktadır.

**Tarım:** Başlıca yetiştirilen ürünler; arpa, buğday, nohut, mısır, ayçiçeği, çilek, şekerpancarı ve anasondur. İlçede 13.220 hektar tarım alanı bulunmaktadır.

**Madencilik:** İlçe özellikle krom madeni yönünden çok zengindir. Türkiye'de krom ilk defa 1848 yılında Amerikalı Jeolog Lawrence SMITH tarafından Harmancık'ta bulunmuştur. Bunun yanı sıra manyezit, mermer yatakları bulunmaktadır.

**Hayvancılık:** İlçede sayı olarak az olsa da büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık da yapılmaktadır. Besi (genelde kurbanlık için) ve süt üretimi amacıyla 1700 civarı büyükbaş, 9000 civarı küçükbaş hayvan olduğu tahmin edilmektedir. İlçede süt ürünlerini işleyen bir de mandıra bulunmaktadır. Kaliteli bal üretimi sınırlı miktarda da olsa yapılmakta ve ilçede 2000 dolayında da bal kovanın olduğu tahmin edilmektedir.

**Ormanlık:** Orman işçiliğinin (tomrukçuluk) de ilçenin orman köylerinde yaşayanları için önemli bir geçim kaynağı olduğu belirtilmektedir. İlçe Bursa genelinde kontrollü ağaç kesimi yapılan önemli merkezlerden biridir.

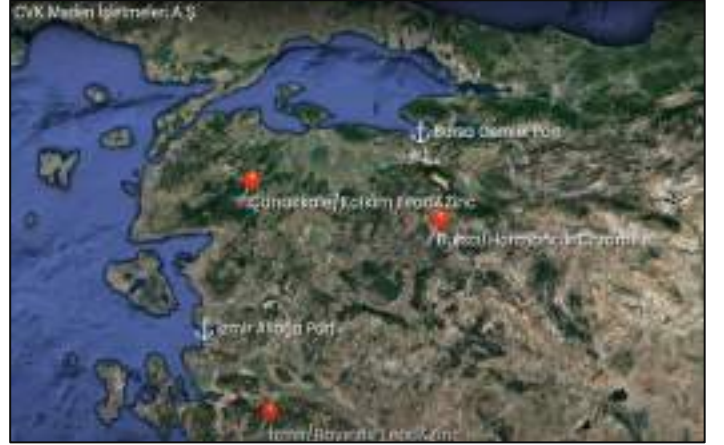
**Nüfus:** Harmancık ilçe merkezinin 2021 yılı verilerine göre nüfusu 6.016 kişidir. Bunun 2.935 erkek, 3.081 ise kadınlardan oluşmaktadır.

YIL	HARMANCIK NÜFUSU	ERKEK NÜFUSU	KADIN NÜFUSU
2021	6.016	2.935	3.081
2020	6.145	2.986	3.159
2019	6.384	3.103	3.281
2018	6.576	3.195	3.381
2017	6.491	3.143	3.348
2016	6.551	3.172	3.379

#### 4.2. Tesisin Karakteristik Özellikleri ve Tanımı

1950'lerden bu yana Krom madenciliği faaliyeti yürüten Hayri Ögelman Madencilik A.Ş. Bursa ili Harmancık ilçesi, Merkez Mah. Bursa Yolu (Bursa Yolu 6. Km) Harmancık adresinde Krom madeni işletmesi, Krom zenginleştirme tesisi faaliyetinde bulunmaktadır. Tesis değerlendirme tarihi itibarıyla faal durumda yer almaktadır.

Zenginleştirme tesisinde işlenen tüvenan cevher, Hayri Ögelman Madencilik A.Ş. Bursa/Harmancık Krom Zenginleştirme Tesisi'nin bölgedeki 10 adet mevcut işletme ruhsat sahalarından karşılanmaktadır.



İşletmede patlatmalı ve kısmen mekanize kazı ile yer altı madenciliği uygulanmaktadır. Nakliye kuyu asansörler ve maden vagonları ile yapılmaktadır. Kayaç yapısına, galerinin kullanım amacına, ekonomik etkenlere bağlı olarak hazırlık, üretim, havalandırma, nakliyat vb. amaçlar için açılan galeri boşluklarında Ahşap Tahkimat kullanılmıştır. Değerleme konusu tesisin alınan bilgiler ışığında günlük cevher kapasitesi 10.000 ton/ay olup ortalama olarak yıllık konsantre üretim miktarları aşağıda belirtilmiştir.

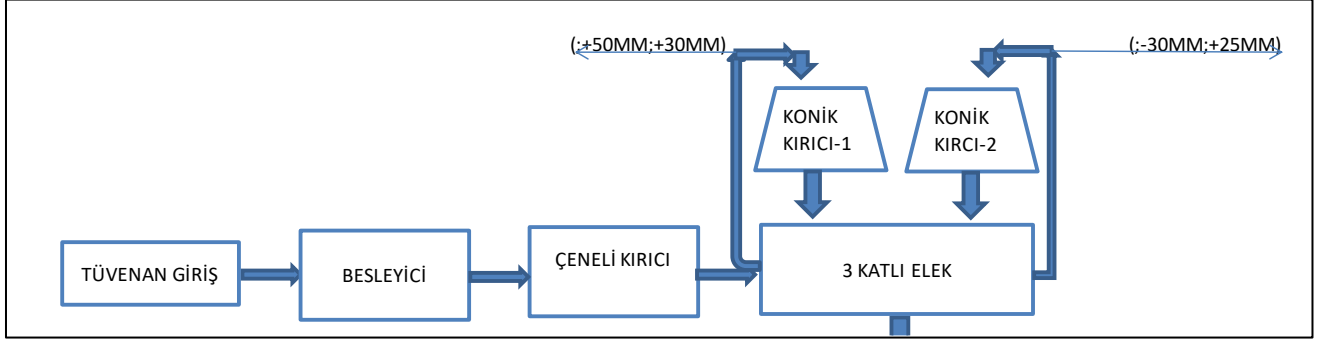
Değerleme konusu tesisin alınan bilgiler ışığında günlük 1000 ton beslemeli, aylık 3000 ton krom konsantresi üretimi yapılmaktadır.

Ürün Cinsi	Yıllık Üretim Kapasitesi (ton)
Krom Konsantresi	36.000 ton



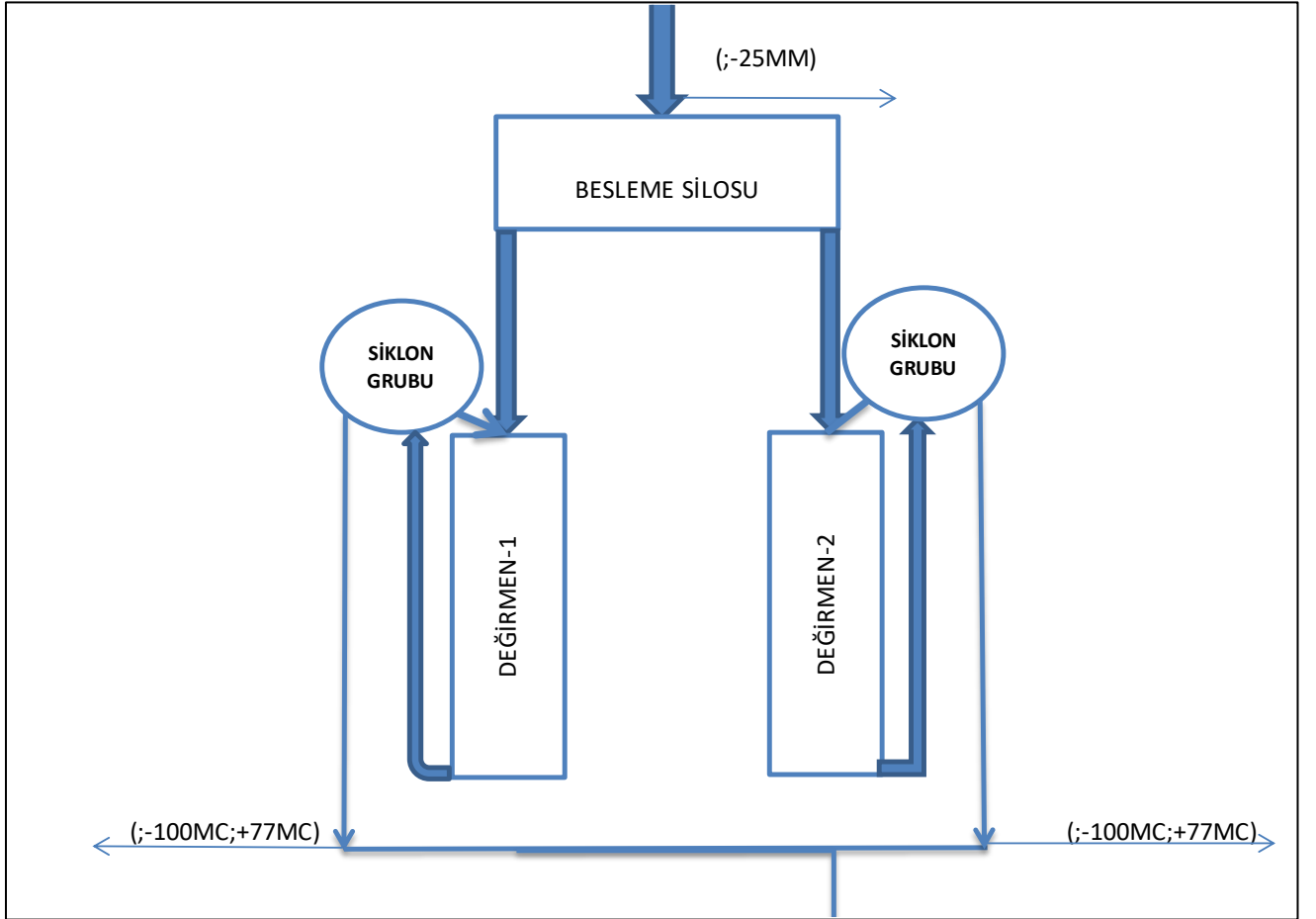
## Harmancık İşletmesi İş Akım Şeması

## Kırma-Eleme



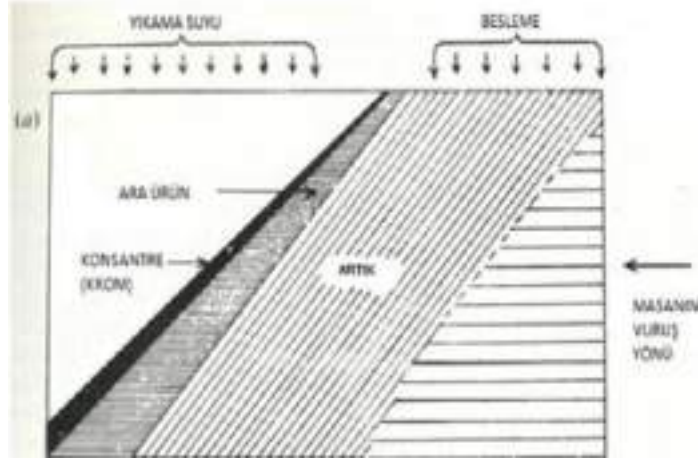
Maden işletmesinden getirilen tüvenan cevher, tüvenan cevher stok sahasında tenörlerine göre stoklanmaktadır. Değişik tenörlerdeki tüvenan cevherler zenginleştirme tesisi ortalama tenörünü belirlemek için karıştırılıp zenginleştirme tesisi kaba cevher silosuna beslenmektedir. Buradan da titreşimli besleyici ile Çeneli kırıcıya beslenip kırılmaktadır. Kırılan cevher titreşimli eleğe bantlar vasıtasıyla nakledilmektedir. Elenen cevherin irisi tekrar kırılmak üzere konik kırıcıya bantlar vasıtasıyla gönderilmektedir, incesi ise ince cevher silosuna gönderilmektedir. Titreşimli elek ile Konik kırıcı kapalı devre çalıştırılmaktadır.

## Öğütme

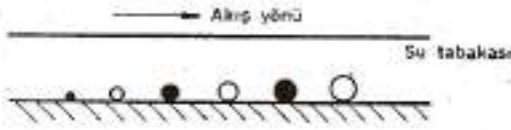


Tesiste öğütme elemanı olarak 2 adet çubuklu değirmen bulunmaktadır. Besleme silosundan geçen cevher değirmenlere beslenmektedir. değirmen çıkışındaki malzeme pompa yardımı ile hidrosiklonlara beslenerek tane boyutu ayırımı ve sınıflandırma yapılır. Burada değirmenler kapalı devre çalıştırılır.

## Sallantılı Masa



Eğimli düz bir yüzey üzerinde akan suyun akışı esnasında, masa yüzeyine yakın hareket eden su tabakası, yüzeye absorbe olan su nedeniyle yavaşlar ve suyun üst seviyesine göre daha yavaş akar. Mineral partikülleri masa yüzeyindeki su tabakası içine girdiği zaman, küçük partiküller, suyun daha yavaş hareket eden kısmına yerleşirler ve burada suyun hareketine bağlı olarak büyük partiküllere nazaran daha yavaş hareket ederler. Aynı zamanda kütlelerine bağlı olarak, düşük yoğunluklu partiküller, yüksek yoğunluklu olanlara nazaran daha hızlı hareket ederler. Böylece eğimli yüzey üzerinde, suyun hareketine, partiküllerin yoğunluk ve kütlelerine bağlı olarak aşağıda belirtildiği gibi sıralanma meydana gelir. Akışkan su tablası, iri hafif partikülleri, küçük yoğun partiküllerden etkili olarak ayırır.



Hafif eğimli bir tabla olan, üzerindeki besleme kutusundan, yaklaşık %25 ağırlıkça katı içeren besleme malı masaya verilir ve dağılır. Yıkama suyu besleme tarafı boyunca düşüncüden verilir. Masa mekanizması ile doğrusal olarak ileri yavaş, geri hızlı olmak üzere hareket ettirilir. Bu mineral partiküllerinin, hareketin doğrultusu yönünde masa boyunca hareketini sağlar. Böylece masa yüzeyindeki partiküller iki kuvvetin etkisi altında kalmaktadır;

- Akışkan su tabakası tarafından oluşturulan sürüklenme kuvveti,
- Masanın ileri yavaş, geri hızlı olmak üzere yaptığı harekete bağlı olarak, masa yüzeyinde ileriye doğru ivme kazanma kuvvetidir.

Bunların net etkisi sonucu, partiküller masa yüzeyinde, besleme bölgesinden, masa sonuna doğru diyagonal olarak hareket ederler. Masadaki kuvvetlere bağlı olarak ayrılan partiküllerden, daha küçük yoğunluklu partiküller, konsantre oluşunun üst tarafından düşerken, daha iri olan hafif partiküller masa boyunca uzanan artık oluşundan düşerler.

Ayrıca masa üzerinde bulundurulabilen konsantre tarafında ayarlanabilir bir bölücü, buradaki ürünü yüksek kaliteli konsantre ve ara ürün olarak, konsantre ürününü ikiye bölmek amacıyla sık sık kullanılmaktadır.

Doğru akışkan tabaka konsantrasyonunun oluşması için tek tabakalı besleme malı gerekmesine rağmen, pratikte çok tabakalı besleme malı, yüksek kapasiteyi sağlamak için, masaya verilmektedir. Sallanma hareketine bağlı olarak düşey tabakalaşma, genelde masanın uzun eksenine paralel olarak masa yüzeyinde bulunan çitalar arasında meydana gelmektedir. Çitalar besleme tarafında maksimum yüksekliğe sahiptir ve sona doğru gittikçe alçalmaktadır. Masanın konsantre tarafının bir kısmı ise tamamen düz ve çitasızdır. Bu çitler arasında

partiküllerin tabakalaşması, en ince yoğun partiküllerin en altta ve en iri hafif partiküllerin en üstte yer alması şeklinde olmaktadır.

Partiküllerin oluşturduğu tabakalar yeni beslemenin sürükleyici etkisi nedeniyle ve yıkama suyunun etkisi ile çıtarlar boyunca hareket ederler. Çıtarların, masa sonuna doğru alçalmasına bağlı olarak, adım adım daha ince ve daha yoğun taneler çıtanın üzerinden akan su tabakası tarafından sürüklenerek masadan düşerler. Son konsantrasyon masanın sonundaki çıtasız bölgede meydana gelmektedir. Burada malzeme tabakaları genellikle bir veya iki tanecik derinliktedir.

Toprak altından çıkarılan tenörü % 15-30 arasında olan kromit cevherlerinin tenörleri fiziksel zenginleştirme metodlarıyla % 48' in üzerine çıkarılabilmektedir.

Tesiste fiziksel zenginleştirme sallantılı masalar kullanılarak yapılmakta olup her masadan nihai ürün, ara ürün ve artık malzeme olacak şekilde 3 ürün elde edilebilmektedir.

Çıkan artık malzeme doğrudan dışarı atılmakta olup ara ürün ise 3 basamakta yeniden işlenmektedir. Son basamakta artık ürün dışarı atılırken krom zenginleştirme tamamlanmıştır.

#### **4.3. Makineler ve Ekipmanların Mülkiyet Hakları ve Hukuki Durum Analizi**

Değerleme çalışması müşteri tarafından sağlanan sabit kıymet listesi ve saha ziyareti esnasında tespiti yapılan makine ve ekipmanlar göz önünde bulundurularak yapılmıştır.

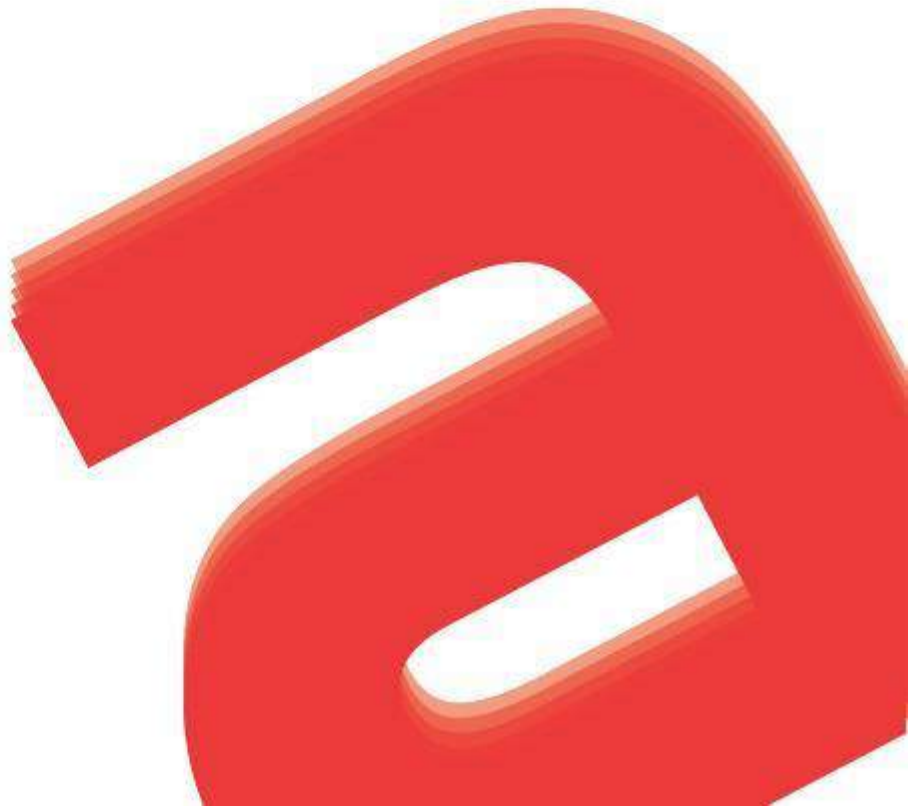
“Finansal Kiralama Yolu ile Alınmış” varlıklar firma mülkiyetinde olmadıkları gerekçesiyle yasal değere dahil edilmemiş olup değeri bilgi amaçlı olarak raporda belirtilmiştir.

Değerleme çalışması, değerlendirme konusu varlıklarda herhangi bir takyidat, hukuki sorun (rehin, haciz, hibe, satış şerhi vb.), vergi vb. mali yükümlülükler ile alacak ve teminat hakları olmadığı; bu tür bir sorun varsa dahi bu sorunların çözüleceği varsayımı ile yapılmıştır. Bu nedenle değerlendirme hesap analizi aşamasında bu tip hukuki problemler göz ardı edilerek değer tespiti yapılmıştır.

Değerleme konusu varlıkların aitlik durumu ve benzeri anlaşmazlık durumunda söz konusu beyanın ispat yükümlülüğü “CVK Maden İşletmeleri San. ve Tic. A.Ş.” firması yetkililerinde olacaktır.

# **BÖLÜM 5**

## **GAYRİMENKULÜN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ VE MÜLKİYET HAKKI**



## 5. GAYRİMENKULLERİN MÜLKİYET HAKLARI, İMAR BİLGİLERİ, FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ VE KONUMU

### 5.1. Gayrimenkullerin Mülkiyetine İlişkin Bilgiler

Değerleme tarih itibariyle taşınmazın tapu bilgisi bulunmamaktadır.

### 5.2. Gayrimenkullerin Kadastro Kayıtlarına İlişkin Bilgiler

Değerleme tarih itibariyle taşınmazın kadastro kayıt bilgisi bulunmamaktadır.

### 5.3. Gayrimenkullerin Takyidat Bilgileri

Değerleme tarih itibariyle taşınmazın takyidat kaydı bulunmamaktadır.

### 5.4. Gayrimenkullerin İmar Durumu Bilgileri

Değerleme konusu taşınmaza ait değerlendirme tarihi itibariyle 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı yapım/tadilat aşamasında olup güncel imar durumu hakkında bilgi edinilememektedir.

### 5.5. Gayrimenkullerin Mimari Projeleri, Yapı Ruhsatları, Yapı Kullanma (İskân) İzin Belgeleri, Yapı Kayıt Belgeleri ve Yapı Denetim Kuruluşu Bilgileri

Yapılar geçici yapılar olduğundan maden işletme izin belgesi ile orman idaresinden alınan izinler bulunmaktadır.



Harmancık serisi 19 numaralı, Kınık serisi 42 numaralı ve Meyran serisi 20, 21, 106, 180, 184, 185, 186, 190, 204, 207, 208, 213, 235, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 264 numaralı bölmelere ait 09-06-01-00253 dosya nolu 24.11.2021 izin başlangıç tarihi ile 24.11.2031 izin bitiş tarihli 45193 numaralı kesin izin taahhüt senedi bulunmaktadır.

#### ➤ Gayrimenkuller İçin Alınmış Durdurma Kararı, Riskli Yapı Tespiti vb. Durumlara Dair Açıklamalar

Taşınmazlar için alınmış durdurma kararı, yıkım kararı, riskli yapı tespiti vb. bir durum bulunmamaktadır.

#### ➤ Gayrimenkullere Ait Yapı Denetim Bilgisi

Değerleme tarih itibariyle taşınmazın yapı denetim bilgisi bulunmamaktadır.

➤ **Gayrimenkule İlişkin Olarak Yapılmış Sözleşmelere İlişkin Bilgiler (Gayrimenkul Satış Vaadi Sözleşmeleri, Kat Karşılığı İnşaat Sözleşmeleri ve Hasılat Paylaşımı Sözleşmeleri vb.)**

Değerleme tarih itibarıyla değerlendirme konusu gayrimenkullere yönelik olarak yapılmış herhangi bir sözleşme bulunmamaktadır.

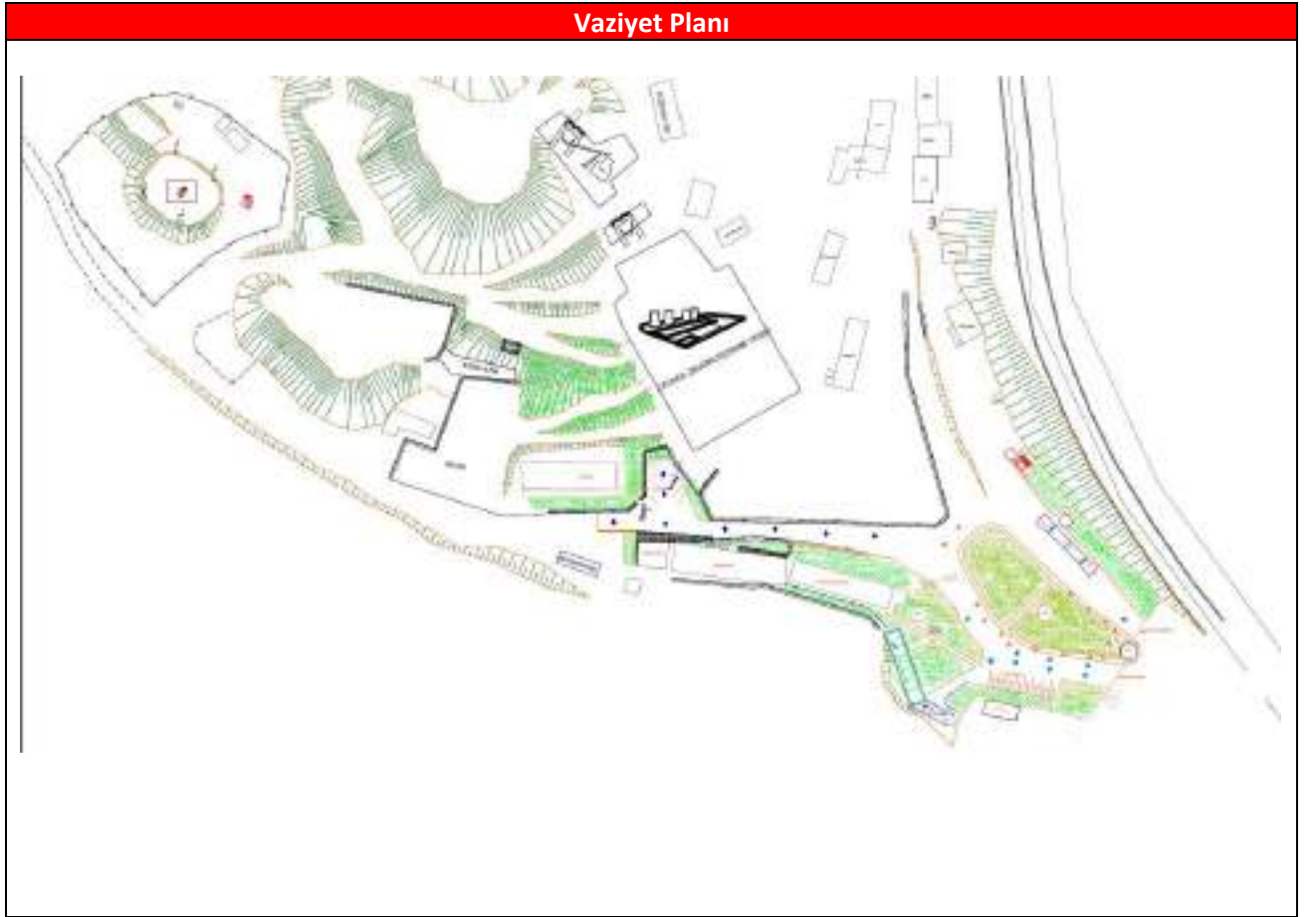
➤ **Projeye ilişkin Detaylı Bilgi ve Planların ve Söz Konusu Değerin Tamamen Mevcut Projeye İlişkin Olduğuna ve Farklı Bir Projenin Uygulanması Durumunda Bulunacak Değerin Farklı Olabileceğine İlişkin Açıklama**

Bu değerlendirme çalışmasının konusu, rapor içeriğinde verilen yeterli maden rezervine ve işlenmesine uygun bir sanayi tesisi olup, farklı kapsamda bir çalışma yapılmamıştır.

**5.6. Gayrimenkulün Yapısal, Fiziksel ve Teknik Özellikleri**

**5.6.1. Değerleme konusu Gayrimenkullerin Tanımı, Gayrimenkulün Arsa veya Arazi Üzerinde Herhangi Bir Yapı Bulunup Bulunmadığı ve Varsa Bu Yapıların Hangi Amaçla Kullanıldığı Hakkında Bilgi**

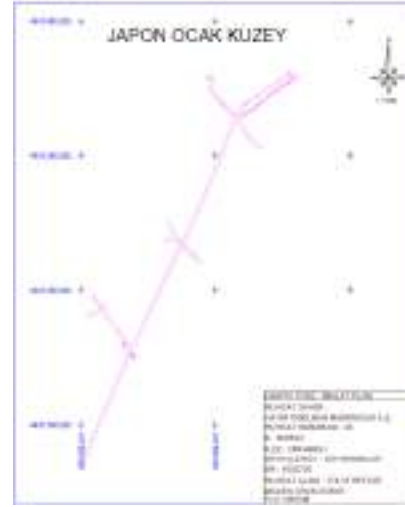
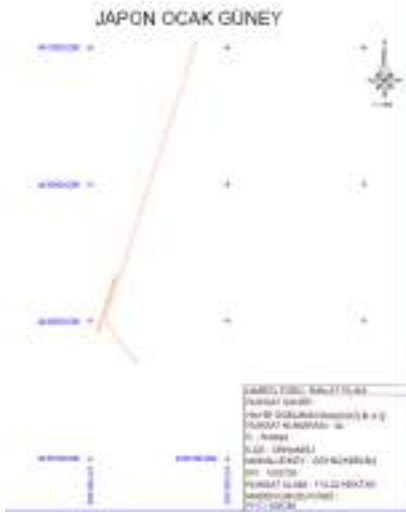
Değerlemeye konu taşınmazlar krom üretimi üzerine üretim yapan bir sanayi projesidir. Alanda güvenlik, personel soyunma odası, teknik ofis 1-2-3, geri dönüşüm tesisi, misafirhane, personel koğuşu, karot kesme, stok sahası 1-2-3, elem tesisi, zenginleştirme tesisi, filtre press, havuzlar, kırıcılar, atölyeler, depo, mekanik atölye, işçi koğuşları 1-2, kereste atölyesi, yemekhane, yakıt tankı, beton santrali, dinamit deposu yer almaktadır.

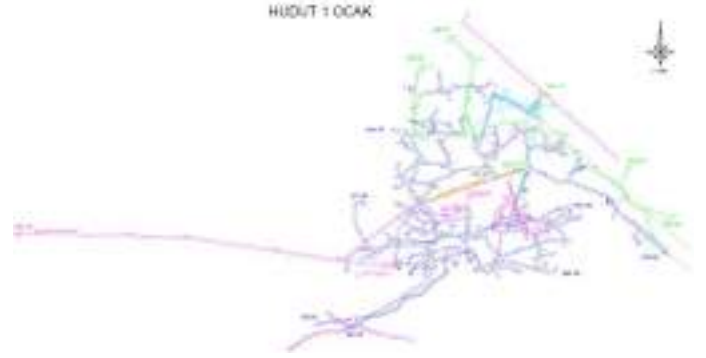


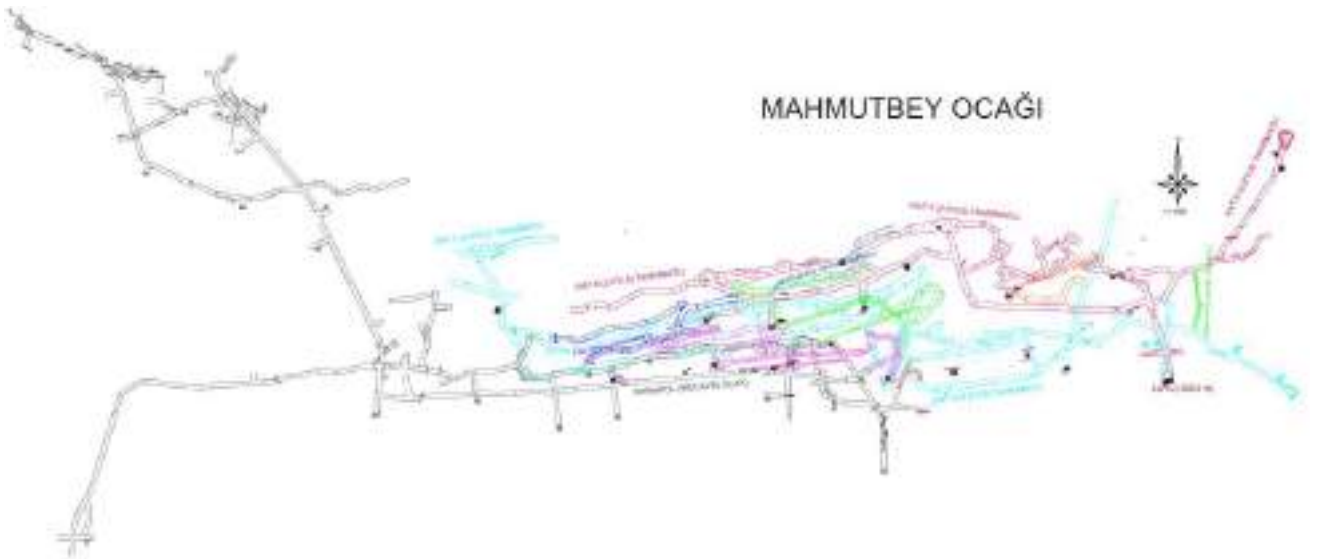
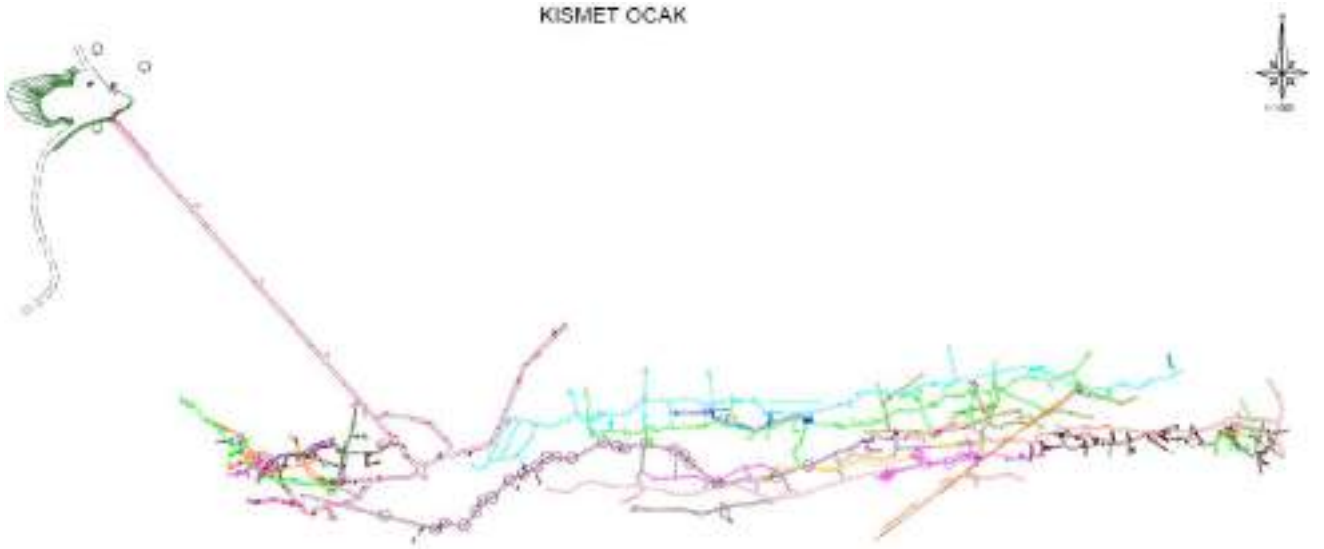
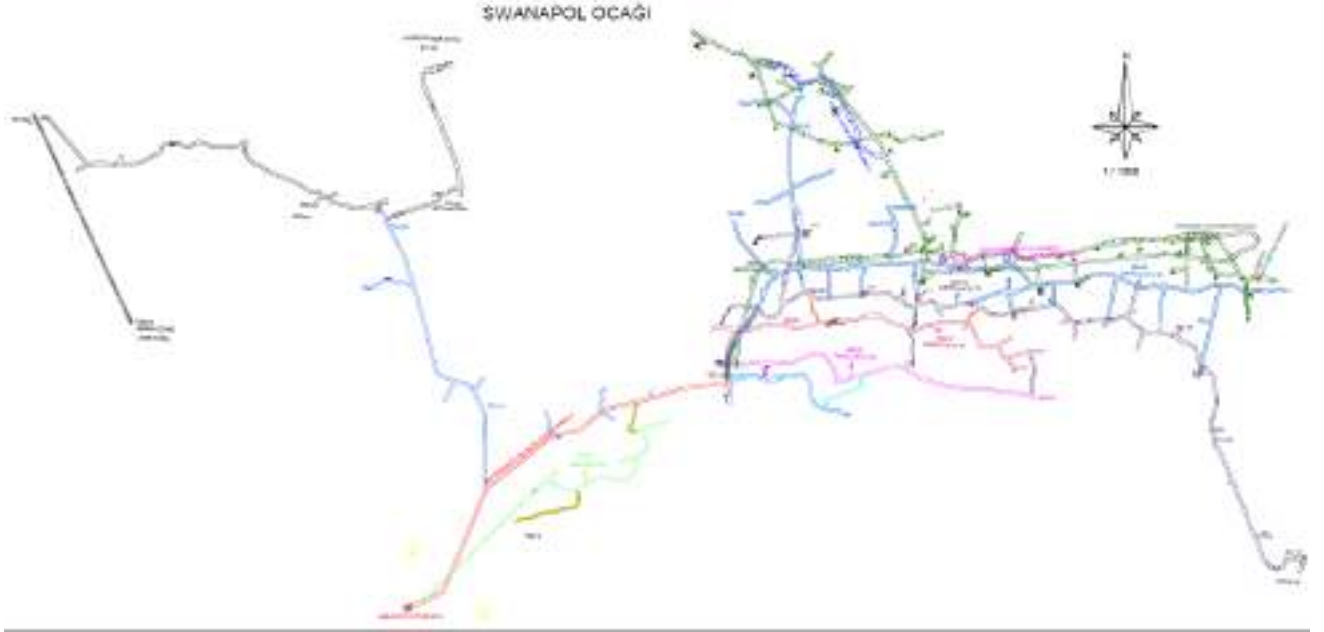


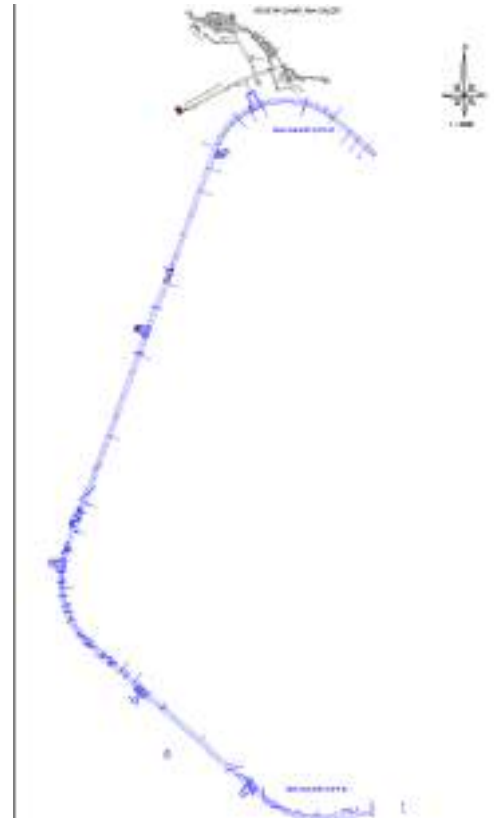
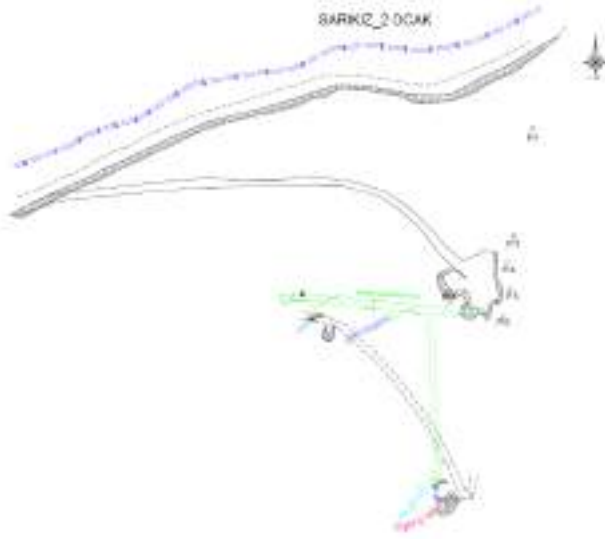


## OCAK YERLEŞİM PLANI









**Maden Galeri Yapıları ve Kuyular**

**BARAJ**



**HAVUZBAŞI**



### HUDUT-3



### HÜSEYİNAĞA



### HÜSEYİN ÇINAR ANA GALERİ



### MAHMUTBEY KUYU





### SWANAPOL



### TILKI



## YAYLA

**Açıklama**

Maden İşletme Faaliyetleri kapsamında Üretime yönelik hazırlık çalışmaları ve üretim için yapılan faaliyetlerden 3x3, 1,3x2,3 m kesit ölçülerine sahip yer altı maden hazırlık galeri ve fere(eğimli galeri) yapıları görülmüştür. Ayrıca 5x2m kesit ölçüsünde kuyu ve 3x3m kesit ölçüsünde su kuyusu bulunmaktadır. Galeriler ahşap tahkimatlı yapıda inşa edilmiştir. Galeriler kuyularla nakledilen çalışma prensibiyle çalışmaktadır.

Yapı Türü	İksalı Galeri Metrajı (m)	Kuyu (m)	Toplam (m)
Galeri 3x3	19238,46		19238,46
Fere 1,3x2,3	2418,5		2418,5
Galeri 5x5	1261,2		1261,2
Kuyu 5x2		999,1	999,1
Su Kuyusu 3x3		135,36	135,36
<b>Toplam Yapı Değeri (TL)</b>	<b>22.918,16</b>	<b>1.134,46</b>	<b>24.052,62</b>

### Krom Zenginleştirme Tesisi



Açıklama	Alan (m <sup>2</sup> )
Krom Zenginleştirme Tesisi betonarme-çelik karışımı inşa edilmiş olup 2728,795 m <sup>2</sup> alana sahiptir. Revizyon projesi kapsamında yapılan yatırımlarla tüm makine ve ekipmanları yenilenmiş olup günlük 1.000 metrik ton besleme kapasitesi ile aylık 3.000 metrik ton krom konsantresi ürünü üretmektedir.	2728,795

Değerleme konusu taşınmaza ait, mimari projesi, ruhsat ve iskanı bulunmayan fabrikaya ait yapılar bulunmaktadır. Söz konusu yapılar havuz, yemekhane, koğuş, idari bina, depo, kantar ve atölyelerdir.

### İdari Binalar ve Yemekhane



Açıklama	Kat Sayısı	Alan (m <sup>2</sup> )
İdari Bina + Yemekhane: Prefabrik ve çelik konstrüksiyon yapı tarzında inşa edilmiş olan yapıların mimari projesi, ruhsat ve iskanı bulunmamaktadır. İdari bina yapıları 738,547 m <sup>2</sup> , yemekhane 167,571 m <sup>2</sup> kullanım alanıdır. Söz konusu yapılar fabrikanın yönetimi ve çalışanlar tarafından kullanılmaktadır.	2	906,118

## Diğer Yapılar



### Açıklama

Alanda yer alan diğer prefabrik betonarme yapılar ise; atölyeler 276,172 m<sup>2</sup>, kırıcı-bunker 596,865 m<sup>2</sup>, kantar 130,501 m<sup>2</sup>, koğuşlar 620,04 m<sup>2</sup>, depo alanları 1028,673 m<sup>2</sup>, havuz 409,759 m<sup>2</sup>, su deposu 26,186 m<sup>2</sup>, beton ve eleme alanı 1372,779 m<sup>2</sup>, yardımcı üniteler 1.380 m<sup>2</sup> alana sahiptir.

### 5.7. Yasal Gereklilerin Yerine Getirilip Getirilmediği ve Mevzuat Uyarınca Alınması Gereken İzin ve Belgelerin Tam ve Eksiksiz Olarak Mevcut Olup Olmadığı Hakkında Görüş

Değerleme konusu taşınmazlar geçici prefabrik yapılar olup, mimari projesi bulunmamaktadır. Yapılara ait alanlar aşağıdaki gibidir.

BİNA ADI	YASAL DURUM	MEVCUT DURUM	AYKIRILIKLAR
FABRİKA	-	5400,187	Ruhsatsız Yapı
HAVUZ	-	540,26	Ruhsatsız Yapı
SOSYAL BİNA	-	1608,95	Ruhsatsız Yapı
STOK ALANI	-	1372,69	Ruhsatsız Yapı
YARDIMCI ÜNİTELER	-	1.380,00	Ruhsatsız Yapı
<b>TOPLAM</b>	<b>0</b>	<b>10.302,08</b>	

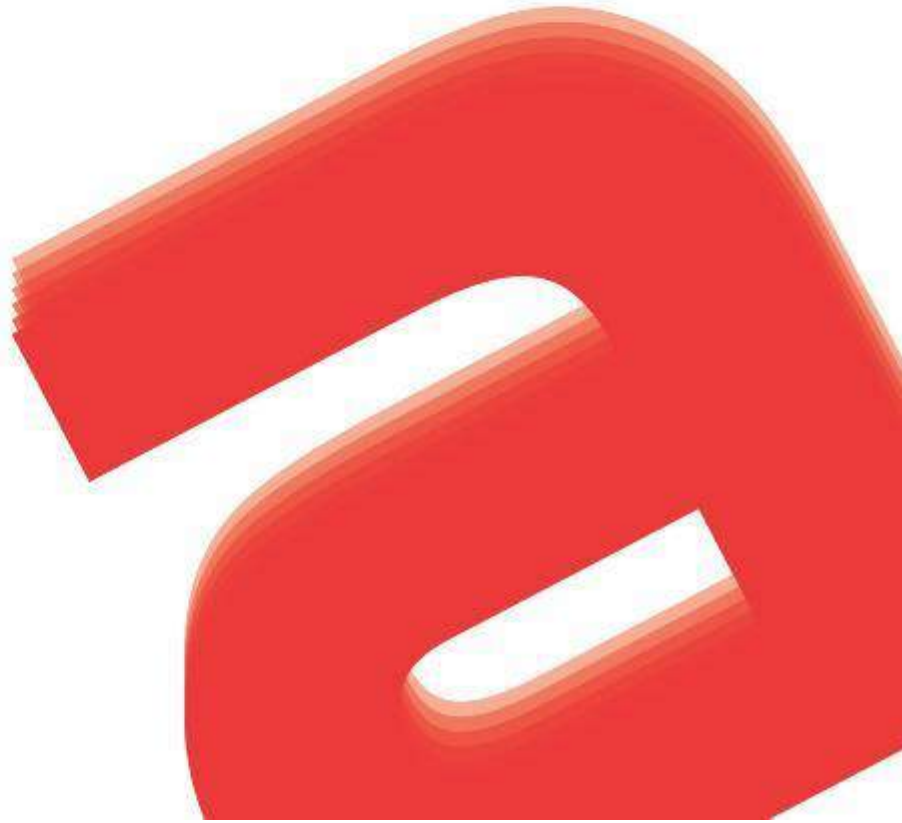
### 5.8. Gayrimenkullerin Konum, Çevre ve Ulaşım Özellikleri

Değerleme konusu gayrimenkul Bursa İli Harmanlık İlçesinin kuzeyinde konumlu olup, ilçe merkezine yaklaşık 5 km uzaklıktadır. Söz konusu taşınmazlara ulaşım Harmanlık-Orhaneli karayolu ile sağlanır. Taşınmazların yakın çevresinde, orman alanları bulunmaktadır.



## BÖLÜM 6

# DEĞER TANIMLARI VE DEĞERLEME TEKNİKLERİ



## 6. DEĞER TANIMLARI VE DEĞERLEME TEKNİKLERİ

### 6.1. Değer Tanımları

Değerleme, bir varlığın Pazar Değeri veya Pazar Değeri dışındaki esaslara göre yapılır. Pazar, fiyat, maliyet ve değer kavramları, tüm değerlemelerin temelinde yer almaktadır. Değerleme açısından eşdeğer bir öneme sahip olan bir diğer unsurda, değerlendirme sonuçlarına nasıl ulaşıldığının anlaşılabilir şekilde ifade edilmesidir.

#### 6.1.1. Fiyat, Maliyet ve Değer

Fiyat, bir mal için istenen, teklif edilen veya ödenen meblağdır. Ödenen fiyat, arz ile talebin kesiştiği noktayı temsil eder. Değer ise satın alınmak üzere pazara sunulan bir mal veya hizmet için alıcı ve satıcının anlaşabilecekleri olası fiyat anlamına gelmektedir.

Üretimle ilişkili bir kavram olan Maliyet, el değiştirme işleminden farklı olarak, bir emtia, mal veya hizmeti yaratmak veya üretmek için gerekli olan tutar şeklinde tanımlanır.

Değer, gerçek değil, mal veya hizmetin belirli bir zaman zarfında satışı veya değiş tokuşu ile ilişkiliyken, maliyet, mal veya hizmetin üretim masrafları için ödenmesi olası bir fiyatın takdiridir. Varlık sahipleri, yatırımcıları, sigortacıları, kıymet takdiri yapanlar, derecelendirme görevlileri, tasfiye memurları veya kayyumları ya da normalin üstünde istekli veya özel alıcıları, rasyonel açıdan eşit ve geçerli sebeplerle aynı varlıklara farklı değerler atfedebilirler.

#### 6.1.2. Pazar Değeri

En temel seviyede, değer, herhangi bir ürün, hizmet veya mal ile ilişkili dört etkenin birbirleriyle olan ilişkisine göre oluşturulur ve sürdürülür. Bu faktörler, fayda, kıtlık, istek ve satın alma gücüdür.

- Pazar Değeri, varlığın uygun bir pazarlamanın ardından birbirinden bağımsız istekli bir alıcıyla istekli bir satıcı arasında herhangi bir zorlama olmaksızın ve tarafların herhangi bir ilişkiden etkilenmeyeceği şartlar altında, bilgili, basiretli ve iyi niyetli bir şekilde hareket ettikleri bir anlaşma çerçevesinde değerlendirme tarihinde el değiştirmesi gereken tahmini tutardır.

- Pazar Değeri, varlığın satış veya satın alma maliyetleri veya herhangi bir verginin mahsubu göz önüne alınmaksızın tahmin edilen değeridir.

- Bir varlığın pazar değeri onun en verimli ve en iyi kullanımını yansıtır. En verimli ve en iyi kullanım, bir varlığın potansiyelinin yasal olarak izin verilen ve finansal olarak karlı olan en yüksek düzeyde kullanımınıdır. En verimli ve en iyi kullanım, bir varlığın mevcut kullanımının devamı ya da alternatif başka bir kullanım olabilir. Bu, bir pazar katılımcısının varlık için teklif edeceği fiyatı hesaplariken varlık için planladığı kullanıma göre belirlenir.

- Değerlemesi yapılan varlık için mevcut verilere ve pazarla ilişkili koşullara göre en geçerli ve en uygun değerlendirme yönteminin veya yöntemlerinin tespit edilmesi gerekir. Uygun bir şekilde analiz edilmiş ve pazardan elde edilmiş verilere dayanması halinde, kullanılan her bir yaklaşımın veya yöntemin, pazar değeri ile ilgili bir gösterge sağlaması gerekli görülmektedir.

- Pazar değeri bir varlığın, pazardaki diğer alıcıların elde edemediği, belirli bir malik veya alıcı için değer ifade eden niteliklerini yansıtmaz. Böyle avantajlar, bir varlığın fiziksel, coğrafi, ekonomik veya yasal özellikleriyle ilişkili olabilir. Pazar değeri, belirli bir tarihte belirli bir istekli alıcının değil, herhangi bir istekli bir alıcının olduğunu varsaydığından, buna benzer tüm değer unsurlarının göz ardı edilmesini gerektirmektedir. Pazar Değerini tahmin etmek için en sık uygulanan yaklaşımlar içinde, Emsal Karşılaştırma Yaklaşımı, indirgenmiş nakit analizini de içeren Gelir İndirgeme Yaklaşımı ve Maliyet Yaklaşımı yer almaktadır.

### 6.1.3. Tasfiye Değeri ve Zorunlu Satış

Tasfiye değeri, bir varlığın veya bir grup varlığın birer birer satılması sonucunda elde edilen tutardır. Tasfiye değerinin varlıkların satılabilir duruma getirilmesine ve elden çıkarma işlemine ilişkin maliyetler dikkate alınarak belirlenmesi gerekli görülmektedir.

“Zorunlu satış” terimi sıklıkla, bir satıcıyı satışa zorlayan koşullar içinde bulunduğunu ve bunun sonucunda uygun pazarlama süresinin mümkün olmadığını göstermek için kullanılır. Bu koşullarda elde edilebilecek fiyat, satıcı üzerinde nasıl bir baskı uygulandığına ve uygun pazarlama süresinin neden gerçekleştirilemediğine bağlıdır. Bu durum diğer yandan satıcının, geriye kalan süre içinde satışı gerçekleştirememesi halinde katlanacağı sonuçları da yansıtır. Zorunlu satışta, bir satıcının kabul edeceği fiyat, pazar değeri tanımındaki haliyle varsayımsal istekli bir satıcının durumundan ziyade, bu satıcının içinde bulunduğu kendisine özgü koşulları yansıtır. “Zorunlu satış” belirli bir değer esasının değil, el değiştirmenin gerçekleştiği durumun tanımıdır.

## 6.2. Değerleme Teknikleri

### 6.2.1. Pazar Yaklaşımı

Bu karşılaştırmalı yaklaşım benzer varlıkların satışını ve piyasa verilerini dikkate alarak karşılaştırmaya dayalı bir işlemle değer takdiri yapar. Genel olarak değerlemesi yapılan varlık, açık piyasada gerçekleştirilen benzer varlıkların satışlarıyla ya da istenen fiyatlar ve verilen teklifler de dikkate alınarak karşılaştırılır. Bu yaklaşım genel olarak;

- Değerleme konusu varlıkların değer esasına uygun olarak güncel piyasada satış işleminin gerçekleşmiş olması,
- Değerleme konusu varlıkların veya buna önemli ölçüde benzerlik taşıyan varlıkların piyasada aktif olarak işlem görmesi ve/veya benzer varlıklar ile ilgili güncel gözlemlenebilir satış veya kiralama vb. işlemlerin olması durumunda uygulanabilir.

### 6.2.2. Gelir Yaklaşımı

Bu yaklaşımda, değerlemesi yapılan varlıkların oluşturduğu işletmeye ait gelir ve harcama verileri dikkate alınarak indirgeme yöntemi ile değer tahmini yapılır. İndirgeme, gelir tutarını değer tahminine çeviren gelir (genellikle net gelir) ve değer ile ilişkilidir. Bu işlemde, Hasıla veya İskonto Oranı ya da her ikisi de dikkate alınır. İkame prensibinde ise belli bir risk seviyesinde en yüksek yatırım getirisini sağlayan gelir akışı ile değere ulaşılabileceği kabul edilir. Ancak, bazı nakit akışları maddi olmayan varlıklara atfedilebilir ve bunları tesis ve ekipmanın nakit akışına katkısından ayırmak zor olabilir. Genelde tesis ve ekipmanın ayrı ayrı kalemleri için gelir yaklaşımı kullanımı pratik bir uygulama değildir.

### 6.2.3. Maliyet Yaklaşımı

Maliyet yaklaşımında, mülkün satın alınması yerine, mülkün aynısının veya aynı yararı sağlayacak başka bir mülkün inşa edebileceği olasılığı dikkate alınır. Uygulamada, tahmin edilen değer, yenisinin maliyetinin değerlemesi yapılan mülk için ödenebilecek olası fiyatı aşırı ölçüde aştığı durumlarda eski ve daha az fonksiyonel mülkler için amortismanı da içerir.

Maliyet yaklaşımı, tesis ve ekipman değerlemesinde, özellikle de teknik uzmanlık gerektiren veya özel kullanıma yönelik olarak kurulmuş veya üretilmiş varlıklar için yaygın olarak kullanılmaktadır. Değerlemeye konu varlıkların bir pazar katılımcısına göre yeniden üretim veya ikame maliyetinin düşük olanının dikkate alınarak tahmin edilmesi ilk adımını oluşturur.



İkame maliyeti, eşdeğer kullanıma sahip alternatif bir varlığı elde etmenin maliyeti olup, bu ya aynı işlevselliği sağlayan modern bir eşdeğeri ya da değerlendirme konusu varlığın aynısını yeniden üretmenin maliyeti olabilir.

Bir varlığın satın alınmasında veya yapımında işletme tarafından katlanılan maliyetlerin varlığın ikame maliyeti olarak kullanılması durumunda Pazar fiyatlarındaki değişiklikler, enflasyon/deflasyon veya diğer etkenler nedeniyle son dönemde katlanılmamışsa değerlendirme tarihi itibarıyla enflasyona göre düzeltilmeleri/bir eşdeğere endekslenmeleri gerekmektedir.

Uygulamada, tahmin edilen değer, ekonomik, fiziksel ve teknolojik tüm yıpranma paylarını dikkate alarak düzeltmeye tabi tutulur.

#### **Sonuç olarak;**

Tüm Pazar Değeri ölçüm yöntemleri, teknikleri ve prosedürleri, piyasadan elde edilen kriterler esas alınıp, doğru bir şekilde uygulanması ile ortak bir Pazar Değeri tanımını oluştururlar.

- Pazar karşılaştırmaları, pazardaki gözlemlerden kaynaklanmalıdır.
- İndirgenmiş nakit analizini de içeren gelir yaklaşımı piyasanın tespit ettiği nakit akışlarını ve piyasadan elde edilen geri dönüş oranlarını esas almalıdır.

Varlığın, normalde piyasada hangi şekilde işlem göreceği, Pazar Değerinin tahmini için hangi yaklaşım veya prosedürlerin kullanılabilceğini belirler. Piyasa bilgilerine dayandığında bu yaklaşımların her biri, karşılaştırmalı bir yaklaşımdır. Her bir değerlendirme durumunda, bir veya daha fazla sayıda yöntem genellikle piyasadaki faaliyetleri en iyi temsil eden yöntemdir.

Değerleme Uzmanı, Pazar Değerinin tespiti için tüm yöntemleri dikkate alarak hangi yöntem ya da yöntemlerin uygun olduğunu tespit edecektir.

# BÖLÜM 7

## DEĞERLEMEDE KULLANILAN TEKNİKLERİN ANALİZİ VE SWOT ANALİZİ



## 7. DEĞERLEMEDE KULLANILAN TEKNİKLERİN ANALİZİ VE SWOT ANALİZİ

### 7.1. En Etkin ve En Verimli Kullanım Analizi

Bir varlığın en etkin ve en verimli kullanımı fiziki ve finansal olarak gerçekleştirilebilir olan, yasalarca izin verilen ve o varlığın en yüksek değerine ulaştırılan en olası kullanımıdır.

Konu tesis için yapılan analizler sonucunda, bulunduğu bölge, çevresel etkiler, mevcut imar planı göz önüne alınarak en etkin ve verimli kullanımı “Sanayi Tesisi” olarak belirlenmiş olup, tarafımızca farklı bir araştırma/geliştirme yapılmamıştır.

### 7.2. Değerlemede Kullanılan Yöntemler ve Nedenleri

Raporda; “Pazar Yaklaşımı” ve “Maliyet Yaklaşımı Analizi” kullanılarak değer takdiri yapılmıştır. Pazar Yaklaşımı ile tesisin arsası ve diğer arsalara yönelik araştırmalar yapılarak değer takdirinde bulunulmuştur. Maliyet Yaklaşımı yönteminde binalar, makine ekipmanlar ve demirbaşlar için değer takdirinde bulunulmuştur.

Pazar Yaklaşımı yönteminde varlıklar için yeteri kadar satış verisi olduğu kanaatine varılması akabinde açık piyasada gerçekleştirilen benzer varlıkların satışlarıyla ya da istenen fiyatlar ve verilen teklifler karşılaştırılarak değer takdir edilmiştir.

Maliyet Yaklaşımı yönteminde makinelerin ulaşılabilen (yeni ikame) maliyet değerleri dikkate alınmış ve ikame değer kabul edilmiştir. Bu değer üzerinden fiziki yıpranmadan, fonksiyonel ve ekonomik açıdan demode olmasından dolayı oluşan değer kayıpları (amortismanlar) tahmin edilerek geriye kalan değeri rayiç değer olarak takdir edilmiştir.

Üçüncü taraflarca sağlanan bilgilerin güvenilirliği uzman tarafından farklı kaynaklardan teyit edilerek, sektörel araştırmalar yapılarak kontrol edilmiştir.

Kullanılan yöntemlere ilişkin detaylar alt başlıklarda tanımlanmıştır.

#### 7.2.1. Pazar Yaklaşımı Yöntemi

Bu karşılaştırmalı yaklaşım benzer veya ikame mülklerin satışını ve ilgili piyasa verilerini dikkate alır ve karşılaştırmaya dayalı bir işlemle değer takdiri yapar.

Değerleme konusu varlıkların mikro kimliklendirmesi yapılması sonucunda elde edilen marka, model, yaş, kapasite vb. teknik özellikleri dikkate alınarak varlıkların aynısı veya benzerlerine ilişkin piyasa araştırmaları yapılmıştır. Değerleme Uzmanının sektörde yapmış olduğu araştırmalar, üretici firmalardan temin edilen bilgiler ve uzmanın geçmiş tecrübeleriyle birlikte ulaşılan veriler karşılaştırmalı olarak çeşitli mühendislik yöntemleri ile kıyaslanarak en uygun Pazar değeri takdir edilmiştir.

Bu karşılaştırmalı yaklaşım benzer veya ikame varlıkların satışını ve piyasa verilerini dikkate alarak karşılaştırmaya dayalı bir işlemle değer takdiri yapar. Değerleme konusu varlıklara ilişkin örneklem emsal bilgileri aşağıda verilmiştir.

Varlık Tanımı	Kapasite ve Teknik Bilgiler	Marka ve Tipi	Model Yılı	Emsal Fiyatı (KDV Hariç)
Mobil Beton Santrali	60 m <sup>3</sup> /h	TURKMOBİL – 60 S 4	2022 (Sıfır)	1.200.000-TL
Ürün Besleme Siloları	400 m <sup>3</sup>		2022 (Sıfır)	255.000-TL
Çubuklu Değirmen	Küçük		2022 (Sıfır)	1.410.000 TL
Kamyon	12.419 cm <sup>3</sup> , 309 kW	MAN TGS 33.420 6X4	2018	1.025.000 TL
Kamyonet	2.494 cm <sup>3</sup> , 106 kW	TOYOTA – HILUX D-CAB	2011	250.000 TL
Traktör	2.930 cm <sup>3</sup> , 37 kW	NEW HOLLAND – TT50	2016	155.000 TL
Sondaj Makinesi		BARKOM - 210	2005	1.900.000 TL

## Emsal Değerlendirmesi

Değerleme konusu varlıkların çoğunun (Ana Üretim Hatları) üretime özgü ve spesifik bir ürün grubuna hitap etmesi nedeniyle ülkemiz ve dünya piyasalarında değerlendirme konusu varlıklarla aynı veya benzer özelliklere sahip ikinci el emsallere ulaşılamamıştır.

İş makinesi ve araçlara ilişkin ülkemiz ve dünya piyasalarında ikinci el satış pazarının oluştuğu gözlemlenmiştir.

### 7.2.2. Maliyet Yaklaşımı

Bu mukayeseli yaklaşım varlığın ulaşılabilen (yeni ikame-yeniden üretim) maliyet değerleri dikkate alınmaktadır. Bu değer üzerinden fiziki yıpranmadan, fonksiyonel ve ekonomik açıdan demode olmasından dolayı oluşan değer kayıpları (amortismanlar) tahmin edilerek geriye kalan değeri rayiç değer olarak takdir edilmektedir. Değerleme raporunda “Maliyet Analizi Yöntemi” kullanılmıştır.

### Galeri Yapılarına ait “Maliyet Analizi Yöntemi”

YAPI TÜRÜ	İKSALI GALERİ METRAJİ (m)	İKSASIZ GALERİ METRAJİ (m)	İKSALI BİRİM MALİYET (TL/M)	İKSASIZ BİRİM MALİYET (TL/M)	YAPIM MALİYETİ(TL)	AMORTİSMAN ORANI (%)	PAZAR DEĞERİ (TL)
3X3 GALERİ	19.238,46		6.355,71		122.274.111	10%	110.046.700
FERE 1,3X2,3 GALERİ	2.418,50		3.941,31		9.532.058	10%	8.578.852
5X5 GALERİ	1.061,20	200,00	15.061,06	10.181,02	18.018.999	10%	16.217.099
KUYU 5X2	999,10		17.797,66		17.781.642	10%	16.003.478
SU KUYUSU 3X3	135,36		15.455,74		2.092.089	10%	1.882.880
TOPLAM GALERİ DEĞERİ (TL)							152.729.009
TOPLAM YAKLAŞIK GALERİ DEĞERİ(TL)							152.730.000

### Prefabrik Yapılara ait “Maliyet Analizi Yöntemi”

Yapı Adı	Kapalı Alan (m <sup>2</sup> )	Yapı Sınıfı	Birim Maliyet	Yapım Maliyeti (TL)	Amortisman Oranı (%)	Pazar Değeri (TL)
Fabrika	5400,187	4A	2.856,77	15.427.081	10%	13.884.373
Havuz	540,26	2A	952,26	514.466	10%	463.019
Sosyal Bina	1608,95	2C	1.532,54	2.465.775	10%	2.219.198
Stok Alanı	1372,69		379,41	520.818	10%	468.737
Yardımcı Üniteler	1380		952,26	1.314.113	10%	1.182.702
Toplam Bina Değeri (TL)						18.218.029
Toplam Bina Değeri (TL)						18.220.000

Fabrika ve İlave Fabrika isimli yapıların yapı maliyeti, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mimarlık ve Mühendislik Hizmet Bedellerinin Hesabında kullanılacak 2021 Yılı Yaklaşık Birim Maliyetleri Hakkında Tebliğe göre, farklı grubu maliyet bedelleri hesaplara dâhil edilmiş ancak değerlendirme gününe göre endeks ile uyarlanmıştır.

Yeraltı-Yerüstü Düzenleri (251-272 Hesap); Değerleme konusu yeraltı Galerilerin, yapı fonksiyonu cinsi, yaşı, büyüklüğü, fiziki durumu, kullanım durumu vb. özellikleri tespit edilmiştir. Tespit edilen yapı cinsi, yaşı, miktarı, KGM, Çevre Şehircilik Bakanlığı 2020 Yılı İnşaat Birim Fiyatları ile analizlerinden ve piyasa da gerçekleşmiş benzer projelerin maliyeti karşılaştırılarak ikame/inşa maliyetleri hesaplanmıştır. Kurumun geçmişe dönük verilerindeki galeri yaşlarına, kullanım sürelerine ve yeraltı inşaat yapısı olarak kabul edilmiş, 50 yıl “ekonomik ömür” takdir edilmiştir. Hesaplanan ikame/inşa bedelleri üzerinden yaşına, fiziki kondüsyonuna göre yıpranma payı düşülerek güncel değer tespit edilmiştir.

Maliyet oluşum analizinde kullanılan yıpranma payı değerlendirme uzmanlarımız tarafından mevcut gözle görünür fiziki durum dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Maliyet Yaklaşımı yönteminde 2.12.1982 gün ve 17886 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Aşınma Paylarına İlişkin Oranları Gösteren Cetvel kullanılmıştır.

“**Maliyet Yaklaşımı Yöntemine**” yer alan yapılar için toplam yasal ve mevcut değer **18.220.000- TL**, 272 Hesaplarda kayıtlı yeraltı galeri düzenleri için; **152.730.000, -TL** olarak değer takdir edilmiştir.

### 7.2.3. Maliyet Yaklaşımı ile Makine Parkının Değerlemesi

Değerleme konusu varlıkların satın alınmasında veya yapımında işletme tarafından fiilen katlanılan maliyetler ikame maliyet olarak kabul edilmiştir. Bu maliyetler Pazar fiyatlarındaki değişimler, enflasyon vb. tüm etkenler hesaba katılarak günümüz değerine endeksleme yöntemi ile getirilmiştir.

Endeksleme, işletme tarafından katlanılan tarihsel maliyetini güncel değere çevirmek için döviz kuru, endeks ya da trend faktörü denilen bir katsayı uygulanmasıyla düzeltme işlemidir.

Amortisman, maliyet yaklaşımı kapsamında değerlendirme konusu varlığın maruz kaldığı herhangi bir yıpranma etkisini yansıtmak amacıyla, aynı faydaya sahip bir varlığı oluşturmak için katlanılacak tahmini maliyette yapılan düzeltmeleri ifade etmektedir. Amortisman belirlenirken varlığın fiziksel ve ekonomik ömrünün birlikte dikkate alınması gerekmektedir.

**Fiziksel Yıpranma:** Bir varlığın veya bileşenlerinin yaşı ve kullanımı sonucunda fiziksel bozulmaya maruz kalması nedeniyle ortaya çıkan her türlü fayda kaybıdır.

**Teknolojik (İşlevsel) Yıpranma:** Değerlemeye konu varlığın, tasarımının, kullanım şartlarının veya teknolojisinin demode olması gibi nedenlerle ikamesine nazaran verimsiz olmasına bağlı olarak ortaya çıkan her türlü fayda kaybıdır.

**Dışsal veya Ekonomik Yıpranma:** Varlık harici ekonomik veya mahallî faktörler nedeniyle ortaya çıkan her türlü fayda kaybıdır. Bu tür bir yıpranma geçici veya kalıcı olabilir.

Fiziksel ömür, varlığın hurdaya ayrılmadan veya ekonomik olarak onarılamaz bir hale gelmeden önce rutin bakımlar dikkate alınarak, ancak tadilat ve yeniden yapım potansiyeli göz ardı edilerek, kullanılabileceği süreyi ifade etmektedir.

Ekonomik ömür, varlıktan finansal getirinin veya mevcut kullanımı dâhilinde finansal olmayan bir faydanın elde edilmesinin beklendiği süreyi ifade etmektedir.

Aşağıda yer alan değerlemeye konu varlık listesinde varlıklara ilişkin yaş, toplam ekonomik ömür, kalan ekonomik ömür ve amortisman oranları belirtilmiştir.

Yıpranma Oranları Tablosu	İlk Yıl Yıpranma Oranı	Yıllık Yıpranma Oranı	Kalan
<b>Makine 3</b>	0,4	0,3	0,05
<b>Makine 5</b>	0,3	0,2	0,05
<b>Makine 8</b>	0,25	0,11	0,05
<b>Makine 10</b>	0,25	0,075	0,1
<b>Makine 15</b>	0,2	0,05	0,1
<b>Makine 20</b>	0,1	0,044	0,1
<b>Demirbaş 6</b>	0,35	0,12	0,05

### 7.2.4. Gelir Yaklaşımı

Bu karşılaştırmalı yaklaşım değerlendirme yapılan varlığa ait gelir ve harcama verilerini dikkate alır ve indirgeme yöntemi ile değer tahmini yapar. İndirgeme, gelir tutarını değer tahminine çeviren gelir (genellikle net gelir rakamı) ve tanımlanan değer tipi ile ilişkilidir. Bu işlem, *Hasıla veya İskonto Oranı* ya da her ikisini de dikkate alır. Genel olarak ikame prensibi, belli bir risk seviyesinde en yüksek yatırım getirisini sağlayan gelir akışının bizi en olası değer rakamına götüreceğini söyler. Bu yaklaşım, Direkt Kapitalizasyon Analizi Yöntemi ve Nakit Akımları Analizi Yöntemi olmak üzere 2 temel metodolojiyi destekler.

### ➤ Direkt Kapitalizasyon Analizi

Bu yöntemde pazarda yer alan benzer niteliklerdeki santrallerin ulaşılan gelirleri ve pazar değerleri ilişkilendirilerek kapitalizasyon oranı tespit edilir. Yapılan araştırmada santrale benzer nitelikte kiralanılan emsal olmaması sebebiyle rapor kapsamında söz konusu analize göre değer takdir edilmemiştir.

### ➤ Nakit Akımları Analizi

Nakit Akımları Analizi santralin değerinin gelecek yıllarda sağlayacağı nakit akımlarının bugünkü Gelir değerlerinin toplamına eşit olacağı varsayımı ile hazırlanan uzun dönemli nakit akışı tabloları ile hazırlanmıştır. Tabloların hazırlanması aşamasında müşteriden temin edilen mali veriler analiz edilerek varsayımlar yapılmıştır. Ayrıca piyasadan güncel veriler temin edilerek yapılan varsayımlar kontrol edilmiştir. Nakit akışı tablolarında yapılan varsayımlar ile ilgili bilgiler aşağıda yer almaktadır;

Bu yaklaşım, Direkt Kapitalizasyon Analizi Yöntemi ve Nakit Akımları Analizi Yöntemi olmak üzere 2 temel metodolojiyi destekler. Bu yöntemle elde edilecek değer varlık bazında ayrıştırılması mümkün olmayacağı için "Gelir Yaklaşımı" yöntemi ile değer takdiri yapılmamıştır.

### 7.3. Değerlendirme ve Değer Tahmini

Bölgedeki emlak komisyoncuları ile yapılan görüşmelerden elde edilen satılık arsa emsalleri incelenmiş, indirgenmiş birim fiyat değerleri hesaplanmıştır. Yapılan görüşmeler ve araştırmalar neticesinde değerlendirme konusu taşınmazın lokasyonu, görünürlüğü, sınırlı alıcı kitlesine hitap etmesi, malzeme kalitesi mevcut piyasa koşulları vb. değere etki edecek olumlu olumsuz tüm faktörler göz önüne alınarak değer takdir edilmiştir.

#### DEĞER TAKDİRİ ÖZET TABLOSU

	TL	EUR
Gayrimenkul ve Yeraltı Yerüstü Düzenleri Değeri	170.950.000	11.311.000
Makine, Hat-Ekipman, İş Makineleri ve Araç Parkı Değeri	52.020.000	3.448.070
Tesisin Toplam Değeri	222.970.000	14.759.070
Finansal Kiralama Yolu İle Alınmış İş Makinelerinin Değeri	6.902.000	457.500

### 7.4. SWOT Analizi

GÜÇLÜ YÖNLER	ZAYIF YÖNLER
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 398 parselin kadastral yola cepheli olması.</li> <li>+ 616 ve 892 parsellerin mevzi imar planlı, arsa nitelikli ve üzerinde elektrik ve su imkânının olması.</li> <li>+ 616 ve 892 parseller üzerindeki fabrika binalarının faal olması.</li> <li>+ Tesis içerisinde yer alan bölümlerin planlı yapısı ve bakım onarımdan sorumlu personelin tesis içerisinde yer alması; makine ve ekipmanların periyodik bakım, revizyon ve onarımlarının zamanında yapılmasını kolaylaştırmaktadır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tesiste yer alan ana üretim hattına dahil makine ve teçhizatların başka bir sektörde kullanılmaları mümkün değildir.</li> <li>- Parsellerin köy merkezlerinden uzak olması.</li> <li>- 892 parsel üzerindeki fabrikaya ait yapıların ruhsatsız olması.</li> <li>- Parsellerin geometrik şeklinin amorf olması.</li> <li>- Parsellerin madeni işletmesi, atık havuzu olarak kullanılmaları.</li> </ul>
FIRSATLAR	TEHDİTLER
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Taşınmazların bulunduğu bölgede sanayi mevzi imarı olması nedeniyle benzer sanayi tesisleri için uygun ortam oluşmuş olması.</li> <li>+ Türkiye jeopolitik konumu sayesinde ihracat pazarlarını çeşitlendirebilme kabiliyeti, Kamunun yerelleştirme motivasyonu ve normalleşen ekonomik görünüm sektörün geleceğine ilişkin fırsatlar barındırmaktadır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ülkemizde ve tüm dünyada yaşanan Covid-19 salgını sebebiyle tüm dünya genelinde yaşanan ekonomik daralmanın gayrimenkul ve inşaat sektörüne olumsuz etkisinin devam edebilecek olması.</li> <li>- Taşınmazların üzerinde madencilik amaçlı üretim yapılması gereği uzun vadede çevreye zarar verilecek olması.</li> <li>- Dünya sağlık örgütü tarafından 11 Mart 2020'de Küresel Pandemi olarak ilan edilen COVID-19 salgını hem global ölçekte hem de ülke genelinde sosyal ve ticari hareketliliği etkilemiş durumdadır. Bu durumun özellikle tedarik zinciri üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle lojistik açıdan tehdit oluşturmaktadır.</li> </ul>

# BÖLÜM 8

## SONUÇ



## 8. SONUÇ

### 8.1. Analiz Sonuçlarının Uyumlaştırılması

Değerleme günü itibariyle 0/398 ve 0/589 parseller mevcut durumda tarla vasfını korumakta olup, değerlendirme tarihinde herhangi bir faaliyetleri (ekonomik, inşai vb. 398 de bulunan su deposu hariç) bulunmamaktadır. Değerleme günü itibariyle aktif olarak kullanılan 616, 892 ve 893 parsellerde aktif şekilde faaliyet gösteren fabrikaya ait yapılar ve atık havuzlar yer almaktadır.

Değerlemeye konu 616 ve 892 parseller 05.10.2013 tarih 103 sayılı Yenice Karaaydın Köyü Sanayi Alanı Amaçlı Mevzi İmar Planı lejantlı olup, E: 0,45, Hmax:6,50 yapılaşma şartlarına haizdir. 893 parsel ise 1/1000 ölçekli İlave Uygulama İmar Planı kapsamında "Katı Atık Tesisleri Alanı" lejantlıdır. 616 parselde bulunan taşınmazların mimari projesinde belirtilen alanlar ile yerinde yapılan tespitler arasında farklılık bulunmamaktadır. 892 parsel üzerinde yer alan taşınmazlar ise ruhsatsız yapılar olup, ruhsat ve mimari projeleri bulunmamaktadır.

Değerleme raporunda "Pazar Yaklaşımı" ve "Maliyet Yaklaşımı" yöntemi kullanılmıştır.

Pazar Yaklaşımı yönteminde varlıklar için yeteri kadar satış verisi olduğu kanaatine varılması akabinde açık piyasada gerçekleştirilen benzer varlıkların satışlarıyla ya da istenen fiyatlar ve verilen teklifler karşılaştırılarak değer takdir edilmiştir. Maliyet Yaklaşımı yönteminde makinelerin ulaşılabilen (yeni ikame) maliyet değerleri dikkate alınmış ve ikame değer kabul edilmiştir. Bu değer üzerinden fiziki yıpranmadan, fonksiyonel ve ekonomik açıdan demode olmasından dolayı oluşan değer kayıpları (amortismanlar) tahmin edilerek geriye kalan değeri rayiç değer olarak takdir edilmiştir.

### 8.2. Asgari Hususlardan Yer Verilmeyenlerin Neden Yer Almadıklarının Gerekçeleri

Asgari bilgilerden raporda yer verilmeyen madde bulunmamaktadır.

### 8.3. Sorumlu Değerleme Uzmanının Sonuç Cümlesi

Rapor içeriğinde özellikleri belirtilen varlıklar için mahallinde yapılan incelemeler, fiziksel özellikler, piyasa araştırmaları ve günümüz ekonomik koşulları itibariyle raporda belirtilen tüm hususlara katılmakla beraber kullanılan verilerin ve yöntemlerin güvenilir, adil, uygun ve makul olduğunu beyan ediyorum.



#### 8.4. Nihai Değer Takdiri

Değerleme raporunda “Pazar Yaklaşımı” ve “Maliyet Yaklaşımı” yöntemi ile değer takdiri yapılmıştır.

Ana üretim hatları için takdir edilen değerler, varlıkların bulunduğu gayrimenkul üzerinde kullanılması durumu için belirtilmiş olup başka bir yere taşınmaları veya tekil satış durumlarında geçerli değildir. Bu varlıkların herhangi bir yere taşınması fiziksel ve ekonomik açıdan zor olacağı gibi bulunduğu gayrimenkulün eklentisi/mütemmim cüzü olarak düşünülmesi gerekmektedir.

Pazar Değeri		
Rapor Tarihi:	22.03.2022	
Değer Tarihi:	31.12.2021	
Kur Bilgisi (Alış):	31.12.2021 TCMB verilerine göre 1 Euro= 15,0867 TL, 1 USD= 13,3290 TL'dir.	
Kur Bilgisi (Satış):	31.12.2021 TCMB verilerine göre 1 Euro= 15,1139 TL, 1 USD= 13,3530 TL'dir.	
ÖZET TABLO		
	TL	EUR
Yasal Durum Toplam Pazar Değeri (KDV Hariç)	222.970.000	14.759.070
Yasal Durum Toplam Pazar Değeri (KDV Dahil)	263.104.600	17.415.702

#### KDV Uygulaması ile İlgili Karar

“2002/4480 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile KDV oranı şirketlerin KDV’li mülk satışı konusuna girmektedir. Bu hesaplamaların rutin KDV Uygulaması olacağı ve KDV oranının %18 olacağı varsayılmıştır.

Değerleme Uzmanı

Sorumlu Değerleme Uzmanı

Sorumlu Değerleme Uzmanı

Mesut KAYA  
Makine Mühendisi  
Lisans No: 404902

Mustafa L. MAZMANCI  
Harita Mühendisi  
Lisans No: 401823

Ahmet KARABIYIK  
Harita Mühendisi  
Lisans No: 400577

# **BÖLÜM 9**

## **RAPOR EKLERİ**



## 9. RAPOR EKLERİ

### 9.1. Değerleme Konusu Makine-Ekipman, İş makinesi ve Araç Parkı Listesi

*Değerleme konusu varlıklara ilişkin liste EK olarak ayrıca bilgilerinize sunulmuştur.*

## 9.2. Fotoğraflar

### Tesis Görselleri







**Makine Görselleri**

Genel Tesis Fotoğrafi



Genel Tesis Fotoğrafi



Yükleyici



Yükleyici



Kamyon



Kamyon



Depo



Depo



Değirmen



Değirmen



Sarsıntılı Masa



Hidroşayzer





Beton Santrali



Beton Santrali



Mine Master



Mine Master



Beton Püskürtücü



Beton Püskürtücü



Carmix Mobil Beton Santrali



Carmix Mobil Beton Santrali



Maden Tüneli



Maden Tüneli



## KROKİ





İzmirli 26.02.2022 10:02:00

N:07205

08 MART 2022

ADIKÖY 34. NOTERİ  
Tunçakça Mahallesi, Yusufoğlu Bulvarı  
No: 1211/104, 1-2/2 Katlı / ADIKÖY  
Tel: 0216 315 0734 Faks: 0216 315 0738KİŞİN İZİN TAHHÜT SENEĞİ  
(İlâhî Mertebe İşleri İçin)

E-İzin No	:	00-05-01-00254
İzin Sahibi	:	Hayri Ögütkan Mad. A.Ş.
T.C.Kimlik No / Vergi Sicil No	:	
İzin Konusu	:	Maden İşletme ve Altı yapı Tesisi
Orman Bölge Müdürlüğü	:	BURSA
Orman İşletme Müdürlüğü	:	Orhanlı
Orman İşletme Şefliği	:	Harmancık-Kirek-Meyran
Seri ve Bölme No	:	Harmancık:19 Kirek: 42 Meyran: 206, 200, 204, 205, 21, 198, 204, 207, 208, 212, 235, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 251, 264
Toplam İzin Alanı (m <sup>2</sup> )	:	200.932,23 m <sup>2</sup>
Maden Arama (m <sup>2</sup> )	:	741,34 m <sup>2</sup>
Maden İşletme (m <sup>2</sup> )	:	12.628,71 m <sup>2</sup>
Maden Tesisi (m <sup>2</sup> )	:	27.422,90 m <sup>2</sup>
Maden Altyapı Tesis (m <sup>2</sup> )	:	160.139,28 m <sup>2</sup>
İzinsiz Sınırlama Belge Numarası	:	İİ: 45195
İzin Başlangıç-Bitiş Tarihi	:	24.11.2021 / İzin Bitiş Tarihi : 24.11.2031
Özet Tarihi ve Numarası	:	25.11.2021 / 2045000 / İzin Sınırı :
İlk Yıl Arazi İzin Bedeli (Bir Yıllık)	:	1.454.687,91 TL (2021 yılı arazi izin bedeli)
Toplam Tutar	:	70.500,00 TL

Not: 1) Arazi izin bedeli KDV hariç yazılmak, KDV ayrıca tahsil edilecektir.

2) Bedeliler izah ederken, ilk yıl arazi izin bedeli bültenine "bedelsizdir" ibaresi yazılacaktır.

3) Maden İşletme İşlerinde İlk 5 ke kapsamında kablolu için arazi izin bedeli alınmayan tesislerde, ilk yıl arazi izin bedeli tutarına "5 bu işlemler kapsamında arazi izin bedeli alınmayacaktır" ibaresi yazılacaktır.

3- İzin sahibi, tebliğ tarihinden itibaren en geç üç ay içinde, bir defaya mahsus olarak işareti açıldığında bedeli ile her yıl alınması gereken arazi izin bedelini ilk yıl ait bedelini Bölge Müdürlüğüne özel bütçe hesabına yatırarak, senelik ve onaylı/bölge onaylı taahhüt sözleşmesi Orman İşletme Yönetmeli, maden işletme izin slarına ile maden arazi alanı, prosa dönüm alanı, verimli toprak depolama alanı, atık barajı ve kantar tesis tesislerinde izin sahalarına sınırları izin sahibine izin süresince ve izin bitiminden itibaren üç yıl takip süresince sağlanılmamış maddesine eklenerek üstelikte ve kafe tel çik ile katması edimesi için saba teslim aşamasında özel iy günü içinde kafes tel çik hatlarını yapacağını dair ek taahhüt senedi vermeden saba teslim edilmez. İhtisarı tamamlandıktan sonra ekip sahada çalışmaya mizaade edilir. Tebliğ tarihinden itibaren üç ay içerisinde bedelleri ödemediği, senelik, bedeller ve onaylı/bölge onaylı taahhüt senedi vermediği takdirde verilen izin ilaz edilemez için iptal edilir. İzin dayanağındaki mevzuat koordinatörüne göre saba teslim alınmadan yapılacak çalışmaları 6831 sayılı Orman Kanununa göre suç sayılır.

3- İzin verilmemesi üzere diğer konular aşamasına izin, giriş, masraflık alınması gereken yerlerde olması halinde izin sahibince gerekli izin, masraflık ve girişler alınarak çalışma yapılacaktır. Aksi takdirde yapılacak her türlü soruşturma için sorulmasıdır. Masraflık ve girişlerin ilaz tarihinden talep edilmesi halinde ilaz süresince.



4/1



**9.4. Sanayi Sicil Belgesi**T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI  
SANAYİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**SANAYİ SİCİL BELGESİ**  
e-belge

Belge Tarihi : 30/05/2014	Belge No : 012925	Veriliş Sebebi : Belgede Değişiklik	
İşyeri İletişim Ünvanı : HAYRİ ÖGELMAN MADENCİLİK A.Ş.-HARMANCIK BURSA ŞUBESİ			
İşyeri Adresi : MERKEZ MAHALLESİ HAYRİ ÖGELMAN MAD.LTD.ŞTİ KÖMRE EVLER NO :1-A1A HARMANCIK / BURSA			
Vize Tarihi : 30/05/2020	Vize Dönemi Bitiş Tarihi : 30/05/2022	Vergi No : 4600443613	
<b>Üretim Konusu</b>			
KROM (PASLANMAZ ÇELİK ÜRETİMİ)			
Yukarıda kırmızı yazılı işyeri yatağı, işyeri 24.04.1957 tarih ve 6946 sayılı Kanunun ikinci maddesi gereğince tesisi edilmiş olup 2941 sayılı Sektörel ve Sanayi Halli Kanunu hükümleri gereğince Türk Sanayi Kurumlarına tabii olduğu takdirde bu tarihte tanzim edilmiş sayılır.			Belge Basım Tarihi : 27/01/2021
Bu belge düzenleniş tarihi itibarıyla belge iptali gerçekleştirilmemiş olduğu geçerli olup iki yılda bir vize edilmek zorundadır.			Sanayi Sicil Belgesi T11. sayfa:01
İş bu e-belge BURSA Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü tarafından düzenlenmiş olup belge geçerliliği doğru olarak için yukarıdaki QRCode veya aşağıdaki link kullanılmaktadır. <a href="https://www.sicil.bel.tr/portal/portal/Pages/QRCodeListelemeRaporu.aspx?ID=FWG56a7JATyTze750417v2020JrfsJg">https://www.sicil.bel.tr/portal/portal/Pages/QRCodeListelemeRaporu.aspx?ID=FWG56a7JATyTze750417v2020JrfsJg</a>			

## 9.5. BDDK Yetkilendirme

T.C.  
**BANKACILIK DÜZENLEME VE DENETLEME KURUMU**  
Uygulama IV Daire Başkanlığı

Sayı : 12509071-107.01.01-E.13627  
Konu : Yetkilendirme

02/11/2018

**ADEN GAYRİMENKUL DEĞERLEME VE DANIŞMANLIK A.Ş.**

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulunun (Kurul) 25.10.2018 tarih ve 8063 sayılı Kararı ile Şirketinize Bankaların Değerleme Hizmeti Almaları ve Bankalara Değerleme Hizmeti Verecek Kuruluşların Yetkilendirilmesi ve Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik'in (Yönetmelik) 11'inci maddesine istinaden bankalara Yönetmeliğin 4'üncü maddesi kapsamına giren "gayrimenkullerin, gayrimenkul projelerinin veya gayrimenkule bağlı hak ve faydaların değerlendirilmesi" hizmeti verme yetkisi verilmesi uygun görülmüştür.

Kurula yetkilendirilen değerlendirme kuruluşları, faaliyetlerini Yönetmelikte yer alan usul ve esaslara göre yürütmek ve bu kapsamda Yönetmelikte yer alan yükümlülükleri yerine getirmek zorundadır. Bu yükümlülükler arasında Yönetmeliğin 17'nci maddesinde Kurumumuza yapılacak bildirimlerin yerine getirilmesi, mevzuata aykırılığa sebebiyet verilmemesi bakımından ünan arz etmektedir.

Diğer taraftan, gerçekleştirilen değerlendirme faaliyetlerinin mevzuata uyumu hususuna azami özen gösterilmesi, değerlendirme raporlarını hiçbir baskı altında kalmadan bağımsız bir görüşle Yönetmeliğin 14'üncü maddesine uygun bir şekilde hazırlanması ve Yönetmeliğin "Bağımsızlık" başlıklı 5'inci ve "Mesleki Özen ve Titizlik" başlıklı 7'nci maddesinde hükme bağlanan hususlara uyum konusunda hassasiyet gösterilmesi gerekmektedir.

Bilgi edinilmesini ve gereğini rica ederim.

**e-İmza**  
Mehmet SARI  
Daire Başkanı

Adres: Büyükdere Cad. No:106 Şerbetçi İly Merkezli Esentepe Şişli/İSTANBUL  
Telefon: (212) 214 5000 - 01 Faks: Ksp : bddk@hs01.kep.tr  
Elektronik Ağ: <http://www.bddk.org.tr>

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile üretilmiştir.  
Evrak teyidi <https://ebulten.bddk.org.tr/ebysurgu> adresinden A30Z-DPOC-82VY kodu ile yapılabilir.

## 9.6. SPK Listeye Alınma



T.C.  
BAŞBAKANLIK  
Sermaye Piyasası Kurulu  
Muhasebe Standartları Dairesi Başkanlığı

Sayı :36231672-415.01-E.3482  
Konu :Listeye alınma başvurusu hk.

26.03.2018

ADEN GAYRİMENKUL DEĞERLEME VE DANIŞMANLIK A.Ş.  
İçerenköy Mah. Eski Üsküdar Yolu Cad.  
Umut Sk. Barış Apt.No:6/2  
Ataşehir / İSTANBUL

İlgi : 20.04.2017 tarih ve 17/01 sayılı yazınız.

İlgi'de kayıtlı yazınız ile; Kurulumuzun Seri:VIII, No:35 sayılı "Sermaye Piyasası Mevzuatı Çerçevesinde Gayrimenkul Değerleme Hizmeti Verecek Şirketler ile Bu Şirketlerin Kurulca Listeye Alınmalarına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliği" (Tebliğ) çerçevesinde, Şirketinizin sermaye piyasasında gayrimenkul değerlendirme hizmeti vermek üzere listeye alınması talebinde bulunulmuştur.

Kurulumuz Karar Organı'nın 22.03.2018 tarih ve 14 / 415 sayılı toplantısında anılan talebinizin olumlu karşılanmasına karar verilmiştir. Bu çerçevede,

a) Sermaye piyasası mevzuatı kapsamında yapılacak gayrimenkul değerlendirme faaliyetlerinizin mevzuata uygunluğunun Kurulumuzca izleneceği ve mevzuata aykırı uygulamalarınızın tespit edilmesi halinde Kurulumuz listesinden çıkarmanız yoluna gidilebileceği,

b) Kurulumuz internet sayfasının gayrimenkul değerlendirme şirketleri bölümünün "genel duyurular ve uyarılar" başlıklı kısmında yer alan sürekli bilgilendirme formu formatına uygun olarak tarafınızca hazırlanacak sürekli bilgilendirme formuna Kurulumuz internet sayfasının ilgili bölümünde yer verilmesi ve güncel tutulması gerektiği,

c) Kurulumuzun 22.01.2013 tarih ve 2013/3 sayılı Haftalık Bülteni ile kamuya duyurulan 22.01.2013 tarih ve 3/67 sayılı Kurul Kararı uyarınca, değerlendirme kuruluşlarının, Tebliğ çerçevesinde yapmakla yükümlü buldukları bildirimleri, ıslak imza ile yazılı olmanın yanısıra elektronik imza ile elektronik ortamda da gerçekleştirmekle yükümlü oldukları, söz konusu Kurul Kararı uyarınca değerlendirme kuruluşlarının Tebliğ kapsamında yapılması zorunlu bildirimleri elektronik ortamda gerçekleştirmemeleri halinde, ilgili mevzuat uyarınca sorumlulukları doğacağından, 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nun 103'üncü maddesinin birinci fıkrası uyarınca haklarında idari işlem tesis edilebileceği,

d) 11/2/1959 tarih ve 7201 sayılı Tebligat Kanunu 7/a maddesine istinaden çıkartılan "Elektronik Tebligat Yönetmeliği"nin "Elektronik tebligat hizmetinden yararlanma" başlıklı 7'nci maddesine uygun olarak, Şirketinizce kayıtlı elektronik posta (KEP) adresinin temin edilerek bir ay içerisinde Kurulumuza bildirilmesi gerektiği,

Rakıplık Yolu 8. km No:116 06030 ANKARA, Tel: (312) 392000, Faks: (312) 280990, İnternet: [www.aden.gov.tr](http://www.aden.gov.tr)  
Barışköy Mah. Ankara Cad. No:13 Etiler 34397 İSTANBUL, Tel: (212) 3542500, Faks: (212) 3542500  
Bu belge elektronik imza ile oluşturulmuştur. Belge No : 7268826-1546-4649-4424-04244902  
<https://dogrulama.spk.gov.tr> adresinden belge numarası ile doğrulanabilir.

İlgi Tarihi: 2018.03.26  
Başkanlık  
www.spk.gov.tr





## 9.8. Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Sertifikası

**CI|cert**

**SERTİFİKA - CERTIFICATE OF REGISTRATION**

**Bu Sertifika, - This Certificate**

**Aden Gayrimenkul Değerleme Ve Danışmanlık A.Ş.**

**Kozyatağı Mah. Bayar Cad. Demirkaya İş Merkezi  
Apt. No:97/21 34742 Kadıköy İSTANBUL**

Uygulanmakta olan Bilgi Güvenliği Yönetim Sisteminin  
To certify that the implemented Information Security Management System complies with

**ISO/IEC 27001:2013**

Standardına uygunluğunu belgelendirmek amacıyla,  
for the scope of activities,

Gayrimenkul ve makine değerlendirme danışmanlık hizmetlerinin sunumu ve bu hizmetlerin bilgi işlem faaliyetlerinin elektronik bilgi varlıkları ile bu varlıkları korumak amacıyla kullandığı bilgi güvenliği  
Providing real estate and machinery valuation consultancy services and information security where information processing activities of these services are used to protect electronic information assets and these assets

Uygulanabilirlik Bildirgesi Tarihi/Rev - Statement of Applicability Date/Rev: 05.01.2022/ Rev.00

Kapsamında verilmiştir.

Sertifika No - Certificate No: **CI/IS105** İlk Belgelendirme Tarihi - First Registration Date: **28.01.2022**  
Yayın Tarihi/No - Issue Date/No: **28.01.2022/00** Geçerlilik Tarihi - Expiry Date: **27.01.2025**

**Onay / Approval**  
*Z. Coşkunlu*

**TÜRKAK**  
Bilgi Güvenliği Y.S.  
TSEN ISO/IEC 17001  
AB-0094-YS

TÜRKAK BDS NO  
YS-FADF-F89B

Bu Sertifika kuruluşun, Cıcert Yönetim Sistemi Belgelendirme Kılavuzu'na uyumuna ve yılda en az bir kez yapılacak gözetim denetimlerinin başarılı geçmesi durumunda geçerlidir. Cıcert web sitesi üzerinden sertifika durumunu sorgulayabilirsiniz.  
The validity of this certificate depends on the company's conformity with Cıcert Management System Certification Guide and the result of surveillance audits which will be carried out at least once in a year. Please verify the validity

CIBELP2\F02 Yayın Tarihi: 05.02.2012 Rev G Rev Tarihi:13.01.2022

## 9.9. Lisans Belgeleri



**SPL**  
Sermaye Piyasası  
Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu

Tarih : 10.09.2015 No : 404902

### GAYRİMENKUL DEĞERLEME LİSANSI

Sermaye Piyasası Kurulu'nun "Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunanlar İçin Lisanslama ve Sicil Tutmaya İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ"i (VII-128.7) uyarınca

**Mesut KAYA**

Gayrimenkul Değerleme Lisansını almaya hak kazanmıştır.



**Levent HANLIOĞLU**  
LİSANSLAMA VE SİCİL MÜDÜRÜ



**Tuba ERTUGAY YILDIZ**  
GENEL MÜDÜR



**TSPAKB** TÜRKİYE SERMAYE PİYASASI  
ARACI KURULUŞLARI BİRLİĞİ

Tarih : 22.12.2011

No : 401823

**GAYRİMENKUL DEĞERLEME UZMANLIĞI LİSANSI**

Sermaye Piyasası Kurulu'nun Seri: VIII, No:34 sayılı "Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunanlar İçin Lisanslama ve Sicil Tutmaya İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ"i uyarınca

**Mustafa Lütfullah MAZMANCI**

Gayrimenkul Değerleme Uzmanlığı Lisansını almaya hak kazanmıştır.

*A. Arıkan*  
İlkay ARIKAN  
GENEL SEKRETER



*K. Attila Köksal*  
K. Attila KÖKSAL  
BAŞKAN

**TSPAKB** TÜRKİYE SERMAYE PİYASASI  
ARACI KURULUŞLARI BİRLİĞİ

Tarih : 31.07.2007

No : 400577

**DEĞERLEME UZMANLIĞI LİSANSI**

Sermaye Piyasası Kurulu'nun Seri:VIII, No:34 sayılı "Sermaye Piyasasında Faaliyette Bulunanlar İçin Lisanslama ve Sicil Tutmaya İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ"i uyarınca

**Ahmet KARABIYIK**

Değerleme Uzmanlığı Lisansını almaya hak kazanmıştır.

*A. Arıkan*

İlkay ARIKAN  
GENEL SEKRETER



*E. Nevezat Öztangut*

E. Nevezat ÖZTANGUT  
BAŞKAN

## 9.10. Mesleki Tecrübe Belgeleri

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu çerçevesinde e-imza ile imzalanmıştır.  
Belge içeriğinin doğruluğunu belgeyi hazırlayan Değerleme Kuruluşundan teyit edebilirsiniz.

  
**TDUB**  
TÜRKİYE DEĞERLEME UZMANLIK BELGESİ

**MESLEKİ TECRÜBE BELGESİ**

Belge Tarihi: 02.10.2019 Belge No: 2019-01.1758

**Sayın Mesut KAYA**  
(T.C. Kimlik No: 25328279864 - Lisans No: 404902 )

Sermaye Piyasası Kurulu tarafından gayrimenkul değerlendirme alanındaki tecrübenin kontrolüne ilişkin belirlenen ilke ve esaslar çerçevesinde "Sorumlu Değerleme Uzmanı" olmak için aranan 5 (beş) yıllık mesleki tecrübe şartını sağladığınız tespit edilmiştir.

  
**Doruk KARŞI**  
Genel Sekreter

  
**Encan AYDOĞDU**  
Başkan

  
**TDUB**  
TÜRKİYE DEĞERLEME UZMANLIK BELGESİ

**MESLEKİ TECRÜBE BELGESİ**

Belge Tarihi: 03.07.2019 Belge No: 2019-01.1340

**Sayın Mustafa Lütfullah MAZMANCI**  
(T.C. Kimlik No: 18961136092 - Lisans No: 401823 )

Sermaye Piyasası Kurulu tarafından gayrimenkul değerlendirme alanındaki tecrübenin kontrolüne ilişkin belirlenen ilke ve esaslar çerçevesinde "Sorumlu Değerleme Uzmanı" olmak için aranan 5 (beş) yıllık mesleki tecrübe şartını sağladığınız tespit edilmiştir.

  
**Doruk KARŞI**  
Genel Sekreter

  
**Encan AYDOĞDU**  
Başkan



## MESLEKİ TECRÜBE BELGESİ

Belge Tarihi: 03.03.2020

Belge No: 2019-01.3130

**Sayın Ahmet KARABIYIK**

(T.C. Kimlik No: 54208355080 - Lisans No: 400577)

Sermaye Piyasası Kurulu tarafından gayrimenkul değerleme alanındaki tecrübenin kontrolüne ilişkin belirlenen ilke ve esaslar çerçevesinde "**Sorumlu Değerleme Uzmanı**" olmak için aranan 5 (beş) yıllık mesleki tecrübe şartını sağladığınız tespit edilmiştir.

Doruk KARŞI  
Genel Sekreter

Encan AYDOĞDU  
Başkan

# aden

Değerleme

## İSTANBUL (MERKEZ OFİS)

TEL: 0 216 380 23 36 FAX: 0 216 380 23 37  
Kozyatağı Mah. Bayar Cad. Demirkaya İş Merkezi No: 97/21 34742  
Kadıköy/İstanbul

## ANKARA OFİS

TEL: 0 312 925 75 50 FAX: 0 312 926 75 50  
Aziziye Mah. Kuzgun Cad. No: 72/3 06690  
Yukarı Ayrancı/Ankara



-  adenderleme
-  @adenderleme
-  adengayrimenkul
-  adenderleme
-  [www.adenderleme.com](http://www.adenderleme.com)