

**Gübre Fabrikaları T.A.Ş. (Gübretaş)
KAMUOYU BİLGİLENDİRMESİ
GUBRF (BIST)**

GÜBRETAŞ, JORC STANDARTLARINA GÖRE MADEN KAYNAĞI VE CEVHER REZERVİNİ GÜNCELLEYEREK, SÖĞÜT ALTIN MADENİ PROJESİNİN POTANSİYELİNİ TEYİT ETMİŞTİR.

ÖNEMLİ VURGULAR

- Ulaşım açısından elverişli bir bölgede yer alan, Türkiye'deki en yüksek metal tenörlerinden birine sahip henüz işletmeye alınmamış altın madeni projelerinden biridir.
- Söğüt Altın Madeni Projesini oluşturan Akbaştepe ve Korudanlık maden yataklarının birleştirilmiş Maden Kaynak Tahmini 3,50 Milyon ons (9.48 Mt @ 11.5 g/t Au) altın değerine ulaşmıştır.
- Söğüt Altın Madeni Projesini oluşturan Akbaştepe ve Korudanlık maden yataklarının birleştirilmiş maden rezervleri çalışması sonucunda da 1,92 Milyon ons altın ve 152 bin ons gümüş değerine yükselmiştir.
- Ortalama 8,6 g/t altın ve 0,7 g/t gümüş değerine sahip 6,93 Mt maden rezervlerinin dağılımı şu şekildedir:
 - 0.62 Milyon Ons Görünür Maden Rezervleri (10 g/t altın ve 0,6 g/t gümüş içeren 1,91 milyon ton) 1,30 Milyon Ons Muhtemel Maden Rezervleri (8,1 g/t altın ve 0,2 g/t gümüş içeren 5,02 milyon ton)
- Sıklaştırma ve yayılma sondajları ile Maden Rezervinin önemli ölçülerde artırılması fırsatı bulunmaktadır.
- Maden Rezervleri için tanımlanan 15 yıllık maden ömrü ile önerilen 0,72 milyon ton/yıl birleştirilmiş cevher işleme kapasitesi vardır.
- Hem açık ocak hem de yeraltı madencilik çalışmaları için önerilen madencilik modelleri, katlar arası göçertmeli üretim metodu ile kes ve doldur uygulamalarını yüksek verimlilik ile birleştirmesini sağlamaktadır.
- Gübretaş'ı mevcut güçlü altın fiyat döngüsünde çok uygun bir konuma getirmektedir.

Kaynak Tahminleri ve Maden Rezervleri RPMGlobal Türkiye Danışmanlık Hizmetleri ve Ticaret Anonim Şirketi ("RPMGlobal" veya "RPM") bünyesindeki Yetkin Kişiler tarafından, Avustralasya Koduna uygun olarak Maden Arama Sonuçlarının, Maden Kaynaklarının ve Maden Rezervlerinin Raporlanmasına İlişkin JORC Kodu (2012 Versiyonu) ("JORC") önerilerine uygun olarak ve Türkiye Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Kodunu (UMREK) referans alınarak bağımsız olarak hesaplanmıştır. Cevher Rezervleri (JORC) ve Maden Rezervleri (UMREK) tabirleri işbu Beyan kapsamında bahsi geçen Kodlardaki anlamları ile kullanılmaktadır. RPMGlobal bu Beyan kapsamında JORC Kaynakları ifadesini kullanırken JORC Koduna uygun bir biçimde raporladığı tahminlere atıfta bulunmaktadır.

Tablo - 1'de belirtilen Maden Kaynakları aşağıdaki **Tablo - 2** Ekim 2020 İtibariyle Söğüt Projesi Cevher Rezervlerini kapsamaktadır. İlave niteliğinde değildir.

Tablo - 1 Ekim 2020 İtibariyle Söğüt Altın Projesi Maden Kaynak Tahmini

Değişken Au Eşik Tenörlerinde Birleştirilmiş Maden Kaynakları					
Sınıf	kt	Au g/t	Ag g/t***	Au koz	Ag koz
Ölçülmüş	1,710	13.4	0.8	740	40
Belirlenmiş	4,330	11.3	0.4	1,570	60
Ölçülmüş ve Belirlenmiş	6,040	11.9	0.5	2,310	100
Potansiyel	3,430	10.8	0.6	1,190	70
Genel Toplam	9,480	11.5	0.6	3,500	170

Not:

1. *** Bu tabloda gösterilen kaynak gümüş tenörü yalnızca Akbaştepe yatağından alınmış ve dolayısıyla Korudanlık kaynak tonajından seyreltilmiş bulunmaktadır. Tekil kaynaklara dair ayrıntılı dökümler aşağıdaki gibidir.
2. Ayrıntılı parametreler ve JORC açıklamaları için Tablo 5 ve 6'ya bakınız.

Tablo - 2 Ekim 2020 İtibariyle Söğüt Projesi Cevher Rezervleri

Maden	Görünür					Muhtemel					Görünür + Muhtemel				
	Mt	Au g/t	Ag g/t	Au koz	Ag koz	Mt	Au g/t	Ag g/t	Au koz	Ag koz	Mt	Au g/t	Ag g/t	Au koz	Ag koz
Akbaştepe Açık Ocak İşletmesi	0.36	12.9	1.6	151	18	0.09	4.3	0.7	13	2	0.46	11.2	1.4	164	20
Akbaştepe Yeraltı İşletmesi	0.74	8.8	0.8	210	18	1.11	9.9	1.0	355	37	1.85	9.5	0.9	565	55
Korudanlık Yeraltı İşletmesi	0.81	9.8	-	254	-	3.81	7.6	-	937	-	4.62	8.0	-	1,190	-
Toplam	1.91	10.0	0.6	615	36	5.02	8.1	0.2	1,300	39	6.93	8.6	0.3	1,920	75

Not:

1. Cevher Rezervi Tahmini Raporlaması, RPM'nin tam zamanlı çalışanı ve Avustralasya Maden ve Metalurji Enstitüsünün üyesi olan Sayın Richard Tyrrell gözetiminde tamamlanmıştır. Sayın Tyrrell söz konusu mineralizasyon tipi ve yatak türü ile üstlendiği faaliyete dair JORC Standardı kapsamında Yetkin Kişi olarak tanımlanmak üzere yeterli deneyime sahiptir.
2. Cevher Rezervi, ekonomik tasarım, hukuki, çevresel ve diğer etkenler üzerinden raporlanmıştır.
3. Tahminde, Ekim 2020 itibariyle geçerli uzun dönem banka konsensüs öngörülerine dayalı olarak ons başına 1,459 dolar altın fiyatı kullanılmıştır.
4. Tüvenan (Run of Mine - "ROM") eşik tenör altın değeri Akbaştepe'de yeraltı için 2.5 g/t ve açık ocak için 1.5 g/t Au ve Korudanlık'ta yeraltı için 1.6 g/t Au olarak kullanılmıştır.
5. Tonajlar metrik ton cinsindedir.
6. Cevher Rezerv tahmini, maden varlığının konumu, şekli ve sürekliliğine ilişkin sınırlı bilgilerin yorumlanmasına ve mevcut numune sonuçlarına dayandığından ötürü kesin tahminler sunmamaktadır. Yukarıdaki tabloda içerilen miktarlar tahminlerin göreceli belirsizliğini yansıtmak üzere iki anlamlı basamağa yuvarlanmıştır. Yuvarlama işlemi tablodaki değerlerin bazı hesaplama tutarsızlıkları sergilemesine sebep olabilir.
7. Yukarıdaki tabloda verilen bütün Cevher Rezervi değerleri Ekim 2020 itibariyle mevcut tahminlemeleri temsil etmektedir.
8. Bütün tahminler kuru ton temelinde verilmiştir.
9. Korudanlık proses tesisinde gümüş üretilmemektedir ve bu yüzden tablodaki ortalama tenör toplamda Korudanlık'taki cevherden dolayı seyrelmiş olarak görünmektedir.

SÖĞÜT PROJE ÖZETİ

Türkiye'nin, İç Batı Anadolu Bölgesi'nde yer alan Söğüt Altın Projesi Eskişehir'in 50 km kuzeybatısında ve Bozüyük'ün 20 km güneydoğusunda yer almaktadır. Şubat 2023 tarihine kadar geçerli olan işletme ruhsatı kapsamındaki Proje alanı 2,975.82 ha. alana sahiptir. Ruhsat dâhilinde bilinen iki maden yatağıyla ilgili olarak ("Maden Yatakları"), Korudanlık (ruhsatın kuzeybatı bölümü) ve Akbaştepe (ruhsatın güneydoğu bölümü), çalışma yürütülmüştür, bakınız: **Şekil - 1**

Şekil - 1 Söğüt Projesi Yer Bulduru Haritası



1995 yılında Türkiye Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü ("MTA") tarafından keşfi yapılan maden yataklarında o tarihten itibaren birçok kurumlarca arama çalışmalarında bulunulmuş ve bu bağlamda jeolojik haritalama, jeofizik ve jeokimyasal numune alma, sondaj ve yarma çalışmaları dahil sektöre özgü standart yöntemler kullanılmıştır.

Bu Proje, Anatolit-Torit Bloğu ile Sakarya Kuşağını ayıran İzmir-Ankara kenet kuşağının hemen kuzeyinde Sakarya Kuşağı üzerinde bulunmaktadır. Alan, kuzey kısımda Üst Karakaya Kompleksinin tortul kayaları ile güney kısımda Alt Karakaya Kompleksinin metamorfik kayalarından meydana gelmektedir. İzmir-Ankara kenet kuşağı ofiyolit kayalarla, Sakarya Kuşağının metamorfik kayaları ise yeşil şistlerle karakterize olmaktadır.

Saha içerisindeki Karakaya Grup kayaları, erken dönemli bir büyük açılı fay oluşumu ve daha geç dönemli bir küçük açılı fay oluşumu dahil kenet kuşağı ile ilintili çok sayıda faylanmalardan etkilenmiştir. Maden yataklarının yapısı itibarıyla orojenik olduğu ve Karakaya Grubu kayalara ev sahipliği yaptığı anlaşılmaktadır. Mineralizasyonun, Paleojen ve Neojen dönem kalk-alkalik granodioritik plütonlarının yerleşimi ile veya büyük bir olasılıkla İzmir-Ankara kenet kuşağı boyunca yoğunlaşan metamorfik akışkanlar ile ilintili olduğu yorumu yapılmaktadır. Mineralizasyon yapısal kontrollü olup, yeşil şist içi ilgili kuvars-kil-ankerit değişimi ile karbonat içi silisifikasyon içeren kuvars damar ve damarcıklarından meydana gelmektedir.

Akbaştepe'deki mineralizasyon yapısal kontrollü olup yeşil şist, mermer ve kalk-şist ana kayalarında bulunmaktadır. Mineralizasyona polimiktik breş ana kayaları içerisinde altın içerikli kuvars-sülfür damar kuşakları hakim olup doğrultu boyunca kuzeybatı-güneydoğuya yönünde 1.8 km uzanır, tabaka yönü boyunca dike yakın eğime sahip ve ~350°'de kuzeybatıya doğru dalım yapmaktadır. Mineralizasyon büyük ölçüde yeni ve okside olmamış olup, altın ve gümüş arasında yüksek korelasyon göstermektedir. Ayrıca mineralizasyon kuşakları içinde ortalama arsenik ve kükürt değerleri sırasıyla %0.22 ve %2,81 olarak hesaplanmıştır.

Korudanlık'ta mineralizasyon yapısal kontrollü olup karbonat ana kayaları içerisinde bulunmaktadır. Mineralizasyon, doğrultu boyunca kuzeybatı-güneydoğu yönünde 900 m uzanır, tabaka yönü boyunca çok dik konuma sahip ve orta dereceli (30-45°) dalım yapan kuvars damarlı breş, çözünme

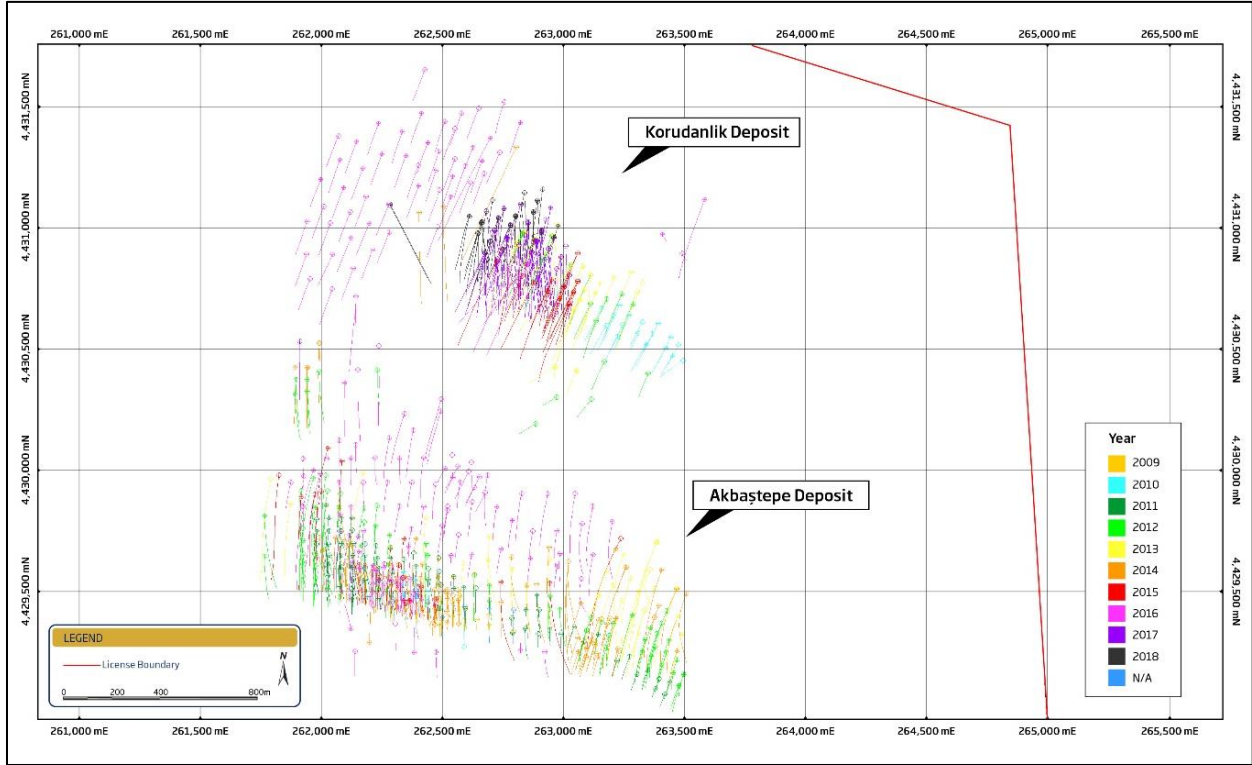
breşi ve masif kuvars içeren kayalardan oluşmaktadır. Çözünme dokuları, kireç taşının çözündüğü ve oluşan boşlukların mineralizasyon öncesinde klastik materyal ile dolduğuna işaret etmektedir. Breş kayaları bileşim olarak boşluk dolgulu monomiktik ile polimiktik arasında değişen klastikler klastik destekli ve matriks destekli breş türlerini barındırmaktadır. Mineralizasyon, 1,000 m'den fazla olan mevcut sondaj eşiğine kadar neredeyse tamamen oksidize olmuş olup, mineralizasyon kuşakları içerisinde değer biçilebilir herhangi gümüş barındırmamaktadır. Ayrıca ortalama ~%0.02 As ve %0.06 S değerlerini vermektedir.

Proje kapsamındaki kaynak tanımlamada kullanılan sondaj çalışmaları 2009'dan itibaren yürütülmüş olup ve çoğunlukla HQ ve NQ çaplı sondajları içeren, toplam 740 adet karotlu sondaj (toplam: 254,442 m) içermektedir; bunun yanı sıra sınırlı sayıda metalürjik PQ sondaj deliği de mevcuttur. Bugüne kadar tamamlanan sondaj çalışmalarının dökümü için **Tablo - 3** ve **Şekil- 2**'ye bakınız:

Tablo - 3 Söğüt Projesi Sondaj Çalışmaları Özeti

Süre	Tür	Akbaştepe Maden Yatağı		Korudanlık Maden Yatağı	
		Kuyu Sayısı	Metraj	Kuyu Sayısı	Metraj
2009	DD	17	2,020.4	-	-
2010	DD	8	1,644.6	17	3,572.7
2011	DD	71	18,141.1	-	-
2012	DD	60	21,950.2	27	7,805.6
2013	DD	28	15,184.3	40	17,656.5
2014	DD	100	30,305.0	9	5,103.1
2015	DD	10	7,927.3	31	14,072.4
	DD Met	19	4,531.1	-	-
2016	DD	67	16,912.4	68	18,426.5
	DD Met	41	10,721.2	-	-
2017	DD	-	-	69	30,692.7
2018	DD	-	-	48	26,316.6
N/A	DD Met	3	618.6	-	-
	Kanal	7	840.0	-	-
Toplam		431	130.796,2	309	123.646,1

Şekil- 2 Ekim 2020 İtibariyle Söğüt Projesi Arama Sondajları



Karot numuneleri için farklı numune uzunlukları seçilmiştir. Sondaj karotları loglanıp fotoğraflandıktan sonra, numune aralıkları seçilerek, numune kayıt belgesine işlenmiştir. Bunu takiben numunesi alınacak karot, elmas bıçaklı karot kesme makinesi ile uzunlamasına iki eşit parçaya bölünmüştür. Yarım karot numune alma işlemi için seçilmiş olup diğer yarım karot ise gelecekte kullanılmak için karot kutusunda muhafaza edilmiştir.

2009-2018 yılları arasında toplanan numuneler, İzmir'deki ALS laboratuvarı (ALS İzmir) ve Kanada'daki Vancouver ALS laboratuvarı (ALS Vancouver) olmak üzere iki farklı lokasyonda hazırlanmıştır. ALS Küresel Sistemi içerisindeki farklı laboratuvarlarda analiz gerçekleştirilmiştir ve İndüktif olarak Eşleşmiş Plazma Emisyonu (ICP) ile diğer elementler için çok elemanlı analiz ve değerli madenler için 50 g şarj ile ICP-AES cihazı ile okuma gerçekleştirilmiştir. Tüm numuneler endüstriyel Kalite Güvence standartlarına ve Kalite Kontrol protokollerine uygun olarak işleminden geçirilmiştir ve bu kapsamda dahili laboratuvarlarındaki tekrarları, kırılmış ikili numuneler, dış sertifikalı numuneler, değeri olmayan numuneler (blank) ve dış laboratuvar kontrolleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. QAQC prosedürleri gereği her 50 örnekte 1 adet olacak şekilde boş örnekler (değeri olmayan) ve her 30 örnekte 1 adet olacak şekilde ikili numuneler (sahadan alınan, ilk kaba kırılma işlemi sonrası analize alınmayan örnekler ve öğütülmüş toz / pudra halindeki örneklerden elde edilen ikili numuneler) eklenmiştir. Ayrıca her 50 örnekte 1 adet olacak şekilde Sertifikalı Referans Numuneleri (CRM) veya parti başına 1 adet eklenerek laboratuvara gönderilmiştir.

RPMGlobal sondaj ve numune alma usullerini incelemiş ve genel olarak tüm sondaj ve numune alma prosedürlerinin uluslararası standartlara uygunluğunu tespit etmiştir. Uygun sondajlar, numune alma metodolojisi, tutarlı jeolojik kayıtlar (log), yarım karot numuneleri elde etme ve QAOC örneklerinin sunulması bu uygulamalar arasında yer almaktadır.

Karot verimi, Kayaç Kalite Göstergesi (RQD), jeoteknik, alterasyon, damarlar ve mineralizasyonu içeren ayrıntılı loglar ile sondaj verileri uygun biçimde derlenmiştir. RPMGlobal'in veritabanı incelemesi sonucunda, Gübretas'ın çok sayıda kaynak raporu, numune alma istatistiği ve özgün yorumlanan mineralizasyon modelleri ile büyük ölçüde desteklenen dijital bir veritabanı sunduğunu ortaya koymaktadır.

Temin edilen veriler ışığında, RPMGlobal bir Maden Kaynağı tahmini gerçekleştirmek için eldeki analitik verilerin, tavsiye olunan JORC Kodu ilkeleri uyarınca hem Akbaştepe hem de Korudanlık Maden Yatakları için yeterli doğruluk düzeyine sahip olduğu kanısını taşımaktadır.

RPM, Ekim 2020 tarihi itibarıyla GÜBRETAS tarafından sağlanan verilere dayalı olarak, Projede bulunan Maden Kaynaklarına dair bağımsız tahmin çalışmasını yürütmüştür. Maden Kaynaklı tahmini ve dayandığı veriler UMREK ve JORC Standardı talimatlarına uygun olarak raporlanmış olup, RPMGlobal bundan dolayı raporun kamuya duyurulmasının uygun olduğu kanaatinde dir.

Maden yatağı için hazırlanan Maden Kaynaklarının Beyanı, topoğrafya ve kazı yüzeyi ile sınırlandırılmıştır. Akbaştepe kaynak tahmini, troy ons başına 1459 USD (uzun vadeli konsensüs altın fiyatı) kullanılarak eşik tenör değeri belirlenmiştir. Açık ocak için eşik tenör değeri 1.2 g/t Au, yeraltı için 2.8 g/t Au olacak şekilde açık ocak ve yeraltı maden sınırları belirlenip raporlanmıştır. RPMGlobal, her ne kadar açık ocak ve yeraltı kaynaklarının limitlerini belirlemek adına maden alanı sınırlarını kullanılmışsa da kullanılan Maden Kaynağı eşik tenör değeri, Cevher Rezervlerinin raporlaması için kullanılan aynı maliyet ve geri kazanım bilgileri ile Ekim 2020 konsensüs fiyatının 1.2 katı olan ons başına 1,750 dolar fiyatı kullanılarak elde edilmiş olduğunun altını çizmektedir.

Korudanlık cevher yatağı projesinde üretim maliyeti ve geri kazanım verilerine göre troy ons başına 1750 USD altın fiyatı üzerinden eşik değer 1.4 g/t Au olarak raporlanmıştır.

Bütün maden kaynakları maden çıkarma ruhsat alanı sınırları içinde kalmaktadır.

Söğüt altın yataklarına dair Birleştirilmiş Maden Kaynak tahmini de **Tablo - 4**'de gösterilmiş olup, Akbaştepe ve Korudanlık için Maden Kaynakları sonuçları ise ayrı ayrı olmak üzere sırasıyla **Şekil - 3**, **Tablo - 5** **Tablo - 6** içerisinde özetlenmektedir.

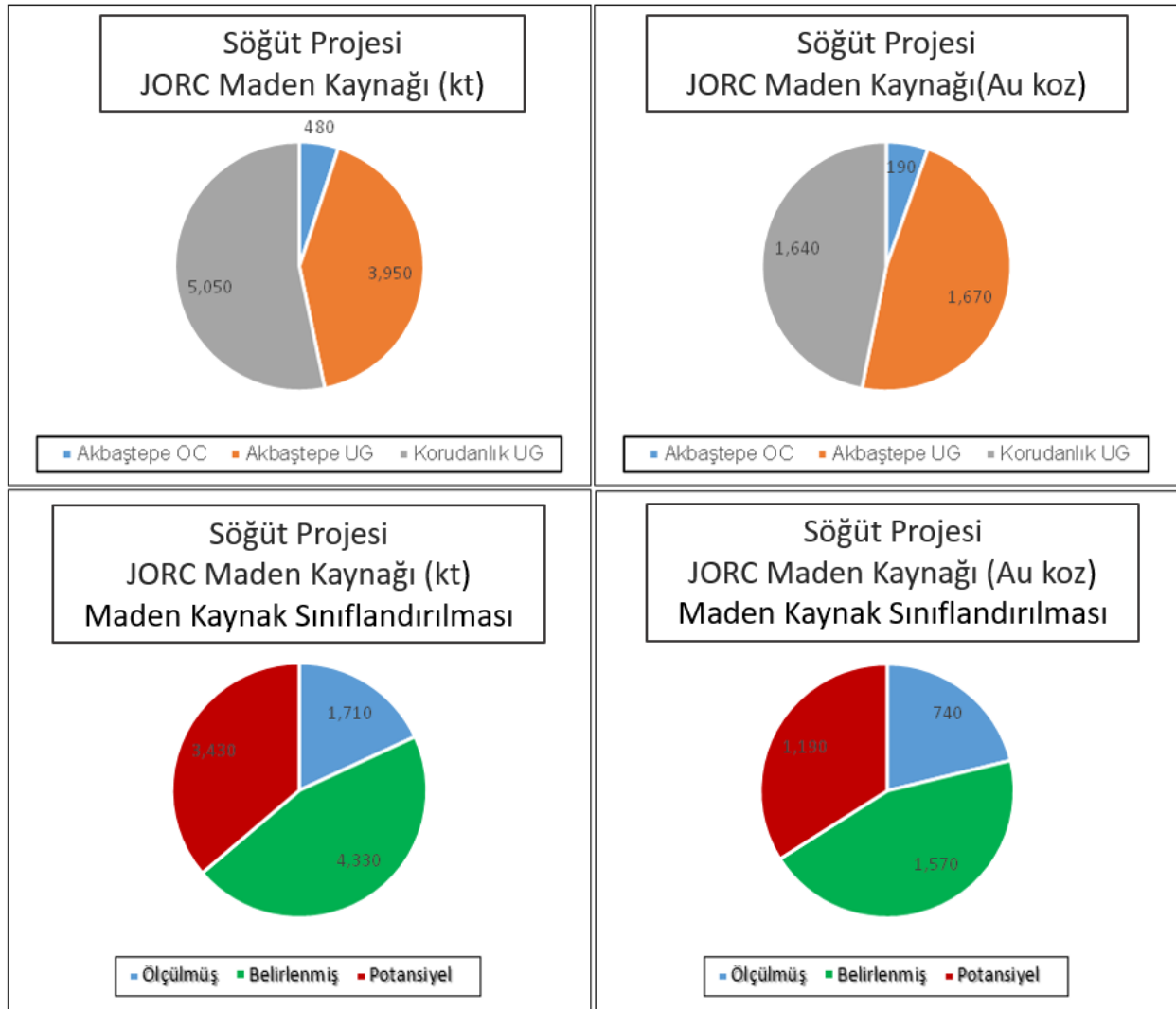
Tablo - 4 Ekim 2020 İtibariyle Söğüt Altın Projesi Maden Kaynak Tahmini

Değişken Au Eşik Tenörlü Birleştirilmiş Maden Kaynakları					
Sınıf	kt	Au g/t	Ag g/t***	Au koz	Ag koz
Ölçülmüş	1,710	13.4	0.8	740	40
Belirlenmiş	4,330	11.3	0.4	1,570	60
Ölçülmüş ve Belirlenmiş	6,040	11.9	0.5	2,310	100
Potansiyel	3,430	10.8	0.6	1,190	70
Genel Toplam	9,480	11.5	0.6	3,500	170

Not:

3. *** Bu tabloda gösterilen kaynak gümüş tenörü yalnızca Akbaştepe yatağından alınmış ve dolayısıyla Korudanlık kaynak tonajından seyreltilmiş bulunmaktadır. Tekil kaynaklara dair ayrıntılı dökümler aşağıdaki gibidir.

Şekil - 3 Ekim 2020 İtibariyle Söğüt Projesi JORC Maden Kaynakları Grafik Gösterimi



Tablo - 5 Akbaştepe Yatağı Ekim 2020 Maden Kaynak Tahmini (açık ocak üstü için 1.2 g/t Au eşik tenörü ve açık ocak altı için 2.8g/t Au eşik tenörü)

Akbaştepe Açık Ocak Maden Kaynağı 1.2 g/t Au eşik tenöründe 1,459 dolar/ons açık ocak seçeneği sınırları dahilinde					
Sınıf	kt	Au g/t	Ag g/t*	Au koz	Ag koz
Ölçülmüş	380	14.0	1.7	170	20
Belirlenmiş	90	5.6	0.8	20	0
Açık Ocak Ara Toplam	480	12.3	1.5	190	20
Akbaştepe Yeraltı Maden Kaynağı 2.8 g/t Au eşik tenöründe 1,459 dolar/ons açık ocak seçeneği sınırları dahilinde					
Sınıf	kt	Au g/t	Ag g/t	Au koz	Ag koz
Ölçülmüş	720	12.0	1.1	280	20
Belirlenmiş	1,360	11.7	1.3	510	60
Ölçülmüş ve Belirlenmiş	2,080	11.8	1.2	790	80
Potansiyel	1,870	14.6	1.2	880	70
Yeraltı Ara Toplam	3,950	13.1	1.2	1,670	150
Genel Toplam	4,430	13.1	1.2	1,860	170

Not:

1. Maden Kaynak Tahmini, RPM'nin tam zamanlı çalışanı ve Avustralasya Maden ve Metalurji Enstitüsünün üyesi olan Sayın Oğuz Turunç gözetiminde tamamlanmıştır. Sayın Turunç söz konusu mineralizasyon tipi ve yatak türü ile üstlendiği faaliyete dair JORC Standardı kapsamında Yetkin Kişi olarak tanımlanmak üzere yeterli deneyime sahiptir.
2. Yukarıdaki tabloda raporlanan bütün Maden kaynakları rakamları Ekim 2020 tarihine kadar tamamlanan sondajlara dayalı tahminleri sergilemektedir. Maden Kaynağı tahminleri, maden varlığının konumu, şekli ve sürekliliğine ilişkin sınırlı bilgilerin yorumlanmasına ve mevcut numune sonuçlarına dayandığından ötürü kesin hesaplamalar sunmamaktadır. Yukarıdaki tabloda içerilen toplam değerler tahminlerin görelî belirsizliğini yansıtmak üzere yuvarlanmıştır. Yuvarlama işlemi kimi hesaplama tutarsızlıklarına sebep olabilir.
3. Maden Kaynakları yerinde kuru ağırlık cinsinden raporlanmıştır.
4. Akbaştepe Maden Kaynak tahmini, troy ons başına 1,459 (Ekim 2020 konsensüs altın fiyatı) ABD doları kullanılarak eşik tenör değeri belirlenmiştir. Açık ocak için eşik tenör değeri 1.2 gram altın, yeraltı için 2.8 g/t olacak şekilde açık ocak ve yeraltı maden sınırları belirlenmiş ve raporlanmıştır. Eşik tenör RPM'nin özel hesaplama aracı ile belirlenmiştir. Ekim konsensüs altın fiyatının 1.2 katı olan ons başına 1,750 ABD doları, açık ocak madencilik işletme maliyeti ton başına 1,11 ABD doları, yeraltı için 32,24 ABD doları, proses maliyeti 51,65 ABD doları, kirlenme payı %30 ve cevher kaybı %5 olarak varsayılmıştır. Yeraltı arakat göçertmeli üretim metodunda altın prosesi için kazanım %89'dur. Cevher rezerv hesaplamasında cevher kaybı ve kirlenme açık ocak için seçimli madencilik boyutu belirlenerek uygulanmıştır. Cevher Rezerv tahmini için minimum madencilik boyutu (SMU) kullanılmasıyla hesaba katılmış olduğundan ötürü açık ocak işletmesi için herhangi cevher kaybı ve seyrelme hesaplanmamıştır. Maden Kaynağının raporlanmasında kullanılan eşik tenör değeri, daha sonra tamamlanan ve bu Raporda Bölüm 15 altında açıklanan ayrıntılı bir madencilik çalışmasına değil kavramsal başa baş eşik tenör analizine dayalıdır.
5. Yukarıda bilgisi verilen Maden Kaynakları ayrıntılı ekonomik analize tabi tutulmuş olup, bu Raporda Bölüm 15 altında açıklandığı üzere güncel ekonomik uygulanabilirlik sergilemiş bulunmaktadır.
6. * Akbaştepe gümüş madeni teklif edilen proses tesisi akış şeması üzerinden prim olarak çıkarılacaktır.

Tablo - 6 Ekim 2020 İtibariyle Korudanlık Yatağı Maden Kaynağı Tahminlemesi

Korudanlık Yeraltı Maden Kaynağı 1.4 g/t Au eşik tenörü					
Sınıf	kt	Au g/t	Ag g/t**	Au koz	Ag koz
Ölçülmüş	610	14.8		290	
Belirlenmiş	2,880	11.2		1,040	
Ölçülmüş ve Belirlenmiş	3,490	11.9		1,330	
Potansiyel	1,560	6.2		310	
Genel Toplam	5,050	10.1		1,640	

Not:

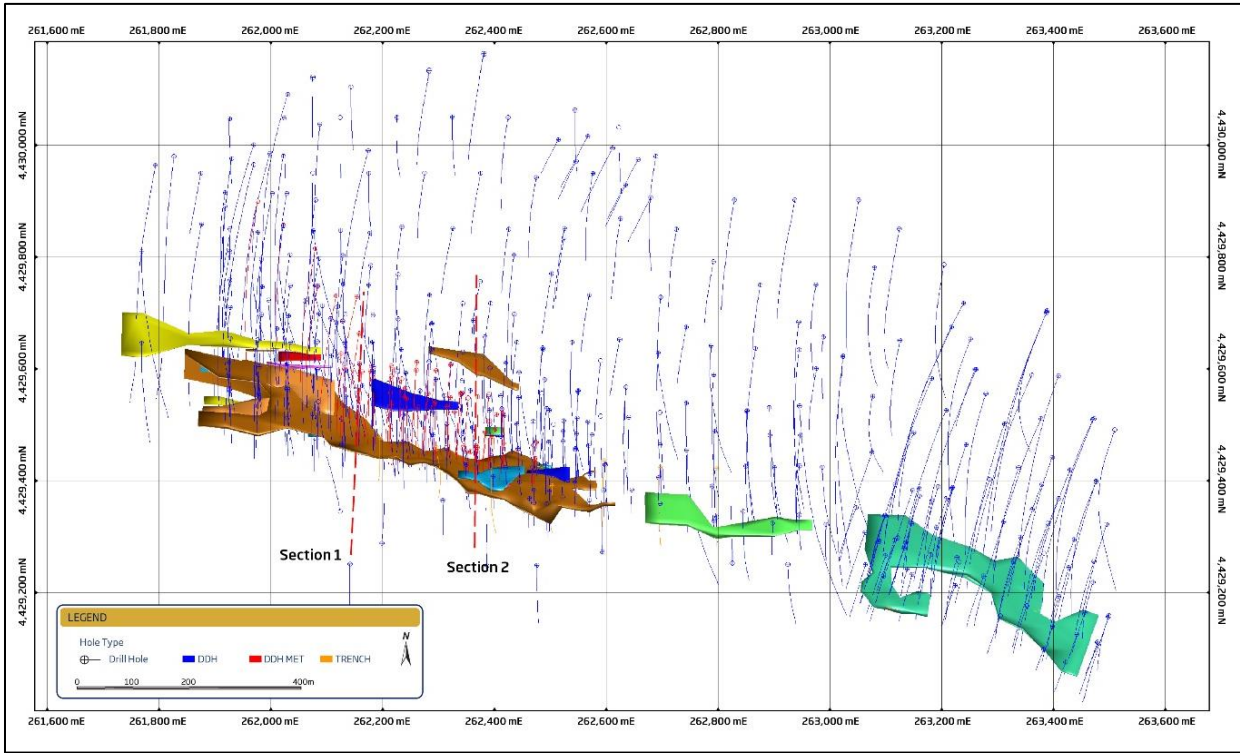
1. Maden Kaynakları Tahmini Raporlaması, RPM'nin tam zamanlı çalışanı ve Avustralasya Maden ve Metalurji Enstitüsünün üyesi olan Sayın Oğuz Turunç gözetiminde tamamlanmıştır. Sayın Turunç söz konusu mineralizasyon tipi ve yatak türü ile üstlendiği faaliyete dair JORC Standardı kapsamında Yetkin Kişi olarak tanımlanmak üzere yeterli deneyime sahiptir.
2. Yukarıdaki tabloda raporlanan bütün Maden kaynakları rakamları Ekim 2020 tarihine kadar tamamlanan sondajlara dayalı tahminleri sergilemektedir. Maden Kaynağı tahmini, maden varlığının konumu, şekli ve sürekliliğine ilişkin sınırlı bilgilerin yorumlanmasına ve mevcut numune sonuçlarına dayandığından ötürü kesin hesaplamalar sunmamaktadır. Yukarıdaki tabloda içerilen toplam değerler tahminlerin göreceli belirsizliğini yansıtmak üzere yuvarlanmıştır. Yuvarlama işlemi kimi hesaplama tutarsızlıklarına sebep olabilir.
3. Maden Kaynakları yerinde kuru ağırlık cinsinden raporlanmıştır.
4. Maden Kaynağı 1.4 g/t Au eşik tenör olarak raporlanmıştır. Eşik parametreleri, yeraltı kesme doldurma madencilik yöntemi kullanılması halinde 1.4 g/t Au başa baş eşik tenör değeri, 1,750 dolar ons başı altın fiyatı, %5 maden seyrelmesi ve %5 cevher kaybı ile %93 Au maden çıkarma oranı varsayımları üzerinden gerçekleştirilen bir RPM dahili eşik hesaplama işlemi vasıtasıyla seçilmiş bulunmaktadır. Maden Kaynağının raporlanmasında kullanılan eşik tenör değeri, daha sonra tamamlanan ve bu Raporda Bölüm 15 altında açıklanan ayrıntılı bir madencilik çalışmasına değil kavramsal başa baş eşik tenör analizine dayalıdır.
5. Yukarıda bilgisi verilen Maden Kaynakları ayrıntılı ekonomik analize tabi tutulmuş olup, bu Raporda Bölüm 15 altında açıklandığı üzere güncel ekonomik uygulanabilirlik sergilemiş bulunmaktadır.
6. ** Korudanlık sahada elde edilen gümüş tenörleri çok düşük olup teklif edilen işleme tesisi ile cevher çıkarılmayacaktır; bundan dolayı Maden kaynakları içerisinde raporlanmamıştır.

Herhangi bir maden geliştirme çalışmasında Projelerin geliştirilmesi adına Sermaye Masrafları ("CAPEX") gerekeceğinin ve bunun RPM'nin Maden Kaynağı eşik tenör hesaplamasında maden işletmesi masrafları altında hesaba katılmadığı unutulmamalıdır. RPM, uygun eşik tenör değerlerinin belirlenmesine yönelik olarak bölgedeki benzer işletmelere dair şirket içi veri tabanlarına dayalı işletme maliyetleri ve en son metalürjik test çalışmasına dayalı işlem verimleri ile birlikte yukarıda verilen fiyatları kullanmıştır. Yukarıdaki analiz temelinde, RPM ileride açık ocak ve yeraltı madencilik yöntemleri ile ekonomik maden çıkarılması yönünde mineralizasyonun son derece uygun bir başarı olasılığı sağladığı kanaatinde dir.

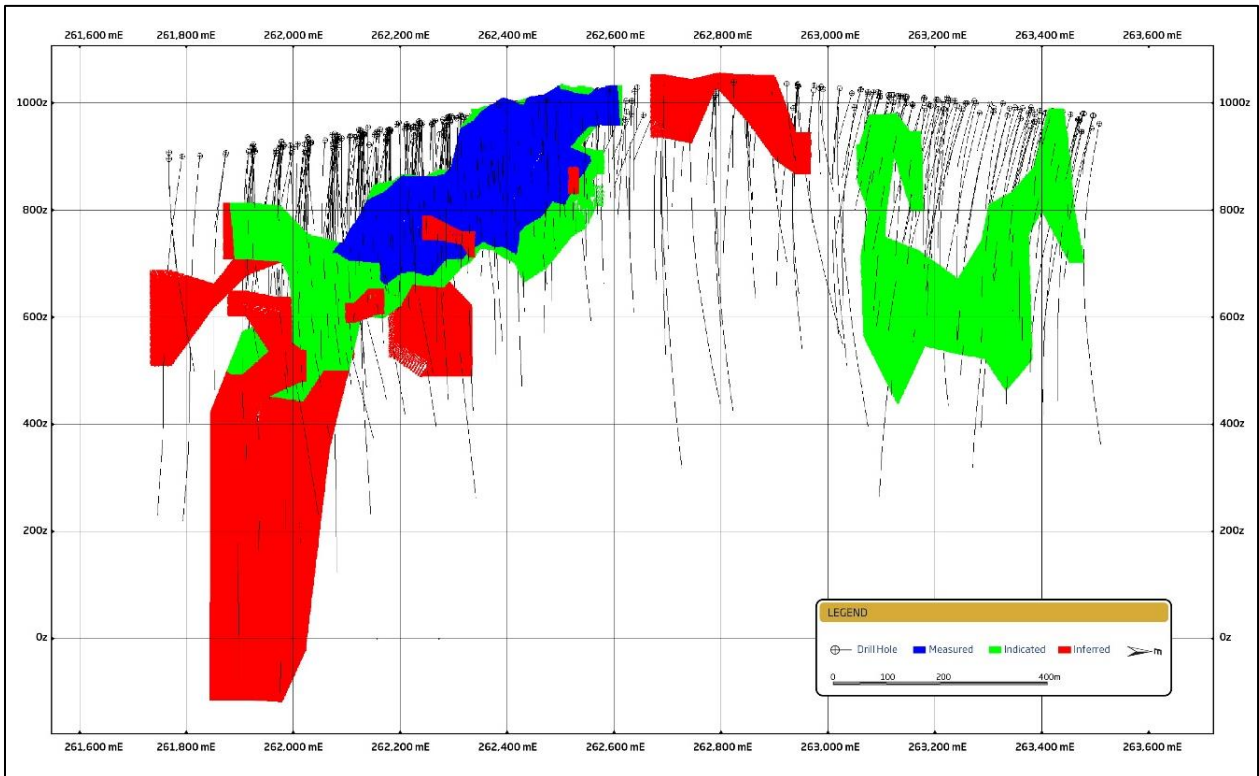
Her ne kadar As, S ve Hg elemanları RPM tarafından analiz edilmiş ve modellenmiş olsa da bunlar nihai üründe kayda değer bir fark yaratmayacağı için Maden Kaynakları kapsamında raporlanmamış, cevher artığı detoksifikasyon gereklerinin belirlenmesinde kullanılmıştır.

Maden Kaynağı için herhangi seyreltme veya cevher kaybı faktörü hesaba katılmamış olup, Maden Kaynakları aşağıda açıklanan Cevher Rezervlerine ilave olarak değil onlara dâhil olarak verilmiştir.

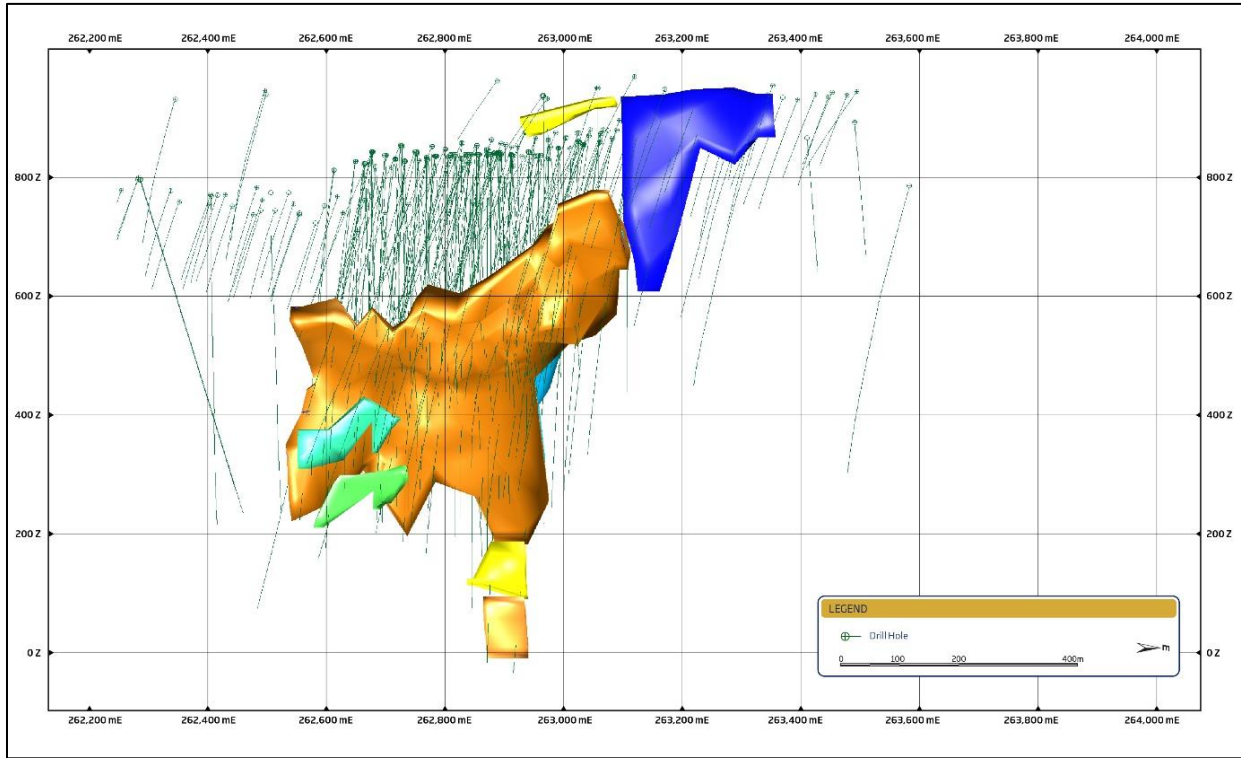
Şekil - 4 Akbaştepe Maden Yatağı Kaynak Planı



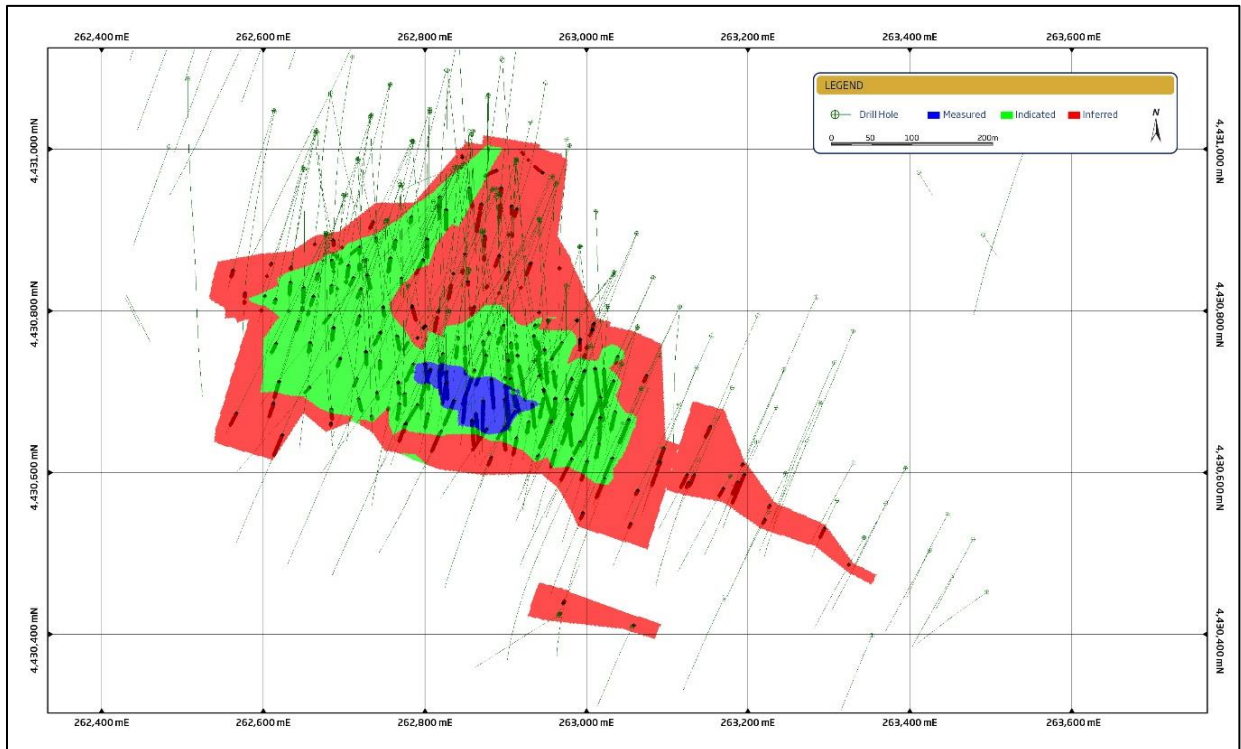
Şekil- 5 Akbaştepe Maden Yatağı Kaynağı Uzun Kesit ve JORC Sınıflandırması Uyarınca



Şekil - 6 Korudanlık Maden Yatağı Kaynağı Uzun Kesit



Şekil - 7 Korudanlık Maden Yatağı Kaynağı Üstten Görünümü, JORC Sınıflandırılması

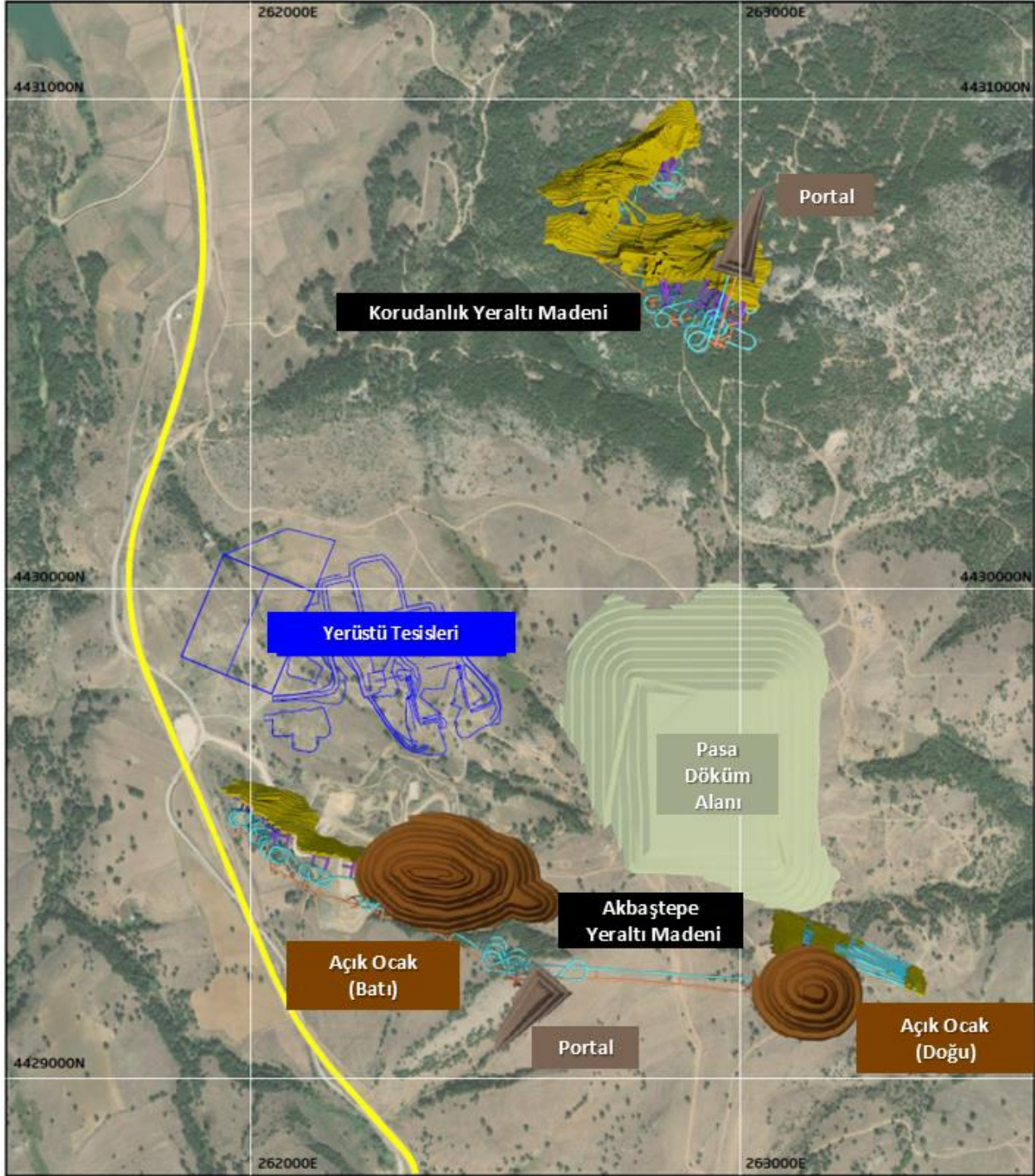


Cevher Rezervleri tahminlerinde projenin madencilik, metalürjik, sosyal, çevresel ve ekonomik yönleri dikkate alınmıştır; söz konusu unsurların doğruluğu en azından bir ön fizibilite çalışması düzeyindedir. Ölçülmüş Kaynaklar büyük oranda Görünür Cevher Rezervlerine ve Belirlenmiş Kaynaklar Muhtemel Cevher Rezervlerine dönüşmektedir. Cevher Rezervi sınıflandırmaları RPMGlobal bünyesindeki Yetkin Kişinin maden yatağı ile ilgili görüşünü yansıtmaktadır. Dikkat çeken bir özellik de içerilen onsların

Kaynaklardan Rezervlere dönüşme oranının çok yüksek olmasıdır (%83); bu da Maden Yatağının ekonomik potansiyeli hakkında olumlu bir algı oluşturmaktadır.

Harici ve dahili kısıtlar nedeniyle, madencilik işletme faaliyetleri yükleniciler tarafından yürütülecek açık ocak madenciliği, tasarlanmış yeraltı dolguları ile ara katlı göçertme ve kes-doldur metotları kullanılarak gerçekleştirilecektir. Genel plan bilgileri için bakınız **Şekil - 8**. Bu yöntemler, üretim için jeoteknik stabiliteyi sağlarken cevher kazanımını da arttırmaktadır. Madenin ömrünün süresi, hedeflenen üretim miktarı (üretim miktarının arttığı ve azaldığı dönemler de dahil) 0.72 milyon ton/yıl olacak şekilde 15 yıldır.

Şekil - 8 Söğüt Projesi Yerleşim Planı



Akbaştepe maden yatağının ekonomik madencilik sınırları GEOVIA Whittle 4X yazılımı kullanarak tanımlanmıştır; bu kapsamda destek çalışmalarının ve RPMGlobal'in güncellenmiş madencilik ve proses girdilerinin sonuçlarına göre elde edilen veriler kullanılmıştır. Bu analiz sadece Ölçülmüş ve Belirlenmiş Kaynaklar üzerinden tamamlanmıştır ve Potansiyel Kaynaklar dahil edilmemiştir. Jeolojik modeldeki blok boyutu 10 x 10 x 5 metre ve 1.25 x 0.625 x 1.25 metrelik alt bloklar bulunmaktadır. Cevher açısından gerekli seçiciliğe erişmek için, RPMGlobal 2.5 m x 2.5 m x 2.5 m'lik (basamak yüksekliğine sahip olan) seçimli (ya da en küçük) madencilik birimini (SMU) önermektedir. Maden ocağı için %80'lik Whittle Gelir Faktörü kılavuz alınarak ayrıntılı bir maden tasarımı (**Şekil - 8**) tamamlanmıştır. Başka deyişle, nihai açık ocak maden alanı sınırları için bankalar konsensüs metal fiyatı tahmini olan 1,459 USD/ons %80'i esas alınmıştır.

Rezervlere dahil edilecek miktarların belirlenmesinde Akbaştepe ve Korudanlık özgü seçilen yeraltı maden metodu için alt eşik tenör (COG) değerleri de kullanılarak ekonomik sınırlar ve arın tasarımları üretilmiştir. Katlar arası arın tasarımları için Vulcan Maden Üretim Optimizasyonu (MSO) yazılımı kullanılmıştır.

MSO ; optimize edilmiş üretim tasarımlarını, on yıldan fazla süreli, ortaklaşa endüstri araştırmaları sonucunda geliştirilmiş algoritmalara dayalı olarak üreten bir sistemdir.

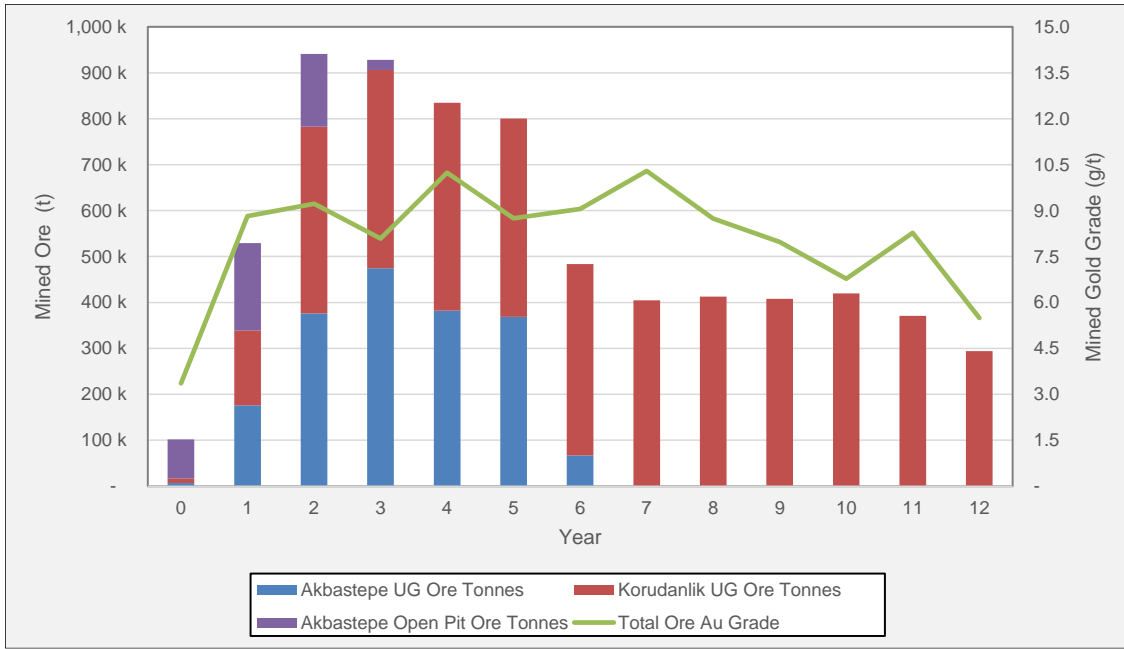
Aşağıdaki **Tablo - 7**'de Söğüt Projesi için kullanılan kazı arını optimizasyonu parametreleri gösterilmektedir:

Tablo - 7 Yeraltı Madenciliği Optimizasyon Parametreleri

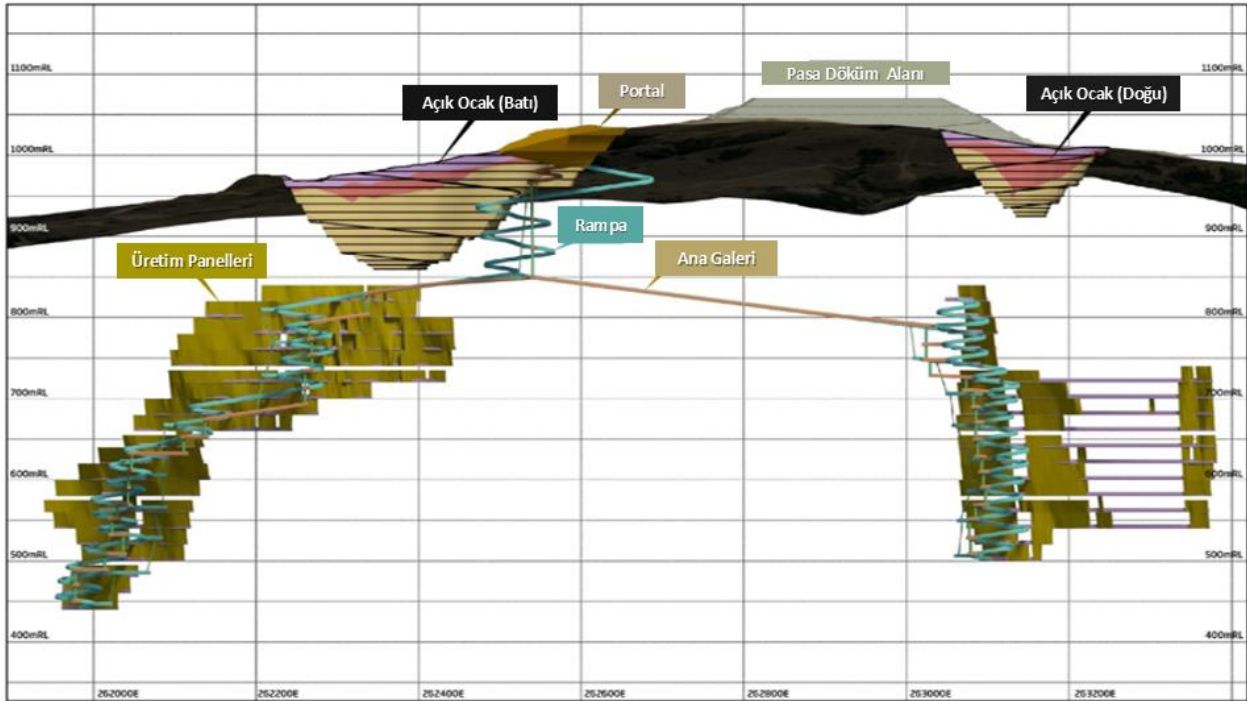
Tasarım Kriterleri	Birim	Akbaştepe	Korudanlık
Maden İşletme Yöntemi	Tür	Uzun Delgi Ara Katlı Göçertme	Kes ve Doldur
Ara Kat Açıklığı (Tabandan Tavana)	m	20	15
Cevhere Sürülen Galeriler arası Minimum Mesafe	m	5	0
Arınlar Arası Minimum Topuk Açıklığı	m	80	80
Arınlar Arası Minimum Topuk Kalınlığı	m	5	5
Kazı Arını Uzunluğu (Doğrultu Boyunca)	m	5	5
Asgari Kazı Arını Genişliği	m	4	5
Azami Kazı Arını Genişliği	m	20	5
Asgari Atık Topuk	m	5	5
Asgari Tabantaşı/Tavantaşı Açısı	derece	50	90
Azami Tabantaşı /Tavantaşı Açısı	derece	140	90
İlerleme mesafesi	m	3	3

RPMGlobal kendine ait özel yazılımı olan Underground Metals Solution ve Open Pit Metals Solution (Yeraltı Metal Madenleri Çözümü ve Açık Ocak Metal Madenleri Çözümü) ile entegre madencilik programını oluşturmuştur ve bu sayede bir dizi karma amacı ve hedefi bir arada hızla optimize ederken ön belirlenimli, kural tabanlı parametrik maden sekanslarına uygun hareket etmektedir. Sonuç olarak elde edilen proje programı aşağıda gösterilmektedir **Şekil - 9**.

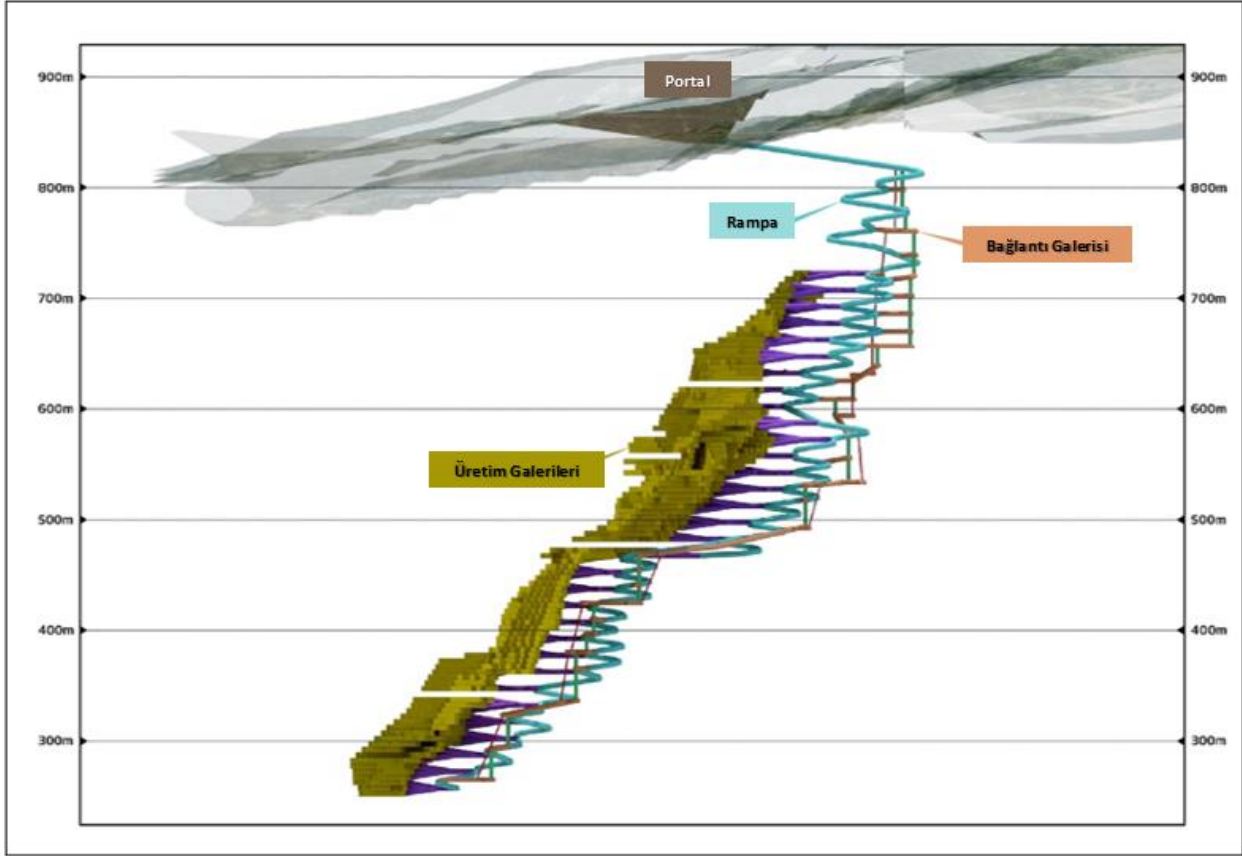
Şekil - 9 Sögüt Projesi Konsolide Madencilik Programı



Şekil - 10 Akbastepe Maden Yatağı Yerleşim Planı Kuzey Yönde Uzun Kesit



Şekil - 11 Korudanlık Maden Yatağı Yerleşim Planı Doğu Yönde Kesit



Söğüt arazisi, iki farklı cevher türüne yönelik iki farklı proses tesisi barındıracaktır: Akbaştepe, bir refrakter sülfütlü altın cevheri iken; Korudanlık ise, bir serbest işlenebilir altın cevheri olacaktır. Tesislerin kombine üretim kapasitesi 0.72 milyon ton/yıl olacaktır.

Akbaştepe proses tesisi, 360,000 ton/yıl kapasiteli kombine bir açık ocak ve yeraltı madeninden cevher ufalama, doğal ayrıştırma, basınçlı oksidasyon ve siyanürleme yoluyla gümüş içeriği de olan altın külçe üretimi ile gerçekleştirecektir.

Korudanlık maden işleme tesisi, yeraltı cevherini kırma, öğütme, doğal konsantrasyon ve tüm cevher siyanürleme işlemlerini içeren bir proses ile 360,000 ton/yıl hızında işleme tabii tutacak ve altın külçesi üretimi gerçekleştirecektir. Siyanürlü atıklar, cevher atığı depolama tesisine (tailings storage facility - "TSF") taşınması öncesinde endüstriyel standartta SO₂/Hava prosesi kullanılarak detoksifikasyona tabi tutulacaktır.

Akbaştepe ve Korudanlık proses tesislerinin birbirinden ayrı tutulmuş olmasına rağmen, tesis maliyetlerini düşürmek adına her iki tesis için ortak yardımcı tesisleri, reaktifleri, idaresi ve TSF'nin entegre edilmesi hedeflenmektedir.

Vadi boyunca atık depolama tesisi (TSF) ve beraberindeki altyapı ve eklentiler işletmeyi destekleyecektir. Proje için su ve elektrik altyapısı üzerinde ayrıntılı bir çalışmaya hâlâ ihtiyaç duyulmaktadır; ancak Projeye ilgili maddi bir risk oluşacağı öngörülmesi de bu konu bir sonraki Fizibilite Çalışmasında daha ayrıntılı irdelenmelidir.

Maden Kaynakları Cevher Rezervlerini içerecek şekilde raporlanmaktadır (böylece, Cevher Rezervleri Maden Kaynaklarına ayrıca eklenmemektedir.) Cevher Rezervleri, Görünür Cevher Rezervleri ve Muhtemel Cevher Rezervleri olarak iki alt kategoriye ayrılarak altlık niteliğindeki Maden Kaynakları verilerine ve maden planlama aşamasında değişiklik gösteren faktörlere ilişkin güven yansıtılmalıdır.. Bir Muhtemel Cevher Rezervi, genellikle Belirlenmiş Maden Kaynağından elde edilirken, Görünür bir

Cevher Rezervi yalnızca Ölçülmüş Maden Kaynağı'ndan edinilebilir. Bir Muhtemel Cevher Rezervi de Ölçülmüş Maden Kaynağından türetilir, ancak bu durum Yetkin Kişinin tahmin güvenilirliğini azaltmasına yol açabilir.

Gübretaş Söğüt Projesi için bağımsız olarak tahmin edilen Görünür ve Muhtemel JORC Cevher Rezervleri **Tablo - 8 Ekim 2020 İtibariyle** Söğüt Projesi Cevher Rezervlerinin Beyanı kapsamında özetlenmiş olup, Ekim 2020 itibariyle tahmini **Şekil - 12**, toplam **6.93 Mt** Görünür ve Muhtemel Cevher ve **1.92 Moz** altın için **8.6 g/t Au** ile 75 koz gümüş için 0.3 g/t Ag olarak ortaya çıkmıştır.

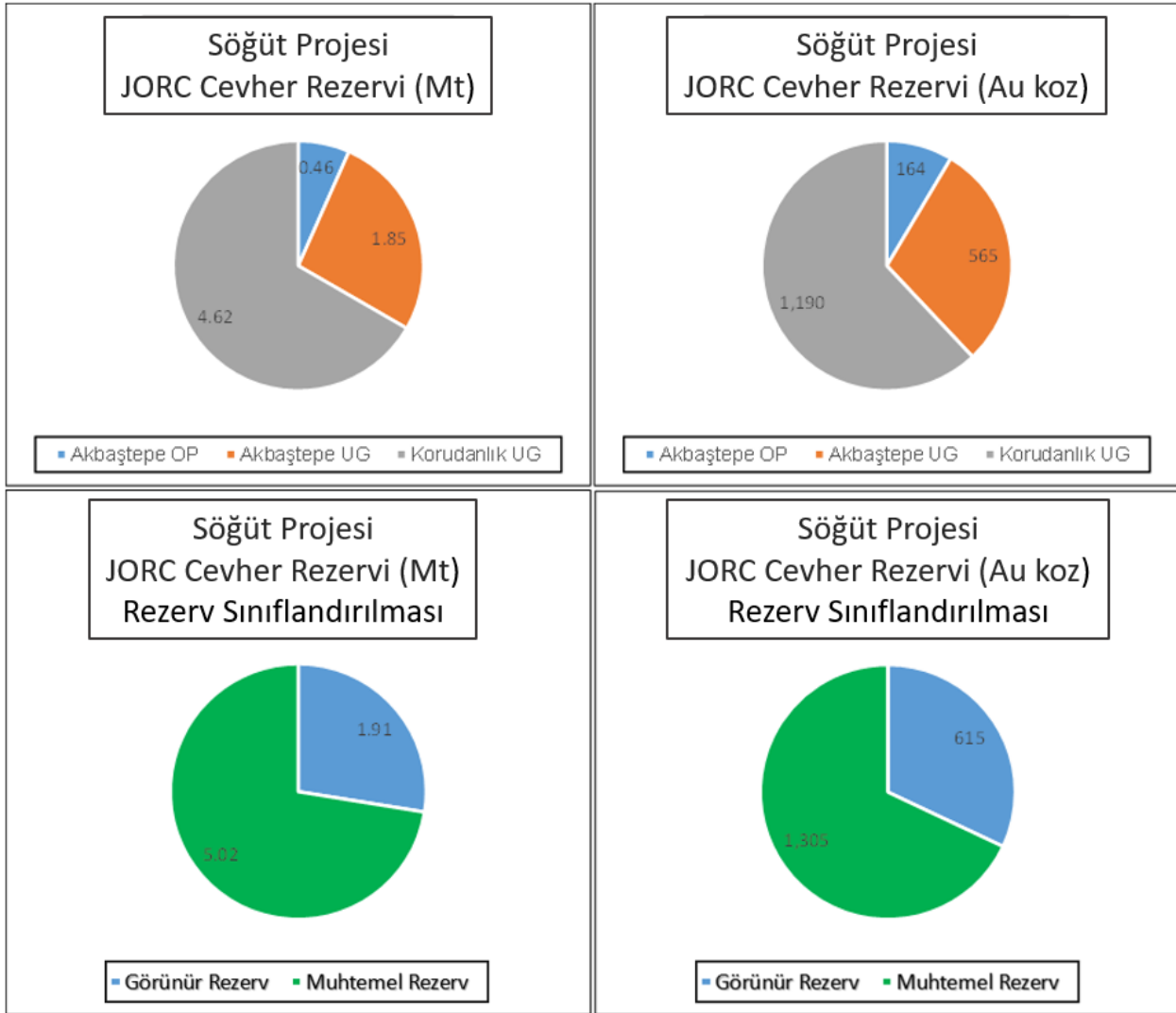
Tablo - 8 Ekim 2020 İtibariyle Söğüt Projesi Cevher Rezervlerinin Beyanı

Maden	Görünür					Muhtemel					Görünür + Muhtemel				
	Mt	Au g/t	Ag g/t	Au koz	Ag koz	Mt	Au g/t	Ag g/t	Au koz	Ag koz	Mt	Au g/t	Ag g/t	Au koz	Ag koz
Akbaştepe Açık Ocak İşletmesi	0.36	12.9	1.6	151	18	0.09	4.3	0.7	13	2	0.46	11.2	1.4	164	20
Akbaştepe Yeraltı İşletmesi	0.74	8.8	0.8	210	18	1.11	9.9	1.0	355	37	1.85	9.5	0.9	565	55
Korudanlık Yeraltı İşletmesi	0.81	9.8	-	254	-	3.81	7.6	-	937	-	4.62	8.0	-	1,190	-
Toplam	1.91	10.0	0.6	615	36	5.02	8.1	0.2	1,300	39	6.93	8.6	0.3	1,920	75

Not:

1. Cevher Rezervleri Tahminleme Raporlaması, RPM'nin tam zamanlı çalışanı ve Avustralasya Maden ve Metalurji Enstitüsünün üyesi olan Sayın Richard Tyrrell gözetiminde tamamlanmıştır. Sayın Tyrrell söz konusu mineralizasyon tipi ve yatak türü ile üstlendiği faaliyete dair JORC Standardı kapsamında Yetkin Kişi olarak tanımlanmak üzere yeterli deneyime sahiptir.
2. Cevher Rezervleri, ekonomik tasarım, hukuki, çevresel ve diğer etkenler üzerinden raporlanmıştır.
3. Tahminde, Ekim 2020 itibariyle geçerli uzun dönem banka konsensüs tahminine dayalı olarak ons başına 1,459 dolar altın fiyatı kullanılmıştır.
4. Tüvenan (Run of Mine - "ROM") eşik tenör altın değeri Akbaştepe'de yeraltı için 2.5 g/t ve açık ocak için 1.5 g/t Au ve Korudanlık'ta yeraltı için 1.6 g/t Au olarak kullanılmıştır.
5. Tonajlar metrik ton cinsindedir.
6. Cevher Rezervi tahmini, maden varlığının konumu, şekli ve sürekliliğine ilişkin sınırlı bilgiler yorumlanmasına ve mevcut numune sonuçlarına dayandığından kesin tahminler sunmamaktadır. Yukarıdaki tabloda içerilen miktarlar tahminlerin göreceli belirsizliğini yansıtmak üzere iki anlamlı basamağa yuvarlanmıştır. Yuvarlama işlemi tablodaki değerlerin kimi hesaplama tutarsızlıkları sergilemesine sebep olabilir.
7. Yukarıdaki tabloda verilen bütün Cevher Rezervi değerleri Ekim 2020 itibariyle mevcut tahminlemeleri temsil etmektedir.
8. Bütün tahminler kuru ton temelinde verilmiştir.
9. Korudanlık proses tesisinde gümüş çıkarılması mümkün değildir ve dolayısıyla toplam bazda Korudanlık'taki cevherde seyrelmiş olarak görünmektedir.

Şekil - 12 Ekim 2020 İtibariyle JORC Cevher Rezervleri Grafik Gösterimi



RPM, Cevher Rezervi tahminini maddi olarak etkileyebilecek herhangi bir madencilik, metalürjik, altyapı, izin veya diğer ilgili faktörlerin farkında değildir.

GÜBRETAS HAKKINDA

1952 yılında Türkiye'nin ilk kimyevi gübre fabrikası olarak kurulan Gübre Fabrikaları Türk Anonim Şirketi (Gübretas), kimyevi gübre üretimi, tedariki ve satışı alanlarında faaliyet göstermektedir. Şirket'in Türkiye genelinde kendine ait 5 üretim tesisi, 2 liman, 5 lojistik merkezi, 3 laboratuvar, 1 Ar-Ge Merkezi ve 8 bölge müdürlüğü bulunmaktadır. Gübretas 2008 yılından beri, yurtdışında kurulu tam entegre kimyevi gübre ve gübre hammaddesi üretimi yapan Razi Petrochemical Co. şirketinin %49 ortağı konumundadır. Gübretas'ın genel merkezi İstanbul'da ve hisseleri 1986'dan beri Borsa İstanbul'da işlem görmektedir.

GÜBRETAS YORUMLARI

Söğüt Maden Sahasına ilişkin çalışmalar tüm hızıyla devam etmekte olup sahip olunan bu değerlerin gerek ülke gerek paydaşların faydasına biran evvel hayata geçmesi en başta gelen hedeflerimiz arasındadır. Bu kapsamda dünyanın önde gelen maden danışmanlık hizmetleri sunan şirketlerinden bir olan RPM Global ile anlaşımış ve RPM Global yapmış olduğu çalışma, inceleme ve değerlendirmeler neticesinde JORC standartlarında hazırladığı ön fizibilite maden kaynak ve rezerv teknik raporunu 5 Aralık 2020 tarihi itibariyle tamamlamıştır.

RPM Global tarafından JORC standartlarına göre hazırlanan raporda da belirtildiği üzere, ölçülmüş maden kaynaklarının önemli oranda Görünür maden rezervlerine ve Belirlenmiş maden kaynaklarının da önemli oranda Muhtemel maden rezervlerine dönüştüğü dikkate alındığında, % 80 üzerinde kaynaktan rezerve dönüş oranı, projenin olumlu ekonomik gelişim potansiyelini ortaya koymaktadır.

Öte yandan yapılan çalışma bahsi geçen ruhsat sahası kapsamında Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerinin tespitine yönelik bir ön fizibilite çalışması olup, çalışmanın fizibilite aşamasına geçilmesiyle birlikte ulaşılabilecek düşük risk düzeyli veriler ve detaylı modellemeler ile ekonomik gelişim potansiyelinin kapsamlı olarak ortaya çıkacağı ön görülmektedir.

Proje çalışmaları sürecinde ortaya çıkacak önemli değişimler, ilgili standartlar ve yasal sorumluluklar kapsamında ayrıca kamuoyu ile paylaşılacaktır.

YETKİN/UZMAN KİŞİ BEYANI

İşbu Beyanda bulunan Maden Kaynakları ve Cevher Rezervleri, Ekim 2020 itibariyle JORC Kodu (2012 Versiyonu) olarak bilinen Arama, Maden Kaynakları ve Cevher Rezervleri Sonuçlarının Raporlanmasına İlişkin Avustralasya Kodu ilkeleri uyarınca ve Türkiye Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Kodunun (UMREK) 2018 Versiyonunda belirtilen standartlara uygun olarak uygulanmaktadır. UMREK Kodu, Türkiye Sermaye Piyasası Kurulu ("SPK") için kabul edilen raporlama standardı olup tüm niyet ve amaçlar için JORC kapsamında tahmin edilen Cevher Rezervleri, UMREK tarafından işbu Beyanda tanımlanan Maden Rezervleri ile aynı anlama görmektedir.

Söğüt Altın Projesi JORC Maden Kaynakları ile ilgili raporda belirtilen bilgiler, Avustralasya Maden ve Metalürji Enstitüsünün üyesi ve RPMGlobal'in tam zamanlı çalışanı olan Sayın Oğuz Turunç tarafından Ekim 2020 itibariyle derlenen ve gözden geçirilen bilgilere dayanmaktadır. Sayın Oğuz Turunç söz konusu mineralizasyon tarzı ve yatak türü ile üstlendiği faaliyete dair Maden Kaynaklarının ve Cevher Rezervlerinin Raporlanmasına ilişkin Avustralasya Kodunun 2012 Versiyonu kapsamında Yetkin Kişi olarak tanımlanmak üzere yeterli deneyime sahiptir. Sayın Oğuz Turunç görünen biçim ve bağlamdaki bilgilere dayanarak konuların bu rapora dahil edilmesini kabul eder.

Oğuz Turunç (Jeolog) MAusIMM

Söğüt Altın Projesi JORC Cevher Rezervleri ile ilgili raporda belirtilen bilgiler, Avustralasya Maden ve Metalürji Enstitüsünün üyesi ve RPMGlobal'in tam zamanlı çalışanı olan Sayın Richard Tyrrell tarafından derlenen ve gözden geçirilen bilgilere dayanmaktadır. Sayın Richard Tyrrell söz konusu mineralizasyon tarzı ve yatak türü ile üstlendiği faaliyete dair Maden Kaynaklarının ve Cevher Rezervlerinin Raporlanmasına ilişkin Avustralasya Kodunun 2012 Versiyonu kapsamında Yetkin Kişi olarak tanımlanmak üzere yeterli deneyime sahiptir. Sayın Richard Tyrrell görünen biçim ve bağlamdaki bilgilere dayanarak konuların bu rapora dahil edilmesini kabul eder.

Richard Tyrrell (Mühendis), MAusIMM

Aşağıda bulunan tablo; JORC Kodu (2012 Versiyonu) olarak bilinen Arama, Maden Kaynakları ve Cevher Rezervleri Sonuçlarının Raporlanmasına İlişkin Avustralasya Kodunun Tablo 1'ine uygun olarak Söğüt Altın Projesindeki Akbaştepe ve Korudanlık Maden Kaynakları ve Cevher Rezervleri için değerlendirme ve raporlama kriterlerinin bir açıklaması niteliğindedir.

Bölüm 1 Numune Alma Teknikleri ve Verileri

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
<i>Numune Alma Teknikleri</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Örneklemin niteliği ve kalitesi (örn. kanal numunesi, rastgele kaya kırıntıları veya araştırma altındaki minerallere uygun özel uzman endüstri standardı ölçüm araçları, örneğin sondaj çalışmaları sırasında kuyu içi gama ölçümü veya portatif XRF aletleri vb.). Bu örnekler, örneklemin geniş anlamını sınırlandırıcı olarak değerlendirilmemelidir.</i>▪ <i>Örnek temsili ve kullanılan herhangi bir ölçüm aracı veya sisteminin uygun kalibrasyonunu sağlamak için alınan önlemlere atıflar içerir.</i>▪ <i>Kamu Raporu için Öncelikli Mineralizasyonun Belirlenmesi ile ilgili hususlar. 'Endüstri standardı' işinin</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ Koza, karotlu sondaj ve yarma çalışmalarından faydalanmıştır. Akbaştepe'deki sondajların çoğu, HQ ve yakın karot çapı kullanılarak tamamlanırken, metalurjik sondajlar PQ çapında yapılmıştır. Doğu-batı yönünde yaklaşık 50 m kesit aralığı ile karotlu sondajlar tamamlanırken, Korudanlık'ta yaklaşık 50 m kesit aralığına sahip karelaaj planı üzerinde karotlu sondajlar ve 20-50 m kesişme aralıklarında işinsal sondajlar açılmıştır.▪ Koza, Akbaştepe yatağı için kanal numuneleri almıştır. Numuneler, jeneratör yardımı ile çalışan elmas

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
	<p>yapıldığı durumlarda bu göreceli olarak daha basit olacaktır (örneğin Ters sirkülasyon sondajı ile elde edilen 1 m'lik kırıntı örneğinden, numune öğütme metodları ile 3 kg'lık toz / pudra hazırlanır. Daha sonra bu toz numuneyi temsil edecek şekilde uygun yöntemler ile seçilen 30 g'lık örnekler ateş analizinde kullanılır.). Diğer durumlarda daha detaylı açıklamaya gerek duyulabilir, örneğin kaba altın gibi doğası gereği örnekleme alma problemleri olan durumlarda. Yaygın olmayan emtialar ya da mineralizasyon tipleri (örneğin deniz altı nodülleri) detaylı bilginin ifşasını garanti edebilir.</p>	<p>bıçaklı bir portatif testere kullanılarak kesilmiş dikey kanal örnekleridir. Koza, kanal numunelerini tipik olarak 2 m'lik nominal bir aralıkta toplamıştır. Kanal genişlikleri 5 ile 15 cm ve derinlikleri 15 ile 20 cm arasında değişmektedir. Numune ağırlıkları 2 ile 3 kg arasındadır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Karot örnekleme için değişken örnek uzunlukları kullanılmıştır. Sondaj karotu loglanıp fotoğraflandıktan sonra, örnekleme aralıkları seçilmiş ve numune sayfasına kaydedilmiştir. Numune alınacak karot daha sonra elmas uçlu bıçak kullanılan bir karot testeresi ile karot uzunluğu boyunca iki eşit yarıya kesilmiştir. Yarım karot, analiz için seçilirken, kalan yarı karot, ileride kullanılmak üzere karot sandığında tutulmuştur. ▪ PQ (Akbaştepe'deki metalurjik sondaj kuyuları) sondajlardaki numune aralıkları, ikiz karotlu sondajdan beklenen aralıklara göre seçilmiştir. Karotun tamamı, Kanada'daki SGS Laboratuvarı'na gönderilmiş ve metalurjik test çalışmaları için tüm karot parçalanmış, her bir aralığı temsil edecek numune alınarak analiz edilmiştir. Koza, SGS'den analiz sonuçlarını aldıktan sonra, orijinal numune aralıklarının öncesinde ve / veya sonrasında ek aralıklar belirleyerek örneklemiştir. Bu numune aralıklarındaki karot ikiye bölünüp numune hazırlama ve analiz için ALS Laboratuvarı'na gönderilmiştir. Eğer numunelerin mineralizasyon içeren metrelerden geldiği tespit edilirse, yarılanmış karot daha sonra tekrar yarıya bölünerek çeyreklenmiştir. Daha sonra elde edilen çeyrek karot ve ALS'den gelen ilk kaba kırılma işlemi sonrası analize alınmayan örnekler, metalurjik test numunelerine dahil edilmek üzere SGS'ye gönderilmiştir. Koza'da çeyreklenmiş karotlar kutularda muhafaza edilmektedir. Koza arama sondajlarına ek olarak sıklaştırma sondajları planlamıştır. Karot ikiye bölünmüş, yarısı numune hazırlama ve analiz için ALS'ye gönderilmiştir. Analiz sonuçları alındıktan sonra, Koza yarılanmış karotlardan mineralizasyon içeren aralıkları tekrar ayırıp çeyrekleme işlemi yapmıştır. Bu çeyreklenmiş karotlar ile ALS'den gelen ilk kaba kırılma işlemi sonrası analize alınmayan örnekler de metalurjik testler için

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
		<p>SGS'ye göndermiştir. Koza, bu çalışmanın sonunda da çeyreklenmiş karotlardan kalan parçaları korumuştur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tüm aralıklar örneklenmemiştir. 2009-2018 yılları arasında toplanan numuneler, İzmir'deki ALS laboratuvarı (ALS İzmir) ve Kanada'daki Vancouver ALS laboratuvarı (ALS Vancouver) olmak üzere iki farklı lokasyonda hazırlanmıştır. ALS Global sistemindeki çeşitli laboratuvarlarda da analiz yapılmıştır. ALS Vancouver laboratuvarı, İndüktif Olarak Eşleşmiş Plazma (ICP) çoklu element analizi ve altın ateş analizi (FA) gerçekleştirmiş ve Gura Rosiei, Rosia Montana, Romanya'da (ALS Romanya) altın FA analizi gerçekleştirmiştir. 2012'den beri ALS'ye gönderilen tüm arama çalışması örnekleri ALS İzmir'de ICP ve FA ile analiz edilmiştir. Analiz laboratuvarı, ICP-AES (dört asitli çözündürme) analizi ile yapılmış 33 elemente ek olarak Au için ateş analizi yapılmıştır. Bu test için gerekli 50 g numune elde etmek için kırma ve toz haline getirme işlemleri laboratuvarında yapılmıştır.
Sondaj Teknikleri	<ul style="list-style-type: none"> Sondaj tipi (örn. karotlu, ters sirkülasyon, darbeli, döner hava üfleme, burğu, Bangka, sonik vb.) ve ayrıntıları (örn. karot çapı, üç tüplü veya standart karotiyer, karotlu sondajın derinliği, maden aynası örnekleme matkabı veya diğer tür, karotun yönlendirilmiş olup olmaması ve eğer öyleyse, hangi yöntemle yapıldığı vb.) 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe'deki sondajların çoğu, HQ ve yakın karot çapı kullanılarak tamamlanırken, metalurjik kuyular PQ çapında olup, her iki sondaj tekniğinde de standart bir karotiyer kullanılarak yapılmıştır. Korudanlık için sondaj kuyuları PQ çapta başlatılmış ve değişken derinliklerde HQ ve NQ karot çaplarına düşülmüştür.
Sondaj Numunesi Verimi	<ul style="list-style-type: none"> Karot ve kaya kırıntı numunesi verimi ve değerlendirilen sonuçları kaydetme ve değerlendirme yöntemi. Numune verimini en üst düzeye çıkarmak ve numunelerin temsili niteliğini sağlamak için alınan önlemler. Numune verimi ile tenör arasında bir ilişki olup olmadığı ve ince / kaba malzemenin tercihli kaybı / kazancı nedeniyle numune sapmasının meydana gelip gelmediği. 	<ul style="list-style-type: none"> Karot geri kazanımları ölçülmüş ve veri tabanına kaydedilmiştir. Cevherli ve cevhersiz bölgelerde %99 genel karot verimi olduğu saptanmıştır. Karot verimi ile tenör arasında bir ilişki yoktur.
Kayıt Tutma	<ul style="list-style-type: none"> Karot ve kayaç örneklerinin uygun Maden Kaynağı tahmini, maden çalışmaları ve metalurjik çalışmaları desteklemek üzere belirli bir ayrıntı düzeyinde jeolojik ve jeoteknik olarak kayıt altına alınıp alınmadığı Kayıtların kendinden niteliksel ya da niceliksel olup olmadığı. Karot (veya araştırma, kanal, vb.) fotoğrafı İlgili kayıt altına alınan kesişimlerin 	<ul style="list-style-type: none"> Tüm sondaj kuyuları; sondaj karot verimleri, RQD, jeoteknik, alterasyon, cevherleşme ve mineralizasyon açısından kaydedilmiştir. Tüm karotlar fotoğraflanmıştır. Tüm sondaj kuyuları tam olarak loglanmıştır.

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
	<p><i>toplam uzunluğu ve yüzdesi.</i></p>	
<p><i>Alt Numune Teknikleri ve Numune Hazırlama</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Karotlu ise, kesilmiş veya parçalanmış mı olduğu veya çeyrek, yarım veya tamamının mı alındığı</i> ▪ <i>Eğer örnekleme karotsuz yapıldıysa, üretim boruları numuneli veya döngü ayırma vb. ve ıslak veya kuru ayırma v.b işlemleri belirtilmelidir. Tüm numune tipleri için, numune hazırlama tekniğinin niteliği, kalitesi ve uygunluğu tanımlanmalıdır.</i> ▪ <i>Tüm alt numune alma aşamaları için örneklerin temsil kabiliyetini azami seviyede kılmak adına benimsenen kalite kontrol prosedürleri belirtilmelidir.</i> ▪ <i>Numunelerin toplandıkları yerdeki malzemenin temsil kabiliyetinden emin olmak için alınan önlemler belirtilmelidir. Numune büyüklüklerinin malzemenin parçacık boyutlarına uygun olup olmadığı tanımlanmalıdır.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Koza genel olarak Akbaştepe'de 2 m nominal aralıkta kanal numunesi örnekleri toplamıştır. Kanal genişlikleri 5 ile 15 cm ve derinlikleri 15 ile 20 cm arasında değişmektedir. Numune ağırlıkları 2 ile 3 kg arasındadır.</i> ▪ <i>Akbaştepe ve Korudanlık karot örnekleme için cevherleşme türüne ve jeolojiye bağlı olarak değişen örnek uzunlukları kullanılmıştır.</i> ▪ <i>Numune alınacak karot daha sonra elmas uçlu bıçak kullanılan bir karot testeresi ile karot uzunluğu boyunca iki eşit parçaya kesilmiştir. Yarım karot, analiz için seçilirken, kalan yarı karot, ileride kullanılmak üzere karot sandığında tutulmuştur.</i> ▪ <i>Numune hazırlama, bir sözleşmeli laboratuvar (ALS) tarafından gerçekleştirilmiştir. Kurutulduktan sonra, numune birincil kırmaya tabi tutulur, ardından %85'i 75µm'den geçene kadar toz haline getirilir.</i> ▪ <i>Numune boyutlarının altın cevherleşmesini doğru bir şekilde temsil etmek için uygun olduğu düşünülmektedir. Örneğin cevherleşme tipi, aralıkların kalınlığı ve tutarlılığı, Au için örnekleme metodolojisi ve analiz değer aralığı vb. Metal tarama analizinin RPM'in yapmış olduğu değerlendirmeye göre, PQ kuyularının HQ kuyularından daha doğru sonuçlar elde edildiği saptanmıştır.</i>
<p><i>Tahlil Verilerinin ve Laboratuvar Testlerinin Kalitesi</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Kullanılan analizlerin ve laboratuvar prosedürlerinin niteliği, kalitesi, uygunluğu ve tekniğin kısmi veya bütün olarak kabul edilip edilmediği belirtilmelidir. Jeofizik araçlar, spektrometreler, el tipi XRF cihazları, vb. için, cihaz yapımı ve modeli, okuma süreleri, uygulanan kalibrasyon faktörleri ve bunların türetilmesi vb. dahil analizin belirlenmesinde kullanılan parametreler.</i> ▪ <i>Kabul edilen kalite kontrol prosedürlerinin niteliği (örn. Standartlar, değeri olmayan numuneler, kopyalar, harici laboratuvar kontrolleri) ve kabul edilebilir doğruluk seviyelerinin (örn. Sapma eksikliği) ve kesinliğin belirlenip belirlenmediği.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Numune laboratuvar tarafından hazırlandıktan sonra, her numunenin 50 g'lık bir bölümü, Au için AAS ile sonuçlandırılan ateş analizine tabi tutulmuştur. Ayrıca ICP-AES (dört asitli çözündürme) yöntemi ile 33 element de analiz edilmiştir. As ve S için analiz tespit sınır değeri üzerinde gelen sonuçlar yeniden analiz edilmemiştir.</i> ▪ <i>2009-2018 yılları arasında toplanan numuneler, İzmir'deki ALS laboratuvarı (ALS İzmir) ve Kanada'daki Vancouver ALS laboratuvarı (ALS Vancouver) olmak üzere iki farklı lokasyonda hazırlanmıştır.</i> ▪ <i>75µm geçen öğütme boyutunun %85'e ulaştığından emin olmak için laboratuvar tarafından elek analizi yapılmıştır. Orta seviyede dağılım derecesi ve iki ayrı aykırı değer göz önüne alındığında, numune hazırlama için elek boyutunun</i>

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
		<p>uygunluğu ile yataкта iri taneli altın bulunup bulunmadığını anlamak amacıyla daha fazla analiz yapılması gerekmektedir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ QAQC prosedürleri gereği her 50 örnekte 1 adet olacak şekilde boş örnekler (değeri olmayan) ve her 30 örnekte 1 adet olacak şekilde ikili numuneler (sahadan alınan, ilk kaba kırılma işlemi sonrası analize alınmayan örnekler ve öğütülmüş toz / pudra halindeki örneklerden elde edilen ikili numuneler) eklenmiştir. Ayrıca her 50 örnekte 1 adet olacak şekilde Sertifikalı Referans Numuneleri (CRM) veya parti başına 1 adet eklenerek laboratuvara gönderilmiştir. ▪ Sonuçlar, her bir laboratuvar örnek grubu alındığında değerlendirilmiş ve tüm durumlarda kabul edilebilir olduğu tespit edilmiştir. ▪ Sertifikalı referans numunelerin, analiz değerleri, her iki maden yatağı için de doğru olduğunu göstermektedir. ▪ SGS'deki hakem kontrol analizi, altın için olumsuz bir önyargı olduğunu göstermektedir. Koza, analiz yöntemini ACME'de gravimetrik yüzeyli ateş analizine değiştirmiş ve yüksek tenörlü cevherleşme analizi için daha uygun olan gravimetrik yöntem kullanılarak çok daha iyi sonuçların elde edilebileceği sonucuna varmıştır. Korudanlık için metal tarama analizi, tüm sonuçların %56'sının %10'luk hassasiyet sınırı içinde olduğunu ve diğer sonuçların da sınırın dışında kaldığını göstermektedir. Metal tarama sonuçlarına göre 0-100 g / t Au tenör aralığındaki değerler orta dereceli saçılım gösterirken daha yüksek tenörlü numuneler yüksek saçılım göstermektedir.
<p><i>Numunelendirmenin ve Analizlerin Doğrulaması</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Önemli kesişimlerin bağımsız veya alternatif işveren personeli tarafından doğrulanması.</i> ▪ <i>Tekrar edilen sondajların kullanımı.</i> ▪ <i>Birincil verilerin dokümantasyonu, veri giriş prosedürleri, veri doğrulama, veri depolama (fiziksel ve elektronik) protokolleri.</i> ▪ <i>Analiz verilerinde herhangi bir düzeltmenin tartışılması.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Önemli kesilen cevher zonları, şirket jeologları ve Aralık 2020'de yapılan saha ziyareti sırasında RPM'den Oğuz Turunç tarafından görsel olarak doğrulanmıştır.</i> ▪ <i>Akbaştepe'de metalurji sondajı büyük ölçüde doğrulanmıştır. Koza'nın sıklaştırma sondajlarında, cevherleşme kalınlığı ve tenörü doğrulanmıştır</i> ▪ <i>Birincil veriler bir Excel çalışma sayfasında toplanmış ve ardından bir Access veritabanına aktarılmıştır.</i> ▪ <i>Analiz tespit sınır değeri altındaki örnek sonuçları, tespit sınır değerinin yarısına eşit olacak şekilde ayarlanmıştır.</i>

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
Veri Noktalarının Konumu	<ul style="list-style-type: none"> Maden Kaynak tahmininde kullanılan sondajların (sondaj kuyusu başı ve sondaj kuyusu içi araştırmaları), yarma, maden çalışmalarının ve diğer yerlerin belirlenmesinde kullanılan ölçümlerin doğruluğu ve kalitesi. Kullanılan topoğrafik koordinat (grid) sisteminin özellikleri. Topografik kontrolün kalitesi ve yeterliliği. 	<ul style="list-style-type: none"> Tüm sondaj kuyuları, ED50/N36 UTM koordinat sistemi kullanılarak ölçülmüştür. Pozitif Sondaj şirketi tarafından yapılan sondaj kuyuları yüzeyde bir pusula ile incelenmiş ve kuyu içi ölçümleri, 10 m derinlikten başlanarak ve her 30 m'de bir olacak şekilde Flexit ekipmanı ile yapılmıştır, Koza sondaj kuyuları ise Devico aleti ile 30 m aralıklarla ölçülmüştür. Akbaştepe için 5 m'lik kontur verilerinden ve 2 m'lik maden kazı ölçümlerinden yararlanılarak topografik yüzey oluşturulmuştur. Korudanlık için topografik yüzey 1 m kontur verilerinden hazırlanmıştır.
Veri Aralığı ve Dağılımı	<ul style="list-style-type: none"> Arama Sonuçlarının raporlanması için veri aralığı. Veri yoğunluğu ve dağılımının Maden Kaynak ve Maden Rezerv tahmini prosedürü ve uygulanan kategorizasyon için jeolojik ve tenör veya kalite devamlılığını sağlamada yeterli olup olmadığı, Örnek birleştirme yapılıp yapılmadığına dair bir açıklama eklenmelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe için yaklaşık 50 m kesit aralığı olacak şekilde doğu-batı uzanımlı karelej sistemine göre planlanan sondaj kuyuları tamamlanmıştır. PQ çaplı metalürjik sondaj (DD Met) iki aşamada gerçekleştirilmiştir; ilk aşama ikiz sondaj kuyularından ve ikinci aşama yaklaşık 30 m'ye 30 m'lik bir aralığa kadar sıklaştırma sondajlarından oluşmaktadır. Korudanlık'ta sondajlar cevherin doğrultusuna paralel olacak şekilde karelej üzerinde yaklaşık 50 m kesit aralığı olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca ışınsal sondajlar ile 20-50 m kesişim aralıkları taranmıştır. Cevherleşmiş alanlar, hem jeoloji hem de tenör, Maden Kaynağı ve Cevher Rezervi tahmin prosedürleri ve NI 43-101 ve 2012 JORC Kodu kapsamında uygulanan sınıflandırmalar için uygun görülmesi açısından yeterli sürekliliğe sahiptir. Örnekler, maden kaynak kestiriminde kullanılmak üzere en uygun teknikler kullanılarak 1 m'lik kompozit numunelere dönüştürülmüştür.
Jeolojik Yapıya Göre Verilerin Yönlendirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> Örnekleme yöneliminin, muhtemel yapıların tarafsız örneklemesini sağlayıp sağlamadığı ve maden yatağı türü dikkate alınarak bunun bilinirliği Sondaj oryantasyonu ile önemli mineralizasyon yapılarının oryantasyonu arasındaki ilişkinin bir örnekleme sapması oluşturduğu düşünülürse, bu değerlendirilmeli ve eğer önemliyse rapor edilmelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe'de cevherleşme genellikle dike yakın dalımlı (85-90 KD) ve sondaj kuyularının çoğu güneye doğru -40 ile -75 derece arasında eğimli olacak şekilde yapılmıştır. Korudanlık cevherleşmesi KB doğrultusundadır. Orta derecede eğim (30-45 KD) ve dalım (30-45 KB) göstermektedir. Sondaj kuyularının çoğu, yaklaşık 50 m'lik bir kesit aralığında -40 ile -90 derece arasında değişen karelej sisteminde gerçekleştirilmiştir. Işınsal sondajlar ile 20-50 m kesişim aralıkları taranmıştır. Verilerde yönelme temelli

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
		örnekleme sapması tanımlanmamıştır.
<i>Numune Güvenliği</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Numune güvenliğini sağlamak için alınan önlemler.</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ Numuneler, analiz için laboratuvara teslim edilene kadar Koza personelinin kontrolünde kilitli bir arazi aracında ya da kilitli bir binada bir maden sahasında tutulmuştur. Numuneler laboratuvara teslim edildikten sonra, gözetim zinciri laboratuvar tarafından kontrol edilmiştir.
<i>Denetimler veya İncelemeler</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Numune alma tekniklerinin ve verilerinin herhangi bir denetiminin veya incelemesinin sonuçları.</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ RPM'den Oğuz Turunç, Aralık 2020'de gerçekleştirilen saha ziyareti sırasında sondaj kuyuları ve örnekleme prosedürlerini gözden geçirmiş ve tüm prosedür ve uygulamaların endüstri standartlarına uygun olduğunu görülmüştür.

Bölüm 2 Arama Sonuçlarının Raporlanması

(Önceki bölümde listelenen kriterler bu bölüm için de geçerlidir.)

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
Maden Hakları ve Arazi Mülkiyet Durumu	<ul style="list-style-type: none"> Türü, referans ismi/numarası, mevki ve mülkiyet, ortak girişimler, ortaklıklar gibi üçüncü kişiler ile yapılan anlaşmalar veya önem teşkil eden konular dahil, tarihi alanlar, yaban hayatı veya ulusal park ve çevre koşulları, diğer yatırım alan koşulları. Raporlama yapılırken, mevcut olan veya verilmesi beklenen kullanım hakkının güvenliği, saha işletme hakkının alınmasını engelleyen zorluklar. 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe ve Korudanlık Projeleri, 2.976 Ha alan büyüklüğüne sahip 82050 işletme ruhsat numaralı içerisinde yer almaktadır. Ruhsat Şubat 2013'te verilmiş ve Şubat 2023'te sona erecektir. Ruhsatla aynı alanları kapsayan bir tungsten minerali olan wolframit için ve ruhsat alanının 294 hektarını kapsayan altın ve gümüş için ikinci bir ruhsat olmak üzere iki ruhsatı daha vardır. Ana ruhsat içerisinde, agrega malzemesi üretme imkanı sağlayacak dolomit çıkarma izni ile ikincil bir II-A Grubu ruhsatı bulunmaktadır. Ruhsatların sahibi Gübretaş'tır. Ruhsat için, gelecekte bir maden izninin verilmesine engel olacak herhangi bir durum bulunmamaktadır.
Diğer Taraflarca Yapılmış Arama Faaliyetleri	<ul style="list-style-type: none"> Diğer taraflarca yapılan aramaların onaylanması ve değerlendirilmesi. 	<ul style="list-style-type: none"> Söğüt Altın Projesi, 2019 yılında Gübretaş'ın sahipliğini almasıyla sonuçlanan keşfinden bu yana bir dizi devir işlemi geçirmiştir. Sahipliklerin bir özeti aşağıda referans olarak verilmiştir: <ul style="list-style-type: none"> 1995 - 1996 - MTA (Türkiye Maden, Araştırma ve Arama Enstitüsü); 1996 - Eurogold Madencilik, SA ("Eurogold"); 1997 - 2004 - MTA; 2005 - 2018 - Koza Altın İşletmeleri A.Ş.; ve 2019'dan günümüze - Gübretaş MTA (Türkiye Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü) Projeyi 1995 yılında ve yine 1997-2004 yılları arasında çalışmıştır. Eurogold ise, Projede 1996 yılında faaliyet göstermiştir. Söğüt mülkiyetindeki önceki çalışmalar, MTA ve Eurogold tarafından yapılan araştırmaları içermektedir. MTA, 1994 ve 1995 yıllarında 41 Yığın Liçinden Çıkarılabilir Altın ("BLEG"), örneği, 70 toprak örneği ve 13 kayaç örneği toplanmış ve proje alanını 1:25.000 ölçeğinde haritalandırmıştır. 1996 yılında Eurogold mülkü elinde tutmuş ve 45 toprak örneği, 30 kayaç örneği ve 47 yığın örneği almıştır. 47 yığın numune, eski maden pasalarından toplanmıştır. 1997 ve 2004 yılları arasında, MTA; ilave olarak 170 toprak numunesi, 6 kanal numunesi ve 266 kayaç numunesi toplamış, 831 m yarma çalışması yapmış ve 10 karotlu sondaj kuyusu açmıştır. Buna ek olarak, MTA sahada jeofizik etütleri gerçekleştirmiş ve alanı 1: 2 000 ölçeğinde haritalama yapmıştır. Koza

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
		<p>projeyi 2005 yılında devralmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koza, jeokimyasal örnekleme, kayaç ve yarma çalışmalarını kullanarak çok sayıda olası hedef belirlemiştir. Toplu olarak Koza, 141 dere sedimanı örneği, 3.026 toprak örneği ve 454 kayaç örneği almıştır. Koza ayrıca seçilen alanlarda (1:2.000 ölçeğe kadar) ayrıntılı jeolojik haritalama ve daha küçük ölçeklerde ruhsat çapında yeniden haritalama tamamlamıştır. Yüksek açılı normal faylar, bölgedeki altın içeren mineralleştirme sıvıları için kanallar sağlamış olabileceğinden ve vadiler ve dere yatakları çoğunlukla fay kontrollü olarak yorumlandığından, Koza bu ilişkiyi bir keşif aracı olarak kullanmıştır. Bölgedeki haritalama çalışmalarının bir kısmında, vadiler ve dere yataklarınana odaklanılmıştır. ▪ Buna ek olarak, Koza yüzey manyetik, IP şarjabilite ve rezistivite ile pol/dipol jeofizik etütlerini tamamlamış ve Projede alterasyon bölgelerinin PIMA haritalamasını tamamlamıştır. Koza, 2009 yılından bu yana Akbaştepe ve Korudanlık'ta sondaj programları yürütmektedir. 2018 yılı sonunda, iki yatak üzerinde 254.442 m sondaj için toplam 740 sondaj kuyusu tamamlanmıştır. ▪ Küçük ölçekli deneme üretimi, yüzeyde mostra veren Akbaştepe yatağının ana zonunun sadece küçük bir bölümünde gerçekleştirilmiştir. Koza, mutabakat için üretim verilerinin hiçbirini Gübretas'a vermemiştir. Sağlanan kazı alanlarına bağlı olarak RPM, 1.5 g/t Au eşik tenör kullanarak toplam 20.209 oz Au ve 4.265 oz Ag içerikli Mineral Kaynağının üretildiğini hesaplamıştır.
Jeoloji	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Yataklanma tipi, jeolojik konumu ve cevherleşme türü.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proje alanındaki temel kayalar, Sarıcakaya Granitoyidi ve Söğüt Metamorfitletlerini içeren Paleozoik dönemi kayaçlarıdır. Bunlar, üzeri uyumsuz olarak Trias spillit, kireçtaşı ve kumtaşı tarafından örtülmüş olan Karakaya Grubu, mermer, granit gnays ve yeşil şist dahil Permian ve Triyas kayaları tarafından üzerlenir. Arazinin kuzeybatısında Jurassic (Lias ve Kalloviyen) kumtaşı ve kireçtaşı vardır. Bu konumdaki en genç kayalar Neojen konglomera ve kumtaşı ile belirsiz dönemden kalma bir travertendir. Triyas döneminden kireçtaşı ve Paleozoik şistin bir bindirme fayı tarafından ayrıldığı düşünülmektedir. Alan, Sakarya ve Torid-Anatolide Bağlı Kaya Katmanları arasındaki derz ile ilişkili bir bindirme kuşağı olarak yorumlanmaktadır. ▪ Cevherleşme Karakaya Grubu kayaları tarafından barındırılmakta ve Paleojen ve Neojen kalk-alkali granodiyoritik plütonların yerleşmesiyle veya İzmir-Ankara Kuşağı boyunca odaklanmış

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
		<p>metamorfik akışkanlarla bağlantılı olarak yorumlanmaktadır. Koza, Söğüt Projesi için orojenik bir model kullanmıştır. Şu anki yorum, mineralizasyonun başlangıçta orojenik olduğu ve daha sonra epitermal süreçlerle üzerlediği yönündedir. Söğüt'teki cevherleşme tortul ve metamorfik kayalarda bulunur ve cevherleşmeye yakın magmatik aktivite ile ilgili herhangi bir kanıt olmaksızın yapısal olarak kontrol edilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Akbaştepe'deki cevherleşme yapısal olarak kontrol edilerek yeşil şist, mermer ve kalkşist içinde barındırılmaktadır. Yatağın, epitermal süreçlerin üzerlediği bir orojenik altın yatağı olduğu düşünülmektedir. Akbaştepe'de Taşınabilir Kızılötesi Mineral Analizörü ("PIMA") ile yapılan alterasyon analiz sonucunda, fengit, kaolinit ve illit gibi epitermal sistemlerin üzerlediğini düşündüren mineraller tespit edilmiştir. Cevherleşmeye çoğunlukla kuvars-sülfür hakimdir ve yerel epitermal altın-kuvars bölgeleri tarafından üzerleyen altın cevherleşmesi hakimdir. Damar bölgelerinin çoğu, damar dokuları ve sülfür mineralleri ile polimiktik breş (farklı tür kayaç kalıntısını içeren) olarak karakterizedir. ▪ Korudanlık'taki cevherleşme, kuvars damarlı breşler, çözünme breşleri ve küçük bir kil haleli ve silisli alterasyonlu masif kuvars damarlarından oluşur ve tipik bir metamorfik içeren orojenik altın yatağı olarak yorumlanır. Arsenik ve kükürt değerleri, cevherleşme zonları içinde ortalama ~% 0,02 As ve % 0,06 S ile Akbaştepe'den daha düşüktür. Çözünme dokuları, kireçtaşının çözüldüğünü ve cevherleşmeden önce boşlukların klastik malzeme ile doldurulduğunu göstermektedir. Breşler, boşluk dolgulu, klast destekli ve matriks destekli breş tipleriyle bileşimde monomiktikten polimiktige kadar değişir.
Sondaj Kuyusu Bilgileri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tüm mevcut sondaj kuyuları için aşağıdaki bilgilerin bir özeti de dahil olmak üzere arama sonuçlarının anlaşılması için tüm bilgi materyallerinin bir çizelgesi: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sondaj kuyularının başlarının sağa ve yukarı değerlendirilmesi ○ Sondaj kuyusu başlarının rakımı veya RL'si (İndirgenmiş Seviye - deniz seviyesinden metre cinsinden yükseklik) ○ Kuyuların eğimi ve yönelimi ile ilgili açısı ○ Aşağı yönlü sondaj kuyusu derinliği ve kesişme derinliği ○ Sondaj Kuyularının uzunluğu. ▪ Bu bilgilerin hariç tutulması, bilginin 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arama sonuçları rapor edilmeyecektir. Listelenen bilgileri içeren tüm sondaj kuyularının tablosu Eklerde gösterilmektedir. ▪ Tüm bilgiler eklere dahil edilmiştir. Hiçbir sondaj kuyusu bilgisi hariç tutulmamıştır.

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
	<p><i>Sonuca Etkisi olmadığı gerekçesiyle gerekçelendiriliyorsa ve bu hariç tutma, raporun anlaşılmasını engellemiyorsa, Yetkin Kişi durumun neden böyle olduğunu açıkça izah etmelidir.</i></p>	
Veri Toplama Yöntemleri	<ul style="list-style-type: none"> Arama Sonuçlarının raporlanmasında, ağırlık ortalamalı teknikler, maksimum ve / veya minimum tenör kesmeleri (örneğin, yüksek tenörlerin kesilmesi) ve eşik değer tenörleri genellikle Sonuca Etki Eder niteliktedir ve belirtilmelidir. Toplam kesişimlerin kısa uzunluklarda yüksek tenörlü sonuçları ve daha uzun uzunluklarda düşük tenörlü sonuçları içerdiği durumlarda, bu tür bir toplulaştırma için kullanılan prosedür belirtilmelidir ve bu tür toplulaştırmaların bazı tipik örnekleri ayrıntılı olarak gösterilmelidir. Metal eşdeğer değerlerinin herhangi bir şekilde raporlanması için kullanılan varsayımlar açıkça belirtilmelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> Arama sonuçları rapor edilmeyecektir. Bir Mineral Kaynağı rapor edilmekte olduğu için geçerli değildir. Metal eşdeğer değerleri kullanılmamıştır.
Mineralizasyon Genişlikleri Ve Kesişim Boyutları Arasındaki İlişki	<ul style="list-style-type: none"> Bu ilişkiler özellikle Arama Sonuçlarını raporlarken önemlidir. Eğer mineralizasyonun sondaj kuyusu ile yaptığı açı biliniyorsa, niteliği raporlanmalıdır. Eğer bilinmiyorsa ve sadece sondaj kuyu boyutları raporlandıysa, bu durum açık bir şekilde belirtilmelidir (örn. 'kuyu uzunluğu, gerçek genişlik bilinmiyor'). 	<ul style="list-style-type: none"> Cevherleşme genel olarak Akbaştepe'de kuzeydoğuya 85-90 derece eğimlidir ve sondajın büyük çoğunluğu -40 ile -75 derecelerde güneye doğru yapılmıştır. Orta derecede eğim (30-45 KD) ve dalım (30-45 KB) gösteren Korudanlık cevherleşmesi KB uzanımlıdır. Sondaj kuyularının çoğu, yaklaşık 50 m'lik bir kesit aralığında -40 ile -90 derece arasında değişen kareyaj sisteminde gerçekleştirilmiştir. İşinsal sondajlar ile 20-50 m kesişim aralıkları taranmıştır
Şemalar	<ul style="list-style-type: none"> Raporlanan her önemli arama için uygun haritalar ve kesitler (ölçeklerle birlikte) ve kesişme tabloları dahil edilmelidir. Bunlar, sondaj kuyusu lokasyonlarının bir plan görünümünü ve uygun kesit görünümünü içermelidir, ancak bunlarla sınırlı değildir. 	<ul style="list-style-type: none"> İlgili diyagramlar, Maden Kaynakları raporu ana metnine dahil edilmiştir.
Tutarlı Raporlama	<ul style="list-style-type: none"> Tüm Arama Sonuçlarının detaylı raporlanması pratik değilse, hem düşük hem de yüksek tenörlerin ve/veya genişliklerin raporlanmasına çalışılmalıdır, böylece Arama Sonuçları temsili nitelikte olacaktır. 	<ul style="list-style-type: none"> Tüm sondaj kuyuları, ED50/N36 UTM koordinat sistemi kullanılarak ölçülmüştür. Pozitif Sondaj şirketi tarafından yapılan sondaj kuyuları yüzeyde bir pusula ile incelenmiş ve kuyu içi ölçümleri, 10 m derinlikten başlanarak ve her 30 m'de bir olacak şekilde Flexit ekipmanı ile yapılmıştır, Koza sondaj kuyuları ise Devico aleti ile 30 m aralıklarla ölçülmüştür. Genel olarak, sondaj kuyularında pusula okumasını etkilemiş olabilecek önemli miktarlarda manyetit veya manyetik mineral bulunmamaktadır. RPM, özellikle Akbaştepe'deki daha derin sondaj kuyuları için, kuyuların büyük kısmının orijinal sondaj kuyusu konumlarından doğuya doğru sapmış

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Akbaştepe ve Korudanlık Şerhi
		<p>olduğunu belirtmektedir. Korudanlık'taki sondajlarda büyük bir sapma kaydedilmemiştir. RPM, kuyu başı ölçüm yöntemlerini uygun ve sonuçları kabul edilebilir olarak görmektedir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Arama sonuçları rapor edilmeyecektir.
Mevcut Diğer Arama Verileri	<ul style="list-style-type: none"> Diğer arama verileri, anlamlı ve elle tutulur ise, aşağıdakiler dahil (onlarla sınırlı olmamak üzere) raporlanmalıdır: jeolojik gözlemler, jeofizik araştırma sonuçları, jeokimyasal araştırma sonuçları, yığın örnekler (bulk samples) - boyut ve iyileştirmenin yöntemi, metalürjik test sonuçları, yığın yoğunluk (bulk densities), yeraltı suyu, jeoteknik ve kayaç özellikleri, nem içeriği, potansiyel zararlı veya kontaminant koşullar ve özellikler. 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe cevherleşmesine ilişkin tüm yorumlar, projedeki sondaj sırasında yapılan gözlemler ve elde edilen bilgilerle tutarlıdır.
Ek çalışma	<ul style="list-style-type: none"> Planlanan ek çalışmanın niteliği ve ölçeği (örneğin, yanal açılmalar veya derinlik genişletmeleri için testler veya büyük ölçekli genişleme sondajları). Sunduğu bilgilerin ticari olarak hassas bilgiler olmaması şartıyla ve ana jeolojik yorumlar ve gelecekteki sondaj alanları da dahil olmak üzere olası yayılım alanlarını açıkça vurgulayan diyagramlar 	<ul style="list-style-type: none"> Ek çalışmaların Akbaştepe ve Korudanlık Maden Kaynağının seçilen bölgelerinde sıklaştırma ve genişleme sondajlarını içermesi muhtemeldir. Cevherleşmiş alanlar içinde örneklenmemiş aralıkların örneklenmesi. Maden Kaynağı raporu içinde metin gövdesindeki diyagramlara bakınız.

Bölüm 3 Maden Kaynaklarının Tahmini ve Raporlanması

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
Veritabanı Bütünlüğü	<ul style="list-style-type: none"> Verinin ilk başta toplanması ile Maden Kaynağı tahmini amacıyla kullanılması arasında verinin bozulmamasını sağlamak için alınan önlemler, örneğin; kayıt etme ve veritabanı hataları. Kullanılan veri doğrulama ve/veya onaylama prosedürleri. 	<ul style="list-style-type: none"> Veritabanı, şirket jeologları tarafından sistematik olarak doğrulanmıştır. Orijinal sondaj kayıtları, veri tabanındaki eşdeğer kayıtlarla karşılaştırılmıştır (orijinal kayıtların bulunduğu yerde). Tüm tutarsızlıklar not edilmiş ve düzeltilmiştir. Sürekli doğrulama prosedürünün bir parçası olarak tüm sondaj verileri doğrulanmıştır. Bir sondaj kuyusu veri tabanına aktarıldıktan sonra, kuyu başı, kuyu içi inceleme, jeoloji analiz verilerinin bir raporu üretilir. Bu, daha sonra bir şirket jeoloğu tarafından kontrol edilir ve varsa tüm gereken düzeltmeler yapılır. 	
Saha Ziyaretleri	<ul style="list-style-type: none"> Yetkin Kişi tarafından gerçekleştirilen, varsa, tüm saha ziyaretleri ve bu ziyaretlerin sonuçları hakkında yorum yapın. Saha ziyareti yapılmadıysa, bunun nedenini belirtin. 	<ul style="list-style-type: none"> Aralık 2020'de RPM'den Oğuz Turunç tarafından saha ziyareti gerçekleştirilmiştir. Oğuz Turunç, maden yatağı alanı, sondaj karotu, mostra, karot numunesi ve numune alma tesisini incelemiştir. Bu süre zarfında notlar alınmış ve fotoğraflar çekilmiştir. Sondaj ve numune alma prosedürleri ile ilgili saha personeli ile görüşmeler yapılmıştır. Hiçbir önemli sorunla karşılaşılmemiştir. Bir saha ziyareti gerçekleştirilmiş, bu nedenle geçerli değildir. 	
Jeolojik Yorumlama	<ul style="list-style-type: none"> Maden yatağının jeolojik yorumuna güven (veya tersine belirsizlik). Kullanılan verilerin ve yapılan varsayımların 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe için jeolojik yorumlama yüksek kalitedeki karotlu sondaj verileri baz alınarak, güvenilir olarak kabul edilir. 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe için jeolojik yorumlama yüksek kalitedeki karotlu sondaj verileri baz alınarak, güvenilir olarak kabul edilir. Jeokimya ve jeolojik loglama, litoloji ve

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
	<p><i>niteliği.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Varsa, alternatif yorumların Maden Kaynağı tahmini üzerindeki etkisi. Maden Kaynak tahminine rehberlik etmek ve kontrol etmek için jeolojinin kullanımı. Hem tenörün hem de jeolojinin sürekliliğini olumsuz etkileyen faktörler. 	<ul style="list-style-type: none"> Jeokimya ve jeolojik loglama, litoloji ve cevherleşmenin tanımlanmasına yardımcı olmak için kullanılmıştır. Akbaştepe'deki cevherleşme yapısal olarak kontrol edilerek yeşil şist, mermer ve kalkışist içinde barındırılmaktadır. Yatağın, epitermal süreçlerin üzerlediği bir orojenik altın yatağı olduğu düşünülmektedir. Akbaştepe'de Taşınabilir Kızılötesi Mineral Analizörü ("PIMA") ile yapılan alterasyon analizi sonucunda, epitermal sistemin üzerlediğini düşündüren fengit, kaolinit ve illit tanımlanmıştır. Cevherleşmeye çoğunlukla kuvars-sülfür hakimdir ve yerel epitermal altın-kuvars bölgeleri tarafından üzerleyen altın cevherleşmesi hakimdir. Damar bölgelerinin çoğu, damar dokuları ve sülfür mineralleri ile polimiktik breş (farklı tür kayaç kalıntısını içeren) olarak karakterizedir. PQ çapta yapılmış sıklaştırma sondajları, modeli desteklemiş olup geliştirmiş ve mevcut yorumlamayı daha sağlamlaştırarak modeli geliştirmiştir. 	<ul style="list-style-type: none"> cevherleşmenin tanımlanmasına yardımcı olmak için kullanılmıştır. Korudanlık'taki cevherleşme kuvars damar breşleri, çözünme breşleri ve küçük bir kil haneli ve silisli alterasyon içeren masif kuvars damarlarından oluşur ve çözünme breşlerinde küçük topraklı yığıntılı tipik bir metamorfik içeren orojenik altın yatağı (~% 0,02 As Mineralizasyon bölgeleri içinde% 0,05 S). Çözünme dokuları, kireçtaşının çözüldüğünü ve cevherleşme öncesi boşlukların klastik malzeme ile doldurulduğunu göstermektedir. Breşler, boşluk dolgulu, klast destekli ve matriks destekli breş tipleri ile bileşimde monomiktik ve polimiktik arasında değişir.
Boyutlar	<ul style="list-style-type: none"> Maden Kaynağının uzunluğu (doğrultu boyunca veya diğer türlü), plan genişliği ve yüzey altındaki derinlik olarak Maden Kaynağının üst ve alt sınırlarına kadar ifade edilen kapsamı ve değişkenliği. 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe Maden Kaynağı alanı, doğu-batı doğrultulu 1.750 m (261.730mE - 263.480mE) uzanır, maksimum 650m genişliğe (4.429.050mN - 4.429.700mN) ve 1,060mRL'den -120mRL'ye kadar 1080m dikey aralığa sahiptir. 	<ul style="list-style-type: none"> Korudanlık Maden Kaynağı alanı doğu-batı doğrultulu 830m (262.530mE - 263.360mE)uzanır, maksimum 630m genişliğe (4.430.390mN - 4.431.020mN),950mRL'den -10mRL'ye kadar 960m dikey aralığa sahiptir.
Tahmin ve Modelleme Teknikleri	<ul style="list-style-type: none"> Uygulanan tahmin tekniğinin (tekniklerinin) doğası ve uygunluğu ve yüksek tenörlü değerlerin işlenmesi, alan belirleme, enterpolasyon parametreleri ve veri noktalarından maksimum 	<ul style="list-style-type: none"> Modellenmiş variogramlardan türetilen parametreleri kullanarak, Ordinary Kriging (OK), Surpac yazılımı üç kademeli elipsoid ile ortalama blok tenörlerini tahmin etmek için kullanılmıştır. Doğrusal tenör tahmini, cevherleşme üzerindeki 	<ul style="list-style-type: none"> Modellenmiş variogramlardan türetilen parametreleri kullanarak, Ordinary Kriging (OK), Surpac yazılımı üç kademeli elipsoid ile ortalama blok tenörlerini tahmin etmek için kullanılmıştır. Doğrusal tenör tahmini, cevherleşme üzerindeki jeolojik kontrol

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
	<p><i>ekstrapolasyon mesafesi dahil olmak üzere temel varsayımlar. Bilgisayar destekli bir tahmin yöntemi seçildiyse, bilgisayar yazılımının ve kullanılan parametrelerin bir açıklamasını içerir.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Kontrol tahminlerinin, önceki tahminlerin ve/veya maden üretim kayıtlarının mevcudiyeti ve Maden Kaynağı tahmininin bu tür verileri uygun şekilde dikkate alıp almadığı.</i> ▪ <i>Yan ürünlerin geri kazanılmasına ilişkin yapılan varsayımlar.</i> ▪ <i>Zararlı unsurların veya ekonomik önemi olan diğer tenörsüz değişkenlerin tahmini (örneğin asit maden drenaj karakterizasyonu için sülfür).</i> ▪ <i>Blok modeli interpolasyonu durumunda, ortalama numune aralığı ve uygulanan arama ile ilişkili olarak blok boyutu.</i> ▪ <i>Seçimli madencilik birimlerinin modellenmesinin arkasındaki herhangi bir varsayım.</i> ▪ <i>Değişkenler arasındaki korelasyon hakkında herhangi bir varsayım.</i> ▪ <i>Kaynak tahminlerini kontrol etmek için jeolojik yorumun nasıl kullanıldığının açıklaması.</i> ▪ <i>Tenör kesme veya sınırlandırma kullanıp kullanılmamanın temelini tartışılması.</i> ▪ <i>Doğrulama süreci, kullanılan kontrol süreci, model verilerinin sondaj deliği verileriyle karşılaştırılması ve varsa mutabakat verilerinin kullanılması.</i> 	<p>jeolojik kontrol nedeniyle Akbaştepe Maden Kaynağı için uygun görülmüştür. Eğer cevher içermeyen sondaj mevcut ise katı model oluşturulurken etki alanı, en yakın mineralizasyon aralığından 15-30 m mesafe alınarak kapatılmıştır. Mineralizasyonun doğrultu, eğim ve dalım parametrelerine uygun olacak şekilde katı model ayarlanmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Küçük ölçekli deneme üretimi yapıldı, ancak inceleme için üretim verisi mevcut olmamasından dolayı, uzlaşma/mutabakat yapılamamıştır. ▪ Gümüşün kredi olarak kabul edilmesine bağlı olarak, şu anda ekonomik getiri olarak tanımlanan tek unsur altındır. Altın ve gümüş arasında güçlü bir korelasyon gözlemlenmektedir. Ayrıca arsenik, kükürt ve civa, metalurji açısından önemli unsurlar olabilir ve bu nedenle Au ve Ag ile birlikte As, S ve Hg tahmin edilmiştir. ▪ Sondajın jeokimyasal analizinde gözlenen önemli miktarda S, As ve Hg vardır, bu nedenle bunların tortularda ortaya çıkması beklenmektedir. Depozit orojenik tarzda olduğundan atıkların işlenmesinin bir sonucu olarak As, S ve Hg'nin ortaya çıkması beklenmektedir. ▪ Au (g / t), Ag (g / t) As (g / t), S (%) ve Hg (g / t) blok modelinde tahmin edilmiştir. ▪ Modelde kullanılan blok boyutları, 0.625 m'ye 1.25 m'ye 1.25 m'lik alt hücreler ile 5 m Kuzey Güney, 10 m Doğu Batı ve 10 m dikey eğilimlidir. Ana blok boyutu, Akbaştepe veri kümesi için, bu boyutun optimum blok boyutu olduğunu öne süren Kriging Neighbourhood Analizi'nden elde edilen 	<p>nedeniyle Akbaştepe Maden Kaynağı için uygun görülmüştür. Eğer cevher içermeyen sondaj mevcut ise katı model oluşturulurken etki alanı, en yakın mineralizasyon aralığından 20-30 m mesafe alınarak kapatılmıştır. Mineralizasyonun doğrultu, eğim ve dalım parametrelerine uygun olacak şekilde katı model ayarlanmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Korudanlık yatağında madencilik yapılmadığından uzlaşma/mutabakat mümkün değildir. ▪ Altın şu anda ekonomik değer olarak tanımlanan tek unsurdur ve Akbaştepe'den farklı olarak altın ile gümüş arasında herhangi bir korelasyon gözlenmemiştir. Yine de arsenik, kükürt ve civa metalurji için temel göstergeler olabilir; zira As, S ve Hg; Au ve Ag ile birlikte tahmin edilmiştir. ▪ Korudanlık yatağı S, As ve H bakımından düşüktür, ancak işleme atıkları olarak ortaya çıkabilirler, ▪ Au (g / t), Ag (g / t) As (g / t), (%) ve Hg (g / t) blok modelinde tahmin edilmiştir. ▪ Modelde kullanılan blok boyutları, 1,25 m'ye 1,25 m ile 0,625 m'lik alt hücreler ile 10 m Kuzey-Güney, 10 m Doğu Batı ve 5 metre dikey eğilimlidir. Ana blok boyutu, bunun Korudanlık veri kümesi için en uygun blok boyutu olduğunu öne süren Kriging Neighbourhood Analizi'nden (Kriging Neighbourhood Analysis) elde edilen sonuçlara göre seçilmiştir. ▪ Tenör ataması gerçekleştirmek için yönlendirilmiş bir 'elipsoid' kullanılmıştır. Her bir elipsoid Kriging parametrelerine göre yönlendirilmiş ve jeolojik yorumlama ile tutarlıdır. Yüksek tenörlü damara ait (Object 201) variogram parametresi kalan bütün yüksek tenörlü damarlara

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
		<p>sonuçlara göre seçilmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tenör ataması gerçekleştirmek için yönlendirilmiş bir 'elipsoid' kullanıldı ve cevher yönelimindeki değişiklikler hesaba katılarak ayarlandı, ancak diğer tüm parametreler oluşturulan variogramlar üzerinden hesaplanmıştır (Object 1). Her alan için üç kademeli elipsoid kullanılmıştır. İlk elipsoid için 40 m uzunluk değeri ve minimum 10 örnek kullanılmıştır. İkinci elipsoidin uzunluğu 80 m'ye çıkarılmış ve minimum 10 numune kullanılmıştır. Son elipsoid kademesi için, uzunluk 1000 m'ye genişletilmiş ve minimum 2 numune kullanılmıştır. İlk 2 kademe için maksimum 20 numune kullanılmış olup 3. kademe için maksimum 10 örneğe düşürülmüştür. ▪ Seçici madencilik birimleri hakkında hiçbir varsayımda bulunulmadı. ▪ Altın, şu anda ekonomik değeri olabilecek tanımlanmış tek unsurdur ancak altın ve gümüş arasındaki güçlü korelasyon göz önüne alındığında, gümüş yan ürün olarak geri kazanılacaktır. Au ile S ve Au ile Hg arasında orta derecede korelasyon görülürken diğer elementle korelasyonsuzdur. ▪ Mineralizasyon zonları oluşturulurken nominal 0.5 g/t Au değeri baz alınmıştır. RPM, atık / düşük tenörlü yeşil şist bölgelerinin yüksek tenörlü bölgelerde gözlemlendiğini ve bu nedenle bu atık bölgelerine yüksek tenörlü bulaşmanın meydana gelmemesini sağlamak için yüksek tenörlü alanlar içinde dahili atık bölgeleri oluşturduğunu belirtti. Tüm cevherleşme aralıkları minimum 1 m olacak şekilde tanımlanmıştır. Cevher sınırları tahminde 	<p>(Object 201 – 209) uygulanırken düşük tenörlü damara ait (Object 1) variogram parametreleri geri kalan tüm düşük tenörlü damarlara (Object 1 – 6) uygulanmıştır. Kriging ile arama elipsoidi parametreleri arasında devamlılık analizi ve mineralizasyon geometrisi açısından farklılıklar gözlemlenmektedir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Her alan için üç kademeli elipsoid kullanılmıştır. İlk elipsoid için 40 m uzunluk değeri ve minimum 10 örnek kullanılmıştır. İkinci elipsoidin uzunluğu 80 m'ye çıkarılmış ve minimum 10 numune kullanılmıştır. Son elipsoid kademesi için, uzunluk 400 m'ye genişletilmiş ve minimum 2 numune kullanılmıştır. İlk 2 kademe için maksimum 20 numune kullanılmış olup 3. kademe için maksimum 10 örneğe düşürülmüştür. ▪ Seçici madencilik birimleri hakkında hiçbir varsayımda bulunulmadı. ▪ Altın, şu anda tanımlanmış ekonomik değeri olan tek unsurdur. Akbaştepe'den farklı olarak Korudanlık için Altın ve Gümüş arasında bir ilişki görülmemiştir ve diğer unsurlar korelasyonsuzdur. ▪ Cevherleşme, düşük tenörlü malzeme için yaklaşık 0,06 ile 0,1 g/t Au eşik tenörü ve yüksek tenörlü malzeme için 1 g/t Au eşik tenörü baz alınarak cevherleşme zonları oluşturulmuştur. Tüm cevherleşme aralıkları minimum 1 m olacak şekilde tanımlanmıştır. Cevher sınırları tahminde kesin sınırlar olarak uygulanmıştır. Yüksek ve düşük tenörlü bölge (zon) arasında gerçekleştirilen kontakt analizi, Au (HG'ye karşı LG) için tüm sınır geçişlerinin sert ve durağan olarak kabul edildiğini doğrulamaktadır. Sınırlandırma türünün böyle tanımlanması, katı model oluşturulmasındaki stratejinin doğruluğunu göstermektedir. ▪ Verilere, ayrı cevher damarlarının istatistiksel

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
		<p>kesin sınırlar olarak uygulanmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verilere, ayrı cevher damarlarının istatistiksel analizine dayalı olarak kırpma değeri uygulandı. Grafiklerin gözden geçirilmesini takiben, yüksek tenörlü bölgelerde 8 ile 110 g / ton Au aralığına kırpma değerleri , dahili atık bölgelerine ise 1 ile 2 g / ton Au aralığına kırpma değerleri uygulanmıştır. Sonuç olarak toplamda 83 örnek kesilmiştir. Ag ve Hg değerleri için kırpma değerleri kullanılırken, As ve S için bu uygulamaya gerek görülmemiştir. Model doğrulaması, doğrultu ve yükseklik boyunca oluşturulan paneller yardımıyla kompozitler ile blok tenörlerinin karşılaştırılmasını içermektedir. Bu grafikler kompozit tenörleri ile model tenörleri arasında iyi bir korelasyon olduğunu göstermektedir. 	<p>analizine dayalı olarak kırpma değeri uygulandı. Grafiklerin gözden geçirilmesini takiben, yüksek tenörlü bölgelerde 8 ile 110 g / ton Au aralığına kırpma değerleri , dahili atık bölgelerine ise 3 ile 5 g / ton Au aralığına kırpma değerleri uygulanmıştır. Toplamda Sırasıyla HG ve LG bölgeleri için 88 ve 33 numune kesilmiştir. Ag, S, As ve Hg için kırpma değerlerine uygulanmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Model doğrulaması, doğrultu ve yükseklik boyunca oluşturulan paneller yardımıyla kompozitler ile blok tenörlerinin karşılaştırılmasını içermektedir. Bu grafikler kompozit tenörleri ile model tenörleri arasında iyi bir korelasyon olduğunu göstermektedir.
Nem	<ul style="list-style-type: none"> Tonajların kuru olarak mı yoksa doğal nem ile mi tahmin edileceği ve nem içeriğinin belirlenmesi yöntemi. 	<ul style="list-style-type: none"> Tonajlar ve tenörler doğal yerinde kuru olarak tahmin edilmiştir. 	<ul style="list-style-type: none"> Tonajlar ve tenörler doğal yerinde kuru olarak tahmin edilmiştir.
Eşik Değer Parametreleri	<ul style="list-style-type: none"> Kabul edilen eşik değer tenörlerinin veya uygulanan kalite parametrelerinin temeli. 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe Maden Kaynak tahmini, troy ons başına 1,459 (Ekim 2020 konsensüs altın fiyatı) ABD doları kullanılarak eşik tenör değeri belirlenmiştir. Açık ocak için eşik tenör değeri 1.2 gram altın, yeraltı için 2.8 g/t olacak şekilde açık ocak ve yeraltı maden sınırları belirlenmiş ve raporlanmıştır. Eşik tenör RPM'nin özel hesaplama aracı ile belirlenmiştir. Ekim konsensüs altın fiyatının 1.2 katı olan ons başına 1,750 ABD doları, açık ocak madencilik işletme maliyeti ton başına 1,11 ABD doları, yeraltı için 32,24 ABD doları, proses maliyeti 51,65 ABD doları, kirlenme 	<ul style="list-style-type: none"> Korudanlık yatağı mostra vermemekte (yüzeylememekte) ve RPM tarafından yapılan ekonomik analizler, sadece yer altı madencilikine uygun olduğunu doğrulamaktadır. Potansiyel yeraltı cevher üretiminin eşik tenörünü belirlemek için, ton başına 32,24 ABD doları toplam madencilik maliyeti ve öğütülen ton başına 16,3 ABD doları işleme maliyeti ve %93 geri kazanım ile sonuçlanan bir yeraltı kes-doldur yöntemi ile üretileceği varsayılmıştır. RPM, eşik tenörü analizinde %5 cevher kaybı ve %5 seyreltme oranı kullandı. Yukarıda atıfta bulunulan Maden Kaynakları, ayrıntılı ekonomik analize tabi tutulmuş ve gerçek

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
		<p>payı %30 ve cevher kaybı %5 olarak varsayılmıştır. Yeraltı arakat göçertmeli üretim metodunda altın prosesi için kazanım %89'dur. Cevher rezerv hesaplamasında cevher kaybı ve kirlenme açık ocak için seçimli madencilik boyutu belirlenerek uygulanmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Yukarıda atıfta bulunulan Maden Kaynakları, ayrıntılı ekonomik analize tabi tutulmuş ve gerçek ekonomik uygulanabilirliğe sahip olduğu kanıtlanmıştır. 	<p>ekonomik uygulanabilirliğe sahip olduğu kanıtlanmıştır.</p>
<p><i>Madencilik Faktörleri veya Varsayımları</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Olası madencilik yöntemleri, minimum madencilik boyutları ve dahili (veya uygunsa, harici) nispi madencilik kayıpları ile ilgili yapılan varsayımlar. Nihai ekonomik çıkarma için makul beklentileri belirleme sürecinin bir parçası olarak potansiyel madencilik yöntemlerini göz önünde bulundurmak için her zaman gereklidir, ancak Maden Kaynaklarını tahmin ederken madencilik yöntemleri ve parametreleri ile ilgili yapılan varsayımlar her zaman isabetli olmayabilir. Böyle bir durumda, bu, yapılan madencilik varsayımlarının temeli açıklanarak rapor edilmelidir.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe için, Cevher Rezervlerinde belirtildiği üzere, açık ocak ve yer altı arakatlı göçertme – dolgu ve kes-doldur metodları kabul edilmiştir. RPM, oldukça iyi ekonomik uygulanabilirlik ile, hem açık ocağın hem de ocağın altındaki cevherin olası ekonomik üretim beklentileri gösterdiğini düşündürmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> Korudanlık yatağı mostra vermeme (yüzeylememekte) ve RPM tarafından yapılan ekonomik analizler, sadece yer altı madenciliğine uygun olduğunu doğrulamaktadır. Yeraltı kes-doldur yöntemi ile üretileceği varsayılmıştır. RPM, Korudanlık yatağındaki cevherleşmenin yüksek tenörlü oluşumunun, oldukça iyi ekonomik uygulanabilirlik ile, yeraltı madencilik üretim metodlarını kullanarak cevherin olası ekonomik üretim beklentileri gösterdiğini düşündürmektedir.
<p><i>Metalurjik Faktörler veya Varsayımlar</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Metalurjik uygunluğa ilişkin varsayımların veya tahminlerin temeli. Olası metalurjik yöntemleri göz önünde bulundurmak; nihai ekonomik çıkarım için makul beklentileri belirleme sürecinin bir parçası olarak her zaman gereklidir, ancak Metalurjik arıtma süreçleri ve Maden Kaynakları raporlanırken yapılan</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe için proses tesis tasarımı, SGS Kanada'da 2014-2018 yılları arasında gerçekleştirilen gösterge niteliğindeki laboratuvar ölçekli test çalışmasının sonuçlarına dayanmakta ve Mayıs 2019 tarihli Hatch Fizibilite çalışmasında 	<ul style="list-style-type: none"> Korudanlık için proses tesis tasarımı, SGS Kanada'da 2014-2017 yılları arasında gerçekleştirilen gösterge niteliğindeki tezgah ölçekli test çalışmasının sonuçlarına dayanmakta ve 2017 tarihli Hatch Ön Fizibilite çalışmasında özetlenmiştir. 2018-2019'da SGS'de Hatch

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
	<p><i>parametrelerle ilgili varsayımlar her zaman titiz ve isabetli olmayabilir. Böyle bir durumda, bu, yapılan metalürjik varsayımların temeli açıklanarak bildirilmelidir.</i></p>	<p>özetlenmiştir. Tesis, birleşik oksitlenmiş kaba yüzdürme konsantrasyonunun yanı sıra kaba yüzdürme atıklarının geleneksel ufalama, yüzdürme ve siyanürleme yoluyla 360 ktpa işleyecektir. Siyanürleme kalıntısı, TSF'ye aktarılmadan önce endüstri standardı SO₂ / Hava işlemi kullanılarak zehirsizleştirilecektir. Process akışında satılabilir altın ve gümüş doresi (altınlı gümüş) üretecektir.</p>	<p>gözetiminde ek bazı sınırlı test çalışmaları yapıldı. Proses tasarımı, kırma, öğütme, gravite konsantrasyonu, tam cevher siyanürleme içeren bir proses ile cevherin 360Ktpa oranında işlenmesine dayanmaktadır. Siyanürleme kalıntısı, atık depolama tesisine (TSF) aktarılmadan önce endüstri standardı SO₂ / Hava işlemi kullanılarak zehirsizleştirilecektir.</p>
<p><i>Çevresel Faktörler veya Varsayımlar</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Olası atık ve proses kalıntısı bertaraf seçeneklerine ilişkin varsayımlar yapılmıştır. Nihai ekonomik çıkarım için makul beklentileri belirleme sürecinin bir parçası olarak madencilik ve işleme operasyonunun potansiyel çevresel etkilerini dikkate almak her zaman gereklidir. Bu aşamada, özellikle bir ön arama dönemindeki projeler için potansiyel çevresel etkilerin belirlenmesi her zaman yeterince yapılamazken, bu potansiyel çevresel etkilerin erken değerlendirilme durumu rapor edilmelidir. Bu hususların dikkate alınmadığı durumlarda, yapılan çevresel varsayımlar açıklamasıyla birlikte rapor edilmelidir.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Orijinal ÇED başvurusu Ağustos 2011'de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na sunulmuştur. ÇED'in Bakanlık şartlarına uygun olduğu tespit edilmiştir. Düzleyici gereklilikler için tamamlanan güncellenmiş bir ÇED ve ilgili belgeler Aralık 2017'de onaylanmıştır. Daha önce yapılan çalışmalar ile madencilik operasyonu çevre izni dahilinde gerçekleşmiş olup bu izin Ekim 2018 tarihinde bitmiştir. Güncellenen proje operasyon aşamasına geçerken devam eden çalışmaların izin verme süreçlerini desteklemesi beklenmektedir. Açık operasyonların genişletilmesi ve yeraltı madenciliği ve TSF değişikliklerinin dahil edilmesi ile üretim artışları dahil olmak üzere fizibilite çalışmaları devam etmektedir. Nihai proje tasarımı tamamlandıktan sonra gerekli tüm izinler güncellenecektir. Beklenti, çevre izinlerinin büyük bir risk olmadan alınmasıdır. Hava kalitesi kontrolü, Proje için önemli bir yönetim değerlendirmedir, çünkü TSF'den yaklaşık 2000 m uzaklıkta bulunan projenin hemen yakınında birkaç topluluk bulunmaktadır. Kazı yapılacak alanlarda nebatî toprağın kaldırılması ve depolanması, başarılı bir maden kapatmanın önemli bir bileşeni olacaktır. Bu malzemeler Proje'nin etkisi dışındaki alanlarda depolanacak ve kapatma sırasında kullanılmak üzere stabilize edilecek / korunacaktır. ÇBS'de önerilen su yönetimi stratejilerinin uygulanması, Proje içindeki ve bitişindeki çevresel riskleri azaltmalıdır. Şu anda, yüzey suyu yönetimi proje için önemli bir çevresel risk oluşturmamaktadır. Modellemeye çalışılan maden ocağı, susuzlaştırma ve diğer su kullanımının, Projeden potansiyel olarak etkilenen yeraltı suyu ve yüzey suyu kaynaklarını önemli ölçüde etkilememesi gerektiği bulgusunu desteklemektedir. Oluşan etkinin kapanış sonrası proje aşamasında düzelmesi beklenmektedir. Korudanlık Madeni su kalitesi modellemesi, sızıntı suyunun kalitesinde ciddi mevsimsel değişiklikler olacağını göstermektedir. Buharlaşma oranının yüksek olduğu yaz aylarında sızıntı suyu miktarı sifıra yaklaşır, bu nedenle WRSF'den sızıntı olmamaktadır. Bu mevsimsel etki, yığının dibinden sızacak olan akış suyu 	

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
		<p>ve seyreltilmemiş suyun tahmini sızıntı konsantrasyonunda belirgindir. Sınıf IV yasal limitlerindeki maksimum sülfat konsantrasyonları ve maksimum pH değerleri aşılabacaktır. Sınırları aşması beklenen diğer elementler arsenik ve cıvadır. Sızıntı suyundaki arsenik konsantrasyonu, muhtemelen atık kayadaki breş miktarına bağlı olacaktır. Atık kayaçta bulunan diğer unsurlar da bu raporun Bölüm 20.2.4'ünde açıklanan düzenleyici sınırlara yaklaşabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pasa, asidik olmayan forma malzemelerden oluşmaktadır. Kayaç, arsenopirit, pirit ve ayrıca yüksek miktarda nötürleşmiş mineraller içermektedir. Sülfidler oksitlenir ve oluşan asit nötralize edilir. Bununla birlikte, reaksiyonlar, arsenik, cıva, kurşun, selenyum, çinko, manganez, nikel, sülfat ve çözelti içinde kalma eğiliminde olan diğer bileşenler gibi elementleri çözündürür. Önemli bir endişe, potansiyel zararlı unsurları içeren sızıntının su kaynaklarını etkileyebileceğidir. WRSF'nin akış aşağısında bulunan bir sızıntı toplama sistemi, yapının tabanında çözeltileri toplayacaktır. Tesisin altındaki sıkıştırılmış bölge, sızıntıyı toplama havuzuna ileticek ve sızıntı riskini ve ilgili çevresel etkiyi azaltacaktır. Proses tesislerini desteklemek için kullanılmayan suyun boşaltılmasına olanak sağlamak için toplama havuzunda bir su arıtma sistemi gerekli olacaktır. Yeraltı suyu sistemine sızıntının erken fark edilmesini sağlamak için bir yeraltı suyu izleme programı kurulmalıdır. Cevher işleme sırasında oluşan atıkların sınırlı çevresel etki potansiyeline sahip olması beklenmektedir. Proses tesisleri, siyanürü gidermek için detoks üniteleri içerir ve cıva, bir damıtma sistemi kullanılarak uzaklaştırılır. Atıklar asit oluşturan sülfidler içerebilir ancak yüksek seviyelerde nötralizasyon potansiyeli asit oluşumunu muhtemelen ortadan kaldıracaktır. Tek endişe, kontrolsüz sızıntıyla ilişkili sızabilir elemanların potansiyel salınımı ile ilgilidir. TSF kaplı bir tesis olduğu için sızıntı kontrol edilmektedir ve çevresel etkiler beklenmemektedir. Kapatma sırasında çevreye olan etki sınırlı olmakla birlikte, inşaat sırasında gözlemlenen benzer sorunlar olacaktır. Örneğin, kapatma ve ıslah işlemi başarıyla tamamlanana kadar toz oluşması muhtemeldir. 	
Yığın Yoğunluğu	<ul style="list-style-type: none"> Tahmini veya belirlenmiş olduğu belirtilmelidir. Tahmini ise, varsayımların temeli. Belirlenmiş ise, ıslak veya kuru, kullanılan yöntem, ölçümlerin sıklığı, numunelerin niteliği, boyutu ve temsil edilebilirliği. Dökme malzeme için yığın yoğunluğu, boşluk alanları (boşluklar, gözeneklilik, vb.), nem ve maden yatağı içindeki kaya ve alterasyon bölgeleri arasındaki farklılıkları yeterince açıklayan yöntemlerle ölçülmüş 	<ul style="list-style-type: none"> Koza, suya daldırma tekniğini kullanarak 286 sondaj kuyusundan 1.144 yığın yoğunluğu ölçümü almıştır. Toplam 99 yoğunluk ölçümü oksit ve geçiş bölgesinden, geri kalan 1.044 belirleme ise taze kayadan yapılmıştır. RPM, bu tespitlerin temeldeki jeolojiji ve yatağı temsil ettiğini düşünmektedir. Katı model içerisinde kalan 158 adet yoğunluk ölçümü ile tenörler (Au, Fe, Ag, S, As ve Hg) arasında 	<ul style="list-style-type: none"> Koza, suya daldırma tekniği kullanarak 156 sondaj kuyusundan 623 yığın yoğunluğu ölçümü aldı. Toplam 466 yoğunluk ölçümü oksit bölgesinden, kalan 157 tespit ise taze kayadan yapılmıştır. RPM, bu tespitlerin temeldeki jeolojiji ve yatağı temsil ettiğini düşünmektedir. Kükürt tahlillerinin istatistiksel incelemesi, mineralizasyon içerisindeki kükürt tenörlerinin genel ortalamasının %0,05 olduğunu göstermektedir, bu da

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
	<p><i>olmalıdır.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Farklı malzemelerin değerlendirme sürecinde kullanılan yığın yoğunluğu tahminleri için varsayımları tartışın. 	<p>yapılan korelasyon analizleri incelendiği zaman, en yüksek korelasyonun yığın yoğunluğu ile sülfür tenörleri arasındaki 0.14 katsayısı olduğu tespit edilmiştir. Diğer elementler kendi aralarında korelasyon göstermemektedir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Korelasyon katsayıları düşük olmasına rağmen RPM, çökeltilinin yoğunluğunun sülfür mineral içeriğinden dolayı değişken olabileceğini fark etmiştir. Regresyon analizi için büyük varyans ve sınırlı örnekler göz önüne alındığında, RPM, yoğunluk için Uzaklığın Karesi ile Ters Orantılı ("IDW2") tahmin metodu ile gerçekleştirmiştir. RPM'nin yapmış IDW2 tahmini yoğunluk değeri olarak 2,79 t / m³ verirken, kompozit değeri ise 2,80 t/m³'tür. Değerler birbirine yakın olduğu için RPM, raporlamada IDW2 yöntemini yoğunluk raporlaması için kullanmıştır. 	<p>mineralizasyonun muhtemelen Korudanlık yatağında gözlemlenen havadan dolayı derin aşınmaya ile ilişkili olan düşük sülfür içeriğine sahip olduğunu göstermektedir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Yoğunluk ile Au, Ag, As, S ve Hg elementleri arasında korelasyon gözlenmemektedir. Yüksek varyans RPM tarafından göz önüne alındığında, yoğunluk için IDW2 tahmini gerçekleştirilmiştir. RPM'nin IDW2 tahmini yoğunluğu değeri olarak 2,68 t / m³ verirken, kompozit değeri ise 2,68 t/m³'tür. Değerler birbirine yakın olduğu için RPM, raporlamada IDW2 yöntemini yoğunluk raporlaması için kullanmıştır.
Sınıflandırma	<ul style="list-style-type: none"> Maden Kaynaklarının değişen güven kategorilerine göre sınıflandırılmasının temeli. İlgili tüm faktörlerin uygun şekilde dikkate alınıp alınmadığı (yani, tonaj / tenör tahminlerine göreceli güven, girdi verilerinin güvenilirliği, jeoloji ve metal değerlerinin devamlılığına olan güven, verilerin kalitesi, miktarı ve dağılımı). Sonucun Yetkin Kişinin maden yatağı 	<ul style="list-style-type: none"> Maden Kaynağı burada UMREK (Ulusal Kaynaklar ve Rezervler Raporlama Komitesi) Yönetmeliğinin gerekliliklerine uygun olarak tahmin edilmektedir; ve ayrıca Avustralya Madencilik ve Metalurji Enstitüsü Ortak Cevher Rezervleri Komitesi ve Avustralya Yerbilimciler ve Madenler Konseyi (JORC Kod 2012). 	<ul style="list-style-type: none"> Maden Kaynağı burada UMREK (Ulusal Kaynaklar ve Rezervler Raporlama Komitesi) Yönetmeliğinin gerekliliklerine uygun olarak tahmin edilmektedir; ve ayrıca Avustralya Madencilik ve Metalurji Enstitüsü Ortak Cevher Rezervleri Komitesi ve Avustralya Yerbilimciler ve Madenler Konseyi (JORC Kod 2012). tarafından hazırlanan 'Arama Sonuçlarının,

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
	<p><i>hakkındaki görüşünü uygun şekilde yansıtip yansıtmadığı.</i></p>	<p>tarafından hazırlanan 'Arama Sonuçlarının, Maden Kaynaklarının ve Cevher Rezervlerinin Raporlanması için Avustralya Yasası'nın 2012 Baskısı'na uygun olarak tahmin edilmektedir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ölçülmüş Maden Kaynağı, 40 m'ye 40 m'den daha az örnek aralığı olan ve cevher damarlarının jeolojik yapısının ve sürekliliğinin yüksek güvenle modellenebildiği alanlar içindedir. Bu aralık, makul cevherleşme ve tenör sürekliliği, nispeten düşük ile orta külçe etkisi dikkate alınarak Ölçülmüş Mineral Kaynağı olarak uygulanmıştır. Tüm Ölçülmüş kaynaklar, en çok sondaja ve en yüksek düzeyde öngörülebilirliğe sahip Object 1 içinde yer alır. ▪ Belirlenmiş Maden Kaynağı, 60 m'ye 60 m veya daha az yakın aralıklı karotlu sondaj alanları içinde ve maden damarı konumlarının sürekliliğinin ve öngörülebilirliğinin iyi olduğu alanlarda sınırlandırılmıştır. Bu aralık, makul cevherleşme ve tenör (grade) sürekliliği dikkate alındıktan sonra Belirlenmiş Maden Kaynağının uygulanması için uygun görülmüştür. Bu 60 m'lik aralık, variogramdan hesaplanan 120 m'lik ana yönün yarısına eşittir. ▪ Potansiyel Maden 	<p>Maden Kaynaklarının ve Cevher Rezervlerinin Raporlanması için Avustralya Yasası'nın 2012 Baskısı'na uygun olarak tahmin edilmektedir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ölçülmüş Maden Kaynağı, 30 m'ye 30 m'den daha az örnek aralığı olan ve cevher damarlarının jeolojik yapısının ve sürekliliğinin yüksek güvenle modellenebildiği alanlar içindedir. Bu aralık, makul cevherleşme ve tenör sürekliliği, nispeten düşük ile orta külçe etkisi, deneysel variogram aralığının sırası ile 80 m'den fazla olması dikkate alınarak ölçülmüş maden kaynağı olarak uygulanmıştır. Ölçülmüş Maden Kaynağı için etki alanı son sondaj aralığını 10 m geçecek şekilde belirlenmiştir. ▪ Belirlenmiş Maden Kaynağı, ana cevherleşme bölgesi ile süreklilik gösteren ve 60 m x 60 m aralıklarla en az dört sondaj kuyusu kesişimleri ve veri aralığı ile tanımlanan bölgelere uygulanmıştır. Belirlenmiş Maden Kaynağı, sondaj aralığını 15 m geçecek şekilde belirlenmiştir. Bu 60 m'lik aralık, yüksek tenörlü bölge için hesaplanan 85 m'lik ana yönün yaklaşık dörtte üçüne denktir. ▪ Maden Kaynağının geri kalanı, en az 2-3 sondaj kuyusu kesişimine sahip olan ve jeolojik süreklilik konusunda makul bir güvenin olduğu Potansiyel Maden

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
		<p>Kaynağı, sondaj aralığının 60 m'ye 60 m'den büyük olduğu, ana cevherleşme bölgelerin dışında kalan münferit cevherleşmelerden meydana geldiği ve jeolojik olarak karmaşık bölgeler olarak belirlenmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelde kullanılan veriler, cevherleşme içeriği açısından kapsamlıdır ve yanıltıcı değildir. Temel jeoloji baz alınarak mineralizasyon alanlarının sağlam modellenmesi sağlanmış ve cevherli zonlar tanımlanmıştır. Bu model, yorumu destekleyen sıklaştırma sondajları ile doğrulanmıştır. Blok modelin doğrulanması, ham veriler ile tahmin edilen veriler ile iyi derecede korelasyon göstermektedir. Maden Kaynağı tahmini, Yetkin Kişinin görüşünü uygun şekilde yansıtmaktadır. 	<p>Kaynağı olarak sınıflandırılmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelde kullanılan veriler, cevherleşme içeriği açısından kapsamlıdır ve yanıltıcı değildir. Temel jeoloji baz alınarak mineralizasyon alanlarının sağlam modellenmesi sağlanmış ve cevherli zonlar tanımlanmıştır. Bu model, yorumu destekleyen sıklaştırma sondajları ile doğrulanmıştır. Blok modelin doğrulanması, ham veriler ile tahmin edilen veriler ile iyi derecede korelasyon göstermektedir. Maden Kaynağı tahmini, Yetkin Kişinin görüşünü uygun şekilde yansıtmaktadır.
Denetimler veya İncelemeler	<ul style="list-style-type: none"> Maden Kaynağı tahminlerine dair varsa yapılan denetimin veya incelemenin sonuçları. 	<ul style="list-style-type: none"> İç denetimler, tahminin teknik girdilerini, metodolojisini, parametrelerini ve sonuçlarını doğrulayan RPM tarafından tamamlanmıştır. 	
Göreceli Doğruluk / Güven Tartışması	<ul style="list-style-type: none"> Uygun olduğu durumlarda, Yetkin Kişi tarafından uygun görülen bir yaklaşım veya prosedürü kullanarak Maden Kaynağı tahminindeki nispi doğruluk ve güven seviyesi beyanı. Örneğin, belirtilen güven sınırları içinde kaynağın göreceli doğruluğunu ölçmek için istatistiksel veya jeostatistik prosedürlerin uygulanması veya 	<ul style="list-style-type: none"> Damar geometrisi ve sürekliliği, Ölçülmüş, Belirlenmiş ve Potansiyel Maden Kaynak sınıflarının uygulanan seviyesini yansıtacak şekilde yeterince yorumlanmıştır. Veri kalitesi iyidir ve sondaj kuyularını, kalifiye jeologlar tarafından hazırlanmış ayrıntılı loglara sahiptir. Tüm analizler için tanınmış bir laboratuvar kullanılmıştır. Maden Kaynağı beyanı, küresel ton ve tenör tahminleriyle ilgilidir. Her iki proje için daha önce birkaç kez tahmin çalışmaları yapılmıştır. Akbaştepe yatağında küçük ölçekli deneme üretimi yapılmış ancak mutabakat/uzlaşma için herhangi bir üretim verisi bulunmamaktadır. 	

Kriterler	JORC Açıklaması	Akbaştepe Şerhi	Korudanlık Şerhi
	<p><i>böyle bir yaklaşımın uygun görülmemesi durumunda, tahminin göreceli doğruluğunu ve güvenilirliğini etkileyebilecek faktörlerin nitel bir tartışması.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Beyan, küresel veya yerel tahminlerle ilgili olup olmadığını belirtmeli ve eğer yerel ise, teknik ve ekonomik değerlendirmeyle ilgili olması gereken ilgili tonajları belirtmelidir. Belgeleme, yapılan varsayımları ve kullanılan prosedürleri içermelidir.</i> ▪ <i>Tahminin göreceli doğruluk ve güvenilirliğine ilişkin bu ifadeler, mevcut olduğu yerlerde üretim verileriyle karşılaştırılmalıdır.</i> 		

Bölüm 4 Cevher Rezervlerinin Tahmin Edilmesi ve Raporlanması

(Bölüm 1'de listelenen kriterler ve ilgili durumlarda 2. ve 3. bölümlerde bu bölüm için de geçerlidir.)

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Yorum
Maden Rezervlerine dönüşüm için Maden Kaynağı tahmini	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Bir Maden Rezervine dönüşüm için temel olarak kullanılan Maden Kaynağı tahmininin açıklaması.</i> ▪ <i>Maden Kaynaklarının Maden Rezervlerinin bir parçası olarak (dahil olarak) raporlanıp raporlanmadıklarına dair bir açıklama.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RPM tarafından tamamlanan bağımsız Maden Kaynakları (Bölüm 14), Cevher Rezervi tahmini için kullanılmıştır. ▪ JORC Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynaklarında miktarları kapsayıcıdır ve raporlanan Cevher Rezervlerine ayrıca eklenmemektedir.
Saha Ziyaretleri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Yetkin Kişi tarafından gerçekleştirilen, varsa, tüm saha ziyaretleri ve bu ziyaretlerin sonuçları hakkında yorum yapın.</i> ▪ <i>Saha ziyareti yapılmadıysa, bunun nedenini belirtin.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Şantiye ziyareti, Aralık 2020 itibarıyla Cevher Rezervi Yetkin Kişisi olarak temsil edilen RPM'nin Yetkin Kişisi Sayın Oğuz Turunç tarafından yapılmıştır. Covid-19 seyahat sınırlamaları sebebiyle Cevher Rezervi Yetkin Kişisi olan Sayın Richard Tyrrell'in saha ziyaretini tamamlaması mümkün olmamıştır. ▪ Projenin sıfırdan yapılması sebebiyle RPM'nin Cevher Rezervi Yetkin Kişisi, yüz yüze bir saha ziyaretinin mevcut Proje durumu hakkında net bir anlayış kazanmak amacıyla kritik olduğunu düşünmemekte olup RPM, Şirket ve danışmanlar ile çeşitli telefon görüşmeleri yaparak Proje hakkında bilgi alabilmiştir.
Çalışma Statüsü	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Maden Kaynaklarının Cevher</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cevher Rezervlerinin tahmini,

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Yorum
	<p><i>Rezervine dönüştürülmesini sağlamak için yapılan çalışmanın türü ve seviyesi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Kodlar, Maden Kaynaklarını Cevher Rezervine dönüştürmek için en azından Ön Fizibilite Çalışması seviyesine kadar bir çalışma yapılmasını gerektirmektedir. Bu tür çalışmalar yapılmış ve teknik olarak ulaşılabilir ve ekonomik olarak uygulanabilir bir maden planı belirlemiş olacaktır ve önemli Dönüştürücü Faktörler dikkate alınmıştır.</i> 	<p>maden optimizasyon programı, tasarım ve üretim planlama programını (OPMS ve UGMS) içeren özelleştirilmiş bir açık ocak ve yeraltı maden planlama yazılım paketi kullanılarak yapılmıştır. RPM tarafından seçilen girdi parametreleri, Şirket tarafından tamamlanan önceki çalışmaların incelemesine, iç kıyaslamaya ve ARDEF Maden Makinaları Enerji Ticaret A.Ş. ile yapılan istişarelere dayanmaktadır.</p> <ul style="list-style-type: none"> JORC Cevher Rezervlerinin tahmini, Ön Fizibilite seviyesi güven aralığındaki çalışmalar baz alınarak hazırlanmıştır.
Eşik Tenör parametreleri	<ul style="list-style-type: none"> <i>Kullanılan eşik tenör değeri veya uygulanan kalite parametrelerinin temeli.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Tüvenan (Run of Mine - "ROM") eşik tenör altın değeri Akbaştepe'de yeraltı için 2.5 g/t ve açık ocak için 1.5 g/t, Korudanlık için 1.6 g/t olarak kullanılmıştır. COG, Şirket tarafından tamamlanan önceki çalışmaların incelemesine, iç kıyaslamaya ve ARDEF Maden Makinaları Enerji Ticaret A.Ş. ile yapılan istişarelere dayanmaktadır.
Madencilik faktörleri veya varsayımları	<ul style="list-style-type: none"> <i>Ön Fizibilite veya Fizibilite Çalışmasında, Maden Kaynağını bir Cevher Rezervine dönüştürmek için kullanılan yöntem ve varsayımlar (yani, optimizasyon yoluyla uygun faktörlerin uygulanması veya ön veya detaylı tasarım).</i> <i>Uygulanacak olan madencilik yönteminin seçimi, niteliği ve uygunluğu ile ön dekapaj, ulaşım gibi ilgili tasarım konularını içeren diğer madencilik parametrelerinin belirtilmesi. Jeoteknik parametreler (ör. şev eğimleri, kazı arını boyutları, vb.), tenör/kalite kontrolü ve üretim öncesi sondajlar ile ilgili varsayımların belirtilmesi. Yapılan başlıca varsayımlar ile maden ocağı ve maden arını optimizasyonu için kullanılan Maden Kaynak Modeli (uygunsa). Kullanılan madencilik seyreltme faktörleri.</i> <i>Kullanılan madencilik geri kazanım faktörleri.</i> <i>Varsa, kullanılan minimum madencilik açıklıkları.</i> <i>Çıkarılan Maden Kaynaklarının madencilik çalışmalarında kullanılma şekli ve sonucun bunların dahil edilmesine olan duyarlılığı.</i> <i>Seçilen madencilik yöntemlerinin altyapı gereksinimleri.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Akbaştepe açık ocak madencilik işletme yöntemi için hidrolik ekskavator ve kamyonların kullanıldığı geleneksel açık ocak madenciliğine başvurulmuştur. Akbaştepe yeraltı madencilik işletme yöntemi için çimentolu kaya dolgu kullanılarak küresel olarak uygulanan uzun ayaklı ara katlı kazı arınına başvurulmuştur. Korudanlık yeraltı madencilik işletme yöntemi için çimentolu kaya dolgu kullanılarak kazı ve dolgu işlemlerine başvurulmuştur. Madencilik işletme parametreleri, Şirket tarafından tamamlanan Ön Fizibilite çalışmalarının incelemesine, iç kıyaslamaya ve ARDEF Maden Makinaları Enerji Ticaret A.Ş. ile yapılan istişarelere dayanmaktadır. Maden sınırları ve aşamaları, önerilen jeoteknik ve madencilik işletme parametreleri dikkate alınarak uygun bir seviyede tasarlanmıştır. Ocakların geliştirilmesi sırasında bir dizi aşama veya fikir alışverişi planlanmaktadır. Bu aşamalar, tutarlı ROM cevherinin üretilmesini sağlamak ve uzun süreli atık madenciliğini en aza indirmek amacıyla planlanmıştır. Maden çıkarma ve seyreltme işlemleri revize edilmiş olup uygulanan madencilik yöntemi dikkate alınarak uygun bir seviyede kullanılmıştır.

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Yorum
		<ul style="list-style-type: none"> Tüm tasarım parametreleri ve varsayımları işbu Beyanda ve Müşteriye temin edilen JORC Raporunda belirtilmiştir. Çıkarılmış Maden Kaynakları, ara katlı kazı arını tasarımlarına dahil edilebilmekte, ancak bu malzemeye yönelik belirlenen tenörün sıfır olması sebebiyle atık kaya olduğu varsayılmaktadır. RPM, işletme sahası içerisinde madencilikle ilgili herhangi bir fiziksel kısıtlama tanımlanmamış veya bu konuda herhangi bir bilgilendirmede bulunmamıştır. Madencilik işletmesi içerisinde madenciliğin kapsamını sınırlandırabilecek herhangi bir mülk, altyapı veya çevresel sorunun bulunduğu dair bilgi elde edilmemiştir. Altyapı, maden ömrü süresince ekonomik modellemeye dahil edilmiştir.
Metallurjik faktörler veya varsayımlar	<ul style="list-style-type: none"> Önerilen metallurjik işlem ve bu işlemin mineralizasyon tarzına uygunluğuMetallurjik işlemin tanımlanması, kullanılan işlem tekniğinin standartlaşmış, uygulanagelen veya yeni kullanıma giren bir teknik olmasıUygulanan metallurjik test çalışmalarının niteliği, miktarı ve temsiliyeti, uygulanan metallurjik zonlanmanın niteliği ve ilgili metallurjik kazanım faktörleri. Gang elementleri veya minerallerinin zararlı etkilerinin değerlendirilmesi. Herhangi bir yığın numunenin (bulk sample) varlığı veya pilot ölçekli bir test çalışmasının varlığı ve bu numunelerin bir bütün olarak alındığı yerler (rezervi temsil eden bir seviyede) Bir spesifikasyona tabi olarak tanımlanan mineraller için, cevher rezervi tahmini şartları/spesifikasyonları karşılayacak uygun mineralojiye dayanıyor mu? 	<ul style="list-style-type: none"> Söğüt projesinde iki farklı kaynak bulunmaktadır: Akbaştepe, bir refrakter sülfürlü altın cevheri iken; Korudanlık ise bir serbest işlenebilir altın cevheridir. Akbaştepe 360 ktpa işleme tesisi, kombine bir açık ocaktan ve yeraltı madeninden cevher ufalama, doğal ayrıştırma, basınçlı oksidasyon ve siyanürleme yoluyla işlemini gerçekleştirecektir. Korudanlık maden işleme tesisi, yeraltı cevherini kırma, öğütme, doğal konsantrasyon ve tüm cevher siyanürleme işlemlerini 360Ktpa hızında gerçekleştirecektir. Siyanür kalıntıları, cevher atığı depolama tesisine taşınması öncesinde endüstriyel standartta SO₂/Hava prosesi kullanılarak zehirsizleştirilecektir. İşleme çevrimi ile satılabilir altın ve gümüş cevheri üretilecektir. İlgili test çalışmasına göre Akbaştepe altın geri kazanımında altın oranı %89, gümüş ise %75 olurken bu oran Korudanlık'ta altın için %93 ve gümüş içinse %75 düzeyindedir. RPM, test çalışmasının öngörülen çıkarım oranlarını desteklediği kanaatindedir. Herhangi bir zararlı malzeme tespit edilmemiştir.
Çevresel	<ul style="list-style-type: none"> Madencilik ve proses operasyonunun potansiyel çevresel etkilerine ilişkin çalışmaların durumu. Atık kaya karakterizasyonu ve potansiyel alanların değerlendirilmesi ile ilgili ayrıntılar, dikkate alınan tasarım seçeneklerinin durumu ve uygulanabildiği yerlerde, proses artığı 	<ul style="list-style-type: none"> Devam eden çalışmaların güncellenen proje işletme aşamasına doğru ilerledikçe izin işlemlerini desteklemesi beklenmektedir. Açık operasyonların genişletilmesi ve yeraltı madenciliğinin ve TSF değişikliklerinin dahil edilmesi ile

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Yorum
	<i>depolama ve atık dökümleri için onayların durumu rapor edilmelidir.</i>	artışa geçen üretim de dahil olmak üzere fizibilite çalışmaları devam etmektedir. Nihai proje tasarımının tamamlanmasının ardından gerekli tüm izinler güncellenecektir. Çevre izinlerinin büyük bir risk olmaksızın alınması beklenmektedir.
Altyapı	<ul style="list-style-type: none"> Uygun altyapının varlığı: tesis inşası, enerji, su, nakliye (özellikle büyük miktarlar için), işçilik, konaklama için arazi mevcudiyeti; veya altyapının sağlanmasının veya ulaşımın kolaylığı. 	<ul style="list-style-type: none"> Asgari altyapı an itibari ile mevcut durumdadır, ancak bu çalışmada ve ilgili ekonomik modellemede gerekli altyapının dahil edilmesi de hesaba katılmıştır.
Maliyetler	<ul style="list-style-type: none"> Çalışmada öngörülen sermaye maliyetleri ile ilgili varsayımların türetilmesi veya varsayımların yapılması. İşletme maliyetlerini tahmin etmek için kullanılan yöntem. Zararlı unsurların giderilmesi için yapılan ödenekler. İşlenmiş ürün için metal veya emtia fiyat(larından)ından oluşan varsayımların türetilmesi. Kullanılan döviz kuru oranı. Nakliye ücretleri ile ilgili varsayımlar. İşleme ve rafine masraflarının hesaplanması, şartnamenin yerine getirilmediği durumda verilen cezalar vs. Hem Devlet hem de özel olmak üzere ödenecek haklar için ayrılan ödenekler. 	<ul style="list-style-type: none"> İşletme ve sermaye maliyeti, Şirket tarafından tamamlanan önceki çalışmaların incelemesine, iç kıyaslamaya ve ARDEF Maden Makinaları Enerji Ticaret A.Ş. ile yapılan istişarelere dayanmaktadır. Maliyet ayrıntıları Bölüm 5'te sunulmaktadır. RPM, altın için ons başına 1,459 dolar, gümüş için ise ons başına 18.46 dolar fiyat belirlemiştir. Uzun vadeli gerçek altın ve gümüş fiyatları için Eylül 2020 tarihli Enerji ve Maden Konsensüs Tahminlemesi temel alınmıştır. Ürün türüne bağlı olarak, genelde ürün özellikleri dışında herhangi bir sebepten ceza uygulaması yapılmamaktadır. RPM, yerel yönetime ve özel sektöre ödenecek olan ücretleri aktifleştirilmiş ekonomik analizimiz içerisine katmıştır.
Kazanç faktörleri	<ul style="list-style-type: none"> Başabaş ekonomik analiz, metal veya emtia fiyat(lar)ı, kurları, nakliye, işleme ve rafine ücretleri, cezalar, net izabe/döküm dönüşümü vb. gelir faktörleri ile ilgili türetilen varsayımlar. Ana metal, mineral ve yan ürünler için metal veya emtia fiyat(lar)ından oluşan varsayımların türetilmesi. 	<ul style="list-style-type: none"> Tüm madencilik girdi parametreleri, tahmin edilmiş Cevher Rezervi yıllık LOM üretim programına dayanmaktadır. RPM, altın için ons başına 1,459 dolar, gümüş için ise ons başına 18.46 dolar fiyat belirlemiştir. Uzun vadeli gerçek altın ve gümüş fiyatları için Ekim 2020 tarihli Enerji ve Maden Konsensüs Tahminlemesi temel alınmıştır.
Piyasa değerlendirmesi	<ul style="list-style-type: none"> Uygun olduğunda, belirlenen emtialar için talep, arz ve stok durumu, tüketim eğilimleri ve gelecekte arz ve talebi etkilemesi muhtemel faktörler. Müşteri-rekabet analizinin, piyasa ihtiyacının ve piyasaya giriş stratejisinin emtia için tanımlanması. Fiyat ve hacim tahminleri ve bu tahminlerin temelini oluşturan faktörler. Endüstriyel madenler için yapılan bir satış sözleşmesine dâhil olan şartname, test ve kabul koşulları. Uygun olduğunda, piyasa değerlendirmesinin bağımsız tasdiki. 	<ul style="list-style-type: none"> Altına talep, kullanılan altın fiyatında hesaba katılmaktadır. Altının işlem süresinin ötesinde pazarlanabilir olacağı düşünülmüştür. İşlem tahmini ve maden ömrü için maden planlarının ömrü baz alınmıştır. Söz konusu malzeme endüstriyel bir metal değildir.
Ekonomik	<ul style="list-style-type: none"> Çalışmada Net Bugünkü Değer (NPV) 	<ul style="list-style-type: none"> Ekonomik analizin girdileri, Şirket

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Yorum
	<p>üretmek için kullanılan ekonomik analizin girdileri, vergilendirme, rüdvans, enflasyon tahmini, faiz oranı vb. faktörler de dâhil olmak üzere bu ekonomik girdilerin kaynağı ve güvenilirliği.</p> <ul style="list-style-type: none"> Net Bugünkü Değer (NPV) aralıkları ve bu aralıkların önemli varsayımlara ve verilere göre değişimleri. 	<p>tarafından tamamlanan önceki çalışmaların incelemesine, iç kıyaslamaya ve RPM'nin Türkiye'deki ekibi ile yapılan istişarelere dayanmaktadır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ekonomik modelleme, Projenin nakit akışının olumlu yönde olduğunu göstermektedir. NPV tahmini (%10 DCF'de) ile değerlendirildiği üzere temel durum, olumlu bir ekonomik neticeyle sonuçlanmaktadır. NPV, en çok altın fiyatı ve cevher kazanımı açısından hassastır.
Sosyal	<ul style="list-style-type: none"> Anahtar paydaşlarla yapılan anlaşmaların statüsü ve faaliyet gösterme için sosyal lisans gerektiren konular 	<ul style="list-style-type: none"> Toplum için önemli olan ekonomik ve sosyal yapıları anlamak amacıyla anketler yapılmıştır. Paydaşlara Projeyi anlama ve yerel ya da bölgesel değerleri için önemli olan hususlarda kendi girdilerini sağlama imkanı tanınmıştır. Bu bilgiler, ÇED içerisinde özetlenmiştir. 2015 yılından itibaren, bir danışman firma tarafından Proje etki alanı içerisinde sosyal katılım süreci yürütülmüştür. Projenin uygulamaya geçme aşamasında, sosyal ruhsat almak ve ruhsatın geçerliliğini sürdürmek amacıyla gerekli olan paydaş etkileşimlerinin devam ettirilmesi için katılım sürecinin yürütüldüğü görülmektedir.
Diğer	<ul style="list-style-type: none"> İlgili olduğu ölçüde, aşağıdakilerin proje ve/veya Cevher Rezervlerinin tahmini ve sınıflandırması üzerindeki etkisi: Doğal olarak ortaya çıkan herhangi bir malzeme riski. Maddi hukuki anlaşmaların ve pazarlama düzenlemelerinin durumu. Maden Kanunu statüsü, projenin uygulanabilirliği için yapılan devlet anlaşmaları ve onayları. Yapılan devlet anlaşmaları ve onaylarının Fizibilite Çalışması öncesi veya süresince alınması konusunda makul bir beklenti içerisinde olunması gerekmektedir. Rezervin çıkarılmasını sağlamak için, hafifletilmesi gereken çözülmemiş herhangi bir meselenin varlığının belirlenmesi ve tartışılması üzerinde durulmalıdır 	<ul style="list-style-type: none"> RPM'nin bilgisi çerçevesinde Cevher Rezervlerinin tahmini, önceki metinde açıklanan faktörler hariç olmak üzere bilinen diğer çevresel, yasal, mülki, sosyoekonomik ve politik durumlardan, izinlerden, vergilendirmelerden, pazarlamadan veya diğer ilgili faktörlerden önemli bir ölçüde etkilenmemektedir. Cevher Rezervlerinin bu raporda belirtildiği gibi sınıflandırılmasının makul olduğuna inanılmaktadır. Nihai proje tasarımının tamamlanmasının ardından gerekli tüm izinler güncellenecektir. Çevre izinlerinin büyük bir risk olmaksızın alınması beklenmektedir. Projenin uygulamaya geçme aşamasında, sosyal ruhsat almak ve ruhsatın geçerliliğini sürdürmek amacıyla gerekli olan paydaş etkileşimlerinin devam ettirilmesi için katılım sürecinin yürütüldüğü görülmektedir.
Sınıflandırma	<ul style="list-style-type: none"> Maden Kaynakları ve Rezervlerinin farklı güven kategorilerine göre sınıflandırılmasının temeli.Sonucun Yetkin Kişinin maden yatağı hakkındaki görüşünü uygun şekilde yansıtıp yansıtmadığı. 	<ul style="list-style-type: none"> Cevher Rezervleri, temel Maden Kaynakları sınıflandırmalarına ve maden planlamasındaki detay seviyesine göre sınıflandırılmaktadır. Maden Kaynakları Ölçülmüş, Belirlenmiş

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Yorum
	<ul style="list-style-type: none"> Ölçülmüş Maden Kaynaklarından elde edilen Muhtemel Maden Rezervlerinin oranı (mevcut ise) 	<p>ve Potansiyel olarak sınıflandırılmaktadır. Cevher Rezervleri yalnızca Ölçülmüş ve Belirlenmiş Kaynaklara dayalıdır ve sırasıyla Görünür ve Muhtemel Cevher Rezervleri olarak sınıflandırılmaktadır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Maden yatağı; Ölçülmüş, Belirlenmiş ve Potansiyel Kaynakları içermektedir. Cevher Rezervi, Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynağı sınıflandırmalarına karşılık gelen ve ilgili diğer faktörleri değerlendirmesine alan JORC Kodu uyarınca Görünür ve Muhtemel olarak sınıflandırılmaktadır. Maden yatağının jeolojik modeli oldukça sınırlandırılmıştır. Cevher Rezervi sınıflandırması, maden yatağının yapısı, orta seviye tenör değişkenliği, sondaj yoğunluğu, yapısal karmaşıklık ve madencilik geçmişi göz önüne alındığında uygun olarak kabul edilmektedir. Bu sebepten dolayı, Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynaklarının Görünür ve Muhtemel Rezervlere esas olarak kullanılması uygun görülmüştür.
Denetimler veya incelemeler	<ul style="list-style-type: none"> Cevher Rezervi tahminlerine ilişkin herhangi bir denetim veya incelemenin sonuçları. 	<ul style="list-style-type: none"> RPM, Cevher Rezerv tahmininin denetlemesini tamamlamıştır. JORC Kodu, arama, Maden Kaynakları ve Cevher Rezervleri sonuçlarının Kamuya Raporlanmasına ilişkin asgari standartları, tavsiyeleri ve yönergeleri belirleyen ilkelerden oluşturmaktadır. JORC Kodu içerisinde "Değerlendirme ve Raporlama Kriterleri Kontrol Listesi" bulunmaktadır (Tablo 1 - JORC Kodu). Bu kontrol listesi, JORC Kodu uyarınca raporlama yapmak için kullanılan temel Çalışmanın gözden geçirilmesi amacıyla sistematik bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Maden tasarımlarının da içerisinde bulunduğu ROM işletilebilir maden cevherini temel alan üst düzey bir LOM Planı hazırlanmıştır. RPM, LOM Planını akla yatkınlık ve doğruluk açısından gözden geçirmiş olup Cevher Rezervlerinin tahmini için uygun olduğunu doğrulamıştır. İşletmenin ekonomik olarak uygulanabilir olduğunu doğrulayan bir ekonomik model hazırlanmıştır.
Göreceli doğruluk/güven tartışması	<ul style="list-style-type: none"> Uygun olduğu durumlarda, Yetkin Kişi tarafından uygun görülen bir yaklaşım veya prosedürü kullanan Cevher Rezerv tahminindeki göreceli doğruluk ve güven seviyesi beyanı. Örneğin, belirtilen güven sınırları dahilinde 	<ul style="list-style-type: none"> Girdilerin doğruluğunun ve güvenilirliğinin (küresel açık ocak Cevher Rezervleri için) minimum olarak Ön Fizibilite seviyesinde bulunduğu anlaşılmıştır. Cevher Rezervlerinin doğruluğunu

Kriterler	JORC Kodu açıklaması	Yorum
	<p><i>rezervin göreceli doğruluğunu ölçmek için istatistiksel veya jeostatistik prosedürlerin uygulanması veya bu tür bir yaklaşımın uygun görülmemesi durumunda, tahminin göreceli doğruluğunu ve güvenilirliğini etkileyebilecek faktörlerin niteliksel bir tartışması.</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ <i>Beyan, küresel veya yerel tahminlerle ilgili olup olmadığı belirtmeli ve eğer yerel ise, teknik ve ekonomik değerlendirmeye ilgili olması gereken tonajlar belirtmelidir. Belgeleme, yapılan varsayımları ve kullanılan prosedürleri içermelidir.</i>▪ <i>Doğruluk ve güven tartışmaları, Maden Rezervinin uygulanabilirliği üzerinde önemli bir etkisi olabilecek veya mevcut çalışma aşamasında belirsizlik alanları olan, uygulanan herhangi bir Değiştirici Faktörün spesifik tartışmalarını kapsamalıdır.</i>▪ <i>Bunun her koşulda mümkün veya uygun olmayabileceği kabul edilmektedir. Tahminin göreceli doğruluk ve güvenilirliğine ilişkin bu ifadeler, mevcut olduğu yerlerde üretim verileriyle karşılaştırılmalıdır.</i>	<p>ve güvenilirliğini etkileyebilecek temel faktörler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Temel Kaynak Blok Modellerinin Doğruluğu;▪ Altın fiyatlarında ve satış sözleşmelerinde yapılan değişiklikler;▪ Metalürjik geri kazanımdaki değişiklikler; ve▪ Maden kaybı ve seyrelmesi.▪ Temel Maden Kaynaklarının doğruluğu, Maden Kaynaklarının sınıflandırıldığı Kaynak Kategorisi ile tanımlanmaktadır. Cevher Rezervlerini hesaplamak için yalnızca Ölçülmüş ve Belirlenmiş Kaynaklar kullanılmaktadır.