

**ULUSAL MADEN KAYNAK VE REZERV
RAPORLAMA KOMİSYONU
(UMREK)**



**ULUSAL MADEN KAYNAK VE MADEN
REZERV RAPORLAMA KODU**

**ŞUBAT 2023
ANKARA**

ÖN SÖZ

UMREK Kodu, yatırımcıların ve hissedarların yeterli derecede bilgilendirilmesi amacıyla Türkiye Cumhuriyeti'ndeki; Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerinin açık, güvenilir ve şeffaf bir şekilde raporlanması için asgari standartları, önerileri, yasal gereklilikleri ve uygulama esaslarını belirler. Bu Kod, SPK, BDDK ve BİST'in şart koştuğu Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri ile ilgili Halka Açık Raporların hazırlanması ile ilgilidir (kısaltmalar listesi için Ek 12'ye bakınız).

UMREK, 20.08.2016 tarih ve 6745 sayılı kanunla 3213 sayılı Maden Kanunu'na eklenen Ek 14'üncü madde ile kurulmuştur. Komisyonun çalışma usul ve esasları 26.07.2017 tarihinde yürürlüğe giren "Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Komisyonu Hakkında Yönetmelik" ile düzenlenmiştir. Komisyonun üyeleri, yönetmelikte belirtildiği üzere, MAPEG, MTA, BDDK veya TBB, SPK veya BİST, TOBB ve Türkiye madencilik sektöründen gelen ve ilgili sivil toplum kuruluşlarına kayıtlı temsilcilerden oluşmaktadır.

Bu çalışma, UMREK Kodunun ikinci versiyonudur. UMREK Kodu'nun ilk versiyonu CRIRSCO 2013 Raporlama Şablonuna uygun olarak hazırlanmış ve 2018 yılında yayımlanmıştır. UMREK Kodu'nun 2023 versiyonu, önceki versiyon ve standartların yerini alır. UMREK Kodunun, CRIRSCO Uluslararası Şablonuna uygun olduğu CRIRSCO tarafından onaylanmıştır. Ayrıca bu Kod, ülkemizin finans ve madencilik sektörüne hizmet edebilmesi amacıyla SPK, BDDK, TBB, BİST ve TOBB gibi kurumlarca da kabul görmüştür. Bu Kod, UMREK'in tanıdığı TPK'lar tarafından sertifikalandırılan tüm üyeler için bağlayıcıdır.

CRIRSCO, dünya genelinde tutarlı raporlama standartları geliştirmek ve yayımlamak amacıyla faaliyet gösteren uluslararası bir kuruluştur. UMREK Kodu, CRIRSCO'ya üye olan ülkelerin dünyadaki en iyi raporlama uygulamalarıyla uyumlu ve diğer ülkelerin kendi kodlarını geliştirmelerine yardımcı olan CRIRSCO (2019) Şablonu ve aynı şablonda yer alan standart tanımlarla uyumlu hale getirilerek geliştirilmiştir.

UMREK Kodunda yer alan Standart Tanımlar:

Maden	Madde 2.2	Sayfa 8
Halka Açık Rapor	Madde 2.9	Sayfa 9
Yetkin Kişi	Madde 3.6	Sayfa 14
Dönüştürücü Faktörler	Madde 4.7	Sayfa 18
Arama Hedefleri	Madde 5.1	Sayfa 19
Arama Sonuçları	Madde 6.1	Sayfa 20
Maden Kaynakları	Madde 7.1	Sayfa 22
Mümkün Maden Kaynakları	Madde 7.4	Sayfa 23
Belirlenmiş Maden Kaynakları	Madde 7.8	Sayfa 24
Ölçülmüş Maden Kaynakları	Madde 7.10	Sayfa 24
Maden Rezervleri	Madde 8.1	Sayfa 28
Muhtemel Maden Rezervleri	Madde 8.7	Sayfa 30
Görünür Maden Rezervleri	Madde 8.9	Sayfa 30
Kapsam Belirleme Çalışması	Madde 9.3	Sayfa 34
Ön Fizibilite Çalışması	Madde 9.7	Sayfa 35
Fizibilite Çalışması	Madde 9.8	Sayfa 35

UMREK Kodunun Amacı ve Kullanımı

UMREK Kodunun amacı, Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları veya Maden Rezervlerinin Halka Açık Raporlanması için uluslararası terminolojiye uygun asgari bir standart sağlamaktır. Bu tür bir raporlama, Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları veya Maden Rezervleri ile ilgili makul ve dengeli bir yargıya varmak amacıyla yatırımcıların ve profesyonel danışmanların talep edecekleri ve Halka Açık Raporda makul olarak bulmayı bekledikleri tüm bilgileri içermelidir. Kod, yalnızca tavsiye niteliğindedir ve ulusal bir yasal mevzuatın mevcut olduğu durumlarda, mevzuat öncelikli olacaktır.

Bundan sonra gelen bölümlerde, Kod, zorunlu bir eylemi ifade eden 'gerektirir/ gerektirmektedir', 'uygular/uygulanmaktadır' kelimelerini ve '-malıdır/-melidir' eklerini içermektedir. Söz konusu kullanımın amacı, Kodun kurum ve kuruluşlar tarafından benimsenmesini sağlamak olup Kodun kendisinin zorunlu bir raporlama standardı olduğu anlamına gelmez.

UMREK Kodu, Kodun geliştirilmesini sağlamak amacıyla periyodik gözden geçirmelere ve yeniden değerlendirilmelere açıktır. Bu revizyonlar muhtelif zamanlarda www.umrek.com.tr web sitesinde yayımlanacaktır.

Telif Hakkı

© 2023 Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Komisyonu (UMREK)

Tüm hakları saklıdır.

İçerik

1. GİRİŞ.....	6
Format.....	6
2. KAPSAM.....	8
Uygulama.....	8
İlkeler.....	9
Halka Açık Raporlar.....	9
Genel Raporlama.....	11
3. YETKİNLİK VE SORUMLULUK.....	13
Yetkin Kişinin Deneyimleri.....	14
Yetkin Kişinin Sorumlulukları.....	15
4. RAPORLAMA TERİNOLOJİSİ.....	17
Tanımlı Terimler.....	17
Dönüştürücü Faktörler.....	18
5. ARAMA HEDEFLERİNİN RAPORLANMASI.....	19
6. ARAMA SONUÇLARININ RAPORLANMASI.....	20
7. MADEN KAYNAKLARININ RAPORLANMASI.....	22
Mümkün Maden Kaynakları.....	23
Belirlenmiş Maden Kaynakları.....	24
Ölçülmüş Maden Kaynakları.....	24
Maden Kaynağı Raporlama Kategorisinin Seçimi.....	25
Tahminlerin Doğruluğu.....	27
8. MADEN REZERVLERİNİN RAPORLANMASI.....	28
Muhtemel Maden Rezervleri.....	30
Görünür Maden Rezervleri.....	30
Maden Kaynağı Raporlama Kategorisinin Seçimi.....	31
Tahminlerin Doğruluğu.....	33
9. TEKNİK ÇALIŞMALAR.....	34
Kapsam Belirleme Çalışması.....	34
Ön Fizibilite Çalışması.....	35
Fizibilite Çalışması.....	35
10. EŞDEĞER METALİN RAPORLANMASI.....	37
11. EMTİA FİYATLANDIRMASI VE SATIŞI.....	38
12. MADENCİLİK İZİNLERİ VE YASAL ZORUNLUKLAR.....	40
13. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK DEĞERLENDİRMELERİ.....	41
TABLO 1 – DEĞERLENDİRME VE RAPORLAMA KRİTERLERİ KONTROL LİSTESİ.....	42

TABLO 2 – TEKNİK ÇALIŞMALAR İÇİN REHBER	57
EK 1 – KOD KAPSAMINDA KULLANILAN TERİMLER VE EŞANLAMLILARI SÖZLÜĞÜ	61
EK 2 – YETKİN KİŞİ ONAY FORMU VE UYUMLULUK BEYANI	67
EK 3 – CEVHERLİ DOLGULAR, TOPUKLAR, DÜŞÜK TENÖRLÜ CEVHERLEŞMELER, STOKLAR, PASA VE ZENGİNLEŞTİRME ATIKLARININ RAPORLANMASI	74
EK 4 – KÖMÜR ARAMA SONUÇLARI, KÖMÜR KAYNAKLARI VE REZERVLERİNİN RAPORLANMASI	75
EK 5 – ELMAS VE DİĞER DEĞERLİ TAŞLARIN ARAMA SONUÇLARI, KAYNAK VE REZERVLERİNİN RAPORLANMASI	78
EK 6 – ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER, ÇİMENTO HAMMADDELERİ VE İNŞAAT HAMMADDELERİ (AGREGALAR) ARAMA SONUÇLARI, MADEN KAYNAKLARI VE MADEN REZERVLERİNİN RAPORLANMASI.....	83
EK 7 – DOĞAL (BOYUTLANDIRILABİLİR) TAŞLAR, SANATSAL VE DEKORATİF TAŞLARIN ARAMA SONUÇLARI, MADEN KAYNAK VE MADEN REZERVLERİNİN RAPORLANMASI	89
EK 8 – ÇÖZELTİ MADENCİLİĞİ YÖNTEMLERİ İLE ÇIKARILAN METALİK VEYA METALİK OLMAYAN MADENLER İÇİN ARAMA SONUÇLARI, MADEN KAYNAKLARI VE MADEN REZERVLERİNİN RAPORLANMASI	96
EK 9 – MADENCİLİK YÖNTEMLERİ İLE ÇIKARILANASFALTİT, BİTÜMLÜ ŞEYLLER,PETROLLÜ KUMLAR VE DİĞER ENERJİ HAMMADDELERİ İÇİN ARAMA SONUÇLARI, MADEN KAYNAKLARI VE MADEN REZERVLERİNİN RAPORLANMASI	98
EK 10 – TANINMIŞ PROFESYONEL KURULUŞLAR (TPK’lar)	97
EK 11 – TERİMLERİN İNGİLİZCE- TÜRKÇE KARŞILIKLARI	99
EK 12 – KISALTMA LİSTESİ.....	103

1. GİRİŞ

Format

Kod	1.1	UMREK Kodunun bu versiyonunda tanımlar, numaralandırılmış maddeler halinde koyu harflerle ve “tanımlar” ifadesi ile açıkça belirtilmiştir.
	1.2	Tanımlar, UMREK Kodunun temel unsurudur ve CRIRSCO Şablonu ile uyumlu olarak hazırlanan tüm ulusal veya bölgesel kod ve standartlar için ortaktır.
	1.3	Diğer tanımlara atıfta bulunan terimlerin altı çizilidir.
	1.4	UMREK Kodunun diğer zorunlu unsurları da normal harflerle ve numaralandırılmış maddeler halinde benzer şekilde tanımlanır.
	1.5	Tanımların ve zorunlu maddelerin yönlendirmeleri ve detaylı yorumları, ilgili maddelerin sonrasında italik harflerle açıkça belirtilmiştir. Yönlendirmeler, tanımların ve bunlarla ilişkili metinlerin nasıl yorumlanacağı konusuna yön verici ve yol gösterici olarak değerlendirilmelidir. Raporlamanın, bu Kodun ilgili maddelerine uygun bir biçimde yapılması gereklidir.
	1.6	Sektör genelinde, belirli emtia gruplarına özgü farklı anlam yüklenen bazı kelimeler Kod içerisinde genel anlamı ile kullanılmıştır. Gereksiz tekrardan kaçınmak için, bu Kodun amacına da uygun olarak; genel terimler, eşanlamlı olarak kabul edilebilecek diğer terimlerle birlikte Ek 1’de listelenmiştir.
Yönlendirme		<i>Bu Kodda belirli bir terimin kullanılması, bu terimin her durumda tercih edilen veya her duruma uygun olan bir ifade olduğu anlamına gelmez. Bazı ülke veya sektörlerde aynı terim yerine farklı bir ifade kullanılabilir. Standart bir örnek olarak, doğal taş ve agregalar söz konusu olduğunda "madencilik" ifadesi "taş ocaklığı" anlamına gelmektedir. Arama Sonuçları, Maden Kaynak ve Maden Rezervlerinin raporlanmasında, Yetkin Kişi Türkiye madencilik sektöründe en yaygın olan uygun terimi kullanmalıdır.</i>
Kod	1.7	Ek 3’ten Ek 12’ye kadar olan bilgiler, belirli emtialar veya durumların raporlanmasına ilişkin daha fazla rehberlik ve ayrıntı sağlamaktadır.
	1.8	UMREK, bu Kodun standartlarını korumak ve kullanımını düzenlemek amacıyla Tablo 1’i yürürlüğe koymuştur. Yetkin Kişi bu tabloda bulunan ilgili maddelere ilişkin bilgileri, şeffaflık ve kapsamlı olma ilkelerine uygun olarak açıklamalıdır. Eğer ilgili madde hakkında herhangi bir bilgi mevcut değilse, ilgili bilginin olmadığı gerekçeleri ile birlikte raporda belirtilmelidir. Dolayısıyla Tablo 1, Yetkin Kişiye Halka Açık Raporun ve destekleyici belgelerin hazırlanmasında dikkate alması gereken kriterlere atıfta bulunacak bir kontrol listesi sunmaktadır.
Yönlendirme		<i>“Yoksa neden yok?” (If not, why not?), Tablo 1’in ilgili bölümünde listelenen her bir değerlendirme kriterinin tartışılması veya Yetkin Kişinin ilgili kriterleri neden dahil etmediğini açıklaması anlamına gelir.</i>

Kod	1.9	Tablo 1, en iyi uygulamalar örneği olarak Koda dahil edilmiştir ve her zaman olduğu gibi, Şeffaflık, Kapsamlı Olma ve Yetkinlik İlkesi, hangi bilgilerin halka açıklanması gerektiğini belirleyen öncelikli ilkelerdir. Yetkin Kişi, okuyucunun rapor edilen sonuçları veya tahminleri anlamasını veya yorumlamasını önemli ölçüde etkileyebilecek tüm konularda yeterli yorumu yapmalıdır.
	1.10	Tablo 2 ve Ek 1 ilave açıklamalar içermektedir. Tablo 2, üç çalışma seviyesine göre, Kapsam Belirleme Çalışmaları, Ön Fizibilite Çalışmaları ve Fizibilite Çalışmaları gibi yatırım ve işletme maliyet tahminleri için beklenen bir dizi doğruluk ve dayanağın niteliksel tanımlarını vermektedir. Kapsam Belirleme Çalışmaları, kavramsal düzeyde madencilik ile ilgili çalışmalar olup Maden Kaynaklarının Maden Rezervlerine dönüşümünü sağlamak için proje geliştirme seçenekleri belirleyebilmek, gelecekteki çalışma programlarını tanımlamak ve desteklemek için kullanılabilir. Bununla birlikte, daha kapsamlı olan Ön Fizibilite ve Fizibilite Çalışmaları ise Maden Rezervlerinin beyanını desteklemek için kullanılır.

2. KAPSAM

Uygulama

Kod	2.1	Bu Kod, herhangi bir ilgili düzenleyici otorite tarafından Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynak ve Maden Rezervlerinin halka bildirilmesinin gerekli görüldüğü, 3213 sayılı Maden Kanununda belirtilen tüm katı madenler için geçerlidir.
Tanım	2.2	Maden, yerkabuğunun içinde veya yüzeyinde, su içinde/altında veya atık bakiye veya stoklarda bulunan, doğal yollarla oluşan; jeolojik bir süreçle meydana gelmiş veya buna maruz kalmış; su, petrol ve gaz dışında ekonomik değeri için çıkarılan herhangi bir maddedir.
Kod	2.3	Maden tanımı geniş bir anlama sahip olup bu nedenle Kod; Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynak ve Maden Rezervlerinin Halka Açık raporlaması ile ilgili düzenleyici otorite tarafından gerekli görülen ama bunlarla sınırlı olmayan, çeşitli emtialara uygulanabilir: • Metalik madenler; • Kömür; • Elmas ve diğer Değerli Taşlar; • Endüstriyel Hammaddeler; • Çimento ve İnşaat Hammaddeleri (Agregalar); • Doğal Taşlar, Sanatsal ve Dekoratif Taşlar; • Diğer tür hammaddeler ve • Cevherli Dolgular, Bakiye Cevher, Topuk, Düşük Tenörlü Cevherleşmeler, Stok, Pasa ve Zenginleştirme Atıkları (yerinde bırakılmış hammaddeler)
Kod	2.4	Ek olarak, Kodun ilkeleri aşağıdakiler için de geçerlidir: • Madencilik yöntemleri ile çıkarılan asfaltit, bitümlü şeyller, petrollü kumlar ve diğer enerji hammaddeleri; • Çözelti madenciliği yöntemleri ile çıkarılan metalik veya metalik olmayan madenler ve • Tuzlu sulardan elde edilen mineraller.

İlkeler

Kod	2.5	UMREK Kodu'nun işleyişini ve uygulanmasını düzenleyen ilkeler, Şeffaflık, Kapsamlı Olma ve Yetkinlik ilkeleridir.
	2.6	Şeffaflık ilkesi; Halka Açık Rapor okuyucusuna yeterli bilgilerin temin edilmesini ve ilgili raporun doğru anlaşılması ve okuyucunun yanlış yönlendirilmemesi amacıyla, bilgilerin açık olmasını ve belirsizliğe yer vermemesini gerektirir.
	2.7	Kapsamlı Olma ilkesi; raporlanan Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynak ve Maden Rezervlerine yönelik mantıklı ve dengeli bir değerlendirmede bulunmak amacıyla, yatırımcıların ve profesyonel danışmanların, makul bir şekilde ihtiyaç duydukları ve bir Halka Açık Rapor'da bulmayı bekledikleri tüm ilgili bilgileri içermesini gerektirir.
	2.8	Yetkinlik ilkesi; Halka Açık Raporun, bir üyeyi askıya alma veya üyelikten çıkarma yetkisine, uygulanabilir bir etik ve disiplin sürecine sahip bir TPK'ya üye olan, uygun niteliklere sahip ve deneyimli bir kişinin (bu Kodda Yetkin Kişi olarak anılacaktır) sorumluluğu kapsamındaki çalışmaları temel almasını gerektirir.

Halka Açık Raporlar

Tanım	2.9	Halka Açık Raporlar; <u>Arama Hedefleri</u> , <u>Arama Sonuçları</u> , <u>Maden Kaynakları</u> veya <u>Maden Rezervleri</u> konusunda yatırımcıları veya potansiyel yatırımcıları ve onların danışmanlarını bilgilendirmek amacıyla hazırlanır. Bu raporlar; yıllık ve çeyrek dönemlik (üç aylık) şirket raporlarını, basın açıklamalarını, bilgilendirme duyurularını, teknik makaleleri, internet yayınlarını ve piyasa bilgilendirme sunumlarını içermektedir, ve burada belirtilen ya da sıralananlar ile sınırlı değildir.
	2.10	Halka Açık Raporlar; yıllık şirket raporlarını, çeyrek dönemlik (üç aylık) raporları ve mevzuatta yer alan ya da düzenleyici kuruluşlara sunulan diğer raporları içerir ancak bunlarla sınırlı değildir.
Kod	2.11	Kodda bahsi geçen raporlama ve kamuyu aydınlatma gereksinimleri; şirket internet sitesi, sosyal medya ve basında halka açık bir şekilde yayımlanan tüm şirket bilgileri ve hissedarlar, borsacılar ve yatırım analistlerine bildirilen tüm bilgiler için de uygulanır.
	2.12	Kod aynı zamanda, Arama Hedefleri, Arama Sonuçları ve/veya Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri ile ilgili, başka amaçlar için halka açık hale getirilen aşağıdaki örneklerde bulunan herhangi bir raporlama için de geçerlidir: • Çevre beyanları, • Bilgilendirme raporları, • Uzman raporları ve • Teknik makaleler.

Yönlendirme	Sosyal medya aracılığı ile yapılan gönderilerde açıklanan bilgilerin, bir Halka Açık Raporun içerdiği bilgilerle benzerlik göstermesi durumunda, bu tür gönderilere özellikle dikkat edilmelidir. Bu tür Halka Açık Raporların herhangi birinin veya tamamının, mevzuat gereklilikleri yerine getirmek amacıyla da hazırlanabileceği dikkate alınmalıdır.
Kod	2.13 Yıllık veya diğer periyodik özet raporlar yayımlayan şirketler için, Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri ile ilgili tüm önemli bilgiler, bu raporlara dahil edilmelidir. 2.14 Özet bilgilerin sunulduğu durumlarda, Halka Açık Rapor bu bilgilerin özet niteliğinde olduğunu açıkça belirtmeli ve Koda uyumlu olarak hazırlanan veya özetin dayandığı Halka Açık Raporun kaynağını ve konumunu belirten bir atıfa raporda yer verilmelidir. 2.15 Halka Açık Rapor, raporda özetlenen verilerin, yorumların ve sonuçların niteliğini, önemini ve sınırlamalarını yatırımcının anlamasına imkan verecek düzeyde içerik sağlamalı ve uyarıcı ifadeler içermelidir.
Yönlendirme	Halka Açık Raporlar gerekli olduğu takdirde, UMREK, SPK, BDDK, TBB, BİST ve TOBB, meslek odaları gibi kuruluşlara ya da Kodun gerektirdiği başka kurumlara sunulabilir. Şirketler, yukarıda sözü geçen kuruluşlar dışında farklı kurum ve kuruluşlara veya farklı yargı yetki alanlarına sahip ülkelere de rapor sunabilir. Dolayısıyla, bu gibi durumlarda bir açıklamanın rapora eklenmesi gereklidir. Yaşanacak olası karışıklıkları engellemek adına, şirketlerin hazırladıkları raporların mümkün olduğunca UMREK Kodu ile uyumlu olması beklenir. Şirketlerin farklı yargı yetki alanlarına sahip ülkelere rapor sunmaları gerektiğinde, sundukları bazı raporlar bu Koda uyumlu bir şekilde hazırlanmamış olabilir. Koda uyumlu bir şekilde hazırlanmayan bu türden raporların bu durum konusunda okuyucuyu uyarıcı bir ifade içermesi önerilir. Yetkin Kişilerin farklı uygunluk standartlarına göre oluşturulmuş rapor hazırlamaları durumunda, söz konusu raporların verildiği ilgili ülkenin yasal zorunluluklarına riayet etmeleri gerekir. Kod'da 'belgelendirme' kavramı, Halka Açık Rapora temel teşkil etmek veya desteklemek için hazırlanmış şirket içi belgeleri tanımlamaktadır. Şirket içi faaliyetler veya benzeri halka açık olmayan amaçlar için Yetkin Kişiler (bkz. Madde 3.6) tarafından hazırlanan belgelerin Kodda yer alan tanımlara, gerekliliklere ve yönlendirmeye uymayabileceği kabul edilmektedir. Bu tür durumlarda, ilgili belgenin durum ile ilgili uyarıcı bir ifade içermesi önerilir. Uyarıcı ifadeler eklenmesi, Halka Açık Raporların derlenmesi için uyumlu olmayan belgelerin kullanılmasını azaltacaktır. Kod, Halka Açık Raporlarda karşılaşılabilecek olası her türlü durumu dikkate alabilse de bazen Kod ve Tablo 1'e göre yapılacak bildirimin uygun şekli hakkında şüpheler oluşabilir. Bu tür durumlarda, Koddan yararlananlar ve raporlarını derleyip Koda uyarlayanlar, Kodun ilkelerine göre hareket etmelidir. Buradaki temel amaç, Halka Açık raporlamanın gerekli asgari koşullarını sağlamak ve bu raporların Koda uygun ilgili ve gerekli tüm bilgileri içerdiğinden emin olmaktır. Yetkin Kişi, Arama Sonuçları, Maden Kaynak veya Maden Rezervleri ile ilgili risklerin ve fırsatların değerlendirilmesinde, yatırımcıların ve onların danışmanlarının makul ve tutarlı bir hükme ulaşmalarına izin verecek şekilde Kodun ilkelerine uygun olarak raporları hazırlamalıdır.

Yönlendirme	<i>Maden Kaynak ve Maden Rezervlerinin tahmini, doğası gereği bir miktar belirsizlik barındırmakta ve yapılan tahmin hataya açık olabilmektedir. Jeolojik haritalar ve genellikle maden yatağının küçük bir bölümünü temsil eden numunelere dayalı analiz sonuçları gibi bilgileri yorumlamak için önemli ölçüde beceri ve deneyim gerekebilir. Tahminlerdeki belirsizlik, belgelerde ve önemli olduğu durumlarda Halka Açık Raporlarda tartışılmalı ve bu belirsizliğin tahmini etkilediği durumda, Maden Kaynak ve Maden Rezerv kategorileri bu belirsizlikleri yansıtacak uygun bir şekilde seçilmelidir.</i> <i>Halka Açık Rapor, şeffaf bir şekilde somut bilgileri ileterek, içeriğinin yeterli olduğunu göstermesi amacıyla okunaklı metinler, şekiller, tablolar, bölümler ve haritalarla olabildiğince desteklenmelidir. Bütün sayılar/ şekiller, başlık ve/veya alt başlıklar ve lejantlar şeklinde uygun açıklayıcı bilgileri içermelidir.</i>
Kod	2.16 Kod, ticari açıdan değerlendirme veya değer tahminini kapsamaz. Kod sonradan diğer kuruluşlar tarafından değerlendirme veya değer tahmini yapabilmek amacıyla kullanılabilecek Arama Hedefleri ve Arama Sonuçları tanımları ve Maden Kaynak ve Maden Rezerv tahminlerinin nasıl raporlanması gerektiği konusunda bilgi sağlamaktadır.

Genel Raporlama

Kod	2.17 Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları veya Maden Rezervleri ile ilgili bir şirkete ait Halka Açık Raporun, cevherleşmenin türü ve niteliğini belirten bir açıklamayı içermesi gerekmektedir.
	2.18 Maden Kaynaklarının veya Maden Rezervlerinin ekonomik değerini önemli ölçüde etkileyebilecek maddi değişiklikler dahil olmak üzere, bir maden yatağına ilişkin her türlü bilgi raporda verilmelidir. Şirketler, sahip oldukları veya kontrollerinde olan Maden Kaynakları veya Maden Rezervlerini yılda en az bir kere yeniden değerlendirmek veya bağımsız şekilde değerlendirmek ve bunlara ilişkin bir Halka Açık Raporu yayımlamak zorundadır. Şirketler, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri ile ilgili güncellenmiş raporlarını yayımlarken, Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerinde daha önce bildirdiklerinden farklı olarak yapılan tüm önemli değişiklikleri açıklamak zorundadır.
	2.19 Önem arz eden ilgili bilgilerin belirlenmesi ve belgelenmesinde Tablo 1 dikkate alınmalıdır.
	2.20 Geçerlilik tarihi ile Maden Kaynakları ve/veya Maden Rezervlerinin son durumunu gösteren raporun yayımlanma tarihi Halka Açık Raporunda belirtilmelidir.
	2.21 Bir şirketin, ekonomik öneme sahip bir projeye olan ilgisi beyan edilmelidir.
	2.22 Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerinin birden fazla maden sahası için tahmin edildiği durumlarda, özellikle maden sahaları birbirine yakın mesafede bulunuyorsa veya ilgili sahalardan üretilen ürünler ortak işletme tesislerine veya ortak pazara gönderiliyor ise söz konusu maden sahaları raporlama amacı ile bir araya getirilebilir. Bu durumlarda, şeffaflık ve kapsamlı olma ilkeleri, maden sahalarının birleştirilerek raporlanmasını gerektirir.
	2.23 Maden sahasının birden fazla ortağının olması durumunda, şirketin rapor edilen Maden Kaynakları ve Rezervlerinin ne kadarlık bir payına sahip olduğu açıkça belirtilmelidir.

Kod	2.24 Şirketler, çok sayıda farklı maden arama ve işletme projesine sahip olabilirler ve her proje için farklı bir Yetkin Kişinin raporları hazırlaması veya Yetkin Kişilerin görevlendirilmesi pratik olmayabilir. Bu gibi durumlarda, Yetkin Kişinin şirketin maden varlıklarını incelemesi ve şirketin Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerinin sonraki tüm raporlamalarında kullanılacak uygun bir birleştirme veya tek bir "muhasabe birimi" olarak değerlendirme yapması tavsiye edilir.
Yönlendirme	<i>Kapsamlılığı belirleme bağlamında maden varlıkları incelenirken, Yetkin Kişinin uygun bir birleştirme yapabilmesi için maden varlıklarının hem büyüklüğünü hem de sayısını dikkate alması gerekmektedir. Şirketin sahip olduğu tüm Maden Kaynak veya Rezervlerine yüksek oranlarda katkısı olan münferit maden varlığı/varlıkları bulunması durumunda, Yetkin Kişinin bunları ayrı bir raporlama yaparak değerlendirmesi gerekir.</i> <i>Raporlama; sahip olunan maden sahalarının birleştirilmesi bazında olabilir. Örneğin, çok uluslu bir şirket birkaç kıta üzerinde faaliyet gösterebilir veya birden fazla iş kolu (çimento, agrega, kil inşaat ürünleri üretimi vs.) bulunabilir. Bu nedenle şirket Maden Kaynaklarını ve Rezervlerini, öncelikle bölgesel yapılanmayı yansıtan coğrafi bölgeler bazında veya farklı iş kollarına ilişkin emtiaları coğrafi bölgelere bölerek bildirmeyi tercih edebilir.</i>
Kod	2.25 Bir şirket, UMREK Kodu dışındaki CRIRSCO uyumlu standartlara/Kodlara göre raporlanan veya Yetkin Kişi olmayan kişi veya kişiler tarafından önceden hazırlanan bir tahmini aşağıda belirtilen koşulların sağlanması durumunda açıklayabilir: • Hazırlanmış tahmin raporunun kaynağı ve tarihi belli, • Hazırlanmış tahmin raporunun konuyla ilişkisi ve güvenilirliği tam, • Hazırlanmış tahmin raporunda, UMREK Kodunun 4.1. maddesindeki kategoriler dışında kategorilerin kullanılıp kullanılmadığı belirtilmişse ve eğer kullanıldıysa farklılıkların açıklaması yapılmış, • Yeni rapor/açıklama, bu tür bir tahminin diğer tahminler ile birleştirilemeyeceğini ve Yetkin Kişi tarafından onaylanmayacağını belirten bir uyarı metnini içeriyor, ve • Yeni rapor/açıklama, şirket için daha güncel olan tahminleri veya mevcut verileri içeriyor ise.
Yönlendirme	<i>Bu koşul, önceki Yetkin Kişinin (varsa) artık yeni açıklamayı doğrulamak için ulaşılabilir olmadığı durumlarda ve aynı veya farklı Kodlar kullanılarak, aynı veya farklı bir şirket tarafından yapılan yeni tahminlerin açıklanmasına izin verir.</i>

3.YETKİNLİK VE SORUMLULUK

Kod	3.1	Şirket, Madde 3.6'da ortaya konan gereksinimleri karşılayan Yetkin Kişi veya Kişileri belirlemekten ve bu Yetkin Kişi veya Kişileri atamaktan sorumludur. Bir şirketin Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları veya Maden Rezervleri ile ilgili olan Halka Açık Rapor, Yönetim Kurulu kararları ile faaliyet gösteren şirketin sorumluluğundadır. Bu türden her rapor, Yetkin Kişi tarafından veya Yetkin Kişinin talimatıyla hazırlanan ve imzalanan bilgi ve destekleyici belgeleri temel almalı ve bilgileri açık bir şekilde yansıtmalıdır.
	3.2	Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri hakkında bir Halka Açık Raporun dayandığı Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezerv tahminlerini ayrıntılı olarak açıklayan raporlar, Yetkin Kişi veya Kişiler tarafından veya bu kişilerin talimatıyla hazırlanmalı ve imzalanmalıdır. Yetkin Kişinin hazırladığı belgeler, Halka Açık Raporların temelini teşkil etmekte olup bu nedenle Yetkin Kişinin isminin raporda yer alması gerekmektedir. Halka Açık Rapor veya ekinde bulunan beyan, Yetkin Kişinin şirketini veya işverenin ismini içermeli; raporun içerdiği veriler, belirli bir form ve içeriğe uygun olmalı ve Yetkin Kişi raporda yer alan verilerin, sunulan formda ve içerikte olduğunu kabul etmelidir. Bu konudaki uygunluk şartları için Kodun ilgili maddelerine (bkz. Ek 2) bakılmalıdır. Belgeler, rapor edilen Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları veya Maden Rezervlerinin durumunu uygun bir şekilde yansıtmalıdır.
	3.3	Halka Açık Raporu düzenleyen bir şirket, Yetkin Kişi(ler)in isimlerini piyasaya bildirmelidir. Bu bilgiler, Yetkin Kişinin şirketin tam zamanlı bir çalışanı olup olmadığını ve değilse, Yetkin Kişinin işverenin ismini ve şirketle olan ilişkisini içermelidir. Yetkin Kişi ile şirket arasındaki diğer tüm ilişkiler açıklanmalıdır. Yetkin Kişi veya Yetkin Kişinin yakın aile üyelerinin uhdesinde şirket tarafından düzenlenmiş hisselerin, bonoların veya satın alma, satış hakkı belgelerinin bulunması gibi şirket ile Yetkin Kişi arasında doğrudan veya dolaylı bir ilişki olduğu durumlarda, bu ilişki mutlaka açıklanmalıdır. Bu türden bir açıklama, Yetkin Kişinin yazılı onay bildirimini yaptığı ilgili bölüme dâhil edilmelidir (bkz. Ek.2). Yetkin Kişi veya ilgili taraf üzerinden yaşanan muhtemel çıkar çatışması, şeffaflık ilkesine uyumlu olarak açıklanıp belirtilmelidir.
	3.4	Bir Halka Açık Raporun düzenlenmesi, raporun yayımlanmasından önce görüldüğü şekil ve içeriğe ilişkin olarak Yetkin Kişi(ler)in yazılı onayını gerektirir.
	3.5	Şirket, Yetkin Kişi(ler) tarafından hazırlanan ve şirketin piyasaya açıklanmasında gerekli olan bilgileri Yetkin Kişilere sağlamalı ve bu açıklama ile bağlantılı olarak raporun içeriği ve Yetkin Kişinin adının kullanımı için onay almalıdır. Yetkin Kişi(ler)in, kararını vermeden önce ilgili piyasa açıklamasını incelemesi için makul bir süre tanınmalıdır. Uyumluluk beyanlarına ait formlar Ek 2'de yer almaktadır. Yetkin Kişilere ve şirketlere bu şartlara uyum sağlama konusunda yardım etmek amacıyla, Kodun gerekliliklerini içeren Yetkin Kişi Onay Formu Ek 2'de verilmektedir. Şirket ve Yetkin Kişi, Yetkin Kişinin onay formu veya yazılı beyanına dair diğer her türden kanıtı elinde hazır bulundurmamalıdır. Burada amaç, gerektiğinde yazılı onayın anında temin edilebilmesini sağlamaktır.

Tanım	3.6 Yetkin Kişi, bir üyeyi askıya alma veya üyelikten çıkarma yetkileri de dahil olmak üzere ilgili disiplin süreçlerine sahip Tanınmış Bir Profesyonel Kuruluşun (bkz. Ek 10) uygun üyelik sınıfına kayıtlı ve UMREK tarafından Yetkinlik Sertifikası verilen, madencilik sektöründe çalışan mesleki bir profesyoneldir. Yetkin Kişi, cevherleşme veya maden yatağı tipi ve sorumluluğunu aldığı çalışma ile ilgili en az 7 yıllık deneyime sahip olmak zorundadır.				
	Yetkin Kişinin Deneyimi <table border="1"> <tr> <td data-bbox="167 600 316 1003" rowspan="4">Kod</td><td data-bbox="316 600 1489 689"> 3.7 Eğer Yetkin Kişi, Arama Hedefleri veya Arama Sonuçları ile ilgili bir rapor hazırlıyorsa, ilgili tecrübesinin maden aramacılığı alanında olması zorunludur. </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 689 1489 824"> 3.8 Eğer Yetkin Kişi, Maden Kaynağı tahmini yapıyor veya Maden Kaynağı tahmininin yapılma sürecini yönetiyorsa, ilgili tecrübesinin Maden Kaynağının tahmini, yorumlanması ve değerlendirilmesi alanlarında olması zorunludur. </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 824 1489 936"> 3.9 Eğer Yetkin Kişi, Maden Rezerv hesaplaması yapıyor veya Maden Rezerv hesaplama sürecini yönetiyorsa, ilgili tecrübesinin maden rezervinin tahmini, değerlendirilmesi ve ekonomik kazanımının belirlenmesi alanında olması zorunludur. </td></tr> <tr> <td data-bbox="316 936 1489 2123"> 3.10 Yetkin Kişinin ilgili alandaki mesleki tecrübesinin, güncel olması zorunludur. <i>Yetkin Kişinin, Arama Hedefleri, Arama Sonuçları veya Maden Kaynaklarını raporlaması ve tahmin edebilmesi için genellikle bir yer bilimci (jeolog, jeofizikçi veya jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi) olması beklenmektedir. Ancak Maden Rezervlerinin raporlandığı durumlarda, Yetkin Kişi, maden mühendisi, cevher hazırlama mühendisi ve rapordaki Dönüştürücü Faktörlere katkısı olan, TPK'nın uygun üyelik sınıfına kayıtlı, madencilik sektöründe çalışan bir meslek profesyoneli de olabilir.</i> <i>Yetkin Kişi aynı zamanda, madencilik alanındaki birden fazla çalışma disiplini ile ilgili nitelik ve deneyimlere sahip olabilir. Yetkin Kişi tanımındaki asıl niteleyici unsur "ilgili" kelimesidir. İlgili deneyimi neyin oluşturduğunun belirlenmesi zor bir husus olabilir ve ortak bir sağduyunun kullanılması gerekir. Örneğin, damar tipi bir altın cevherleşmesi için yapılan Maden Kaynağı tahmininde, kalay, uranyum gibi çok nadir içeren, damar tipi cevherleşmelerde tecrübe sahibi olunması, "ilgili tecrübe" olarak sayılabilirken, sözelimi, masif baz metal yataklarındaki tecrübe, ilgili tecrübe olarak sayılmayacaktır.</i> <i>İkinci bir örnek olarak, alüvyal altın yatakları için yapılan rezerv hesaplamasında Yetkin Kişi olarak yeterli sayılabilmek için, bu tip bir cevherleşmenin değerlendirilmesi ve ekonomik kazanımı konusunda yeterli (en az 7 yıl) tecrübeye sahip olunması gereklidir. Bu "ilgili tecrübenin" aranma sebebi, alüvyal sistemlerdeki altının özelliklerinden, altın içeren sedimanın tane boyundan ve düşük tenörlü olmasından kaynaklanmaktadır. Altın harici diğer cevherleri içeren plaser yataklarda tecrübe sahibi olunması, uygun "ilgili tecrübe" sahibi olma koşulunu sağlamayacaktır.</i> <i>Yetkin Kişi tanımındaki "ilgili" kelimesi ayrıca, Yetkin Kişinin farklı yataklanma tiplerinde deneyim sahibi olması durumunda, bu kişinin maden yatak tiplerinin her birinde ayrı ayrı 7 yıllık bir tecrübeye sahip olmasının her zaman gerekli olmadığını ifade etmektedir. Örneğin, metalik maden kaynak tahmini konusunda 20 yıllık bir tecrübeye sahip kişinin, porfiri bakır yataklarında Yetkin Kişi olarak görev alabilmesi için, bu tip bakır yataklarında 7 yıllık özel bir tecrübeye sahip olması zorunlu değildir. Farklı maden yatağı türlerinden elde edilen ilgili mesleki tecrübe, porfiri bakır yatakları ile ilgili gerek duyulan tecrübe olarak sayılabilir.</i> </td></tr> </table>	Kod	3.7 Eğer Yetkin Kişi, Arama Hedefleri veya Arama Sonuçları ile ilgili bir rapor hazırlıyorsa, ilgili tecrübesinin maden aramacılığı alanında olması zorunludur.	3.8 Eğer Yetkin Kişi, Maden Kaynağı tahmini yapıyor veya Maden Kaynağı tahmininin yapılma sürecini yönetiyorsa, ilgili tecrübesinin Maden Kaynağının tahmini, yorumlanması ve değerlendirilmesi alanlarında olması zorunludur.	3.9 Eğer Yetkin Kişi, Maden Rezerv hesaplaması yapıyor veya Maden Rezerv hesaplama sürecini yönetiyorsa, ilgili tecrübesinin maden rezervinin tahmini, değerlendirilmesi ve ekonomik kazanımının belirlenmesi alanında olması zorunludur.
Kod	3.7 Eğer Yetkin Kişi, Arama Hedefleri veya Arama Sonuçları ile ilgili bir rapor hazırlıyorsa, ilgili tecrübesinin maden aramacılığı alanında olması zorunludur.				
	3.8 Eğer Yetkin Kişi, Maden Kaynağı tahmini yapıyor veya Maden Kaynağı tahmininin yapılma sürecini yönetiyorsa, ilgili tecrübesinin Maden Kaynağının tahmini, yorumlanması ve değerlendirilmesi alanlarında olması zorunludur.				
	3.9 Eğer Yetkin Kişi, Maden Rezerv hesaplaması yapıyor veya Maden Rezerv hesaplama sürecini yönetiyorsa, ilgili tecrübesinin maden rezervinin tahmini, değerlendirilmesi ve ekonomik kazanımının belirlenmesi alanında olması zorunludur.				
	3.10 Yetkin Kişinin ilgili alandaki mesleki tecrübesinin, güncel olması zorunludur. <i>Yetkin Kişinin, Arama Hedefleri, Arama Sonuçları veya Maden Kaynaklarını raporlaması ve tahmin edebilmesi için genellikle bir yer bilimci (jeolog, jeofizikçi veya jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi) olması beklenmektedir. Ancak Maden Rezervlerinin raporlandığı durumlarda, Yetkin Kişi, maden mühendisi, cevher hazırlama mühendisi ve rapordaki Dönüştürücü Faktörlere katkısı olan, TPK'nın uygun üyelik sınıfına kayıtlı, madencilik sektöründe çalışan bir meslek profesyoneli de olabilir.</i> <i>Yetkin Kişi aynı zamanda, madencilik alanındaki birden fazla çalışma disiplini ile ilgili nitelik ve deneyimlere sahip olabilir. Yetkin Kişi tanımındaki asıl niteleyici unsur "ilgili" kelimesidir. İlgili deneyimi neyin oluşturduğunun belirlenmesi zor bir husus olabilir ve ortak bir sağduyunun kullanılması gerekir. Örneğin, damar tipi bir altın cevherleşmesi için yapılan Maden Kaynağı tahmininde, kalay, uranyum gibi çok nadir içeren, damar tipi cevherleşmelerde tecrübe sahibi olunması, "ilgili tecrübe" olarak sayılabilirken, sözelimi, masif baz metal yataklarındaki tecrübe, ilgili tecrübe olarak sayılmayacaktır.</i> <i>İkinci bir örnek olarak, alüvyal altın yatakları için yapılan rezerv hesaplamasında Yetkin Kişi olarak yeterli sayılabilmek için, bu tip bir cevherleşmenin değerlendirilmesi ve ekonomik kazanımı konusunda yeterli (en az 7 yıl) tecrübeye sahip olunması gereklidir. Bu "ilgili tecrübenin" aranma sebebi, alüvyal sistemlerdeki altının özelliklerinden, altın içeren sedimanın tane boyundan ve düşük tenörlü olmasından kaynaklanmaktadır. Altın harici diğer cevherleri içeren plaser yataklarda tecrübe sahibi olunması, uygun "ilgili tecrübe" sahibi olma koşulunu sağlamayacaktır.</i> <i>Yetkin Kişi tanımındaki "ilgili" kelimesi ayrıca, Yetkin Kişinin farklı yataklanma tiplerinde deneyim sahibi olması durumunda, bu kişinin maden yatak tiplerinin her birinde ayrı ayrı 7 yıllık bir tecrübeye sahip olmasının her zaman gerekli olmadığını ifade etmektedir. Örneğin, metalik maden kaynak tahmini konusunda 20 yıllık bir tecrübeye sahip kişinin, porfiri bakır yataklarında Yetkin Kişi olarak görev alabilmesi için, bu tip bakır yataklarında 7 yıllık özel bir tecrübeye sahip olması zorunlu değildir. Farklı maden yatağı türlerinden elde edilen ilgili mesleki tecrübe, porfiri bakır yatakları ile ilgili gerek duyulan tecrübe olarak sayılabilir.</i>				
Yönlendirme					

Yönlendirme

Cevherleşme türüyle ilgili tecrübeye ek olarak, Arama Sonuçları veya Maden Kaynak tahmini raporlaması için görev alan Yetkin Kişinin, verilerin güvenilirliğini etkileyebilecek sorunların farkına varabilmesi için, söz konusu maden yatağı ile ilgili numune alma ve analiz teknikleri hakkında da yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir. Söz konusu tetkik edilen yatak tipine ilişkin uygulanabilir cevher zenginleştirme ve işleme tekniklerinin de bilinmesi önem arz etmektedir.

Yetkin Kişinin Sorumlulukları**Kod**

- 3.11 Yetkin Kişi, Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynak veya Maden Rezervlerinin beyanının altında yatan önemli varsayımlar hakkında açıklayıcı yorum yapmalıdır.
- 3.12 Yetkin Kişi özellikle, Madde 2.7'de tanımlanan Kapsamlı Olma ilkesini değerlendirirken, raporda bir yatırımcının veya danışmanın makul şekilde bulunmasını bekleyeceği tüm durumlar hakkında açık görüş belirtmelidir. Yetkin Kişi görüşü kamuoyu algısını veya değerini etkileyecek herhangi bir yönü içermeli, ancak bunlarla sınırlı olmamalıdır.
- 3.13 Yetkin Kişi aşağıdaki hususları yerine getirmelidir:
- Çalışmalar, rapor yazımında yetkilendiren kuruluş, şirket, kişi veya Halka Açık Rapor olabilecek herhangi bir rapordan aşırı derecede etkilenmemiş olmalı;
 - Tüm varsayımlar belgelendirilmeli; ve
 - Okuyucunun makul ve dengeli bir yargıda bulunabilmesi için gereken tüm önemli hususların yeterli bir açıklaması yapılmalıdır.

Yönlendirme

Yetkin Kişi olma görevini üstlenen şahıs, tetkik edilen maden yatağı, emtia ve incelenen durum hakkında yetkin ve donanımlı olduğundan ve meslektaşlarıyla yüzleşebileceğinden emin olmalıdır. Yetkin Kişinin bilgisi ve donanımı ile alakalı şüpheye düşmesi durumunda, deneyimli meslektaşlarından görüş alması ya da Yetkin Kişi olarak görev almayı reddetmesi gerekmektedir.

Maden Kaynakları tahmini bir ekip çalışması olabilir (örneğin bir kişi veya ekip veri toplayabilir ve diğer kişi veya ekip Maden Kaynak tahminini hazırlayabilir). Maden Rezervlerinin kestirimi çoğunlukla pek çok farklı meslek disiplini içeren bir ekip çalışmasıdır. Ekip çalışması içerisindeki sorumlulukların açıkça paylaşıldığı durumlarda, Yetkin Kişi sayısı ve her bir Yetkin Kişinin yapacağı katkının belirtilmesi ve her Yetkin Kişinin kendi katkısı için sorumluluğunu kabul etmesi gerekmektedir.

Maden Kaynak ve Maden Rezerv raporunu tek bir Yetkin Kişinin imzaladığı durumlarda, raporu imzalayan Yetkin Kişi bu Koda tabi raporun tamamından sorumludur. Bu durumda, tümüyle veya kısmen başkaları tarafından hazırlanmış Maden Kaynak veya Maden Rezervi raporu ile raporun destekleyici belgeleri için genel sorumluluğu kabul eden Yetkin Kişinin, katkıda bulunan diğer kişilerin çalışmalarının kabul edilebilirliğinden bizzat emin olması önem arz etmektedir.

Söz konusu maden sahası için yapılan saha tetkikleri, Yetkin Kişi/Kişiler veya ekibin deneyimli üyeleri tarafından yapılmalıdır. Bir saha ziyaretinin gerçekleşmediği durumlarda, bunun gerekçeleri ve neden önemli olmadığına dair gerekçeler belirtilmelidir.

Yetkin Kişinin mesleki çalışmalarına ilişkin olarak yapılan şikayetler, kişinin bağlı bulunduğu TPK'nın (bkz. Ek 10) disiplin usullerine ve UMREK Yönetmeliğine göre ele alınacaktır.

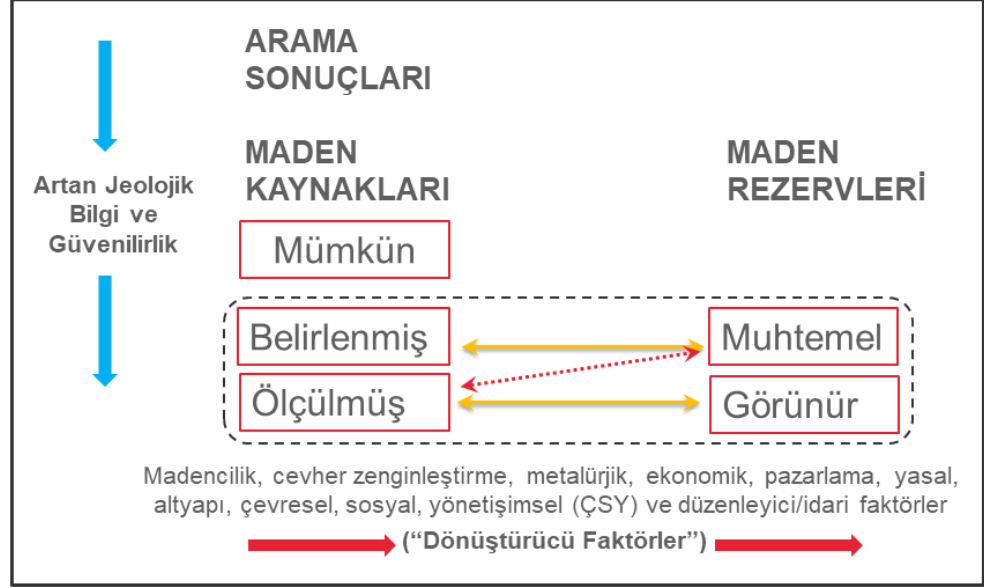
Yönlendirme

BİST'e kayıtlı, Türk bankalarından finansman sağlama durumu olan ve yurtdışı faaliyetleri bulunan bir şirketin Madde 3.6'da belirtilen Yetkin Kişi olma şartlarını sağlamayan bir kişi tarafından, yurtdışında bulunan bir proje için hazırlanan Arama Hedeflerini, Arama Sonuçlarını, Maden Kaynak veya Maden Rezerv tahminlerini raporlaması durumunda, bu şirketin Arama Sonuçlarının, Maden Kaynak veya Maden Rezerv tahminlerinin sorumluluğunu alacak TPK'nın üyesi Yetkin bir Kişi veya Kişileri görevlendirmesi gerekmektedir. Bu görevi üstlenen Yetkin Kişi veya Kişilerin, BİST ve Bankacılık Kredi Mevzuatları kuralları dahilinde sunulan rapor ve destekleyici belgeler için tam sorumluluk aldıklarının bilincinde olmaları ve bu işlemi incelemeden sadece üstünkörü bir onaylama işlemi olarak görmemeleri ve kendisinden beklenen gerekli olan bütün incelemeleri yapmaları gerekmektedir.

4.RAPORLAMA TERMİNOLOJİSİ

Tanımlı Terimler

- 4.1 Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri ile ilgili Halka Açık Raporlarında sadece Şekil 1’de yer alan tanımlı terimlerin kullanılması gerekmektedir.



Şekil 1. Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri Arasındaki Genel İlişki

- 4.2 Şekil 1’de tanımlanan terimler:
- Dönüştürücü Faktörler
 - Arama Sonuçları
 - Maden Kaynakları
 - Mümkün Maden Kaynakları
 - Belirlenmiş Maden Kaynakları
 - Ölçülmüş Maden Kaynakları
 - Maden Rezervleri
 - Muhtemel Maden Rezervleri
 - Görünür Maden Rezervleri
- 4.3 Şekil 1’de gösterilen kategoriler, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri raporlanırken kullanılmalıdır.
- 4.4 Tanımlı terimlerden bazıları arasındaki ilişkiler aşağıdaki yönlendirmede ele alınmıştır. Tanımlı terimler, bu ve sonraki bölümlerde daha ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.
- 4.5 Maden Kaynak tahminleri, nihai ekonomik üretim için makul beklentilere sahip olmalıdır.
- 4.6 Maden Rezerv tahminleri, teknik ve ekonomik uygulanabilirliklerini gösteren Ön Fizibilite veya Fizibilite Çalışmaları ile desteklenmelidir.

En azından Ön Fizibilite seviyesinde bir maden ömrü üretim planı (LOMP) önemli bir sermaye harcamasının gerekli olmadığı bir madende, işletmede kullanılabilir.

Ölçülmüş Maden Kaynakları, Muhtemel ya da Görünür Maden Rezervlerine dönüşebilir. Yetkin Kişi, Maden Kaynaklarından Maden Rezervlerine dönüşümde dikkate alınan Dönüştürücü Faktörlerin bir kısmı veya tamamı ile ilgili belirsizlikler nedeniyle Ölçülmüş Maden Kaynaklarını Muhtemel Maden Rezervlerine dönüştürebilir. Bu ilişki, Şekil 1’de kesikli ok ile gösterilmektedir.

Kod

Yönlendirme

Dönüştürücü Faktörler

Tanım	4.7	“Dönüştürücü Faktörler”, Maden Kaynaklarını Maden Rezervlerine dönüştürmek için kullanılan bilgilerdir. Bunlar; madencilik, cevher zenginleştirme, metalürji, altyapı, ekonomik, pazarlama, yasal, çevresel, sosyal, yönetişimsel (ÇSY) ve düzenleyici/idari alandaki faktörleri içermekle birlikte bu faktörlerle sınırlı tutulmamalıdır.
	4.8	Herhangi bir Dönüştürücü Faktörün bir projenin muhtemel uygulanabilirliği ve/veya Maden Rezerv hesaplaması ve sınıflandırılması üzerindeki etkisi tam olarak açıklanmalıdır.
Kod	4.9	Madde 8.1 ila 8.23'te yer alan Maden Rezervlerinin raporlanması hususundaki gerekliliklere de bakınız.
		<i>Şekil 1, jeolojik güvenilirliğin, tonaj ve tenör veya kalite tahminlerinin teknik ve ekonomik değerlendirmelerinin farklı derecelerini yansıtacak şekilde sınıflandırılması için genel bir çerçeve sunmaktadır.</i>
Yönlendirme		<i>Maden Kaynakları, diğer ilgili disiplinlerden elde edilen verilerle birlikte jeolojik bilgilere dayandırılarak tahmin edilebilir.</i>
		<i>Maden Rezervleri (Şekil 1’de kesikli çizgilerle gösterilmiştir), Belirlenmiş ve Ölçülmüş Maden Kaynaklarının bir alt kümesi olup madenin çıkarılmasını etkileyen faktörler (Dönüştürücü Faktörler) ile bir dizi farklı disiplinlerden elde edilen veriler dikkate alınarak tahmin edilebilir.</i>
		<i>Kesik çizgili okun eğilimi, dikey bir bileşen içeriyorsa da bu, jeolojik bilgi veya güvenilirlikte bir düşüş anlamına gelmez. Ölçülmüş Maden Kaynakları; ya “Görünür Maden Rezerv”ine ya da “Muhtemel Maden Rezerv”ine dönüştürülebilir. Maden Kaynağının Maden Rezervine dönüşümünde, dikkate alınan Dönüştürücü Faktörlerin bazılarında veya tümünde belirsizlikler olması durumunda, Yetkin Kişi, bir Ölçülmüş Maden Kaynağını, Muhtemel Maden Rezervine dönüştürebilir. Bu ilişki, Şekil 1’de kesik çizgili okla gösterilmiştir. Böyle bir durumda bu dönüştürücü faktörlerin her birinin eksiksiz bir şekilde açıklanması gerekmektedir.</i>
		<i>Önceden rapor edilen Maden Rezervlerinin, Dönüştürücü Faktörleri etkileyen yeni bilgiler nedeniyle tekrar Maden Kaynaklarına dönüştürülmesi mümkündür. Bu iki yönlü ilişki, Şekil 1’de çift taraflı ok ile belirtilmiştir. Böyle bir dönüşüme sebep olan Dönüştürücü Faktörlerdeki değişikliklerin eksiksiz bir şekilde açıklanması gerekmektedir.</i>

5.ARAMA HEDEFLERİNİN RAPORLANMASI

Tanım	5.1 Bir Arama Hedefi, tanımlanmış bir jeolojik ortamda bulunan cevherleşmenin arama potansiyelinin tahmini veya beyanıdır. Buradaki tahmin veya beyan ifadelerinin anlamı, <u>Maden Kaynak</u> tahmini yapılabilecek kadar arama yapılmamış bir cevherleşme ile ilişkili miktar ve tenör veya kalite aralıklarını ifade eder.
Kod	5.2 Bir şirketin Arama Hedefinin büyüklüğünü ve türünü yorumlaması ve açıklaması yaygın bir uygulamadır. Arama Hedefi ile ilgili herhangi bir bilgi, Maden Kaynağının veya Maden Rezervinin yanlış değerlendirilmemesi için doğru ifade edilmelidir.
	5.3 Hedefin potansiyel niceliğini ve tenörünü işaret eden herhangi bir ifade, aralık olarak belirtilmeli ve yapılan varsayımların temeli ile tonaj, tenör veya kalite ve kapsam aralığını tahmin etmek için kullanılan prosedürlerin ayrıntılı bir açıklamasını içermelidir.
	5.4 Ayrıca, potansiyel miktarı ve tenörünün doğası itibarıyla kavramsal olduğuna, bir Maden Kaynağını tanımlamak için yetersiz arama yapıldığına ve daha fazla aramanın bir Maden Kaynağının belirlenmesiyle sonuçlanıp sonuçlanmayacağını belirsiz olduğuna dair yakın ifade kullanılmalıdır.
	5.5 Bir hedefin bildirilmesi temelinin ayrıntılı açıklaması, özellikle jeolojik konumu ve arama stratejisini, halihazırda tamamlanmış olan arama faaliyetini ve aşağıdaki özelliklerin varlığını veya yokluğunu tartışmalıdır: • cevherli mostralar (yüzlekler) ve analizler; • yüzey jeokimyasal ve fiziksel numuneleme sonuçları; • yüzey ve yeraltı jeofizik araştırma sonuçları; ve • sondaj kuyuları, yarmalar ve yer altı çalışmaları (galeriler).
	5.6 Bir Arama Hedefinin geçerliliğini test etmek için önerilen arama faaliyetleri ayrıntılı olmalı ve tamamlanması beklenen zaman dilimini içermelidir.
Yönlendirme	<i>Bir Arama Hedefi, görsel olarak (örneğin, kesitler veya haritalar olarak) veya grafiksel olarak gösterilirse, yukarıdaki kriterleri karşılayan açıklamalar da rapora dâhil edilmelidir.</i>
	<i>Arama Hedefi içeren Halka Açık bir Rapor, raporun içeriği ile ilgili sorumluluğu alan bir Yetkin Kişi tarafından hazırlanmalı ve/veya onaylanmalıdır.</i>
	<i>Halka Açık Raporlarda yer alan Arama Hedefleri veya arama potansiyeli tanımlamalarının Maden Kaynak veya Maden Rezerv tahminleri olarak anlaşılmaması için gerekli açıklamalar yapılmalıdır.</i>

6.ARAMA SONUÇLARININ RAPORLANMASI

Tanım	6.1	Arama Sonuçları, maden arama programları kapsamında elde edilen ve yatırımcılar tarafından kullanılabilir veri ve bilgileri içerir. Fakat bu veri ve bilgiler <u>Maden Kaynakları</u> veya <u>Maden Rezervleri</u> bildiriminin bir parçasını oluşturmaz.
	6.2	Arama Sonuçlarının raporlanması, mevcut veri miktarının genellikle mantıklı tonaj ve tenör tahminlerinin yapılması için yeterli olmadığı ilk arama aşamalarında yaygındır. Örnekler arasında mostralar, tek kuyu kesişimleri veya zenginleştirme test çalışmaları veya jeofizik araştırmaların sonuçları yer alır.
Kod	6.3	Arama Sonuçları; Maden Kaynakları veya Maden Rezervlerinin resmi beyanının bir parçası olamaz ve makul olmayan bir şekilde ekonomik potansiyele sahip cevherleşmenin keşfini ima edecek şekilde sunulmamalıdır.
	6.4	<i>Arama Sonuçlarını içeren Halka Açık Raporlarda, bu tür bilgileri tonaj ve tenör veya kalite tahminlerini elde etmek için kullanmanın uygun olmadığı açıkça belirtilmelidir (çünkü bunu yapmak için yeterli bilgi olsaydı, ortaya çıkan tahminler daha önce ifade edilmiş olurdu).</i>
Yönlendirme		<i>Bu tür raporların aşağıdaki benzer ifadeler içermesi önerilir:</i>
		<i>"Bu rapor/beyan/açıklamada yer alan bilgiler Arama Sonuçlarını içermektedir. Okuyucunun, sunulan bilgileri tonaj, tenör veya kalite tahminlerini türetmek için kullanması uygun değildir".</i>
Kod	6.5	Arama Sonuçları hakkındaki Halka Açık Raporlar, bu sonuçların önemiyle ilişkili, üzerinde düşünülmüş ve dengeli bir yargıya varılmasını sağlamak için gereken yeterli bilgiyi içermelidir.
	6.6	Raporlarda, maden aramanın gerçekleştirildiği şartlar ve çevre, numuneleme şekli ve yöntemi, numune alma aralıkları ve yöntemleri, örnek lokasyonları, ilgili bütün kimyasal analiz sonuçlarına ait verilerin boyutları, dağılımları ve göreceli lokasyonları, veri toplama yöntemleri, arazi kullanım durumları ile ilgili veriler ve Tablo 1'de belirtilen diğer kriterlerle ilgili bilgiler yer almalıdır.
	6.7	Arama Sonuçları, bilimsel bir temele dayandırılmaksızın ya da ekonomik potansiyele sahip cevherleşmenin keşfedilmiş olduğunu ima edecek şekilde sunulmamalıdır. Eğer cevherleşmenin gerçek boyutları raporda yer almıyorsa, buna uygun bir açıklama Halka Açık Raporda bulunmalıdır.
	6.8	Analiz ve hesaplama sonuçları raporlanırken, aşağıda belirtilen yöntemlerden en uygunu, Yetkin Kişi tarafından seçilerek kullanılmalıdır:
		• numune alma aralıklarına göre bütün sonuçların listelenmesi (yığın numune alındığı durumlarda, örneğin miktar ve yöntemin belirtilmesi), ya da • cevherli zonlara ait ortalama tenörün belirtilmesi (tenörün hesaplama yöntemi açıkça belirtilmelidir).
	6.9	Maden yatağının jeolojisini temsil edecek şekilde hazırlanmış açıklayıcı diyagramlar ve haritalar rapora dahil edilmelidir. Raporda, bunlarla sınırlı olmamak üzere sondaj lokasyonlarını gösteren plan ve haritalar ile uygun plan ve kesit görünimleri de bulunmalıdır.
	6.10	Derinlemesine inceleme yapılmadan münferid analizlerin, münferid sondaj kuyularının, bateleme (tavalama) yöntemiyle elde edilmiş konsantre veya süperjen zenginleşmiş toprak veya yüzey numunelerinin analiz sonuçları gibi seçilmiş bilgilerin raporlanması kabul edilemez.

Yönlendirme

Tüm analizlerin veya sondaj sonuçlarının raporlanması gerekli olmasa da, raporu okuyan kişinin hükme varabilmesi için rapora dahil edilmeyen verilerle ilgili yeterli bilginin sağlanması şarttır. Arama Sonuç raporlarının, yapılan tüm sondajları veya sondajların kesitlerini içermediği durumlarda, Yetkin Kişi, bu bilgilerin neden önemli olmadığına veya bu bilgilerin neden raporda yer almadığına dair açıklama sunmalıdır.

Madde 3.11 ve 3.12'de belirtildiği üzere, Yetkin Kişi, kamuoyu algısını veya maden yatağının değerini etkileyebilecek herhangi bir konuda sessiz kalmamalıdır. Önemli projeleri için, Tablo 1'in 1. ve 2. bölümünde belirtilen tüm kriterlerin "yoksa neden yok" temeli üzerine kurularak raporlandırılması ve gerekirse bu bilgilerin rapora ek olarak verilmesi gerekmektedir.

Yetersiz veya muğlak verilerin, Arama Sonuç raporunun güvenilirliğini etkilediği durumlarda, ek açıklamaların raporda yer alması gerekmektedir. Örnekler: Düşük numune kazanımı, analizin veya laboratuvar sonuçlarının tekrarlanabilirliğinin yetersizliği vb. olarak sıralanabilir.

7.MADEN KAYNAKLARININ RAPORLANMASI

Tanım	7.1	Maden Kaynağı, yer kabuğunun içinde veya yüzeyinde bulunan, ekonomik önemi olan, tenör veya kalitesi ve miktardan nihai ekonomik üretim için makul bir beklenti yaratabilecek katı malzeme birikimi veya oluşumudur. Bir Maden Kaynağının yeri, büyüklüğü, tenör veya kalitesi, sürekliliği ve diğer jeolojik özellikleri, numuneleme verilerini de içeren özgün jeolojik kanıtların ve bilgilerin ışığında bilinir, tahmin edilir veya yorumlanır. Maden Kaynakları, jeolojik bilginin güvenilirlik düzeyindeki artış derecesine göre sırasıyla Mümkün, Belirlenmiş ve Ölçülmüş Maden Kaynağı kategorileri şeklinde tanımlanır.
	7.2	Maden Kaynak raporları, kaynağın sınıflandırılmasına bakılmaksızın, kaynağın nihai ekonomik üretim için makul olma beklentisini karşılamalıdır.
Kod	7.3	Bir maden yatağının ekonomik üretilebilme beklentisi olmayan bölümleri, Maden Kaynağına dahil edilmemelidir.
Yönlendirme		<i>Maden Kaynaklarını tahmin etmek için gereken jeolojik kanıtlar ve bilgiler, tüm Mümkün, Belirlenmiş ve Ölçülmüş Maden Kaynağı kategorilerini destekleyen numuneleme verilerini içermelidir. Numuneleme verileri, cevherleşmenin jeolojik, kimyasal, fiziksel ve mineralojik özelliklerini temsil edecek uygun aralıklarda üretilmelidir. Bir Maden Kaynağı ancak numuneleme verileri mevcut olduğunda tahmin edilir.</i> <i>“Nihai ekonomik üretim için makul beklentiler” terimi, kısmen madencilik parametreleri de dahil olmak üzere ekonomik üretim olasılığını etkilemesi muhtemel tüm konularda Yetkin Kişinin değerlendirmesini (ön değerlendirme olsa da) ifade etmektedir. Başka bir deyişle, bir Maden Kaynağı, eşik tenör değerine (cut-off), madenciliğin boyutlarına, yerine veya sürekliliğine bakılmaksızın sondajı yapılmış veya numunelenmiş tüm cevherleşmenin bir envanteri değildir. Varsayılan teknik, ekonomik ve gelişim koşullarının savunulabilir olduğu, tümüyle veya kısmen ekonomik olarak üretilebilir cevherleşmenin gerçekçi bir envanteridir.</i> <i>Maden Kaynak tahmininin raporlanması için Tablo 1’de listelenmiş kriterleri kullanan Yetkin Kişi, bu kriterleri Halka Açık Raporda net bir biçimde açıklamalı ve tartışmalıdır. Listelenmiş kriterlere uygun olarak yapılan açıklamalar, aynı zamanda uygulanan eşik tenör (cut-off) varsayımları için teknik ve ekonomik uygulanabilirlik (Dönüştürücü Faktörler) tartışmasını da içermelidir.</i> <i>“Nihai” sözcüğünün yorumu, içerilen emtia veya madene bağlı olarak değişebilir. Nihai ekonomik üretim için örneğin, bazı kömür, demir cevheri, boksit ve diğer çeşitli maden veya emtialar için 50 yılı aşkın zaman dilimlerinden söz edilebilir. Bununla birlikte, bu kavramın birçok altın yatağı için uygulanması normalde belki 10 ile 15 yılla ve sıklıkla çok daha küçük zaman dilimleriyle sınırlandırılmış olacaktır. Yetkin Kişi tarafından her tür maden kaynağı için düşünülen zaman diliminin belirtilmesi ve tartışılması gerekmektedir.</i> <i>Maden Kaynağı tahmini yapabilmek amacıyla verilerde yapılan herhangi bir düzeltme (tenör düşürülmesi veya sınırlandırması gibi) açıkça belirtilmeli ve Halka Açık Raporda tanımlanmalıdır.</i> <i>“Maden Kaynağı” terimi, arama ve örnekleme ile tanımlanan ve kestirilen, atık ve pasaları da içeren cevherleşmeyi kapsar. Maden Rezervleri, bu cevherleşme içinde Dönüştürücü Faktörlerin dikkate alınması ve uygulanması ile tanımlanabilir.</i>

Yönlendirme

Maden Kaynağı tahminleri, Yetkin Kişi tarafından da uygun bulunursa, Maden Kaynaklarının madencilğe en elverişli yaklaşımı düşündürecek yeterlilikte büyüklük ve sürekliliğe sahip cevher kütlelerini kapsamaları için eşik tenör değeri altındaki cevherleşmeleri de içerebilir. Maden Kaynağı tahminlerinin belgelendirilmesinde, herhangi bir ilgili madeni seyreltebilecek malzeme varsa, açık bir biçimde belirtilerek yorumları da içerecek şekilde Halka Açık Raporda sunulmalıdır.

Belli tür raporlar (örn. envanter raporları, idari kurumlara sunulan arama raporları ve yatırımcılara bilgi sağlama amacı olmayan diğer türden raporlar), nihai ekonomik üretim için makul beklenti içeren veya içermeyen tüm cevher oluşumlarının tam dökümünü içerebilir. Bu türde belirtilen ekonomik olmayan cevherleşme tahminleri, UMREK Kod standartları bakımından uygun Maden Kaynak veya Maden Rezervleri olarak nitelendirilemez.

Mümkün Maden Kaynakları

Tanım

7.4

Mümkün Maden Kaynağı; Maden Kaynağının büyüklüğünün ve tenörünün veya kalitesinin sınırlı jeolojik kanıtlar ve numune alma yoluyla tahmin edildiği kesimidir.

Jeolojik kanıt, Maden Kaynağını varsaymaya yeterli olmakla birlikte, jeolojik süreklilik ile tenör veya kalite sürekliliği açısından yetersizdir.

Mümkün Maden Kaynağı, Belirlenmiş Maden Kaynağına uygulanan daha düşük güvenilirlik düzeyine sahiptir ve Maden Rezervine dönüştürülmemelidir. Mümkün Maden Kaynaklarının büyük bir kısmının, arama faaliyetlerinin devamlılığı ile Belirlenmiş ve/veya Ölçülmüş Maden Kaynağına dönüştürülebileceği makul olarak beklenmektedir.

Kod

7.5

Raporlanmış Maden Kaynağı çoğunlukla Mümkün Maden Kaynağı olduğunda, okuyucunun rapor edilmiş Maden Kaynağı ile ilişkili fırsatları ve riskleri değerlendirebilmesi için yeterli destekleyici bilgiler sağlanmalıdır.

7.6

Mümkün Maden Kaynağı tahmininin, bilinen numune alma aralığının ötesinde bilene dayalı tahmini ve cevherleşme tipi dikkate alınarak sunulduğu durumlarda, rapor okuyucuya aşağıdakiler hakkında yeterli bilgiyi vermelidir:

- Maden Kaynağının bilinen numune alma noktalarının ötesinde/dışında (ekstrapolasyon veya dış kestirim) tahmin edildiği maksimum uzaklığı,
- Bilinen numune alma noktalarının ötesi/dışı (ekstrapolasyon) dikkate alınarak değerlendirilen Maden Kaynağının toplam kaynak içindeki payı,
- Maden Kaynağının neden bilinen numune alma noktalarının ötesi/dışı (ekstrapolasyon) dikkate alınarak değerlendirildiğinin gerekçesi,
- Mümkün Maden Kaynağının numune alma noktalarının ötesi/dışı (ekstrapolasyon) dikkate alınarak değerlendirildiği kesimini açık bir şekilde belirten Mümkün Maden Kaynağının şematik gösterimi.

Yönlendirme

Mümkün Maden Kaynağı kategorisi; bir cevher konsantrasyonu veya oluşumunun sınırlı ölçümler ile numunelendirildiğini belirtmekle birlikte, verilerin jeolojik ve tenör sürekliliğini güvenilir bir biçimde açıklamak için yeterli olmadığını gösterir.

Mümkün Maden Kaynaklarının çoğunluğunun, arama faaliyetlerinin devamı ile Belirlenmiş Maden Kaynaklarına dönüştürülebileceği beklense de, Mümkün Maden Kaynağının belirsizliği sebebiyle böyle bir dönüşümün her zaman mümkün olabileceği varsayılmamalıdır.

Kod

7.7

Mümkün Maden Kaynağı kategorisindeki Maden Kaynakları, doğrudan Maden Rezervine dönüştürülemez ve Maden Rezervinin bir parçası olarak nitelendirilmemelidir.

Yönlendirme

Mümkün Maden Kaynağı tahminindeki güvenilirlik düzeyi, Ön-Fizibilite ya da Fizibilite Çalışmalarında ayrıntılı planlama için kullanılabilen teknik ve ekonomik parametre sonuçlarının uygulanmasına izin verecek yeterlilikte değildir. Bu nedenle, Mümkün Maden Kaynağından Maden Rezervleri kategorisine doğrudan bir bağlantı bulunmaz (Şekil 1'e bakınız).

Mümkün Maden Kaynakları, Kapsam Belirleme Çalışmaları gibi teknik ve ekonomik çalışmaları destekleyecek biçimde kullanılıyorsa ihtiyatlı olunması gerekmektedir (bkz. Madde 9.3).

Şirket, Yetkin Kişinin takdirinde olarak, Mümkün Maden Kaynağının tümünü veya bir kısmını şirket içi planlarına, kapsam belirleme ya da stratejik çalışmalarına dahil edebilir. Mümkün Maden Kaynakları ile ilgili hazırlanan bir raporda bu husus açıkça belirtilmelidir. Bu koşullar altında Mümkün Maden Kaynaklarının, Belirlenmiş Maden Kaynaklarına veya Maden Rezervlerine dönüştürülecek güvenilirlikte olmadığına dair bir beyanda bulunulmalıdır.

Belirlenmiş Maden Kaynakları

Tanım

7.8

Belirlenmiş Maden Kaynağı; ayrıntılı maden planlamasını ve yatağın ekonomik olarak işletilebilirliğini değerlendirebilecek yeterli ayrıntıda Dönüştürücü Faktörlerin uygulanabilmesine izin veren, miktarı, tenörü veya kalitesi, yoğunluğu, şekli ve fiziksel özelliklerin yeterli güvenilirlikte tahmin edildiği Maden Kaynağının bir bölümüdür.

Jeolojik kanıt, yeterli ayrıntıda ve güvenilir olarak yapılan arama faaliyetleri, numuneleme ve testler sonucu elde edilir ve bu kanıt gözlem noktaları arasında jeolojik ve tenör ya da kalite sürekliliğinin varsayılması açısından yeterlidir.

Belirlenmiş Maden Kaynağı, Ölçülmüş Maden Kaynağına uygulanandan daha düşük bir güvenilirlik düzeyine sahiptir ve yalnızca Muhtemel Maden Rezervine dönüşebilme olasılığı vardır.

Kod

7.9

Belirlenmiş Maden Kaynağı, Mümkün Maden Kaynağına uygulanandan daha yüksek bir güvenilirlik düzeyine sahiptir.

Yönlendirme

Bir maden yatağında ya da yatağın bir kısmında yeterli ayrıntıda yapılan araştırmalar, elde edilen verilerin niteliği, türü, miktarı ve dağılımı kullanılarak Maden Kaynağını belirleyen Yetkin Kişinin jeolojik yapıyı güvenle yorumlamasına ve cevherleşmenin jeolojik ve tenör sürekliliğini varsaymasına izin verecek ölçüde olduğunda, Belirlenmiş Maden Kaynağı olarak sınıflandırılabilir.

Tahmindeki güvenilirlik düzeyi, teknik ve ekonomik parametrelerin uygulanabilmesine, maden planlamasına, tenör ve tonaj tahminine ve ekonomik bir maden ömrü üretim planlamasına izin vermek için yeterlidir.

Yetkin Kişi, Ön Fizibilite veya Fizibilite Çalışmaları (bkz. Madde 9.7 ve 9.8) ilerledikçe Belirlenmiş Maden Kaynağının öneminin farkında olmalıdır.

Ölçülmüş Maden Kaynakları

Tanım

7.10

Ölçülmüş Maden Kaynağı; ayrıntılı maden planlamasını ve yatağın ekonomik olarak işletilebilirliğinin nihai değerlendirmesini destekleyecek ölçüde Dönüştürücü Faktörlerin uygulanabilmesine izin veren, miktarı, tenörü veya kalitesi, yoğunluğu, şekli ve fiziksel özelliklerin güvenilirlikle tahmin edildiği, Maden Kaynağının bir bölümüdür.

Tanım	Jeolojik kanıt, ayrıntılı ve güvenilir arama faaliyetleri, numuneleme ve testler sonucu elde edilir ve bu kanıt gözlem noktaları arasındaki jeolojik ve tenör veya kalite sürekliliğini doğrulayabilecek yeterliliktedir. Ölçülmüş Maden Kaynağı, Belirlenmiş ya da Mümkün Maden Kaynaklarına kıyasla daha yüksek bir güvenilirlik düzeyine sahiptir. Ölçülmüş Maden Kaynağı, Görünür Maden Rezervine veya Muhtemel Maden Rezervine dönüştürülebilir.
Kod	7.11
Yönlendirme	Ölçülmüş Maden Kaynağı, maden yatağının jeolojisi, mineralojisi, çıkarılabilirliği ve işlenebilirliği konularında bilgi gerektirir. <i>Maden Kaynakları, verilerin niteliği, kalitesi, miktarı ve dağılımının, Maden Kaynağını belirleyen Yetkin Kişinin değerlendirmesinde herhangi bir şüpheye yer vermeyecek şekilde, cevherleşmenin miktarı ve tenörünün yakın sınırlar dahilinde tahmin edilebildiği ve bu tahminde olabilecek bir değişikliğin Maden Kaynağının ekonomik işletilebilirliğini önemli ölçüde etkilemesinin mümkün olmayacağı durumlarda, Ölçülmüş Maden Kaynağı olarak sınıflandırılabilir.</i> <i>Bu kategori, maden yatağının jeolojik özelliklerinin ve ilişkili jeolojik kontrollerin anlaşılmasında yüksek bir güvenilirlik düzeyi gerektirir. Tahmindeki güvenilirlik düzeyi, 9.3.-9.8. arası maddelerde tanımlanmış olan teknik ve ekonomik çalışmalarda tatbik edilen Dönüştürücü Faktörlerin uygulanabilmesi için yeterlidir.</i> <i>Ölçülmüş Maden Kaynağı, çeşitli Dönüştürücü Faktörlerin güvenilirlik düzeyine bağlı olarak "Görünür Maden Rezervine" (Dönüştürücü Faktörlerde yüksek güvenilirlik düzeyi), "Muhtemel Maden Rezervine" (Dönüştürücü Faktörlerde bir miktar belirsizlik) dönüştürülebilir veya Dönüştürücü Faktörlerin bir kısmının güvenilirlik düzeyinin düşük olması durumunda veya güvenilir olmadığı durumda dönüştürülemez (örneğin yeraltı madenindeki emniyet toprakları veya maden planlamasının eksikliği gibi ekonomik operasyonun sınırlarının dışında oluşan durumlar).</i>

Maden Kaynağı Raporlama Kategorisinin Seçimi

Kod	7.12 Uygun Maden Kaynağı kategorisinin seçimi, mevcut verilerin miktarı, dağılımı ve kalitesi ile bu verilerin güvenilirlik düzeyine bağlıdır. 7.13 Uygun Maden Kaynağı kategorisi, Yetkin Kişi tarafından belirlenmelidir.
Yönlendirme	<i>Maden Kaynağı sınıflandırması teknik karar almayı gerektiren bir husustur ve Yetkin Kişi, Maden Kaynağı tahminindeki güvenilirlik düzeyi ile ilişkili olan Tablo 1'de yer alan kriterleri dikkate almalıdır.</i> <i>Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynakları arasında uygun olan kategorinin seçilmesi aşamasında, Yetkin Kişilerin karar vermek için 7.8 ve 7.10 maddelerinde belirtilen iki kategorinin tanımında yer alan jeolojik ve tenör sürekliliği ile ilgili ibareyi değerlendirmesinin yanı sıra, Ölçülmüş Maden Kaynağının tanımında bulunan:</i> <i>"...bu tahminde olabilecek bir değişikliğin Maden Kaynağının ekonomik olarak işletilebilirliğini önemli ölçüde etkilemesinin mümkün olmayacağı durumlarda"</i> <i>ifadesini değerlendirmeye alması yararlı olabilir.</i> <i>Belirlenmiş ve Mümkün Maden Kaynakları arasında uygun olan kategoriye karar vermek için Yetkin Kişiler, 7.4 ve 7.8 maddelerinde belirtilen iki kategorinin tanımında yer alan jeolojik ve tenör sürekliliği ile ilgili ibareyi dikkate almanın yanı sıra, Belirlenmiş Maden Kaynağı tanımındaki:</i> <i>"ayrıntılı maden planlamasını ve yatağın ekonomik olarak işletilebilirliğini değerlendirebilecek yeterli ayrıntıda Dönüştürücü Faktörlerin uygulanabilmesine izin veren"</i>

Yönlendirme	<i>tanımı Mümkün Maden Kaynağındaki şu tanımdan farklı olarak:</i> <i>“Mümkün Maden Kaynak tahminindeki güvenilirlik düzeyi, Ön-Fizibilite (Madde 9.7) ya da Fizibilite (Madde 9.8) Çalışmalarında ayrıntılı planlama için kullanılabilen teknik ve ekonomik parametre sonuçlarının uygulanmasına izin verecek yeterlilikte değildir”</i> ve <i>“Mümkün Maden Kaynakları, Kapsam Belirleme Çalışmaları gibi teknik ve ekonomik çalışmaları destekleyecek biçimde kullanılıyorsa ihtiyatlı olunması gerekmektedir (bkz. Madde 9.3)”</i> <i>kısımlarını göz önünde bulundurmamak isteyebilir.</i> <i>Yetkin Kişi, kaynağın sınıflandırılması için jeolojik ve tenör sürekliliğini değerlendirdiğinde cevherleşmenin türünü ve eşik tenör değeri hususlarını dikkate almalıdır. Maden Kaynağı tahmini için seçilen eşik tenör değerleri, cevherleşmenin türü ve planlanan madencilik ve cevher zenginleştirme seçenekleri ile uyumlu ve gerçekçi olmalıdır.</i>
Kod	7.14 Maden Kaynaklarının Halka Açık Raporları, ‘Mümkün’, ‘Belirlenmiş’ ve ‘Ölçülmüş’ Maden Kaynağı kategorilerinden en az birini veya birkaçını bildirmelidir. 7.15 Her bir kategori için ayrı ayrı ayrıntılar verilemiyorsa, kategoriler kesinlikle birleştirilerek rapor edilmemelidir. 7.16 Maden Kaynakları, ilgili miktar ve tenörler de sunulmadıkça metal veya mineral içeriği açısından rapor edilmemelidir. 7.17 Maden Kaynak ve Maden Rezerv değer tabloları ayrı olarak sunulmalıdır. 7.18 Halka Açık Raporlarda Kodun kapsadığı kategoriler dışında kalan miktar ve tenörlerin yer almasına izin verilmemelidir. 7.19 ‘Cevher’ ve ‘Rezerv’ sözcükleri, Maden Kaynağı tahminlerini tanımlamada kullanılmamalıdır, çünkü bu sözcükler teknik olarak uygulanabilir ve ekonomik olarak işletilebilir terimlerine işaret etmekte olup bu sözcüklerin kullanımı, tüm ilgili Dönüştürücü Faktörler göz önüne alındığında uygun olmaktadır. 7.20 Raporlar ve beyanlar, teknik fizibilite ve ekonomik işletilebilirlik sağlanana kadar uygun Maden Kaynakları kategorisine veya kategorilerine işaret etmeye devam etmelidir. 7.21 Yapılan yeni bir değerlendirme ile Maden Rezervlerinin ekonomik olarak işletilebilir olmadığına gösterilmesi halinde, Maden Rezervleri, Maden Kaynakları olarak yeniden sınıflandırılmalıdır.
Yönlendirme	<i>Maden Rezervlerinden Maden Kaynaklarına veya tersi bir dönüşüme yönelik yapılacak olan yeni bir sınıflandırma, kısa vadeli veya geçici olması beklenen durumlar ya da ekonomik olmayan bir temelde faaliyet gösterme yönündeki kasdı bir karar alınması sonucunda yapılmamalıdır. Kısa vadeli emtia fiyat değişimleri, geçici acil durumlar, grev vb. durumlara örnek olarak verilebilir.</i>
Kod	7.22 Önemli büyüklükteki bir projenin Maden Kaynağı ilk kez Halka Açık Rapor olarak sunulacağına veya son raporlama sonrası yapılan tahminlerde önemli ölçüde değişiklik meydana geldiğinde, Tablo 1’i ilgili bölümünde yer alan bilgilerin kısa bir özeti sunulmalı ya da ilgili veya önemli olduğu düşünülmeyen bir kriter mevcut ise buna yer verilmemesinin gerekçeleri ile ilgili kısa bir açıklama raporda mutlaka yer almalıdır.

Tahminlerin Doğruluğu

Kod	7.23	Maden Kaynağı tahminleri, mevcut numuneleme sonuçları ile Maden Kaynağının yeri, şekli ve sürekliliği üzerine sınırlı bilgilerin yorumuna bağlı olması nedeniyle, kesin hesaplamalar değildir.
	7.24	Miktar ve tenör tahmin rakamları, var olan göreceli belirsizlikler göz önüne alınarak raporlarda uygun bir biçimde yuvarlanmalıdır. Mümkün Maden Kaynak kategorisinde, Maden Kaynağı tahmini 'yaklaşık' gibi terimlerle nitelendirilmeli ve nihai sonuç her zaman Maden Kaynağının belirgin olmayan doğasını vurgulayacak biçimde hesaplama değil tahmin olarak ifade edilmelidir. <i>Çoğu durumda, tahminlerin ikinci anlamlı rakama yuvarlanması yeterli olmaktadır. Örneğin; 10.863.000 ton ve %8.23 tenör değeri, 11 milyon ton ve %8.2 tenör değeri olarak belirtilmelidir.</i> <i>Bununla birlikte, bazı durumlarda, tahmindeki belirsizlikleri doğru bir şekilde göstermek için ilk anlamlı rakama yuvarlamanın gerekli olabileceği durumlar olacaktır.</i> <i>Bu durum genellikle, Mümkün Maden Kaynaklarında geçerlidir.</i> <i>Bir Maden Kaynağı tahmininin kesin olmayan doğasını vurgulamak için, sonuç her zaman bir hesaplama değil, bir tahmin olarak sunulmalıdır.</i> <i>Yetkin Kişilerin, numuneleme, analitik ve tahmin hatalarını göz önünde bulundurarak Maden Kaynak tahminlerinin görece doğruluğunu ve güvenilirlik düzeyini raporun uygun bölümünde tartışması teşvik edilir. Yetkin Kişinin Maden Kaynağının güvenilirlik düzeyi ile ilgili yapacağı açıklamada, tahminlerin, kaynağın tamamı veya bir kısmı ile ilgili tahminler olup olmadığı değerlendirilmeli ve eğer kaynağın bir kısmı için ise uygun miktarı belirtmelidir. Göreceli kesinlik ve güvenilirlik düzeyi açıklamasının yapılamadığı durumlarda, belirsizliklerin kapsamlı tartışması Tablo 1 dikkate alınarak yapılmalıdır.</i>

8.MADEN REZERVLERİNİN RAPORLANMASI

Tanım	8.1 Maden Rezervi; <u>Ölçülmüş</u> ve/veya <u>Belirlenmiş Maden Kaynağının</u> ekonomik olarak işletilebilen (madencilik için yapılabilirliği) kısmıdır. Maden Rezervi, madeni seyrelten malzemeleri ve maden çıkarılırken oluşabilecek kayıpları içerir ve <u>Dönüştürücü Faktörlerin</u> uygulamasını içeren <u>Ön Fizibilite</u> veya <u>Fizibilite</u> çalışmalarının sonucunda seviyesine uygun şekilde tanımlanır. Bu tür çalışmalar, raporlama sırasında cevherin makul bir şekilde üretilbileceğini göstermektedir. Genellikle cevherin işleme tesisine teslim edildiği nokta olarak ifade edilen, <u>Maden Rezervlerinin</u> tanımlandığı referans noktasının ifade edilmesi gerekir. Ancak bu referans noktasının farklı olduğu her durumda, örneğin satılabilir bir üründeki olduğu gibi, okuyucunun raporlanan durum hakkında tam olarak bilgilendirilmesi için açıklayıcı bir ifadenin rapora dahil edilmesi önemlidir. Maden rezervleri, artan güvenilirlik düzeyi derecesine göre, <u>Muhtemel Rezerv</u> ve <u>Görünür Rezerv</u> olarak alt kategorilere ayrılır.
Kod	8.2 Maden Rezervleri, Maden Kaynaklarının tonaj ve tenör kestirimlerine tüm Dönüştürücü Faktörlerin uygulanmasından sonra sonuçlanan bölümlerdir. Bu kestirimler, tahmini yapan Yetkin Kişinin görüşüne göre, konu ile ilgili önemli Dönüştürücü Faktörler dikkate alındıktan sonra, teknik ve ekonomik olarak uygulanabilir bir projenin temelini oluşturur. 8.3 Maden Kaynakları ve tüm Dönüştürücü Faktörlerde gerekli güvenilirlik düzeyine erişmek için Maden Rezervlerinin belirlenmesi öncesinde, en azından Ön-Fizibilite veya Fizibilite seviyesinde tamamlanmış olması beklenmektedir. 8.4 Bu çalışma, teknik olarak mümkün, çevresel yönden kabul edilebilir ve ekonomik olarak makul bir maden planını belirler ve bu plan üzerinden maden rezervleri hesaplanır. 8.5 Maden Rezervleri raporlanırken, tüm Dönüştürücü Faktörler hakkındaki bilgiler Halka Açık Raporlara dahil edilmelidir.
Yönlendirme	<i>Maden Kaynaklarının bir maden tasarım veya planı olmadan Maden Rezervleri kategorisine yükseltilmesi kabul edilemez bir durumdur.</i> <i>Maden Rezervleri genellikle işleme tabi tutulması için teslim edilmiş ekonomik öneme sahip malzemeyi, işleme tabi tutulmamış (ham) tüvenan madeni ve onu seyrelten malzemeyi içerecek şekilde raporlanır.</i> <i>Tahmin yapılırken kullanılan tahmin teknikleri (uygulanabildiği yerde blok boyutları dahil) ve temel varsayımlar açıklanmalıdır.</i> <i>“Ekonomik olarak madencilik yapılabilirliği” terimi; Maden Rezervinin, teknik, ekonomik ve belirtilen diğer ilişkili varsayımlar doğrultusunda üretilmesinin mümkün olduğu anlamına gelmektedir. Bu varsayımlar, maden yatağının türü, yapılan çalışmanın seviyesi ve şirketin mali kriterleri ile değişiklik gösterecektir.</i> <i>Bu nedenle ‘madencilik ekonomik olarak yapılabilirliği’ terimi için sabit bir tanım yapılamaz. Bununla birlikte, şirketlerin ve yatırımcıların yapılan sermaye yatırımı üzerinden kabul edilebilir bir getiri elde etmek için kaynak ile ilgili yaptıkları çalışmalar (bu çalışmalar kaynağa değer katar), benzer alternatif yatırım riskleriyle rekabet etmeyi amaçlamaktadır.</i> <i>‘Maden Rezervleri’ terimi madencilik tesislerinin kurulduğunu veya faaliyette olduğunu ya da tüm gerekli onayların alındığını veya satış sözleşmelerinin yapıldığını belirtmek zorunda değildir. Maden Rezervlerinin beyanı, bu tesislerin</i>

Yönlendirme**Kod**

8.6

kurulabilmesine, kârlı bir şekilde işletilebilmesine, onay ve/veya sözleşmelerin maden planları tarafından öngörülen zaman çerçevesinde alınabileceğine dair makul beklentilerin var olduğunu belirtmektedir. Belli durumlarda 'bu makul beklentilere', onayların gerçekten verilmesinden veya sözleşmelerin imzalanmasından önce sahip olmak imkansız olabilmektedir. Her durumda, Yetkin Kişi madenin çıkarılmasını etkileyen tüm belirsizliklerin sonuçlarını değerlendirmelidir.

Cevher zenginleştirme işlemi veya verimi açısından büyük ölçüde farklı özelliklere sahip bölgeler (zonlar) mevcut ise, bunlar ayrı ayrı ve aynı zamanda birlikte raporlanmalıdır.

Maden Rezerv tahminleri bazı durumlarda, bitmiş maden kaynağı ve üretim arasındaki farka ilişkin geçmiş maden üretimi veya zenginleştirme gibi uygulamaların deneyimlerini yansıtacak ya da başabaş noktasındaki tenör değerlerini dikkate alacak bir şekilde veya genel bir bakış açısıyla raporlanabilir. Eğer Maden Rezerv hesaplaması için kullanılan herhangi bir veri, tahminin yapılması amacı ile düzeltilmiş veya değiştirilmiş ise, bu durumun Halka Açık Raporunda açıkça belirtilmesi ve düzeltme veya değişimin niteliğinin açıklanması gerekmektedir.

Şirketler 'Cevher Rezervi' terimini kendi Halka Açık Raporlarında kullanmayı tercih ettiğinde, bu terimin Kod içinde tanımlanan 'Maden Rezervi' ile aynı anlamda kullanıldığını raporda açıkça belirtmelidir.

Kod, şirketin Maden Rezervlerini üretebileceğini ima edebilir, ancak üretim kararının alındığını ima etmez.

Yetkin Kişi, Maden Rezerv hesaplaması için kullanılan emtia fiyatlarını ve kur oranlarını raporun ilgili bölümünde açıklamalıdır. Eğer emtia fiyatları açıklanmıyorsa, bunun gerekçeleri verilmelidir; örneğin belirli bir fiyatın açıklanması bir şirketi rekabette geriye düşürebilir. Bu tür durumlarda, raporun ilgili bölümünde "mevcut veya tahmin edilen fiyatlar" veya "ilgili alanda uygulandığı bilinen fiyatlar" gibi ifadelerle atıfta bulunulmalıdır.

Emtia fiyatlarının, hangisi geçerliyse, arkasında durulabilir, ileriye dönük, kısa veya uzun vadeli tahminlere dayandırılması gerekir. Aşırı iyimser veya kötümser fiyat öngörüler, ciddi oranda çok yüksek veya çok düşük Maden Rezerv tahminlerine neden olabilir.

Emtiaların mevcut sözleşmelerde listelenen fiyatlar kullanılarak satıldığı yerlerde, Maden Rezervleri de bu sözleşme fiyatları kullanılarak belirlenmelidir.

Emtia fiyatları açıklandığında, bu açıklama ile rezerv belirlemede kullanılan tek bir fiyat veya rezervlerde önemli bir değişiklik yapmayacak bir fiyat aralığı tahmininde bulunulabilir.

Rezervi belirlemek için kullanılan emtia fiyatlarının yayımlanıp yayımlanmadığına bakılmaksızın, bu fiyatların belirlenmesinde kullanılan yöntem açıklanmalıdır. Böyle bir açıklama, yatırımcılara, bu fiyatların gelecekteki fiyatlarla ilgili makul görüşlerini yansıtıp yansıtmadığına karar vermesine yardımcı olacak bir biçimde olmalıdır.

Fiyat öngörülerini destekleyen belgeler içinde geçmiş ve güncel fiyat karşılaştırması, gelecek fiyat tahminleri, piyasa görüşleri, kur oranları ve diğer ilgili konularla alakalı bilgiler yer alabilir.

Maden Haklarının Devlete ait olmadığı durumlarda, bir Maden Rezervinin ilan edilebilmesi için yasal olarak uygulanabilir maden hakkının, maden rezervini belirleme anında şirket tarafından kontrol edilmesi gerekir. Şirket, madeni kiralara veya devren kiralarsa, kiralama veya devren kiralaması, gerekli maden hakkı kontrolüne sahip bir kuruluş tarafından yapılmalıdır.

Yönlendirme

Raporlanması gerekenler konusunda şüphe varsa, çok fazla bilgi vererek aşırıya kaçmak, az bilgi vermekten daha iyidir.

Maden Rezervi tahmini yapılırken, veriler üzerinde yapılan ayarlamalar, tenörle alakalı işlemler gibi, açıkça belirtilmeli ve Halka Açık Raporda açıklanmalıdır.

Kod, ekonomik olarak uygun bir projenin Görünür Maden Rezervlerine sahip olması gerektiği anlamına gelmemektedir. Örneğin bazı alüvyal kalay, elmas veya altın yataklarında olduğu gibi, Muhtemel Maden Rezervlerinin ekonomik işletilebilirlik için tek başına yeterli olabileceği durumlar ortaya çıkabilir. Bu, Yetkin Kişi tarafından karar verilmesi gereken bir konudur.

Muhtemel Maden Rezervleri**Tanım**

8.7

Muhtemel Maden Rezervi, Belirlenmiş Maden Kaynağının ve bazı durumlarda da Ölçülmüş Maden Kaynağının ekonomik olarak madencilüğünün yapılabildiği kısmıdır.

Muhtemel Maden Rezervine uygulanan Dönüştürücü Faktörlerin güvenilirlik düzeyi, Görünür Maden Rezervine uygulanan güvenilirlik düzeyinden daha düşüktür.

Kod

8.8

Muhtemel Maden Rezervi, Görünür Maden Rezervinden daha düşük bir güvenilirlik düzeyine sahiptir; bununla birlikte, madencilik faaliyetlerinin yürütülmesi için alınacak olan bir kararın temelini oluşturması bakımından yeterli kaliteye sahip olabilir.

Görünür Maden Rezervleri**Tanım**

8.9

Görünür Maden Rezervi, Ölçülmüş Maden Kaynağının ekonomik olarak madencilüğünün yapılabildiği kısmıdır. Görünür Maden Rezervi, Dönüştürücü Faktörlerin güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğuna işaret etmektedir.

Kod

8.10

Görünür Maden Rezervi, rezerv hesaplaması için yapılan en yüksek güvenilirlik düzeyini ifade eder ve Dönüştürücü Faktörlerin, jeolojik ve tenör sürekliliğinin yüksek bir güvenilirlik düzeyinde değerlendirildiğini belirtir.

Yönlendirme

Görünür Maden Rezervi, bir şirketin hem teknik hem de ekonomik olarak erişebileceği en yüksek güvenilirlik düzeyini temsil eder. Cevherleşme türü veya diğer çeşitli faktörler bazı maden yataklarında Görünür Maden Rezervlerine ulaşamayabildiğine işaret edebilir.

Bir projenin ekonomik ömrü boyunca, erken aşamalarda, Yetkin Kişi, Görünür Maden Rezervlerini beyan ederken dikkatli olmalıdır. Çünkü sonraki aşamalarda elde edilen veriler, bu kararın fazlaca iyimser bir tahmin olduğunu gösterebilir ve rezerv miktarında eksiltme ya da ilgili miktarın toplam rezervden çıkartılmasını gerektirebilir. Genel olarak, ileride yapılan bildirimleri geri çekmek yerine, erken aşamada yapılan tahminleri genellikle Muhtemel Rezerv olarak raporlamak ya da emin olana kadar raporlamayı ertelemek daha iyi bir uygulamadır.

Maden Rezervleri Raporlama Kategorisinin Seçimi

Kod	8.11	Maden Rezervinin uygun kategorisinin seçimi, öncelikle karşılık gelen Maden Kaynağının sınıflandırılmasıyla ve sonrasında Dönüştürücü Faktörlerdeki herhangi bir belirsizliğin göz önüne alınması ile belirlenir.
	8.12	Uygun kategorinin seçimi, Yetkin Kişi tarafından yapılmalıdır.
Yönlendirme		<i>Kod, Belirlenmiş Maden Kaynakları ile Muhtemel Maden Rezervleri arasında ve Ölçülmüş Maden Kaynakları ile Görünür Maden Rezervleri arasında doğrudan bir ilişki sağlar. Başka bir deyişle, Muhtemel Maden Rezervlerinin jeolojik güvenilirlik düzeyi, Belirlenmiş Maden Kaynakları için gerekli olan güvenilirlik düzeyi kadar yüksek ve Görünür Maden Rezervlerinin jeolojik güvenilirlik düzeyi, Ölçülmüş Maden Kaynaklarını belirlemek için gerekli olan güvenilirlik düzeyi ile aynı olmalıdır.</i> <i>Kod ayrıca, Ölçülmüş Maden Kaynakları ile Muhtemel Maden Rezervleri arasında çift yönlü bir ilişki sağlar. Bu, Maden Kaynaklarını Maden Rezervlerine dönüştürürken Dönüştürücü Faktörlerin herhangi birindeki belirsizliğin, ilgili Maden Kaynağından ziyade Maden Rezervinde daha düşük bir güvenilirlik derecesine sebep olabileceği durumuna karşılık gelmektedir. Böyle bir dönüşüm, jeolojik bilgi ve güvenilirlik düzeyinde azalma olduğu anlamına gelmez.</i> <i>Ölçülmüş Maden Kaynağından, Görünür Maden Rezervine olan dönüşümü engelleyen Dönüştürücü Faktörlerdeki belirsizlikler giderilirse, Ölçülmüş Maden Kaynağı, Görünür Maden Rezervine dönüştürülebilir. Maden Kaynağının Maden Rezervine dönüşümünde kullanılan Dönüştürücü Faktörlerin güvenilirlik düzeyi, Maden Kaynağının sahip olduğu Dönüştürücü Faktörlerin güvenilirlik düzeyinden daha yüksektir. Bir Belirlenmiş Maden Kaynağı, Görünür Maden Rezervine, yeni bilgilerle Ölçülmüş Maden Kaynağına dönüşümünü doğrulamadığı sürece hiçbir koşulda, dönüştürülemez. Mümkün Maden Kaynağı, Belirlenmiş ya da Ölçülmüş Maden Kaynağına dönüştürülmemiş ise hiçbir koşulda Maden Rezervine dönüştürülemez.</i>
Kod	8.13	Maden Rezervlerinin Halka Açık Raporları, 'Görünür' ve 'Muhtemel' kategorilerinden herhangi birini veya her ikisini birden belirtmelidir.
	8.14	Raporlar, her bir kategori için ilgili rakamlar verilemediği sürece, Görünür ve Muhtemel Maden Rezervleri ile ilgili bilgilerin her ikisini bir arada kesinlikle içermemelidir.
	8.15	Raporlarda, metal veya mineral içerikleri ile ilgili rakamlar, bunlara karşılık gelen miktar ve tenör rakamları verilmedikçe kesinlikle belirtilmemelidir.
	8.16	Maden Rezervleri, Maden Kaynakları ile birleştirilmemelidir.
	8.17	Halka Açık Raporlarda, UMREK Kodunun kapsadığı kategorilerin dışındaki tonaj ve sınıflandırmalara izin verilmemektedir.
Yönlendirme		<i>Maden Rezervleri, asıl Maden Kaynağının parçası olmayan malzeme (seyrelti) içerebilir. Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri arasındaki bu temel farkın akılda tutulması ve ikisinin karşılaştırılmasından sonuç çıkarmaya çalışırken dikkatli olunması esastır.</i> <i>Revize edilmiş Maden Rezervi ve Maden Kaynağı beyanları kamuya bildirildiğinde, bunlar önceki beyanlarla tutarlı olmalıdır. Şekiller arasındaki farklılıkların ayrıntılı bir açıklaması gerekli değildir, ancak önemli değişikliklerin okuyucu tarafından anlaşılmasını sağlamak için gerekli uyarılar yapılmalıdır.</i>

Kod	8.18	Hem Maden Kaynakları hem de Maden Rezervleri ile ilgili sayısal verilerin raporlandığı durumlarda, Maden Kaynağının Maden Rezervine dönüştürüldüğü kısmın raporda maden rezervine dahil edildiği veya hariç bırakıldığına dair bir açıklama Halka Açık Rapora mutlaka eklenmelidir.
	8.19	Şeffaflık ilkesi gereği, Maden Kaynaklarının Maden Rezervlerinden ayrı olarak raporlanması tercih edilir. <i>Bununla birlikte, bazı durumlarda, Maden Kaynaklarını, Maden Rezervlerine dâhil ederek raporlamak için nedenler olabilmektedir. Buna göre, hangi raporlama şeklinin benimsendiği açıkça belirtilmelidir. Açıklama ifadelerinin uygun biçimi aşağıda belirtildiği gibi olabilir:</i> <i>“Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynakları, Maden Rezervlerinden ayrı (ilaveten)”</i> veya <i>“Maden Rezervleri, dönüştürülmüş Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynaklarını da içerir.”</i> <i>İlk durumda, Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynakları ekonomik veya diğer nedenlerle Maden Rezervi olmak üzere dönüştürülmediyse, dönüştürülmemiş Maden Kaynaklarının gerekli detayları rapora dahil edilmelidir. Bu, raporun okuyucusuna, dönüştürülmemiş Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynaklarının nihayetinde Maden Rezervine dönüştürülme olasılığı hakkında bir hüküm vermesine yardımcı olmak içindir.</i> <i>Mümkün Maden Kaynakları, tanım gereği her zaman Maden Rezervlerine ektir.</i> <i>Madde 8.11 ve 8.12’de ve bu Kodda belirtilen nedenlerden dolayı, raporlanan Maden Rezervi rakamları rapor edilen Maden Kaynağı rakamlarına eklenmemelidir. Ortaya çıkan toplam sonuç yanıltıcıdır ve yanlış anlaşılabilir veya bir şirketin arama faaliyetleri hakkında yanlış bir izlenim verebilir.</i>
Kod	8.20	Yeniden değerlendirme, Maden Rezervlerinin herhangi bir kısmının artık geçerli olmadığını gösteriyorsa, bu Maden Rezervleri Maden Kaynakları olarak yeniden sınıflandırılmalı ve Maden Rezervi beyanlarından çıkarılmalıdır.
Yönlendirme		<i>Maden Rezervlerinden Maden Kaynaklarına veya tam tersine yeniden sınıflandırmanın, kısa vadeli veya geçici olması beklenen değişikliklerin bir sonucu olarak veya şirket yönetiminin, ekonomik olmayan temelde, bilinçli bir karar vermiş olması durumunda uygulanması amaçlanmamaktadır. Bu tür durumlara örnek olarak, kısa süreli olması beklenen emtia fiyat dalgalanmaları, kalıcı olmayan maden acil durumu, nakliye grevi vb. verilebilir.</i>
Kod	8.21	Maden Rezerv hesaplamasını içeren ve önemli bir proje ile ilgili ilk kez hazırlanan Halka Açık Raporda veya bu tahminlerin önemli ölçüde değiştiği raporda, Tablo 1’de yer alan ilgili bilgilerin kısa bir özeti sunulmalıdır. Eğer bilgi ilgili değilse, bu husus mutlaka açıklığa kavuşturulmalı ve ilgili olmadığına dair kısa ve öz bir açıklama sunulmalıdır.
	8.22	Bir maden ömrü üretim planındaki maden tasarımı ve planlamasının, Mümkün Maden Kaynaklarının bir kısmını içerebileceği kabul edilmektedir. Maden tasarımı, maden planlamasında veya ekonomik çalışmalarda bu kategori dikkate alınıyorsa, sonuçları kamuoyuna bildirilmişse, tam açıklama yapılmalı ve çalışmaların sonuçları üzerindeki etkisi belirtilmelidir. Mümkün Maden Kaynaklarına uygulanan Dönüştürücü Faktörler ve varsayımlar, düşük jeolojik bilgi ve güvenlerini dikkate alan bir risk analizini yansıtmalıdır. Bir maden ömrü üretim planı, Maden Rezervlerinin beyanını desteklemek için Mümkün Maden Kaynakları olmadan ekonomik olarak uygun olmalıdır.

Kod	Maden ömrü üretim planında Mümkün Maden Kaynakları madencilik faaliyetlerinin önemli bir bölümünü oluşturuyorsa, bu Mümkün Maden Kaynaklarının olduğu ve olmadığı durumdaki sonuçların bir karşılaştırması gösterilmelidir. Bu kategoride yer alan kaynakların bu planlara eklenmesinin ardındaki mantık (bir risk değerlendirmesi dahil) açıklanmalı ve maden ömrü üretim planına dahil edilen Mümkün Maden Kaynaklarının oranı bildirilmelidir.
Yönlendirme	<i>Mümkün Maden Kaynakları, yalnızca bir maden ömrü üretim planı ve bu üretim planlarında Mümkün Maden Kaynaklarının kullanıldığını bildiren Maden Rezervleri beyanı olması durumunda, maden tasarımı, maden planlamasına ve ekonomik çalışmalara dahil edilebilir. Ancak, böylesi bir durumda aşağıdakine yakın bir ifade kullanılmalıdır:</i> <i>"Ekonomik çalışmalarda maden tasarımının ekonomik uygulanabilirliğini sağlamak için yalnızca Muhtemel ve Görünür Maden Rezervleri kullanılmıştır".</i>

Tahminlerin Doğruluğu

Kod	8.23	Maden Rezerv tahminleri kesin hesaplamalar değildir. Tonaj ve tenör rakamlarının raporlanması, uygun şekilde anlamlı rakamlara yuvarlayarak tahminin göreceli belirsizliğini yansıtmalıdır. Ayrıca Madde 7.23'e bakınız.
Yönlendirme		<i>Bir Maden Rezervinin kesin olmayan doğasını vurgulamak için, sonuç her zaman bir hesaplama değil, bir tahmin olarak anılmalıdır.</i> <i>Yetkin Kişiler, uygun olduğu durumlarda, Maden Rezervi tahminlerinin göreceli doğruluğunu ve/veya güvenilirliğini tartışmalıdır.</i> <i>Beyan, rezervin tamamı (bütünü) veya yerel tahminlerle (rezervin tamamından doğruluğu ve/veya güvenilirliği ile farklı olabilen rezervin bir alt kümesi) ilgili olup olmadığını belirtmeli ve yerel ise, gerekli tonaj veya hacim belirtilmelidir.</i> <i>Göreceli doğruluk ve/veya güven beyanının mümkün olmadığı durumlarda, belirsizliklerin nitel bir tartışması sağlanmalıdır (Tablo 1, Tablo 2 ve Madde 7.9 ile 7.11'e bakınız).</i>

9. TEKNİK ÇALIŞMALAR

Kod	9.1	Halka Açık Raporlar, aşağıda belirtilen çalışmalar ile sınırlı olmamak üzere, bu çalışmaların içerdiği veya bu çalışmalar tarafından desteklenen bilgileri içerebilir; • Kapsam Belirleme Çalışması • Ön Fizibilite Çalışması • Fizibilite Çalışması
	9.2	Kapsam Belirleme, Ön Fizibilite ve Fizibilite Çalışmaları için gereklilikler ile ilgili yönlendirmeler Tablo 2'de verilmiştir.

Kapsam Belirleme Çalışması

Tanım	9.3	Kapsam Belirleme Çalışması, ilgili operasyonel faktörlerle birlikte varsayılan <u>Dönüştürücü Faktörlerin</u> gerçekçi, makul tahminlerini içeren, <u>Maden Kaynaklarının</u> potansiyel olarak işlenebileceğini, raporlama tarihinde Ön Fizibilite Çalışmasına geçilebileceğini gösteren teknik ve ekonomik bir çalışmadır.
Kod	9.4	Kapsam Belirleme Çalışması, Maden Rezerv hesaplamalarının esasını oluşturacak şekilde kesinlikle kullanılmamalıdır.
	9.5	Bir Kapsam Belirleme Çalışmasının sonucu, kısmen Mümkün Maden Kaynaklarına dayandırılıyor ise, Kapsam Belirleme Çalışmasında belirtilen Mümkün Maden Kaynağının oranı ve göreceli sıralaması Halka Açık Raporla kesinlikle belirtilmelidir.
Yönlendirme	9.6	Tüm Kapsam Belirleme Çalışmaları için şirket, aynı paragrafta veya hemen bir sonraki paragrafta, Kapsam Belirleme Çalışmasının açıklandığına dair bir uyarı beyanı ilave etmelidir. <i>Uyarı beyan örneği aşağıda yer almaktadır:</i> <i>"Bu raporda değinilen Kapsam Belirleme Çalışması, düşük seviyede teknik ve ekonomik değerlendirmelere dayanmakta olup, Maden Rezervlerinin tahminini destekleyecek yeterlilikte değildir veya bu aşamada bir ekonomik yatırım garantisi sağlayamaz veya Kapsam Belirleme Çalışması sonuçlarının kesinliği konusunda yeterli değildir."</i> <i>Madde 7.1'de belirtilen "nihai ekonomik üretim için makul maden oluşumu" terimi ele alınırsa, muhtemel nihai ekonomik üretimi etkileyen her türlü konunun, varsayılan Dönüştürücü Faktörler de dâhil olmak üzere, Yetkin Kişi tarafından değerlendirilmesi (ön araştırma bile olsa) mutlaka gereklidir. Kapsam Belirleme Çalışması bu değerlendirmenin temelini oluştururken, Kod Maden Kaynak miktarlarını raporlamak için Kapsam Belirleme Çalışmasının tamamlanmasına ihtiyaç duymaz.</i> <i>Kapsam Belirleme Çalışmaları genellikle üstlenilen bir projenin ilk ekonomik değerlendirmesidir ve doğrudan toplanan proje verileri ile benzer maden yatağı veya işletme projelerinden elde edilen kabullerin birleşiminden meydana gelebilir.</i> <i>Kapsam Belirleme Çalışmaları genellikle şirketler tarafından projelerin kıyaslanması ve planlama amacı için kullanılır. Kapsam Belirleme Çalışmasının genel sonuçlarının raporlanması dikkatli bir şekilde yapılmalı, Maden Rezervinin netleştiğini veya ekonomik yatırımı garanti ettiği ile ilgili herhangi bir ima yapılmamalıdır.</i> <i>Bu kapsamda, Kapsam Belirleme Çalışmasına girdi olan Maden Kaynağının ve uygulanan cevher zenginleştirme işlemlerinin belirtilmesi uygun olacaktır, fakat tonaj ve tenör seyrelmesinin sanki bir Maden Rezervi gibi raporlanması uygun değildir.</i>

Yönlendirme

Kapsam Belirleme Çalışması esnasında, madencilik ve işleme uygulamaları başlangıç seviyesinde geliştirilmiş olup, bu çalışmalar bir Maden Rezervinin geliştirilmesine imkân sağlayacakmış gibi beyan edilmemelidir.

Ön Fizibilite Çalışması

Tanım

9.7

Ön Fizibilite Çalışması, tercih edilen madencilik yöntemi (yeraltı madenciliği ise üretim yöntemi veya açık ocak işletmeciliği ise ocağın düzeni/konfigürasyonu) ve etkin bir cevher zenginleştirme yönteminin belirlendiği seviyeye getirilmiş bir maden projesi için çeşitli seçeneklerin teknik ve ekonomik yönden incelendiği kapsamlı bir çalışmadır. Dönüştürücü Faktörlerin makul varsayımlarına dayanarak yapılan bir finansal analiz ve Yetkin Kişi için yeterli olabilecek ilgili diğer faktörlerin makul bir şekilde değerlendirilerek, Maden Kaynaklarının tümünün veya bir kısmının bir Maden Rezervine dönüştürülüp dönüştürülemeyeceğini belirlemek için yapılacak çalışmaları içermektedir. Ön Fizibilite Çalışması, Fizibilite Çalışmasından daha düşük bir güvenilirlik düzeyine sahiptir.

Yönlendirme

Madde 8.1'de belirtildiği gibi, Ölçülmüş ve Belirlenmiş Maden Kaynaklarının ne kadarlık bir kısmının Maden Rezervine dönüştürülebileceğini belirlemek için tüm Dönüştürücü Faktörlerin usule uygun olarak değerlendirilmesi gereklidir.

Ön Fizibilite Çalışması, bir Maden Rezervini Halka Açık Raporda desteklemek ve ekonomik olarak uygulanabilirliğini göstermek için, tüm Dönüştürücü Faktörlerin (Tablo 1, Bölüm 5'te özetlendiği gibi) uygulamalarını ve tanımlamalarını dikkate almalıdır.

Ön Fizibilite Çalışması, tercih edilen maden işletme ve zenginleştirme yöntemlerini ve altyapı gereksinimlerini ve kapasitelerini tanımlayacak, ancak bu konulara nihai şeklini henüz verip sonuçlandırmayacaktır. Çevresel ve sosyo-ekonomik etkiler ve gereksinimlerin ayrıntılı değerlendirmesi de, ileri seviyede olacaktır.

Ön Fizibilite Çalışması, çalışmanın son aşamasında daha fazla geliştirilmesi gereken alanları vurgulayacaktır.

Fizibilite Çalışması

Tanım

9.8

Fizibilite Çalışması, bir maden projesi için seçilen geliştirme tercihinin kapsamlı bir teknik ve ekonomik çalışması olup, diğer ilgili operasyonel faktörlerle birlikte uygulanabilir Dönüştürücü Faktörlere dair ayrıntılı değerlendirmeleri kapsayan ve raporlama anında üretimin makul olarak yapılabileceğini (ekonomik olarak üretilebilir) göstermek için ayrıntılı finansal analizi içeren bir çalışmadır. Fizibilite Çalışmasının sonuçları, bir yatırımcının veya finansal kuruluşun maden projesinin devam etmesi veya geliştirilmesi ile ilgili vereceği nihai kararın temelini oluşturmasında makul bir şekilde işe yarayabilir. Fizibilite Çalışmasının güvenilirlik düzeyi, Ön Fizibilite Çalışmasının güvenilirlik düzeyinden daha yüksektir.

Kod

9.9

Maden Kaynaklarını Maden Rezervlerine dönüştürmek için tam bir Fizibilite Çalışması yapılması gerekli olmamakla birlikte, teknik ve ekonomik açıdan uygulanabilir olan bir maden planına sahip ve gerekli Dönüştürücü Faktörlerin hesaba katıldığı en azından bir Ön Fizibilite Çalışmasının yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Yönlendirme

'Finansal Yatırıma Uygun Fizibilite Çalışması' ve 'Nihai Fizibilite Çalışması' gibi terimler, bu maddede tanımlanan biçimiyle Fizibilite Çalışmasına denk terimler olarak kabul edilmektedir.

Fizibilite Çalışması, Ön Fizibilite Çalışmasından daha yüksek bir güvenilirlik düzeyine sahiptir ve normalde bir yatırım kararının temeli olarak veya proje finansmanını desteklemek amacıyla yeterli titizlikle tamamlanmış olan madencilik, altyapı ve cevher zenginleştirme tasarımlarını içerir. Çevresel, sosyal, yönetsimsel (ÇSY) ve idari olarak alınması gereken onaylar ve izinler alınmış olmalı, anlaşmalar yürürlüğe girmeli veya beklenen yatırım zamanı içerisinde sonuçlanmaya yaklaşmalıdır.

Fizibilite Çalışması, Ön Fizibilite Çalışmasına kıyasla daha ayrıntılı bir biçimde tüm Dönüştürücü Faktörlerin tanımlamalarını ve uygulamalarını (Tablo 1, Bölüm 5'te özetlendiği gibi) içermeli ve ayrıntılı maden üretim zaman çizelgesini, inşaat çalışmalarının detayını ve proje icra planları gibi uygulama konularını içerebilir.

10.EŞDEĞER METALİN RAPORLANMASI

Kod	10.1	Polimetallik yataklar için Arama Sonuçlarının, Maden Kaynaklarının ve/veya Maden Rezervlerinin metal eşdeğerleri (bir ana metalin eşdeğeri) cinsinden raporlanması, her bir bileşenden elde edilen ve net değere katkıda bulunan tüm önemli faktörlerin ayrıntılarını içermelidir.
	10.2	Metal eşdeğerlerine atıf içeren herhangi bir Halka Açık Raporda aşağıda yer alan asgari bilgiler, Madde 2.6, 2.7, 2.8'de belirtilen Şeffaflık, Kapsamlı Olma ve Yetkinlik ilkeleri ile uyumlu olmalıdır: • metal eşdeğeri hesaplamasına tüm metaller dahil edilmelidir; • tüm metaller için varsayılan emtia fiyatları. Varsayılan fiyatlar açıklanmalıdır. Metal eşdeğerinin hesaplanmasında kullanılan fiyatlardan bahsedilirken spot fiyatlarını referans göstermek yeterli değildir. Ancak, kullanılan fiyatların açıklanmasının ticari olarak hassas olduğu durumlarda, yatırımcıların bu fiyatları belirlemede kullanılan yöntemi anlamaları için verilen bilgi, sayısal formdan ziyade anlatı şeklinde olmalıdır; • tüm metaller için varsayılan zenginleştirme verimleri ve varsayılan verimlerin hangi temele dayanılarak elde edildiğinin tartışılması (zenginleştirme test çalışmaları, ayrıntılı mineraloji, benzer cevherleşmeler vb.); • şirketin metal eşdeğerleri hesaplamasına dahil edilen tüm elementlerin makul verimlerle kazanılabilme ve satılabilme potansiyeline sahip olduklarına dair açık bir ifadesi; ve • kullanılan hesaplama formülü.
	10.3	Çoğu durumda, metal eşdeğeri bazında raporlama için seçilen metal, metal eşdeğeri hesaplamasına en çok katkıda bulunan metal olmalıdır. Aksi halde, seçilen metalin seçilme mantığının açıklaması, rapora dahil edilmelidir.
	10.4	Anlamlı metal eşdeğerlerini hesaplamak amacıyla her metal için zenginleştirme verim tahminleri kullanılmalıdır.
	10.5	Zenginleştirme verim bilgileri yoksa veya güvenilir şekilde tahmin edilemediğinde, metal eşdeğerleri temelinde raporlama uygun değildir.

11.EMTİA FİYATLANDIRMASI VE SATIŞI

Kod	11.1	Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerinin belirlenmesinde kullanılan emtia fiyatları ve satış miktarı tahminleri, görüş birliğinden çıkan tahminler, üç yıllık hareketli ortalamalar, satış sözleşmeleri veya diğer fiyat analizleri gibi mevcut kanıtlarla desteklenen, şirketin makul ve desteklenebilir kısa ve uzun vadeli beklentilerini yansıtan ileriye dönük tahminlere dayanmalıdır (piyasa açıklamasının uygun olmadığı durumlar için aşağıdaki Madde 11.4 ve 11.5'e bakınız).
Yönlendirme		<i>Seçilen fiyatların ve satış miktarlarının dayandığı temeller, uygun belgelerle desteklenmelidir.</i> <i>Yetkin Kişi, bu fiyatların ve hacimlerin satış sözleşmeleri ve pazarlama tespitleri veya tahminleriyle tutarlı olduğunu doğrulamalıdır.</i> <i>Belirli koşullar altında, Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerini tahmin etmek için farklı fiyatlar kullanmak uygun olabilir.</i> <i>Mevcut madencilik operasyonları için, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri tahmini için kullanılan fiyat ve miktar profili, kısa vadeli tahminler için mevcut piyasa koşullarını yansıtırken, şirketin beklentilerine dayalı uzun vadeli fiyat ve miktar tahminleri, zamana bağlı olarak yukarı veya aşağı doğru eğilim gösterebilirler.</i> <i>Kısa vadeli tahminlerin ötesinde üretilmesi beklenen Maden Rezervleri için, firma uzun vadeli fiyat ve miktar beklentilerini kullanmalıdır.</i> <i>Mevcut sözleşmeler kapsamında satılan emtialar için Maden Rezervleri sözleşme şartlarına göre belirlenmelidir.</i> <i>Üretimin mevcut sözleşmelerde belirtilen miktarların ötesine uzanacağı Maden Rezervleri için, sözleşme yenileme olasılığını ve bu Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerinin tahmini ve raporlanması için geçerli fiyatları belirlemek için makul ve desteklenebilir varsayımlar yapılmalıdır.</i>
Kod	11.2	Bir Maden Rezervinin ekonomik fizibilitesini göstermek için, Dönüştürücü Faktörlerle birlikte tahmini fiyatlar yalnızca Belirlenmiş ve Ölçülmüş Maden Kaynaklarına uygulanmalıdır.
Yönlendirme		<i>Maden Rezervleri, Ölçülmüş veya Belirlenmiş Maden Kaynaklarının ekonomik olarak çıkarılabilir kısmıdır; bu nedenle, raporlama sırasında yapılan değerlendirmeler, üretim işlemini makul şekilde gerekçelendirmelidir. Bu noktada, çalışan bir madenden üretilerek satılacak emtia veya ürünün fiyatı ile ilgili varsayımların yapılması gerekmektedir.</i> <i>Maden Rezervleri, cevherleşmenin değeri ve geliştirilmesi ile ilişkilendirilebilecek risk hakkında bilgi vermek için tahmin edilir ve yayımlanır.</i> <i>Maden Rezervleri, Maden Kaynakları ile birlikte, kısa vadeli, uzun vadeli ve stratejik planlama için şirket tarafından kullanılır. Maden Rezervleri muhasebede, değer düşüklüğü testi, gerçeğe uygun değer muhasebesi, amortisman hesaplaması ve kıdem tazminatı karşılığı oranlarının hesaplanmasında kritik rol oynarlar.</i> <i>Şirketin planları ve mali raporlarıyla tutarlı bilgi sağlamak için, Maden Rezervlerinin belirlenmesinde kullanılan emtia fiyatlarının şirketin makul beklentilerini yansıtan ileriye dönük tahminleri, mevcut tüm kanıtlarla desteklenmelidir.</i> <i>İster piyasa fiyatları (ör. baz metaller ve değerli metaller), ister uzun vadeli sözleşme kapsamında (ör. kömür ve demir cevheri) satılsın, çoğu emtia uzun vadeli fiyat döngüleri yaşar. Fiyat beklentileri, mevcut fiyatları ve uzun vadeli eğilimleri yansıtmalıdır. Aşırı iyimser veya kötümser fiyat ve hacim beklentileri, Maden Rezervlerinin önemli ölçüde yüksek veya az tahmin edilmesine neden olabilir. Mevcut tüm bilgiler göz önüne alındığında, Maden Rezervi tahmini için kullanılan</i>

Yönlendirme	<i>fiyatların makul ve desteklenebilir olup olmadığını belirlemek, şirketin ve Yetkin Kişinin sorumluluğundadır.</i> <i>Bir maden şirketi düşük emtia fiyatı dönemlerinde, operasyonları geçici olarak kısıtlamayı ve fiyatlar düzelene kadar maden varlığını korumayı tercih edebilir. Bu tür önlemler alındığında, Halka Açık Raporlar yeni bilgileri yansıtacak şekilde güncellenmelidir. Böyle durumlarda, şirketin ve Yetkin Kişinin görüşüne göre, fiyatların gelecekte yükselmesinin makul ve destekli bir şekilde varsayılması ve faaliyetlerin yeniden başlamasının makul olarak beklenmesi koşuluyla, daha önce yayımlanan Maden Rezervleri sınıflandırmasının yenilenmesi gerekmebilir.</i> <i>Şirketin beklentilerini destekleyen belgeler şunları içermelidir: geçmiş ve güncel fiyatlarla ileriye dönük tahminlerinin karşılaştırılması, sözleşmeler ve pazar durumu, uygun olan yerlerde döviz kurları, üçüncü taraf kaynakları ve ek bilgiler.</i>
Kod	11.3 Genellikle emtia fiyatlarının ve bazen de Maden Rezervi tahmini için kullanılan maliyetlerin (diğer Dönüştürücü Faktörler dahil), Halka Açık Raporlarda açıklanması gereklidir. 11.4 Fiyatların açıklama gizliliğini sağlayacak uygulanabilir bir güvenlik veya diğer koruyucu yasaların bulunmadığı durumlarda, bir ürünün uzun vadeli sözleşme kapsamında satılması, şartları gizli olan ve fiyatların açıklanmaması için geçerli ticari nedenlerin olduğu durumlar olabilir. 11.5 Benzer şekilde, tahminlerde kullanılan uzun vadeli fiyat ve/veya maliyet varsayımlarının açıklanmasının, örneğin satış sözleşmeleri veya proje/saha satınalmaları için teklif verildiği veya üçüncü şahıslarla anlaşmaların müzakere edildiği vb. durumlarda, şirketin işine zarar gelecekse, bu verilerin ifşa edilmemesi doğru olabilir.
Yönlendirme	<i>Fiyatlar ve/veya maliyetler açıklanmadığında, nedenleri belgelenmeli ve emtia fiyatı ve/veya maliyet bilgileri gerektiğinde denetçiler veya düzenleyiciler tarafından incelenmek üzere elde hazır olmalıdır.</i> <i>Emtia fiyatları ve/veya maliyetleri bir Halka Açık Raporda verilmediğinde bile, fiyatlar ve/veya maliyetleri belirlemek için kullanılan yöntemin bir açıklaması bulunmalıdır. Bu açıklama, Halka Açık Raporu inceleyen, kullanılan fiyatların ve/veya maliyetlerin gelecekteki fiyatlar ve/veya maliyetler hakkında makul bir fikir sahibi olmasına yardımcı olacak şekilde olmalıdır.</i> <i>Emtia fiyatlarının ve/veya maliyetlerinin ifşa edilmesine ilişkin istisnalar, geçerli menkul kıymetler veya diğer kanunların getirdiği yükümlülükler tabidir ve bu yükümlülükler tarafından geçersiz kılınabilirler.</i>

12.MADENCİLİK İZİNLERİ VE YASAL ZORUNLULUKLAR

Kod	12.1	Maden Rezervleri raporlanırken, ilgili izinlerin alınamamasından dolayı, madencilik faaliyetlerine engel olabilecek hiçbir hususun bulunmaması şarttır.
	12.2	Madencilik ve hatta zenginleştirme ve pazarlama için gerekli tüm ruhsatlar, izinler ve bağlayıcı hakların (su ve diğer mülkiyet hakları dahil) vaktinde temin edilebileceği ve devam eden izinlerin de yenilenebileceğine dair yasal ve izin veren uzmanlara karşı Yetkin Kişide makul bir beklenti olmalıdır.
	12.3	Şirket, bütün yasal ve izin gereksinimlerini tamamlamalı ve bulgularını raporlamalıdır. Burada, yerel çevre kanunları ve uygulamaları da dikkate alınmalıdır.
	12.4	Tüm ruhsat, izin ve bağlayıcı hakların alınabileceğine dair bu makul beklentiyi göstermek adına, şirket, söz konusu izinlerin, ruhsat haklarının ve yetkilerin alınma prosedürleri hakkında bilgi sahibi olduğunu göstermek zorundadır. Benzer izinlerin daha önce başarılı bir şekilde alındığı örnekler bu izinlerin alınmasında başarılı olunabileceğini belgelemek için kullanılabilir.
	12.5	Alınması gereken izinler var ama bu izinlerin alınması ile ilgili belirlenmiş bir prosedür mevcut değilse, bu izinlerin alınmasındaki makul beklentiyi sürdürmek zor olabilir. Gerekli yasal izinlerin alınmasındaki riski direkt olarak artıran ya da azaltan bilgiler raporda ortaya konulmalıdır.
	12.6	Bilindiği üzere; mevzuat ve izin alma süreçleri zamanla değişebilmektedir ve bu değişimler Maden Rezerv hesabına etki edebilmektedir. Engellerin ortaya çıktığı veya bertaraf edildiği durumlarda Maden Rezerv hesabı da buna göre yeniden düzenlenmelidir.
Yönlendirme		<i>Kabul edilmelidir ki; bazı izinler Maden Rezervleri açıklanmadan alınamamaktadır. Bazı izinlerin alınmasının ertelenmesi ile ilgili bir takım geçerli ticari nedenler bulunabilir.</i>
		<i>Ayrıca; gerekli tüm izinlerin alınmasını beklemek de kritik öneme haiz bilgilerin yatırımcıya zamanında duyurulamamasına yol açabilir. Bu sebeple, önemli bilgilerin duyurulmasının öncelik açısından izinlerin alınmasından önce gelmesi gerektiği önerilmektedir.</i>
		<i>Belgelendirmede; ünvan, hak sahibi, maden varlığın kiralandığı veya varlığın kendisine ya da işletme hakkına sahip olduğu opsiyonları ve bu hakları elde etmek yada sürdürmek için şirketçe karşılanması gereken şartların kısaca tanımları yer almalıdır.</i>
Kod		<i>Kiralama veya opsiyon yoluna gidildiyse; bitiş süreleri belirtilmelidir. Maden Rezervinin işletilebilmesi için bu kiralama veya opsiyonların sürelerinin uzatılması (temdit) gerekliliği varsa, bu süre uzatımının yapılacağına dair makul bir beklenti bulunmalıdır.</i>
	12.7	Önceki hak sahipleri ya da mülkiyet/ruhsat sahiplerinin redevans koşulları ve geri alma hakları ile ilgili bilgiler açıklanmalıdır.
	12.8	Raporda; hukuki yada izinlerle ilgili incelemelere bütünüyle yada sadece referansla yer verilebilir. Bilgiler şirkette saklı kalabilir. Ancak; talep edildiğinde, düzenleyici ve denetleyicilere gizlilik prensipleri kapsamında verilir.

13.SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK DEĞERLENDİRMELERİ

Kod	13.1 Halka Açık Raporlar, sahanın geliştirilmesi, işletmesi ve madencilik faaliyetlerinin sonlandırılmasından sonra yaşanması beklenen çevresel ve sosyal ile sağlık ve güvenlik etkilerini tartışmalıdır. Bu etkiler çalışanları, yüklenicileri, yerel toplulukları ve müşterileri yakından ilgilendirir bu grupların üzerinde bir duyarlılık yaratacaktır.
Yönlendirme	<i>Şirketin bu konudaki geçmiş performansı, tüm paydaşlar ile paylaşılmalı ve tüm ilgili grupların süregelen faydasının planlanması için kullanılmalıdır.</i> <i>Maden sektöründe sağlık ve güvenlik konusu, kaza istatistiklerinin bu alandaki gelişmeleri yansıtmaması bakımından, en büyük ilgiyi gören husustur.</i> <i>Sürdürülebilirlik, üç temel temayı işaret etmektedir. Bunlar; çevrenin yerel flora ve faunaya en az etkile kendisini onarma yetisi, yerel topluluğun geleneksel ekonomik ve kültürel faaliyetlerini sürdürebilme yetisi ve yeni yaratılmış ekonomik girdilerin madencilik faaliyetlerinin ötesinde devamlılığını sağlayabilme yetisidir.</i> <i>Sosyal meseleler ve Madencilik için Sosyal Onay/Rıza (SLO), yerel topluluklarla ve daha üst ölçekte toplumla olan iletişim, şeffaflık ve güven seviyesinin bir ölçütüdür. Çevre, güvenlik ve sürdürülebilirlik üzerinde olumlu etki yaratan planlar Madencilik için Sosyal Onay amacıyla ihtiyaç duyulan güvence katkı sağlar.</i> <i>Yetkin Kişi, raporda proje ile ilgili çevresel, alınması gerekli izinler ile sosyal ya da toplumsal faktörlerin makul seviyede bilgi ile değerlendirilmesini sağlamalıdır.</i> <i>Değerlendirmeler uygun olan yerlerde şunları içermelidir:</i> • yapılmış tüm çevresel çalışmaların özeti ve raporu yayımlayanın Maden Kaynak ya da Maden Rezerv üretiminde etkili olacağı bilinen çevresel sıkıntılarla ilgili tartışmalar, • maden ocağının işletmesi ve faaliyetlerin sonlandırılarak sahanın terkinden sonraki atık ve artık malzemenin bertarafı, ocak izlemesi ve su yönetimi ile ilgili gereklilikler ve planlar, • projenin izin gereklilikleri, izin başvurularının durumları, faaliyet sonrası ya da ıslah sınırları için bilinen gereklilikler, • proje için olası sosyal ya da toplumsal zorunluluk ve planlar ile yerel topluluklarla yürütülen müzakere veya varılan uzlaşmaların bir değerlendirmesi, • maden sahasının kapatılışının (çevre ve toprak ıslahı) zorunluluk ve maliyeti, • tehlikeli mineral veya reaktifler başta olmak üzere sağlık ve endüstriyel hijyen riskleri için gerekli sermaye ya da işletme zorunlulukları, • enerji kullanımında yapılan her türlü tasarruf veya projenin ekonomik çıktılarına doğrudan etkisi olan her türlü tüketim kaleminden yapılan tasarruflar, ve • Maden Rezerv tahminleri, sahanın geliştirilmesinde olası çevresel ve sosyal etkileri içermeli ve bu etkilerin giderilmesi ve iyileştirilmesi için uygun ödeneklerin ayrıldığını güvence altına almalıdır.

TABLO 1 – DEĞERLENDİRME VE RAPORLAMA KRİTERLERİ KONTROL LİSTESİ

Tablo 1’de, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri hakkında hazırlanan raporlarda dikkate alınması gereken kriterlerin bir listesi özet olarak verilmektedir. Tablo 1’in tüm bölümlerine “Yoksa neden yok” temelinde yorum yapılması gereklidir. Tablo, en iyi uygulama örneklerini içerecek şekilde hazırlanmıştır. Gereklilikler farklı yargı yetki alanlarına sahip ülkelerde farklılık gösterse de, her zaman olduğu gibi Şeffaflık, Kapsamlı Olma ve Yetkinlik, hangi bilgilerin halka açıklanması gerektiğini belirleyen öncelikli ilkelerdir. Yetkin Kişi, okuyucunun rapor edilen sonuçları veya tahminleri anlamasını veya yorumlamasını etkileyebilecek tüm konularda yeterli açıklama yapmalıdır.

Halka açıklanan bilgiler, bilgilendirilen okuyucunun bu bilgilerin önemini makul ve dengeli bir şekilde değerlendirmesini sağlayacak yeterlilikte olmalıdır. Bununla birlikte, okuyucunun rapor edilen sonuçları veya tahminleri anlamasını veya yorumlamasını önemli ölçüde etkileyebilecek her bir konuyu rapor etmek önemlidir. Bu, yetersiz veya belirsiz verilerin, Arama Sonuçlarının beyanı veya Maden Kaynakları veya Maden Rezervlerinin tahmin güvenilirliğini veya güvenini etkilediği durumlarda özellikle önemlidir.

Bazı durumlarda, Halka Açık bir Raporda, ticari açıdan hassas bazı bilgilerin hariç tutulması uygun olacaktır. Ticari açıdan hassas bilgileri hariç tutma kararı, Halka Açık Raporu yayımlayan şirketin vereceği bir karar olacaktır ve böyle bir karar, farklı yargı yetki alanlarına sahip ülkelerde ilgili yasal mevzuata uygun olarak alınmalıdır. Ticari açıdan hassas bilgilerin Halka Açık Rapordan çıkartıldığı durumlarda, yatırımcılar veya potansiyel yatırımcılar ile onların danışmanları için raporda durumu özetleyen bir bilgi verilmelidir (örneğin, ekonomik varsayımları belirlemek için uygulanan yöntemde kullanılan sayısal verilerin ticari olarak hassas olduğu).

Tablo 1’deki kriterlerin sıralaması ve gruplandırılması, Maden Kaynakların ve Maden Rezervlerin araştırılması ve tahmin edilmesine yönelik normal sistematik bir yaklaşımı yansıtır. Tablo soldan sağa doğru incelenmelidir. Diğer bir deyişle, ilk sütun olan Arama Sonuçlarında yer alan kriterler Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri raporlanırken de dikkate alınmalıdır. Benzer şekilde Maden Kaynakları sütununda bulunan ek kriterler Maden Rezervlerinin raporlanması için de geçerli olacaktır.

Kömür, elmas, endüstriyel hammaddeler, çimento ve inşaat hammaddeleri (agregalar) ve doğal taşlar, çözelti madenciliği yöntemleri ile çıkarılan metalik ve metalik olmayan madenler, madencilik yöntemleri ile çıkarılan asfaltit, bitümlü şeyl, petrolü kum ve diğer enerji hammaddeleri ile ilgili Halka Açık bir Raporu derlerken dikkate alınması gereken belirli konular vardır. Ek 4-9 bu özel emtiaları ele almaktadır. Tablo 1’in 10-13. bölümleri, bu ürünlere özgü olabilecek emtiaları da içerir ve bu nedenle ilişkili olduğu yerlerde Ek 4-9 içine yerleştirilmiştir.

TABLO 1 – DEĞERLENDİRME VE RAPORLAMA KRİTERLERİ KONTROL LİSTESİ

			Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Giriş					
Giriş	Genel	(i)	İş tanımı veya çalışma kapsamı.		
		(ii)	Yetkin Kişinin, varsa raporu düzenleyenle ilişkisi.		
		(iii)	Raporun kimin için hazırlandığını, kısmi veya tam bir değerlendirme veya başka bir amaç mı hedeflendiğini, kapsamında neler olduğunu, raporun yürürlük tarihini ve yapılması gereken diğer işleri belirten bir ifade.		
		(iv)	Raporda yer alan veya hazırlanmasında kullanılan bilgi ve veri kaynakları, varsa alıntılar ve referansların bir listesi.		
		(v)	Rapora bir başlık sayfası, şekil ve tabloları içeren içindekiler sayfası eklenmeli.		
		(vi)	İlgili sahanın tanımı ve mülkiyeti, jeoloji ve mineralizasyon, arama, geliştirme ve operasyonların durumu, Maden Kaynakları ve Maden Rezervinin tahminleri ve Yetkin Kişinin sonuçları ve tavsiyeleri dahil olmak üzere Halka Açık Rapordaki önemli bilgileri kısaca özetleyen bir Yönetici Özeti. Mümkün Maden Kaynakları kullanılıyorsa, bu Mümkün Maden Kaynakları ile ve eğer mümkünse dahil edilmeden bir özet değerlendirme. Yönetici Özeti, okuyucunun projenin esaslarını anlamasını sağlayacak yeterlilikte ayrıntıya sahip olmalıdır.		
		(vii)	Yetkin Kişi, belgenin UMREK Kodu ile uyumlu olup olmadığını belirtmelidir. UMREK Kodu haricinde farklı bir kod veya standart kullanılmışsa, farklılıkların açıklaması.		
		(viii)	Önemli özellikleri ayırt etmek için uygun ölçekte hazırlanmış, tarihli, okunaklı grafikler, haritalar, planlar, kesitler ve resimler. Bir açıklama, yazar veya bilgi kaynağı, koordinat sistemi ve jeodezik başlangıç noktası (datum), çubuk veya ızgara biçiminde bir ölçek ve kuzeyi gösteren bir ok içeren haritalar. İlgili tüm kadastro ve diğer altyapı özellikleri de dahil olmak üzere metinde açıklanan tüm önemli özellikleri gösteren bir konum veya izin haritasına ve daha ayrıntılı haritalara atıfta bulunulmalıdır.		
		(ix)	Ölçüm birimleri, para birimi ve ilgili döviz kurları.		
		(x)	Her bir Yetkin Kişi tarafından sahada yapılan kişisel gözlemlerin (saha ziyareti) ayrıntıları veya kişisel gözlemlerin (saha ziyareti) neden tamamlanmadığının nedeni.		
		(xi)	Yetkin Kişi, yetkin olmayan başka bir uzmanın raporuna, görüşüne veya ifadesine güveniyorsa; raporun, görüşün veya ifadenin tarihi, uzmanın ünvanı ve yazarı, diğer uzmanın nitelikleri, Yetkin Kişinin diğer uzmana güvenmesinin nedeni, önemli riskler ve Yetkin Kişinin verilen bilgileri doğrulamak için yaptıkları.		

		Arama Sonuçları		Maden Kaynakları		Maden Rezervleri	
Bölüm 1: Projenin Anahatları							
1.1	Lokasyon	(i)	Lokasyonun tanımı ve harita (ülke, bölge ve en yakın yerleşim yeri, koordinat sistemleri ve aralıkları vb.).				
		(ii)	İlgili mevzuat, çevresel ve sosyal bağlam vb. dahil olmak üzere, projenin bulunduğu ülke ile ilgili bilgilerin bir açıklaması ile ülke profili. İlgili teknik, çevresel, sosyal, ekonomik, politik ve diğer önemli risklerin genel bir değerlendirmesi.				
		(iii)	Genel bir topoğrafik-kadastro haritası.	Nihai ekonomik değerlendirilmeyi desteklemek için yeterli ayrıntıda topoğrafik-kadastro haritası. Bilinen ilişkili iklimsel risklerin bir açıklaması.		Ayrıntılı bir topoğrafik-kadastro harita. Mümkün olduğu yerlerde, hava ve zemin koşulları ve özellikle zorlu zemin koşulları, yoğun bitki örtüsü alanları ve/veya yüksek irtifa alanları belirtilmelidir.	
1.2	Sahanın tanımı	(i)	Proje kapsamının kısa bir açıklaması (örneğin, ilk numune alma, ileri arama, Kapsam Belirleme, Ön Fizibilite veya Fizibilite çalışması, devam eden bir madencilik operasyonu veya madenin kapanışı için maden ömrü planı).				
		(ii)	Topografya, yükseklik, drenaj ve bitki örtüsünün tanımı, mülke erişim araçları ve kolaylığı, sahanın bir yerleşim merkezine yakınlığı ve ulaşımın niteliği, iklim, bilinen ilgili iklimsel ve sismik riskler ve sahanın işletme sezonu süresi ve projenin uzantıları ile ilgili olarak madencilik operasyonları için yüzey (mülkiyet) haklarının yeterliliği, ilgili enerji mevcudiyeti ve kaynakları, su, madencilik personeli, potansiyel atık depolama alanları, potansiyel atık bertaraf alanları, yığın içi alanları ve zenginleştirme tesisi alanları (olası arama/madencilik faaliyetlerini etkileyebilecek herhangi bir koşulu da not ederek).				
1.3	Mücvir sahalardan	(i)	İlgili mücvir sahalardan ayrıntıları. Raporla önemli bir etkiye sahip olan mücvir veya yakın sahalardaki ortak mineralli yapıların konumları ve haritalara dahil edilmesi. Diğer kaynaklardan alınan tüm bilgilere atıfta bulunulmalı.				
1.4	Tarihçe	(i)	Projenin ve/veya alakalı mücvir sahalardan tarihsel geçmişini, bilinen sonuçlarını (yatak tipi, büyüklüğü ve gelişimi), eski sahiplerini ve geçmiş arama ve/veya madencilik faaliyetlerinin değişimlerini dahil ederek belirtin.				
		(ii)		Geçmiş başarı ve başarısızlıkları şeffaf bir şekilde belirtin ve projenin şu anda neden ekonomik bir potansiyel olacağını açıklayın.			
		(iii)		Bilinen veya mevcut eski tarihli Maden Kaynağı tahminleri ile geçmiş ve mevcut operasyonlar için fiili üretime ilişkin performans istatistikleri.			
		(iv)			Bilinen veya mevcut eski tarihli Maden Rezervi tahminleri ile geçmiş ve mevcut operasyonlar için fiili üretime ilişkin performans istatistikleri.		
1.5	Yasal Konular ve İzinler	Yetkin Kişiden yasal kullanım haklarının teyidinde ilişkin bir açıklama, aşağıdakileri de içermelidir:					
		(i)	Ruhsatın niteliği (örn. arama ve/veya işletme) ve bu ruhsatla alakalı olan mülklerin kullanım hakkı. Ruhsatın sonlanma tarihi ve ilgili ayrıntılar.				
		(ii)	Tüm mevcut anlaşmaların/protokollerin ana koşulları ve yapılacak olanların ayrıntıları (örneğin, bunlarla sınırlı olmamakla birlikte, imtiyazlar, ortaklıklar, ortak teşebbüsler, erişim hakları, kiralardan, tarihi ve kültürel alanlar, doğa veya ulusal parklar ve çevre koşulları, redevanslar, muvafakatler, izinler, onaylar veya yetkilendirmeler, diğer özel veya kamu yatırım alanları).				
		(iii)	Raporlama esnasında sahip olunan veya makul olarak verilmesi beklenen kullanım hakkının güvenliği, Sahada işletme hakkını almaya dair herhangi bir engel, yapılan başvuruların ayrıntıları. Maden Rezervinin beyanı için Madde 8.1'e bakınız.				
		(iv)	Maden arama hakları üzerinde etkisi olabilecek herhangi bir yasal davanın bildirimi veya ilgili olumsuz bir açıklama.				
		(v)	Gerekli olabilecek, başvurulmuş, onaylanmış veya makul olarak elde edilmesi beklenen kamusal/yasal gereklilikler ve izinlerle ilgili bir açıklama. Beklenen şekilde alınamayacak izinlerin riskleri ve gecikmelerin projeye etkisinin gözden geçirilmesi.				
1.6	Redevanslar (Devlet hakkı/Ruhsat bedeli)	(i)	Her bir sahaya ilişkin ödenmesi gereken redevanslar (devlet hakkı, ruhsat bedeli vb.) veya yürürlükteki anlaşmalar.				
1.7	Yükümlülükler	(i)	Proje ile ilgili rehabilitasyon yükümlülükleri dahil olmak üzere her türlü yükümlülük. Yasal zorunluluklar, varsayımlar ve sınırlamalar dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere rehabilitasyon yükümlülüklerinin bir açıklaması.				

		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 2: Jeolojik ortam, Yatak, Cevherleşme				
2.1	Jeolojik Ortam, Yatak, Cevherleşme	(i)	Bölgesel jeoloji.	
		(ii)	Yatak tipi, jeolojik ortam ve mineralleşme türü bilgilerini içeren proje jeolojisi.	
		(iii)	Araştırmada uygulanan ve arama programının planlandığı jeolojik model veya kavramlar ile birlikte, bu modelden yapılan çıkarımlar ve varsayımların bir açıklaması.	
		(iv)	Veri yoğunluğu, dağılımı ve güvenilirliği ile bilgi kalitesi ve miktarının cevherleşme ile ilgili yapılan veya çıkarsanan beyanları desteklemek için yeterli olup olmadığı.	
		(v)	Zenginleştirme işlemine etki edecek miktarı az olan mineraller ile gang mineralleri ve cevherleşmedeki önemli her mineralin değişkenliğini de içerecek şekilde; bulunan önemli mineraller, bulunma sıklıkları, miktarları ve diğer özellikleri.	
		(vi)	Mineralizasyonun dağılımı ve karakteri, tipinin tanımı ile birlikte çevredeki kayaç türlerinin, ilgili jeolojik kontrollerin ve mineralizasyonun uzunluğu, genişliği, derinliği ve sürekliliğinin bir özetini içerecek şekilde sahada bulunan önemli mineralli bölgeler.	
		(vii)	Yorumları destekleyen güvenilir jeolojik modellerin ve/veya haritaların ve kesitlerin varlığı.	

		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 3: Arama ve Sondaj, Numune Alma Teknikleri ve Veriler				
3.1	Arama	(i)	Veri toplama veya arama teknikleri ve içerikleri, ayrıntı seviyesi, kullanılan jeolojik verilerin güvenilirliği (jeolojik gözlemler, uzaktan algılama sonuçları, stratigrafi, litoloji, yapısal, alterasyon, mineralizasyon, hidroloji, jeofizik, jeokimyasal, petrografi, mineraloji, jeokronoloji, yığın yoğunluğu, olası zararlı veya kirlenici bileşenler, jeoteknik ve kayaç özellikleri, nem içeriği, yığın numuneleri vb.). Tekrar etmeyen numune numaralama sistematığı, numune ağırlığı ve alındığı tarih, konumu vb. gibi ilgili tüm üst verileri içeren veri setleri.	
		(ii)	Proje için kullanılan birincil veri unsurları (gözlem ve ölçümler) ve bu verilerin veya veri tabanının yönetimi ve doğrulanmasının bir açıklaması. İlgili süreçlerin açıklaması: verileri edinme (alma veya aktarma), doğrulama, birleştirme, kontrol, depolama, geri alma ve yedekleme süreçleri. Veriler dijital olarak depolanmıyorsa, iyi organize edilmiş veri ve bilgileri içeren elle yazılmış tabloların sunumu.	
		(iii)	Diğer taraflardan alınan verilerin onaylanması ve değerlendirilmesi ve diğer kaynaklardan kullanılan tüm veri ve bilgilere ait referanslar.	
		(iv)	İlgili sahadan gelen veriler/bilgiler ile çevredeki sahalardan elde edilenler arasındaki farklılıklar.	
		(v)	Sondaj eğim açısı ve koordinatları ve kuyu içi ölçüm yöntemleri, teknikler ve verilerden beklenen doğruluk ve kullanılan grid sistemi.	
		(vi)	Tahmin yöntem(ler)i ve uygulanan sınıflandırmalar için uygun jeolojik ve tenör süreklilik seviyesini oluşturmak için kullanılan veri aralığı ve dağılımının yeterli olup olmadığının tartışılması.	
		(vii)	Numunelerin konumunu, doğru sondaj koordinatlarını, kuyu içi ölçüm yöntemlerini, arama için yapılan kazıları, yer altı çalışmalarını, ilgili jeolojik veriler vb. sonuçların iki ya da üç boyutlu sunumu ve temsili modellerin ve/veya haritaların ve kesitlerin sunumu.	
		(viii)	Cevherleşmenin genişliği ve sondajın cevherleşmeyi kestiği kalınlık arasındaki ilişkinin önemi nedeniyle, cevherleşmenin sondaj açısına göre geometrisi. Yalnızca kuyu içi uzunlukları bildiriliyorsa gerekçesi.	
3.2	Sondaj teknikleri	(i)	Uygulanan sondaj tekniği (karotlu sondaj, kırıntılı sondaj, burgu sondaj vb.) ve ayrıntıları (örneğin, karot çapı, üçlü veya standart karotiyer tüpü, kuyu oryantasyonu yapıldıysa yöntemi vb.).	
		(ii)	Uygun şekilde Maden Kaynağı tahminini, madencilik çalışmalarını ve zenginleştirme çalışmalarını desteklemek için gerekli ayrıntı seviyesine göre karot ve kırıntılı alınan numunelerin jeolojik ve jeoteknik kayıtları.	
		(iii)	Loglama ile ilgili bilgiler (nitel veya nicel) ve karot fotoğrafları (veya ocaklar arası yarma, kanal vb.).	
		(iv)	Loglanan ilgili kesitlerin yüzdesi ve toplam uzunlukları/derinlikleri.	
		(v)	Sondaj delikleri için yapılan kuyu içi ölçümlerinin sonuçları (Kuyu içi sapma sonuçları veya kuyu içi ölçümlere ait diğer ilişkili sonuçlar).	

		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 3: Arama ve Sondaj, Numune Alma Teknikleri ve Veriler (devam)				
3.3	Numune alma yöntemi, toplama ve saklama	(i)	Numune almanın kapsamı ve kalitesi (örneğin, kanal numunesi, rasgele kırıntı alma veya kuyu içi gamma sondaları sabit veya taşınabilir XRF cihazları gibi incelenen minerallere ve endüstriye özgü standart numune alma cihazları), bu örneklerin olmaması numune almanın anlamını sınırlandıracaktır.	
		(ii)	Numunelerin temsiliyetini en üst düzeye çıkarmak için bölerek numune alma aşamaları da dahil olmak üzere numune alma süreçlerinin tanımı, numune miktarının alınan malzemenin tane boyuna ve herhangi bir numune içeriğine uygun olup olmadığı.	
		(iii)	Her bir veri setinin tanımı (örneğin, jeoloji, tenör, yoğunluk, kalite, jeometalürjik karakteristikler vb.), numune tipi, numune miktarının belirlenmesi ve numune alma yöntemleri.	
		(iv)	Sondajın açısı ile mineralizasyon geometrisinin ilişkisi (eğer biliniyorsa), Yatak tipi özelinde, olası yapısal farklılıklardan tarafsız olarak numunelerin alınması için yapılan planlama. Sondajın cevheri kestiği açı. Eğer açı bilinmiyorsa, sondajda kesilen cevher kalınlığı.	
		(v)	Numunelerin muhafazası ve muhafaza protokolünün tanımı (örneğin, karot, kaba şahit numune vb.).	
		(vi)	Numune kazanımı ile tenör arasında bir ilişki olup olmadığı ve ince/iri malzemenin tercihi kaybı/kazanımı nedeniyle numunelerin temsiliyetinin sorgulanıp sorgulanmayacağı konuları özelinde, karot ve kırıntılı numunelerin verimlerini kayıt altına alma ve değerlendirme yönteminin tanımlanması ve değerlendirilen sonuçların açıklaması, numune verimini yükseltmek ve numunelerin temsiliyetini sağlamak için alınan önlemler.	
		(vii)	Sondaj karotundan alınan numune için, numunenin kesik veya parçalanmış veya çeyrek, yarım veya tüm karotun hangisinden alındığı belirtilmelidir. Eğer karottan numune alınmadıysa örneğin; numune alınımın oluklu bölücü, boru ile veya döner numune bölücü ile alınıp alınmadığı ve ıslak veya kuru ayırma vb. işlemlerinin yapıp yapılmadığı belirtilmelidir. Yeraltı su seviyesinin veya akış hızının numune kazanımına etkisi. Numunelerin tarafsızlığı hakkında bilgi veya kontaminasyon olup olmadığı. Değişen karot çapının etkisi, örneğin, kumpas kullanımı raporlanmalıdır.	
3.4	Numune hazırlama ve analizi	(i)	Laboratuvar(lar)ın tanıtımı ve akreditasyon durumu ile kayıt numarası. Yetkin Kişinin akredite olmayan bir laboratuvarından alınan sonuçları kabul edilebilir kalitede olmasını sağlamak için yaptığı çalışmalar.	
		(ii)	Analitik yöntem, niteliği, kullanılan analiz yöntemi ve laboratuvar süreçleri ile prosedürlerinin kalitesi ve uygunluğu ve tekniğin kısmi mi yoksa genel mi uygulandığı.	
		(iii)	Numune hazırlama, numunelerin bölerek azaltılması ile kırma/öğütme için kullanılan işlemin ve yöntemin açıklaması ile numunelerin yetersiz veya temsili olmama olasılığı (uygun olmayan kırma/öğütme, kirlenme, elek göz açıklıkları, tane boyu dağılımı, kütle denkliği, vb.).	
3.5	Numune Almanın Yönetilmesi	(i)	Numunelerin ve verilerin kalitesini ve temsiliyetini sağlamak için numune alma sürecinin yönetimi; örneğin, numune kazanımı, yüksek tenörlü numuneler, kayıplar veya kontaminasyon, karot/delik çapı, dahili ve harici QA/QC (KG/KK) ve numunelerin temsili olmadığını veya buna neden olabilecek diğer etkenlerin incelenmesi.	
		(ii)	Numunelerin güvenliği ve saklanırken alınan önlemler ile kayıtları.	
		(iii)	İşin başlangıcı ile modelleme için gelecekteki kullanımı arasında (örneğin, Jeoloji, sınıf, yoğunluk, vb.) verilerin bütünlüğünü sağlamak için kullanılan doğrulama yöntemleri, örneğin, kayıt, giriş veya diğer hatalar.	
		(iv)	Denetim süreci ve sıklığı (bu denetimlerin tarihleri dahil) ve belirlenen önemli risklerin bildirilmesi.	
3.6	Kalite Kontrol / Kalite Güvencesi	(i)	Sahadan numune alma sürecini doğrulama teknikleri (QA/QC veya KG/KK), örneğin; ikiz numune (duplicate) sayısı, boş numune (blank), referans numune standartları, süreç denetimleri, analizler, vb. Yorumlamadaki güvenilirliğe dikkat edilerek, dolaylı ölçüm yöntemlerinin (örn. Jeofizik yöntemler) yorumları. Numunelerin temsiliyetini ve kullanılan herhangi bir ölçüm aracı veya sisteminin uygun kalibrasyonu için alınan önlemlere atıf. "Yeni" verilerin eklendiği eski veri tabanlarını kontrol etmek için kullanmış QA/QC veya KG/KK yöntemleri, bu durum "eski" verileri içeren önceki sürümleri olumsuz etkilememeli.	
3.7	Yığın Yoğunluğu	(i)	Ölçümlerin sıklığı, numunelerin tane boyu/miktarı, doğası ve temsiliyetine göre yığın yoğunluğu belirleme yöntemi.	
		(ii)	Yığın yoğunluğun ön tahmini veya yapılan varsayımların temeli.	
		(iii)	Yığın yoğunluğu numunelerinin temsiliyeti	
		(iv)	Cevherleşmedeki alterasyon bölgeleri ile kayalar arasındaki farklılıkları ve nem ile boşlukları (boşluk, gözenekler) dikkate alarak uygulanan ölçüm yöntemleriyle belirlenmiş yığın yoğunluğu.	

		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 3: Arama ve Sondaj, Numune Alma Teknikleri ve Veriler (devam)				
3.8	Yığın Yoğunluğu ve/veya Deneme Üretimleri	(i)	Her bir numunenin alındığı yer (harita ile birlikte).	
		(ii)	Numunelerin miktarları, numunelerin aralığı / yoğunluğu ve numune miktarı ile dağılımının numune alınan malzemenin tane boyutuna uygun olup olmadığı.	
		(iii)	Madencilik ve cevher hazırlama yöntemleri.	
		(iv)	Numunelerin, çeşitli tip ve şekildeki mineralizasyon ve bir bütün olarak maden yatağını temsil etme derecesi.	

		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 4: Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerinin Tahmini ve Raporlanması				
4.1	Jeolojik model ve yorumlar	(i)	Jeolojik bilginin doğası, ayrıntıları ve güvenilirliğinin litolojik, yapısal, mineralojik, alterasyon veya kaydedilmiş diğer jeolojik, jeoteknik ve jeometalürjik karakteristikler ile birlikte anlatımı.	
		(ii)	Arama Sonuçlarının veya Maden Kaynakları tahminlerinin temelini oluşturan jeolojik model, modeli oluşturma tekniği ve varsayımlar. Mineralizasyon ve jeolojinin sürekliliğini sağlamak için yeterli veri yoğunluğunun olması ve uygulanan tahmin ile sınıflandırma yöntemleri için yeterli temeli sağlaması.	
		(iii)	Olası herhangi bir Arama Hedefi veya maden yatağının gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilecek her türlü jeolojik, madencilik, metalürjik, zenginleştirme, çevresel, sosyal, altyapısal, yasal ve ekonomik faktörler.	
		(iv)		Maden Kaynağının tahmini miktarını ve kalitesini önemli ölçüde etkileyebilecek jeolojik veriler.
		(v)		Alternatif yorumların veya modellerin dikkate alınması ve bunların Maden Kaynağı tahmini üzerindeki olası etkileri (veya potansiyel riskleri).
		(vi)		Mineral içeren ve/veya içermeyen yapılar (örneğin çukurlar, faylar, dayklar, vb.), modeldeki jeolojik birimlerde yapılan eksiltmelerin (örneğin, büyüklük, damar bazında, bölgeler, vb.) yapıp yapılmadığı.
4.2	Tahmin ve modelleme teknikleri	(i)	Arama Hedeflerinin tenör ve tonaj aralıklarını belirlemek için kullanılan tahmin teknikleri ve varsayımların ayrıntılı bir açıklaması.	
		(ii)		Uygulanan tahmin tekniğinin (tekniklerinin) niteliği ve uygunluğu ve yüksek tenörlü değerlerin işlenmesi dahil (tenör ayıklama veya sınırlama), homojen zonlarının belirlenmesi, birleştirme (uzunluk ve/veya yoğunluk dahil), numune alma aralığı, tahmini blok boyutları, seçimli madencilik üretim birimleri, ara değerlerin tahmini (interpolasyon veya iç kestirim) ve veri noktalarından azami tahmin uzaklığı gibi önemli anahtar kabuller.
		(iii)		Değişkenler arasında yapılan korelasyonların varsayımları ve gerekçeleri.
		(iv)		Kullanılan bilgisayar programının (sürüm numarasıyla birlikte yazılım) adı ve kullanılan parametreler.
		(v)		Kontrol ve doğrulama süreçleri, model bilgilerinin numune verileri ile karşılaştırılması ve mutabakat verilerinin kullanımı. Maden Kaynağı tahmininin bu bilgileri dikkate alıp almadığı.
		(vi)		Herhangi bir çoklu ürün, yan ürün veya zararlı bileşenlerin tahminine ilişkin yapılan varsayımlar.

		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 4: Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerinin Tahmini ve Raporlanması (devam)				
4.3	Kaynağın ekonomik olarak üretilebilir olma beklentisi	(i)		Hacim/tonaj, tenör ve kalite tahminleri, eşik tenörü, kazı oranları, üst ve alt tane boyları dahil (ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) jeolojik parametreler.
		(ii)		Zararlı bileşenlerin etkisini azaltmak için yapılan varsayımlar dahil olacak şekilde, madencilik yöntemi, jeoteknik, hidrojeolojik ve zenginleştirme konularını içeren mühendislik değişkenleri. Yerinde (in-situ) Maden Kaynaklarını Maden Rezervlerine dönüştürmek için geçerli olabilecek seyrelme ve madencilik verimi faktörleri.
		(iii)		Bunlarla sınırlı olmamakla birlikte enerji, su, sahaya erişim dahil altyapı.
		(iv)		İdari, kanuni ve izinlerle ilgili değişkenler.
		(v)		Çevresel ve sosyal konular (veya yerel topluluk) ile ilgili değişkenler.
		(vi)		Satış/pazarlama değişkenleri.
		(vii)		Emtia fiyatları, satış hacimleri ve potansiyel sermaye ve işletme maliyetleri dahil, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere ekonomik varsayımlar ve değişkenler.
		(viii)		Önemli riskler.
		(ix)		Maden Kaynakları konu olduğunda 'nihai' kavramını desteklemek için kullanılan değişkenler.
4.4	Sınıflandırma Kriterleri	(i)		Maden Kaynaklarının değişen güven aralıklarına göre sınıflandırılmasında temel olarak kullanılan kriterler ve yöntemler.
4.5	Raporlama	(i)	Özel tenörler/nitelikler ve (cevher) kalınlıkları.	
		(ii)	Arama sonuçlarının yanıltıcı olarak raporlanmasını önlemek için konularıyla birlikte düşük/yüksek tenörler ile cevher genişliklerinin raporlanması.	
		(iii)	Tenörlerin bölgesel ortalamaları mı içerdiği yoksa ilgili sahadan alınan münferit numunelerden mi seçildiğine dair bir açıklama.	
		(iv)		Açık ocak, yer altı, atık stokları, sahada bırakılan cevherli bölümler (bakiye), zenginleştirme atıkları ve mevcut topuklar veya diğer kaynakların bir Maden Kaynak beyanında ayrıntılarının verilmesi.
		(v)		Önemli değişikliklerin nedenlerinin bir açıklamasıyla birlikte bir önceki Maden Kaynağı tahminleri ile karşılaştırma. Herhangi bir dönemsel yönelime ilişkin yorum (örneğin, küresel eğilimler).
		(vi)		Kaynak tahmininde kullanılan bilgilerin temelleri ve %100 olmasa bile, raporun sahibi olan firmadan alınan bilgiye ait olan yüzde.
		(vii)	Metal eşdeğeri formüllerinin temelleri.	

			Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 5: Teknik Çalışmalar					
5.1	Giriş	(i)	Arama sonuçları ve hedeflerine uygulanmaz.	Çalışmanın seviyesi – Kapsam Belirleme Çalışması, Ön Fizibilite, Fizibilite veya devam eden maden ömrü üretim planı	Çalışmanın seviyesi - Ön Fizibilite, Fizibilite veya devam eden maden ömrü üretim planı
		(ii)			Maden Kaynağını, Maden Rezervine çevirmek için kullanılan dönüştürücü faktörleri içeren bir özet tablo.
5.2	Maden tasarımı	(i)	Arama sonuçları ve hedeflerine uygulanmaz.	Maden Kaynak tahminini yaparken kullanılan madencilik yöntemi ve değişkenleri ile ilgili varsayımlar.	
		(ii)			Tüm Dönüştürücü Faktörler ve varsayımlar ile ilgili olarak yapılan üretim yöntemleri, minimum madencilik üretim boyutları (veya açık ocağın kapladığı alan) ve iç ve varsa dış, planlı ve plansız madencilik seyrelme ve madencilik kayıpları içeren onaylı tekno-ekonomik çalışma, madencilik yöntemi, maden tasarım kriterleri, altyapı, kapasite, üretim planı, maden üretiminin etkinliği, tenör kontrolü, jeoteknik ve hidrolojik konular, kapatma planları ve personel ihtiyacı.
		(iii)		Çalışmada kullanılan Maden Kaynağı modelleri.	
		(iv)		Eşik tenör değer(ler)inin temelleri.	Eşik tenör değer(ler)inin (uyarlanmış) temelleri veya eğer ilgili ise eşdeğer tenörleri de içerecek şekilde uygulanan kalite değişkenleri.
		(v)			Uygulanan madencilik yöntemi.
		(vi)			Açık ocak işletmeciliği için şev açıları, şev duraylılığı ve kazı/itfa oranı ile ilgili değerlendirmeler.
		(vii)			Yeraltı madenleri için, madencilik yöntemi, jeoteknik hususlar, tasarım özellikleri ve havalandırma/soğutma gereksinimleri üzerine bir değerlendirme.
		(viii)			Maden üretim miktarı, seçilen ekipman, tenör kontrol yöntemleri, jeoteknik ve hidrojeolojik unsurlar, iş sağlığı ve güvenliği, personel ihtiyacı, seyrelme ve verim konularının tartışılması.
		(ix)			Kısıtların tartışılması da dahil olmak üzere planlamada kullanılan yazılım ve optimizasyon yöntemleri.

			Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 5: Teknik Çalışmalar					
5.3	Zenginleştirme ve test çalışmaları	(i)	Arama sonuçları ve hedeflerine uygulanmaz.		Numunelerin kaynağı, olası tesis beslemesini temsiliyeti, numunelerin alınmasında kullanılan yöntemler, laboratuvar ve zenginleştirme test teknikleri.
		(ii)			Zenginleştirmeye uygunluk ile ilgili tahminler veya varsayımların temelleri ve yapılmış olan herhangi bir ön mineralojik test çalışması.
		(iii)		Olası zenginleştirme yöntemleri ve nihai ekonomik zenginleştirme yöntemine önemli etkisi olabilecek herhangi diğer zenginleştirme faktörleri. Zenginleştirme yöntemlerinin cevherleşme tipine uygunluğu.	Zenginleştirme yöntem(ler)i, ekipman, tesis kapasitesi, verimler ve personel ihtiyacı.
		(iv)			Gerçekleştirilen zenginleştirme test çalışmasının niteliği, miktarı ve temsiliyeti ile kullanılan verimler. Özellikle satılabilir ürünlerin farklı kimyasal ve fiziksel özelliklerine göre fiyatlandırıldığı çoklu ürün operasyonları için ayrıntılı bir akım şeması ve madde denkliği.
		(v)			Zararlı elementler için yapılan varsayımlar veya toleranslar ve herhangi bir büyük miktarda numune alımı veya pilot ölçekli test çalışmasının varlığı ve bu amaçla alınan numunelerin bir bütün olarak temsiliyeti.
		(vi)			Zenginleştirme sürecinin denenmiş bir teknoloji mi yoksa yeni bir teknoloji mi olduğu ve eğer yeniyse, Maden Rezervi tahmininde kullanımının gerekçelendirilmesi.
5.4	Altyapı	(i)	Arama sonuçları ve hedeflerine uygulanmaz.	Altyapının mevcut durumu veya altyapının sağlanması veya erişiminin kolaylığı ve nihai ekonomik üretim için makul beklentiler üzerindeki etkisi ile ilgili yorumlar.	
		(ii)			İhtiyaç dahilindeki tesislerin izinlerinin alındığının gösterilmesi (bunlarla sınırlı olmamak üzere zenginleştirme tesisi, atık barajı, liç tesisleri, pasa döküm sahaları, yol, boru hattı, demiryolu veya liman tesisleri, su ve güç kaynağı, ofisler, konutlar, güvenlik, kaynak çalışması vb.). Tesislerin konumlarını gösteren ayrıntılı haritaların verilmesi.
		(iii)			Gerekli tüm lojistiğin dikkate alındığını gösteren açıklama.

			Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 5: Teknik Çalışmalar (devam)					
5.5	Çevre ve sosyal	(i)	Arama sonuçları ve hedeflerine uygulanmaz.	Sahayı elinde bulunduran şirketin, ev sahibi ülkenin çevresel yasal uyum gerekliliklerini ve şirketin taahhüt ettiği zorunlu ve/veya gönüllü standartları veya yönergeleri dikkate aldığına dair onay.	
		(ii)		Gerekli olacak izinlerin ve bunların durumlarının belirlenmesi ve henüz alınmamışsa, proje için gerekli tüm izinlerin zamanında alınacağına dair makul bir dayanağın bulunduğu teyidi.	
		(iii)		Projeyi etkileyebilecek hassas konuların yanı sıra, ilgili ve etkilenen taraflar ve/veya nihai ekonomik üretim olasılığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilecek çalışmalar da dahil olmak üzere diğer çevresel faktörler.	
		(iv)		Olası etkiyi azaltma araçları.	
		(v)		Gerekli olabilecek yasal/sosyal yönetim programları ve bunların içeriği, durumu.	
5.6	Pazar çalışmaları ve ekonomik kriterler	(i)	Arama sonuçları ve hedeflerine uygulanmaz.	Ekonomik üretim olasılığını etkileyecek teknik ve ekonomik etkenler. Bakınız 7.1 - 7.24.	Ürünlerin, birden fazla değerli bileşeni olan bir ürünün ve yan ürünlerin pazara uygunluğu da dahil olmak üzere değerli ve potansiyel olarak değerli ürün(ler).
		(ii)			Satılacak ürün, müşteri özellikleri, test ve kabul için gerekenler. Ürün için hazır bir pazarın varlığı ve ürünün satışı için hazır sözleşmelerin olup olmadığı veya kolayca elde edilebilmeleri. Fiyat ve hacim tahminleri ile yapılan tahminlerin temelleri.
		(iii)			Sermaye ve işletme maliyetleri, döviz kurları, gelir/fiyat eğrileri, redevanslar ve sabit fiyatlı kesintisiz alım sözleşmeleri, eşik tenör değerleri, rezerv ödeme limitleri gibi çalışma için kullanılan ekonomik kriterler.
		(iv)			İlgili vergiler, enflasyon endeksleri, iskonto oranı ve döviz kurları dahil olmak üzere, eşik tenör değerinin hesaplanması için kullanılan emtia fiyat/değer profillerini tahmininde kullanılan ekonomik analiz ve proje değerlendirme yönteminin kısa açıklaması, kaynağı ve güvenilirliği.
		(v)			Nakliye, zenginleştirme, cezalar, döviz kurları, pazarlama ve diğer maliyetler de dahil olmak üzere üretim maliyeti ile ilgili yapılan varsayımlar. Zararlı elementlerin içeriğine bağlı cezalar için ayrılan ödenekler.
		(vi)			Hem devlete (devlet hakkı, ruhsat bedeli, mülkiyet izin bedelleri vb.) hem de özel kuruluşlara ödenecek redevanslar, sabit fiyatlı kesintisiz alım sözleşmeleri için ayrılan ödenekler.
		(vii)			Mevcut operasyon(lar) için önemli olan tesis ve ekipmanın mülkiyeti, türü, kapsamı ve durumu.
		(viii)			Çevresel, sosyal ve işçilik maliyetleri.
5.7	Risk Analizi	(i)	Arama sonuçları ve hedeflerine uygulanmaz.	Proje için teknik, çevresel, sosyal, ekonomik, politik ve diğer önemli risklerin değerlendirilmesi. Belirlenen riskleri azaltmak ve/veya yönetmek için alınacak önlemler.	

			Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 5: Teknik Çalışmalar (devam)					
5.8	Ekonomik Analiz	(i)	Arama sonuçları ve hedeflerine uygulanmaz.	Nihai ekonomik üretim için makul beklentilerin belirlendiği temel. "Nihai ekonomik çıkarım için makul beklentiler" in belirlenmesinde yapılan herhangi diğer maddi varsayımlar.	Ön Fizibilite ve Fizibilite çalışmalarında ekonomik analize dahil edilen Mümkün Kaynak. Mümkün Kaynağın dahil edilmesindeki duyarlılık.
		(ii)			Maden Rezervleri veya Maden Kaynakları kullanılarak yıllık vergi sonrası nakit akışı tahminini veya ilgili seviyede Ön Fizibilite veya Fizibilite Çalışmasında kullanılan projenin ömrü için yıllık bir üretim programını içeren bir ekonomik analiz. Redevans (devlete yapılan ödemeler vb.) ve sabit fiyatlı kesintisiz alım sözleşmeleri için gereken muhasebe işlemleri.
		(iii)			Yatırımın geri dönüşü, net bugünkü değer (NPV) ve iç karlılık oranı (Internal Rate of Return, IRR) ile ilgili değerlendirmeler.
		(iv)			Emtia fiyatı, tenör, yatırım ve işletme maliyetleri veya diğer önemli değişkenleri kullanarak duyarlılık veya diğer analizler. Uygun durumlarda sonuçlara etkisinin değerlendirilmesi.

			Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 6: Maden Rezervlerinin Tahmini ve Raporlanması					
6.1	Tahmin ve Modelleme Teknikleri	(i)		Maden Rezervine dönüşüm için temel olarak kullanılan Maden Kaynağı tahmininin açıklaması.	
		(ii)			Yatırımcıları yanıltmayacak şekilde, Mümkün Maden Kaynağının dahil edildiği ve dahil edilmediği durumların karşılaştırılması. Mümkün Maden Kaynağının miktarı/oranı ve çalışmaya dahil edilmesindeki duyarlılık.
		(iii)			Madencilğin açık ocak mı yoksa yer altı mı olduğunu ve ayrıca mineralizasyon kaynağı ve türü, bölge veya cevher kütlesi, yerüstü döküm sahaları, stoklar ve diğer tüm kaynakları gösteren yeterli ayrıntıya sahip bir Maden Rezervi beyanı.
		(iv)			Geçmişe dönük verilerdeki güvenilirliğinin uygunluğu ve performans değişkenleri, varsayımlar ve dönüştürücü faktörlerin mutabakatı. Varsa, önceki rezerv miktarı ve nitelikleri ile bir karşılaştırma. Uygun yerlerde tarihsel yönelimler (örneğin, küresel eğilimler).
6.2	Sınıflandırma kriterleri	(i)			Maden Rezervlerinin, dönüştüğü Maden Kaynağı sınıfına dayanan ve tüm Dönüştürücü Faktörlerin güvenilirliğini dikkate alan, çeşitli güven kategorilerine göre sınıflandırılmasında temel olarak kullanılan kriterler ve yöntemler.
6.3	Raporlama	(i)			Nedenlerini de açıklayarak, Ölçülmüş Maden Kaynaklarından (varsa) türetilen Muhtemel Maden Rezervlerinin oranı.
		(ii)			Açık Ocak, yeraltı, geride bırakılan stoklar, üretim artıkları, zenginleştirme atıkları ve mevcut topuklar veya diğer kaynakların ayrıntılarının Mineral Rezerv beyanına dahil edilmesi.
		(iii)			Önceki Maden Rezervi hesaplamaları ile bir karşılaştırma. Uygun yerlerde tarihsel yönelimler (örneğin, küresel eğilimler).
		(iv)		Maden Rezervine Maden Kaynağının dahil edilmesi veya hariç tutulması.	

		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 7: Denetimler ve İncelemeler				
7.1	Denetimler ve İncelemeler	(i)	İnceleme/denetimin türü (örn. bağımsız, harici), konu (örn. Laboratuvar, sondaj, veriler, çevresel uygunluk vb.), Tarih ve gözden geçirenlerin adı ve kabul görmüş mesleki nitelikleri. Gözden geçirme/denetleme seviyesi (masa başı, standart prosedürlerin sahada karşılaştırılması veya denetçinin/inceleynenin işi sanki kendi yapıyormuş gibi arkasında duracak şekilde kontrol etmesi gerekir).	
		(ii)	İlgili denetimlerin veya incelemelerin seviyesi ve sonuçları. Önemli eksiklikler ve gerekli düzeltici eylemler.	

		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 8: Diğer İlgili Bilgiler				
8.1	Diğer İlgili Bilgiler	(i)	Başka bölümlerde tartışılmayan ilgili ve önemli bilgiler.	

		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 9: Yetkin Kişi				
9.1	Yetkin Kişi(ler) ve diğer anahtar teknik personelin nitelikleri	(i)	Yetkin Kişinin tam adı, kayıt numarası ve Yetkin Kişinin/Kişilerin üyesi olduğu mesleki kuruluşun (Profesyonel Kuruluş veya Tanınmış Profesyonel Kuruluş) adı.Halka Açık Raporu hazırlayan ve bu rapordan sorumlu olan Yetkin Kişi(ler) ve diğer anahtar teknik personelin ilgili deneyimi.	
	İşverenle bağlantısı	(ii)	Yetkin Kişinin raporu yayımlayan şirket ile, varsa, ilişkisi.	
		(iii)	Yetkin Kişi Onay Formu (Ek 2). Bu formun yürürlük tarihi, raporun imzalanma tarihini içermelidir.	

TABLO 2 – TEKNİK ÇALIŞMALAR İÇİN REHBER

Bu Teknik Çalışmalar Rehberi, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri ile ilgili çeşitli çalışmaların derlenmesiyle bir rehber olarak sunulmuştur. Tablo 1 ile birlikte okunacak şekilde tasarlanmıştır.

Kapsam Belirleme Çalışmaları, Ön Fizibilite Çalışmaları, Fizibilite Çalışmaları (ve devam eden maden ömrü üretimi çalışmaları) aynı jeolojik, mühendislik ve ekonomik faktörleri artan ayrıntı ve hassasiyetle analiz eder ve değerlendirirler. Bu nedenle, aynı kriterler, her üç çalışmanın sonuçlarının raporlanması için bir çerçeve olarak kullanılabilir.

TABLO 2- TEKNİK ÇALIŞMALAR İÇİN REHBER

Madde	Kapsam Belirleme Çalışması	Ön Fizibilite Çalışması	Fizibilite Çalışması
Kaynak Kategorileri	Çoğunlukla Mümkün	Çoğunlukla Belirlenmiş	Ölçülmüş ve Belirlenmiş
Rezerv kategorileri	Yok	Çoğunlukla Muhtemel	Görünür ve Muhtemel
Madencilik yöntemi ve Jeoteknik kısıtlar	Kavramsal	Başlangıç niteliğinde seçenekler	Ayrıntılı ve optimize edilmiş
Maden Tasarımı	Yok veya çok genel kavramsal	Başlangıç seviyesinde maden planı ve termini	Ayrıntılı maden planı ve termini
Termin	Yıllık tahmini	Üçer aylık	Geri ödeme süreleri için aylık
Cevher Zenginleştirme	Zenginleştirme test çalışmaları	Başlangıç niteliğinde seçenekler	Ayrıntılı ve optimize edilmiş
İzinler - (su, enerji, madencilik, arama ve çevre)	İlgili izinlerin listesi	İlk başvuruları yapılmış olanlar	İlgili resmi kuruluşlar ve yapılan başvurular
Madencilik için Sosyal Onay/Rıza (SLO)	Yerel halkla ilk temas	Resmi iletişim yapıları ve mevcut sorumluluk modelleri	Yerel topluluklar ve belediyeler (yerel yönetim) ile yapılmış sözleşmeler/anlaşmalar
Risk Durumu	Yüksek	Orta	Düşük

Madde	Kapsam Belirleme Çalışması	Ön Fizibilite Çalışması	Fizibilite Çalışması
Yatırım Tahmininin Temelleri			
İnşaat/yapısal, mimari, boru hattı/havalandırma, ısıtma ve soğutma, elektrik, enstrümantasyon, inşaat işçiliği ve üretkenliği, malzeme hacimleri/miktarları, malzeme/ekipman, fiyatlandırma, altyapı	Geçmiş verilerin büyüklüğüne göre veya bir çarpanla hesaplanmıştır. Mühendisliğin <% 5'i bitmiş olmalı	Geçmişte kullanılan çarpanlar veya yüzdelere ve malzeme miktarlarına dayanan satıcı tekliflerinden tahmin. Mühendisliğin %5-%25'i bitmiş olmalı	Ayrıntılı malzeme listesinden tahmin ve çoklu tedarikçi teklifleri. Ayrıntılı mühendislik %20-%50 arasında bitmiş olmalı.
Yükleniciler	Birim maliyet veya toplam maliyetin yüzdesi olarak	Yüklenicilerin her bir iş kalemi için doğrudan maliyetin yüzdesi; yükleniciler ile ilgili eski veriler	Yüklenici ve alt yüklenicilerden alınan yazılı teklifler
Mühendislik, satınalma ve inşaat yönetimi (EPCM)	Tahmini inşaat maliyetinin yüzdesi	Ayrıntılı inşaat maliyetinin yüzdesi	Ayrıntılı tahmin
İşin/Ruhsat sahibinin masrafları	Çarpan, kıyaslama, veritabanı veya geçmişte kullanılmış tahminler	Bütçesel teklifler, tecrübe kaynaklı ve benzer projelerden yapılan tahmin	Ayrıntılı tahmin
Çevresel uyum/Kapama maliyeti	Geçmişte kullanılmış tahminlerden elde edilen çarpanlar	Tecrübe, benzer projelerden yapılan tahminler	Tasarım mühendisliği ve özel izin yükümlülükleri için sıfır bazlı ayrıntılı bütçeden hazırlanmış tahminler.
Fiyat artışı	Gerekli Değildir	Şirketin güncel bütçesinin yüzdesine dayanmalıdır	Maliyet alanı riskine dayanmaktadır.
Yanılma Oranı	± %25-50	± %15-25	± %10-15
Beklenmedik durumlar (kapsam içinde belirtilmeyen, beklenilmeyen giderler için verilen ihtiyat payı)	±%30	%15-%30	%10-%15 (gerçek rakam risk analizi temel alınarak belirlenir).

Madde	Kapsam Belirleme Çalışması	Ön Fizibilite Çalışması	Fizibilite Çalışması
İşletme Maliyetlerinin Temelleri			
İşletme maliyeti	Geçmiş verilerin büyüklüğüne göre veya kabul edilmiş bir çarpanla hesaplanmış	Geçmişte kullanılmış çarpanlardan veya yüzdelerden ve malzeme miktarlarına dayanan satıcı tekliflerinden tahmini	Ayrıntılı tahmin
İşletme için gerekli miktarlar	Genel	Kısmi çarpanlar ile özel tahminler	Ayrıntılı tahmin
Birim maliyetler	Kabul edilecek çarpanlar için geçmiş verilerin kullanımı	İşgücü, güç ve sarf malzemeleri için tahminler, kabul edilen kısmi çarpan kullanımı	Satıcılardan alınan teklifler, kabul edilmiş çok az çarpan kullanımı
Yanılma Oranı	±%25-%50	±%15-%25	±%10-%15
Beklenmedik durumlar (kapsam içinde belirtilmeyen, beklenilmeyen giderler için verilen ihtiyat payı)	±%25	%15	%10 (gerçek rakam risk analizi temel alınarak belirlenir).

EK 1 – KOD KAPSAMINDA KULLANILAN TERİMLER VE EŞANLAMLILARI SÖZLÜĞÜ

Kod genelindeki belirli kelimeler, genel anlamda, sektörde yer alan belirli emtia grupları tarafından kendilerine özgü bir anlam yüklenemediğinde kullanılır. Gereksiz yinelemeden kaçınmak için, genel terimlerin bir listesi ve bu Kodun amaçları açısından eş anlamlı kabul edilebilecek diğer terimler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Terim	Yaygın Tanımı
Altyapı (Infrastructure)	Madenin işletilmesi için gerekli temel fiziki ve organizasyonel yapı ve tesisler.
Arama Hedefi (Exploration Target)	Bu terim 5.1. maddede tanımlanmaktadır.
Arama Sonuçları (Exploration Results)	Bu terim 6.1. maddede tanımlanmaktadır.
Beklenmedik Durum (Contingency)	Rapor kapsamı içerisinde belirtilmeyen kalemler ya da maliyetlerde öngörülemeyen değişiklikler (olumsuz döviz kuruna bağlı sonuçlar vb.). Beklenmedik durumlar, maliyet tahminlerine dahil edilmelidir. Maliyet tahminleri için verilerin kısıtlı olduğu durumlarda, beklenmedik durum tüm tahmin için belirtilebilir. Yeterli veri mevcut olduğunda, beklenmedik durum tesis veya maliyet unsuru olarak (yüzde biçiminde) belirlenmeli ve tüm beklenmedik durumların bir özeti, yatırım ve işletme maliyet tahminlerinin özetinin bir parçası olarak sunulmalıdır.
Belirlenmiş Maden Kaynağı (Indicated Mineral Resource)	Bu terim 7.8. maddede tanımlanmaktadır.
Cevherli Atık (Mineralised Waste)	Mevcut durumda ekonomik olarak belirlenen eşik tenörün altındaki düşük tenörlü cevher.
CRIRSCO	Uluslararası Maden Rezerv Raporlama Standartları Komitesi.
Çevresel, Sosyal ve Yönetişimsel (ÇSY) Husus/ Performans/ Faktörleri, (Sürdürülebilirlik, Sağlık ve Güvenlik) Environmental, Social and Governance (ESG) (ESG Considerations/ performance/ factors, Sustainability, Health and safety)	Çevresel, Sosyal ve Yönetişimsel (ÇSY) faktörler, bir proje veya işletmenin sürdürülebilirliğini ve toplumsal hususlarını değerlendirmede üç merkezi faktöre atıfta bulunur. Yatırımcı ve finansörler, bir şirketin finansal potansiyelini belirlemek için bu kriterleri giderek daha fazla kullanmaktadır.
Değerlendirme Kriteri (Assessment Criteria)	Bir hüküm, görüş belirtirken veya analiz yapılırken kullanılan veya değerlendirilen faktörler.
Dönüştürücü Faktörler (Modifying Factors)	Bu terim 4.7. maddede tanımlanmaktadır.

Terim	Yaygın Tanımı
Düzenleyici (İdari) Regulatory (Governmental)	Düzenleyici faktörler, ulusal, bölgesel veya yerel yönetimler veya borsa düzenleyici kuruluşları da dahil olmak üzere diğer düzenleyici kuruluşlar tarafından belirlenen idari ve diğer düzenleyici faktörleri içerir. Düzenleyici faktörler arasında mali sistem, geçerli mevzuat, üretim paylaşımına ilişkin mevzuat, devlet hakları, yabancı uyruklu vatandaş istihdamına ilişkin sınırlar, altyapı kontrolü, maden arama ve işletme ruhsatlarına uygulanan hüküm ve koşullar vb. yer alır.
Ekonomik Çalışmalar (Economic Studies)	Maden Rezervlerinin ekonomik olarak işletilebilirliğini gösteren Ön Fizibilite, Fizibilite Çalışmaları veya maden ömrü üretim planını belirten çalışmalar. Maden Kaynaklarının potansiyel ekonomik işletilebilirliğini gösteren Kapsam Belirleme Çalışmaları.
Ekstrapolasyon/Dış Kestirim (Extrapolation)	Ekstrapolasyon (dış kestirim), tahmin etme sürecidir, bilinen gözlemlerin ötesindeki değerleri tahmin ederek üretir, interpolasyona (ara değer tahmini) göre daha büyük bir belirsizliğe sahiptir.
Elmas (Değerli Taş) (Diamond (Gemstone))	Elmaslar ve aynı özellikte diğer değerli taşlar.
Emtia Fiyatı (Commodity Price)	Bir mineral veya madenin satışı ile bağlantılı pazar fiyatı veya pazarlık sonucu oluşan fiyatı.
Endüstriyel Hammaddeler (Industrial Minerals)	Ticari değeri bulunduğu için çıkarılan, enerji hammaddesi veya metalik olmayan madenler. Kaolen, Endellit, Anaksit, Bentonit, Montmorillonit, Baydilit, Saponit, Hektorit, İllit, Vermikülit, Allofan, İmalogit, Klorit, Sepiyolit, Jips, Anhidrit, Alünit (Şap), Halit, Kalsiyum, Magnezyum, Klor, Nitrat, İyot, Flor, Brom ve diğer tuzlar, Bor tuzları (ve diğer bor mineralleri, Stronsiyum tuzları (Selestin, Stronsiyanit), Barit, Vollaştonit, Talk, Pirofillit, Diatomit, Olivin, Dunit, Sillimanit, Andaluzit, Dumortiorit, Disten (Kyanit), Fosfat, Apatit, Asbest (Amyant), Manyezit, Huntit, Tabii Soda mineralleri (Trona, Nakolit, Davsonit), Zeolit, Pomza, Pekştayn, Perlit, Obsidyen, Grafit, Kükürt, Flüorit, Kriyolit, Zımpara Taşı, Korundum, Diyasporit, Kuvars, Kuvarsit ve bileşiminde en az %80 SiO ₂ ihtiva eden Kuvars kumu, Feldispat (Feldispat ve Feldispatoid grubu mineraller), Mika (Biyotit, Muskovit, Serisit, Lepidolit, Flogopit), Nefelinli Siyenit, Kalsedon (Sileks, Çört) gibi endüstriyel mineraller.
Enerji Hammaddeleri (Energy Raw Materials)	Turba, Linyit, Kömür, Kömüre bağlı metan gazı, Antrasit, Asfaltit, Bitümlü Şist, Bitümlü Şeyl.
Envanter Raporları (Inventory Reports)	Maden Kaynağının ekonomik üretim beklentilerini içermeyen kısmı ile ilgili tonaaj ve tenör bilgilerin yer aldığı piyasaya veya halka açıklanmayan raporlar.
Eşik Tenör (Ürün Özellikleri) (Cut-off grade (Product Specifications))	Bir madenin ekonomik olarak üretilmeye müsait en düşük tenör değeri veya kalitesi. Bu, ekonomik değerlendirme esasına dayalı olarak tanımlanabilir veya kabul edilebilir bir ürün niteliğini fiziksel veya kimyasal özellikler üzerinden tanımlayabilir.
Fizibilite Çalışması (Feasibility Study)	Bu terim 9.8. maddede tanımlanmaktadır.
Gang Mineralleri (Gangue Minerals)	Bir maden yatağında değerli maden ile birlikte bulunan, ticari açıdan değerli olmayan malzemelerdir.
Geri Alma Hakları (Clawback Rights)	Verilen ancak daha sonra belirli koşullar altında geri alınan bir mali veya diğer türden fayda.
Görünür Maden Rezervi (Proved Mineral Reserve (Proven Mineral Reserve))	Bu terim 8.9. maddede tanımlanmaktadır.

Terim	Yaygın Tanımı
Halka Açık Raporlar (Public Reports)	Bu terim 2.9. maddede tanımlanmaktadır.
İnterpolasyon (Interpolation)	İnterpolasyon, veriler arasında yer alan noktalardaki örnek verilerle desteklenen tahmini ifade eder.
İskonto Oranı (İndirgeme Oranı) (Discount Rate)	İndirgenmiş nakit akım analizinde gelecekteki nakit akışlarının net bugünkü değerini belirlemek için kullanılan faiz oranı.
Kalifiye Kişi (Qualified Person)	Bu terim, Kanada'da Yetkin Kişiler için kullanılmaktadır.
Kapsam Belirleme Çalışması (Scoping Study)	Bu terim 9.3. maddede tanımlanmaktadır.
Kapsamlı Olma İlkesi (Materiality Principle)	Raporlanan Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynak ve Maden Rezervlerine yönelik mantıklı ve dengeli bir değerlendirmede bulunmak amacıyla, yatırımcıların ve profesyonel danışmanların, makul bir şekilde ihtiyaç duydukları ve Halka Açık Raporda bulmayı bekledikleri tüm ilgili bilgileri içermesini gerektirir.
(Maden) Arama Bilgileri (Exploration Information)	Arama Hedeflerini ve Arama Sonuçlarını içerir. Arama Hedefi, bir maden yatağının varlığını belirlemek için test edilecek jeolojik kavramı temsil etmekte olup araştırma yoluyla aranacak olan bilgiye "Arama Hedefi"; arama ile elde edilen bilgiler ise, "Arama Sonuçları" olarak adlandırılır.
Maden Atığı (Waste)	Madenlerin aranması, çıkarılması, zenginleştirilmesi veya depolanması sonucu oluşan katı veya şlam/sulu çamur şeklinde madde veya malzeme.
Maden Kaynağı (Mineral Resource)	Bu terim 7.1. maddede tanımlanmaktadır.
Maden Ömrü Üretim Planı (Life of Mine Plan, LoMP)	Devam eden madencilik faaliyetinin tasarım ve finansal/ekonomik çalışması; devam eden maden çıkarma işleminin makul düzeyde gerekçelendirildiğini göstermek amacıyla, jeolojik, madencilik, zenginleştirme, ekonomik, pazarlama, yasal, çevresel, sosyal, idari, mühendislik, işletme ve diğer tüm Dönüştürücü Faktörlerin uygun değerlendirmelerinin yeterli ayrıntıda (Ön Fizibilite seviyesine kadar) yapılması.
Maden Rezervi (Cevher Rezervi) (Mineral Reserve (Ore Reserve))	Bu terim 8.1. maddede tanımlanmaktadır.
Maden Sahası (Mineral Property)	Maden arama veya işletme haklarına sahip olunan ruhsat alanı.
Maden Üretimi (Madencilik) (Mining (Quarrying))	Minerallerin ve değerli taşların yer kabuğundan herhangi bir yöntemle açık veya yer altı ocaklarından çıkartılması ile ilgili tüm faaliyetler (taş ocağı, açık ocak, çözelti madenciliği vb.).
Maden Üretim Kayıpları (Mining Losses)	Maden üretim kayıpları, madencilik sırasında üretilemeyerek geride bırakılması gereken veya zenginleştirme tesisleride kazanılması mümkün olmayan cevheri ifade etmektedir. Cevher kayıpları ile eş anlamlıdır.
Maden Üretim Termini (Mining Schedule)	Yatırım ve zamanlama alternatifleri (ekipman büyüklükleri ve yerleşimleri vb.), cevherleşmenin tanımı (eşik tenör değerleri, seyrelme vb.), madene ulaşım durumu (şaft/kuyu veya rampa/desandre yerleri, ocak limitleri vb.), maden nakliye ve atık uzaklaştırma da dahil olmak üzere tüm gerekli seçeneklerin ve senaryoların gözden geçirilmesinden sonra geliştirilen, maden üretimi için uygulanabilir, gerçekçi ve optimum bir stratejik plan.

Terim	Yaygın Tanımı
Maden Varlığı (Mineral Asset)	Madencilik veya zenginleştirme faaliyetleri sebebiyle uzun süreli kullanım için sahip olunan maddi veya fiziksel biçimdeki bir varlık, örneğin; arazi, makine, teçhizat, tesis vb.
Maden Yatağı (Mineral Deposit)	Bir Maden Yatağı (kömür, doğal taş, elmas ve endüstriyel hammaddeler dahil), jeolojik sınırları tahmin edilmiş, potansiyel anlamda ekonomik olması mümkün mineral veya mineraller topluluğudur.
(Maden) Yatak Tipi (Deposit Type)	Bir maden yatağının; magmatik, volkanik, hidrotermal veya sedimenter ilişkili olarak tipini belirler (örn: porfiri, skarn, masif sülfür, epitermal, plaser yatakları gibi).
Madencilik Faktörü (Mining Factor)	Bir madende veya projede madencilik yöntemlerini değerlendirirken dikkate alınan bir dizi temel madencilik kriterlerinden biri.
Madenin Kapatılması (Mine Closure)	Aktif madencilik faaliyetinin sona erdiğini, işletmede söküm aşamasına geldiğini ve maden ıslahının devam ettiğini belirten süreç. Bir şirketin, maden projesinin güvenli, istikrarlı bir duruma ulaştığı, kapanma sonrası koşulların sürdürülebilir kılındığı ve proje yerinin eski, doğal haline yakın dönüştürülme işleminin tamamlandığı yönünde ilgili düzenleyici otoritelerinin ikna edilmesi durumunda, madenin kapatılması/terki tamamlanmış sayılır.
Metal Eşdeğerliği/ Eşdeğer Tenör (Metal Equivalent)	Ekonomik değere sahip birkaç farklı metali içeren cevherleşmenin, farklı metal değerlerinin tek bir metal değerine karşılık gelecek şekilde dönüştürülmesini ifade etmekte kullanılan terim. Metal eşdeğerleri emtia fiyatlarını ve verimi hesaba katmalıdır. Metal eşdeğer hesaplamaları, metal oranları arasında az farklılıklar bulunan benzer maden yataklarını karşılaştırmak için sıklıkla kullanılırlar.
Metal/Mineral İçeriği (Metal Content/Mineral Content)	Belirli bir hacimde/miktarda bulunan metal/mineral/maden içeriği.
Metalik Madenler (Metallic Minerals)	Altın, Gümüş, Platin, Bakır, Kurşun, Çinko, Demir, Pirit, Manganez, Krom, Cıva, Antimuan, Kalay, Vanadyum, Arsenik, Molibden, Tungsten (Volframit, Şelit), Kobalt, Nikel, Kadmiyum, Bizmut, Titan (İlmenit, Rutil), Alüminyum (Boksit, Gipsit, Böhmite), Nadir toprak elementleri (Seryum Grubu, Yitriyum Grubu) ve Nadir toprak mineralleri (Bastnazit, Monazit, Ksenotim, Serit, Oyksehit, Samarskit, Fergusonit), Sezyum, Rubidyum, Berilyum, İndiyum, Galyum, Talyum, Zirkonyum, Hafniyum, Germanyum, Niobyum, Tantalyum, Selenyum, Telluryum, Lityum, Renyum gibi metalik madenleri.
Metalik Yataklar / Polimetallik Yataklar (Metallic Deposits/ Polymetallic Deposits)	Metal elementlerini çıkartmak için işletilen maden yatakları.
Mineralizasyon/Cevherleşme (Yatağın/Cevher Kütlesinin Tipi, Cevherleşme Şekli) (Mineralisation (Type of Deposit, Orebody, Style of Mineralisation))	Ekonomik öneme sahip bir kütle veya yatak içinde oluşan herhangi bir tek mineral veya mineral bileşimidir. Terim, ister yatak tipine, ister oluşum tarzına, ister kökenine veya bileşime göre olsun, cevherleşmenin meydana gelebileceği tüm formları kapsamayı amaçlamaktadır.
Muhtemel Maden Rezervi (Probable Mineral Reserve)	Bu terim 8.7. maddede tanımlanmaktadır.
Mümkün Maden Kaynağı (Inferred Mineral Resource)	Bu terim 7.4. maddede tanımlanmaktadır.
Numune Alma (Sampling)	Kayaç veya toprağın, ilişkili kimyasal analiz sonuçlarıyla desteklenen, fiziksel, kimyasal, tenör, petrografik özelliklerini gösterecek şekilde mostrasından veya toprağın yüzeyinden örnek almak.

Terim	Yaygın Tanımı
Ölçülmüş Maden Kaynağı (Measured Mineral Resource)	Bu terim 7.10. maddede tanımlanmaktadır.
Ölçüt/Kıstas (Benchmark)	Bir referans noktası sağlamak için seçilen ölçüyü diğer ölçümlere göre karşılaştırma. Karşılaştırma ölçütleri deneyime, gerçek verilere veya yasal gerekliliklere dayanabilir.
Ön Fizibilite Çalışması (Pre-Feasibility Study)	Bu terim 9.7. maddede tanımlanmaktadır.
Pasa (Overburden)	Cevherleşme ihtiva etmeyen veya mevcut ekonomik ve teknik şartlara göre zenginleştirilmesi mümkün olmayan, ancak işletme gereği üretilmesi zorunlu olan ve kazı işlemi dışında herhangi bir işleme tabi tutulmamış madde veya malzemeyi,
Referans Noktası (Reference Point)	Ürünün müşteriye satıldığı yer; maden ocağı, zenginleştirme tesisi, liman veya izabe vb.
Satılabilir Kömür Rezervleri (Saleable Coal Reserves)	Zenginleştirme sonrasında satışa uygun olan nem ve kalitesi bilinen kömür; benzer tanım endüstriyel hammaddeler ve diğer emtialar için de kullanılabilir.
Satılabilir Ürün (Saleable Product)	Satılabilen veya pazarlanabilen malzeme veya ürün.
Şeffaflık İlkesi (Transparency Principle)	Şeffaflık ilkesi, Halka Açık Rapor okuyucusuna yeterli bilgilerin temin edilmesini ve ilgili raporun doğru anlaşılması ve okuyucunun yanlış yönlendirilmemesi amacıyla, bilgilerin açık olmasını ve belirsizliğe yer vermemesini gerektirir.
Segregasyon (Segregation)	Üst toprak örtüsünün sıyrılması.
Seyrelme (Dilution)	Madencilik faaliyetleri esnasında üretilen, düşük veya sıfıra yakın tenörlü malzemenin karışmasıdır, dolayısıyla Maden Rezervinin bir bölümünü oluşturur.
Sosyo-Ekonomik Etki (Socio-economic Impact)	Mevcut sosyo-ekonomik durumda, birilerini veya bir durumu etkileyecek güçlü bir tesir.
Süreç Akış Şeması (Process Flow Sheet)	Satılabilir bir ürünün üretilmesi ve atıkların uygun bir şekilde uzaklaştırılması için gerekli olan temel işlemlerin grafiksel bir sunumu. Temel işlemler, işleme tesisine cevherin gelmesinden başlayarak, nihai ürünün(lerin) sevkiyatı ve atıkların atık depolama birimine boşaltılmasıyla biten bir sıralama ile düzenlenir. Projeler gelişme kaydettikçe ayrıntı seviyesi de artar. Kapsam Belirleme Çalışması için, akış şeması, basitçe, kavramsal süreç tasarımı için önerilen temel işlemleri listeleyen bir blok akış şeması (akış diyagramı) olabilir. Ön Fizibilite ve Fizibilite Çalışmaları için süreç akış şemaları, süreci tanımlamaya yetecek gerekli yatırım maliyet tahminlerini yapabilecek ayrıntıda olmalı ve Ön Fizibilite ve Fizibilite Çalışmaları için beklenen doğruluk seviyelerini karşılayabilmelidir. Bu, pompalar, ekipman sayı ve boyutları, şutlar, silolar ve su yönetimi, reaktif depolama, karıştırma ve atık işleme gibi destekleyici alanlar ile ilgili ayrıntıları içerir.
Şirket (Company)	Bir maden sahasına veya projesine sahip olan veya menfaati bulunan, yasal ve ayrı olarak tanımlanabilen bir varlığı bulunan bir kişi, ortaklık, kuruluş veya işletme.
Tanınmış Profesyonel Kuruluşlar (TPK) (Recognised Professional Organization)	Onaylı TPK, UMREK tarafından zaman zaman yayımlanan listeye dahil kuruluşlar (bkz. Ek 10). Profesyonel bir kuruluşun TPK olarak tanınması için, üyeyi askıya alma veya üyelikten çıkarma yetkileri de dahil olmak üzere uygulanabilir disiplin işlemlerine sahip olması gereklidir. Yetkin Kişiler, UMREK Kodu Ek 10' da gösterilen üyelik sınıflarında bir TPK'ya üye olmalıdır.

Terim	Yaygın Tanımı
Temel Varsayımlar (Basis of Estimate)	Mevcut geçmiş ve cari maliyet ve proje zamanlama verileri dikkate alınarak öngörülen maliyetleri belgeleyen proje yönetim aracı. Temel varsayımlar, bir maliyet tahmininin tüm yönlerini belirli bir zaman için tanımlar.
Tenör (Kalite, Analiz, Değer) (Grade (Quality, Assay, Analysis (Value)))	Numune veya maden içindeki ilgili ürünün özelliklerinin herhangi bir fiziksel ve kimyasal ölçüsü. Kalite terimi, elmaslar ve diğer değerli taşlar için özel bir anlam taşıyabilir. Sayısal veri olarak raporlandırıldığında, ölçü birimi belirtilmelidir.
Ticari Olarak Hassas Bilgi (Commercially Sensitive Information)	Açıklanması halinde, ticari çıkarlara zarar verebilecek imtiyazlı veya özel bilgiler.
Ton/Tonaj (Miktar, Hacim) (Tonnage (Quantity, Volume))	Belirtilen ölçü birimlerinden bağımsız olarak, ilgilenilen malzeme miktarının bir ifadesidir (sayısal veri rapor edilirken belirtilmelidir).
Tüvenan (Ocak Çıkışı Cevher) (Run of Mine)	Herhangi bir zenginleştirme veya işleme süreci gerçekleştirilmeden önce çıkarılmış doğal, işlenmemiş halde bulunan maden.
UMREK Kodu (The UMREK Code)	Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Kodu.
Verim (Kazanç) (Recovery (Yield))	İlgilenilen/ değerli malzemenin madencilik ve/veya zenginleştirme sonucunda kazanılan yüzdesidir. Bir madencilik veya zenginleştirme verimliliği ölçüsüdür.
Yasal Gereklilikler (Legal Requirements)	Bir madeni veya projeyi etkileyebilecek mevcut veya gelecekteki yasal düzenlemeleri değerlendirirken dikkate alınan temel kriterler.
Yazılı Onay (Consent)	Bir raporun yayımlanacağı biçim ve bağlam için Yetkin Kişi tarafından verilen yazılı izin.
Yerinde Bırakılmış/Bakiye (Remnant)	Mineralin veya cevherleşmenin büyük bir kısmı çıkarıldıktan sonra, mineralin/cevherleşmenin geri kalan kısmı veya miktarı.
Yetkin Kişi (Competent Person)	Bu terim 3.6. maddede tanımlanmaktadır. CRIRSCO üyesi diğer kuruluşların yargı yetki alanlarında, ulusal mesleki gereklilikleri ve düzenlemeleri göz önünde bulundurmak amacıyla farklı terimler kullanılabilir.
Yorumlama (Interpretation)	Yorumlama, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri hakkında Yetkin Kişinin yaptığı açıklamaları, açığa kavuşturduğu bilgileri ve yorumları ifade eder.
Zenginleştirme (Metalürji, İşleme, Hazırlama, Konsantrasyon, Eritme ve Arıtma) (Beneficiation (Processing, Preparation, Concentration, Smelting and Refining))	İlgili bileşenlerin daha büyük bir malzeme kütesinden fiziksel ve/veya kimyasal olarak ayrılmasıdır. Maden olarak çıkarılan malzemeden nihai pazarlanabilir bir ürün hazırlamak için kullanılan yöntemlerdir. Örneğin, eleme, yüzdürme, manyetik ayırma, süzdürme, yıkama, kavurma, eritme ve rafine etme vb. süreçler.
Zenginleştirme Faktörü (Metallurgical Factor)	Bir maden veya projede, verimleri veya zenginleştirme işlemi aşamalarının değerlendirilmesinde dikkate alınan bir dizi temel metalürjik veya zenginleştirme kriterlerinden biri.

EK 2 – YETKİN KİŞİ ONAY FORMU VE UYUMLULUK BEYANI

Yetkin Kişi veya Yetkin Kişiler tarafından raporlanan Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynak veya Maden Rezervlerini açıklayan raporlar, Yönetim Kurulu aracılığıyla yürütülen şirketin sorumluluğunda olup Madde 3.1'e göre, "Halka Açık Raporlar, Yetkin Kişi tarafından veya Yetkin Kişinin yönlendirmesiyle hazırlanan ve imzalanan bilgi ve destekleyici belgeleri temel almalı ve bilgileri açık bir şekilde yansıtmalıdır". Ayrıca Madde 3.4'te "Halka Açık Raporun düzenlenmesi, raporun yayımlanmasından önce görüldüğü şekil ve içeriğe ilişkin olarak Yetkin Kişi(ler)in yazılı onayını gerektirir." ifadesi yer almaktadır.

UMREK Kodunun şartlarını içeren Yetkin Kişi Onay Formu, Yetkin Kişilerin ve şirketlerin bu yeterliliklere uymasına yardımcı olmak için ve şirketler tarafından raporda yer alacak belgelerin biçim ve içerik yönünden Yetkin Kişinin önceden yazılı onayının alınmasının gerekliliğini vurgulamak için geliştirilmiştir.

Bir onay formunun doldurulması, ilişkide verilen formatta veya eşdeğer bir biçimde olmasına bakılmaksızın tavsiye edilir ve önceden imzalanmış gerekli onay formunun kolaylıkla temin edilebilmesini sağlar.

Onay formunun doldurulması esnasında Yetkin Kişinin profesyonel bir meslektaşının yanında şahit olarak yer alması yol gösterici bir uygulama olarak kabul edilir ve kesinlikle teşvik edilir.

Yetkin Kişinin onay formuna ya da Yetkin Kişinin yazılı onayına dair diğer belgeler, şirket tarafından muhafaza edilmeli, ayrıca Yetkin Kişi, onay formunun gerektiğinde hızlı bir şekilde şirket tarafından sağlanabileceğinden emin olmalıdır.

UMREK, 2023**(Yetkin Kişi veya İşverenin Antetli Metni)****Yetkin Kişi Onay Formu**

BİST veya Kıymetli Madenler ve Değerli Taşlar Piyasası ile ilgili maddelerle
ve UMREK Kodunun 3.6 Maddesi ile uyumlu olan gereklilikler

(Yazılı Onay Beyanı)

Rapor İsmi

(Halk a açıklanacak olan raporun ismini veya başlığını girin)

(Raporu yayımlayan şirketin ismini girin)

(Rapora konu olan maden yatağının adını girin)

Eğer sayfa yetersiz gelirse ikinci sayfaya devam edin ve orijinal sayfa ile aynı şekilde imzalayın.

(Rapor tarihi)

BEYAN

Ben/Biz,

(Tam ismi (isimleri), meslek ve yetkinlik bilgilerini girin)

Rapor konusunda Yetkin Kişi olduğumu onaylıyorum,

- Arama Sonuçlarının, Maden Kaynak ve Maden RezerMerinin raporlanması için UMREK Kodunun şartlarını okudum ve anladım. Rapor, UMREK Koduna uygun bir şekilde hazırlanmıştır.
- 2023 yılı UMREK Kodunda tanımlanan Yetkin Kişi olduğumu, raporda yer alan ilgili cevherleşme tipi ve maden yatağı konusunda 7 yıllık deneyime sahip olduğumu ve raporun aşağıda belirtilen bölümleri ile ilgili sorumluluğumu kabul ediyorum.
- UMREK tarafından resmi olarak Tanınmış Profesyonel Kuruluşun üyesiyim.
- UMREK Kodunda ve “üstlenilen iş ve verilen hizmetler” de tanımlandığı şekliyle Yetkin Kişi olduğumu beyan ederim.
- Bu onay belgesinin geçerli olduğu raporu gözden geçirdim.
- Bu raporun Yetkin Kişinin görüşünün uygun bir şekilde yansıttığını beyan ederim.

_____ (Maden Kaynak/Maden Rezerv tahmin tarihini girin) tarihinde sona eren dönem için, Raporun dayanağı olan _____ (maden ismini girin) madeni ile ilgili olarak belgeleri hazırlamak için;

Aşağıdaki şirketin tam zamanlı çalışanıyım:

(şirket ismini girin)

Ya da

Ben/Biz aşağıdaki şirket için çalışan bir danışmanım:

(şirket ismi ve adresini girin)

ve aşağıdaki şirket ile bağlantılı olarak çalışmaktayım.

(şirket ismi ve adresini girin)

Yatırımcıların çıkar çatışması olarak algılayabileceği herhangi bir mesele de dahil olmak üzere, kendimle şirket arasındaki ilişkinin tam niteliği hakkında raporu sunan şirkete bilgilendirme yaptım.

Raporun konusuyla ilgili olarak rapora yansıtılmayan ve ihmal edilmesi raporu yanıltıcı hale getirebilecek herhangi bir maddi hata veya önemli bir değişikliğin farkında değilim.

Raporun destekleyici belgelerde bulunan bilgilerle birlikte şekil ve içerik olarak, olduğu gibi Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve/veya Maden Rezervlerini (uygun olanı seçiniz) adil ve tam olarak yansıttığını doğruluyorum.

Raporun yürürlüğe girdiği tarihte, bildiğim kadarıyla, bilgim ve inancım dahilinde rapor, yanıltıcı olmaması amacıyla açıklanması gereken tüm bilimsel ve teknik bilgileri içermektedir.

Yetkin Kişinin İmzası: _____

Tarih: _____

Tanınmış Profesyonel Kuruluş Üyeliliği (Profesyonel Kuruluşun adını girin): _____

Üyelik Numarası: _____

Şahit imzası: _____

Şahit olan kişinin adını ve adresini girin: _____

ONAY

Raporun ve bu Onay Beyanının aşağıda isimleri geçen şirketin yöneticileri tarafından yayımlanmasına onay veriyorum:

(Raporu yayımlayan şirketin adı)

Yetkin Kişinin İmzası:

Tarih:

Tanınmış Profesyonel Kuruluş Üyeliği (Profesyonel Kuruluşun adını girin):

Üyelik Numarası:

Şahit imzası:

Şahit olan kişinin adını ve adresini girin:

Yetkin Kişinin ilgili deneyimleri hakkında ve sahaya yapmış olduğu denetimler hakkında ayrıntılar:

Rapor kapsamında aşağıda imzası bulunan Yetkin Kişinin sorumluluğunu kabul ettiği ilave maden yatakları:

Rapor kapsamında aşağıda imzası bulunan Yetkin Kişinin sorumluluğunu kabul ettiği ilave maden yatakları ile ilgili Ek Raporlar:

Yetkin Kişinin imzası:

Tarih:

Tanınmış Profesyonel Kuruluş (Profesyonel Kuruluşun adını girin):

Üyelik Numarası:

Şahit imzası:

Şahit olan kişinin adını ve adresini girin:

UYUMLULUK BEYANI

Gerekli uyumluluk beyan formları aşağıda verilen biçimde olmalıdır (aşağıda yer alan maddelerden uygun olmayanları dikkate almayınız).

Halka Açık Raporlar ile ilgili olarak, Arama Hedefleri, başlangıç aşamasında bulunan veya içeriği değişikliğe uğramış Arama Sonuçları, Maden Kaynakları veya Maden Rezervleri ya da yıllık şirket raporları;

- *Gerekli bilgiler rapor içerisinde mevcut ise:*

Raporda yer alan Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları veya Maden Rezervleri ile ilgili bilgiler (Yetkin Kişinin ismini girin) tarafından derlenen bilgilere dayanmaktadır. Söz konusu Yetkin Kişi UMREK tarafından kabul gören 'tanınmış profesyonel bir kuruluşun' üyesidir (Yetkin Kişinin üyesi olduğu Tanınmış Profesyonel Kuruluşun ismini ve Yetkin Kişinin dahil olduğu üyelik sınıfını ekleyin).

- *Eğer gerekli bilgiler rapor ekinde mevcut ise;*

Rapor ekinde yer alan Arama Hedefleri, Arama Sonuçları, Maden Kaynakları veya Maden Rezervleri ile ilgili bilgiler (Yetkin Kişinin ismini girin) tarafından derlenen bilgilere dayanmaktadır. Söz konusu Yetkin Kişi UMREK tarafından kabul gören 'tanınmış profesyonel bir kuruluşun' üyesidir (Yetkin Kişinin üyesi olduğu Tanınmış Profesyonel Kuruluşun ismini ve Yetkin Kişinin dahil olduğu üyelik sınıfını ekleyin).

- *Eğer Yetkin Kişi tam zamanlı şirket çalışanı ise;*

(Yetkin Kişinin İsmi Girin) şirketin tam zamanlı çalışanıdır.

- *Eğer Yetkin Kişi tam zamanlı şirket çalışanı değil ise;*

(Yetkin Kişinin İsmi Girin) (Yetkin Kişi işverenin adını girin) tarafından istihdam edilmektedir.

- *Yetkin Kişi ile raporu sunan şirket arasındaki ilişkinin tam niteliği, Yetkin Kişi ile ilgili ayrıntılı bilgilerle birlikte beyan edilmelidir. Bu beyan, yatırımcılar tarafından çıkar çatışması olarak algılanabilecek herhangi bir meseleyi özetlemek ve açıklığa kavuşturmak zorundadır.*

- *Bütün raporlar için:*

(Yetkin Kişinin ismini girin) taahhüt edilen faaliyet ve ilgili maden türü veya cevherleşme konusunda UMREK Kodunda tanımlandığı gibi Yetkin Kişi olarak nitelendirilmek için yeterli tecrübeye sahiptir. (Yetkin Kişinin ismini girin) kendi bilgisine dayanan konuların rapora dahil edilmesine izin vermektedir.

Arama Sonuçları, Maden Kaynak veya Maden Rezerv tahminlerine atıfta bulunan ve daha önce yayımlanmış bir Halka Açık Rapor için:

Bir Yetkin Kişinin bulgularının bir rapora dahil edilmesine ilişkin yazılı onayı önceden verdiği durumlarda, bu bilgiyi halka sunan şirket, raporun adını, tarihini ve orjinal kaynağın referansını göstermek zorundadır.

- *Bilgiler, (raporun ismi) başlıklı rapordan alınarak (tarih giriniz) tarihinde yayımlanmıştır ve (web sitesi ismi) sitesinden erişilebilir. Orjinal piyasa/halk açıklaması ve Maden Kaynak ve Maden Rezerv hesabında sunulan verilerle ilgili olarak, şirket, ilgili piyasa/halk açıklamasındaki tahminleri destekleyen tüm maddi varsayımların ve teknik parametrelerin geçerli olduğunu ve kapsamının değişmediğini doğrular. Şirket, Yetkin Kişi bulgularının önceki orjinal yayıma göre şekil ve içerik yönünden değiştirilmemiş olduğunu teyit eder.*

Şirketler bu istisnanın, şirket yıllık raporunda sonradan ortaya çıkan veri veya bilgiler için kapsam dışında kaldığını bilmelidir.

EK 3 – CEVHERLİ DOLGULAR, TOPUKLAR, DÜŞÜK TENÖRLÜ CEVHERLEŞMELER, STOKLAR, PASA VE ZENGİNLEŞTİRME ATIKLARININ RAPORLANMASI

Kod	A3-1	UMREK Kodu, ekonomik düzeyde maden olarak çıkartılabilecek tüm muhtemel malzemelerin raporlanmasında uygulanır. Bu duruma, Maden Kaynakları özelinde nihai ekonomik kazanım için makul beklentinin bulunduğu ve Maden Rezervleri özelinde ise, üretimin makul bir ekonomik derecede desteklendiği cevherli dolgular, topuklar, düşük tenörlü cevherleşmeler, stoklar, pasa ve zenginleştirme atıkları dahildir.
	A3-2	Aksi belirtilmedikçe, Kodun 1'den 13'e kadar olan maddeleri (Şekil 1 dahil) uygulanır.
	A3-3	Cevherli dolgular, topuklar, düşük tenörlü cevherleşmeler, stoklar, pasa ve zenginleştirme atıklarının raporlanmasında, Kodun bir bölümü olan Tablo 1 dikkate alınmalı ve gerekçeleriyle beraber sunulmalıdır.
	A3-4	Bu maddede tanımlanan cevher içeren herhangi bir malzeme, Maden Kaynağı ve Maden Rezerv raporlaması açısından, yerinde cevherleşmeye benzer olarak düşünülür. Bu tür cevherli malzemelerin kazanımı hakkındaki değerlendirmeler, alanında deneyimli ve profesyonel kişiler tarafından yapılmalıdır.
	A3-5	Bu maddede tanımlanmış cevher içeren malzemelerin tümüyle veya kısmen ekonomik olarak üretilebileceği yönünde makul bir beklenti yoksa bu malzemeler, ne Maden Kaynağı ne de Maden Rezervi olarak sınıflandırılabilir.
	A3-6	Eğer cevher içeren malzemelerin bazı bölümleri hâlihazırda yarı-ekonomik olup, gelecekte ekonomik hale gelebileceği yönünde makul bir beklenti varsa, bu malzeme Maden Kaynağı olarak sınıflandırılabilir.
	A3-7	Malzemenin, Maden Rezervi olarak sınıflandırılabilmesi için ise teknik ve ekonomik araştırma çalışmalarının, varsayılan gerçekçi koşullar altında malzemenin ekonomik olarak üretilebileceğini göstermesi gerekmektedir.
Yönlendirme	<i>Yukarıdaki maddeler, bazen “cevherli atık” veya “marjinal tenördeki malzeme” olarak da adlandırılan, yerinde düşük tenörlü ve çoğunlukla stok olarak tutularak maden ömrünün sonunda değerlendirilmesi planlanan malzemelere de uygulanır.</i> <i>Bu tür malzemelerin toplam tonaj ve tenör tahminleri, her ne kadar Maden Kaynak ve Maden Rezerv hesaplamalarında bazen bir arada düşünülebilse de, daha açık anlaşılabilmesi için Halka Açık Raporlarda ayrı olarak listelenmesi tavsiye edilmektedir.</i> <i>Hem yüzey, hem de yeraltı stoklarını içerecek şekilde tanımlanan stoklar, yeraltındaki kırılmış/patlatılmış olan üretim blokları ve hâlihazırda cevher stoğunda bulunabilen cevherleri de kapsamaktadır.</i> <i>Eğer zenginleştirme sürecindeki cevher içeren bir malzeme raporlanıyorsa, çözeltiye alma (leaching) süreci de dâhil, ayrı olarak raporlanmalıdır.</i>	

EK 4 – KÖMÜR ARAMA SONUÇLARI, KÖMÜR KAYNAKLARI VE REZERVLERİNİN RAPORLANMASI

Kod	A4-1	Bu ekte yer alan maddeler, özellikle Kömür Arama Sonuçları, Kömür Kaynakları ve Kömür Rezervlerinin Halka Açık raporlanması ile ilgili olan konuları ele almaktadır.
	A4-2	Aksi belirtilmedikçe, Kodun 1'den 13'e kadar olan maddeleri (Şekil 1 dahil) uygulanır.
	A4-3	Kömür Kaynakları ve Rezervlerinin raporlanmasında, Kodun bir bölümü olan Tablo 1 dikkate alınmalı ve gerekçeleriyle beraber sunulmalıdır.
Yönlendirme		<i>Halka Açık Raporun amacına uygun olarak kömürle ilgili rapor içeriklerinde, 'maden ve cevher' yerine 'kömür', 'tenör' yerine 'kalite', 'cevherleşme' yerine 'kömür yatağı', 'ürün miktarı' yerine 'kömür miktarı' terimlerinin kullanılması gerekmektedir. Diğer Rezerv Raporlarında kullanılan "Zenginleştirme Dönüştürücü Faktörleri"ne yapılan tüm referanslar, Kömür Rezerv Raporlarında 'Kömür Hazırlama İşlemleri' Dönüştürücü Faktörleri olarak kullanılmalı ve referans içerikleri bu şekilde değiştirilmelidir.</i>
		<i>Kömür Rezerv raporları hazırlanırken üretim faaliyetleri sonucu yaşanan kömür kayıplarının hesaba katıldığı rezervler (ham/tüvenan kömür) ile üretim faaliyetleri ile birlikte zenginleştirme (kömür yıkama) sonrası ürün kayıplarının da dâhil olduğu satılabilir kömürler arasında (bazen satılabilir kömür rezervleri olarak anılacaktır) açık bir ayırım yapılmalıdır.</i>
		<i>Rezerv bilgileri tanım olarak madencilik kayıplarını ve seyrilmeyi içermeli ve gereksiz açıklamalar yapmaktan kaçınılmalıdır. Yerinde (üretilmemiş) kömürler adından da anlaşılacağı gibi Kömür Kaynak Raporları içerisinde tanımlanmaktadır. Yerinde kömür olarak raporlanan Kömür Kaynakları için Yetkin Kişi madencilik faaliyetlerden kaynaklı seyrilme ve maden üretim verimi ile zenginleştirme işleminden beklenen verim ile ilgili yorum yapmalıdır. Tüm madenlerde olduğu gibi, Kömür Kaynakları da, coğrafi olarak ulaşılabilir olma ve izinlerin alınabilme olasılığı dikkate alınarak, nihai ekonomik kazanım için makul beklenti oluşturan bir içeriğe sahip olmalıdır.</i>
Kod	A4-4	Maden Kaynakları' ve 'Maden Rezervleri' terimleri ile yukarıda tanımlanan alt bölümler de kömür raporlaması için geçerlidir, ancak raporu hazırlayan Yetkin Kişi tercih ederse, "Kömür Kaynağı (Kaynakları)" ile "Kömür Rezervi (Rezervleri)" terimleri uygun alt bölümlerle değiştirilebilir.
	A4-5	Zenginleştirilmiş (lawar/yıkama tesisinde yıkanmış) veya herhangi bir şekilde işlenmiş kömürü temsil eden Satılabilir Ürün (veya Satılabilir Kömür Rezervleri) bilgileri halka açıklanabilir. Açıklanan bilgilerde (Halka Açık Raporda) eşdeğer Muhtemel ve/veya Görünür Kömür Rezervleri belirtilmelidir.
	A4-6	Tahmini Satılabilir Kömür (veya Pazarlanabilir Ürün) miktarına esas açıklamalar veya basit hesaplama mantığı raporda belirtilmelidir.
	A4-7	Kömür ürünü ve özelliklerine yapılan tüm atıflar, alınan numunelerden elde edilen analitik sonuçlarla belirli özellikler gösterilmeden yapılmamalıdır.

Kod	A4-8 Kalite parametrelerinin dayandığı Kömür Kaynak ve Kömür Rezerv Raporları içerisinde ilgili kömür kalite bilgilerine yer verilmelidir. Ayrıca uygulanması mümkün olan projelerde, Satılabilir Kömür Rezervleri, ilgili kömür ürün gruplarına göre alt bölümlere ayrılmalıdır.
Yönlendirme	<i>Bir maden yatağından alınan numuneler yardımıyla belirlenen spesifik koklaşma özellikleri, analitik sonuçlar ile net olarak tespit edilmeden, 'koklaşabilir taş kömürü' veya "metalürjik kömür" terimi veya kok özellikleri ile ilgili herhangi bir atf yapılmamalıdır.</i> <i>Kömür kalitesini ölçmek için kullanılan parametreler, örneğin 'Orijinal' veya 'Kuru' nem oranı şeklinde rapor edilmelidir. Kömürün kalitesi, spesifik uygulamalarla ilgili parametrelere göre belirtilmelidir; termal kömür, metalürjik kömür (koklaşabilir kömür) vb. ilgili kalite parametrelerinin seçimi Yetkin Kişinin sorumluluğundadır ve kül, uçucu madde, kükürt, koklaşma özellikleri, kalorifik değer vb. içerebilir ve en önemli parametrelerden biri olan yığın yoğunluğu veriler içinde olmalıdır.</i> <i>Kaynak sınıflandırması, kalınlık ile kalitenin mutlak surette birbirine bağlı olmadığına farkında olunarak, kalınlık ölçümlerinin sürekliliği ve güvenilirliği ile kalite parametrelerindeki güvenilirlik ve süreklilik dikkate alınarak yapılmalıdır. Damarın sürekliliği, atımlar ve faylar, dayklar ve kanallarla kömür damarının bozulması veya kendiliğinden yanmanın meydana geldiği alanlar hem yatay hem de dikey olarak dikkate alınmalı ve olası madencilik yönteminin bu tip süreksizlik ve değişimlerle baş edebilecek yeterlilikte olabilmesi göz önünde bulundurulmalıdır.</i>
Kod	A4-9 Kömür madeni ruhsat alanları ve arazi kullanımı planlamasına olan etkileri nedeniyle Kamu otoriteleri (ETKB, TKİ, TTK, EÜAŞ ve diğer) kısa ve orta vadeli ekonomik koşullar tarafından sınırlandırılmamış bir envanter kömür tahminine ihtiyaç duyulabilmektedir. Fakat, söz konusu kömür envanter tahminine yönelik bu çalışmalar UMREK Kodu ile raporlanamaz.

TABLO 1 – BÖLÜM 10			Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 10: Kömür Kaynakları ve Rezervlerinin Raporlanması					
10.1	Kömüre Özel Raporlama	(i)	Ek 4 kömür yataklarının raporlanması ile ilgili ilave kriterleri içermektedir.		
10.2	Jeolojik Ortam, Yatak, Cevherleşme	(i)	Projenin kömüre özel yatak tipi, jeolojik ortam ve kömür damarları/zonlarını içeren jeoloji verileri.		
		(ii)	Jeolojik yapısal karmaşıklığı, kömürün devamlılığı, kömürleşme derecesi, ana kömür damarlarının/zonlarının nitel ve nicel özellikleri.		
10.3	Sondaj Teknikleri	(i)	Sondaj teknikleri, karot verimi ve hesaplama yöntemi.Sondajdaki karot verimi, kömür damarının kesildiği yerde % 95'ten fazla olmalıdır.		
10.4	Yığın Yoğunluğundan Bağlı Yoğunluğa Geçiş	(i)	Bilinen/taninan standart laboratuvar yöntemleri veya yaygın olarak uygulanan prosedürler kullanılarak kömür içeren karotlardaki kömürün orijinal ve kuru bazda yoğunlukları belirlenir. Bu yoğunluk değerleri bildirilirken nem içeriğinin (orijinal veya kurutulmuş esasına göre) nasıl hesaba katıldığı belirtilmelidir.		
10.5	Yığın Yoğunluğu ve/veya Deneme Üretimleri	(i)	Yığın yoğunluğu prosedürü/tekniklerinin amacı/hedefi, numunelerin tane boyu, numuneleme aralığı/sıklığı. Yığından numune alma veya büyük çaplı karotlardan numune alındığı uygulamalarının amacı, testler için temsili numunelerin alınmasıdır. Arama aşamasında alınan numuneler ile yığından numune alma sonuçlarını karşılaştırın.		
10.6	Nihai Ekonomik Üretim için Makul Beklentiler	(i)	Nihai ekonomik üretim için makul beklentilerin temelini belirlenmesi. 'Nihai ekonomik üretim için makul beklentileri' belirlemede yapılan herhangi bir maddi varsayım.		
10.7	Kömür Kaynak ve Rezerv Raporlaması	(i)		Tüm Kömür Kaynak ve Rezerv kategorilerine esas, uygun kömür kalite özellikleri. Analizlerin tipi (ham/tüvenan kömür, ayırım yoğunluğu ve ölçüdeki yıkanmış kömür gibi) ve kömür kalite özellikleri (kömürün orijinal ve kuru bazdaki kalite değerleri gibi) raporda belirtilmelidir.	
		(ii)		Kömür Kaynak Raporu, sadece kömür damarı/damarları için, minimum kalınlığın eşik değeri ve kömür kalite eşik değerini içermelidir.	Kömür Rezerv Raporu, tüvenan kömür miktarı ve tüvenan kömür özellikleri ile beraber satılabilir kömür miktarı ve satılabilir kömür kalite özelliklerini içerecek şekilde hazırlanabilir.
		(iii)		Raporlamanın temeli, özellikle nem ve bağlı yoğunluğa (özellikle nem ve bağlı yoğunluğa (özgül ağırlık) dayanmalıdır.	

EK 5 – ELMAS VE DİĞER DEĞERLİ TAŞLARIN ARAMA SONUÇLARI, KAYNAK VE REZERVLERİNİN RAPORLANMASI

Kod	A5-1	Bu ekte yer alan maddeler, özellikle Elmas ve diğer değerli taşların Arama Sonuçları, Kaynak ve Rezervlerinin Halka Açık raporlanması ile ilgili konuları ele almaktadır.
	A5-2	Aksi belirtilmedikçe, Kodun 1'den 13'e kadar olan maddeleri (Şekil 1 dahil) uygulanır.
	A5-3	Elmas ve diğer değerli taşların Arama Sonuçları, Kaynak ve Rezervlerinin raporlanmasında, Kodun bir bölümü olan Tablo 1 dikkate alınmalı ve gerekçeleriyle beraber sunulmalıdır.
Yönlendirme		<i>Halka Açık Rapor için gereken koşullar diğer emtialar ile benzerlik arz etmekte olup, elmas ve diğer değerli taşlar için genelde "mineral/maden" yerine "elmas/değerli taş" ve "tenör" yerine "tenör ve ortalama elmas/değerli taş değeri (ederi)" gibi terimler kullanılır. Elmas ve diğer değerli taş yatakları söz konusu olduğunda, kalite ve tenör terimleri bu tip yataklarda çok farklı anlamlara sahip olduklarından, "kalite" terimi "tenör" ile değiştirilmemelidir. Elmas ve diğer değerli taş kaynaklarının ve rezervlerin tahmin edilmesi ve raporlanmasında, diğer endüstri kuruluşlarının idari yönergeleri (Kıymetli Madenler ve Değerli Taşlar Piyasası, Kalkınma Bakanlığı Madencilik İhtisas Komisyonları Raporları vb.) yararlı olabilir, ancak bu durum UMREK Kodunun hükümlerini ve amaçlarını hiçbir koşulda geçersiz kılmaz.</i> <i>Elmas ve diğer değerli taş yataklarındaki birtakım özellikler, tipik metalik ve kömür yataklarından farklıdır ve bu nedenle elmas ve diğer değerli taş yatakları özel bir değerlendirmeye tabi tutulmalıdır. Dikkat edilmesi gereken konular arasında, genel olarak düşük mineral içeriği, birincil ve plaser yatakların değişkenliği, elmas tanelerinin niteliği, elmas yataklarının değerlemesinin uzmanlık gerektirmesi ve elmas ve değerli taş kaynaklarının ve rezervlerin tahmininde konuya has özellikleri nedeniyle yaşanan zorluklar ve belirsizlikler sıralanabilir.</i>
Kod	A5-4	Numune alma yöntemi ile elde edilen elmasların raporlarında, numunenin hangi dayanağa göre alındığı ile ilgili kapsamlı bilgi, elmasın kazanımı ve kazanım yöntemi ile ilgili bilgiler verilmelidir.
	A5-5	Elde edilen elmas ağırlığı, ticari açıdan önem taşımayacak kadar küçük kabul edilirse rapordan çıkartılabilir. Ayrıca alt eşik tane boyu belirtilmelidir.

Yönlendirme	
	<i>Elmas ve diğer değerli taşların tane boyu dağılımı ve fiyatı, Kaynak tahmini ve Rezerv hesaplarının önemli bileşenleridir. Ön arama aşamasında yapılan belirleme sondajları ve numune alma teknikleri, özellikle yığın numune yöntemine ve geniş çaplı sondajlara dayanarak tahmin edilen tane boyu dağılımı ve fiyat hakkında bilgi vermez.</i> <i>Bir kaynağın ekonomik olarak üretilebilirliğini göstermek amacıyla, olası taş tane boyu dağılımı ve fiyatı ile ilgili açıklamaların da yapılması gereklidir, yapılacak açıklamalarda bu bileşenlerin ön analiz verileri de kullanılabilir. Basit olarak Mümkün Maden Kaynak kestiriminde; basit, tek fasiyesli veya tek fazlı yataklarda bu bilgiler, büyük çaplı sondajlarla elde edilebilir. Çoğu zaman, daha geniş numune alanları sağlamak için yarma, çukur açma ve bazen de galeri açma gibi bir takım yığın numune alma yöntemleri de kullanılabilir.</i> <i>Belirlenmiş Maden Kaynağından, Muhtemel Maden Rezervine geçiş için tane boyu dağılımının ve değerinin tam olarak belirlenmesi için çok daha geniş çapta yığın numune alım işleminin uygulanması gerekebilir. Genellikle bu tür yığın numuneleri, fiyatın güvenilir bir şekilde tahmin edilmesini sağlamak için yeterli miktarda değerli taş elde etmek üzere tasarlanan yeraltı üretim yöntemiyle veya bazı şartlarda kapsamlı büyük çaplı sondajların yapılması yoluyla elde edilir.</i> <i>Kompleks maden yatakları söz konusu olduğunda, alınan yığın numunelerinin yatağı doğru temsil ettiğinden emin olmak çok zor olabilir. Doğrudan yığın numunesi alınamaması ile tane boyu ve fiyat ilişkisinin mekansal sürekliliği/yatak devamlılığını göstermesi açısından yaşanan belirsizlik uygun kaynak kategorisinin belirlenmesini etkileyen hususlardır.</i>
Kod	A5-6 Elmas ve diğer değerli taşların kaynak veya rezerv tenörleri/değerleri (karat/ton), mikro elmasların ve ticari boyuttaki taşların bulunma sıklığı arasındaki korelasyonlara dayanıyorsa, bu durum belirtilmeli; prosedürün güvenilirliği açıklanmalı ve mikro taşlar için eşik değer elek göz açıklığı raporlanmalıdır. A5-7 Numune sonuçlarının (değerli taş türleri için tane boyu-frekans dağılımları) veya yığın numunenin gerçek dağılımından ve değerinden farklı bir 'model' üretmek için fiyatların ayarlandığı durumlarda, gerçek ve model tane boyu-frekans dağılımları ile fiyatları arasında bir karşılaştırma yapılmalıdır. A5-8 Elmas ve diğer değerli taş cevherleşmesi ile ilgili Halka Açık raporlarda, bunların değerlemesi ile ilgili fiyat tespiti yapılırken, bu tespitin bağımsızlığını doğrulayan bir beyanın bulunması gereklidir. A5-9 Yapılan değerlendirme, yetkin, nitelikli ve bilinen bir uzmandan alınan rapora dayanmalıdır. A5-10 Bir elmas değerlemesi bildirilirken, karat cinsinden ağırlığı ve içerdiği elmasların alt eşik tane boyu ve fiyatı karat başına Türk Lirası (TL) veya ABD Doları (\$) cinsinden belirtilmelidir. A5-11 Değerlemenin elmas ve diğer değerli taşların kaynak tahmini veya rezerv hesabında kullanılması durumunda, bu değerlendirme maden yatağı içindeki elmas ve değerli taşların tane boyu, şekil ve renk dağılımlarını parsel olarak temsil edecek şekilde yapılmalıdır. A5-12 Elmas ve diğer değerli taş numunelerinde toplam cevher serbestleştirme yöntemi kullanılması sözkonusu ise, elmas değerlemeleri raporlanmamalıdır.

TABLO 1 – BÖLÜM 11		Arama Sonuçları		Maden Kaynakları		Maden Rezervleri	
Bölüm 11: Elmas ve Değerli Taşların Raporlanması							
11.1	Elmas ve Değerli Taşlara Özgü Raporlama	(i)	Elmas yatakları için geçerli kriterler, diğer değerli taş yatakları için de uygulanır.				
		(ii)	Ek 5, elmas ve diğer değerli taşların raporlandırılması ile ilgili ek kriterler sağlamaktadır.				
11.2	Jeolojik Ortam, Yatak, Cevherleşme	(i)	Kayaç türü ve jeolojik ortam da dahil olmak üzere elmas kaynağının niteliği.				
11.3	Elmas Projelerinde Numune Alınması	(i)	Alınan numune türü (mostra, kaya, sondaj karotu, ters sirkülasyon sondaj kırıntıları, çakıl, dere sedimanı veya toprak numunesi) ve amacı (çakıl kalınlığını belirlemek için ters sirkülasyon sondaj yapılması, birim hacimdeki taş sayısını belirlemek için geniş çaplı sondaj yapılması, yığın numune alınması vb.)				
		(ii)	Numune miktarı, dağılımı ve temsiliyeti.				
		(iii)	Numune analizin yapıldığı yer ile ilgili bilgiler (tesis türü, kullanılan cihazlar vb.), işleme kapasitesi ve akreditasyon.				
		(iv)	Numune miktarı azaltımı, en ince ve iri elek açıklıkları ve herhangi bir kırma, ufalama varsa belirtilmesi.				
		(v)	Numunenin tabi tutulduğu işlemler (ağır ortam ayırma, yağ ile kazanım, X-ışını, elle ayıklama (triyaj) vb.)				
		(vi)	İşlem verimliliği, atık denetimi ve tane boyu dağılımı.				
		(vii)	Kullanılan laboratuvar, mikro elmaslar için işlem türü ve akreditasyon. Mikro elmas geri kazanım raporları, hem geri kazanılan taş sayısını hem de üst ve alt elek değerlerini veya geri kazanım sürecinde kullanılan kırma boyutlarını belirtmelidir.				
		(viii)	Kimyasal / fiziksel olarak ayırt edici garnet, ilmenit, krom spinel ve krom diyopsit gibi kimberlitik indikatör minerallerin (KIM's) raporları, uygun niteliklere sahip bir laboratuvar tarafından hazırlanmalıdır.				
		(ix)	Tüm elmas veya kimberlitik indikatör mineral (KIM's) numunelerinin geri kazanım raporları, kullanılan numune alma parametrelerinin- numune türü (dere sedimanı, toprak, yığın, kayaç vb.) ve ayrıca numune miktarı, sıklığı, temsili ve elek parametreleri - ayrıntılarıyla belirtildiği.				
		(x)	Geri kazanılan herhangi bir kimberlitik indikatör mineralinin ana ve iz element kimyası ile ilişkisi. Mineral kimyasına ilişkin verileri rapor ederken başvurulacak ilgili hakemli araştırma makaleleri. NOT: Mineral kimyası, doğrudan kalite veya elmas değeri bilgisi sağlamaz ve kaynak tahmini amacıyla bu parametrelerin çıkarsanması için kullanılamaz.				
		(xi)	Geri kazanım durumunda elmasların biçimi, şekli, rengi ve boyutuyla ilgili ayrıntılar ve ilgili bölümlerde elmas kaynağının niteliği.				
11.4	Yığın Numune Alma ve/veya Deneme Üretimleri	(i)	Numune hacmi, tek elmas sayısı, toplam karat sayısı, numune kalitesi, elmas değeri (mikro elmaslardan elmas kalitesini değerlendirmek mümkün değildir) vb. bilgileri içeren, ancak bunlarla sınırlı olmayan ilgili tablo haline getirilmiş sonuçlar.				
		(ii)	Jeolojik alan başına mikro ve makro elmas numune sonuçları.				
		(iii)	Taş tane boyu ve taş sayısı dağılımı.				
		(iv)	Alt eşik tane boyu belirtilmelidir.				
		(v)	Karat (elmas), gramın beşte biri (0.2 g) olarak tanımlanır - genellikle metrik karat olarak tanımlanır. Bu standarttan yapılan herhangi bir sapma ayrıntılı olarak açıklanmalıdır. Elmas kalitesi; kütle, alan veya hacim birimi başına karat olarak ifade edilir. Belirlenen alt eşik sınır elek göz açıklığı üzerindeki elmas kalitesi, kuru metrik ton başına karat ve / veya 100 kuru metrik ton başına karat olarak rapor edilmelidir. Plaser yatakları için, ton başına karat veya m3 başına karat cinsinden belirtilen elmas kalitesi kabul edilebilir. Denizel plaser ortamları için, elmas rezerv kalitesi m2 bazında ifade edilir.				

TABLO 1 – BÖLÜM 11		Arama Sonuçları		Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 11: Elmas ve Değerli Taşların Raporlanması (devamı)					
11.5	Tahmin ve modelleme teknikleri	(i)	Yatak tipine ait hacim / tonaj, değer ve kalite verilerini belirlemek için kullanılan tahmin teknikleri (ilgili yerlerde jeostatistik tahmin verileri dahil olmak üzere).		
		(ii)	Belli aralıklarla ifade edilen uygulanabilir hacim, değer ve kalite (verilerin güvenilirliğinin olmadığını belirtmek için yapılan uygun açıklamalarla birlikte).		
		(iii)	Raporlamada değer belirtiliyorsa, bunların bölgesel ortalamalara mı, mikro elmas değerlendirmesine mi, kimberlitik indikatör mineral (KIM's) analizlerine mi yoksa raporlandırılan sahadan alınan münferit numunelere mi ait olduğu olduğu açıkça belirtilmelidir.	Elmas Kaynakları için yapılan değer tahmininin temeli, sahadan alınan yığın numune veya geniş çaplı sondaj (veya mikro elmas verilerinden tahmin edilmiş) verilerinden elde edilmiş olmalıdır.	Elmas Rezervleri için yapılan değer tahmininin temeli, yığın numune veya deneme üretimi verilerinden elde edilmiş olmalıdır.
		(iv)	Raporlamada değer belirtiliyorsa, bunların bölgesel ortalamalara mı, yoksa raporlandırılan sahadan alınan münferit numunelere mi ait olduğu açıkça belirtilmelidir.		
		(v)	Yüzeyden toplanarak veya birincil veya sekonder kayaç kaynağından gelen yetersiz örneklerden (istatistiksel olarak geçerli olamayacak kadar küçük) ayrı ayrı elmasların veya mikro elmasların elde edilmesi, tipik olarak bir arama hedefi olarak nitelendirilmez. Bu durum, denizel ortam yataklar için geçerli olmayabilir, bu durumda raporda daha fazla açıklama ve tartışmanın yapılması gerekli olacaktır.		
		(vi)	Hacim, değer ve kalite tahmini (ilgili yerlerde jeostatistik veriler de dahil olmak üzere) ve uygulanan ara değer tahmin teknikleri ve bunların yatak tipine uygulanabilirliği.		
		(vii)	Elmas özellikleri rapor edilirken, geri kazanılan elmasların sayısı ve toplam ağırlığı (karat olarak) belirtilmelidir. Geri kazanılan elmasların ağırlığı, yalnızca elmasların boyutu 0,5 mm'den küçük olduğunda (yani geri kazanılan elmaslar mikro elmaslar olduğunda) rapordan çıkarılabilir.		
11.6	Kaynak/ Rezerv Sınıflandırma Kriterleri	(i)	Bir Elmas Kaynağı/Rezervi, kaynak/rezerve karşılık gelen tonaj/hacim, değer ve kalite verileri de rapor edilmedikçe, içerdiği elmas açısından rapor edilmemelidir. Ortalama elmas değeri ve kalitesi, uygulanabilir alt eşik elek değeri belirtilmeden bildirilmemelidir.		
		(ii)	Hacim ve yoğunluğu değerlendirmek için genel gerekliliklere ek olarak, değeri (m3, ton veya m2 birim başına karat) ile ilgili bilgi elde edebilmek için taş sıklığının/frekansının (m3, ton veya m2 birim başına taş) taş tane boyu (taş başına karat) ile ilişkilendirilmesi gerekli olabilir. Bu tahminlerdeki belirsizlik unsurları dikkate alınmalı ve Elmas Kaynak sınıflandırması buna göre oluşturulmalıdır.		
		(iii)	Aşağıda yer alan maddelerin mevcut yönleri: - etki alanı/saha başına mikro ve makro elmas numune sonuçları; - jeolojik alan başına global numune değeri ve raporda Belirlenmiş Kaynak sınıfının yer alması durumunda yerel blok tahminleri; - mekansal yapı analizi ve tenör/değer dağılımı; - taş tane boyu ve sayı dağılımı, ve - en düşük eşik değer elek göz açıklığı değişkenliğinin numune değerine etkisi.		
		(iv)	<u>Numune tenörü (değeri)</u> - belirlenmiş minimum elek göz açıklığının üzerindeki numune değeri kuru metrik ton başına ve/veya 100 kuru metrik ton başına karat; - alüvyal yataklar için m2 veya m3 başına karat olarak belirtilen değer, ilgili yerlerde hacim-ağırlık esasına göre yapılan hesaplamalar da kabul edilebilir; - tane boyu dağılımında, numune tesis performansı ve ticari amaçlı yapılacak ayarlamalar; - toplam elmas sayısı ve belirlenmiş alt eşik elek göz açıklığının üzerindeki elmasların toplam ağırlıkları; - elmasların ağırlığı, ancak elmasların ticari önemi olamayacak kadar küçük olduğu düşünüldüğünde ihmal edilebilir, ve - alt eşik tane boyu belirtilmelidir.		

TABLO 1 – BÖLÜM 11		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 11: Elmas ve Değerli Taşların Raporlanması (devamı)				
11.6 (devamı)	Kaynak/ Rezerv Sınıflandırma Kriterleri (devamı)	(v)	<u>Değer</u> - elmas değerlendirme süreci özel uzmanlık gerektiren bir alan olduğundan, yalnızca uygun sayıda makro elmas içeren parsellerde değerlendirme yapmak mümkündür; - mikro elmaslardan elmas kalitesini değerlendirmek mümkün değildir; - elmas sınıflandırması, değerli taş, yarı değerli taş, endüstriyel amaçlı kullanılan taş, süs taşı vb., nitelikli ve bilinen bir uzman tarafından yapılmalıdır; - kimberlit numunelerinde yaygın olarak kullanılan serbestleştirerek zenginleştirme yöntemi ile işlenen elmas numuneleri için yapılan değerlemeler rapor edilmemelidir; - değer tahmininde kullanılan taş sayısı ve toplam karat sayısı açıklanmalı ve bu verilerin geçerliliğin tartışıldığı ifadeler rapora eklenmelidir; - değerlemeyi yapan elmas uzmanının geçerli bir sertifikaya sahip olduğuna dair bir ibare, kanıtlarla beraber rapora eklenmelidir. Elmas parselleri için yapılan kısmi değerlendirme, elmas yatağından elde edilen ortalama gelirin tahmini için kullanılmamalıdır; - belirlenen her bir jeolojik alan için değeri biçilmiş parsel, taş ve karat sayısı ile ilgili ayrıntılar, standart elek göz açıklıkları kullanılarak elde edilen tane boyu dağılımının ayrıntıları; - her bir ortalama elek göz açıklığı başına ortalama değer; - tane boyu ile yapılan değer tahmini; - elmasta çatlak/kırık nedeniyle oluşan hasarın değerlendirilmesi; - en düşük eşik değeri ile değişkenlik gösteren, dolar veya TL cinsinden karat veya ton başına ortalama fiyat değeri; - temsili değerlendirme için minimum parsel büyüklüğü; - en düşük eşik değeri uygulanıp uygulanmadığı, uygulanmadıysa en düşük eşik değerinin altında kalan elmasların tespit edilen değere dahil edilip edilmediği, ve - fiyat oluşumuna etkisi olan unsurlar (alış fiyatı, satış fiyatı vb.) ayrıca belirtilmelidir.	
11.7	Numune Alma İşleminin Güvenliği ve Doğruluğu	(i)	Numunelerin alındıktan sonra mühürlenip mühürlenmediği ve kaynaktan sonuçların raporlanmasına kadarki süreçte gözetim zinciri.	
		(ii)	Makro elmaslar için yığın numune alımı ve/veya deneme üretimleri programlarının numuneleme tesisi ve geri kazanım bölümlerindeki güvenlik standartları.	
		(iii)	Eksperin yeri, refakat ve teslimat durumu, temizleme işlemi sırasındaki kayıplar ve kayıt altında tutulan karat ve taş sayılarının birbiriyle uyumu.	
		(iv)	Mikro elmaslar için işleme öncesi yıkanan karot numuneleri ve elmas sondaj uçlarının kullanımı.	
		(v)	Alternatif tesislerde işlem gören denetim (kontrol) numuneleri.	
		(vi)	Atık kontrollerinin sonuçları.	
		(vii)	Numune alma ve işleme için kullanılan izleyicilerin geri kazanımı.	
		(viii)	Jeofiziksel (loglanmış) yoğunluk ve tane yoğunluğu.	
		(ix)	Nem faktörü, sondaj deliğinin hacmi ve yoğunluğu ile numunelerin yaş ve kuru ağırlıklarının çapraz doğrulaması.	

EK 6 – ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER, ÇİMENTO HAMMADDELERİ VE İNŞAAT HAMMADDELERİ (AGREGALAR) ARAMA SONUÇLARI, MADEN KAYNAKLARI VE MADEN REZERVLERİNİN RAPORLANMASI

Kod	A6-1 Endüstriyel hammaddeler, çimento ve inşaat hammaddeleri (agregalar), Halka Açık Raporların hazırlanması söz konusuysa UMREK Kodu kapsamındadır.
Yönlendirme	<i>UMREK Kodu gereğince Endüstriyel Hammaddeler: Alçıtaşı, şap, andaluzit, apatit, baryum tuzları (barit, viterit), bentonit (Ana minerali montmorillonit olan Smektit grubu mineraller), bor tuzları (kolemanit, uleksit, borasit, tinkal, pandemit veya bünyesinde en az %10 B₂O₃ içeren diğer bor mineralleri), brom tuzları, çört, diatomit, disten, feldispat grubu mineraller, florit, fosfat, glakonit grafit, kaya tuzu, hidromanyezit, huntit, illit (%50'den fazla illit minerali), iyot, kaolen grubu mineraller, klorit, kriyolit, kuvars, kuvarsit ve bileşiminde en az %80 SiO₂ ihtiva eden kuvars kumu, kükürt, leonardit, lityum, manyezit, mika mineralleri, olivin (dunit, serpantinit), paligorskit, katrantaşı, perlit, pirofillit, pomza, potasyum tuzları, radyolarit, refrakter killeri, sepiyolit, sileks, sillimanit, sodyum, stronsiyum tuzları, tabii soda mineralleri (trona, nakolit, davsonit), talk, tenardit, torf, vermikülit, vollastonit, zeolit (%50'den fazla zeolit minerali), zımpara taşı vb. madenler ile,</i> <i>Çimento Hammaddeleri ile İnşaat Hammaddeleri (Agregalar): Entegre çimento, kireç ve kalsit öğütme, enerji santrali ve metal üretimine yönelik tesislerde kullanılan ürünler, hazır beton, harç ve sıcak karışım asfalt, yapı malzemeleri vb. üretiminde kullanılan agregalar, koruma tabakası taşları (zırh taşları), demiryolu balastları, yol, baraj, tünel, inşaat vb. yapıların yapımında kullanılan inşaat hammaddelerinin (agregalar) üretildiği madenleri içermektedir.</i>
Kod	A6-2 Bu ekte yer alan maddeler, genellikle ürün özellikleri ve piyasa kabul kriterlerine göre satılan her türlü endüstriyel hammaddeler ile çimento ve inşaat hammaddelerinin (agregaların) Halka Açık raporlaması ile ilgili konulara değinmektedir. A6-3 Aksi belirtilmedikçe, bu Kodun 1'den 13'e kadar olan maddeleri (Şekil 1 dahil) uygulanır. A6-4 Endüstriyel hammaddeler, çimento ve inşaat hammaddeleri (agregalar) için Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri rapor edilirken, Kodun bir bölümü olan Tablo 1 dikkate alınmalı ve gerekçeleriyle beraber sunulmalıdır.

Yönlendirme	<i>“Endüstriyel hammaddeler, çimento ve inşaat hammaddeleri (agregalar)” doğal ortamından kazılarak ve/veya delme-patlatma işlemi uygulanarak, kırma-eleme/öğütme tesislerinde, farklı boyutlara getirilen, ilgili sektörlerde kullanımları için gerekli özelliklere sahip tüm doğal malzemeleri kapsayan teknik/ticari bir terimdir.</i> <i>İnşaat hammaddeleri (agregalar); çimento, beton vb. üretiminde hammadde olarak kullanılmasının yanı sıra, yük taşıma, dolgu ve bayındırlık işlerinde de kullanılır.</i> <i>Bir kaynağın (kayaç, kum-çakıl, kil) endüstriyel hammadde, çimento ve inşaat hammaddesi (agrega) olarak üretilebilmesi için öncelikle hedeflenen pazardaki güncel standartlara uygun olması gerekmektedir. Bu kaynakların kimyasal ve petrografik özellikleri, mineralojik bileşimlerinin hedef pazarda kullanıma uygun kalite ve kalite sürekliliğine (Kayaçlarda; kimyasal, mineralojik ve petrografik bileşim ve dok u, yapısal unsurların kayaç kalitesine etkisi, organik madde ve kavkı içeriği, farklı ayrışma türleri ve ürünleri, tehlikeli madde içeriği, zararlı reaksiyonlara neden olan bileşenler vb. unsurlar, Kum-Çakıl ve Killer de ise; kimyasal ve mineralojik bileşim, organik madde ve kavkı içeriği, farklı ayrışma türleri ve ürünleri, tehlikeli madde içeriği, zararlı reaksiyonlara neden olan bileşenler vb.) sahip olması önem arz etmektedir.</i>
Kod	A6-5 Endüstriyel hammaddeler, çimento ve inşaat hammaddeleri (agregalar) ile ilgili bilgi ve tahminler raporlanırken, UMREK Kodunun tüm temel ilkeleri ve amaçları uygulanır.
Yönlendirme	<i>Endüstriyel hammaddeler, çimento ve inşaat hammaddelerinin (agrega) Maden Kaynak ve Maden Rezervlerinin belirlenmesinde diğer madenlerden ayrı olarak hammadde türü esas alınarak raporlama yapılmalıdır. Hammaddenin (kayaç, çakıl-kum, kil vb.) türü için mineralojik, petrografik vb. analizler yapılır. Bu analiz sonuçları ile malzemenin niteliği ve içindeki yabancı maddelerin varlığı öğrenilir.</i>
Kod	A6-6 Arama-değerlendirme aşamasında yapılan kimyasal analizler, malzemenin uygunluk değerlendirmesi için her zaman yeterli olmayabilir. Diğer kalite/performans özellikleri ve kalite sürekliliği raporlamanın temeli olarak daha uygulanabilir ve kabul edilebilir.
Yönlendirme	<i>Son üründe önemli kalite kusurlarına yol açabilecek olası minerallerin varlığını doğrulamak ve bunların yüzdesini belirlemek için gerektiğinde kimyasal analizler kullanılır.</i> <i>Kimyasal, mineralojik, petrografik vb. analizlerle belirlenen mineral türleri ve/veya mineral toplulukları ile dokusal özellikler; hammaddeyi çıkarma-işleme ekipmanı ve ilgili araçların gelecekteki teknik gereksinimleri ile üretim verimliliğini tahmin etmek için kullanılır.</i> <i>Raporlama kapsamında; aramalarda yüzeyde ayrıntılı jeolojik araştırmaların akabinde karotlu sondaj çalışmalarından (düşey ve/veya eğimli) ve gerektiğinde jeofizik yöntemlerinden yararlanır.</i> <i>Maden Kaynak ve Maden Rezerv raporlamasında; sahada bulunan tüm Endüstriyel Hammadde, Çimento ve İnşaat Hammadde (Agrega) Kaynakları (pazar olasılıkları dikkate alınarak yapılan stratigrafik analizler ve üretimi amaçlanan jeolojik birimin tanımlanması) belirlenmelidir. Kaynak tahmininde (jeolojik yüzey araştırmaları, sondaj ve gerektiğinde jeofizik, mostradan numune alımı, en ve boy jeolojik kesitlerden ve/veya üç boyutlu kaynak modelinden elde edilen verileri içeren) ve Rezervin hesaplanmasında</i>

Yönlendirme	aşağıdaki Azaltma Faktörlerinin tanımlanması ve rapor kapsamında belirtilmiş olması gerekmektedir. AF (Ayrışma Faktörü, %): Endüstriyel hammadde, çimento ve inşaat hammaddelerinin (agregalar) üretimini, ürün kalitesini ve kalite sürekliliğini olumsuz etkileyen ayrışma zonları nedeniyle üretimi yapılamayacak tahmini hacim yüzdesidir. KF (Karstlaşma faktörü, %): Eriyebilir kayaçlardaki karstik boşlukların tahmini hacimsel yüzdesi (jeolojik yüzey araştırmaları, karotlu sondaj logları ve gerektiğinde jeofizik yöntemler ile belirlenir). KAF (Kalite Faktörü, %): Üretimi hedeflenen hammaddenin pazarda talep edilen kalite dışı (renk, hammaddenin kullanımını olumsuz etkileyen minerallerin varlığı ve dağılımı vb. ile hedef ürün kalitesinin değişmesine ve kalite sürekliliğinin bozulmasına neden olan tabakalar, fay zonları, çatlaklar vb. yapıların sahadaki dağılımı) üretimi hedef dışı bırakılabilecek hacimsel yüzde (belirlenebilmesi durumunda sahadaki kalite dağılımı, jeolojik harita ve kesitler ve/veya üç boyutlu kaynak modeli üzerinde verilmelidir). MF (Madencilik Faktörü, %): Hammaddenin üretim planlamasına bağlı olarak üretilmeyecek hacimsel yüzdesi (ocak şekline bağlı nihai şev dizaynı sonucu üretilmeden bırakılacak ve ekonomik olarak üretilmeyecek kaynak miktarının hacimsel oranı). Raporlamada belirlenecek olan kaynak miktarından yukarıda tanımlanan azaltma faktörleri de dikkate alınmak suretiyle rezerv miktarları belirlenmelidir.
Kod	A6-7 Endüstriyel hammaddeler ile çimento ve inşaat hammaddesi (agrega) içeren bazı maden yatakları, birden fazla uygulama ve/veya ilgili standart için uygun olan ürünleri verebilen nitelikte olabilir. Yetkin Kişi tarafından önemli görülmesi durumunda, bu türden çoklu ürünlerin miktarları ayrı ayrı veya maden yatağı kütlelerinin yüzdesi olarak belirtilmelidir.
Yönlendirme	Endüstriyel hammaddeler ve çimento hammaddelerine ait renk, kimyasal, mineralojik ve petrografik bileşim, dane boyu, şekli vb. özellikleri; inşaat hammaddelerinde (agregalar) ise kimyasal, mineralojik ve petrografik bileşim ve özellikleri ile fiziksel, dayanım ve dayanıklılık özellikleri (dane boyu dağılımı, dane şekli, parçalanma ve aşınmaya karşı direnci, donma-çözölmeye karşı direnç, zararlı ve tehlikeli madde içeriği vb.) ve bu özelliklerin değişimi pazar için daha önemli, uygulanabilir ve raporlamanın temeli olarak kabul edilebilir. Endüstriyel hammadde, çimento ve inşaat hammaddesi olarak işletilmesi düşünülen doğal malzemenin geniş alanlarda kalite sürekliliğine (bileşim ve özellik değişimi) sahip olup olmadığı araştırılarak raporlanmalıdır. Ayrıca kalite değişimini gösteren iki ve üç boyutlu jeolojik harita ve kesitler ve/veya üç boyutlu kaynak modeli rapora eklenmelidir.
Kod	A6-8 Hammadde yatağı için ürün karışımları ve hedef pazarları yansıtmak amaçlı raporlama yapılması için bir gereklilik olmadığı sürece, Yetkin Kişi rezervleri, genelde mevcut madencilik planı ya da belirlenmiş bir dizi ürün ve piyasa varsayım ve hedefleri çerçevesinde raporlamalıdır.

Yönlendirme	<i>Endüstriyel Hammadde, Çimento Hammaddesi, İnşaat Hammaddesi (Agrega) Kaynağı, miktarı ve satılabilir ticari ürün özelliklerinin (petrografik, mineralojik ve kimyasal bileşim ile dane boyu, dane şekli, fiziksel ve mekanik özellikler vb.) Azaltma Faktörlerinin uygulanmasına izin verecek ölçüde, maden planlamasının ve maden yatağının ekonomik ömrünün değerlendirilmesini sağlayacak şekilde yüksek derece güvenilirlikle tahmin edilir.</i> <i>Jeolojik kanıt, ayrıntılı ve güvenilir arama faaliyetleri, numuneleme ve testler sonucu elde edilir ve bu kanıt gözlem noktaları arasındaki kalite sürekliliğini doğrulayabilecek yeterlilikte olmalıdır.</i>
Kod	A6-9 Birincil ürünlerin planlanan satışına ek olarak; yan ürün, maden veya proses atıklarının ikincil kullanımlar için satılmak üzere bir potansiyeli varsa (ocak üretiminin satılmayan kısmının ikincil agrega veya dolgu olarak veya teknik anlamda kullanıldığı diğer alanlar), Yetkin Kişi, bunu raporunda yansıtmalı ve önemli herhangi bir uygulama (örneğin; bir restorasyon materyali olarak kullanılabilir satılmaz durumdaki malzeme miktarındaki azalma) hakkında yorumda bulunmalıdır.
Yönlendirme	<i>Endüstriyel hammaddeler ile çimento ve inşaat hammaddesi (agrega) içeren bazı maden yatakları, birden fazla uygulama ve/veya ilgili standart için uygun olan ürünleri verebilen nitelikte olabilir (farklı malzemeler ve/veya aynı malzemenin farklı pazarlara uygunluğu). Birden fazla mamul veya yarı mamulün üretimi ve birden fazla nihai uygulama ve/veya tanımlama için uygun olabilir. Genellikle piyasada farklı fiyatlarla satılırlar.</i>
Kod	A6-10 Endüstriyel hammaddeler ile çimento ve inşaat hammaddelerinin (agrega) Maden Kaynak ve Maden Rezervlerinin tahmin edilmesinde destekleyici faktörler, UMREK Kodunun kapsadığı diğer maden yatağı türleri ile aynıdır. Ancak, Maden Kaynağı veya Maden Rezervinin raporlanmasından önce, ürün özellikleri, piyasalara yakınlık ve genel ürün pazarlanabilirliği gibi belirli temel özellikleri veya nitelikleri bilhassa dikkate almak gerekli olabilir.
	A6-11 Ticari hassasiyetlerin, endüstriyel hammaddeler ile çimento ve inşaat hammaddeleri (agrega) için Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerinin yayımlanmasına izin vermeyebileceği durumlar düşünüldüğünde, Kodda tercih edilen raporlama biçimi maden ürünü niteliği dikkate alınarak hazırlanan raporlar olmasına karşın, bu gibi hammaddeleri "çıkarılmış maden" yerine satılabilir (veya kullanılabilir) ürün olarak rapor etmek daha yaygın bir uygulama olabilmektedir.
	A6-12 Satılabilir veya kullanılabilir bir ürünün rapor edildiği her durumda, okuyucunun bildirilenler konusunda tam olarak bilgi sahibi olmasını sağlamak için bir açıklamanın rapora dâhil edilmesi önemlidir. Endüstriyel hammaddeler, Çimento ve İnşaat hammaddelerinin (Agregalar) Kaynak tahmininde, Rezerv hesaplamasında ve raporlanmasında farklı endüstriyel yönergeler faydalı olabilir, ancak hiçbir koşulda Halka Açık Raporlama için bu Kodun hükümlerini ve amacını geçersiz kılamayacaktır. Farklı uygulamaların olduğu yerlerde "yoksa, neden yok" ilkesi altında gerekli açıklamalar, Tablo 1'in özüne bağlı kalarak yapılabilir.

Yönlendirme	<i>Endüstriyel Hammaddeler, Çimento ve İnşaat Hammadde (Agrega) Kaynağı veya Rezervinin raporlanmasından önce, bu hammaddelere özel hedef ürünün belirli temel özellikleri veya niteliklerini bilhassa dikkate almak gerekli olabilir. Bunlar, nihai ürün özelliklerini ve pazarlama kriterlerini kapsayabilir.</i> <i>Bunlar aynı zamanda esas olarak hedef ürünün piyasa beklentisine bağlı olabilir (renk, dane boyu ve dağılımı, kimyasal bileşimi vb.). Yetkin Kişi tarafından farklı şekillerde yapılan pazar kalitesinin profesyonel değerlendirmesi, nihai ürünün pazarlanabilirliğini değerlendirmenin anahtarı olup hammadde için Maden Rezervlerinin tanımında önemli bir Dönüştürücü Faktördür.</i> <i>Yetkin Kişi, hedeflenen hammaddenin pazar kalitesi değerlendirmesinde kullanılan yöntemi ve piyasa söz konusu olduğunda, atıfta bulunulan veya kullanılan belgelerle birlikte belirtilen referansları raporda ayrıntılı olarak açıklamalıdır.</i> <i>Bazen, satılamayan malzemeler maden atığı veya potansiyel ek onomik değere sahip diğer malzemeler olarak saha dışına gönderilir.</i> <i>Bu tür ürünlerin, hem üretim yerinde hem de kullanılabilir ürünler (pazarlanabilir hale getirmek için ek işlemlerle veya işlem görmeden) olarak kabul edildikleri alım sahasında Endüstriyel Hammadde, Çimento ve İnşaat Hammadde (Agrega) Kaynakları ve Rezervleri olarak dâhil edilerek mükerrer olarak hesaba katılmamasına özen gösterilmelidir.</i>
Kod	A6-13 Raporlar, kaynak ve rezervlerin 'izin alınmış' veya 'izin alınmamış' bölgelerinin statüsünü açıkça ortaya koymalı, ayrıca özellikle şirketin hukuki kontrolü elinde bulundurduğu rezerv alanlarını içermelidir.
Yönlendirme	<i>Dönüştürücü Faktörlerin birçoğunun, metalik madenlere kıyasla endüstriyel hammaddeler, çimento ve inşaat hammaddeleri (agrega) ile daha ilgili veya bu hammaddelere daha özgü olduğuna dikkat edilmelidir. Bu tür madenlerin planlama sürecinde yerel nitelikler nedeniyle alınması gereken yasal izin ya da onayların yanı sıra özellikle yasal süreçler daha önemli olabilir.</i>
Kod	A6-14 Yerel veya bölgesel piyasalara sunulan endüstriyel hammaddeler, çimento ve inşaat hammaddelerinin (agregalar) Maden Rezerv ve Kaynak Raporları, maden yatağının belirli ekonomik kısıtlamalarını yansıtacak şekilde tanımlanmış coğrafik esaslar temel alınarak, ticari hassas bilgiler ifşa edilmeden toplu bir şekilde raporlanabilir. A6-15 Belirli durumlarda ticari duyarlılık, endüstriyel hammaddeler, çimento ve inşaat hammaddelerinin (agregaların) Maden Kaynak ve Rezervleriyle ilişkili ayrıntılı bilgilerin yayımlanmasını engelleyebilir ve bu gibi durumlarda gerekçeler raporda açıkça belirtilmelidir (tek bir saha ya da toplu olarak hazırlanmış sahalar için).

TABLO 1 – BÖLÜM 12		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 12: Endüstriyel Hammaddeler ile Çimento ve İnşaat Hammaddelerinin (Agregaların) Raporlanması				
12.1	Endüstriyel hammaddeler ile çimento ve inşaat hammaddelerinin (agregaların) kendine özgü raporlanması	(i)	Ek 6, endüstriyel hammaddeler, çimento ve inşaat hammaddelerine (agregalara) özgü raporlama için ek bilgiler içermektedir.	
		(ii)	Araştırılan madenlere uygun arama ve jeolojik olarak kendine özgü belirli endüstri teknikleri.	
		(iii)	Araştırılan madenlere uygun numune almanın veya ilgili endüstride kullanılan standartlardaki ölçüm araçlarının nitelik ve kalitesi.	
		(iv)	Satışa uygun ürün kaliteleri. Raporlama temeli (fiziksel veya kimyasal parametreler, havada kurutulmuş, kurutulmuş vb.). Zararlı kimyasal elementler veya fiziksel parametreler.	
		(v)	Özellikle çıkarma yöntemleri, altyapı, işleme, çevresel ve sosyal parametrelere ilişkin varsayımlar. Madencilikle ilgili varsayımların yapılmadığı durumlarda bu açıklanmalıdır.	
		(vi)	Pazarlama parametreleri, müşteri şartnamesi, test ve kabul kriterleri.	
		(vii)	Farklı kimyasal ve fiziksel özellikler dikkate alınarak fiyatlandırılabilen, çeşitli satılabilir malzemeler için esas olan zenginleştirme/işleme çalışmalarının niteliği, miktarı ve temsil edilebilirliği.	
		(viii)	Referans noktası satılabilir bir ürün olduğunda, okuyucunun raporlanan durum hakkında tam olarak bilgilendirilmesi için açıklayıcı bir ifade eklenir.	

EK 7 – DOĞAL (BOYUTLANDIRILABİLİR) TAŞLAR, SANATSAL VE DEKORATİF TAŞLARIN ARAMA SONUÇLARI, MADEN KAYNAK VE MADEN REZERVLERİNİN RAPORLANMASI

Kod	A7-1	Doğal taşlar, sanatsal ve dekoratif taşlar, Halka Açık Raporların hazırlanması söz konusuysa UMREK Kodu kapsamındadır.
	A7-2	Bu ekte yer alan maddeler, genellikle teknik (jeolojik/madencilik) ürün özellikleri, kalite ve pazar kabulü esasına dayalı olarak satılan her türlü boyutlandırılabilir taşlar (mermer, traverten, granit, andezit, bazalt vb. blok olarak üretilen doğal taşlar), sanatsal ve dekoratif taşların Halka Açık raporlanmasıyla ilgili konulara değinmektedir.
	A7-3	Aksi belirtilmedikçe, bu Kodun 1'den 13'e kadar olan maddeleri (Şekil 1 dahil) uygulanır.
	A7-4	Doğal taşlar, sanatsal ve dekoratif amaçla kullanılan taşlar için Arama Sonuçları, Maden Kaynakları ve Maden Rezervleri rapor edilirken, Kodun bir bölümü olan Tablo 1 dikkate alınmalı ve gerekçeleriyle beraber sunulmalıdır.
Yönlendirme		<i>“Boyutlandırılabilir taş”, doğal ortamından kesilerek veya mekanik olarak ayırma işlemi uygulanarak farklı boyutlarda çıkarılabilen, işlenebilen yapı ve inşaat sektörlerinde kullanımları için gerekli teknik ve estetik özelliklere sahip tüm doğal taşları içeren teknik/ticari bir terimdir.</i> <i>Hem madencilik yöntemlerinde hem de uygulama alanlarında, doğal taş, kayalardan elde edilen diğer malzemelerden (örneğin: agregalar, çimento hammaddeleri vb. bkz Ek 6) farklıdır. Agregalar, çimento hammaddeleri vb. gibi diğer malzemeler; çimento, beton vb. üretiminde hammadde olarak kullanılmasının yanı sıra, yük taşıma, dolgu ve bayındırlık işlerinde kullanılırken, boyutlandırılabilir taş malzemeler ise, farklı amaçlar için kullanılabilecekleri ve hem yapısal hem de dekoratif mimari işlevleri yerine getirebilecekleri manasına gelen kendine özgü niteliksel özellikler sunar.</i> <i>Genel olarak boyutlandırılabilir taşlar, farklı madencilik yöntemleri (delme, ayırma, elmas tel ve elmas zincir-testere kesimi) ve işleme teknikleri (kesme, parlatma, diğer yüzey işlemlerine tabi tutma) kullanılarak düzgün geometrik şekilli veya şekilsiz bloklar halinde çıkarılabilir ve yarı ürün (plakalar) ve işlenmiş ürünler (fayanslar ve ebatlı ürünler) üretmek için işlenebilir.</i> <i>Bir kayacın dekoratif amaçlı, yapı ve kaplama taşı olarak üretimi planlanan doğal taş olabilme özelliği öncelikle blok üretimine uygun olması ve plaka halinde kesilebilir olmasından geçmektedir. Blok üretimi konusunda öncelikle iki ana özelliğin ortaya konulması gerekmektedir. Bunlardan birincisi; sahanın istenilen ölçülerde ve ekonomik üretim verimliliğinde ticari boyutlarda blok verebilmesi, diğeri bu bloğun çeşitli şekillerde plaka halinde kesilebilme özelliğidir. Ancak oniks mermeri vb. gibi az bulunan ve ticari değeri olan bazı doğal taşlarda durum farklıdır. Bunlar el sanatları ve süs eşyalarında kullanıldığından blok boyut ve hacimleri küçük de olsa, kilo ile değerlendirilmektedir.</i>

Kod	A7-5	Doğal Taşların Maden Kaynak ve Maden Rezervlerinin belirlenmesinde diğer madenlerden ayrı olarak kayaç türü esas alınarak raporlama yapılmalıdır. Kayacın cinsi için mineralojik, petrografik vb. analizler yapılır. Bu analiz sonuçları ile kayacın niteliği ve içindeki yabancı maddelerin varlığı öğrenilir.
	A7-6	Kimyasal analizler, arama-değerlendirme aşamalarında, malzemenin uygunluk değerlendirmesi için her zaman uygun olmayabilir. Gerektiğinde, işlenmiş ürünlerde önemli kalite kusurlarına yol açabilecek olası minerallerin varlığını doğrulamak ve bunların yüzdesini belirlemek için kimyasal analiz kullanılır.
Yönlendirme		<i>Raporlama kapsamında; doğal taş aramalarında yüzeyde ayrıntılı jeolojik araştırmaların akabinde karotlu sondaj çalışmalarından (düşey ve/veya eğimli) ve gerektiğinde jeofizik yöntemlerden yararlanılır.</i> <i>Maden Kaynak ve Maden Rezerv raporlamasında; sahada bulunan tüm Doğal Taş Kaynaklarının belirlenmesinde (pazar olasılıkları dikkate alınarak stratigrafik analizler ve üretimi amaçlanan jeolojik birimin tanımlanması), kaynak tahmininde (jeolojik yüzey araştırması ile sondaj ve gerektiğinde jeofizik, mostradan numune alımı, en ve boy jeolojik kesitlerden elde edilen verileri içeren) ve rezervin hesaplanmasında aşağıdaki Azaltma Faktörlerinin tanımlanması ve rapor kapsamında belirtilmiş olması gerekmektedir.</i> <i>SAF (Süreksizlik Açıklığı Faktörü, %): Hedef kayadaki eklem, boşluk ve mağaraların açılmasıyla oluşan açıklıklar/boşluklar nedeniyle var olmayan hedef kayanın hacimsel yüzdesi. Bu açıklıklar direkt karstlaşma ile gelişmez.</i> <i>KF (Karstlaşma faktörü,%): Eriyebilen kayalarda karstik boşlukların tahmini hacim yüzdesi (saha incelemeleri, karotlu sondaj loglarından ve gerektiğinde jeofizik yöntemler ile üretilecek).</i> <i>ME (Mineral Etki Faktörü,%): Taşın işlenmesini olumsuz etkileyen minerallerin dağılımı.</i> <i>AF (Ayrışma Faktörü, %): Ayrışmış kaya hacim yüzdesi (saha incelemeleri, karotlu sondaj logları ve gerektiğinde jeofizik yöntemler ile üretilecek).</i> <i>MF (Madencilik Faktörü, %): Doğal taş üretim planlamasına bağlı üretilmeyecek hacim yüzdesi (ocak şekline bağlı nihai şev tasarımı sonucu üretilmeden bırakılacak ve ekonomik olarak üretilmeyecek kaynak miktarının hacimsel oranı).</i> <i>KAF (Kalite Faktörü, %): Üretimi hedeflenen doğal taşın pazardaki talep edilen kalite (renk, taşın kullanımını olumsuz etkileyen minerallerin varlığı ve dağılımı, desen, kristal tane boyutu, doku, kusurlar vb. ile bunların sahadaki dağılımı) dışı üretimi hedef dışı bırakılabilecek hacimsel yüzde (belirlenebilmesi durumunda sahadaki kalite dağılımı, jeolojik harita ve kesitler ve/veya üç boyutlu kaynak modeli üzerinde verilmelidir).</i> <i>EF (Eklem Faktörü, %): Üretimi planlanan doğal taş rezervine ait hacimsel eklem takımı sayısı (Jv) ve buna bağlı hesaplanacak üretilbilir ticari blok hacmi (Vb) ve blok kazanım oranına bağlı olarak üretilmeyecek rezervin hacimsel oranı.</i> <i>Raporlamada belirlenecek olan kaynak miktarından yukarıda tanımlanan azaltma faktörleri de dikkate alınmak suretiyle rezerv miktarları belirlenmelidir.</i>
	A7-7	Kimyasal, mineralojik, petrografik vb. analizlerle belirlenen mineral türleri ve/veya mineral toplulukları ile dokusal özellikler; taşı çıkarma-işleme ekipmanı ve ilgili araçların gelecekteki teknik gereksinimlerini tahmin etmek için kullanılır.

Kod	A7-8	Niteliksel ve estetik özellikler (renk, tane, doku ve dağılım düzenleri) ve/veya yapısal performans özellikleri (basınç ve eğilme dayanımı, aşınma direnci, gözeneklilik, su emme, cila alma yeteneği, radyoaktif element içeriği vb.) pazar için daha önemli, uygulanabilir ve raporlamanın temeli olarak kabul edilebilir.
Yönlendirme		<i>Doğal taş ürünlerinde renk ve desen homojenitesi büyük önem taşımaktadır. Özellikle plaka ihracatında renk ve desende gözlenen farklılıklar fiyatlandırmada büyük önem taşımakta ve ürün fiyatlarında büyük farklılıkların oluşmasına neden olabilmektedir.</i> <i>Kireçtaşı ve kristalin mermerlerde ürün fiyatına etki eden unsurlar; farklı renkte ince damarlar, anizotropiye neden olabilecek foliasyon düzlemleri, çatlak ve eklemler, kırıklar, düzensiz kalsit damarları, farklı tane iriliğindeki bölgeler, farklı yönde renklemeler, küçük boşluklar ve gözenekler, farklı renk bölgeleri, koyu renkli bantlar; diğer doğal taşlarda ise; istenilmeyen büyüklükte ve dağılımda anklavlar, üretimde blok ve/veya plakaları kesen kuvars damarları ve ince çatlaklar, aplit ve pegmatit damarları, renk ve doku değişimleri vb. hususlar fiyatlandırmada önem arz etmektedir. İşletilmesi düşünülen kayacın geniş alanlarda renk, desen ve kalite homojenliğine sahip olup olmadığı araştırılarak raporlanmalıdır. Ayrıca kalite değişimini gösteren iki ve/veya üç boyutlu jeolojik harita ve kesitler ve/veya üç boyutlu kaynak modeli rapora eklenmelidir.</i>
Kod	A7-9	Birçok boyutlandırılabilir doğal taş yatağı, renk, desen ve malzeme özellikleri açısından farklı ürünler verebilmektedir (farklı malzemeler ve/veya aynı malzemenin farklı pazarlara uygunluğu). Birden fazla ürün veya yarı ürünün üretimi ve birden fazla nihai uygulama ve/veya tanımlama için uygun olabilir. Genellikle piyasada farklı fiyatlarla satılırlar.
Yönlendirme		<i>Farklı isimlerde piyasaya sunulan her bir kaya türü için yukarıda belirtilen ve kayacın işlenebilirliği ile nihai kullanım alanındaki performansını etkileyen malzeme özellikleri (kimyasal, fiziksel, mekanik ve teknolojik parametreler) raporlanmalıdır.</i>
Kod	A7-10 A7-11	Yetkin Kişi tarafından önemli olarak görülmesi durumunda, bu türden çoklu ürünlerin miktarı ayrı olarak veya doğal taş yatağı kütlelerinin bir yüzdesi olarak belirtilmelidir. Doğal taş yatağı için ürün karışımlarının ve hedef pazarların yelpazesini yansıtmak amaçlı raporlama yapılması için belirli bir talimat alınmadığı sürece, Yetkin Kişi, Doğal Taş Kaynakları ve Doğal Taş Rezervlerini, genelde mevcut madencilik planı ve/veya Ön Fizibilite/Fizibilite Çalışması ya da belirlenmiş bir dizi ürün ve piyasa varsayım ve hedefleri çerçevesinde raporlamalıdır.
Yönlendirme		<i>Doğal Taş Kaynağı, miktarı ve satılabilir ticari ürün özelliklerinin (petrografik, mineralojik ve kimyasal bileşim ile dane boyu, dane şekli, fiziksel ve mekanik özellikler vb.) Azaltma Faktörlerinin uygulanmasına izin verecek ölçüde, maden planlamasının ve maden yatağının ekonomik ömrünün değerlendirilmesini sağlayacak şekilde yüksek derece güvenilirlikle tahmin edilir.</i> <i>Jeolojik kanıt, ayrıntılı ve güvenilir arama faaliyetleri, numuneleme ve testler sonucu elde edilir ve bu kanıt gözlem noktaları arasındaki jeolojik özellikleri ve kalite sürekliliğini doğrulayabilecek yeterliliktedir.</i>

Kod	A7-12	Yukarıda tanımlanan birincil ürünlerin planlanan satışına ek olarak; yan ürün, çıkarılan ocak üretim veya işlem artıklarının ikincil kullanımlar için satılmak üzere bir potansiyeli varsa (örneğin; agrega, kum, endüstriyel hammadde olarak doğal taş tozu, yapı ve kaldırım taşı, dolgu malzemesi vb.) Yetkin Kişi, bunu raporunda yansıtmalı ve bunlar ile ilgili önemli önerileri varsa (örneğin; satışı yapılamayacak ve işletme ve/veya ocak içerisinde kullanılabilecek ürünlerin azaltılması, artıkların minimize edilmesi, atık/atık yönetim maliyetlerinin ve çevresel etkilerin azaltılması ile ilgili) yorumda bulunmalıdır.
	Yönlendirme	<i>Doğal Taşların Kaynak ve Rezervlerinin tahmin edilmesinde kullanılan temel faktörler, UMREK Kodunun kapsadığı diğer maden yatak türleri ile aynı değildir.</i> <i>Doğal Taş Kaynağı veya Rezervinin raporlanmasından önce, Doğal Taşa özel hedef ürünün belirli temel özellikleri veya niteliklerini bilhassa dikkate almak gerekli olabilir.</i> <i>Bunlar, nihai ürün özelliklerini, pazarlara yakınlığı, pazarın türünü, yapısını ve talebini içerebilir (alan bazında çok değişken olan ve bazı özel üretilmiş malzemeler, pazar gereksinimlerindeki olası değişiklikler ve genel ürün pazarlanabilirliği hariç).</i> <i>Bunlar aynı zamanda esas olarak hedef malzemenin piyasa beklentisine bağlı olabilir (renk, tane, doku ve dağılımındaki değişimler). Yetkin Kişi tarafından farklı şekillerde yapılan Pazar Kalitesinin profesyonel değerlendirmesi, nihai ürünün pazarlanabilirliğini değerlendirmenin anahtarı olup, doğal taş için Maden Rezervlerinin tanımında önemli bir Dönüştürücü Faktördür.</i> <i>Yetkin Kişi, hedeflenen doğal taşların Pazar Kalitesi değerlendirmesinde kullanılan yöntemi ve piyasa söz konusu olduğunda, atıfta bulunan veya kullanılan belgelerle birlikte belirtilen referansları raporda ayrıntılı olarak açıklamalıdır.</i> <i>Bazen, satılmayan malzemeler maden atığı veya potansiyel ekonomik değere sahip diğer malzemeler olarak saha dışına gönderilir.</i> <i>Bu tür malzemelerin, hem üretim yerinde hem de kullanılabilir ürünler (pazarlanabilir hale getirmek için ek işlemlerle veya işlem görmeden) olarak kabul edildikleri alım sahasında Doğal Taş Kaynakları ve Rezervleri olarak dâhil edilerek mükerrer olarak hesaba katılmamasına özen gösterilmelidir.</i>
Kod	A7-13	Endüstriyel hammaddeler, çimento ve inşaat hammaddelerinin aksine (Ek 6), doğal taşların üretimi için "çıkarılmış" ürün yerine satılabilir (veya kullanılabilir) ürünün raporlanması yaygın bir uygulama olduğu için "ham blok" veya "çıkarılmış" ürün genellikle tüm formlarında, şekillerinde ve boyutlarında rapor edilir.
	A7-14	Halka Açık Rapor, hedef doğal taşların jeolojik veya ticari adlarını içerebilir. Her durumda, bu terimlerin bir açıklaması rapora dâhil edilmelidir.
	A7-15	Doğal taşların tahmini ve raporlanmasına ilişkin diğer endüstri yönergeleri faydalı olabilir ancak hiçbir koşulda bu kodun Halka Açık raporlaması için geçerli hüküm ve amacını geçersiz kılmayacaktır.
	A7-16	Dönüştürücü Faktörlerin birçoğunun, metalik madenlere kıyasla doğal taşlar, sanatsal ve dekoratif amaçla kullanılan taşlar ile daha ilgili veya özgü olduğuna dikkat edilmelidir. Özellikle, Doğal Taş Kaynaklarının ve Rezervlerinin yasal kontrolü ve ayrıca izin statüsü, planlama sürecinin yerel nitelikleri ve genellikle basit yapısı nedeniyle daha önemli olabilir.

Yönlendirme	<i>Raporlar, kaynak ve rezervlerin 'izin alınmış' veya 'izin alınmamış' bölgelerinin statüsünü açıkça ortaya koymalı, ayrıca özellikle şirketin hukuki kontrolü elinde bulundurduğu rezerv alanlarını içermelidir.</i>
Kod	A7-17 Potansiyel olarak yerleştirilmiş veya bölgesel pazarlara hizmet veren aynı şirkete ait aynı malzemeden oluşan doğal taş yataklarının rezerv ve kaynakları, belirli ekonomik kısıtlamalarını yansıtmak için uygun şekilde tanımlanmış bir coğrafi temelde, ticari açıdan hassas bilgiler ifşa edilmeden, toplu olarak raporlanabilir. A7-18 Bazı durumlarda, ticari duyarlılık, doğal taş yataklarının kaynak ve rezervleriyle ilişkili ayrıntılı bilgilerin yayımlanmasını engelleyebilir ve bu gibi durumlarda bu husus, raporda açıkça belirtilmelidir (tek bir saha ya da toplu olarak hazırlanmış sahalar için).

TABLO 1 – BÖLÜM 13		Arama Sonuçları	Maden Kaynakları	Maden Rezervleri
Bölüm 13: DOĞAL TAŞLAR, SANATSAL VE DEKORATİF TAŞLARIN ARAMA SONUÇLARI, MADEN KAYNAK VE MADEN REZERVLERİNİN RAPORLANMASI				
13.1	Doğal taşlar, sanatsal ve dekoratif taşların kendine özgü raporlanması	(i)	Ek 7, Doğal taşlar, sanatsal ve dekoratif taşlara özgü raporlama için ek bilgiler içermektedir.	
		(ii)	Araştırılan madenlere uygun arama ve jeolojik olarak kendine özgü belirli endüstri teknikleri.	
		(iii)	Araştırılan madenlere uygun numune almanın veya kendine özgü belirli ölçüm araçlarının nitelik ve kalitesi.	
		(iv)	Renk, tane, doku ve bunların dağılım düzenleri gibi satışa uygun ürün kaliteleri raporlanmalıdır. Raporlamanın temeli olan özellikler (fiziksel veya kimyasal parametreler, sertlik, basınç ve eğilme dayanımı, aşınma dayanımı, yoğunluk, gözeneklilik, su emme, cila alma yeteneği vb.) raporlanmalıdır. Zararlı mineraller ve kimyasal elementler, radyoaktivite veya fiziksel parametrelerin raporlanması gereklidir.	
		(v)	Özel çıkarma yöntemleri, altyapı, işleme, çevresel ve sosyal parametrelere ilişkin varsayımlar belirtilmelidir. Madencilikle ilgili varsayımların yapılmadığı durumlarda, bu açıklanmalıdır.	
		(vi)	Pazarlama parametreleri, müşteri özellikleri, test ve kabul kriterleri tartışılmalıdır.	
		(vii)	Farklı mineralojik, petrografik, kimyasal ve fiziksel özellikler dikkate alınarak fiyatlandırılabilen, çeşitli satılabilir malzemeler için esas olan işleme çalışmalarının niteliği, miktarı ve temsil edilebilirliği tartışılmalıdır.	
		(viii)	Referans noktası satılabilir bir ürün olduğunda, okuyucunun raporlanan durum hakkında tam olarak bilgilendirilmesi için açıklayıcı bir ifade eklenmelidir.	

EK 8 – ÇÖZELTİ MADENCİLİĞİ YÖNTEMLERİ İLE ÇIKARILAN METALİK VE METALİK OLMAYAN MADENLER İÇİN ARAMA SONUÇLARI, MADEN KAYNAKLARI VE MADEN REZERVLERİNİN RAPORLANMASI

Kod	A8-1	Bu ekte yer alan maddeler, özellikle su, buhar veya başka bir çözücü tarafından yerinde çözülerek ve sonrasında yüzeye aktarım yoluyla çıkarılan tüm madenlerin Halka Açık raporlanması ile ilgili olan konuları ele almaktadır.
	A8-2	Aksi belirtilmedikçe, Kodun 1'den 13'e kadar olan maddeleri (Şekil 1 dahil) uygulanır.
	A8-3	Su, buhar veya başka bir çözücü tarafından yerinde çözülerek ve sonrasında yüzeye aktarım yoluyla çıkarılan tüm madenlerin raporlanmasında, Kodun bir bölümü olan Tablo 1 dikkate alınmalı ve gerekçeleriyle beraber sunulmalıdır.
	A8-4	Çözelti madenciliği yöntemiyle çıkarılmış madenler ile ilgili bilgi ve tahminler, Kodun temel ilkeleri ve amacına göre raporlanmalıdır.
	A8-5	UMREK Kodunda Maden Kaynakları, yerinde kayaç miktarı, ekonomik maden ürününün miktar ve kalitesi cinsinden ifade edilen kalite parametreleri ile açıklanır.
	A8-6	Eğer Maden Kaynakları üretim başladıktan sonraki bir aşamada tahmin ediliyorsa, bu tahminlerin yöntem ve varsayımları belirtilmelidir.
Yönlendirme		<i>Koda uygun rapor edilen diğer bütün madenlerde olduğu gibi Yetkin Kişi, Maden Rezervlerini ve Maden Kaynaklarını mevcut bir üretim planı ve belirlenmiş bir dizi ürün, piyasa varsayımları ve hedefleri çerçevesinde rapor etmelidir.</i>
		<i>Genellikle çözelti madenciliği yöntemiyle çıkarılmış ürün, kristalleşme sonrası çözücünün uzaklaştırılması veya geri dönüşümü sonrasında kalan katı madde olacaktır. Çözücünün miktarı, Maden Kaynaklarının veya Maden Rezervlerinin bir parçası olarak bildirilmemelidir.</i>
		<i>Satılabilir ürünlerle ilgili her raporda, rapor edilen ürün ve bunu elde etmek için hangi işlem adımlarına ihtiyaç duyulduğu konusunda okuyucunun tam olarak bilgilendirilmesini sağlamak için bir açıklamanın rapora dahil edilmesi önemlidir.</i>
		<i>Çözelti madenciliği yöntemiyle çıkarılmış madenler için, Maden Kaynaklarının ve Rezervlerinin tahmin edilmesi ve raporlanması hakkında diğer endüstriyel uygulamalar (örn. hidrojeoloji) yararlı olabilir.</i>
		<i>Raporlar, kaynak ve rezervlerin 'izin verilen' veya 'izin verilmeyen' statüsünü ortaya koymalıdır. Ayrıca, eğer rezervler devletin hukuki denetimi altında ise bu durum belirtilmelidir.</i>
		<i>Bazı durumlarda ticari duyarlılık nedeniyle ayrıntılı kalite parametrelerinin yayımlanmasından kaçınılabilir, bu gibi durumlar raporda açıkça belirtilmelidir.</i>

EK 9 – MADENCİLİK YÖNTEMLERİ İLE ÇIKARILAN ASFALTİT, BİTÜMLÜ ŞEYLLER, PETROLLÜ KUMLAR VE DİĞER ENERJİ HAMMADDELERİ İÇİN ARAMA SONUÇLARI, MADEN KAYNAKLARI VE MADEN REZERVLERİNİN RAPORLANMASI

Kod	A9-1	Bu ekte yer alan maddeler, özellikle asfaltit, bitümlü şeyller, petrollü kumlar ve katı maddelerin işlenmesi sonucu açığa çıkarılan hidrokarbonlar gibi diğer hidrokarbonların Halka Açık raporlanması ile ilgili olan konuları ele almaktadır.
	A9-2	Aksi belirtilmedikçe, Kodun 1'den 13'e kadar olan maddeleri (Şekil 1 dahil) uygulanır.
	A9-3	Asfaltit, bitümlü şeyller, petrollü kumlar ve katı maddelerin işlenmesi sonucu açığa çıkarılan hidrokarbonlar gibi diğer hidrokarbonların raporlanmasında, Kodun bir bölümü olan Tablo 1 dikkate alınmalı ve gerekçeleriyle beraber sunulmalıdır.
	A9-4	Katı maddelerin işlenmesiyle elde edilen asfaltit, bitümlü şeyl ve petrollü kum kökenli hidrokarbonların veri ve kaynak tahminleri raporlanırken, Kodun temel ilkeleri ve amacı geçerlidir.
	A9-5	Kimyasal analizler her zaman kaynak tahminleri ile ilgili olmayabilir ve diğer kalite ve performans özellikleri, raporlamanın amacına daha uygun ve kabul edilebilir olabilir. Bu tür malzemelerin yatakları birden fazla uygulama ve/veya spesifikasyonlar için çeşitli ürünleri üretebilecek nitelikte olabilir. Yetkin Kişi, bu gibi birden fazla ürünü ayrı ayrı veya maden yatağı hacminin bir yüzdesi olarak mutlaka belirtmelidir.
	Yönlendirme	<i>Yetkin Kişi, Maden Kaynaklarını ve Maden Rezervlerini, mevcut madencilik planı ya da belirlenmiş bir dizi ürün, piyasa varsayımları ve hedefleri çerçevesinde raporlamalıdır. Ana ürünlerle birlikte ek olarak yan ürünlerin ve madencilik veya zenginleştirme artıklarının da herhangi bir şekilde ticari amaçlı kullanım imkanı bulunuyorsa, Yetkin Kişinin bunu raporuna yansıtması ve söz konusu yan ürünlerin önemli etkileri (örneğin bir restorasyon malzemesi olarak kullanılabilecek satılamaz malzeme miktarındaki azalma) hakkında yorum yapması gerekmektedir.</i> <i>Asfaltit, bitümlü şeyl ve petrollü kum kökenli hidrokarbonlar için, Maden Kaynakları ve Maden Rezervlerinin hesaplamasında dikkate alınan faktörler, Kodun kapsadığı diğer maden yatağı türleri ile aynıdır.</i> <i>Bir Maden Kaynağı veya Maden Rezervinin raporlanması öncesi, muhtemel hidrokarbon ürün özellikleri, piyasalara yakınlık ve genel ürün pazarlanabilirliği gibi belirli temel özellikleri veya nitelikleri dikkate almak gerekli olabilir.</i> <i>Asfaltit, bitümlü şeyl ve petrollü kum kökenli hidrokarbonlara ait Arama Sonuçlarını, Maden Kaynaklarını ve Maden Rezervlerini raporlarken, diğer madenler için kullanılan raporlamadan farklı olarak, menkul kıymetler borsası düzenlemelerine göre başka bir raporlama standardı kullanmak gerekebilir. Bu gibi durumlarda, genellikle diğer raporlama standartları öncelik taşır ve kullanılacak uygun raporlama standardının seçimi Yetkin Kişinin kararına bağlıdır.</i>

Yönlendirme

Asfaltit, bitümlü şeyl ve petrolü kum kökenli hidrokarbonlar için Maden Kaynaklarının ve Maden Rezervlerinin raporlanması, UMREK Kodu kapsamına giren madenlere ait raporlama standardı ile yapılmışsa, diğer endüstriyel raporlama yönergelerine rağmen bu raporlama şekli de yararlı olabilir. Dolayısıyla diğer raporlama standartları, bu Kodun halka açıklanan hükümlerini ve amaçlarını geçersiz kılmayacaktır.

Bazı durumlarda ticari duyarlılık nedeniyle ayrıntılı kalite parametrelerinin yayımlanmasından kaçınılabilir, bu gibi durumlar raporda açıkça belirtilmelidir.

EK 10 – TANINMIŞ PROFESYONEL KURULUŞLAR (TPK'lar)

Bu ek ile, TPK'lar ve UMREK Kodunda (Madde 3.6) Yetkin Kişinin tanımlanması amacıyla gerekli üyelik sınıflarının bir listesi sunulmaktadır.

TPK olarak tanınmak için bir kuruluş aşağıdaki kriterleri karşılamalıdır:

- 1) Madencilik ve/veya maden arama endüstrisindeki profesyonellerin üye olduğu, bağımsız bir kuruluş olmak;
- 2) Üyelerini öncelikle akademik niteliklerini ve mesleki deneyimlerini göz önünde bulundurarak kabul etmek;
- 3) Dünyanın herhangi bir yerinde kurulan benzer kuruluşların oluşturduğu mesleki yeterlilik ve etik standartlarına (kuruluşun sadece kendi ülke sınırları içerisindeki ilgili yeterlilik ve standartlara bağlı olması haricinde) uyumluluğu sağlamak;
- 4) Dünyanın herhangi bir yerindeki mesleki yeterlilik veya etik standartlarını ihlal ettiği gerekçesiyle bir üyeyi askıya alma veya üyelikten çıkarma yetkisi de dâhil olmak üzere ilgili disiplin yetkisine sahip olmaktır.

Gerekli asgari üyelik sınıfları, CRIRSCO üyesi kuruluşların kodlarındaki koşullarla tutarlıdır ve bu üyelik sınıfları, deneyim ve uzmanlığı gösteren belgelerin sunulması ve çoğunlukla profesyonel bir mülakat da dahil olmak üzere eş düzey üye gözetim sisteminin temel alındığı bir seviyede oluşturulmuştur. Mülakatın söz konusu olmadığı durumlarda ise, eş düzey üye gözetim sisteminin yeterince sağlam temellere dayandırıldığına dair UMREK'in beklentilerini karşılayacak bir düzeyde ayarlanmıştır.

TPK olarak kabul edilebilmek ve aşağıdaki listede yer almak isteyen kuruluşlar, yukarıda özetlenen kriterleri karşıladıklarına dair tüm gerekçelerini ve belgesel kanıtlarını sunarak UMREK Sekretaryasına yazılı olarak başvurmalıdır.

UMREK TARAFINDAN TANINAN TPK'LAR VE ÜYELİK İÇİN GEREKEN ASGARI SEVİYE	
Kuruluş	Gerekli Asgari Üyelik Sınıfı
YERMAM	Profesyonel Üye

EK 11 – TERİMLERİN İNGİLİZCE-TÜRKÇE KARŞILIKLARI

Exploration Results	Arama Sonuçları
Exploration Targets	Arama Hedefleri
Mineral Resources	Maden Kaynakları
Mineral Reserves	Maden Rezervleri
Inferred Mineral Resources	Mümkün Maden Kaynakları
Indicated Mineral Resources	Belirlenmiş Maden Kaynakları
Measured Mineral Resources	Ölçülmüş Maden Kaynakları
Probable Mineral Reserve	Muhtemel Maden Rezervi
Proved Mineral Reserve	Görünür Maden Rezervi
Modifying Factors	Dönüştürücü Faktörler

Adjacent Area	Mücadir Alan
Audit	Denetleme
Beneficiation	Zenginleştirme
Bulk Sample	Yığın Numunesi
Capital Cost Estimate	Yatırım Maliyet Tahmini
Coal Rank	Kömürleşme Derecesi
Commodity	Emtia
Competency Principle	Yetkinlik İlkesi
Competent Person	Yetkin Kişi
Compliance Statement	Uyumluluk Beyanı
Confidence Level	Güvenilirlik Düzeyi
Conflict of Interest	Çıkar Çatışması
Core Drilling	Karotlu Sondaj
Cost Factor	Maliyet Faktörü

Cut-off Grade	Eşik Tenör Değeri
Cut-off Sieve Size	Sınır Elek Göz Açıklığı
Delineation Drilling	Belirleme Sondajı
Deposit	Maden Yatağı
Dewatering	Susuzlaştırma
Dilution	Seyrelme
Dimension Stone, Ornamental and Decorative Stone	Doğal (Boyutlandırılabilir) Taş, Sanatsal ve Dekoratif Taş
Dump	Pasa
Estimation	Tahmin
Feasibility Studies	Fizibilite Çalışması
Gain Factor	Kazanç Faktörü
Grade	Tenör
Grade Capping	Tenör Ayıklama
Grease Recovery	Yağ Kazanımı
Hand Sorting	Elle Ayıklama (Triyaj)
Haul Road	Taşıma Yolu
High Nugget Vein Type Mineralization	Nabit Metal (veya Altın) içeren Damar Tipi Cevherleşme
In Ground	Yeraltında
In Situ	Yerinde
Infrastructure	Altyapı
Isolated Assay	Ayrık Analiz
Layout Plan	Vaziyet Planı
Leaching	Çözeltiliye Alma/Liç/Özütleme
Life of Mine Plan (LOMP)	Maden Ömrü Üretim Planı
Massive Base Metal Deposits	Masif Baz Metal Yatakları
Materiality Principle	Kapsamlı Olma İlkesi

Metal Equivalents	Eşdeğer Tenör /Metal Eşdeğerliği
Metallurgical Coal (Coking Coal)	Metalürjik Kömür (Koklaşabilir Kömür)
Mineralised Fill	Cevherli Dolgu
Mineralization	Mineralizasyon/ Cevherleşme
Net Present Value (NPV)	Net Bugünkü Değer
Oil Sand	Petrollü Kum
Oil Shale	Bitümlü Şeyl
Operating Cost Estimate	İşletme Maliyet Tahmini
Outcrop Sampling	Mostra/ Yüzlek Numunelemesi
Panning	Bateleme
Pillar	Topuk
Pit Shell	Açık Ocağın Kapladığı Alan
Pre-Feasibility Studies	Ön Fizibilite Çalışması
Processing	Zenginleştirme
Public Report	Halka Açık Rapor
Reclamation	Arazinin Yeniden Düzenlenmesi (İslah Etme)
Recognised Professional Organisations (RPOs)	Tanınmış Profesyonel Kuruluşlar
Recovery	Verim/ Kazanım
Relative Accuracy	Göreceli Doğruluk
Relative Certainty	Göreceli Kesinlik
Remediation	İyileştirme
Revenue Factor	Gelir Faktörü
Run of Mine	Tüvenan/ Ham Cevher
Saleable Coal Reserve	Satılabilir Kömür Rezervi
Sampling Spacing	Numune Alma Aralığı

Scoping Studies	Kapsam Belirleme Çalışmaları
Slope Inclination	Şev Eğimi
Social Licence to Operate (SLO)	Madencilik için Sosyal Onay
Steam Coal (Thermal Coal)	Buhar Kömürü (Termal Kömür)
Stockpile	Stok
Stope Dimension	Yeraltı Topuk Boyutu
Tailing	Zenginleştirme Atığı
Tonnage	Tonaj
Total Liberation Method	Toplam Cevher Serbestleştirme Yöntemi
Transparency Principle	Şeffaflık İlkesi
Trench	Yarma
Vein Gold Mineralization	Damar Tipi Altın Cevherleşmesi
Ventilation	Havalandırma

EK 12 – KISALTMA LİSTESİ

BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BİST	Borsa İstanbul A.Ş.
CRIRSCO	Uluslararası Maden Rezerv Raporlama Standartları Komitesi
ETKB	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
EÜAŞ	Elektrik Üretim A.Ş.
MAPEG	Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü
MTA	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
TBB	Türkiye Bankalar Birliği
TKİ	Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TTK	Türkiye Taş Kömürü Kurumu
RPO	Tanınmış Profesyonel Kuruluş
UMREK	Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Komisyonu
YERMAM	Yerbilimleri, Maden ve Metalürji Profesyonelleri Birliği