

# DOĞAL TAŞ ÜRÜNLERE ÇEVRE ETİKETİ VERİLMESİNE DAİR KRİTERLER

## GENEL ÇERÇEVE

**MADDE 1-** Bu kriterler, 19.10.2018 tarihli ve 30570 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevre Etiketleri Yönetmeliği kapsamında belirlenmiştir.

**MADDE 2-** “Doğal Taş” ürün grubu, doğal taş ocağında üretilen ara mamullerden (ham blok, plaka veya kayrak taşı) ve işleme tesisinde üretilen ürünlerden (plaka, modüler karolar, mozaikler vb.) oluşur.

**MADDE 3-** Çevre Etiketleri Yönetmeliği kapsamında doğal taş ürün grubunda yer alan ürünlere Çevre Etiketleri verilmesine dair kriterler, zorunlu ve opsiyonel olmak üzere iki gruptur. Zorunlu kriterlerin tümünün gerekliliklerine uyulması ve opsiyonel kriterler için ise aşağıda “Puanlama Sistemi” başlığı altında belirtilen ürün ile ilgili kriterler için minimum puanın alınması gereklidir.

**MADDE 4-** ‘Doğal taş’ ürün grubu için belirlenen Çevre Etiketleri kriterleri ve ilgili değerlendirme ve doğrulama gereklilikleri 5 (beş) yıl geçerli olacaktır. Beş yıllık süre içinde, Çevre Etiketleri Kurulu tarafından gerekli görüldüğünde kriterler güncellenebilecektir. Çevre Etiketleri Kurulu’nun uygun görüşüne istinaden kriterlerin geçerlilik süresi uzatılabilir.

### Değerlendirme ve Doğrulama Gereklilikleri

Her bir kritere için değerlendirme ve doğrulama gereklilikleri belirlenmiştir.

Başvuru sahibinden kriterlere uygunluğunu kanıtlamak üzere beyan, belge, analiz, test raporu ya da diğer kanıtlar talep edildiğinde, içinde bulunulan duruma uygun olarak talep edilen bu belgeler başvuru sahibi ve/veya tedarikçisi/tedarikçileri ve/veya onların tedarikçisi/tedarikçileri tarafından düzenlenebilir. İçinde bulunulan duruma uygun olarak, her bir kriter için belirlenmiş olan test yöntemlerinden farklı bir yöntem, başvuruyu değerlendiren Bakanlık tarafından denkliği kabul edilmesi koşuluyla kullanılabilir.

Bakanlık, TS EN ISO/IEC 17025’e göre Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC)- Karşılıklı Tanıma Anlaşmasına (MRA) taraf olan bir akreditasyon kurumu tarafından akredite edilmiş laboratuvarlar tarafından yapılan testleri tanır. TÜRKAK tarafından akredite kuruluşlara <https://secure.turkak.org.tr/kapsam/search> adresinden erişim sağlanabilir.

Değerlendirme ve doğrulama gereklilikleri kapsamında yapılması zorunlu olan test yöntemi için, akredite bir kuruluş bulunmadığının belgelenmesi halinde TS EN ISO/IEC 17025 akreditasyon şartı aranmaz. Maddelerin veya karışımların sınıflandırılmasına ilişkin veri üretilirken, 11.12.2013 tarihli ve 28848 ikinci mükerrer sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ‘Maddelerin ve Karışımların Fiziko-Kimyasal, Toksikolojik ve Ekotoksikolojik Özelliklerinin Belirlenmesinde Uygulanacak Test Yöntemleri Hakkında Yönetmelik’ hükümleri ya da uluslararası tanınmış bilimsel ilkelerle veya uluslararası prosedürlere uygun olarak doğrulanmış yöntemler göz önünde bulundurulmalıdır.

Başvuru sahibi, 11.08.1983 tarihli ve 18132 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Çevre Kanunu” ve bu kanuna istinaden yürürlüğe giren mer’i mevzuat kapsamında gerekli yükümlülüklerini yerine getirmiş olmalıdır. Bu doğrultuda, ÇED Kararı, Çevre İzin ve Lisans Belgesi, Sıfır Atık Belgesi vb. gibi Bakanlıkça talep edilecek diğer belgeleri sunmakla yükümlüdür.

Uygun görülmesi durumunda, Bakanlık destekleyici bilgi/belge talep edebilir ve bağımsız doğrulama yapabilir.

## KRİTERLER

Tablo 1’de ham madde sağlanan doğal taş ocağı ve ham madde işleme tesisinde sağlanması gereken kriterler listelenmektedir:

**Tablo 1.** Doğal Taş Ürünleri Grubu Kriterleri Ana Başlıkları

<b>1. TÜM ÜRÜNLER İÇİN UYGULANACAK KRİTERLER</b>	
1.1. Ham Madde Çıkarma	
1.2. Kısıtlanmış Maddeler	
1.3. UOB Emisyonları	
1.4. Kullanıma Uygunluk	
1.5. Tüketicinin Bilgilendirilmesi	
1.6. Çevre Etiketinin Üzerinde Verilen Bilgi	
1.7. Çevre Yönetim Sistemi (İsteğe Bağlı)	
<b>ÜRÜNE ÖZGÜ KRİTERLER</b>	
<b>2. Ara Mamuller (ham blok, plaka veya kayrak taşı)</b>	<b>3. İşlenmiş Ürünler (plaka, modüler karolar, mozaikler vb.)</b>
2.1 Doğal Taş Ocağında Enerji Tüketimi	3.1. İşleme Tesisinde Enerji Tüketimi
2.2. Doğal Taş Ocağında Malzeme Verimliliği	3.2. İşleme Tesisinde Su ve Atıksu Yönetimi
2.3. Doğal Taş Ocağında Su ve Atıksu Yönetimi	3.3. İşleme Tesisinde Toz Kontrolü
2.4. Doğal Taş Ocağında Toz Kontrolü	3.4. İşleme Tesisinde Proses Atıklarının Yeniden Kullanımı
2.5. Doğal Taş Ocağında Personel Güvenliği ve Çalışma Koşulları	3.5. İşleme Tesisinde Bölgesel Entegre Üretim (İsteğe Bağlı)
2.6 Doğal Taş Ocağında Peyzaj Etki Oranları (İsteğe Bağlı)	

## KRİTER 1. TÜM ÜRÜNLER İÇİN UYGULANACAK KRİTERLER

### KRİTER 1.1 Ham Madde Çıkarma

Doğal taş ürünlerinin üretiminde kullanılan ham maddeler ile ilgili çıkarma faaliyetleri için Tablo 2’de işaret edilen gereklilikler karşılanmalıdır.

**Tablo 2.** Ham Madde Çıkarma Faaliyetleri İçin Gerekli Dokümanlar

Gereklilikler	
1.	“ÇED Olumlu” Kararı, “ÇED Gerekli Değildir” Kararı veya ÇED Görüşü
2.	Ham Madde Sahasının (Doğal Taş Ocağı) Yerini Gösteren Topoğrafik Harita ve Uydu Görüntüsü
3.	İş Yeri Açma ve Çalıştırma Ruhsatı
4.	İşletme Ruhsatı
5.	Doğaya Yeniden Kazandırma Planı

**Değerlendirme ve Doğrulama:** Başvuru sahibi, alanın bir haritası dahil olmak üzere ilgili veri ve belgeleri temin edecektir. Ham madde teminine ilişkin madencilik faaliyeti, doğrudan üretici tarafından yönetilmiyorsa, gerekli belgeler ham maddenin temin edildiği işletmeden talep edilerek sunulmalıdır.

“Doğaya Yeniden Kazandırma Planı”, 23.01.2010 tarih ve 27471 sayılı Resmî Gazete’de yer alan “Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” çerçevesinde hazırlanmalıdır.

### KRİTER 1.2. Kısıtlanmış Maddeler

#### Kriter 1.2 (a) Yüksek Önem Arz Eden Maddeler

Doğal taş ürünlerinin üretiminde kullanılan tüm kimyasallar ve nihai ürünün bir parçasını oluşturan tedarik edilmiş malzemelerde, 23.06.2017 tarih ve 30105 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik”in 49. Maddesinde tanımlanan yüksek önem arz eden maddeler ağırlıkça %0,1’den fazla bulunamaz.

**Değerlendirme ve Doğrulama:** Başvuru sahibi doğal taş ürünlerinin üretiminde kullanılan tedarik edilmiş tüm kimyasallar ve malzemelerin ağırlıkça %0,1’den fazla yüksek önem arz eden madde içermediğine dair beyanda bulunmalıdır. Bu yöndeki beyan kimyasalların ve malzemelerin güvenlik bilgi formları (GBF) veya tedarikçilerinden temin edilen uygun dokümanlarla desteklenmelidir.

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik kapsamında yüksek önem arz eden madde olarak tanımlanarak, aynı yönetmeliğin 49. Maddesi kapsamında yayımlanan İzne Tabi Aday Madde Listesine <https://cygm.csb.gov.tr/>

adresinden erişilebilir.

Çevre Etiketleri uygulaması için başvuru tarihinde söz konusu listeye atıfta bulunulur.

**Kriter 1.2 (b). Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (SEA Yönetmeliği) Kapsamında Sınıflandırılmış Maddelere İlişkin Kısıtlamalar**

Tablo 3'te istisnası belirtilen maddeler dışında, doğal taş ürünlerinde aşağıda belirtilen zararlılık sınıflarında yer alan maddeler veya karışımlar ağırlıkça %0,1'den fazla bulunamaz:

- H300 (Yutulması halinde öldürücüdür.)
- H301 (Yutulması halinde toksiktir.)
- H311 (Cilt ile teması halinde toksiktir.)
- H331 (Solunması halinde toksiktir.)
- H304 (Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.)
- H310 (Cilt ile teması halinde öldürücüdür.)
- H330 (Solunması halinde öldürücüdür.)
- H340 (Genetik hasarlara yol açabilir.)
- H341 (Genetik hasarlara yol açma şüphesi var.)
- H350 (Kansere yol açabilir.)
- H351 (Kansere yol açma şüphesi var.)
- H350i (Solunma ile kansere yol açabilir.)
- H360 (Doğmamış çocukta hasara yol açabilir veya üremeye zarar verebilir.)
- H360F (Üremeye zarar verebilir)
- H360D (Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.)
- H360FD (Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.)
- H360Fd (Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.)
- H360Df (Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. Üremeye zarar verme şüphesi var.)
- H361 (Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.)
- H361f (Üremeye zarar verme şüphesi var.)
- H361d (Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var)
- H361fd (Üremeye zarar verme şüphesi var. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.)
- H362 (Emzirilen çocuğa zarar verebilir.)
- H370 (Organlarda hasara yol açar.)
- H371 (Organlarda hasara yol açabilir.)
- H372 (Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.)
- H373 (Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.)
- H400 (Sucul ortamda çok toksiktir)
- H410 (Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki)
- H411 (Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki)
- H412 (Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki)
- H413 (Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir)

Üretim süreci sırasında yukarıda belirtilen zararlılık ifadeleri artık geçerli olmayacak şekilde kimyasal olarak değişime uğrayan madde ve karışımlar yukarıdaki gereklilikten istisna tutulur.

**Tablo 3:** SEA Yönetmeliği Kapsamında Maddelerin Kısıtlarına İlişkin İstisnalar ve Uygulama Koşulları

Madde/karışım türü	Uygulanabilirlik	İstisnai zararlılık sınıfı	İstisna koşulları
Titanyum dioksit (TiO <sub>2</sub> )	Kapsamdaki tüm malzemeler	H351	TiO <sub>2</sub> ürüne isteyerek eklenmez ancak kullanılan ham maddelerde yer alan doğal bir safsızlık olarak bulunur. Üretimde kullanılan herhangi bir ham maddedeki TiO <sub>2</sub> içeriğinin ağırlıkça %2'ye eşit veya daha az olması durumunda.
Kristal silika	Kapsamdaki tüm malzemeler	H372, H373	Başvuru sahibi, GBF'de veya tedarikçi beyanında belirtilen güvenli kullanım ve dozlama için ilgili tüm talimatlara uygunluk beyanı sunar. Fabrika kesim işlemleri, ıslak işlem aletleri kullanılarak veya toz toplamak için bir vakum başlığının bulunduğu kuru işlemler kullanılarak gerçekleştirildiğinde. Montajcılar tarafından gerçekleştirilen herhangi bir kesme işlemi sırasında toza maruz kalmaya ilişkin güvenlik talimatların ürünle birlikte verildiği durumda.

**Değerlendirme ve Doğrulama:** Başvuru sahibi, ilgili GBF veya kimyasal tedarikçi beyanı ile birlikte üretim proseslerinde kullanılan tüm ilgili kimyasalların bir listesini sağlayacaktır. Bunlar arasında kriterde belirtilen zararlılık ifadelerine sahip madde veya karışımları içeren herhangi bir kimyasal vurgulanacaktır. Kimyasalın yaklaşık dozaj oranı, o kimyasaldaki kısıtlanmış madde veya karışımın konsantrasyonu (GBF'de veya tedarikçi beyanında belirtildiği gibi) ve %100 varsayılan üründe retensiyon faktörü ile birlikte, nihai üründe kalan kısıtlı madde veya karışım miktarını belirlemede kullanılacaktır.

Birden fazla ürün veya aynı proses kimyasallarını kullanan potansiyel ürünler tek bir lisans kapsamında olabileceğinden, her bir kimyasal için hesaplamanın yalnızca Türkiye Çevre Etiketleri kapsamındaki en kötü durum ürünü (ör. en yoğun yüzey işlem görmüş veya pigmentli veya baskılı) için sunulması gerekir. %100'lük bir retensiyon faktöründen herhangi bir sapma veya kısıtlı bir tehlikeli madde veya karışımın kimyasal modifikasyonu için gerekçeler yazılı olarak sağlanmalıdır.

Nihai doğal taş ürününde ağırlıkça %0,1'i aşan miktarda bulunan herhangi bir kısıtlı madde veya karışım için, ilgili bir istisna uygulanmalı ve ilgili herhangi bir istisna koşuluna uygunluğun kanıtı sağlanmalıdır.

### KRİTER 1.3. Uçucu Organik Bileşik (UOB) Emisyonları

Hiçbir yüzey işleminde formaldehit bazlı reçineler kullanılmayacaktır.

UOB içeren bileşiklerle yüzey işleme tabi tutulmuş doğal taş ürünleri, UOB emisyonları için test edilecek ve Tablo 4'te tanımlanan sınırlara uyacaktır.

**Tablo 4:** UOB Emisyonları Test Yöntemi ve Sınır Değerleri

	<b>Sınır Değer (28 gün sonra)</b>	<b>Test Yöntemi</b>
Toplam UOB	300 µg/m <sup>3</sup>	TS EN 16516+A1
Formaldehit	10 µg/m <sup>3</sup>	
R-Değeri	<1	
TS EN 16516+A1 EK H'de listelenen Kanserojen 1A ve 1B UOB'ler (Formaldehit ve Asetaldehit hariç)	Her bir tekil madde için 1 µg/m <sup>3</sup>	

**Değerlendirme ve Doğrulama:** Başvuru sahibi, nihai ürün yüzeyinin herhangi bir mum, yapıştırıcı, kaplama, reçine veya benzeri yüzey işleme kimyasalları ile işlem görüp görmediğini beyan etmeli ve kullanılan yüzey işlem kimyasallarının UOB içeriği hakkında ilgili GBF'lerini veya tedarikçi beyanlarını sağlamalıdır.

UOB emisyon testinin gerekli olduğu durumlarda, başvuru sahibi TS EN 16516+A1'e göre yürütülen bir test raporu ile desteklenen bir uygunluk beyanı sunmalıdır. Test sonucunda, 28 gün için belirtilen sınır kabin konsantrasyonu değerlerine uyum, 3 ile 28 gün arasında herhangi bir zamanda karşılanabiliyorsa, kabin testi 28 gün beklemeden erken durdurulabilir.

### KRİTER 1.4. Kullanıma Uygunluk

Bu kriter ara mamullere (örn. ara mamul bloklar) uygulanmaz.

Başvuru sahibi, ürünlerin kullanıma uygun olduğundan emin olmak için bir kalite kontrol ve kalite değerlendirme prosedürüne sahip olmalıdır.

**Değerlendirme ve Doğrulama:** Başvuru sahibi, aşağıdaki belgelerle desteklenen bu kritere uygunluk beyanı sunacaktır:

- Üretim sahasının ISO 9001'e göre belgelendirilmesi veya şirket içi kalite yönetim sisteminin bir kopyası ve ilgili kalite güvencesi ve kalite kontrol prosedürleri.
- Tüketici şikayetlerini ele alma prosedürünün ayrıntılı bir açıklaması.

İlgili olduğu durumlarda, kullanıma uygunluğu gösteren ilave kanıtlar sağlanacaktır. Doğal taş ürünü kullanıma uygunluğu kullanım şekline göre ilgili TSE, ISO, CEN veya eşdeğer standarda (TS EN 1341, TS EN 1342, TS EN 1343, TS EN 1467, TS EN 1468, TS EN 1469, TS EN 12057, TS EN 12058 veya TS EN 12059) uygun olmalı ve kullanım amacı için beyan edilen performans değerleri ulusal gerekleri karşılamalıdır.

Test prosedürlerinin detayları ve sonuçlar ile birlikte, son kullanıcı tarafından en iyi uygulama ile ilgili diğer tüm bilgileri temel alarak ürünün kullanıma uygun olduğuna dair bir beyan temin edilecektir. 10.07.2013 tarihli 28703 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren ‘Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (305/2011/AB)’ne göre, bir yapı malzemesi, ilgili uyumlaştırılmış standarda veya bir Avrupa Teknik Değerlendirmesine uygun olduğu, kullanım amacı için beyan edilen performans değerleri de ulusal gerekleri karşıladığı ve mevzuata aykırılık teşkil etmediği takdirde, kullanım için uygun olduğu kabul edilir. Yapı malzemeleri için uygunluk işareti; ‘CE’, üreticilere kolayca tanınabilen bir uygunluk onayı sağlar ve bu kapsamda yeterli olarak değerlendirilebilir.

### **KRİTER 1.5. Tüketicinin Bilgilendirilmesi**

Bu kriter ara mamullere (örn. ara mamul bloklar) uygulanmaz.

Ürün, ürünün uygun ve en iyi genel ve teknik kullanımı yanı sıra muhafazası hakkında ilgili kullanıcı bilgisi ile satılır. Kullanıcı bilgisi, ambalaj üzerinde ve/veya ürün beraberindeki dokümantasyonda aşağıdaki bilgileri bulundurur:

#### **a) Ürünün kullanımı ve muhafazasına ilişkin bilgi**

Bu bilgi, özellikle ürünün muhafazası ve kullanımına atıfta bulunan tüm ilgili talimatları vurgular. Uygun görüldüğü şekilde, ürünün zorlu iklimsel veya diğer koşullar altında kullanım özelliklerinden, örneğin, donma direnci/su emme, leke direnci, kimyasallara karşı direnç, alt yüzeyin gerekli hazırlığı, temizleme talimatları ve tavsiye edilen temizlik maddeleri türleri ve temizleme aralıklarından bahsedilmelidir. Bilgi, teknik bakımdan ya bir ortalama olarak ya da bir aralık değeri olarak ürünün potansiyel ortalama yaşam süresi hakkında herhangi bir muhtemel gösterge içerir.

#### **b) Geri dönüşüm veya bertaraf bilgisi**

Ürün ile birlikte verilen ambalajın, ürünün uygulanması sırasında oluşan kırıklarının ve kullanım ömrü sonunda ürünün kendisinin doğru geri dönüşümü veya çevresel olarak tercih edilen bertarafı hakkında bilgi.

**Değerlendirme ve doğrulama:** Başvuru sahibi, bu kritere uygunluk beyanını, ambalajın yüksek çözünürlüklü görüntüsü ile birlikte, kullanıcı bilgilerinin çevrimiçi versiyonuna bağlantı adresini sunacaktır.

### **KRİTER 1.6. Çevre Etiketinin Üzerinde Verilen Bilgi**

Ürün ambalajı üzerinde 5\*5 cm ebatlarında Çevre Etiketini yer alacaktır. Çevre Etiketinde aşağıdaki bilgiler bulunacaktır:

- Etiket alt tarafında 10 punto büyüklüğünde belge numarası,
- “Bu üründe Çevre Etiketini kullanımı, çevresel performansından dolayı 19.10.2018 tarihli ve 30570 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevre Etiketini Yönetmeliği uyarınca T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nca uygun görülmüştür.”

Ürüne ilişkin başvuru sürecinde onaylanması durumunda aşağıdaki ifadeler de yer alabilir:

- “Malzeme verimli üretim süreci uygulanmıştır.”,
- “Azaltılmış toz emisyonlarına yol açılmıştır.”,

- “Üretimde, kapalı döngü atıksu geri dönüşümü uygulanmıştır.”.

**Değerlendirme ve doğrulama:** Başvuru sahibi, imzalı bir uygunluk beyanı ile birlikte Çevre Etiketinin yerleştirildiği ambalajın ürün etiketinin bir örneğini sağlamalıdır. Çevre Etiketini, farklı boyuttaki ürünlerin ambalajında, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından belirlenen ebatlarda yer almalıdır. Farklı ebatlarda etiket kullanımını için Bakanlığın uygun görüşü gerekmektedir.

### **KRİTER 1.7. Çevre Yönetim Sistemi (İsteğe Bağlı)**

Bu kriter, başvuru sahibinin Türkiye Çevre Etiketli ürününün üretildiği üretim yeri için geçerlidir.

TS EN ISO 14001'e göre belgelenmiş bir çevre yönetim sistemine sahip olan ve akredite bir kuruluş tarafından sertifikalandırılmış başvuru sahiplerine 5 puan verilecektir.

**Değerlendirme ve doğrulama:** Başvuru sahibi, akredite bir kuruluş tarafından verilmiş ve geçerli TS EN ISO 14001 sertifikasının bir kopyasını sunacaktır.

## **ÜRÜNE ÖZGÜ KRİTERLER**

### **PUANLAMA SİSTEMİ**

Türkiye Çevre Etiketini hem doğrudan doğal taş ocağı işletmecileri tarafından üretilen ara mamul doğal taş ocağı ürünlerine (büyük bloklar veya plakalar) hem de işleme tesisleri tarafından üretilen nihai doğal taş ürünlerine verilebilir.

Başvuru sahibinin doğal taş ocağı işletmecisi olmadığı ve doğal taş ocağı işletmecisinin Türkiye Çevre Etiketini kapsamında olmadığı durumlarda, başvuru sahibi, Türkiye Çevre Etiketli doğal taş ürününü üretmek için kullanılan malzemenin hangi doğal taş ocağından temin edildiğini başvuru tarihinden itibaren bir yıldan daha eski olmayacak şekilde teslimat faturaları ile destekleyerek beyan edecektir.

Bu durumda, başvuru sahibi, doğal taş ocağı işletmecisinden doğal taş ocağıyla ilgili tüm Türkiye Çevre Etiketini Sistemi gerekliliklerinin ve puan verilmesiyle sonuçlanabilecek diğer ilgili isteğe bağlı gerekliliklerin uygunluğu gösteren tüm ilgili beyanları sağlayacaktır.

Doğal taş ürünleri için uygulanacak puanlama sistemi, uygulanacak puanlar ve sağlanması gereken minimum puanlar aşağıdaki Tablo 5'te sunulmaktadır.

**Tablo 5:** Doğal Taş Ürünleri Puanlama Sistemi

<b>Puan verilebilecek kriterler</b>	<b>Ara mamul bloklar veya plakalar</b>	<b>Nihai boyutlandırılmış doğal taş sert kaplama ürünleri</b>
2.1. Doğal Taş ocağında enerji tüketimi	20 puana kadar	20 puana kadar
2.2. Doğal Taş ocağında malzeme verimliliği	25 puana kadar	25 puana kadar



<b>Puan verilebilecek kriterler</b>	<b>Ara mamul bloklar veya plakalar</b>	<b>Nihai boyutlandırılmış doğal taş sert kaplama ürünleri</b>
2.6. Doğal Taş ocağı peyzaj etki oranları (isteğe bağlı)	10 puana kadar	10 puana kadar
3.1. İşleme tesisleri tesisinde enerji tüketimi	-	20 puana kadar
3.2. İşleme tesisleri su ve atıksu yönetimi	-	5 puana kadar
3.4. İşleme tesislerinden çıkan proses atıklarının yeniden kullanımı	-	10 puana kadar
3.5. İşleme tesislerinde bölgesel olarak entegre üretim (isteğe bağlı)	-	5 puana kadar
1.7. Doğal Taş Ocağı Çevre yönetim sistemi (isteğe bağlı)	0 veya 5 puan	-
1.7. İşleme Tesisleri Çevre yönetim sistemi (isteğe bağlı)	-	0 veya 5 puan
<b>Alınabilir en yüksek toplam puan</b>	<b>60</b>	<b>100</b>
<b>Çevre Etiketini için gereken en düşük puan</b>	<b>30</b>	<b>50</b>

## **KRİTER 2. ARA MAMÜLLER İÇİN KRİTERLER**

### **KRİTER 2.1. Doğal Taş Ocağında Enerji Tüketimi**

Doğal taş ocağı işletmecisi, spesifik enerji tüketimini ve spesifik CO<sub>2</sub> emisyonlarını sistematik olarak izlemek, kaydetmek ve optimum seviyelere azaltmak için bir program oluşturmuş olmalıdır. Başvuru sahibi, enerji tüketimini, enerji kaynağının (örneğin elektrik ve dizel) ve kullanım alanının (örneğin, yerinde binaların kullanımı, aydınlatma, kesme ekipmanı çalışması, pompalar ve araç çalışması) bir fonksiyonu olarak rapor etmelidir. Başvuru sahibi, saha için enerji tüketimini hem mutlak bazda (kWh veya MJ birimi cinsinden) hem de belirli bir üretim esasına göre (m<sup>3</sup> doğal taş ocağı malzemesi başına ve satılan veya satışa hazır halde üretilmiş her m<sup>3</sup> veya ton malzeme başına kWh veya MJ birimi cinsinden) belirli bir takvim yılı için rapor edecektir. Spesifik enerji tüketimini ve CO<sub>2</sub> emisyonlarını azaltmaya yönelik bir plan, hâlihazırda alınmış veya alınması planlanan önlemleri (örneğin, mevcut ekipmanın daha verimli kullanımı, daha verimli ekipmana yatırım, gelişmiş ulaşım ve lojistik vb.) tanımlayacaktır.

Ek olarak, aşağıdaki kriterlere toplam 20 puan verilebilir:

- Tüketilen enerjinin (yakıt artı elektrik) ne kadarının yenilenebilir kaynaklardan elde edildiğine oranla 10 puana kadar verilecektir (%0 yenilenebilir enerji için 0 puandan %100 yenilenebilir enerji için 10 puana kadar).
- Herhangi bir yenilenebilir elektriğin satın alınma şekline bağlı olarak en fazla 5 puan verilecektir: yerinde veya tesise yakın yenilenebilir enerji kaynakları için özel enerji hizmet sözleşmeleri yoluyla (5 puan); tesis içi veya sahaya yakın yenilenebilir enerji

kaynakları için kurumsal elektrik satın alma anlaşmaları (5 puan); şebeke bağlantılı veya uzak şebeke yenilenebilir enerji kaynakları için uzun vadeli kurumsal elektrik satın alma anlaşmaları (4 puan); yeşil elektrik sertifikaları (3 puan); elektrik tedarikçisinden tam elektrik arzı veya yeşil tarife için yenilenebilir enerji menşe sertifikalarının satın alınması (2 puan).

- Ürün için TS EN ISO 14067'ye göre karbon ayak izi analizi yapılmışsa 3 puan, Ürün Çevresel Ayak İzi yönteminin sera gazı emisyonları ile ilgili unsurları kullanılmışsa 5 puan verilecektir.

**Değerlendirme ve doğrulama:** Başvuru sahibi, doğal taş ocağı için Türkiye Çevre Etiketinin verildiği tarihten itibaren en az 12 ay öncesine kadar bir enerji envanteri sağlayacak ve Türkiye Çevre Etiketinin geçerlilik süresi boyunca böyle bir envanteri tutmayı taahhüt edecektir. Enerji envanteri, tüketilen farklı yakıt türlerini ayırt edecek, yenilenebilir yakıtları veya yenilenebilir yakıt içeriğini vurgulayacaktır. Asgari olarak, spesifik enerji tüketimi ve spesifik CO<sub>2</sub> emisyonu azaltma planı, plan oluşturulduğunda doğal taş ocağındaki enerji tüketimi ile genel durumu tanımlanmalıdır, doğal taş ocağındaki farklı enerji tüketimi kaynaklarını belirlemeli ve net bir şekilde ölçmeli, enerji tüketimini azaltmak için eylemleri belirlemeli ve gerekçelendirmelidir ve sonuçları yıllık bazda raporlamak.

Başvuru sahibi, mevcut elektrik satın alma sözleşmesinin ayrıntılarını sağlayacak ve satın alınan elektrik için geçerli olan yenilenebilir enerji payını vurgulayacaktır. Gerekirse, elektrik sağlayıcısından bir beyan (i) tedarik edilen elektrikte yenilenebilir enerjinin payı, (ii) mevcut satın alma sözleşmesinin niteliği (ör. özel enerji hizmet sözleşmesi, kurumsal elektrik satın alma sözleşmesi, bağımsız yeşil enerji sertifikalı veya yeşil tarife) ve (iii) satın alınan elektriğin sahada mı yoksa sahaya yakın mı yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlandığı konularında açıklayıcı olacaktır.

Yenilenebilir enerji payını artırmak için başvuru sahibi tarafından menşe garantisi belgelerinin satın alındığı durumlarda, başvuru sahibi menşe garantisi Uluslararası Yenilenebilir Enerji Sertifikası (I-REC) veya Elektrik Piyasasında Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Belgesi (YEK-G) çalışma ilke ve kurallarına uygun olarak satın alındığından emin olmak için uygun belgeleri sağlar.

Karbon ayak izi analizi için puan talep edildiği durumlarda, başvuru sahibi, analiz için TS EN ISO 14067 veya Ürün Çevresel Ayak İzi yöntemine uygun ve akredite bir üçüncü tarafça doğrulanmış bir kopyasını sunacaktır. Ayak izi analizi, doğal taş ocağında taş üretimi, üretim sırasında saha içi ve saha dışı nakliye, idari süreçlerle ilgili emisyonlar (ör. şantiye binalarının işletilmesi) ve satılan ürünün doğal taş ocağı kapısına veya yerel ulaşım merkezine nakliyesi ile doğrudan ilgili tüm üretim süreçlerini kapsamalıdır (ör. tren istasyonu veya liman).

## **KRİTER 2.2. Doğal Taş Ocağında Malzeme Verimliliği**

Doğal taş ocağı işletmecisi, Türkiye Çevre Etiketinin verildiği tarihten önceki en son takvim yılı veya yuvarlanan 12 aylık dönem için doğal taş ocağındaki madencilik ve ticari faaliyetlerle ilgili aşağıdaki verileri sağlayacaktır:

- **A:** Doğal taş ocağından çıkarılan toplam malzeme miktarı (m<sup>3</sup>)
- **B:** A'dan üretilen satılabilir blok miktarı (m<sup>3</sup>).

- **C:** Yan ürün olarak nitelendirilen ve tesis dışına satılan toplam artık malzeme miktarı (m<sup>3</sup>).
- **D:** Tesis içinde kullanılan artık ve atıkların toplam miktarı (m<sup>3</sup>)
- **E:** Tesis içinde depolanan ve/veya düzenli depolama sahasına gönderilen atıkların toplam miktarı (m<sup>3</sup>).

Verilerin ton cinsinden mevcut olduğu durumlarda, çıkarılan kaya malzemesi için sabit bir yığın yoğunluk faktörü kullanılarak m<sup>3</sup>e dönüştürülmelidir.

Maden çıkarım verimliliği oranı en az 0,20 olacak ve aşağıdaki gibi hesaplanacaktır:

$$\text{Maden çıkarım verimliliği oranı} = \frac{B + C}{A}$$

Ek olarak, başvuru sahibinin çevresel mükemmellik eşiği olan 1,00 değerine kadar maden çıkarım verimliliği ile orantılı olarak 25 puana kadar puan verilecektir. (0,20 maden çıkarım verimliliği oranı için 0 puandan, 1,00 maden çıkarım verimliliği oranı için 25 puana kadar).

**Değerlendirme ve doğrulama:** A, B, C, D ve E'nin m<sup>3</sup> olarak ifade edilen değerlerini ve ekstraksiyon verim oranının hesabını belirten doğal taş ocağı işletmecisinden beyan alınacaktır. Hesaplama amacıyla, A-B = C+D+E olduğu varsayılmalıdır. Satılan C'ye göre hesaplanan herhangi bir malzeme için, diğer sahalara malzeme teslimatının faturası verilecektir.

### **KRİTER 2.3. Doğal Taş Ocağında Su ve Atıksu Yönetimi**

Başvuru sahibi, suyun toplanması, devridaim edilmesi ve yeniden kullanılması için stratejiler ve yöntemler de dahil olmak üzere doğal taş ocakçılığı faaliyetlerinde su kullanımının bir tanımını sağlayacaktır.

Genel olarak:

- Saha, ıslak çamur ve buharlaşma ile kaybedilen suyu telafi etmek için yağmur suyu akışının uygun şekilde toplanması için önlemler alacaktır.
- Saha, yağmur suyunun çalışma alanı boyunca yüzey akışının askıda katı yükleri herhangi bir geçirimsiz gölete veya doğal su yollarına taşınmasını önlemek için yağmur suyunun bir drenaj ağı yoluyla yönlendirilmesi için önlemler alacaktır.

Islak kesme tekniklerinin kullanıldığı durumlarda:

- Islak kesme ekipmanı tarafından kullanılacak su, geçirimsiz bir alanda saklanmalıdır (örneğin, bir tank, astarlı havuz veya geçirimsiz kayaya yerleştirilmiş bir kazı havuzu).
- Katıların kesme atıksuyundan ayrılması, sedimentasyon sistemleri, bekletme havuzları, siklon separatörler, eğimli plaka durultucular, filtre presler veya bunların herhangi bir kombinasyonu ile sağlanacaktır. Arıtılmış su, kesme ekipmanını besleyen geçirimsiz gölete veya konteynere iade edilmelidir.
- Çöken çamur, dahili ve harici yararlı kullanım veya saha dışında uygun bir atık bertaraf tesisine nakledilmeden önce susuzlaştırılacaktır.

**Değerlendirme ve doğrulama:** Doğal taş ocağı işletmecisi, suyun sahada nasıl kullanıldığını açıklayan ve su yönetim sistemi, çamur ayırma ve çamur bertaraf işlemleri ve yerlerinin ayrıntılarını sağlayan ilgili belgelerle desteklenen bu kritere uygunluk beyanı sunacaktır.

## **KRİTER 2.4. Doğal Taş Ocağında Toz Kontrolü**

Başvuru sahibi, doğal taş ocağı sahasında toz kontrolü için uygulanan operasyonel saha önlemlerini göstermelidir. Önlemler doğal taş ocağından doğal taş ocağına değişebilir ancak tüm doğal taş ocakları için aşağıdaki hususları içermelidir:

- Herhangi bir kuru kesme, kırma veya önemli miktarda toz üretmesi muhtemel diğer faaliyetler için toz filtre torbalarına/elektrostatik çöktürücülere bağlı toz önleyici su sprelerinin veya vakum başlıklarının kullanılması.
- Olumsuz hava koşullarında havaya toz emisyonlarını önlemek veya en aza indirmek için sahadaki operasyonların yeniden konumlandırılması, değiştirilmesi veya durdurulması için bir plan yapılmış olması (yer altı taş ocakları için geçerli değildir).
- Rüzgâr hızını düşürmeyi ve böylece sahada toz emisyonlarını ve toprak erozyonunu en aza indirmeyi amaçlayan rüzgâr koruma özelliklerinin doğal taş ocağı tasarımına dahil edilmesi (örneğin, maden atığı tesisi ve/veya maden atığı işleme alanı dahil, maden atığı biriktirme alanının sınırı boyunca bir veya daha fazla bitki sırasından oluşan rüzgâr çitleri veya rüzgâr kırıcılar).
- Satıştan önce, depolama sahasına gönderilmeden veya yerinde yeniden kullanımdan önce, ıslak kesimden kaynaklanan tüm susuzlaştırılmış çamur ve/veya kuru kesim işlemlerinden kaynaklanan tüm tozlar için kapalı bir depolama alanı sağlanması.
- En yoğun kullanılan yol yüzeylerinin beton veya asfalt kaplama ile kaplanması.
- Toz kontrolü için iyi uygulamalar hakkında çalışanlara uygun eğitimin sağlanması ve çalışanlara ve ziyaretçilere yeterli kişisel koruyucu ekipmanın sağlanması.
- Solunum problemlerinin ve olası silikozis başlangıcının belirlenmesi için daha sık izleme imkânı ile çalışanlar için rutin tıbbi kontrollerin sağlanması (silikozis başlangıcının belirlenmesi yalnızca granit ve diğer silisli kaya ocakları için geçerlidir).

**Değerlendirme ve doğrulama:** Doğal taş ocağı işletmecisi, ilgili belgeler ve (i) doğal taş ocağı sahasında uygulanan toz kontrol önlemlerinin bir açıklaması ve (ii) uygun olduğu şekilde, çalışanlar için tıbbi kontrol sisteminin ayrıntıları ile desteklenen bu kritere uygunluk beyanını sağlamalıdır.

## **KRİTER 2.5. Doğal Taş Ocağında Personel Güvenliği ve Çalışma Koşulları**

Başvuru sahibi, doğal taş ocağında yürürlükte olan iş sağlığı ve güvenliği politikasının bir tanımını sağlayacaktır. Politika asgari olarak aşağıdakileri kapsayacaktır:

- Doğal taş ocağında meydana gelebilecek tüm risklerin ve büyük tehlikelerin sistematik bir analizi,
- Doğal taş ocağında gerçekleştirilen belirli çalışma prosedürleriyle ilgili çalışanlar için bir eğitim planı,
- Tüm makineler, aletler, elektrik tesisatları, araçlar, portatif merdivenler, yürüyüş yolları, merdivenler, güvenlik bariyerleri ve diğer ilgili ekipman için bir inceleme ve bakım planı,
- Kayışlar, kasnaklar, dişliler ve dairesel testereler için ayarlanabilir korumalar gibi makinelerin hareketli parçalarının etrafına sabit korumaların yerleştirilmesi,
- El tipi elektrikli el aletlerine giden gücü kesmek için gecikmesiz şalter ve tüm ağır makineler için kontrol panellerindeki acil durdurma düğmeleri,

- Sahada herhangi bir patlayıcının güvenli bir şekilde depolanması,
- Boyutlu taş blokların ve büyük blok parçalarının taşınması ve konumlandırılması için uygun taşıma ve kaldırma araçları,
- Personel için acil durum planları ve ilk yardım eğitimi,
- Tüm personel ve saha ziyaretçileri için kişisel koruyucu donanım temini,
- Yüksek gürültü seviyesi riski olan alanların net bir şekilde tanımlanması.

Çalışma koşullarına ilişkin aşağıdaki hususlar sağlanmalıdır:

- İşçiler için tuvalet, soyunma odası ve yemekhane tesislerine erişim ve her zaman içme suyu sağlanması,
- Hangisi daha sıkıysa, ulusal yasalara ve düzenlemelere veya Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) temel sözleşmelerine uygunluk,
- Tüm çalışanlar için ilgili işi, azami zorunlu çalışma saatlerini, maaşı, sosyal sigorta primlerini, tatil haklarını ve ihbar süresini açıkça tanımlayan iş sözleşmeleri,
- 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununa tam uyum.

**Değerlendirme ve doğrulama:** Başvuru sahibi, iş sağlığı ve güvenliği politikasının bir kopyası ile desteklenen bu kritere uygunluk beyanı sunacaktır.

ILO sözleşmelerine uygunluğun sağlandığı durumlarda, başvuru sahibi, aşağıda tanımlanan temel ILO sözleşmelerinde yer alan geçerli ilkelere doğal taş ocağında uyulduğuna dair saha denetimleriyle desteklenen üçüncü taraf doğrulaması alacaktır:

ILO'nun temel sözleşmeleri:

- Çocuk İşçiliği:**
  - Asgari Yaş Sözleşmesi, 1973 (No 138)
  - En Kötü Biçimlerdeki Çocuk İşçiliği Sözleşmesi, 1999 (No 182)
- Zorla ve Zorunlu Çalıştırma:**
  - Zorla Çalıştırma Sözleşmesi, 1930 (No 29) ve Zorla Çalıştırma Sözleşmesine Ek 2014 Protokolü
  - Zorla Çalıştırmanın Kaldırılması Sözleşmesi, 1957 (No 105)
- Örgütlenme Özgürlüğü ve Toplu Sözleşme Hakkı:**
  - Örgütlenme Özgürlüğü ve Örgütlenme Hakkının Korunması Sözleşmesi, 1948 (No 87)
  - Örgütlenme ve Toplu Sözleşme Hakkı Sözleşmesi, 1949 (No 98)
- Ayrımcılık:**
  - Eşit Ücret Sözleşmesi, 1951 (No 100)
  - Ayrımcılık (İş ve Meslek) Sözleşmesi (No 111)

## **KRİTER 2.6. Doğal Taş Ocağında Peyzaj Etki Oranları (İsteğe Bağlı)**

Doğal taş ocağı işletmecisi, sahanın başvuru tarihinden en fazla bir yıl öncesinin uydu görüntüsüne dayalı olarak doğal taş ocağı ayak izi oranının veya doğal taş ocağı faydalı arazi kullanım oranının hesaplanması için (Tablo 6), doğal taş ocağı sahasına ilişkin aşağıdaki verileri sağlayacaktır.

- **TOA:** Taş Ocağı Aktif Alanı (m<sup>2</sup>)
- **MADA:** Maden Atığı Depolama Alanı (m<sup>2</sup>)
- **YÜDA:** Yan Ürünler Depolama Alanı (m<sup>2</sup>)
- **TRA:** Maden çıkarma faaliyetinin gerçekleştirildiği saha için Toplam Ruhsatlı Alan (m<sup>2</sup>)
- **BÇA:** Biyolojik Çeşitlilik Alanı, (i) ilerleyen rehabilitasyonun bir parçası olarak yerli türler kullanılarak üst toprak ve bitki örtüsü veya sulak alanlar ve/veya (ii) üst toprak ve bitki örtüsünün en başta bozulmadığı ve doğal taş ocağı içindeki ceplerde izole edilmediği alanlar(m<sup>2</sup>)
- **YEA:** Yenilenebilir Enerji Alanı; güneş, hidroelektrik, rüzgâr veya biyokütle enerjisi yoluyla elektrik üretimi için arazinin kullanıldığı alanlar(m<sup>2</sup>).

**Tablo 6:** Doğal Taş Ocağında Peyzaj Etki Oranları Puanlama Sistemi

	<b>Taş Ocağı Ayak İzi Oranı</b>	<b>Faydalı Arazi Kullanım Oranı</b>
<b>Hesaplama</b>	$\frac{TOA + MADA + YÜDA}{TRA}$	$\frac{BÇA + YEA}{TRA}$
<b>0 puan için eşik değeri</b>	0,70	0,00
<b>5 puan için eşik değeri</b>	0,20	0,40

Başvuru sahibinin oranların 5 puan için ilgili eşik değerlere yaklaştığını veya bu eşikleri aştığını gösterdiği oranda toplam 10 puana kadar (her oran için 5 puan) verilecektir.

**Değerlendirme ve doğrulama:** Doğal taş ocağı işletmecisinden TOA, MADA, YÜDA, TRA, BÇA ve YEA'nın özetlendiği harita veya uydu görüntülerini içeren belgeler ve her bir alanın yüzey tahminlerini içeren bir beyan sağlanacaktır.

### **KRİTER 3. İŞLENMİŞ ÜRÜNLER İÇİN KRİTERLER**

#### **KRİTER 3.1. İşleme Tesisinde Enerji Tüketimi**

Başvuru sahibi, işleme tesisindeki spesifik enerji tüketimini ve spesifik CO<sub>2</sub> emisyonlarını sistematik olarak izlemek, kaydetmek ve optimum seviyelere azaltmak için bir program oluşturmuş olmalıdır. Başvuru sahibi, enerji tüketimini, enerji kaynağının (örneğin elektrik ve dizel) ve kullanım alanının (ör. şantiye binalarının kullanımı, aydınlatma, kesme ekipmanının çalıştırılması, pompaların ve araçların çalıştırılması) bir fonksiyonu olarak rapor etmelidir. Başvuru sahibi, tesis için enerji tüketimini hem mutlak bazda (kWh veya MJ birimi cinsinden) hem de belirli bir üretim esasına göre (m<sup>3</sup> doğal taş ocağı malzemesi başına ve satılan veya satışa hazır halde üretilmiş her m<sup>3</sup> veya ton malzeme başına kWh veya MJ birimi cinsinden) belirli bir takvim yılı için rapor edecektir.

Spesifik enerji tüketimini ve CO<sub>2</sub> emisyonlarını azaltmaya yönelik bir plan, hâlihazırda alınmış veya alınması planlanan önlemleri (örneğin, mevcut ekipmanın daha verimli kullanımı, daha verimli ekipmana yatırım, gelişmiş ulaşım ve lojistik vb.) tanımlayacaktır.

Ek olarak, aşağıdaki kriterlere toplam 20 puan verilebilir:

- Tüketilen enerjinin (yakıt artı elektrik) ne kadarının yenilenebilir kaynaklardan elde edildiğine oranla 10 puana kadar verilecektir (%0 yenilenebilir enerji için 0 puandan %100 yenilenebilir enerji için 10 puana kadar).
- Herhangi bir yenilenebilir elektriğin satın alınma şekline bağlı olarak en fazla 5 puan verilecektir: yerinde veya tesise yakın yenilenebilir enerji kaynakları için özel enerji hizmet sözleşmeleri yoluyla (5 puan); tesis içi veya sahaya yakın yenilenebilir enerji kaynakları için kurumsal elektrik satın alma anlaşmaları (5 puan); şebeke bağlantılı veya uzak şebeke yenilenebilir enerji kaynakları için uzun vadeli kurumsal elektrik satın alma anlaşmaları (4 puan); yeşil elektrik sertifikaları (3 puan); elektrik tedarikçisinden tam elektrik arzı veya yeşil tarife için yenilenebilir enerji menşe sertifikalarının satın alınması (2 puan).
- Ürün için TS EN ISO 14067'ye göre karbon ayak izi analizi yapılmışsa 3 puan, Ürün Çevresel Ayak İzi yönteminin sera gazı emisyonları ile ilgili unsurları kullanılmışsa 5 puan verilecektir.

**Değerlendirme ve doğrulama:** Başvuru sahibi, doğal taş ocağı için Türkiye Çevre Etiketleri'nin verildiği tarihten itibaren en az 12 ay öncesine kadar bir enerji envanteri sağlayacak ve Türkiye Çevre Etiketleri'nin geçerlilik süresi boyunca böyle bir envanteri tutmayı taahhüt edecektir. Enerji envanteri, tüketilen farklı yakıt türlerini ayırt edecek, yenilenebilir yakıtları veya yenilenebilir yakıt içeriğini vurgulayacaktır. Asgari olarak, spesifik enerji tüketimi ve CO<sub>2</sub> emisyonu azaltma planı hazırlanmalı ve plan oluşturulduğunda işleme tesisindeki enerji tüketimi ile ilgili genel durumu yansıtmalı; işleme tesisindeki farklı enerji tüketimi kaynaklarını belirlemeli ve net bir şekilde tüketimi ölçmeli, enerji tüketimini azaltmak için eylemleri belirlemeli ve gerekçelendirmelidir. Sonuçları yıllık bazda raporlanmalıdır.

Başvuru sahibi, mevcut elektrik satın alma sözleşmesinin ayrıntılarını sağlamalı ve satın alınan elektrik için geçerli olan yenilenebilir enerji payını vurgulamalıdır. Gerekirse, elektrik sağlayıcısından alınan beyan ile;

- tedarik edilen elektrikteki yenilenebilir enerjinin payı,
- mevcut satın alma sözleşmesinin niteliği (ör. özel enerji hizmet sözleşmesi, kurumsal elektrik satın alma sözleşmesi, bağımsız yeşil enerji sertifikalı veya yeşil tarife),
- satın alınan elektriğin sahada mı yoksa sahaya yakın yenilenebilir enerji kaynaklarından mı sağlandığı konuları,

açıklanmalıdır.

Yenilenebilir enerji payını artırmak için başvuru sahibi tarafından menşe garantisi belgelerinin satın alındığı durumlarda, başvuru sahibi menşe garantisi Uluslararası Yenilenebilir Enerji Sertifikası (I-REC) veya Elektrik Piyasasında Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Belgesi

(YEK-G)<sup>1</sup> çalışma ilke ve kurallarına uygun olarak satın alındığından emin olmak için uygun belgeleri sağlamalıdır.

Karbon ayak izi analizi için puan talep edildiği durumlarda, başvuru sahibi, analizin TS EN ISO 14067 veya Ürün Çevresel Ayak İzi yöntemine uygun ve akredite bir üçüncü tarafça doğrulanmış bir kopyasını sunacaktır. Ayak izi analizi, doğal taş ocağında ve işleme tesisinde taş üretimi, üretim sırasında saha içi ve saha dışı nakliye, idari süreçlerle ilgili emisyonlar (ör. şantiye binalarının işletilmesi) ve satılan ürünün işleme tesisi kapısına veya yerel ulaşım merkezine nakliyesi ile doğrudan ilgili tüm üretim süreçlerini kapsamalıdır (ör. tren istasyonu veya liman).

### **KRİTER 3.2. İşleme Tesisinde Su ve Atıksu Yönetimi**

Başvuru sahibi, suyun toplanması, devridaim edilmesi ve yeniden kullanılması için uygulanan yöntemler dahil olmak üzere, doğal taş işleme tesisindeki su kullanımının bir tanımlamasını sağlayacaktır.

Kesme işlemlerinden kaynaklanan atıksulardan katı maddenin geri kazanımı, sedimentasyon ve/veya filtrasyon işlemleri kullanılarak yerinde yapılmalıdır.

Arıtılmış atıksu sahada depolanmalı ve kesme işlemleri, toz kontrolü veya diğer amaçlar için devridaim yapılarak yeniden kullanılmalıdır.

Ek olarak, 5 puan sahadaki geçirimsiz alanlara düşen yağmur suyunun toplanması ve depolamak için bir yağmur suyu toplama sisteminin kurulması ve çalışma alanlarında yağmur suyunun yüzey akışının asılı katı yüklerin geçirimsiz havuzlara (kesme ekipmanına su sağlayan) veya doğal su yollarına taşınmasının engellenmesi ile kazanılabilir.

**Değerlendirme ve doğrulama:** Başvuru sahibi, atıksu/yağmur suyu toplama şebekesi ve atıksu arıtma ve devridaim sisteminin yerinde su kullanımını açıklayan ilgili belgelerle desteklenen bu kritere uygunluk beyanı sunacaktır.

### **KRİTER 3.3. İşleme Tesisinde Toz Kontrolü**

Başvuru sahibi, işleme tesisinde toz kontrolü için uygulanan operasyonel saha önlemlerini göstermelidir. Önlemler tesisten tesise değişebilir ancak tüm doğal taş ocakları için aşağıdaki hususları içermelidir:

- Önemli miktarda toz üretmesi muhtemel her türlü kuru kesme veya şekillendirme faaliyetleri için toz filtre torbalarına/elektrostatik çöktürücülere bağlı toz önleyici su spreylerinin veya vakum başlıklarının kullanılması.
- Sahadaki kapalı zemin alanlarındaki tozun düzenli olarak bir su arıtma sistemine gideri olan yüzeylerde su spreyleri kullanarak veya kuru tozun giderilmesi için bir vakum cihazı kullanarak (kuru tozun süpürülmesi yapılmamalıdır) temizlenmesi gerekmektedir.
- Islak kesimden kaynaklanan tüm susuzlaştırılmış çamur ve/veya kuru kesim işlemlerinden kaynaklanan tüm tozlar için satıştan önce, yeniden kullanım için

---

<sup>1</sup> Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunca 14 Kasım 2020 tarihli 31304 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Elektrik Piyasasında Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Belgesi Yönetmeliği



sevkiyattan önce, sahada yeniden kullanımdan önce veya depolama sahasına gönderilmeden önce, kapalı bir depolama alanı sağlanması.

- En yoğun kullanılan yol alanlarının beton veya asfalt kaplama ile kaplanması.
- Toz kontrolü için iyi uygulamalar hakkında çalışanlara uygun eğitimin sağlanması ve çalışanlara ve ziyaretçilere yeterli kişisel koruyucu ekipmanın sağlanması.
- Solunum problemlerinin ve olası silikozis başlangıcının belirlenmesi için daha sık izleme imkânı ile çalışanlar için rutin tıbbi kontrollerin sağlanması (silikozis başlangıcının belirlenmesi yalnızca granit ve diğer silisli kaya ocakları için geçerlidir).

**Değerlendirme ve doğrulama:** Başvuru sahibi, ilgili belgeler ve (i) işleme tesisinde uygulanan toz kontrol önlemlerinin bir açıklaması ve (ii) uygun olduğu şekilde, çalışanlar için tıbbi kontrol sisteminin ayrıntıları ile desteklenen bu kritere uygunluk beyanı sağlamalıdır.

### **KRİTER 3.4. İşleme Tesisinde Proses Atıklarının Yeniden Kullanımı**

Başvuru sahibi, işleme tesisi için proses atığı üretiminin bir envanterini tutmalıdır. Envanter, üretilen atığın (örneğin, taş atığı ve proses çamuru) tipini ve miktarını detaylandırmalıdır.

Proses atık envanteri 12 aylık bir dönemi kapsamalı ve aynı dönemde toplam ürün çıktısı hem kütle (kg veya ton) hem de yüzey alanı (m<sup>2</sup>) cinsinden tahmin edilmelidir.

Yerinde doğal taş işleme operasyonlarından üretilen taş atığının kütle olarak en az %80'i diğer uygulamalarda yeniden kullanılmalı veya ileride satışa hazırlanmak üzere yerinde depolanmalıdır.

Ek olarak, aşağıdaki şekilde toplam 10 puan verilebilir:

- Başvuru sahibinin proses atıklarının yeniden kullanım oranının ne kadar yüksek olduğuna orantılı olarak kütlece maksimum %100 yeniden kullanıma kadar en fazla 5 puan verilir (%80 proses atığı yeniden kullanımı için 0 puandan, %100 proses atığı yeniden kullanımı için 5 puana kadar).
- Başvuru sahibinin proses çamurunun herhangi bir şekilde yeniden kullanıldığını gösterdiği oranda, maksimum %100'e kadar 5 puana kadar verilir. (%0 proses çamuru yeniden kullanımı için 0 puandan, %100 proses çamuru yeniden kullanımı için 5 puana kadar).

**Değerlendirme ve doğrulama:** Başvuru sahibi, Türkiye Çevre Etiketleri'nin verildiği tarihten en az 12 ay öncesine kadar işleme tesisi için bir atık envanteri sağlayacak ve Türkiye Çevre Etiketleri'nin geçerlilik süresi boyunca böyle bir envanteri tutmayı taahhüt edecektir.

Başvuru sahibi, toplam proses atığının (kg veya t cinsinden) hesaplarını içerecek şekilde, bu kriterin zorunlu gerekliliğine uygunluk beyanı sunacaktır. Proses atıklarının nihai varış yeri ile ilgili detaylar; başka bir proseste harici kullanım mı yoksa düzenli depolamaya mı gönderildiği konusunda açıklamalar yapılacaktır. Varsa, harici yeniden kullanım veya düzenli depolama bertarafı için sevkiyat dokümanları sunulacaktır.

### **KRİTER 3.5. İşleme Tesisinde Bölgesel Entegre Üretim (İsteğe Bağlı)**

Bu kriter, doğal taş ocağı kapısı ile işleme tesisi kapısı arasındaki nakliye mesafesi için geçerlidir ve belirli bir doğal taş ocağından çıkan doğal taş ürünlerine özgüdür.

Başvuru sahiplerine ara mamul doğal taş blokların doğal taş ocağından işleme tesisine ulaşım mesafesinin 260km'den az olduğunu gösterebildikleri ölçüde ( $\geq 260$ km için 0 puandan,  $\leq 10$ km ise 5 puana kadar) mesafe ile orantılı olarak en fazla 5 puan verilecektir.

***Değerlendirme ve doğrulama:*** Başvuru sahibi, işleme tesisinin adresini ve ilgili doğal taş ocağı kapısının adresini veya coğrafi konumunu sağlayacaktır. Başvuru sahibi ayrıca ara mamul taş blokları işleme tesisine getirmek için kullanılan taşıma yöntem/lerini de belirtecektir.

Taşıma rotası ve toplam mesafe tahmin edilecek ve uydu görüntü haritaları ve ücretsiz olarak bulunabilen mesafe tahmin yazılımı kullanılarak bir harita üzerinde gösterilecektir.