

## FİREYİ DÜŞÜRMEİNİN TEKNİK YOLLARI

Mermer fabrikalarında birçok yönetici işçilik, elektrik veya satış fiyatına odaklanır. Ancak gerçekte en büyük kâr ve zarar kalemi çoğu zaman **fire oranıdır**.

Çünkü fire sadece taş kaybı değildir:

- Blok maliyeti gider.
- Kesim maliyeti gider.
- Elektrik gider.
- İşçilik gider.
- Sarf malzemesi gider.
- Zaman gider.

Bu nedenle fireyi %5 düşürmek, birçok zaman satışları %20 artırmaktan daha değerlidir.

### Fireyi Düşürmenin Teknik Yolları

#### 1. Daha Ocakta Fireyi Azaltmak

**“Fire Fabrikada Başlamaz, Ocakta Başlar. Dolayısıyla ÜRETİM Ocakta Başlar”**

Yanlış:

- Çatlaklı blok gönderilmesi
- Damar yapısının dikkate alınmaması
- Karışık kalite blok sevki

Doğru:

- Blok kalite sınıflandırması
- Blok kart sistemi
- Fabrikaya gitmeden blok değerlendirme

Birçok fabrikada firelerin %30-40'ı aslında ocaktan kaynaklanır.

---

#### 2. Blok Kesim Planı Yapmak

Kesime başlamadan önce:

- Hangi ürün çıkacak?
- Hangi ebatlar üretilecek?
- Hangi sipariş öncelikli?

belirlenmelidir. Plansız kesimler ciddi fire oluşturur.

### 3. Blokların Doğru Yönlendirilmesi

Özellikle:

- Traverten
- Muğla Beyaz
- Ege Gümüş
- Emperador
- Bej Grubu
- Limra

gibi taşlarda yön çok önemlidir.

Yanlış yönde kesim:

- Çatlak oluşturur.
- Renk farkı yaratır.
- Verimi düşürür.
- Tam olarak seleksiyon oluşturulamaz.

---

### 4. Çatlak Haritalaması Yapmak

Blok kesime girmeden önce:

- Çatlaklar işaretlenmeli
- Damarlar belirlenmeli
- Riskli bölgeler kayıt altına alınmalı
- Blok Kesim Yönü **NET** olarak çizilmelidir

Tecrübeli ustaların yaptığı bu işlem birçok fireyi önler.

---

### 5. Tel ve Bıçak Kalitesini Takip Etmek

Aşınmış ekipmanlar:

- Eğri kesim yapar.
- Kalınlık farkı oluşturur.
- Sonraki aşamalarda fireyi artırır.

Bu nedenle:

- Tel ömrü
- Bıçak ömrü
- Kesim performansı

takip edilmelidir.

## 6. Kalınlık Kontrol Sistemi Kurmak

Örneğin 20 mm plaka üretilirken:

- 21-22 mm çıkıyorsa verim düşer.
- 18-19 mm çıkıyorsa ürün reddedilir.

Kalınlık toleransları günlük ölçülmelidir.

---

## 7. Köprü Kesim ve Ebatlamada Optimizasyon

Birçok fabrikada:

- Operatör alışkanlığına göre keser.
- Yerleşim Planı ve Ölçme Değerlendirme yapılmaz

Sonuç:

- Gereksiz kenar kayıpları
- Fazla artık parça
- Artan FİRE oranı

Kesim optimizasyonu ile %3-8 verim artışı mümkündür.

---

## 8. Cila Öncesi Kalite Kontrol

Kusurlu plakalar bazen fark edilmeden cilaya girer.

Sonuç:

- Elektrik gider.
- Aşındırıcı gider.
- İşçilik gider.

Son aşamada hurdaya ayrılır. Bu en pahalı firedir.

---

## 9. Üretim Hatlarında Fire Noktalarını Ölçmek

Ayrı ayrı takip edilmelidir:

- Katrak firesi
- ST firesi
- Cila firesi
- Ebatlama firesi
- Paketleme firesi

**“Ölçülmeyen Fire  
Düşürülemez”**

Ölçülmeyen fire düşürülemez.

## 10. Operatör Performansını Ölçmek

Aynı makinede:

- Bir operatör %82 verim alır.
- Diğeri %68 verim alır.

Aradaki fark tamamen insan kaynaklıdır. Bu nedenle operatör bazlı raporlama yapılmalıdır.

---

### JEOFORM olarak Sahada Uyguladığım Basit Kural

Her fabrikanın her ay şu dört rakamı bilmesi gerekir:

#### 1. Blok Giriş Tonajı

Kaç ton blok girdi?

#### 2. Satılabilir Ürün Tonajı

Kaç ton ürün çıktı?

#### 3. Toplam Fire Tonajı

Kaç ton kaybedildi?

#### 4. Fire Oranı (%)

Örneğin:

- 1.000 ton blok girdi
- 720 ton satılabilir ürün çıktı
- 280 ton fire oluştu

Fire = %28

Eğer bu oran %28'den %23'e düşürülürse;

aynı blok miktarıyla yaklaşık 50 ton ilave ürün elde edilir.

Bu da çoğu zaman yeni bir müşteri bulmaktan daha yüksek kazanç sağlar.

#### En Kritik Nokta

Gözlemlerimize göre mermer fabrikalarında en büyük fire sebepleri:

1. Ocak-fabrika arasındaki koordinasyon eksikliği
2. Kesim planlamasının yapılmaması
3. Kalite sınıflandırmasının yetersiz olması
4. Operatör hataları
5. Üretim verilerinin ölçülmemesi

Bu beş konu çözüldürse, birçok fabrikada ilk 6 ay içinde toplam fire oranında %5–15 arasında iyileşme görmek mümkündür. Bu oran, bütün taş gruplarında milyonlarca liralık ilave kârlılık anlamına gelir.