

# ATIK MERMERLERİN BİTÜM İLE ADEZYONU VE BİTÜMLÜ SICAK KARIŞIMLARDAKİ EKONOMİK ETKİSİ

Murat OKUBAY<sup>1</sup>, Baha Vural KÖK<sup>2</sup>, Mustafa Sinan YARDIM<sup>3</sup>, Mehmet YILMAZ<sup>2</sup>

## ÖZET

Bitümlü sıcak karışımların üretiminde karışım ağırlığınca %95 oranında kullanılan agregayı elde etmek için çoğu zaman doğa tahrip edilmekte ayrıca endüstriyel ürünlere olan talep artışı ile doğal bir kaynak olan bu hammadde tüketimi hızla artmaktadır. Bu durum, doğal kaynakların sürdürülebilirliğini de tehlikeye düşürmektedir. Bu nedenle atıl durumda kalan atık malzemelerin kullanılması ve ekonomiye kazandırılması çalışmaları son zamanlarda hız kazanmıştır. Bu çalışmada beyaz ve Elazığ vişne mermerinin ve kalker agreganın bitüm ile yapışabilme yeteneği geliştirilen yeni bir yöntemle incelenmiştir. Ayrıca mermer atıklarının agrega olarak kullanımı ile ilgili ekonomik değerlendirme yapılmıştır. Sonuçta en iyi adezyonu kuru ve yaş durumda beyaz mermer, yaş durumda ise en kötü sonucu vişne mermer vermiştir. Ekonomik analizine göre mermer atıklarından üretilen agrega maliyetinin doğal taş ocaklarından çıkarılan agregaya maliyetine göre yaklaşık %30 daha ucuz olduğu tespit edilmiştir.

---

<sup>1</sup> Dr., Elazığ İl Özel İdaresi

<sup>2</sup> Doç.Dr., Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, Elazığ

<sup>3</sup> Yrd.Doç.Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, İnşaat Müh. Bölümü, İstanbul