



KVK 201 TAŞ MALZEME BİLDİSİ VE  
BOZULMALARI  
DERS 9

DOÇ. DR. CENGİZ ÇETİN

## 4. TAŞ ESERLERDE BOZULMA TÜR VE NEDENLERİ

- Koruma biliminde taş eserlerde bozulma terimi, doğal taşların bünyesinde taşın kendi yapısından ve dış etkilerden kaynaklanan nedenlerle meydana gelen değişimlerin tamamını kapsayacak anlamda kullanılmaktadır. Oluşum şekli, mineral yapısı, oluştuğu mineraller, taneli bir yapısı varsa tane büyüklüğü, doğal çimentosu, gözenekliliği, tortul bir kayaç ise tabakalanma yönü ve yoğunluğu taşın kendi yapısından kaynaklanan bozulmaları belirleyen unsurlardır. Bu unsurlar dış etkilerle meydana gelen bozulmaların şeklini ve şiddetini belirleyen önemli etkenlerdendir. Bu nedenle aşağıda incelenecek olan taşın bozulmasına neden olan dış etkiler taşın yapısından kaynaklanan iç etkilerden bağımsız olarak değerlendirilemez.

## 4.1. GENEL TERİMLER

- **Yüzeysel Birikim**



Bir yapı elemanı yüzeyinde liken ve yosun birilimi görülmektedir. (C. Çetin, Lefkoşa 2010)

- **Bozulma**



Ankara-Güven Anıtı andezit kabartmalarında görülen bozulma.  
(C. Çetin, Ankara 2012)

## Hasar



Ankara Augustus Tapınağı mermer yapı elemanında görülen hasar. (C. etin, Ankara, 2015)

- Tahribat



Ankara Augustus Tapınağı duvar bloklarında görülen tahribat.  
(C. Çetin, Ankara, 2015)

- Aşınma



İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi girişinde yer alan  
merdivenlerde görülen aşınma.

(C. Çetin, İstanbul 2015)

- **Atmosferik Bozulma**



Ankara Augustus Tapınağı mermer yapı elemanında atmosferik bozulma sonucunda oluşan tahribat. (C.Çetin, Ankara 2015)



## Parça Kaybı



Yakutiye Medresesi girişinde bir sütunda parça kaybı, Erzurum 2013 (C.Çetin).

## KAYNAKÇA

- Ashurst 2007 J. Ashurst (ed.), Conservation of Ruins, Oxford 2007.
- Ashurst – Dimes 1998 J Ashurst – F. Dimes (eds.), Conservation of Building & Decorative Stone, Oxford 1998.
- Henry 2006 A. Henry (ed.), Stone Conservation: Principles and Practice, Donhead, Wiltshire 2006.
- Küçükkaya 2004 A. G. Küçükkaya, Taşların Bozulma Nedenleri, Koruma Yöntemleri, İstanbul 2004.
- Lazzarini - Piepper L. Lazzarini - R. Pieper (eds.), The Deterioration and Conservation of Stone.
- Orbaşlı 2008 A. Orballı, Architectural Conservation: Principles and Practice, Blackwell Science, Oxford 2008.
- Smith – Turkington 2006 B. J. Smith – A. V. Turkinton (eds.), Stone Decay: Its Causes and Controls, Donhead, Dorset 2006.
- Verges-Belmin 2008 V. Verges-Belmin (ed), *ICOMOS\_ ISCS: Illustrated glossary on Stone deterioration patterns, onuments and Sites XV*, International Council on Monument and Sites, France 2008.
- Zakar - Eyüpgiller 2015 L. Zakar - K. K. Eyüpgiller, Mimari Restorasyon: Koruma Teknik ve Yöntemleri, İstanbul 2015.