

DERS 9



Resim 1. Kapadokya - Zelve Vadisi'nde bir peri bacası. (C. Çetin, Kapadokya, 2012)

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

DERS 9

neden olan dış etkiler taşın yapısından kaynaklanan iç etkilerden bağımsız olarak değerlendirilemez.

Taşın bozulmasına neden olan dış etkenleri oluşumlarına göre fiziksel, kimyasal ve biyolojik olmak üzere üç bölüme ayrılabilir de bu üç unsur çoğu durumda birbirlerinin oluşumunu kolaylaştırır ya da ortam hazırlar niteliktedir. Bu nedenle oluşum nedenlerine göre yapılan bu ayırım kesin çizgilerle yapılamaz, her bir bozulma türünün diğerini tetikleyebileceği veya sebebi olabileceği ya da birlikte ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır.

Bozulma nedenlerinin her birini ayrıntıları ile incelemeyden önce bilinmesi gereken bazı temel terimleri öğrenelim.

4.1. GENEL TERİMLER

4.1.A. Yüzeysel Birikim: Objenin yüzeyinde, kimyasal yapısına zarar vermeyen, yapısal bütünlüğünü bozmayan, genelde yalnızca görünümünü etkileyen geçici değişiklikler meydana gelmesidir. Örneğin taş yüzeyinde yosun ya da hayvan pisliği, toz vb. maddelerden oluşan kolayca temizlenebilir ince bir tabaka halindeki birikinti yüzeysel birikim olarak isimlendirilir.



C. Çetin

Resim 1. Bir yapı elemanı yüzeyinde liken ve yosun birikimi görülmektedir. (C. Çetin, Lefkoşa 2010)

DERS 9

4.1.B. Bozulma: Objenin fiziksel ve kimyasal yapısında değişikliğe neden olan bu nedenle sanatsal, tarihi ve maddi değerini azaltan değişikliklerin tamamı bozulma olarak adlandırılır.



Resim 2. Ankara-Güven Anıtı andezit kabartmalarında görülen bozulma. (C. Çetin, Ankara 2012)

4.1.C. Hasar: Objenin fiziksel ve kimyasal bütünlüğünü bozan, sanatsal, tarihi ve maddi değerini azaltan kayıpların oluşması halidir. Hasar ile bozulma arasındaki fark hasarın taşın bünyesinde meydana gelen bozulma veya bozulmalar sonucunda oluşmasıdır.



Resim 3. Ankara Augustus Tapınağı mermer yapı elemanında görülen hasar. (C. Çetin, Ankara, 2015)

DERS 9

4.1.D. Tahribat: Objenin, kimyasal ve/veya fiziksel yapısında meydana gelen ileri derecede bozulmalar sonucunda bir bölümünün ya da tamamının sanatsal, tarihi ve maddi değerinin büyük ölçüde düşmesi, yapısal bütünlüğünü ve fonksiyonel durumunda ileri derecede kayıplar meydana gelmesidir. Tahribatla hasar arasındaki fark tahribatın hasara dönüşmüş bozulma veya bozulmalar sonucunda ortaya çıkıyor olmasıdır.



Resim 4 . Ankara Augustus Tapınağı duvar bloklarında görülen tahribat. (C. Çetin, Ankara, 2015)

4.1.E. Aşınma: Objenin yüzeyinde meydana gelen, kimyasal ve fiziksel bütünlüğünü kısmen bozan, sanatsal, tarihi ve maddi değerinin azalmasına neden olan, bölgesel bozulmadır. Daha çok erozyon sonucu gerçekleşir.



Resim 5. İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi girişinde yer alan merdivenlerde görülen aşınma. (C. Çetin, İstanbul 2015)

DERS 9

4.1.F. Atmosferik Bozulma: Taşta, havadaki gazların, yağmur, kar, güneş ısı ve ışınlarının etkisiyle meydana gelen kimyasal ve mekanik reaksiyonlar sonucunda ortaya çıkan bozulmaların tamamı atmosferik bozulmalardır.



Resim 6. Ankara Augustus Tapınağı mermer yapı elemanında atmosferik bozulma sonucunda oluşan tahribat. (C.Çetin, Ankara 2015)

4.1.G. Parça Kaybı

Heykel türü eserlerin, burun, parmak, kol gibi unsurların kaybı, taştan yapılmış mimari öğelerde taş yüzeyin belirgin bir şekilde yok olması hali.



Resim 7. Yakutiye Medresesi girişinde bir sütunda parça kaybı, Erzurum 2013 (C.Çetin).

DERS 9

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, Monuments 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.